

REVISTA DOS CRIADORES

53 ANOS A SERVIÇO DA PECUÁRIA

setembro de 1984 - Ano LIII - N.º 648 - Cr\$ 4.500,00

Órgão oficial da ABC



RG Roberto Gusmão,
"O Fazendeiro do Mês",
segurando
"Margarida da Mangueira",
uma de
suas crioulas.

**Conte com Polinúcleo:
controle de qualidade.
formulação específica, por
computador.**

**assistência técnica veterinária
apoiada por laboratório biológico.
Ração que satisfaz.**



Suplementação vitamínica-mineral com aditivo para
ração de vacas secas, novilhas e bovinos em confinamento.
Suplementação para ração de bezerros e vacas em lactação.
Aumenta a produtividade em termos de ganho de peso e produção leiteira.
Aumenta a produtividade animal e previne o aparecimento de
deficiências vitamínicas e minerais.

Polinúcleo possui os elementos da fórmula, rigorosamente controlados
e balanceados para fornecer ao criador,
de maneira econômica,
os elementos imprescindíveis
a uma pecuária
lucrativa e moderna.

**polinúcleo
fatec**



FATEC QUÍMICA INDUSTRIAL S.A.

Associada a TAKEDA, desde 1976
TAKEDA CHEMICAL INDUSTRIES LTD.,
Liderança da indústria farmacêutica do Japão.

Fábrica: Av. Fatec, 1300 - Arujá (SP)
Escritório: Pça. da Liberdade, 130 - 10º andar - conj. 1003 - S. Paulo (SP)
Tel.: (PABX) 37-7161 - C. Postal, 2500 - CEP 01051



AGUARDE O LANÇAMENTO DO "NOVO EDIFÍCIO ABC"!

A ser construído pelo sistema "preço de custo", pelos adquirentes das frações ideais do terreno de propriedade da Associação Brasileira de Criadores, ao lado de nossa loja, no CEASA, onde ali se encontra tudo o que o agropecuarista necessita para suas atividades!

O edifício ABC, com 10 pavimentos de 10 pequenos conjuntos de escritório por andar, contará com amplas garagens subterrâneas para os condôminos, além de amplo estacionamento para clientes e visitantes, ao redor do edifício e ao ar livre.

Possuirá 2 lojas de frente, amplas e com sobrelojas, destinadas a um Banco, e a um comércio especializado.

O novo edifício contará ainda com amplo e moderno anfiteatro inteiramente eletronicado, para reuniões e conferências e de uso comum para os condôminos.

Cada conjunto de escritório poderá dispor de facilidades para uso de transmissão e recepção de rádio em onda curta, para interligação com propriedades no interior do nosso Estado e nos Estados vizinhos; também de conexão para telex, para TV, e para uma central de computação!

É pensamento, também, de se instalar no topo do edifício um pequeno restaurante, para uso dos condôminos, e sobre a atual loja da ABC, ao lado do novo edifício, um moderno heliporto.

Dentro em breve, será apresentado o esquema mais detalhado desse lançamento imobiliário, que será, sem dúvida, um notável e utilíssimo investimento para nossos próprios associados. Aguarde esse lançamento da nossa ABC!

Escrevam-nos, opinando sobre essa idéia!

Cartas para: Associação Brasileira de Criadores
Caixa Postal n.º 9194 — São Paulo, SP.



(Ex-Associação Paulista de Criadores de Bovinos).
Reconhecida como de utilidade pública pelo Decreto Estadual n.º 33.811, de 20 de outubro de 1958.

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

57 ANOS DE BONS SERVIÇOS PRESTADOS AOS CRIADORES



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES

DIRETORIA

Presidente

Joaquim Barros Alcântara Filho

Vice-presidentes

Gen. Diogo Branco Ribeiro
Manoel Elpidio Pereira de Queiroz Filho
Roberto Brotero de Barros
João Antonio Camarero
Frontino Ferreira Guimarães Júnior

Secretários:

Luiz Glycério de Freitas
Luiz Baptista Pereira de Almeida

Tesoureiros:

Octavio de Mesquita Sampaio
Pedro de Paula Leite Moraes

Assessor da Diretoria:

Dr. Dacio de Moraes Junior

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente

José Cassiano Gomes dos Reis

Vice-presidente

Ruy Calazans de Araújo

Membros natos

João de Moraes Barros
José Bonifácio Coutinho Nogueira
Severo Fagundes Gomes
Urbano de Andrade Junqueira
Hélio Moreira Salles
Renato Costa Lima
José Cassiano Gomes dos Reis
Joaquim Barros Alcântara Filho

Efetivos

Geraldo Diniz Junqueira
Manoel José de Alcântara
José Cassiano Gomes dos Reis Júnior
José Carlos Guimarães Oliva
Ruy Calazans de Araújo
Henrique de Souza Dias
Fábio Garcez Meirelles Júnior
Alberto Paula Leite de Moraes
Fernando Euler Bueno
Arnaldo Lima
Rubens Franco de Mello
Arnaldo Carraro
Alberto Chapchap
Lélio Toledo Piza Almeida Filho

Vicente Martins Júnior
Antonio Tadeu Jallad
Edwin Benedito Montenegro
Geraldino Natal Madureira
Oswaldo Lara Leite Ribeiro
José Acácio dos Santos
Gilberto Carlos Arruda Sampaio
Lail Veiga de Oliveira
Renato Napolitano
Franklin Rodrigues Siqueira
Arion Bueno de Oliveira

Suplentes

Roberto Felipe Cantusio
Honorato Rodrigues da Cunha
James Galvão Brescjani
Antonio Coelho Guimarães
Radyr de Queiroz
João Luiz Freitas Britto
Carlos Ramos Stroppa
Vicente Paulo Müller Perricelli

CONSELHO FISCAL

Efetivos

Jayme Watt Longo
Radyr de Queiroz
Roberto Diniz Junqueira

Suplentes

Arion Bueno de Oliveira
Lacerte Garcez Meirelles
SUPERINTENDENTE
Virgílio de Almeida Penna

Gerente comercial

Antonio Carlos Turazza

DEPARTAMENTO TÉCNICO

Manoel José de Alcântara, Eng.º Agr.º
João Soares Veiga, Méd. Vet.

Registro Genealógico

Controle Leiteiro e Ponderal

Dr. Walter Battiston

Assistência Técnica — Veterinária

Dr. Humberto A. Clemente
Dr. Antonio Carlos Gouvêa

Laboratório de Análises

Dr. Paulo Fernando Athaydes

São Paulo: Rua Jaguaribe, 634 - fone: 826-3033. Caixa Postal 9194.
Av. José César de Oliveira, 175 - (CEAGESP) - Fone: 831-7966 - Aberta até às 22 horas. S. J. Boa Vista: Rua Benjamin Constant, 25 - fone: (0196) 23-3746. Rio de Janeiro, R.J.: Rua Monsenhor Manuel Gomes, 3. São Cristóvão. Fone: (021) 228-7377.

REVISTA DOS CRIADORES

Fundada em 1930

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

Diretor Responsável: Luiz de Almeida Penna

Redator: Fernando Noboru Yassu.

Colaboradores: Leovigildo P. Jordão e Luiz Paulin Neto.

Arte e Produção: Eduardo Cassiano Flores.

Fotografia: Francisco Sciacca.

Redação: Rua Venâncio Aires, 31 — São Paulo - SP — CEP 05024 — Fone: 263-8400 — Caixa Postal 1669 — End. Telegráfico "Criadores"

Gráfica e Fitolito Próprios: Rua Venâncio Aires, 31 — São Paulo - SP.

Anuidade básica: Cr\$ 6,070 ORTN. Com direito a um exemplar mensal da Revista dos Criadores; um exemplar da Agenda dos Criadores e Agricultores e, mais o título de sócio contribuinte da ABC.

ISSN 0034-9259

Departamento de assinatura

Agente autorizado para o País: **Disbrapel Ltda.** — Edições Agro-Pecuárias. Rua Caraiabas, 434 — CEP 05020 — Caixa Postal 61.051 — São Paulo - SP.

Venda avulsa

Interior e Capital: Livraria Le Selva, Saguão Aeroporto Congonhas.

Estados

Bahia: J. S. Queiroz — Rua Minas Gerais, 156 - Pituba - Salvador. **Ceará:** Distribuidora Alaar de Publicações - R. Floriano Peixoto, 1233 - Fortaleza. **Brasília:** Só de Ler - Aeroporto e Conjunto Nacional - Brasília. **Paraíba:** Edicamp - Editora Campesiana Ltda. - R. Duque de Caxias, 591 - 2.º and. - Cj. 209 - Tel. 222-0950 - João Pessoa. **Pernambuco:** Casa das Revistas e Figurinos - R. 9, esquina da Pedro Ivo - Recife. Só de Ler - Aeroporto - Recife. **Rio de Janeiro:** Só de Ler - Rua São José, 35 - Centro - Rio de Janeiro.

Os artigos assinados nem sempre traduzem a orientação da Revista e da ABC e são de responsabilidade dos que os subscrevem. Autorizamos a transcrição de trabalhos aqui publicados desde que sejam citados nosso nome e a edição.

SUMÁRIO

Janeiro de 1984 — Ano LIII — N.º 648

A potencialidade da pecuária nordestina

7

Suplementos concentrados para vacas leiteiras

18

RRZ — Produção de bovinos em pastagens de estilosantes. Dispositivo intra-vaginal para aumentar crescimento de bovinos. Sensibilidade dos testes para resíduos de antibióticos no leite. Testes para detectar aflatoxinas em alimentos. Transformação da manteiga em "Ghee". Criação de ovinos e caprinos na Amazonia. Lactação e produção de leite em gado de corte. Valor nutritivo da raspa da mandioca.

30

Brucelose — suas causas e características

53

Economia de combustível — como usá-lo de maneira mais racional

56

Recuperação da suinocultura

59

Imposto de renda e a empresa rural

65

O que vai pelo controle leiteiro

85

NOSSA CAPA

VOMEC é o primeiro e termatobia homi-

no de pes mal tratad

Agora que dectocida, não IVOMEC in



TDA.

Nossa Capa apresenta "Margarida da Mangueira", três vezes campeã, e seu proprietário e criador Dr. Roberto Gusmão, de Cravinhos, SP (ver págs. 45 a 48).

SEÇÕES

- 4 Ponto de Vista
- 6 Mercado
- 14 Notícias da ABC
- 25 Tribuna Livre
- 44 Registro
- 60 Serviço
- 71 Crônica
- 73 .. Mangalargan...do brasa
- 78 Das Empresas
- 84 Leilões

Já nos derradeiros instantes de 1983, um ano particularmente azoado para a nossa economia e marcado pela queda histórica do Produto Interno Bruto e por inflação recorde, que bateu os 200%, os agricultores foram, novamente, chamados a pagar uma conta que não contraíram e que os deixam um tanto atordoados: a eliminação completa do subsídio ao custeio agrícola e dos Empréstimos do Governo Federal, que passam a ter correção plena, acrescido de juros de 3% ao ano.

Produzida numa tensa e acalorada reunião do Conselho Monetário Nacional, que durou cinco horas, a medida veste, rigorosamente, o figurino do receituário prescrito pelo Fundo Monetário Internacional — mesmo que, durante a discussão do novo pacote econômico, o presidente do Banco Central, Ernane Galvêas, tenha tentado e conseguido suprimir do documento qualquer indício da influência do órgão na decisão. Apesar dessa tentativa, fica patente a influência do FMI na confecção do novo pacote econômico.

Analisando a medida sob a ótica da macroeconomia, a decisão é correta e tem o mérito de eliminar a pressão dos subsídios no orçamento monetário e no crônico déficit público — exigindo, assim, que o governo emita menos dinheiro em 1984 e com isso retire um dos principais focos a manter acesa a espiral inflacionária. Porém, fazendo-se uma rápida análise da atual conjuntura vivida pela agropecuária, atividade que sofreu nos últimos anos uma severa erosão de recursos e está virtualmente descapitalizada e também o fato de inexistir estoques de alimentos, parece-nos precipitada a decisão do Governo ou então tomada de forma atrasada. Ou seja, o medicamento receitado é correto, porém sua aplicação está sendo feita fora de época e pode levar o paciente, já bastante debilitado, à morte.

Porém, mais do que isso, a aplicação dessas medidas, para não ter um efeito tão devastador, teria que vir acompanhada de compensações. Por exemplo, uma política de longo prazo para a nossa agropecuária. Dentro dessa política, seria necessário que o governo decidisse franquear o mercado externo para os nossos produtos, de forma a garantir ao produtor que toda sua produção seja escoada e não, como acontece agora, quando há uma superprodução o preço avilta pela inexistência desse escoadouro.

Assim, seria imperativo que, à decisão de se eliminar o subsídio, houvesse essa contrapartida — a única forma de o país incentivar, sem limite, a sua produção. Essa

PONTO DE VISTA

Mais sacrifícios para a agricultura e pecuária

medida, aparentemente, é dolorosa a curto prazo, posto que deixa o mercado interno vulnerável e a inflação, puxada pelos preços dos alimentos, dispara. Porém, esse raciocínio é de quem pensa curto, uma vez que, colocado o mercado à sua disposição, o produtor rural irá investir e trará, a médio prazo, uma grande produção — a partir da qual o preço tenderá a estabilizar-se.

José de Alcântara
de praxiano Gomes dos Reis Júnior
Carlos Guimarães Oliva
Alézalazans de Araújo
agricult. de Souza Dias
tria e Garcez Meireles Júnior
no cap. Paula Leite de Moraes
do Euler Bueno
e rev. Lima
do qual Franco de Mello
dução Carraro
dólar, Chapchap
balanço/leodo Piza Almeida Filho

Con
dução
lação Maribe, 634 - fone: 826-3033. Caixa
liveira, 175 - (CEAGESP) - Fone: 83
se o S. J. Boa Vista; Rua Benjamin C
estocag. Rio de Janeiro, R.J.: Rua Mons
6740. Fone: 4023-228-2707

portar, o governo colocaria ao produtor a alternativa da estocagem e com isso evitaria o aviltamento de preços. Esses estoques serviriam para emergência e poderiam ser usados para suprir o mercado externo, caso algum produto sofresse queda de produção em alguns países — pode-se citar o exemplo da soja e milho cujas produções foram afetadas pelas secas nos Estados Unidos e o Brasil, que poderia suprir esse desfalque, não contava com estoques — ou então para emergência no próprio país. Seria uma maneira de evitar que os preços dos produtos agrícolas sofram saltos e quedas brutais, ruim para produtor e para consumidor e pior ainda para o país.

Junto com essas medidas, o governo, também, poderia iniciar um processo de retirada gradual da alíquota do Imposto de Circulação de Mercadorias incidente sobre produtos agropecuários. Essa medida é necessária e tornaria mais baratos os produtos agrícolas ao consumidor e resgataria a sua competitividade no mercado externo.

Mas, ao que parece, a decisão do governo é de penalizar a agricultura. Não só manteve o ICM como ameaça com a elevação da alíquota de 16 para 17% e estendendo a taxa para o leite. A pecuária leiteira, já fraca e marcando, pelo terceiro ano consecutivo, de acordo com o Instituto de Economia Agrícola, receita no vermelho, sofrerá mais uma sobrecarga com a incidência do ICM e ninguém sabe se os produtores de leite suportarão esse ônus adicional. Como incide sobre os tipos B e Longa Vida, essa taxa de imposto pode fazer desaparecer os produtos de leite B e mais do que isso destruirá um trabalho paciente de longos anos de melhoria do rebanho leiteiro.

A decisão fria da tecnocracia brasileira, sem se ater a peculiaridade de cada atividade econômica, projeta uma sombra de incerteza sobre a agropecuária. A única certeza, por enquanto, é de os custos de produção, com a retirada do subsídio, se elevarão e o encargo financeiro será o insumo mais caro para se produzir alimentos. O Brasil, um país sem alimentos e com uma dívida assustadora, não pode desperdiçar a potencialidade da nossa agricultura e é dela que deve aproveitar-se para exportar mais, suprir a carência alimentar do seu povo e gerar mais empregos, com menor volume de recursos. Não é necessário o subsídio ao custeio: é necessário, isto sim, uma política de longo prazo, ousada e não, como acontece agora, o setor ser utilizado para ajustar a nossa economia.

O uso de **IVOMEC*** compensa em todas as fases.

Agora, um único produto mata os mais perigosos parasitas internos e externos dos bovinos, com uma simples injeção - IVOMEC. É o primeiro e único endectocida que faz mais por você e seu gado, em todas as fases.

1.^a Fase

IVOMEC mata os perigosos vermes que vivem dentro do seu gado.

Para controlar esses vermes que lhe "roubam" os lucros enquanto vivem dentro de seus animais, um número cada vez maior de criadores está utilizando IVOMEC injetável, visando resultados comprovadamente superiores no controle de endo e ectoparasitas.

Provas de eficácia mostram que uma dose de IVOMEC mata uma ampla variedade de nematôides gastrintestinais (incluindo *Ostertagia* com desenvolvimento inibido), vermes pulmonares e outros perigosos vermes redondos que podem afetar a saúde e o crescimento de seus animais.

2.^a Fase

IVOMEC é a resposta a seus problemas com berne.

Até agora o controle do berne se constituía num grande problema, tornando necessário submeter os animais a banhos de imersão ou aspersão. Hoje, uma única injeção de IVOMEC reduz a necessidade dessas técnicas ultrapassadas. Resultados de experiências mostram que IVOMEC é altamente eficaz contra o primeiro, segundo e terceiro estágios larvais do berne (*Dermatobia hominis*).

3.^a Fase

IVOMEC ajuda efetivamente a controlar os carrapatos.

No passado, a imersão de seus animais em banhos carrapaticidas, era a única maneira de controlar as infestações deste parasita. Agora existe um método único e conveniente, que ajuda a controlar os carrapatos (*Boophilus microplus*) dos bovinos - IVOMEC injetável. IVOMEC tem uma estrutura química e modo de ação diferente, quando comparado aos carrapaticidas em comercialização. E IVOMEC possui uma ampla margem de segurança.

4.^a Fase

IVOMEC reduz as infestações parasitárias aumentando a produtividade do seu gado.

	IVOMEC 3 vezes/ano 200 mcg/kg	LEVAMISOLE 3 vezes/ano 3,75 mg/kg	SUPERIORIDADE DE IVOMEC POR BOVINO APÓS 1 ANO
Nº de animais em cada grupo	56	56	—
Peso médio inicial (kg)	154,5	153,7	—
Ganho médio de peso (kg) após 1 ano	112,4	84,1	28,3 (33,7%)
Valor comercial do animal (Cr\$) após 1 ano	15.125,00	13.250,00	1.875,00 (14,1%)

Num teste de produtividade* realizado aqui no Brasil, os resultados mostraram claramente (veja quadro acima) que animais tratados 3 vezes ao ano (outono, primavera e verão) com IVOMEC injetável ganharam em média 28,3 kg de peso corporal a mais por animal, bem como obtiveram uma avaliação superior por animal igual a Cr\$ 1.875,00 em relação ao grupo de animais tratados com levamisole, em condições experimentais idênticas. Isto representa 33,7% de superioridade em ganho de peso e 14,1% a mais no valor comercial de cada animal tratado com IVOMEC, após 1 ano de experimento.

Agora que você sabe que IVOMEC — o primeiro e único endectocida — pode matar os parasitas e aumentar a produtividade, não é tempo de investir seu dinheiro num vencedor? IVOMEC injetável - seu uso compensa em todas as fases.

*Dados disponíveis mediante solicitação.


(ivermectin. MSD)
IVOMEC
injetável

O endectocida que faz mais por você e seu gado em todas as fases.

MSD-AGVET 

MERCK SHARP & DOHME - AGVET LTDA.
SAO PAULO: Av. Brig. Faria Lima, 1815-2º andar - Cep: 01451 - Tel: (011) 211-7811-3P
PORTO ALEGRE: Av. Cristóvão Colombo, 1013-1º andar - Cep: 90.000 - Tel: (051) 21-26 1911

MILHO

A safra 82/83 teve uma quebra de 12% e alcançou 19 milhões de toneladas, de acordo com o levantamento feito pela revista Agroanalysis. Assim, combinando fatores como menor oferta do produto, exportações precipitadas e quebra de safras nos Estados Unidos, o seu preço disparou. Essa elevação de preços pouco beneficiou os produtores — mas teve uma grande influência junto aos suinocultores e avicultores, que, por causa disso, tiveram um dos anos mais negros dos últimos tempos. Porém, mesmo não tendo beneficiado os produtores, a elevação de preços teve, entretanto, o mérito de estimular o seu plantio na safra de 83/84, com expansão da área plantada de 3 a 4%. O crescimento da área no entanto não fará com que a expansão física da produção seja na mesma proporção e não deve ultrapassar a 21,8 milhões de toneladas. Com a contração da suinocultura e avicultura, espera-se que a oferta de milho, neste ano, seja equilibrada e o preço se estabilize num patamar suportável a essas duas atividades.

SOJA

Outro componente da ração e que teve seu preço bastante elevado, puxado pelo mercado externo, teve um ano favorável aos produtores e na safra 82/83, de acordo com o IBGE, alcançou a maior produtividade dos últimos seis anos, atingindo média de 1.789 kg/ha. Apesar do otimismo e da expansão da área plantada, maior do que a de todos os outros produtos, a soja terá seu preço bastante elevado neste ano, sobretudo se o governo autorizar a livre exportação, como pleiteiam as indústrias e os próprios produtores. Como contrapartida, oferecem garantia de importação na entressafra. Como é certo que o preço se balizará por paridade com a cotação internacional terá seu valor internacional, é certo que terá seu valor bastante elevado: para maio já existem contratos fechados a US\$ 8 por bushel, o equivalente a Cr\$ 25 mil a saca. Porém, caso ocorra quebra da safra norte-americana, a cotação pode alcançar US\$ 11 por bushel, mais ou menos Cr\$ 40 mil a saca. Por isso, apesar da expectativa de safra entre 15,8 e 17,3 milhões de toneladas, por força da expansão da área plantada da ordem de 10%, o preço da soja deverá ser alta neste ano.

CORTE

O mercado até o final do ano, como era de esperar, manteve-se estável. Porém, apesar dessa estabilidade, o preço do boi gordo, na média, deverá evoluir bem em 1984, sobretudo se as exportações se mantiverem como no ano passado e é o que deverá acontecer. Por diversas razões: o mercado externo é comprador. Também no mercado interno há boas perspectivas e o preço deve acompanhar o

MERCADO

A incerteza do mercado em 1984

externo, já que a tendência é de se continuar a paridade entre os dois mercados. Para o mercado a termo, já está sendo fechado contrato, para entrega em outubro, na Bolsa de Mercadorias a Cr\$ 49 mil a arroba e para dezembro/84 a Cr\$ 53 mil. Apesar da acusação do Governo de que está havendo especulação, a verdade é que, vítima de três anos de preços ruins, os pecuaristas abateram as matrizes e no último ano esse fenômeno repetiu-se, pois os produtores, descapitalizados, preferiram vender tudo, aproveitando para reforçar o caixa. Por esse motivo, a recomposição dos rebanhos irá demorar alguns anos ainda e esse fato por si só, como tem sido provado nos últimos anos, é suficiente para que, estimulado pela escassez de oferta, o preço continue bom em 1984 e também nos próximos anos. A velocidade da evolução do preço será determinada, porém, pela exportação, que, no ano passado, alcançou 400 mil toneladas. Para que no geral o preço se mantenha estável e que seja lucrativa ao produtor ao longo de 1984, porém, é necessário que o Governo defina logo a política de estocagem. Isso porque, caso isso não ocorra, o preço do boi gordo manter-se-á estável e com tendência de baixa na safra e irá disparar na entressafra — o que não seria bom nem para o produtor nem para o consumidor.

SUÍNOS

No ano passado, por causa do preço das rações, houve abate indiscriminado de matrizes. Isso pode ter reflexo em 1984. O preço provavelmente será bom — mas a lucratividade dos produtores dependerá

do comportamento de preço da ração. Pelos cálculos do Ministério da Agricultura, a safra de milho será de 21,8 milhões de toneladas. Se confirmar esse volume, a oferta será suficiente para atender o consumo. Porém, os 21,8 milhões poderão não ser alcançados por dois motivos: faltou fertilizantes à base de nitrogênio, fundamental à cultura, e sementes melhoradas. O cálculo otimista do Governo é de que o clima contribua. De qualquer forma, mesmo que confirme as previsões otimistas do Governo, não haverá folga de oferta e é pouco provável que seja constituído estoques reguladores. Quanto ao preço da carne ainda é incerto e depende do comportamento da carne bovina. Se esta subir bastante, a demanda da carne bovina será desviada para a suína e de aves. Além disso, com a declaração de que a peste suína já foi erradicada, a carne suína pode ganhar o mercado externo, de onde está banida há muitos anos.

LEITE

A pecuária de leite amarga, com certeza, mais um ano ruim. Quando os produtores esperavam que o setor havia batido o fundo do poço e acreditavam que, diante dos insistentes pedidos, seria adotada uma política de longo prazo, eis que o governo resolveu no final do ano que o leite com o ICM. Evidentemente, taxar o leite com o ICM. Evidentemente, deixou a critério de cada estado o índice e quando cobrar o imposto. Alguns Estados como São Paulo, por exemplo, irá cobrar o ICM do leite B e Longa Vida a cobrar o ICM do leite C, porém só entra em vigor no segundo semestre. Nem por isso, ameniza a situação da pecuária leiteira. Além desse ICM diretamente sobre o leite, o imposto irá incidir, também, sobre as rações. Assim, a produção de leite, a menos que haja uma reviravolta, será insuportável. Quanto à política de estocagem, decidiu-se fazer estoque de leite em pó integral e desnatado na safra.

AVES E OVOS

A avicultura vive ainda um momento de bastante incerteza. Para sobreviver, as avicultores não dependem só do mercado. Basicamente, os que se dedicam aos animais para corte dependem do mercado externo e internamente do preço da ração. A avicultura nacional pode ser beneficiada pela quebra da safra de milho e soja dos Estados Unidos, que torna a nossa carne mais competitiva no exterior. Porém, os preços ainda estão muito baixos neste mercado. Se houver boa produção de milho e soja, o preço da ração poderá estabilizar-se. Mas, com a incidência do ICM sobre a ração, esse produto irá encarecer. Quanto ao consumo interno de carne e ovos depende do comportamento do preço da carne bovina. Se a carne bovina subir muito, o consumo irá deslocar-se para aves e suínos. Nesse caso, o preço deverá ser bom.

Nordeste

O Nordeste brasileiro possuía, em 1980, uma população de 35,9 milhões de habitantes, dos quais 50% viviam na zona rural. Na década de sessenta, a população evoluiu à razão de 2,5% ao ano. Na década dos setenta, a taxa de crescimento demográfico reduziu-se para 1,95%, inferior ao crescimento da população brasileira, o que significa que do Nordeste saíram, no mínimo, 2 milhões de pessoas, que se dirigiram, principalmente, para a Região Sudeste do País. Quadro 1.

Esta emigração reflete a diferença de oportunidades econômicas existentes entre o Nordeste e a Região Sudeste, principalmente, no período em que a economia brasileira apresentou elevadas taxas de crescimento.

A política de desenvolvimento adotada para o Nordeste, sob a ação coordenadora da Sudene, proporcionou substancial crescimento da economia nordestina nos últimos anos, porém, como o crescimento brasileiro foi intenso, suspeita-se que as disparidades econômicas interregionais tenham sido ampliadas.

Estima-se a renda per capita do Nordeste, na atualidade, próxima dos US\$ 800,00, valor que contrasta fortemente com a renda per capita brasileira estimada em US\$ 2.300,00.

Se a taxa de crescimento da economia do Nordeste não conseguiu acompanhar a economia brasileira como um todo, o mesmo aconteceu em todos os setores. Com efeito, o setor industrial nordestino cresceu em 9,6% ao ano, enquanto a indústria brasileira cresceu em 9,7%. Mas foi no setor primário que essa diferença apresentou-se mais elevada. No período de 1960/81, o crescimento do setor primário do Nordeste foi de apenas 3,1% ao ano.

Vale destacar o fato de que, no Nordeste, as irregularidades climáticas constituem a regra. Os invernos regulares constituem a exceção. Por exemplo, nos últimos 23 anos, ocorreram secas em 13 anos, mas é conveniente ressaltar que a

A potencialidade da pecuária nordestina

FERNANDO BRASILEIRO*

* Fernando Brasileiro é Presidente da Associação dos Empresários Agropecuaristas do Nordeste e da Associação dos Criadores de Pernambuco. Seu trabalho foi apresentado no II Congresso Brasileiro da Pecuária de Corte e I Congresso Interamericano de Pecuária de Corte.

inexistência de seca declarada não significa inverno regular mas que apenas o fenômeno não assumiu contornos dramáticos.

Nos últimos 21 anos para os quais há dados sobre a evolução do PIB, observa-se que em nove o PIB do setor primário apresentou variação negativa, sendo que em oito desses nove anos ocorreu seca no Nordeste. Este problema é o responsável principal ao lado do baixo índice de capitalização do setor primário, pelo crescimento muito lento da produção agropecuária. Por este motivo o setor primário não vem crescendo como seria desejável. Em 1960, a sua participação para a formação do PIB regional era de 30,4%, tendo-se reduzido para 16,9% em 1981.

O índice agregativo da quantidade produzida, envolvendo os 15 principais produtos agrícolas, revelou que entre 1960/80, a produção cresceu em 64% quando no mesmo período a população elevou-se em 57%.

Como o aumento de renda ocorrido no período elevou a demanda dos produtos de alimentação, ficam explicadas as pressões sobre os preços, de que resulta a diminuição da renda real do trabalhador urbano.

REGIONALIZAÇÃO

O Nordeste, visto como macrorregião, não se apresenta homogêneo. Percebe-se a existência de três áreas bem distintas:

a) uma área litorânea, densamente povoada, chuvosa e de solos relativamente férteis; constitui 9,2% do território nordestino e ali se encontram as grandes capitais do Nordeste; as principais atividades primárias dessa área são as lavouras de cana-de-açúcar e do cacau;

b) uma área de baixa precipitação pluviométrica, medianamente povoada, envolvendo cerca de 42,6% do território nordestino; ali se pratica a pecuária extensiva, a cultura do algodão e as lavouras de subsistência; nessa área as secas são frequentes e, exatamente, onde costumam alcançar sua intensidade mais dramática; e

c) uma área extensa, envolvendo 44,5% do território nordestino, de muito baixa densidade demográfica, onde a ocupação só recentemente foi iniciada; alcança o noroeste da Bahia e os Estados do Maranhão e Piauí, corresponde à zona de fronteira agrícola e predominam a pecuária e o extrativismo vegetal. Quadro 2.

QUADRO 1

Ano	População (milhões hab.)	Densidade Demográfica (hab./Km ²)	Taxa de Crescimento Demográfico
1960	23,1	14,0	—
1970	29,6	18,0	2,51
1980	35,9	21,8	1,95

Evolução da população nordestina

QUADRO 2

Regionalização agrária do Nordeste

Especificação	Area Total (Km ²)	População em 1980 (hab)	Taxa de crescimento Demográfico (%)	Densidade Demográfica em 1980 (hab/Km ²)
Zona úmida litorânea	151.794	13.587.693	2,59	89,51
Semi-árido	794.050	13.990.012	1,25	20,14
Zona de fronteira agrícola	700.892	6.319.146	2,57	9,02
Nordeste	1.646.736	35.896.851	1,95	21,8

A PECUÁRIA BOVINA NO NORDESTE

Em 1960, por ocasião do censo geral, o rebanho bovino do Nordeste era estimado em 11,5 milhões de animais. Em 1970 esse rebanho havia crescido para 13,8 milhões de animais correspondente a um crescimento médio anual de 1,8%. Naquela década a participação da pecuária bovina do Nordeste no total nacional desceu de 20,6% para 17,7%.

O censo agropecuário realizado em 1975 encontrou no Nordeste, excetuando-se a parte mineira pertencente à área da Sudene, 18,0 milhões de bovinos, quantidade elevada para 21,4 milhões de cabeças por ocasião do IX Recenseamento Geral de 1980. Estes números indicam que em 1980 o rebanho bovino do Nordeste situou-se ao nível de 18% do rebanho nacional, observando-se uma variação anual de 3,5%, ocorrida entre 1975 e 1980. Quadro 3.

Merece destacar o notável incremento do rebanho bovino apresentado pelo Estado do Maranhão, de cerca de 1 milhão de cabeças em um quinquênio, equivalente a 9,3% ao ano, o que possibilita aceitar a hipótese de ter ocorrido transferência, para aquela Unidade da Federação, de rebanhos provenientes de outras áreas.

Nos Estados da Bahia e da Paraíba a pecuária apresentou-se em declínio relativo entre os dois últimos censos, podendo

se considerar estáveis os rebanhos das demais áreas do Nordeste.

Do ponto de vista qualitativo a pecuária nordestina progrediu sensivelmente nos últimos anos. Merece destaque:

— a utilização de reprodutores puros, principalmente zebuínos, de elevado valor genético.

— emprego de inseminação artificial, transplante de embriões, estação de monta, e até sincronização de cio;

— melhoria do manejo mediante a formação de pastagens artificiais com leguminosas, utilização de silagem e fenação.

Isto põe a pecuária nordestina praticamente em condições de igualdade com o resto do País, o que explica os bons resultados obtidos pelos selecionadores da região nas exposições nacionais de que participam, bem como o acesso ao mercado internacional através da exportação de reprodutores e de sêmen, o que tem ocorrido com boa frequência.

Estudo realizado em 1971 pelo Banco do Nordeste concluiu pela existência de um grande déficit de proteína de origem animal na dieta da população nordestina. Essa deficiência era sentida tanto nas áreas urbanas quanto nas zonas rurais.

As projeções relativas à demanda de carne bovina para os anos de 1971 a 1980, previa o "consumo regional de 327,9 mil toneladas, correspondendo ao incremento médio anual de 6,86% no período".

A comparação entre as projeções da

oferta e da demanda indicava um déficit de carne bovina na região com tendência no decorrer de toda a década dos setenta.

O trabalho concluiu: "a constatação de "déficits" tão elevados permite a previsão de que, nos próximos anos, a produção pecuária deverá continuar a se constituir, cada vez mais, atividade realmente atrativa aos empreendedores da Região, posto que o mercado garantirá a característica de efetiva oportunidade de bons negócios".

O estudo do BNB partiu de um rebanho avaliado, em 1971, em 21,8 milhões de animais que chegaria em 1980 com 27,8 milhões. O "déficit" na produção de carnes passaria de 3,4 mil toneladas no ano de 1971 para 140,9 mil toneladas em 1980.

O censo de 1980 somente encontrou 21,4 milhões de bovinos no Nordeste o que situa o rebanho de 6,4 milhões de animais, abaixo da quantidade que havia sido estimada para o ano de 1980. Desta modo, é possível que o "déficit" de carne, seja, atualmente, bem maior do que o estimado.

Como reforço, à afirmativa de que há uma demanda superior à oferta regional de carne bovina, veja-se o resultado líquido do comércio de animais entre o Nordeste e o resto do País.

A Região Sudeste aparece como a principal supridora de carnes do Nordeste, apresentando um saldo no balanço de comércio da ordem de Cr\$ 3,5 bilhões em 1979. Quadro 4.

O exame dos dados da tabela seguinte mostra que o Estado do Maranhão apresentou saldo positivo no seu comércio de carnes, fato que é compatível com a elevada taxa de crescimento do rebanho naquela Unidade da Federação.

É oportuno destacar que não obstante o crescimento da agropecuária do Nordeste, todos os demais Estados, a exceção do Maranhão, tiveram o seu abastecimento completado com importações de outras áreas. Quadro 5.

QUADRO 3

Efetivo de bovinos do Nordeste, na data dos censos de 1975 e 1980, segundo as Unidades da Federação

Unidades da Federação	Número de cabeças		Variação (%)
	1975	1980	
Maranhão	1.784.284	2.786.328	56
Piauí	1.330.686	1.551.015	17
Ceará	1.949.230	2.349.935	21
Rio Grande do Norte ..	733.222	897.497	22
Paraíba	1.163.074	1.296.175	11
Pernambuco	1.508.162	1.824.837	21
Alagoas	639.596	827.458	29
Fernando de Noronha ..	240	264	10
Sergipe	793.509	991.008	25
Bahia	8.139.414	8.888.139	09
Nordeste	18.041.417	21.408.836	19
Brasil	101.673.573	117.755.925	16

CANIL DE KALLASH

PASTOR ALEMÃO



Enviamos para todo o Brasil filhotes das melhores linhas de sangue

Oferecemos para reprodução selecionado classe I

VOLKER DE DOIS PINHEIROS
— (VEUS UNTERHAIN) —

End.: Rua Jacuquai, 46 - CEP: 20550
MARACANÃ - RIO - Tel.: DDD 021 - 248-6725
Prop.: EMANUEL MARQUES PORTO CORTES

QUADRO 4

Valor das importações e exportações do Nordeste — 1979

Especificação	Valor (Cr\$ milhões)		
	Importação	Exportação	Saldo Comercial
1 — Animais Vivos	1.245,9	165,6	— 1.078,3
Norte	62,5	53,5	— 9,0
Sudeste	730,3	67,0	— 663,3
Sul	56,8	1,1	— 55,7
Centro-Oeste ..	394,3	44,0	— 350,3
2 — Carnes e Miúdos Comestíveis	3.787,6	112,1	— 3.675,5
Norte	9,4	3,4	— 6,0
Sudeste	2.926,7	104,9	— 2.821,8
Sul	620,6	2,8	— 618,4
Centro-Oeste ..	230,9	1,6	— 229,3
TOTAL	5.031,5	277,7	— 4.753,8

FONTE: SUDENE — Importações e Exportações do Nordeste do Brasil — 1979.

O Fundo de Investimento do Nordeste — FINOR

Somente no final do ano de 1961, em dezembro, foi aprovada a Lei que pôs em execução o I Plano Diretor de Desenvolvimento do Nordeste. Ela se distingue de tudo o quanto se havia realizado até então em benefício do desenvolvimento regional por criar um incentivo objetivando à maior participação do setor empresarial no esforço de desenvolvimento da região.

Esta Lei, de n.º 3.995, em seu artigo 14, estabeleceu a faculdade de as "pessoas jurídicas e de capital 100% nacional efetuarem a dedução de 50%, nas declarações do Imposto de Renda, da importância destinada ao reinvestimento ou aplicação em indústria considerada, pela Sudene, de interesse para o desenvolvimento do Nordeste".

Merece destacar que o benefício destinava-se exclusivamente para aplicação em indústrias. Com o artigo 18 da Lei n.º 4.239, de 27 de junho de 1963 que aprovou o II Plano Diretor, o incentivo adquiriu os seus contornos definitivos, permitindo-se a utilização do benefício por pessoas jurídicas de capital nacional ou estrangeiro, indiferentemente, e estendendo-se a sua aplicação, também, a projetos agrícolas.

Mas somente no segundo semestre de 1965 a aplicação dos incentivos fiscais aos projetos agropecuários, derivados das deduções do imposto de renda, conhecidos como sistemas 34/18, foi regulamentada pelo Conselho Deliberativo da Sudene. Isto significa uma defasagem de quatro anos na execução dos programas de apoio ao desenvolvimento do setor empresarial nordestino, com desvantagem para o setor primário da economia regional.

Problemas relacionados com a intermediação e captação de recursos levaram o governo a rever a sistemática do 34/18 de que resultou a criação do FINOR, em 1974. A partir daí, os projetos do setor primário passaram a ter vez na política dos incentivos fiscais ainda que de modo parcimonioso.

Empreendimentos Agropecuários em Implantação

Com um mercado insatisfeito, recursos naturais adaptados e vocação secular para a agropecuária, bastou haver recursos, ainda que escassos, para o financiamento dos projetos, para que o setor progredisse, incorporando um número considerável de empresas.

Estas estão organizadas na forma moderna e são possuidoras de uma estrutura administrativa e organizacional que em

nada difere dos empreendimentos caracteristicamente urbanos.

O nível da capitalização, obtido graças à elevada escala de produção, possibilitou a adoção de expressivos níveis tecnológicos.

Estes se exprimem mediante práticas relacionadas com a formação de pastagens, fenação, silagem, inseminação artificial, irrigação, profilaxia e vacinação contra doenças infecto-contagiosas, etc., tudo com o objetivo de obter a mais elevada taxa de desfrute do rebanho.

Mas como a totalidade dos projetos aprovados ainda não se encontra implantada é natural que a taxa de desfrute ainda não tenha sido otimizada. Mas é possível utilizar-se indicadores de outra natureza, tais como a relação tratores/área cultivada ou matrizes/área de pastagens, capazes de indicar o nível tecnológico das empresas agropecuárias, cujos dados podem ser vistos na tabela a seguir.

Os projetos em implantação totalizam apenas a área de 2.954.781 hectares correspondendo a 1,8% da área total do Nordeste. Quadro 6.

PROBLEMAS DA PECUÁRIA NORDESTINA

Torna-se oportuno um pouco de reflexão sobre as questões abordadas anteriormente, antes que se prossiga pelo último item da presente exposição. Afirmar que a população nordestina cresceu na última década a uma taxa inferior à do País, concluindo daí que essa população emigrou na direção das áreas mais desenvolvidas:

A renda per capita Nordestina, de cerca de US\$ 800,00, é aproximadamente igual a 1/3 da renda per capita brasileira, na atualidade, estimada em US\$ 2.300,00.

A pecuária regional evoluiu nos últimos anos a uma taxa superior à do País como um todo. Simultaneamente, o padrão de qualidade alcançado pelo rebanho o coloca entre os melhores do País.

Finalmente, esse desenvolvimento pecuário decorre, em larga escala, da existência de um mercado regional de carne que tem estimulado o surgimento de um número crescente de empresários, cujos projetos têm merecido o apoio financeiro proporcionado pela Sudene, mediante a participação acionária do FINOR.

Podemos agora nos perguntar: "até que ponto o Nordeste é viável como base para uma atividade agropecuária econômica de alto nível, diante da sua dependência dos recursos naturais disponíveis, principalmente, solo e clima, se a região é frequentemente assolada por irregularidades de chuvas como a que perdura por cinco anos, previstos mais dois anos de secas, situação que envolve hoje mais de vinte milhões de nordestinos, cujas necessidades imediatas estão sendo proporcionadas até por donativos provenientes das regiões mais ricas do País?"

Esta pergunta, tenho certeza, encontra-se na mente de todos e me tem sido for-

QUADRO 5

Saldo do comércio por vias internas do Nordeste, de animais vivos, carnes e miúdos comestíveis, segundo a Unidade da Federação — 1979

Unidades da Federação	Valor Cr\$ milhões)		
	Importação	Exportação	Saldo do Comércio
Maranhão	113,2	215,8	+ 102,6
Piauí	135,7	25,2	— 110,5
Ceará	837,3	91,0	— 746,3
Rio Grande do Norte	216,9	13,3	— 203,6
Paraíba	296,8	20,2	— 276,6
Pernambuco	582,1	339,0	— 243,1
Alagoas	341,5	9,2	— 332,3
Sergipe	156,5	50,8	— 106,2
Bahia	3.454,6	147,4	— 3.307,2

FONTE: SUDENE — Importações e Exportações do Nordeste do Brasil — 1979.

QUADRO 6

Alguns indicadores dos projetos agropecuários

Unidades da Federação	Área Total (Ha)	Área de Pastagens Cultivadas (Ha)	Número de Tratores	Número de Matrizes Bovinas
Maranhão	577.746	297.780	418	229.667
Piauí	658.930	298.594	406	247.804
Ceará	433.863	155.827	4.099	114.297
Rio Grande do Norte	117.705	43.894	136	25.212
Paraíba	123.796	33.703	110	29.238
Pernambuco	132.575	74.780	123	40.724
Alagoas	8.891	6.990	—	2.630
Sergipe	4.072	210	2	—
Bahia	697.714	444.418	484	321.495
Minas Gerais	199.489	117.994	1.176	78.527
Total	2.954.781	1.474.190	6.976	1.084.594

Fonte: SUDENE — 1983.

mulada frequentemente por muitos daqueles que não vivem o problema nordestino, mas que a partir das informações massificadas veiculadas pela imprensa, se preocupam, legitimamente, como brasileiros que são, com a pobreza e o sofrimento do nosso povo.

Sirvo-me da oportunidade que este congresso me proporciona para denunciar a toda a Nação, a espoliação a que o Nordeste vem sendo submetido, ao tempo em que se anuncia em cores exageradamente dramáticas, as medidas de socorro aos flagelados das secas, de caráter puramente assistencial, bem como as enganosas medidas de política econômica adotadas, mediante as quais se procura fazer todo o País acreditar que a economia nordestina vem sendo "ajudada" a desenvolver-se.

A realidade é exatamente outra. O Nordeste continua a serviço do desenvolvimento do País, como sempre esteve, porque:

a) no ano passado, o saldo comercial obtido nas relações de comércio com o exterior, somou US\$ 1,5 bilhão; como na região não há obras financiadas com recursos externos, não aceitamos a responsabilidade pela dívida externa, mas, aquele US\$ 1,5 bilhão foi a nossa contribuição para o pagamento de Itaipu, Programa Nuclear, Ferrovia do Aço, Açominas, Tucuruí e tantas outras obras que seria cansativo enumerar;

b) o Nordeste pobre, supostamente improdutivo e subsidiado pelo resto da economia brasileira, produz dois terços do petróleo do País e quatro quintos do gás natural, do que não recebe vantagens porque a riqueza do subsolo pertence à União;

c) como se sabe, da pauta das exportações nordestinas só constam produtos primários, cujos preços são competitivos nos mercados internacionais, ao contrário dos produtos manufaturados os quais, para serem exportados, recebem subsídios governamentais; por esta via o Nordeste paga com o que ganha nas suas relações com o exterior para que os manufaturados do Sudeste possam ser exportados;

d) o Nordeste constitui um enorme mercado cativo para a indústria do Sudeste brasileiro; impedido de utilizar no exterior o saldo das suas transações, vê-se obrigado a utilizar os recursos obtidos em um mercado no qual compete para vender, em um outro mercado, o mercado interno, onde os produtos manufaturados que compra são muito mais caros do que os que poderia importar;

e) a economia nordestina é drenada de seus recursos, exatamente na sua área mais dinâmica representada pelo seu setor empresarial, aquela que produz, gera riquezas, proporciona emprego estável; a política governamental tenta compensar o fluxo de recursos que ele orienta, do Nordeste para o Sudeste, com um outro de caráter assistencial, de obras públicas quase sempre descontinuas na sua execução, dependentes de recursos federais escassos e alocados, segundo critérios políticos e, pior ainda, que se revestem do caráter de "ajuda ao Nordeste";

f) o FINOR (Fundo de Investimento do Nordeste), constitui a única compensação válida porque representa um fluxo financeiro em sentido contrário, setor privado a setor privado, cuja única desvantagem está no seu pequeno volume de recursos. Para se ter uma idéia da dimensão entre o perdido e o recebido, leve-se em conta que neste ano de 1983, os recursos do FINOR são da ordem de Cr\$ 150 bilhões (equivalentes a US\$ 190 milhões) e que o valor do petróleo produzido no Nordeste, este ano, vale cerca de US\$ 3 bilhões, sem contar com mais US\$ 1,5 bilhão de saldo no balanço de comércio internacional previsto para este ano. Todo o dinheiro destinado ao FINOR este ano representa menos da metade do que se diz prejuízo dado do País pelo grupo Coroa/Brastel. Não obstante a insuficiência dos recursos do FINOR, de Cr\$ 150 bilhões para atender neste exercício às necessidades de uma área que cobre nove estados e mais a região mineira incluída no polígono das secas, encontram-se em implantação 762 empreendimentos privados, distribuídos por todo o Nordeste e

envolvendo todos os setores da economia. Em 1982 foram concluídos 112 projetos, significando um projeto entrando em operação no Nordeste a cada 3,2 dias corridos, o que demonstra a elevada eficiência com que são aplicados os poucos recursos que realmente chegam ao Nordeste.

Que o Nordeste é pobre todos nós sabemos e os nordestinos, principalmente os que vivem do setor primário, sabem, sentem as consequências da pobreza. Mas a pobreza deve ser dignificada, principalmente, quando ela decorre de anos e anos seguidos de exploração mediante os mais sofisticados critérios de política econômica.

Vejamos alguns desses critérios mais representativos:

a) mais da metade da população nordestina vive do setor primário, cujos preços são controlados pelo governo; mas, com o valor dos seus produtos têm que comprar do setor industrial o que necessitam; todos sabemos que os termos de troca entre o setor agrícola e o industrial urbano é desfavorável ao primeiro.

b) quando a economia do Sudeste se expande é o Nordeste o principal fornecedor de mão-de-obra barata para tornar mais econômica essa expansão. Ousamos afirmar que o São Paulo de hoje não teria sido construído se não houvesse um contingente de mão-de-obra abundante em Minas e principalmente, no Nordeste. Dois milhões de nordestinos emigraram da região na década dos setenta. Para onde foram? Resposta: foram fazer o milagre brasileiro em São Paulo, Rio de Janeiro, Brasília, etc. Quando forem criadas as condições de progresso no Nordeste e esse fluxo migratório estancar, as economias das áreas mais ricas do País serão obrigadas a reorientar sua forma de expansão; enquanto isto não acontece é conveniente manter-se o serviço de assistência aos flagelados das secas, desde que essa reserva de mão-de-obra permaneça à disposição do País.

Até aí tudo bem, mas é ridículo, para não dizer vergonhoso, ter de se aceitar doativos de bondosos irmãos brasileiros supostamente indispensáveis à sobrevivência humana, atribuindo-se a essa ação um caráter de caridade totalmente dispensável.

O Nordeste necessita de uma única coisa: **necessita apenas de uma consciência política nacional de que só o investimento em áreas produtivas compensará a drenagem de recursos a que a região está submetida há décadas.** Um detalhe mais. Quanto o investimento público seja indispensável à formação da infra-estrutura econômica ele não compensará, ainda que em volume superior, os efeitos danosos da subtração de recursos que o País impõe ao Nordeste na sua área empresarial.

Deste modo, uma política de desenvolvimento que pretenda merecer o respeito dos nordestinos deverá começar pela quantificação dos fluxos financeiros interregionais e sua compensação em volume e

distribuição setorial. Não se pretende obter mais do que se dá ao País, mas não se aceita que a política de desenvolvimento regional seja encarada como um favor que a Nação faz do Nordeste.

Preferimos assumir a nossa pobreza, aceitamos retirar dos objetivos explícitos da política de desenvolvimento, a redução das desigualdades interregionais de renda, mas não desejamos ser tratados como párias da Nação e sujeitos à humilhação de ver o nosso povo sobrevivendo às custas de uma política de "cestas de alimentos"...

A seca no Nordeste é um fenômeno natural que impõe dificuldades permanentes à atividade primária regional. Periodicamente, essas dificuldades são acentuadas como no momento.

A atividade primária nordestina deverá ser organizada para resistir a essas dificuldades. Isto significa a necessidade de uma organização empresarial maior do que as demais áreas do País, a fim de que o empreendimento seja instalado e operado com tecnologia que o torne resistente às irregularidades de chuvas.

É evidente que isto implica na necessidade de um nível de capitalização impossível de ser obtido na medida em que a ação governamental se orienta para a simples "assistência" à região. Não se conhece nenhum caso, a imprensa não divulgou uma só notícia sobre um único empreendimento empresarial agropecuário ou agroindustrial, cujas atividades tivessem sido afetadas, de modo danoso, pela escassez de chuvas, que já se prolonga por cinco anos.

A seca tem afetado sim a mão-de-obra trabalhadora e o pequeno empresário rural, cuja tecnologia não lhe permite enfrentar a hostilidade atual do meio ambiente. Se, ao invés de assistência pura e simples, parcela substancial dos recursos fossem orientados para financiamento de empreendimentos empresariais, capazes de absorver a mesma mão-de-obra em atividades produtivas — ao contrário das frentes de trabalho onde essas atividades são absolutamente improdutivas — então, os recursos públicos hoje aplicados estariam incorporando riquezas à economia primária regional ao invés de estarem sendo espargidos sem nenhuma outra finalidade senão a de desenvolver no povo uma acomodação à ajuda governamental.

Não existe nenhuma região economicamente inviável no mundo. A viabilidade é um conceito relativo, pois que depende do nível de tecnologia que se pretende utilizar, o que em última instância coloca a viabilidade na dependência do nível de investimento.

Se o Nordeste não foi inviável nos 450 anos que decorreram desde o descobrimento, não será agora que deixará de sê-lo quando a sua renda per capita de US\$ 800,00 lhe coloca em posição de igualdade com diversos países do Terceiro Mundo, com assento na ONU (Bolívia, Paraguai, Nigéria, Argélia, Costa do Marfim etc.).

A pecuária se coloca como uma das alternativas mais válidas para o desenvolvimento rural da região. A análise da importância dos 457 empreendimentos rurais em implantação com o apoio da SUDENE, mostra as vantagens que referidos empreendimentos oferecem ao desenvolvimento regional, porque:

— produzem para atendimento das necessidades de um mercado insatisfeito;

— representam um segmento da atividade primária resistente às secas;

— representam o mais eficiente instrumento da política econômica de alargamento da fronteira agrícola;

— utilizam insumos, em sua maior escala, produzidos na própria região;

— geram empregos qualificados e permanentes de baixo custo, ao tempo em que proporciona à mão-de-obra completa assistência nos campos da educação, saúde e da habitação.

— promovem a incorporação à economia monetária de parcela crescente da população;

— oferecem elevado "efeito de demonstração" no uso da tecnologia;

— substituem o poder público na tarefa da construção da infra-estrutura econômica na sua área de influência (o que não ocorre com as que se localizam quase sempre nos Distritos industriais, preparados pelo governo nas grandes cidades).

Mas subsistem grandes dificuldades à pecuária nordestina as quais, em verdade, são comuns à toda a pecuária nacional. A primeira e a mais grave dificuldade está em uma relação de trocas com os demais setores da economia nacional cuja desvantagem lhe impõe acentuada descapitalização.

Muito se fala no preço bom que a pecuária está recebendo pela carne bovina no momento. Mas esse é um preço nominal, afetado pela inflação que não alcança a todos igualmente. O preço para ser bom tem que cobrir os custos e dar lucro. O fato do preço ter-se elevado mais rapidamente do que o índice de inflação oficial, em um determinado período, não significa que esteja proporcionando lucros, simplesmente porque os itens que compõem o custo não estão sob o controle governamental nem participam da construção do índice inflacionário.

É possível demonstrar a notável elevação dos custos e a desvantajosa relação de trocas entre a atividade pecuária e a atividade industrial urbana, de onde compra os seus insumos e para onde vende o seu produto. Assim por exemplo:

a) em 1980 com 1 boi se comprava 2,2 toneladas de adubo, fórmula 4.30.18, mas em outubro de 1983, com 1 boi só se compra 1,1 toneladas do mesmo adubo.

b) em 1980 com 26 bois se comprava 1 trator, enquanto em outubro de 1983, são necessários 57 bois para se comprar o mesmo trator.

Este é o poder de compra de um boi de 240 Kg de carne.

c) entre janeiro de 1980 e julho de 1983, ocorreram notáveis elevações dos

preços dos produtos indispensáveis à manutenção dos rebanhos, conforme se vê a seguir:

Valbafen	1.559%
Pentabiótico	1.880%
Tetramisol	2.095%
Thibenzole	4.438%

Este problema é provavelmente a principal causa do desestímulo ao produtor e consequentemente do abate indiscriminado de matrizes, tendência que se não for revertida conduzirá, inevitavelmente, a uma crise de carne sem precedentes que se agravará a partir de 1985.

A segunda grande dificuldade da pecuária nordestina reside na falta de apoio financeiro em volume, oportunidade e custos adequados. Os empreendimentos agropecuários, constituídos na forma de sociedade por ações, têm acesso aos recursos do FINOR, ainda que padecendo das limitações que decorrem da escassez de recursos daquele Fundo.

Mas é difícil a situação do pequeno empresário rural que permanece desassistido em face da progressiva redução do volume e encarecimento do crédito rural, devendo-se atentar para o fato de que esse segmento da produção responde por parcela significativa do rebanho nordestino.

SUGESTÕES

Os problemas apontados no decorrer da minha exposição nos levam diretamente a cinco pontos, os quais desejo submeter a reflexão dos senhores congressistas. Constituem na minha opinião o mínimo que se deve fazer urgentemente no sentido de desenvolver a pecuária de corte no Nordeste. São os seguintes:

a) objetivando elevar o índice de investimento no Nordeste, especificamente nos setores das atividades produtivas, deve-se elevar, substancialmente, o volume de recursos destinados ao FINOR, o que, possibilitará o aumento dos investimentos no setor pecuário regional;

b) como instrumento de apoio financeiro aos pequenos empresários do setor primário, deve-se reativar o Proterra, programa que se revelou eficiente na solução dos problemas que objetivava, principalmente, aqueles relacionados com os investimentos fixos necessários à atividade rural;

c) inclusão do Nordeste nos programas nacionais de pecuária, inclusive formação de estoques de "boi em pé", de terminação e engorda confinada e de retenção de matrizes;

d) participação do comércio atacadista e varejista e da indústria regional nos programas que objetivem o abastecimento interno, tal como a formação de estoques reguladores e o crescimento das exportações de carne, a exemplo do que acontece nas áreas mais desenvolvidas do País.

e) extensão a todo o Nordeste dos programas nacionais de defesa sanitária animal.

Costa Lima defende agricultura



O presidente da Makro Atacadista, Renato da Costa Lima, defendeu veementemente, na Associação Paulista de Apicultores e Criadores de Abelhas Melíferas Europeias (Apacame), uma nova política econômica como forma de superação da crise econômica. Nessa nova política, entende ele, emerge a agricultura como o catalisador que irá impulsionar a nova política econômica. "Não há nenhuma dúvida de que a perspectiva imediata do Brasil é a de buscar um novo modelo econômico, efetivamente baseado na agropecuária, com a valorização do homem do campo, fortalecendo o poder aquisitivo do lavrador e consequentemente revitalizando toda a economia".

Para ele, as medidas monetaristas, que vigoram na nossa economia, não funcionam. "Elas só conduzem ao desemprego, agitação social e mais inflação pelo aumento dos custos, pela paralisação e fechamento de empresas, pelo desestímulo dos empresários e pela especulação no mercado de capitais. Ora quem vai aplicar na produção, se investir em papéis é mais rentável e não tem riscos".

O empresário, que já foi ministro da Agricultura, visualiza condições de se dissipar a crise que ator-

GENTE

menta o Brasil em curto espaço de tempo, desde que o Governo estimule o setor primário da economia. "Temos tudo: solos, água, gente, mão-de-obra ainda barata e temos mais do que tudo um solo abençoado a nos aquecer", disse ele. Para Costa Lima, não há porque nos sentirmos humilhados com a imagem de um país como nação agrícola: "Humilhante é um país como o Brasil ter que importar arroz, milho e outros produtos", finalizou.



Meirelles mais 3 anos na Faesp

Por 154 votos a 43 da oposição, Fábio Meirelles foi reeleito, pela quarta vez consecutiva, para a presidência da Federação da Agricultura do Estado de São Paulo. Depois de eleito, disse que as promessas feitas durante a campanha — instalação de delegacias regionais da Federação, criação de postos avançados em Brasília, criar o Conselho Superior para Assuntos Econômicos, integrar associação de produtores às comissões técnicas — serão cumpridas. De acordo com Meirelles essa vitória teve um sabor especial porque, pela primeira vez, teve uma chapa de oposição a ele, disputando a presidência da Federação.

Livro de Brotto elogiado na Itália

O livro "Introdução ao Puro Sangue", do colaborador da Revista dos Criadores, Nelson Brotto, foi elogiado pela imprensa italiana. Na edição de dezembro de 1982, o Il Purosangue Italiano registrou e comentou a obra de Brotto, tecendo comentários elogiosos. "Estudioso de múltipla cultura, N. Brotto, arquiteto, professor emérito do Instituto de Engenharia de São Paulo, premiado pelo Ministério da Agricultura, e grande conhecedor de puro sangue, dá, em sua obra, demonstração de sua ampla cultura".

"O volume, dividido em oito capítulos, mostra a origem da célebre raça equina do século. Na obra, ele estuda a criação e o cruzamento, as leis que regulamentam a reprodução e enumera uma série de estatísticas e datas de muito interesse. Para complementar, há várias ilustrações que enriquecem a obra".

O presidente João Batista Figueiredo, ao tomar conhecimento dos elogios recebidos por Brotto na imprensa italiana, manifestou sua satisfação e numa correspondência pessoal mandou um curto e sintético parabéns. "Parabéns pelo noticiário na imprensa italiana". Na mesma correspondência, o presidente, também, comprometeu-se a prefacionar o novo livro de Brotto, cujo título será "O Marabá". O livro, antes de nascer, já está unguado por um fato singular: é a primeira vez que um presidente da República prefacia um livro.

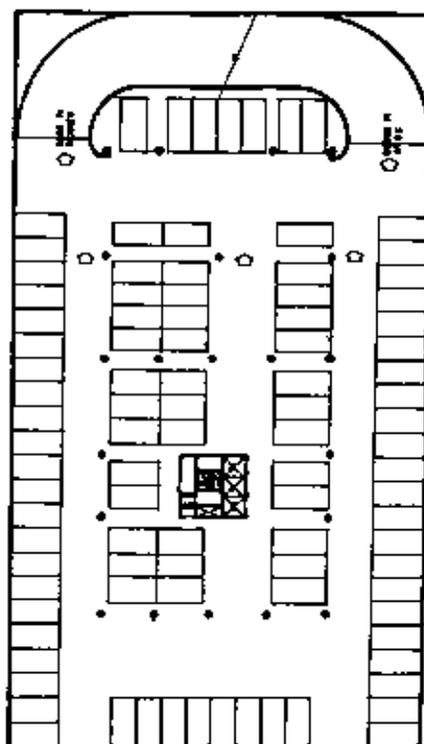
Professor sugere uma nova política agrícola

Prêmio Moinho Santista de Ciências Agrárias e Zootécnicas, o professor Geraldo Carneiro, da Universidade Federal de Minas Gerais, entende que só com a adoção de uma política agrícola de longo prazo o Brasil irá evitar períodos de escassez de alimentos — levando o país a importar os produtos em falta. "Na verdade, não existe uma política agrícola no país. O que existe é uma política de remendos. Se falta alimento, o Governo aumenta os subsídios e os preços mínimos. Então, todo mundo planta. Mas vem o excesso de produção e o preço cai. O produtor leva prejuízo, vendendo por preços baixos. E no ano seguinte não planta", exemplifica o professor.

Mineiro de 75 anos, dos quais 52 dedicados ao ensino e à pesquisa, formado em agronomia em Viçosa, em 1931 e bastante experiente, Carneiro não acredita que a crise brasileira se dissipe em pouco tempo. Ele reclama do Governo medidas de efeito duradouro e não apenas para resolver problemas de emergência. "O Governo brasileiro sabe apenas administrar a escassez e se perde quando há excesso de produção. Isso porque, quando falta compra lá fora, mas quando há abundância, não sabe o que fazer com ela", explicou. Segundo ele, uma política de longo prazo contemplaria sobretudo as culturas de mercado interno, como o feijão, milho e arroz.

Desde que foi fundada, a ABC teve diversos endereços e o primeiro foi na rua Quintino Bocaiúva, passou pela rua Senador Feijó, rua Frederico Abranches e finalmente para a sede atual, à rua Jaguaribe e a loja na Av. José Cesar de Oliveira, 165, no bairro do Jaguaré. Porém, com a constante mudança da cidade e o aumento do número de associados, a diretoria acha que as atuais instalações da ABC já estão acanhadas e por isso considera importante a construção do novo edifício, mais amplo, dotado de auditório, heliporto, estacionamento amplo e sobretudo espaços confortáveis para receber os associados.

Já com as finanças saneadas, a comissão reestudou a construção do novo edifício a fundo e contratou o projeto a arquitetos renomados. Aprovado pela prefeitura e pela As-



ESTACIONAMENTO
NO SUBSOLO
DE TRÊS

sembléa Geral, a diretoria iniciará oportunamente a venda das frações ideais do terreno, que correspondem às unidades autônomas. O terreno de 8 mil metros quadrados já havia sido comprado e nele hoje já funciona um prédio, onde foi instalada a outra loja e que ocupa três mil metros quadrados da área.

O novo edifício a ser erguido ao lado, ocupará os restantes dos cinco mil metros quadrados. Dotado de excepcionais características, o novo prédio será construído em meio de jardins e obedecerá a rígidas normas de segurança e alto padrão de acabamento. Os adquirentes da fração do prédio — associações de classe, fazendeiros e homens de negócios ligados à agricultura e pecuária — pagarão pelo sistema de preço de custo, que terá o controle da ABC.

SHOPPING CENTER DO AGRICULTOR - CONAGRA - O MUNDO MARAVILHOSO DOS FAZENDEIROS

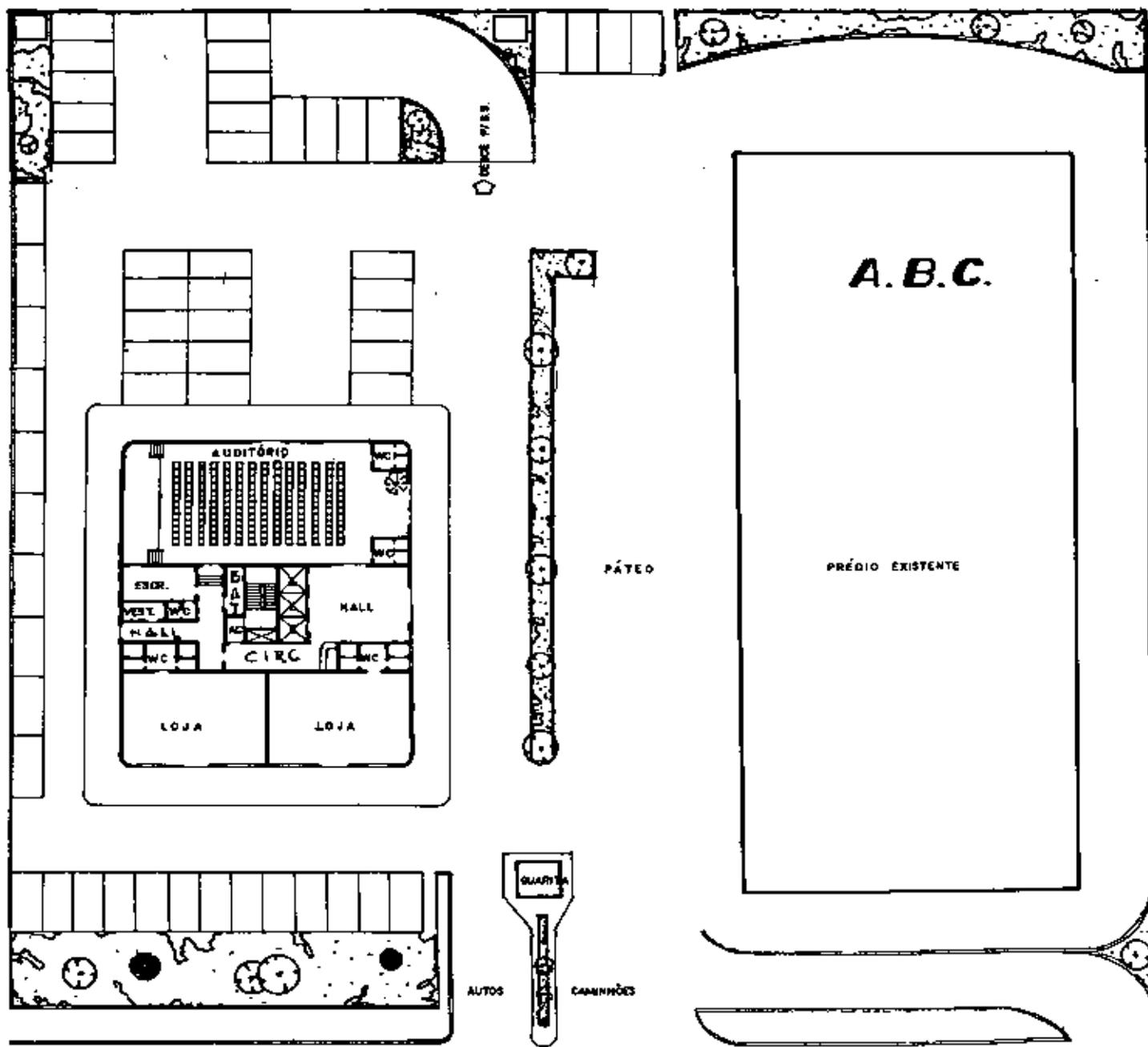
- Adubos simples e compostos
- Arame farpado
- Arame liso
- Artigos para cães
- Defensivos (inseticidas, fungicidas e herbicidas)
- Ferramentas
- Implementos agrícolas
- Lonas e cordas
- Máquinas e acessórios
- Materiais para jardinagem
- Ordenhadeiras
- Produtos veterinários
- Pulverizadores
- Rações para todos os fins
- Seis minerais e suplementos

- Selas e artigos para montaria
- Sementes (cereais, forrageiras e hortaliças)
- Silos aéreos e subterrâneos
- Telas e cercas
- Tubos, mangueiras, conexões
- Uniformes
- Utensílios em geral
- Bolsa de Máquinas Usadas

Exposição Permanente de produtos para a lavoura e pecuária.
Despachamos para todo o Brasil.



R. Clélia, 1517 (seg. R. Aurélio)
CEP 05042 - São Paulo - SP
Tele.: 864-8636 - 864-7205
Estacionamento Interno



AVENIDA JOSÉ CEZAR DE OLIVEIRA

**IMPLANTAÇÃO
56 VAGAS**

O prédio terá duas lojas de frente, — destinadas a um banco e a um comércio especializado e na parte de trás do andar térreo será construído um auditório com capacidade para 200 pessoas, uma lanchonete no último pavimento, uma biblioteca especializada e uma central de computação para uso dos condôminos. Nos dois subsolos serão construídas garagens com capacidade para 200 veículos e ao nível do solo

ao redor da construção haverá espaço para mais 56 vagas para carros. O auditório, com capacidade para 200 pessoas sentadas, será equipado com ar condicionado, um sistema moderno de sinalização eletrônica, de comunicação e tradução simultânea em diversas línguas.

O prédio será dotado de uma infra-estrutura planejada nos seus mínimos detalhes, com serviços de telefonia, rede elétrica super dimensionada, rede de TV e de telex, três

elevadores ultra-rápidos de alto padrão. Cada conjunto de escritório terá conexão com as redes de telex e telex e processamento de dados. Poderá recorrer a uma poderosa torre de transmissão para contato, pelo rádio, com suas instalações no interior do Estado ou mesmo outros Estados.

Para proteção contra incêndio, haverá uma caixa da escada equipada com ante-câmara e chaminé de fumaça, que permitirá fácil retirada

Suplementos concentrados para vacas leiteiras

Prof. JOÃO SOARES VEIGA
CVA Zootecnia

As vacas leiteiras consomem, anualmente, enormes quantidades de alimentos.

Uma vaca de 650 quilos de Peso Vivo (PV) produzindo 27 quilos de leite com 3,5% de Matéria Graxa (MG) consome, em média, 18-19 quilos de Matéria Seca (MS) nos quais devem estar incluídos 2,800 kg de Proteína Bruta (PB), 92 g de Cálcio (Ca), 65 g de Fósforo (P) e 29,45 Megacalorias (Mcal) de Energia Digestível (ED).

Considerando ser a dieta dessa vaca constituída de volumosos e de concentrados, estes na base de 1 quilo para cada 3 quilos de leite produzido, ela consumirá, em média, 9 kg de concentrados (equivalentes a 8 kg de MS) e o restante de volumosos. Dez quilos de MS estão contidos em 28,5 quilos de silagem ou de uma forrageira verde, contendo 35% de MS.

Esse consumo diário de 28,5 kg de silagem ou de forrageira verde equivalente, mais 9 kg de concentrado representa um consumo mensal de 855 kg de volumosos e de 270 kg de concentrados.

Em um ano esse animal consumirá, em média, 10,26 toneladas de alimentos volumosos e 3,2 toneladas de concentrados.

Com vacas desse tipo consumirão, nessa base, 1.026 toneladas de volumosos e 320 toneladas de concentrados.

Esses números são suficientes para esclarecer que o plano de alimentação de um plantel de gado leiteiro precisa ser elaborado realisticamente com a necessária antecedência para que, no correr do ano, não venham a faltar alimentos para o perfeito desempenho dos animais.

Nesse plano devem entrar, naturalmente, outras categorias do rebanho leiteiro, além das vacas em produção: bezerras, novilhas, touros, vacas secas em gestação e touros.

Que quantidades de alimentos?

Em sua composição os alimentos possuem Matéria Seca e água.

Matéria Seca (MS) é o que resta de um alimento depois de seco a 100° de temperatura.

Como o teor de umidade varia sensivelmente de um para outro alimento, o volume de alimentos consumidos pelas vacas leiteiras é avaliado em quilos de MS. Uma silagem de milho contém, em média 35% de MS ou 65% de água. As quantidades de MS das forrageiras das pastagens variam de 20 a 40%, dependendo da fase de desenvolvimento dessas plantas. Os farelos em geral e os grãos de cereais apresentam normalmente 88 a 90% de MS.

As dietas das vacas leiteiras precisam parafazer um certo volume,

para o perfeito funcionamento do aparelho digestivo desses animais e para produção de leite com melhores porcentagens de gordura. Esse volume deve conter, no mínimo 17-20% de fibra bruta.

Quando se alimentam vacas leiteiras com altas proporções de alimentos concentrados, pobres em fibra, o teor da gordura do leite tende a declinar.

As quantidades máximas de Matéria Seca que as vacas leiteiras podem consumir são calculadas, na prática, levando-se em consideração o peso desses animais, a idade e a produção de leite. Essas quantidades variam de 2 a 4 quilos de MS para cada 100 quilos de peso do animal ou 2 a 4% do seu Peso Vivo. (Quadro 1).

Que tipo de alimentos?

As dietas das vacas leiteiras podem ser compostas: 1) exclusivamente de alimentos volumosos (forrageiras das pastagens, de capineiras, feno, silagem, palhas, etc); 2) de volumosos + concentrados.

Dependendo da qualidade dos volumosos oferecidos, forrageiras de alto valor nutritivo como silagem de milho bem preparada, feno de leguminosas ou de gramíneas bem confeccionado e pastagens de excelente qualidade, podem alimentar suficientemente vacas leiteiras de porte médio produzindo até 10 quilos de leite por dia.

Uma silagem bem conservada pode manter suas qualidades durante todo o ano e até mais.

Os fenos, dependendo do sistema de armazenamento perdem pouco a pouco seu valor à medida que envelhecem.

QUADRO I

Gua prática para calcular as quantidades máximas de Matéria Seca que podem ser consumidas por vacas leiteiras.

Peso Vivo (PV) (kg)	400	500	600	700	800
Prod. de leite (corrigida p/ 4% MG)			% do PV		
10	2,5	2,3	2,2	2,1	2,0
15	2,8	2,5	2,4	2,3	2,2
20	3,1	2,8	2,7	2,6	2,4
25	3,4	3,1	3,0	2,8	2,6
30	3,7	3,4	3,2	3,0	2,8
35	4,0	3,6	3,4	3,2	3,0
40		3,8	3,6	3,4	3,2
45		4,0	3,8	3,6	3,4

NRC n.º 3, 1978.

As pastagens, todavia, passam de excelentes na época da brotação e do crescimento, para boas, à medida que vão atingindo sua maturidade e aceitáveis quando maduras.

Seus valores também variam com a intensidade do pastejo a que são submetidas.

Produção à base de volumosos

Para produções médias de até 10 kg de leite por cabeça pode ser estabelecido um sistema econômico de produção leiteira baseado no melhor aproveitamento das pastagens utilizando-as de maneira racional quando excelentes e boas suplementando as dietas dos animais com feno ou silagem, confeccionadas com forrageiras dessas mesmas pastagens ou com silagem de milho, ou de outras gramíneas de corte como por exemplo, de Napier, quando necessário.

Vale lembrar que o valor das silagens e dos fenos depende do valor do material ensilado ou fenado, no momento de sua confecção e de seu cuidadoso preparo.

Assim, o feno preparado de forrageiras de pastagens colhidas na fase em que são consideradas excelentes é melhor do que o feno colhido dessa mesma pastagem no momento em que ela obtém uma classificação apenas aceitável. A silagem segue a mesma regra.

O ponto para fenação ou para ensilagem, pois, é muito importante. Cada forrageira tem seu ponto ideal que deve corresponder ao seu melhor valor nutritivo combinado com seu melhor rendimento por área.

Atingindo seu valor nutritivo ideal, as forrageiras de pastagens, se não forem fenadas ou ensiladas começam a perder semanalmente boa parte de seus valores nutritivos.

Ainda como alimentos volumosos para alimentação de vacas leiteiras devem ser consideradas as forrageiras de inverno que produzem alimento de excelente qualidade numa época em que os valores das pastagens entram em declínio. Dentre essas forrageiras, dependendo da região e do clima, podem ser citadas a aveia forrageira, a cevada e o centeio.

Uma pastagem pode manter sua qualidade excelente ou boa por mais tempo de seu aproveitamento ou gerar fenos e silagens de melhor qualidade quando composta de gramíneas e de leguminosas, quando fertilizada e manejada adequadamente.

Como orientação prática e baseando-se no consumo de Matéria Seca podem-se considerar os seguintes padrões de consumo nas pastagens:

Verifica-se que à medida que as plantas avançam em seu desenvolvimento, aumentam seu teor em MS

e reduzem-se as quantidades consumidas.

Mas, não só o volume consumido se reduz. Reduzem-se paulatinamente os teores de nutrientes contidos na MS das forrageiras.

Obviamente na MS consumida devem estar contidos todos os nutrientes em quantidades suficientes para atenderem as necessidades para manutenção e produção das vacas. (Proteínas, Carboidratos, Gorduras, Minerais e Vitaminas).

No momento em que o volume máximo consumido não consegue fornecer esses nutrientes nas quantidades exigidas as dietas das vacas precisam ser suplementadas. E essa suplementação, como já foi mencionado, se faz com fenos e silagens para vacas produzindo até 8-10 quilos de leite.

Uma outra observação prática para se saber quando iniciar essa suplementação para vacas em regime de pastagem é observar sua produção e seu peso. A produção segue naturalmente uma curva, atingindo normalmente seu pico no 2.º e 3.º meses após a parição, declinando até o término da lactação. Com relação ao peso é normal que as vacas percam parte dele após a parição mas não demasiadamente a ponto de porem em perigo suas produções, sua integridade física e sua capacidade de se fecundar.

Quanto de feno e quanto de silagem?

As quantidades de feno ou de silagem ou de ambos que uma vaca pode consumir dependem do valor desses alimentos e da quantidade de MS que oferecem. Os fenos geralmente apresentam 80-85% de MS e

QUADRO II

Consumo de alimento nas pastagens

Qualidade das pastagens	MS	Consumo médio para 100 kg de Peso Vivo	
		MS (kg)	Forrag. verde (kg)
Excelentes — Início do crescimento	25%	1,8-2,5	7,5-10,0
Excelentes — Pleno crescimento	30%	1,5-1,8	5,0-6,0
Boas — Fase de amadurecimento e floração	32%	1,5	5,0
Aceitáveis — Maduras — pós floração	34%	1,2	3,5
Más — Seca — Palha	45%	1,0	2,0

QUADRO III

Fenos, silagens e forrageiras picadas para vacas leiteiras

	kg por 100 kg de PV
1 — Fenos	
De boa qualidade	1,5 — 2
De qualidade média	1,2 — 1,5
De qualidade inferior	1,0 — 1,3
2 — Silagens	
De boa qualidade (milho ou sorgo)	3,0 — 4,0
De qualidade média (capim ou capim + leguminosas)	2,5 — 3,5
3 — Forrageiras picadas ou desintegradas	
Forrageiras novas, tenras	6,0 — 7,0
Capim meduro, passado	3,0 — 5,0
Cana-de-açúcar	2,0 — 3,5

as silagens, de 30 a 40%. Para fins práticos considera-se que 1 kg de bom feno equivale a 2,5-3 kg de uma boa silagem de milho.

Como avaliar se as vacas estão com suas necessidades nutricionais satisfeitas?

Pelo que já foi exposto, conclui-se que há duas condições para a elaboração de uma dieta para vacas leiteiras:

1.ª) Há um limite máximo de Matéria Seca (MS) que a vaca pode consumir diariamente (Quadro I);

2.ª) Na MS consumida devem estar presentes os nutrientes de que o animal necessita em quantidades adequadas.

Essas quantidades de nutrientes relacionam-se com a idade, o peso vivo, o período de gestação e a quantidade e a qualidade do leite que a vaca estiver produzindo. Para uma mesma produção de leite, as quantidades de nutrientes exigidas aumentam de acordo com o teor de gordura presente nesse produto.

Uma vaca de primeira cria, ainda

em crescimento necessita de mais nutrientes por peso vivo que outra do mesmo peso, porém adulta. Da mesma forma uma vaca, nos últimos três meses de gestação necessita mais nutrientes que uma vaca vazia.

As necessidades mínimas de nutrientes para vacas leiteiras de várias classes e de diferentes produções de leite encontram-se em tabelas de alimentação.

Nessas tabelas, para fins práticos consideram-se:

1 — A classe das vacas

1.1. Idade

1.2. Peso Vivo

1.3. Período de gestação

2 — As quantidades e a qualidade do leite produzido.

3 — O máximo de Matéria Seca que pode ser consumido.

4 — Os mínimos de Nutrientes (Proteína Bruta, Energia, Minerais e Vitaminas) que o total de MS deve conter.

A energia pode ser calculada como Energia Digestível, em Megacalorias (Mcal) ou por Nutrientes Digestíveis Totais (NDT).

QUADRO IV

Quantidades de Nutrientes recomendadas pelo National Research Council (NRC) para vacas leiteiras.

Para vacas em lactação Peso (kg)	DIETAS				Prod. de leite (kg)	Para vacas secas em gestação	Para touros adultos	P/ Novilhas e tourinhos
	até 8	8-13	13-18	mais de 18				
400	até 8	8-13	13-18	mais de 18				
500	" 11	11-17	17-23	" de 23				
600	" 14	14-21	21-29	" de 29				
700	" 18	18-26	26-35	" de 35				
RAÇÕES								
Concentrações de nutrientes na MS	I	II	III	IV	V	VI	VII	
Prot. bruta %	13	14	15	16	11	8,5	12	
E. digestível Mcal/kg	2,36	2,53	2,71	2,89	2,23	2,04	2,23	
NDT %	63	67	71	75	60	56	60	
Fibra Bruta (FB) %	17	17	17	17	17	15	15	
Ext. etéreo (EE) %	2	2	2	2	2	2	2	
Minerais *								
Cálcio %	0,43	0,48	0,54	0,60	0,37	0,24	0,40	
Fósforo %	0,31	0,34	0,38	0,40	0,26	0,18	0,26	
Vitaminas								
A UI/kg	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	3.200	
D UI/kg	300	300	300	300	300	300	300	

* Microelementos serão apresentados em separado.

Uso das tabelas

Suponhamos uma vaca adulta com 500 kg de PV produzindo 11 kg de leite. Essa vaca pode consumir de 2,3 a 2,5 kg de MS para cada 100 kg de peso vivo (Quadro I), ou seja, de 11,5 a 12,5 kg de MS.

Nessa MS consumida devem estar contidas (Quadro IV):

		Total
Proteína Bruta	13%	1,495 kg
Energia Digestível	2,78 Mcal/kg	31,97 Mcal
Nut. Dig. Totais (NDT)	63%	7,245 kg
Cálcio	0,43%	49,45 g
Fósforo	0,31%	35,65 g
Vitamina A	3.200 UI/kg	36.800 UI
Vitamina D	300 UI/kg	3.450 UI

Suponhamos agora uma pastagem de qualidade excelente constituída de gramíneas e leguminosas com a seguinte composição na base da MS:

Proteína bruta	12%
Energia digestível	2,78 Mcal/kg
Nut. Digest. Totais (NDT)	63%
Cálcio (Ca)	0,40%
Fósforo (P)	0,30%
Mat. Seca (MS)	30%

Para ingerir 1,495 kg de PB dessa pastagem a vaca precisará consumir 12,458 kg de MS o que está perfeitamente dentro de suas possibilidades.

$$\left(\frac{1,495 \text{ kg}}{12 \text{ g}} \right) \times 100 = 12,458 \text{ kg}$$

ou de silagem não venham a conter as quantidades de nutrientes exigidas para sua manutenção e sua produção.

Morrison em seu livro "Alimentos e Alimentação dos Animais" (tradução — João Soares Veiga, esgotada) apresenta uma tabela de uso prático para tais circunstâncias levando em consideração o peso das vacas, as quantidades de leite produzido, seu teor de gordura e a qualidade das pastagens.

Verifica-se, nessa tabela que vacas de médio e grande porte podem produzir até 10 kg de leite com até 5,5% de MG, consumindo apenas forrageiras de pastagens "excelentes".

Em pastagens boas podem produzir até 7-8 kg de leite com até 4% de MG, sem qualquer consumo de concentrados.

Em pastagens de qualidade apenas aceitáveis a produção, sem suplemento concentrado não poderá ser superior a 4,5 kg de leite.

A partir desses níveis de produção as quantidades de concentrados que devem ser adicionadas às dietas das vacas vão aumentando de acordo com o aumento da produção de leite e com seu teor de gordura.

Essa suplementação é menor quando se trata de pastagens de qualidade excelente e naturalmente maior quando se trata de pastagens de qualidade apenas aceitável.

Com base nessa tabela de Morrison apresentamos uma adaptação menos detalhada, que pode, porém, servir de guia.

Pela tabela do Quadro V uma vaca de 450-600 kg de Peso Vivo, em pastagem de excelente qualidade, produzindo 16 kg de leite com 3,5% de MG necessitará de 2 kg de um suplemento concentrado.

Para produção desses mesmos 16 kg de leite com 3,5% de MG uma vaca, em pastagem boa necessitará de 3,5 kg de concentrado suplementar. Numa pastagem apenas aceitável essa suplementação precisará ser de 5,3 kg de concentrado.

Os preços dos concentrados são muito mais elevados que os preços das forrageiras das pastagens. Por isso vale meditar sobre o preparo e o uso de pastagens de excelente qua-

Um quilo de NDT equivale, aproximadamente 4,409 Mcal de Energia Digestível.

Vejamos agora se essa quantidade de MS (12,458 kg) cobre as outras exigências da vaca.

A MS consumida contém 2,78 Mcal por quilo e 63% de NDT, o que está dentro das exigências da vaca do exemplo.

As quantidades de Cálcio e de Fósforo também são satisfatórias, pois 12,458 kg de MS fornecem 49,8 g de Ca e 37,3 g de P.

Portanto, em uma pastagem dessa qualidade podem ser mantidas durante determinado período vacas

adultas com PV médio de 500 kg produzindo de 8 a 11 kg de leite.

As forrageiras dessas pastagens, apresentando 30% de Matéria Seca corresponderão a um consumo de 5 a 6 kg de massa verde (Quadro I) por 100 kg de PV, ou seja, para uma vaca de 500 kg, um volume de 25-30 kg.

Quando há necessidade de concentrado?

O emprego de suplementos concentrados torna-se necessário sempre que as quantidades de MS que uma vaca pode consumir das diferentes classes de pastagens, de feno

QUADRO V

Quantidades de concentrados para vacas leiteiras em pastagens								
Qualidade das pastagens			Total de suplemento concentrado					
Excelente	Boa	Aceitável	Vacas de 450-600 kg		Vacas de 350-400 kg			
			MG do leite		MG do leite			
Leite produzido (kg)			3,0%	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	5,5%
10,0	6,0	—	—	—	—	—	0,5	—
11,0	7,0	—	—	—	—	—	—	0,9
12,0	8,0	—	—	—	—	0,9	1,0	1,4
13,0	8,5	4,5	—	—	0,7	1,3	1,5	1,9
13,5	9,5	5,5	0,7	0,9	1,1	1,7	1,9	2,4
14,5	10,0	6,5	1,0	1,3	1,5	2,1	2,4	2,9
15,5	11,0	7,0	1,4	1,6	1,9	2,5	2,8	3,4
16,0	12,0	8,0	1,7	2,0	2,3	3,0	3,3	3,8
17,0	13,0	9,0	2,0	2,4	2,7	3,4	3,7	4,3
18,0	14,0	10,0	2,4	2,7	3,1	3,8	4,2	4,8
19,0	15,0	11,0	2,7	3,1	3,5	4,2	4,6	5,3
20,0	16,0	12,0	3,0	3,5	3,9	4,7	5,1	5,8
21,0	17,0	12,5	3,4	3,8	4,2	5,1	5,5	6,2
22,0	17,5	13,5	3,7	4,2	4,6	5,5	6,0	6,7
23,0	18,5	14,5	4,0	4,5	5,0	5,9	6,4	7,2
24,0	19,5	15,5	4,4	4,9	5,4	6,4	6,9	7,7
24,5	20,5	16,0	4,7	5,3	5,8	6,8	7,3	8,2
25,0	21,0	17,0	5,0	5,6	6,2	7,2	8,2	8,6
26,0	22,0	18,0	5,4	6,0	6,6	7,6	8,7	9,1
27,0	23,0	19,0	5,7	6,4	7,0	8,0	9,1	9,6
28,0	24,0	20,0	6,0	6,7	7,4	8,5	9,6	10,1
29,0	25,0	21,0	6,7	7,1	7,8	8,9	10,0	10,6
30,0	26,0	22,0	7,0	7,4	8,2	9,3	—	—

lidade para se evitarem gastos excessivos com suplementos concentrados e, com isso, elevar o custo da produção leiteira.

As pastagens naturalmente declinam com o decorrer do período de pastejo, com o desenvolvimento e o amadurecimento das plantas e com o fim da estação mais favorável.

O início do declínio deve ser, imediatamente atendido com o fornecimento de feno e/ou de silagem e somente quando necessário, de concentrados.

Para os que não possuem pastagens tão "excelentes" assim, mas que produzem feno e/ou silagem há outras informações práticas. (Quadro VI).

E há, ainda os que organizam suas próprias tabelas tais como: nas águas 1 kg de concentrado para 4-5 quilos de leite produzido e na seca 1 kg de concentrado para 3 quilos de leite produzido.

Esse método, porém, não leva em consideração a qualidade das pastagens que podem já não ser aceitáveis mesmo antes da seca, nem os níveis de nutrientes nos concentrados. É excessivamente empírico, falho.

Suplementos minerais

Além do sal comum (Cloreto de Sódio), as vacas necessitam de mi-

nerais essenciais em quantidades adequadas e equilibradas. Essas quantidades nem sempre estão presentes na MS consumida pelas vacas seja ela proveniente dos alimentos volumosos, seja ela proveniente de alimentos concentrados.

Além do Cálcio e do Fósforo presentes no leite em doses relativamente elevadas, as vacas necessitam de Magnésio, e de microelementos como ferro, cobre, cobalto, manganês, iodo, selênio, etc.

As quantidades de Cálcio e Fósforo exigidas pelas vacas leiteiras figuram freqüentemente nas tabelas de alimentação sendo proporcionais ao peso dos animais, à idade, à quantidade e à qualidade do leite produzido.

As exigências de microelementos, por outro lado, são apresentadas em ppm (partes por milhão ou mg por quilo).

Não é de se esperar que tanto as farrageiras das pastagens como os alimentos concentrados apresentem macro e microelementos essenciais em quantidades suficientes ou, pelo menos equilibradas.

Há amplas variações entre farrageiras de mesma espécie ou variedades, decorrentes dos terrenos onde são cultivadas.

Alguns elementos, embora exigidos em quantidades reduzidíssimas de alguns miligramas por dia, e até menos, podem, por sua insuficiência nos alimentos, provocar graves distúrbios às vacas levando-as inclusive à morte.

A deficiência desses elementos como de todos os minerais considerados essenciais podem influir decisivamente no desempenho das vacas quer atingindo a integridade de seu organismo, quer reduzindo sua capacidade de produzir e até de se reproduzir.

Por tal motivo recomenda-se oferecer aos animais em pastagens uma boa mistura de sal mineralizado criteriosamente formulado e palatável para ser consumida à vontade pelas vacas. Para vacas em produção, essa mesma mistura deve ser incluída nos

QUADRO VI

Suplementação de concentrado	
Qualidade das pastagens e dos volumosos suplementares (feno e/ou silagem)	Quilos de concentrado por quilo de leite produzido
Pasto no início da brotação, muito bom.	1 kg de concentrado para 6-8 kg de leite
Pasto em crescimento, bom.	1 kg de concentrado para 5-6 kg de leite
Pasto médio com suplemento de feno e/ou silagem bons.	1 kg de concentrado para 4-5 kg de leite
Pasto meduro com suplemento de feno e/ou silagem.	1 kg de concentrado para 4 kg de leite
Pasto maduro sem suplemento de feno e/ou silagem.	1 kg de concentrado para 2-3 kg de leite

alimentos suplementares para que seu consumo atinja as reais necessidades do animal.

QUADRO VII

Necessidades de vacas leiteiras (500 kg) em Cálcio, Fósforo e Magnésio (gramas por dia)

Prod. de leite (kg)	Ca	P	Mg
5	32	34	11
10	46	43	14
15	60	51	17
20	74	60	20
25	80	68	23
30	102	77	26

QUADRO VIII

Necessidades de vacas leiteiras em microelementos (mg/kg de MS)

	Em 10 kg MS	
Ferro	40-80	400-800 mg
Manganês	80	800 mg
Zinco	50	500 mg
Cobre	10-15	100-150 mg
Cobalto	0,2	3 mg
Iodo*	0,4	4 mg
Selênio	0,1	1 mg

* Para vacas de alta produção e em gestação até 8 mg/dia.

Misturas de Concentrados para Vacas Leiteiras

Vários tipos de misturas de concentrados podem ser preparados para vacas leiteiras e seu emprego deverá ser feito de acordo com as quantidades e a qualidade de volumosos consumidos. Assim, quando os animais estão em pastagens "excelentes", a mistura de concentrados não necessitará de níveis de proteínas acima de 12%. Em pastagens apenas acetàveis esses níveis devem ser elevados para 16-18% de Proteína bruta.

1 — Misturas de concentrados com 12-14% de PB e 67-69% de NDT.

Para vacas em lactação mantidas em pastos excelentes.

Para vacas em lactação em pastos bons recebendo feno de boa qualidade (mínimo 1% do PV) ou o equivalente em forrageiras de capineiras ou silagens.

2 — Misturas com 15-16% de PB e 68-72% de NDT.

Para vacas em pastagens boas.

Para vacas em pastagens boas recebendo suplemento de um bom feno ou de produtos equivalentes (forrageiras picadas, silagem, etc.) (mínimo 1 kg de feno de boa qualidade de gramínea nova ou de gramíneas + leguminosas).

Para vacas em lactação recebendo 25% de suas dietas sob a forma de um bom feno de leguminosas (de

alfafa, de soja perene, de siratro, etc.);

3 — Misturas com 18-20% de PB e 72-74% de NDT.

Para vacas em pastagens acetàveis recebendo feno de leguminosas ou de leguminosas + gramíneas de boa qualidade ou seus equivalentes em forrageiras verdes, gramíneas ou leguminosas, aveia, forrageira, etc.

Para vacas que necessitam mais de 4 kg de concentrado para completarem sua dieta.

1 — Misturas com 12-14% de Proteína Bruta e 67-69% de NDT

Ingredientes	MISTURAS					
	1	2	3	4	5	6*
Rolão de Milho	535	600	540	500	560	650
Farelo de trigo ou arroz	300	360	320	340	330	320
Farelo de algodão	150	—	100	130	—	—
Farelo de soja	—	30	25	20	100	—
Melaço	5	—	5	—	—	5
Uréia	—	—	—	—	—	15
Sal mineralizado	10	10	10	10	10	10
Total	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
Composição aproximada						
PB %	13	12,0	13,5	14,0	14,0	14,3
NDT %	67	69,0	67,5	68,0	69,0	67,0
MS %	88	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0

* ATENÇÃO — MISTURAS COM URÉIA! Misturar bem a uréia. De preferência diluir a uréia em água e depois com o melaço. Misturar os outros ingredientes e depois aspergir o melaço-uréia da modo a distribuí-lo por toda a mistura. Iniciar a suplementação com metade da quantidade necessária durante uma semana. Não fornecer mais que 10 kg desta mistura, em 2 porções: metade pela manhã e metade pela tarde.

2 — Misturas com 15-16% de PB e 68-72% de NDT

Ingredientes	MISTURAS					
	1	2	3	4	5	6*
Rolão de milho	450	430	420	400	400	540
Fubá de milho	50	100	100	120	200	200
Farelo de trigo ou arroz	270	250	260	260	200	175
Farelo de algodão	200	150	140	130	70	—
Farelo de soja	20	60	70	80	120	60
Melaço	—	—	—	—	—	5
Uréia	—	—	—	—	—	15
Sal Mineralizado	10	10	10	10	10	10
Total	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Composição aproximada						
PB %	15,0	15,5	16,0	15,7	15,5	15,7
NDT %	68,0	69,0	69,0	70,0	72,0	70,0
MS %	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0

* ATENÇÃO — MISTURA COM URÉIA — Observar as recomendações feitas para a fórmula 6 do grupo 1.

5	Você sabe o que é MELHOR Girolando LEITEIRO RESERVA DE TOURINHOS	5
8		8
REG.		PEDIGREE
 FAZENDA VARGEM DO MANEJO Prop. Miguel Pereira — RJ — C. Postal 88.307 fone: 0244/84-3717 — CEP: 26.900		

3 — Misturas com 18-20% de PB e 72-74% de NDT

Ingredientes	MISTURAS					
	1	2	3	4	5	6*
Rolão de milho	400	300	300	260	200	320
Fubá de milho	200	250	300	300	330	400
Farelo de trigo ou arroz	150	150	100	100	130	110
Farelo de algodão	40	40	—	40	40	—
Farelo de soja	200	250	290	290	290	135
Melaço	—	—	—	—	—	10
Uréia	—	—	—	—	—	15
Sal mineralizado	10	10	10	10	10	10
Total	1000	1000	1000	1000	1000	1000
PB %	18,8	19,2	19,4	20,3	20,5	18,0
NDT %	73,0	73,0	74,3	74,0	74,3	72,0
MS %	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0	88,0

* Atenção — MISTURA COM URÉIA! Observar as recomendações feitas para a fórmula 6 do grupo 1.

Adição do Melaço

Em algumas fórmulas o melaço foi incluído e em outras não. Mas esse produto quando for fácil adquiri-lo, por preço conveniente, poderá ser incluído em todas as fórmulas como palatabilizante, em quantidades até 1%.

Nas diferentes fórmulas aqui apresentadas foram utilizados os ingredientes mais comuns, ou mais fáceis de serem adquiridos.

Em outras regiões, outros ingredientes poderão ser utilizados tais como: farelo de coco, farelo de linho, sorgo moido, resíduos de grãos de soja, etc.

As substituições, para cada ingrediente, devem ser feitas, principalmente na equivalência de proteínas e de NDT ou ED.

Finalmente, a decisão para uso de qualquer das fórmulas apresentadas depende da avaliação de seus custos, do material disponível na propriedade ou de sua existência no mercado.

Com relação às pastagens ainda há a considerar que as vacas vão a elas, dispensando transportes dispendiosos de alimentos. Em contrapartida, trazendo as forrageiras até elas, seja como massa verde, seja como feno, seja como silagem, consegue-se alimentar maior número de cabeças por área explorada.

As forrageiras das pastagens são uma riqueza ainda inexplorada que não sabemos aproveitar.

Provavelmente não estamos utilizando sequer 1% da potencialidade que as pastagens podem oferecer.

Produzindo 30 000 kg de leite por hectare de pastagens, a estação de Ruakura na Nova Zelândia concluiu que, mesmo assim, foram utilizados apenas 30% do potencial das pastagens.

Que potencial estaremos utilizando produzindo 300 kg de leite por hectare/ano? E mesmo assim utilizando concentrados?

É uma situação que merece ser considerada porque as vacas leiteiras são insuperáveis na transformação de alimentos volumosos em alimentos consumidos pelo Homem (leite), não devendo, por isso, competir com ele no consumo de alimentos que ele mesmo poderia consumir.

A formação, a manutenção, o manejo de pastagens de alta qualidade com a preservação de seus excedentes para a época de escassez nada mais é que um trabalho de agricultura especializada, que visa, antes de tudo, produzir mais leite por área explorada e pelo menor custo.



Proposta de seleção integral e registro de méritos na raça Mangalarga

TRIBUNA LIVRE

SUMÁRIO

Introdução
As fases da seleção no Mangalarga
Seleção Integral
Registro de Méritos
Normas Preliminares Para o
Regulamento do Registro de Méritos
Conclusão

Os primeiros acham que só através de uma exposição é possível comparar um grande número de animais. Alegam que o melhor caminho para mostrar a evolução de uma raça é a exposição. Alegam também que numa exposição é impossível avaliar o desempenho funcional de um cavalo e por isso o julgamento e a seleção devem ser essencialmente morfológicos.

Os segundos, por sua vez, dizem que a premiação por morfologia e consequentemente a seleção morfológica é subjetiva, depende do gosto do juiz, não corresponde a nenhuma desempenho palpável e, portanto, não tem valor prático.

Os que defendem a seleção por morfologia dizem que a função é decorrência de uma boa conformação. Já os que defendem a seleção pela função dizem que a conformação correta e adequada só é evidenciada num bom desempenho durante uma prova funcional.

Tanto um lado como o outro não deixam de ter suas razões, mas o problema não se resolve somente com uma dessas posições. A solução para a seleção de equinos passa por um caminho bem mais complexo e difícil.

A morfologia apenas nos permite supor que determinada conformação deva corresponder a determinada função e que uma boa conformação deva corresponder a uma boa função, mas não há nenhuma comprovação de que isso sempre ocorra. É por isso que o P.S.I. participa tão pouco das exposições. Para os criadores desta raça o julgamento morfológico tem um valor meramente teórico e formal. Na prática, os animais mais requisitados para a reprodução não são os campeões de ex-

Quando se fala em seleção de equinos, os criadores geralmente tomam logo duas posições bem distintas: de um lado temos os que acham que a seleção deve se orientar pelos julgamentos morfológicos das exposições e do outro lado temos os que entendem que a seleção deve ser baseada nas provas funcionais.

PROF. SERGIO LIMA BECK

posição e sim os campeões de função, isto é, de corrida. A verdade é que a função não depende só da conformação. Depende também de outras coisas como resistência, docilidade, coragem, etc. Numa exposição não se consegue avaliar mais do que o exterior e alguns poucos indícios de agilidade, velocidade e temperamento, mas a constituição orgânica, o sistema nervoso, o sistema respiratório e os demais sistemas componentes da fisiologia de um cavalo, passam praticamente despercebidos. A seleção baseada apenas na morfologia pode nos levar a lin-

díssimos animais, mas que quando solicitados a trabalhar deixam muito a desejar.

A seleção estribada unicamente na função também tem seus inconvenientes. Entre outras coisas, pode levar à especializações que não interessam à raça. Permite que os animais se afastem do padrão estabelecido e não contribui para a uniformidade racial. Tomando novamente o exemplo do P.S.I., é por isso que ele geralmente é considerado um cavalo nervoso, muito pouco rústico e com grande variação de tipos. Na busca desenfreada da velocidade, a excessiva especialização pela função deixou para trás, na poeira das corridas, a maioria das outras qualidades que seriam desejáveis num cavalo de montaria.

Mais uma vez o bom senso parece estar no meio, isto é, no aproveitamento dessas duas formas de seleção. Não há porque ficarmos somente com uma delas, quando podemos e devemos utilizar as duas.

AS FASES DA SELEÇÃO NO MANGALARGA

Se olharmos para a história da raça Mangalarga, sob o ângulo da seleção, podemos ver que ela se divide em três fases.

Primeiro tivemos a fase da seleção exclusivamente funcional. Esta fase durou desde o surgimento da raça até o início deste século. Depois, com a criação da Associação Brasileira dos Criadores de Cavalos da Raça Mangalarga, veio a fase da seleção morfológica, através dos julgamentos em exposições. Mais recentemente, na gestão do esclarecido equinocultor Fausto Simões, entrou em cena a fase de seleção morfológica e funcional. As próprias ex-

posições passaram a ter um caráter mais dinâmico e funcional, mas foi a oficialização das Provas Funcionais, organizadas anualmente pela Associação do Mangalarga, que veio trazer a possibilidade de unir as vantagens de uma exposição aos benefícios de uma prova funcional. Temos agora um meio capaz de comprovar que um campeão de exposição não é apenas um cavalo bonito, mas também um animal que realiza satisfatoriamente todas as funções que dele se espera. É o caso de cavalos como Ardente J.O., Urutá F.S., Entrevero A.H., Jambo C.R., Penacho J.O., Zênabre F.S., Estanho Mangalarga, Turbante J.O. e tantos outros que foram premiados em exposição e no mesmo tempo reprodutores testados em provas funcionais (R.T.P.F.).

Infelizmente a participação dos criadores, que já era pequena, tem diminuído ao longo dos anos. Só os mais abnegados, idealistas e desprezidos associados têm prestigiado as provas funcionais, enviando seus respectivos garanhões para disputá-las. Parece que entre os associados da A.B.C.C.R.M. todos são criadores, mas selecionadores mesmo são muito poucos. Não vai aqui nenhuma crítica específica aos mangalarguistas, pois nas outras raças esta situação é até muito pior. Precisamos urgentemente descobrir novos mecanismos para motivar e estimular os criadores a participarem das provas funcionais. Aqueles que não estão de acordo com o esquema das provas, que façam sugestões para melhorá-las. Que se façam as modificações que a maioria julgar necessário. O que não se pode é abrir mão desta conquista histórica da A.B.C.C.R.M., especialmente agora que já temos uma considerável experiência de vários anos seguidos de provas funcionais.

Sem deixar de lado as exposições e as provas funcionais, creio que é chegada a hora de entrarmos na quarta fase de seleção no Mangalarga, isto é, na fase de seleção integral. E o que significa seleção integral?

Seleção integral é a seleção que leva em consideração não só a conformação, mas também a tipicidade racial, o desempenho funcional e a produção (progênie). Com a seleção integral nós unimos a seleção morfológica à seleção funcional e à seleção por produção. Certamente é a mais completa das seleções até agora utilizadas. Mas como é que isso pode ser feito?

A grande arma para enfrentar essa batalha é o Registro de Méritos. Na verdade, parece que, sob a presidência do ilustre e renomado criador José Oswaldo Junqueira, a A.B.C.C.R.M. passou a dar uma maior atenção à seleção por produção, pois adotou um livro no qual os animais são inscritos de acordo com a premiação alcançada por seus descendentes. Entretanto a luta está se travando isoladamente, sem o necessário, pelo menos o desejável, relacionamento dos resultados obtidos nas diversas frentes de batalha. É preciso unir esforços e centralizar a atenção em torno de um denominador comum, isto é, em

torno do registro de méritos. Antes de analisarmos o registro de méritos propriamente dito, convém fazermos mais algumas observações sobre a seleção integral.

SELEÇÃO INTEGRAL

Esse é um tipo de seleção que tem um caráter massivo. O que se busca é o melhoramento geral da raça e não apenas a supervalorização de alguns poucos animais da população. Aqui não interessa tanto qual foi o grande campeão da exposição e nem qual foi o primeiro colocado nas provas funcionais. O que se procura é identificar as linhagens superiores dentro da raça, especialmente as linhagens com alta capacidade de transmitir aos seus descendentes as bondades morfológicas e funcionais de que são portadoras.

Um indivíduo que foi grande campeão de exposição é tão importante quanto o que foi reservado de grande campeão, ou até mesmo apenas primeiro prêmio de categoria. Da mesma maneira o cavalo que foi primeiro lugar nas provas funcionais é tão importante quanto o que chegou em segundo, terceiro, quarto ou mesmo em último, desde que tenha completado a prova no tempo e na forma prevista pelo regulamento. A maior ou menor classificação entre os cavalos premiados numa exposição, ou entre os que completaram satisfatoriamente uma prova funcional, geralmente é circunstancial. Depende, em parte, de detalhes como uma noite bem dormida, melhor alimentação, melhor cavaleiro, etc.

Como diz Jean Jacques Barloy em *Les Animaux Domestiques*: "A verdadeira seleção deve consistir em melhorar o valor médio dos indivíduos de uma raça e não em produzir campeões." Claro que com os campeões poderemos formar linhagens destacadas e melhorar a população de uma raça, mas não é só com eles. Trabalhando com o terço superior da raça conseguiremos um progresso muito maior e mais rápido. Se ficarmos voltados apenas para a valorização de campeões, vamos ter um progresso muito lento, especialmente se levarmos em conta o grande número de animais que existe e que aumenta de ano para ano. Por essa via não se consegue atingir toda a população.

Mas trabalhar no plano das idéias não é nada fácil. Mudar conceitos arraigados é mais difícil que domar cavalos. Provavelmente a seleção integral vai encontrar alguma resistência. Aqueles que criam cavalo só porque está na moda, porque dá status, vão procurar se opor a essa idéia. E é fácil de compreender isso. Mesmo que tenham pago verdadeiras fortunas por seus animais, não vão conseguir aparecer tanto, pois nesse tipo de seleção o que se destaca é o grupo e não o indivíduo. Para obter sucesso o criador ou proprietário precisa desenvolver um trabalho sério, árduo e constante. Em contrapartida, a seleção integral deve agradar a maioria dos criadores, já que um número muito maior de mangalarguistas

terá chances de participar no aprimoramento e na evolução da raça. As exposições e, principalmente, as provas funcionais tornar-se-ão inevitavelmente mais concorridas e prestigiadas.

O Dr. Plínio Brotero Junqueira, quando ocupava o importante cargo de Presidente do Conselho Consultivo da A.B.C.C.R.M., escreveu um interessante artigo, publicado na Revista dos Criadores de Julho/81, onde ele dizia o seguinte: "Nunca é demais repisar que a seleção visando somente a premiação nas exposições tem consequências desastrosas." Mais adiante sugeriu que nas Exposições Nacionais da Raça Mangalarga, fosse conferido um título de Campeão Junior para os cavalos de três a cinco anos e um título de Campeão Sênior para cavalos de mais de cinco anos. Como forma de estimular os criadores a participarem mais das provas funcionais e não apenas participarem com animais medíocres, sugeriu também que só poderiam concorrer ao prêmio de Campeão Sênior os reprodutores que tivessem participado com êxito das provas funcionais oficiais da A.B.C.C.R.M. Infelizmente parece que essa idéia não foi aprovada, mas creio que com a criação do registro de méritos e consequentemente com a implantação da seleção integral teremos obrigatoriamente uma grande revitalização das provas funcionais.

Resumindo, a seleção integral tem, entre outras, as seguintes vantagens:

1.º) Trata-se de uma seleção não unilateral, pois une num mesmo tipo as qualidades morfológicas, funcionais e a capacidade de transmissão hereditária dessas qualidades.

2.º) Destaca com mais precisão as linhagens superiores dentro da raça.

3.º) No momento de venda ou aquisição de um animal, oferece amplas informações do que ele realmente é e do que ele pode produzir como reprodutor.

4.º) Permite que um número muito maior de criadores se sinta recompensado por seus trabalhos, pois todo o terço superior da raça é valorizado e não apenas alguns poucos animais.

5.º) Provoca um saudável aumento de todas as atividades que dizem respeito à Associação.

6.º) Proporciona um meio completo, seguro e rápido de melhoramento genético da raça.

Dito isto, vamos analisar agora o principal instrumento capaz de pôr em prática a seleção integral.

REGISTRO DE MÉRITOS

O registro de méritos deve se pautar nas três premissas fundamentais da seleção integral. Para tanto, qualquer animal, macho ou fêmea, candidato ao registro de méritos deve preencher as seguintes condições:

- 1) Aparentar Mangalarga (tipo e conformação desejada).
- 2) Trabalhar como Mangalarga (função esperada).

3) Produzir como Mangalarga (capacidade de transmitir qualidades de morfologia e função aos descendentes).

Só o cavalo que atende estas três exigências básicas é que pode ser considerado um Mangalarga completo e, portanto, digno de fazer parte do registro de méritos da raça.

Algumas pessoas podem achar que é muito difícil avaliar todas essas coisas num só animal. Eu diria que não, especialmente no caso do Mangalarga onde as ferramentas para esse trabalho já existem. Precisamos apenas de pequenos ajustes e polimentos nas formas de avaliação e depois o único trabalho que resta é reuni-las sobre um denominador comum, isto é, no registro de méritos.

Os julgamentos de exposição estão muito bem esquematizados e não tenho nada a acrescentar. As provas funcionais oficiais da A.B.C.C.R.M. é que merecem alguns ajustes e modificações. Sem desprezar, muito pelo contrário, tudo que já se fez até agora, acho que elas podem ser aperfeiçoadas ou, pelo menos, ser mais adequadas ao Mangalarga. Entre outras coisas, creio que é preciso dar um caráter mais de agilidade e menos de velocidade à prova de cross ou corta-mato. Outro aspecto que me parece de fundamental importância é o problema da avaliação da marcha trotada nas provas funcionais.

Sempre ouvi dizer que a marcha trotada é a principal característica, quase a própria razão de ser, do Mangalarga. De fato, esse andamento é o que melhor identifica a raça e, por incrível que pareça, justamente uma das coisas menos pontuadas dentro das provas funcionais. Precisamos valorizar mais esse selo racial que é único. Não confundir avaliação de apurmo e movimentação correta com avaliação de marcha trotada. Sejamos bem sinceros, da maneira como está, muitas outras raças, mesmo sem marcha trotada, poderiam disputar e até vencer as provas funcionais da A.B.C.C.R.M. Por isso entendo que deveríamos incluir uma prova específica de marcha trotada, dentro das provas funcionais do Mangalarga. Na impossibilidade disso, durante a prova de pista deveríamos, pelo menos, avaliar mais demoradamente a marcha trotada e destinar uma pontuação mais elevada para o aspecto da comodidade.

Seja qual for o tipo de seleção, saliente que as várias formas de avaliação só atingem o seu pleno e real valor quando relacionadas umas com as outras e não isoladamente. Não é suficiente ser campeão de morfologia ou de função. É preciso ser bom nas duas coisas e, mais do que isso, é preciso ser bom na capacidade de transmissão hereditária dessas qualidades. Só um registro de méritos é capaz de fazer o devido relacionamento de todas essas coisas. Vejam bem, não estou dizendo que o animal precisa ser o melhor em todas as formas de avaliação. Aliás, não é preciso ser o melhor em nada. Basta apenas ser bom nas três formas de

avaliação e é justamente isso que interessa para o melhoramento da raça.

Encarando o assunto desta maneira, creio que se torna bastante viável e oportuna a criação de um registro de méritos na raça Mangalarga.

Vejamos então como poderia ser estruturado esse registro.

NORMAS PRELIMINARES PARA O REGULAMENTO DO REGISTRO DE MÉRITOS

O registro em apreço está baseado em dois tipos de méritos, quais sejam, o mérito próprio e o mérito de produção.

1) Dos méritos

O mérito próprio consiste em obter crédito morfológico e crédito funcional.

O mérito de produção consiste em obter uma determinada porcentagem de descendentes com crédito morfológico e crédito funcional.

2) Da inscrição no registro

A inscrição no registro não é automática e deve partir de uma solicitação do criador ou proprietário do animal.

Qualquer animal, independente de sexo, idade e até depois de morto, pode ser inscrito no registro, desde que apresente méritos próprios e de produção.

Levando-se em conta que existem animais que, por várias razões como idade avançada, acidente, etc., não poderão conquistar mérito próprio, mas que comprovadamente muito contribuem para a raça em termos de mérito de produção, abre-se a exceção de inscrição para eles. Animais sem mérito próprio, entretanto, terão que apresentar uma porcentagem maior de descendentes com crédito morfológico e crédito funcional. O contrário, isto é, animal com mérito próprio, por melhor que seja, não poderá jamais ser inscrito no registro se não possuir mérito de produção.

O presente regulamento do registro está estruturado prevendo a inscrição de éguas.

Todavia, perante as normas que regem este regulamento, nenhuma fêmea poderá ser levada em conta, para qualquer finalidade, seja ela candidata ou apenas descendente de candidata ou candidato ao registro, até que as provas funcionais oficiais sejam abertas também para éguas.

3) Dos créditos

a) Para obter o crédito morfológico o animal deve possuir, no mínimo, 24 meses de idade e uma das seguintes premiações:

— classificação mínima de terceiro prêmio de categoria em uma das exposições do grupo A.

— classificação mínima de primeiro prêmio de categoria em uma das exposições do grupo B.

— classificação mínima de reservado (a) de campeão (ã) em uma das exposições do grupo C.

b) Para obter o crédito funcional, o animal precisa:

— participar com aprovação, independente de colocação, numa das provas funcionais oficiais da A.B.C.C.R.M.

4) Dos descendentes

Os descendentes são representados unicamente pelos filhos(as) e netos(as) e são contados da seguinte maneira:

— cada filho(a), com ou sem créditos morfológico e/ou funcional, é contado sempre como um (1) descendente.

— cada neto(a) sem créditos morfológico e/ou funcional é contado sempre como um (1) descendente.

— cada neto(a) com créditos morfológico e funcional é contado sempre como um (1) descendente, mas significa que apenas meio (1/2) descendente possui créditos morfológico e funcional.

Exemplificando: se forem 3 netos, todos com crédito morfológico e crédito funcional, isto significa que temos 3 descendentes, mas apenas um e meio (1 e 1/2) com créditos morfológico e funcional.

5) Do mínimo de descendentes



Estanho Mangalarga

O mínimo de indivíduos para o cálculo do mérito de produção tem que ser de:

— quatro descendentes, se for o caso de um macho com mérito próprio.

— dez descendentes, se for o caso de um macho sem mérito próprio.

— dois descendentes, se for o caso de uma fêmea com mérito próprio.

— cinco descendentes, se for o caso de uma fêmea sem mérito próprio.

d) Da porcentagem de descendentes com créditos

Para o cálculo do mérito de produção, a porcentagem mínima de descendentes com créditos morfológico e funcional deve ser de:

— 50% dos descendentes, se for o caso de um animal com mérito próprio.

— 60% dos descendentes, se for o caso de um animal sem mérito próprio.

7) Do período em que os descendentes são considerados

Os indivíduos considerados para o cálculo da porcentagem mínima de descendentes com créditos morfológico e funcional, são todos os filhos(as) e netos(as) que nasceram durante:

— 365 dias seguidos, contados sempre do 1.º de julho de um determinado ano qualquer ao 1.º de julho do ano seguinte, se for o caso de um macho.

— toda a vida reprodutiva anterior à data de solicitação de inscrição no registro, se for o caso de uma fêmea.

8) Da validade dos créditos

Não há necessidade que o crédito morfológico e/ou o crédito funcional sejam obtidos no mesmo ano da solicitação de inscrição no registro de méritos. Uma vez conquistados, estes créditos permanecerão válidos para sempre e poderão ser evoca-

dos em qualquer ano da vida do animal que fez jus aos mesmos.

9) Da idade que os indivíduos devem ter para serem considerados descendentes.

Respeitadas as normas dos itens 4 e 7 deste regulamento, serão considerados descendentes, aqueles animais que tiverem, no máximo, 10 anos quando da implantação do registro de méritos e, no mínimo, 6 anos quando da data de solicitação de inscrição do candidato ao registro.

10) Das exposições

As exposições do grupo A são:

— Exposição Nacional da Raça Mangalarga.

— Exposição Nacional de Equídeos (Semana do Cavalo/CCCCN).

As exposições do grupo B são:

— qualquer exposição, exceto as do grupo A, que tiver uma participação de 40 ou mais animais Mangalarga.

As exposições do grupo C são:

— qualquer exposição, exceto as do grupo A, que tiver uma participação de menos de 40 animais Mangalarga.

11) Dos julgamentos nas exposições:

Só serão válidas para contagem de créditos morfológicos as exposições julgadas por juiz ou juizes credenciados pela A.B.C.C.R.M.

12) Das provas funcionais

Só serão válidas para contagem de créditos funcionais as provas funcionais que forem oficializadas pela A.B.C.C.R.M.

13) Da classificação dentro do registro de méritos

Conforme o sentido massivo da seleção integral, considera-se inútil fazer comparações do tipo quem tem mais créditos no mérito próprio ou então quem tem mais descendentes com créditos morfológico e

funcional. O que vale é a porcentagem de descendentes com créditos e, mesmo assim, pequenas diferenças não são significativas. Por isso existem apenas duas classificações.

Animais com, no mínimo, 50 ou 60% dos descendentes com créditos morfológico e funcional, segundo tenham ou não mérito próprio, são classificados como:

— RRM, ou seja, reprodutor(a) com registro de méritos.

Animais com, no mínimo, 90% dos descendentes com créditos morfológico e funcional, não interessando se possuem ou não mérito próprio, são classificados como:

— RRMA, ou seja, reprodutor(a) com registro de méritos avançado.

CONCLUSÃO

A idéia de elaborar esta proposta surgiu de uma fecunda conversa que mantive com o grande hipólogo e crioulista argentino Carlos A. Dowdall. Posteriormente, refletindo sobre a validade das exposições em que atuei como juiz, os conceitos foram tomando forma. Finalmente, depois de muito domar e testar funcionalmente cavalos de várias raças, cheguei à conclusão que resultou neste documento.

Escolhi o Mangalarga porque acho esta uma das raças onde a seleção é levada mais a sério e também porque a A.B.C.C.R.M. sempre se mostrou aberta, receptiva e atenciosa para com as minhas modestas colaborações. Infelizmente não tive oportunidade de previamente submeter esta proposta ao crivo dos mangalarguistas mais dedicados, por isso estou fazendo-a agora.

Dowdall chamou-me a atenção para o assunto. Inspirei-me no registro de méritos da Associação Argentina de Criadores de Cavalos Crioulo. Mas não se trata de uma cópia pura e simples. Tive o cuidado de adaptá-lo ao Mangalarga e, mais do que isso, introduzi inúmeras e substanciais modificações que, no meu entender, tornam este registro mais preciso e completo.

É possível que o regulamento proposto não esteja perfeito. Poderemos acrescentar ou alterar algumas coisas. Meu propósito foi apenas motivar os criadores para que meditem um pouco sobre esse tema de transcendental importância. O essencial é que a idéia da seleção integral crie raízes no seio da Associação do Mangalarga.

A identificação dos melhores reprodutores, tem sido mais uma arte que uma ciência. Diante do enorme número de raças criadas hoje em nosso país, só sobreviverão aquelas cujos dirigentes reconhecerem a urgente necessidade de firmes, amplos e rígidos critérios de seleção.

No passado, a seleção baseada na caça ao veado, deu ao Mangalarga a habilidade de saltar obstáculos naturais. Hoje, a seleção integral oferece ao Cavalo de Sela Brasileiro, a possibilidade do grande salto da equinocultura nacional.



Turbante J.O.

Trate seu gado de leite, gado fino de corte e bezerros da forma que eles merecem.

VALBAZEN

PASTA



Trate 2.000 kg de peso vivo com cada seringa

Sistema prático, fácil de usar.

Evita desperdício de produto.

Eficaz contra vermes adultos, larvas e ovos.

Cada seringa descartável de Valbazen Pasta contém 25 g e possibilita desverminar 5 animais de 400 kg ou 20 bezerros com peso médio de 100 kg de peso vivo

Ação rápida e segura.

Não produz stress

Evita erros de dosagem.

É atóxico.

o vermífugo que não escolhe vermes:
acaba com todos



SmithKline

Avenida das Américas 4.790, 5º andar
CEP 22800 - Tel. 325-1258 - Barra da Tijuca
Rio de Janeiro - RJ

■ Pastagens com estilosantes tropical

- 1 — Produção de bovinos em pastagens de Estilosantes.
- 2 — Dispositivo intra-vaginal para aumentar crescimento de bovinos.
- 3 — Sensibilidade dos testes para resíduos de antibióticos no leite.
- 4 — Testes para detectar aflatoxinas em alimentos.
- 5 — Transformação da manteiga em "Ghee".
- 6 — Criação de ovinos e caprinos na Amazônia.
- 7 — Lactação e produção de leite em gado de corte.
- 8 — Valor nutritivo da raspa da mandioca.

— Na região tropical sub-úmida do Norte da Austrália já existem variedades cultivadas de leguminosas forrageiras do gênero *Stylosanthes*, adaptadas ao meio, que podem contribuir para o incremento da produção das pastagens naturais da região.

Nas regiões tropicais e subtropicais do mundo encontram-se com frequência zonas de solo pobre, afetadas variavelmente por dilatadas épocas de seca, cujos pastos naturais têm muitas das características próprias das pastagens naturais do Norte australiano e, portanto, com o

mesmo nível baixo de produção pecuária. O presente trabalho sobre as atividades levadas a cabo na Austrália para melhorar ditas pastagens pode ser muito interessante para os países que estão iniciando programas de melhoramento ou que desejam executá-los.

A região tropical sub-úmida da Austrália está situada entre a faixa costeira úmida e o centro árido ao Norte do Trópico de Capricórnio, na zona compreendida entre as isoietas de 600 e 1 200 mm, aproximadamente. As precipitações se produzem quase sempre durante os meses quentes de dezembro a março.

A colonização européia desta região foi efetuada na segunda metade do século passado; em primeiro lugar chegaram os pas-

tores com seus rebanhos do Sul e mais adiante os mineiros em busca do ouro (Durack, 1959; Bolton, 1963). A região continuou pouco povoada e a única atividade agrícola importante foi a criação extensiva de bovinos de corte. Quase todas as fazendas estão situadas em terras arrendadas pelos governos dos Estados e ocupam milhares de hectares, com rebanhos de vários milhares de cabeças.

O pastejo constitui uma indústria importante na Austrália e durante os anos

houve importantes inversões em investigações. O estudo do melhoramento das pastagens na região tropical sub-úmida é relativamente recente, tendo-se iniciado no decênio de 1950. Neste artigo é analisado o papel desempenhado pelas leguminosas do gênero *Stylosanthes* no melhoramento dos pastos. Tem-se realizado experimentos nos numerosos centros desta vasta região e em ampla gama de climas. A Figura 1 mostra a situação dos centros de pesquisa mencionados no texto.

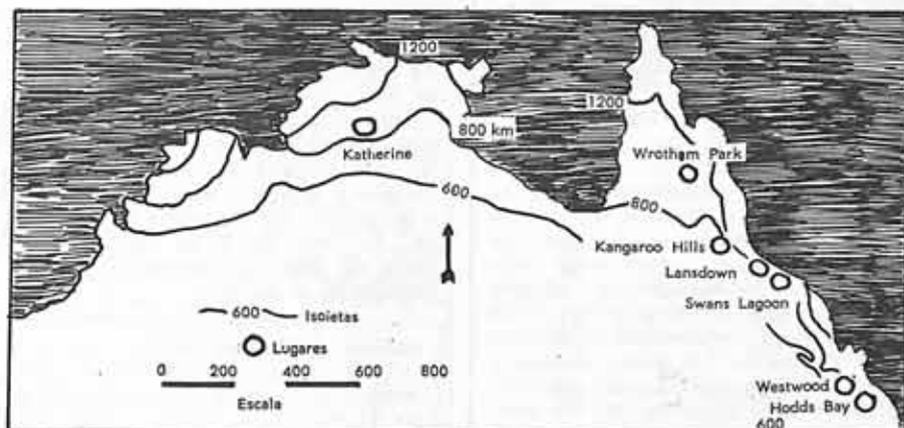


Figura 1. As zonas tropicais subúmidas do Norte da Austrália estão situadas aproximadamente entre as isoietas de 1200 mm e 600 mm.

Pastagens naturais. Os pastos naturais constituem a principal base do pastejo no Norte da Austrália. A vegetação de quase toda a região é formada por bosques não densos em que predomina o *Eucalyptus* com um estrato inferior de gramíneas altas pertencentes aos gêneros *Themeda*, *Heteropogon*, *Bothriochloa*, *Dichanthium*, *Chrysopogon*, *Sorghum* e outros. Na região existe uma extraordinária variedade de solos, mas salvo raras exceções, eles são deficientes em nitrogênio e fósforo.

As pastagens naturais atingem sua melhor qualidade durante a estação chuvosa, na qual as plantas crescem e estão verdes. Entretanto, a pequena fertilidade do solo faz com que o conteúdo de nitrogênio das plantas vá somente além de 1% durante dois ou três meses no ano. Ao iniciar-se a estação seca as plantas maduras aumentam e a qualidade da pastagem diminui até o ponto em que o gado é incapaz de selecionar uma dieta de manutenção (Siebert & Kennedy, 1972).

Uma das características deste meio é a enorme variação das chuvas de um ano para outro (McCown, Gillard e Edye, 1974); sendo que também há variações na produção animal. Sem embargo, não é a quantidade total de chuvas caídas que determina o crescimento do gado e sim a duração da estação úmida. Nos anos em que a precipitação se inicia cedo e é prolongada, há alimento de boa qualidade durante um período igualmente longo. Isto favorece a produtividade dos animais, mais do que uma grande quantidade de

alimento durante breve lapso de tempo (Gillard, 1979; McCown e cols., 1981).

Em quase todos os experimentos baseados na avaliação da produção animal houve comparação de peso vivo de novilhos. No Quadro 1 estão exemplos dessas alterações de peso em três localidades diferentes. Nos resultados de Swans Lagoon e Kangaroo Hills, observa-se que os pastos nativos do Norte de Queensland são mais produtivos que os de Katherine, no Território do Norte. Não obstante, com estas taxas de crescimento, o gado necessita de 4 a 6 anos, contados da desmama, para alcançar o peso adequado para abate.

A má qualidade da pastagem também é prejudicial para o rendimento reprodutivo das vacas. Em um levantamento realizado nas fazendas, Lamond, (1969) mostrou que a maioria das matrizes concebem a cada dois anos e que as vacas que parem em dois anos consecutivos, nunca o fazem no terceiro. A maior parte das reprodutoras criam somente quatro bezerros durante sua vida, antes de serem eliminadas por causa da idade ou da morte por má nutrição.

Pastagens melhoradas. O valor das leguminosas para o melhoramento das pastagens é bem conhecido na Austrália desde o decênio de 1920, em que se utilizaram pela primeira vez os trevos subterrâneo e branco nas regiões mediterrânea e temperada do continente. Era lógico, pois, que os cientistas dedicados ao melhoramento das pastagens na região tropical buscassem leguminosas adequadas para esse ambiente.

O *Stylosanthes humilis* (nativo do Brasil)* foi introduzido acidentalmente na Austrália ao término do século passado, através dos portos de Townsville e Darwin, motivo pelo qual recebeu o nome de "stylo ou stilo Townsville". Os primeiros resultados publicados sobre a produção animal com o uso dessa planta foram os de Shaw (1961), em Rodds Bay e Norman & Stewart (1964) em Katherine. Graças a novos experimentos realizados durante o decênio de 1960 e começo dos anos 1970, aumentou o caudal de conhecimentos sobre esta leguminosa.

O *S. humilis* é uma planta anual, de sementes abundantes, que reaparece todos os anos, no início da estação das águas. A floração depende da duração do dia e, ao iniciar-se, ocorre a redução do crescimento vegetativo. Propagou-se naturalmente e cresceu em solos com conteúdo bem baixo de fósforo, embora responda muito bem ao superfosfato. (Para informação mais detalhada acerca da ecologia do stilo de Townsville veja-se o trabalho de Gillard & Fisher, 1978, *The ecology of stylo-based pastures in northern Australia, in Plant relations in pastures*, Melbourne, CSIRO).

No Quadro 2 estão exemplos de aumento de peso vivo medido em pastos de *S. humilis*, observando-se que as pastagens adubadas deram aumentos de peso vivo de 130-163 kg/cabeça em todas as localidades, com a exceção de Kangaroo Hills. Com esta proporção de incremento de peso vivo, um novilho pode alcançar o quantum adequado para sacrifício (cerca de 500 kg), aos dois anos contados da desmama. Entretanto, os aumentos de peso vivo em pastagem sem superfosfato superam em muito pouco os nos pastos nativos.

A diferença de Kangaroo Hills, em relação às outras localidades, está em que a leguminosa recebeu ali uma quantidade anual de chuvas de 650 mm, ao passo que nas demais houve mais de 800 mm. A produtividade do *S. humilis*, neste meio mais seco foi baixa (entre 200 e 600 kg/ha); conseqüentemente, também diminuiu sua influência sobre a produção animal e somente houve resposta ao fertilizante nos anos em que a quantidade de chuvas foi superior à média.

Se havia o desejo de desenvolver uma tecnologia de melhoramento de pastagens para o meio mais seco, era evidente o fato de se descobrir uma leguminosa melhor adaptada que o *S. humilis*. Esta a razão pela qual, durante o decênio de 1960, teve início um programa de introdução de novas espécies do mesmo gênero. Nos ensaios realizados em várias localidades comprovou-se uma, o *Stylosanthes hamata* CPI 38842, colhida na Venezuela, que se destacava das outras espécies (Burt e cols., 1974). Começou-se a divulgar esta variedade cultivada como cv Verão.

A cv Verão constitui importante descoberta, posto ser a primeira dos *Stylosanthes* perenes adaptados às condições tropicais sub-úmidas que se utilizaram na Aus-

Quadro 1. Aumentos e perdas sazonais de peso vivo e aumentos anuais líquidos em gado alimentado em pastagem nativa, em três localidades (kg)

Localidade	Estação seca Perda	Estação úmida Aumento	Aumento líquido /cabeça	Aumento líq. /hectare
Swans Lagoon (Winks e cols., 1977)	28	125	97	48
Kangaroo Hills (Gillard, 1979)	26	120	94	19
Katherine (Norman, 1965)	50	91	41	6

Quadro 2. Aumento de peso vivo de novilhos alimentados em pastos nativos melhorados com *Stylosanthes humilis*, com e sem superfosfato, em 4 localidades.

Localidade	Dose de fertilizante (kg/ha)	Aumento/cabeça, kg	Aumento/hectare, kg
Rodd's Bay (Shaw, 1978)	Nihil	89	52
	250	128	82
Swans Lagoon (Winks e cols., 1977)	Nihil	97	48
	125	159	78
Kangaroo Hills (Gillard, 1979)	Nihil	104	31
	125	122	37
Katherine (Norman, 1968)	62	143	(1)

(1) não determinado

nal. Esta forrageira apresenta uma resposta de floração quantitativa para dia curto e continua crescendo enquanto há umidade suficiente no solo (Cameron & Manette, 1977). Já se sabe que a vida da Verão é breve, comparada com a de algumas outras espécies perenes do mesmo gênero. No entanto, incorporaram-se à população plantas jovens que substituem as adultas, já envelhecidas (Gardener, em publicação). E, o mais importante, a produtividade da Verão é muito superior à do *S. humilis*, especialmente nas localidades mais secas (Burt e cols., 1974).

Até agora somente existe uma publicação em que se registra o aumento do peso vivo em pastagem de Verão e de *S. humilis*. Esse experimento realizou-se em quatro localidades, em que todas as pastagens receberam superfosfato (Gillard Edye e Hall, 1980). Observa-se nos resultados (Quadro 3) que nos lugares mais secos, Kangaroo Hills e Westwood, o aumento de peso vivo anual foi superior a 160 kg/cabeça com Verão, enquanto com *S. humilis* não atingiu 140 kg/cabeça. Todavia, a vantagem da Verão não foi muito acentuada nas localidades em que a outra espécie havia se adaptado bem (Landsdown e Wrotham Park). A razão disto é que, provavelmente, o gado não pôde utilizar totalmente a produção adicional de leguminosa nos pastos da Verão, com a densidade de pastejo da zona.

Qualidade da pastagem. A medida simples mais importante da qualidade das pastagens neste meio é o conteúdo de nitrogênio. A guisa de exemplo das modificações que se produzem na qualidade dos pastos com as estações, a Figura 2 representa o teor de nitrogênio de uma planta nativa comum, *Heteropogon contortus* e o

do *S. humilis*. O nível crítico para a ingestão e manutenção situa-se ao redor de 1% (Siebert & Kennedy, 1972) e os resultados indicam que a planta acha-se acima do referido nível entre dezembro e março (vale dizer, durante a estação úmida). A leguminosa, por seu lado, manteve um nível de N superior a 1% até julho. Nesta ocasião foi atacada por fungos, que alteraram a planta madura rica em nitrogênio depois de chuviscos caídos fora da temporada chuvosa.

Os resultados de estudos de seleção de dietas realizados com bovinos providos de fistulas esofágicas demonstram que os animais preferem pastar a forrageira durante a estação úmida até março e depois incorporar à dieta uma quantidade cada vez maior de leguminosa, até junho ou julho, momento em que esta se deteriora (Hunter, Siebert e Breen, 1976; Gardener, 1980).

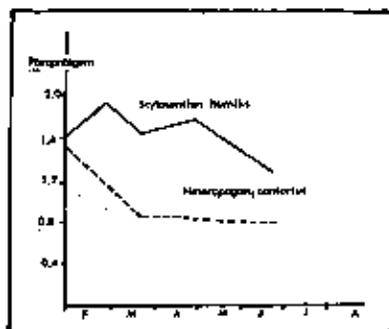


Figura 7. Conteúdo em nitrogênio da *Stylosanthes humilis* e *Heteropogon contortus* de fevereiro a agosto (segundo Payne & Haydock, 1972)

Quadro 3. Aumento de peso vivo de gado alimentado em pastagens que tinham como base *Stylosanthes humilis* ou Verão em quatro localidades (Gillard e cols., 1980), em kg.

Localidade	Aumento de peso vivo			
	por cabeça		por hectare	
	<i>S. humilis</i>	Verão	<i>S. humilis</i>	Verão
Landsdown	145	150	135	140
Kangaroo Hills	137	165	85	102
Wrotham Park	142	157	140	155
Westwood	124	166	92	123

As curvas de crescimento em peso vivo do gado refletem esta escolha das dietas. Na Figura 3 é mostrado o aumento de peso vivo (por cabeça) de bovinos que se alimentaram de pasto de Verão e de pasto nativo durante um período de dois anos. No pasto melhorado o peso vivo aumentou durante a estação úmida, prolongando-se o incremento até o começo da estação seca. Ao cabo desta, no segundo ano, a perda de peso foi semelhante em pastos melhorados e nativos.

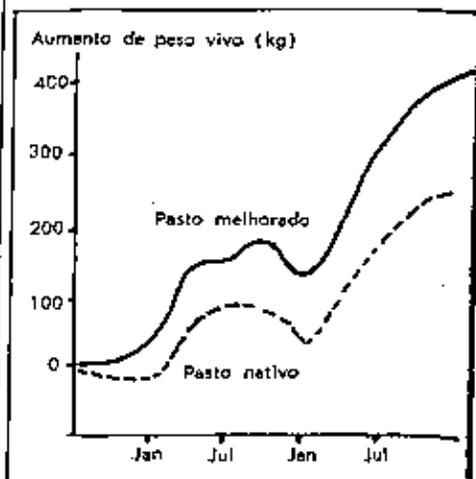


Figura 2. Aumento de peso vivo em pasto nativo — e em pasto melhorado — em um período de dois anos (segundo Gillard e cols., 1980).

No distrito de Katherine, as leguminosas não se deterioraram porque foram raras as precipitações fora da estação. Nestes experimentos demonstrou-se que o gado podia aumentar de peso alimentando-se durante a estação seca de pastos formados somente por *S. humilis* (Norman & Stewart, 1964). Isto deu origem a um sistema rotativo, no qual se combinou a utilização de pastos nativos durante a estação chuvosa com a de pastagens de *S. humilis*, durante a de seca. Este sistema foi interessante porque pôde impedir as enormes perdas de peso produzidas nos pastos nativos, melhorando áreas relativamente pequenas. No entanto, não se têm em conta as vantagens da pastagem de *S. humilis* durante a estação úmida. Posteriormente (Norman, 1968) demonstrou que a pastagem de *S. humilis* proporciona as mesmas vantagens sobre o pasto nativo, tanto na estação chuvosa como na seca. Com a utilização do pasto de *S. humilis* durante todo o ano, conseguiu-se um aumento de peso vivo de 143 kg/cabeça (Quadro 2).

Rendimento reprodutivo. Conquanto os experimentos tenham sido poucos, observa-se que o maior valor nutritivo das pastagens baseadas em *Stylosanthes* contribuiu para melhorar a eficiência reprodutiva. Em uma prova realizada em Landsdown, por exemplo, comparou-se a concepção de vacas que utilizavam pastagens nativas ressemeadas com *S. humilis* e tra-

tadas com três doses diferentes de superfosfato (Edey e cols., 1971). Com a adição de fertilizante aumentou o rendimento da leguminosa, assim como o peso vivo das vacas. As taxas de concepção em um período de quatro anos foram: 60%, sem fertilização; 78%, com 125 kg/h de super; e 90% com 375 kg/ha. Em outro experimento, realizado com novilhas, elas foram alimentadas com pasto nativo, só ou suplementado, até alcançarem os três níveis de aumento de peso. Nessas novilhas o cio não se manifestou até que fosse atingido um peso corporal de 300 kg e o acúmulo de gordura no corpo (Siebert & Field, 1973). Parece que as novilhas e as vacas lactantes ficam com frequência ligeiramente abaixo desse umbral necessário para o advento do cio. Isto explica o fato de ser tão variável o índice de parições em pastos nativos; nos anos em que, graças a temporais precoces, cresce uma grande quantidade de pasto, bem antes do período de acasalamentos e produz-se um considerável aumento do rendimento de parições. Este nível superior de nutrição poderá ser alcançado de maneira mais segura por meio de pastagens melhoradas.

Em outros experimentos demonstrou-se que a proporção de crescimento dos bezerros criados em pastagens antes melhoradas com espécies de *Stylosanthes* era superior a dos criados em pastos nativos. Os bezerros nasciam com maior peso e refletiam através de seu crescimento a maior produção de leite de suas mães, che-

gando a pesar até 20 kg mais do que os de pastos nativos, por ocasião da desmama (Edey, Ritson e Haydock, 1972; Holroyd, D'Rourke e Allan, 1979).

Outras espécies perenes de *Stylosanthes*. Desde que se começou a utilizar em 1975, a variedade Verão substituiu a *S. humilis* no mercado australiano de sementes. Isto se deve em parte ao seu maior rendimento, assim como à sua resistência à antracnose. Esta doença, causada pelo *Colletotrichum gloeosporioides*, disseminou-se muito e afeta significativamente numerosas espécies de *Stylosanthes*, entre as quais o *S. humilis* (Irwin & Cameron, 1978). Sem embargo, existem alguns meios e tipos de solos em que se obtêm com outras espécies perenes melhores resultados que com a Verão. Começaram a ser utilizadas outras três cv, mas, até o momento não foram publicados dados acerca do rendimento animal com as referidas. No entanto, parece-nos interessante descrever aqui essas variedades cultivadas.

Em 1978 obteve-se uma cv de *Stylosanthes scabra* que recebeu o nome de Seca. Esta planta difere da Verão em que é um pequeno arbusto, de constituição robusta, ligeiramente lenhoso. Diferentemente da Verão é uma planta perene de vida longa. A Seca resiste muito bem à seca e também é resistente à antracnose. Considera-se que será útil em zonas com precipitação anual de 600 mm. Ademais, sua capacidade de crescimento em solos com baixo conteúdo de fósforo pode torná-la um ele-

mento útil para as grandes fazendas de pastagem da parte mais seca do país.

Outra variedade melhorada do *S. scabra*, obtida em 1979 é a Fitzroy, um pequeno arbusto, um tanto mais frondoso que a Seca. Florece antes de que esta e tem maior tolerância ao frio, embora seja sensível à antracnose. Entretanto, o intuito seria utilizá-la nas regiões interiores secas da zona subtropical, onde sua tolerância ao frio a torna superior à Verão e à Seca, sem que haja problemas com a antracnose.

Conclusões. Os únicos sistemas para aumentar a produção nas regiões tropicais da Austrália com estações secas era, até recente data, a redução da densidade da massa arbórea e a instalação de mais pontos de fornecimento de água. Desta maneira conseguiu-se aumentar a quantidade de forragem adequada, mas não se influiu na taxa de crescimento do gado, limitada pela baixa qualidade da nutrição. A obtenção de variedades cultivadas (cv) de *Stylosanthes* adaptadas ao meio dessa região constitui para os pecuaristas a primeira oportunidade real de intensificar a produção. As pastagens baseadas nestas leguminosas permitem tanto aumentar a densidade do pastejo como acelerar a taxa de crescimentos dos bovinos, com aumento da produção de cinco a dez vezes maior que a conseguida com o pasto nativo.

Não obstante, os pastos nativos continuam sendo a base principal do pastejo na região. A principal despesa com a melhoria da pastagem é o correspondente à aquisição de superfosfato. Grande parte

ABC-JAGUARÉ

A nova loja ABC no Jaguaré, ao lado do CEAGESP, fica próxima a praticamente todas as entradas e saídas da cidade de São Paulo. Basta seguir qualquer caminho que dê no CEAGESP que se chega, facilmente, à ABC.

Exposição permanente de máquinas, implementos e motores.

Para compras maiores é o local ideal, pois a loja fica na frente do armazém, portanto, é só encostar o caminhão na plataforma e carregar.

Aberta até às 22 horas.

Agora mais perto da sua fazenda.

ABC ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES

São Paulo: Rua Jaguaribe, 634 - fone: 826-3033. Av. José César de Oliveira, 175 (CEAGESP) - Tel.: 831-7966 - Jaguaré - São Paulo. S. J. Boa Vista: Rua Benjamin Constant, 25 - fone: (0196) 23-3746. Rio de Janeiro: R. Monsenhor Manoel Gomes, 3 - São Cristóvão - fone: (021) 228-7377



da carne bovina produzida é destinada à exportação, que é irregular, pelo que os criadores temem arriscar seu capital na melhora das pastagens, visto que sempre há o risco de uma queda de preços. Não obstante, também aumenta o custo da exploração das fazendas de grande porte. Um dos métodos para controlar esses custos é a intensificação da produção, aspecto a que prestam atenção especialmente os pecuaristas das zonas menos distantes. É provável que ao longo do próximo decênio se utilizem cada vez mais as pastagens melhoradas em tais zonas.

Conquanto possam ser obtidas respostas de crescimento de pastagens e maior aumento do peso vivo com a aplicação de doses relativamente baixas de superfosfato, não se conhece a natureza da curva de resposta. Na atualidade estão sendo realizados experimentos dirigidos para se conseguirem mais informações sobre este tema e o uso de fósforo suplementar, com

a finalidade de que os pecuaristas disponham de maior número de opções de exploração.

— Gillard, P. — Producción de vacunos para carne a partir de pastos mejorados com espécies de *Stylosanthes* en la región tropical subúmida de Australia. R. Mundial de Zootecnia, Roma (44): 2-8, 1982, 26 refs.

Notas da R.: O A. é presentemente Investigador Superior do Davies Laboratory, CSIRO, Divisão de Culturas e Pastagens Tropicais. Townsville, Queensland, Austrália.

* No Brasil há várias leguminosas papilionáceas indígenas, anuais ou bianuais, encontradas em todo o território nacional, notadamente desde o Norte até São Paulo e Mato Grosso. Entre elas avultam o *Stylosanthes guyanensis* (alfafa do Nordeste ou trifólio) que forma grandes touceiras densas de até 150 cm de altura. Serve para ser consumido verde ou sob a forma

de bom feno. Tem elevado valor nutritivo e contém cerca de 17,5% de proteína bruta. Outros trifólios existentes no Brasil são o *S. viscosa*, o *S. humilis* (citado no trabalho australiano) encontrado desde a América Central até o Rio Grande do Sul. É planta herbácea de hastes finas decumbentes, muito apreciada pelo gado. Citam-se ainda o *S. bracteata*, o *S. angustifolia*, o *S. mucronata* ou *S. sudaica* que seria a alfafa selvagem ou alfafa de Townsville australiana, com riqueza em proteína bruta variável de 12,3 a 17,7% conforme as fontes. Os estilos *gracilis* e *humilis* têm sido recomendados para consorciação com muitas gramíneas usuais ou nativas tais como: colônia, rodes, setaria, braquiária (*decumbens*) *Paspalum plicatum*, pangola, pânico verde, jaraguá, buffel, mochoa, gordura, e outras, conforme a região geográfica, os tipos de solo e de clima, a precipitação aquosa anual e a época de plantio.

■ Dispositivo intra-vaginal para aumentar o crescimento de bovinos

— Em França e no estrangeiro são realizados ensaios para apreciar a validade de um dispositivo intra-vaginal, denominado "Hei-Gro", para ser usado em novilhas com mais de 250 kg de peso vivo. Os norte-americanos obtiveram melhora do crescimento de 13 e 23% em pastagem e de 5 a 6% em curraça de engorda. Outros têm notado somente um baixo índice de consumo alimentar. E ainda outros consideram que a associação simultânea de um

implante aumenta o efeito benéfico do dispositivo.

O dispositivo deve ser colocado na fêmea com muito cuidado e precauções higiênicas. Notaram-se alguns casos de inflamação na vagina, mas sem gravidade. A maioria dos autores admite que as fêmeas com o dispositivo apresentam acasalamentos menos frequentes e se mostram mais tranquilas. No decorrer de um ensaio realizado em França com 72 novilhas de sangue Charolês x Salers, os animais portadores

exibiram um crescimento superior a 100 g por dia. No entanto, outras experiências deram divergências menos nítidas. De qualquer maneira é necessário aguardar que haja uma adaptação do animal durante dois meses, ao cabo dos quais a melhora começa a manifestar-se. Em razão de ampla faixa de melhoramentos verificados, parece difícil prever hoje a diferença de crescimento a ser esperada a favor deste aparelho. Outros ensaios são indispensáveis.

Hei-Gro.* O dispositivo intra-vaginal, assim denominado, foi produzido pela Sociedade Agrophysics Inc. de São Francisco, E.U.A., sendo ali comercializado a partir de 1976 e distribuído em França pelos laboratórios Rigaux, depois de maio de 1982.

Os ensaios norte-americanos e canadenses, para testar os efeitos deste aparelho, associado ou não a uma implantação sobre os desempenhos (crescimento, eficiência alimentar, características de carcaça) de fêmeas engordadas em confinamento ou pastagem, chegaram a conclusões diversas. Os ensaios e as observações foram realizados em França, a partir de 1980, nas condições de criação usuais (raças, regime

de engorda), para medir a utilidade desse dispositivo.

Efeito sobre o crescimento além de 250 kg de p.v. As referências americanas e canadenses reportam resultados de ensaios que permitem comparar os efeitos de uma implantação (Ralgro, Zeranol, Synovex H...) com os deste aparelho, só ou associado à um implante.

Dois tipos de conclusão: as que indicam um efeito benéfico sobre o desempenho de animais de cada um dos tratamentos estudados foram divulgadas pela Agrophysics e Islam sobre os resultados alcançados em pastagem com fêmeas implantadas, portadoras ou não do aparelho.

Os períodos de pastejo de 127 a 153 dias deram ganhos variáveis de 500 a 800 g por dia, em animais testemunhas, com melhoramento do crescimento diário a favor das fêmeas com aparelho entre 13 e 23%. Os referidos resultados que concernem a fêmeas mantidas em confinamento, com observações feitas de 116 a 157 dias e para níveis de crescimento vizinhos de 1150 g/dia para animais testemunhas, propiciam melhoras de 1,2 a 4,5% quanto ao índice de consumo.

Na bibliografia estrangeira há algumas referências de resultados favoráveis com animais confinados.

A partir de um dispositivo experimental, no qual todos os animais estavam im-

plantados com Ralgro e colocados lado-a-lado em confinamento com novilhas providas de aparelho, machos e novilhos testemunhas e novilhos implantados, um autor refere o seguinte:

- não ter observado diferença significativa nos ganhos de peso das novilhas "aparelhadas", colocadas ao lado do lote de machos;

- notou uma diferença significativa nos ganhos de peso de novilhas "aparelhadas" vizinhas de fêmeas do lote testemunha (respectivamente 1,14 e 1,05 kg/dia);

- assinalou uma melhora do índice de consumo em relação ao das novilhas do lote testemunha de 9,75% para as fêmeas "aparelhadas" vizinhas àquelas do lote testemunha e de 7,91% para as "aparelhadas" vizinhas aos machos.

Em fêmeas de raça leiteira (Holstein) um autor observou, durante 28 semanas, uma melhora de cerca de 10% no ganho de peso diário das "aparelhadas" em relação às sem aparelho, sem notar ainda diferenças significativas no tocante às quantidades de alimentos ingeridos pelos animais dos diferentes lotes. O efeito benéfico deste aparelho sobre o crescimento das fêmeas com 170 kg foi bem sensível após período de adaptação, tendo os animais atingido cerca de 250 kg de peso vivo.

Outros autores, mais numerosos, a partir de esquemas diversos, fizeram diferentes tratamentos (implantações, Monensin, castração de fêmeas adultas) em indivíduos mantidos e mcurrais ou no pasto e não notaram divergências significativas para níveis de crescimento e índices de consumo, em favor das fêmeas portadoras do aparelho.

Entretanto, foi notada uma tendência geral para o efeito benéfico da associação de um implante com o aparelho, sobre o mesmo animal.

Todos os autores, americanos e canadenses, concluem que a presença do dis-

positivo não induz uma diferença notável nas características de carcaça e na sua classificação comercial.

A higiene deve ser assegurada. Quando o aparelho é introduzido de acordo com as instruções do distribuidor, no respeitante à faixa de peso vivo recomendada, ele mantém-se no lugar na maioria dos casos até o abate do animal. Mas, muitos autores notaram que, embora obedecidas as regras da colocação, uma porcentagem de fêmeas perdeu seu aparelho antes de serem sacrificadas (5,5% a 43,8% das que receberam no início do experimento). Os índices de 10 a 11% de perdas são frequentemente citados.

A introdução do aparelho na vagina são, respeitadas as regras de limpeza e desinfecção preconizadas, não deverá provocar inflamação ou infecção local. Todavia, numerosos autores mencionam inflamações e por vezes lesões vaginais em parte ou grande número de fêmeas "aparelhadas". As lesões verificadas podem ser benignas (leve produção muco-purulenta, leve inflamação das paredes vaginais, espessamento do epitélio com presença de leucócitos) ou mais graves e duradouras (corrimentos acentuados, crescimento de tecido ao redor do aparelho tornando impossível sua retirada, com penetração exagerada dos "dedos" do dispositivo na parede vaginal, quase perfurando-a.

Um autor observou que algumas fêmeas tinham, durante 30 dias, uma inflamação vaginal considerável que, um mês após a retirada do aparelho, deixou de ser notada.

Em fêmeas adultas foi notada durante as 48-60 horas após a inserção do aparelho certo escoamento de muco e um leve desconforto do animal. Estes fenômenos desapareceram depois de 72 horas.

Montes menos frequentes. A maioria dos autores concorda com o fato de que a presença do dispositivo não modifica

a frequência e a duração do cio, nem a função ovariana das fêmeas tratadas.

Segundo resultados de análises de amostras de sangue efetuadas em ensaios com periodicidades diferentes, sua presença não parece alterar o plasma ou o sangue em progesterona, em hormônio de crescimento, em prolactina, em LH e FSH. Um autor verificou, mediante pesagem dos dois ovários retirados após o abate, que o peso total desses órgãos não era significativamente afetado nas fêmeas "aparelhadas" em relação a animais testemunhas. Um deles, medindo a atividade dos animais, mediante podômetro, pôde verificar uma significativa redução da atividade das fêmeas portadoras.

Crescimento às vezes maior. Paralelamente à colocação à venda em França, foram realizadas observações e ensaios nas condições de criação, por iniciativa do laboratório importador. Com tal finalidade três ensaios foram encetados. Um deles foi realizado com 72 novilhas Charolês x Salers, existentes em 8 criações. O aparelho foi colocado na metade das fêmeas antes da desmama, com os animais ainda no pasto com suas mães e dispondo de complemento. As bezerras pesavam cerca de 250 kg. Na engorda foram loteadas segundo as origens. O regime alimentar era único mas as quantidades consumidas em cada tratamento não puderam ser diferenciadas.

Durante o período de criação (cerca de 60 dias) em seus locais de nascimento, o crescimento das bezerras junto às mães foi de 1 100 g/dia, comparável para cada um dos lotes, com ligeira vantagem de 20 g/dia das fêmeas do lote testemunha.

Colocadas em engorda com 310 kg mais ou menos, as novilhas, durante período de adaptação de cerca de 3 meses, tiveram crescimento diário de 520 g (testemunhas) e 565 g (+ 8,7%) para as portadoras do dispositivo. Este baixo nível de crescimento foi atribuído a problemas sa-

PONHA EM SEU REBANHO UM REPRODUTOR JC



CINDERELA — PO — Reg. H6767 — Produziu a média diária de 21 kg de leite em 8 meses de lactação.

+ CARNE
+ LEITE
+ RUSTICIDADE

FAZENDAS
PINDAYBA E FORQUILHA

José Cláudio Condé
Fone: (032) 532-2066

UBÁ - MG

nitários que determinaram a diminuição do apetite dos animais.

Durante o ensaio (157 dias) o crescimento das novilhas melhorou: 860 e 960 g/dia, respectivamente (+ 11,6% para as portadoras). O peso das novilhas no início do período experimental era de cerca de 355 kg. Ao abate o rendimento em carcaça foi idêntico (55,7%) e o estado de engorda comparável para ambos os grupos. A classificação comercial das carcaças foi semelhante, segundo os graus usados em França.

Outro ensaio foi realizado com 30 novilhas Charolesas, com pesos de aproximadamente 355 kg no início e que foram divididas em 2 lotes de peso semelhante. Um lote recebeu o aparelho e o outro funcionou como teste. Num período de engorda de 486 dias os dois grupos exibiram crescimento muito modesto (360 e 393 g/dia, resp.). O rendimento em carcaça foi de 55,1%, idêntico para os dois. Foi notada a presença de um líquido viscoso em algumas "aparelhadas".

Outras provas são citadas no presente trabalho, com diferentes regimes alimentares, emprego ou não de hormônios (progesterona só, progesterona + finaplix, Hei-Gro + finaplix, Hei-Gro somente) e os desempenhos dos animais, superiores a 1 100 g/dia, foram bem próximos; os rendimentos em carcaça situaram-se entre 55,1% e 56,2%; o peso das carcaças entre 331 e 340 kg.

As novilhas só com aparelho tiveram durante as diferentes seqüências da engorda crescimentos inferiores àqueles das fêmeas dos outros lotes, salvo durante os 58 primeiros dias. Os diferentes tratamentos não tiveram influência sobre a classificação das carcaças quanto à gordura.

Presentemente há bom número de resultados sobre a influência deste dispositivo nos desempenhos de engorda de novilhas destinadas a corte e as informações provêm em grande parte de outros países. Para que a ação benéfica se manifeste o aparelho deve ficar na vagina durante longo período. Durante os dois primeiros meses é neutro ou negativo e não se torna positivo senão após o referido período de adaptação. Isto pode reduzir o interesse pela utilização do aparelho em certos esquemas de engorda. Para evitar afecções vaginais o aparelho deve ser colocado em fêmeas sadias e em severas condições higiénicas. Todavia há necessidade de mais pesquisas a respeito.

— Matray, M. Un dispositif intra-vaginal pour augmenter la croissance. L'Élevage-bovin (127): 44-8, 1983.

* Nota do original: O aparelho tem forma de guarda-chuvas. É feito de náilon, de qualidade dita alimentar. Não contém hormônios, nem estimuladores do crescimento. Colocado na vagina, uma de suas extremidades fica em contacto com o colo uterino e suas hastes flexíveis se desdobram exercendo leve pressão sobre as paredes vaginais. Estas pressões tem por efeito limitar as manifestações exter-

nas ligadas ao comportamento sexual (agitação, monta...) Assim, as novilhas com o dispositivo, destinadas ao açougue, cujo ciclo sexual não é perturbado, ficam mais calmas e seus desempenhos na engorda em pastejo ou em curral são melhorados (índice de crescimento e de consumo de alimentos).

As dimensões do aparelho atualmente disponível não permite sua utilização senão em fêmeas cujos pesos vivos estejam compreendidos entre 200 e 300 kg. Um modelo de maiores dimensões permite colocá-lo em fêmeas mais pesadas e desenvolvidas (vacas reformadas, por ex.). O aparelho não é estéril e não deve ser colocado senão em animais sexualmente saos.

SENSIBILIDADE DOS TESTES PARA RESÍDUOS DE ANTIBIÓTICOS NO LEITE

Uma vaca em lactação está infectada com mastite clínica e produzindo cerca de 18 kg de leite por dia. Seu proprietário trata-a com 100 000 unidades de penicilina logo após a ordenha da tarde. Na manhã seguinte a vaca produz 9 kg de leite e neste leite, segundo estimativa, é encontrada a metade do antibiótico com o qual ela foi tratada.

Os estudos revelam que as pessoas extremamente sensíveis à penicilina mostram reação, a menos do que uma unidade desse antibiótico por dia. Um copo de leite, com 340 ml (120 onças no original) e com somente 0,003 unidade do antibiótico por ml pode ser suficiente para causar uma reação alérgica nessa pessoa extremamente sensível.

Os 9 kg de leite que a vaca produz contém 5,68 unidades de penicilina por ml. Um copo com 340 ml deste leite poderá conter 2 015,7 unidades de penicilina, ou seja, mais do que 2 000 vezes a quantidade necessária para causar uma reação alérgica em pessoas extremamente sensíveis.

Caso aqueles 9 kg de leite estejam em um tanque com o produto dado por outras 99 vacas que também produzam 18 kg por dia, mas sem qualquer quantidade de antibiótico, poderá haver 900 kg de leite no referido recipiente. Este leite poderá conter 0,0568 de uma unidade de penicilina por ml, cerca de 20 vezes o quantum necessário para causar uma reação alérgica em uma pessoa extremamente sensível.

Esta informação é parte de uma comunicação feita por Stanley Katz, do Departamento de Bioquímica da Universidade de Rutgers, nos E.U.A., tendo ele apresentado este trabalho na Reunião Anual do Conselho Nacional da Mastite em fins de fevereiro de 1982, num simpósio sobre antibióticos e qualidade do leite.

Katz relatou que, embora haja reações alérgicas associadas a outros antibióticos, o grande problema está relacionado com a hipersensibilidade às penicilinas. Há variações quanto às proporções reportadas para a alergia por penicilina. Contudo,

aceita-se, em geral, que até 10% da população humana podem exibir alguma forma de reação adversa à penicilina.

Em outubro de 1981 dispunha-se de quatro testes da AOAC (Associação of Official Analytical Chemists) para revelação qualitativa e dois processos quantitativos para a penicilina ou outros antibióticos B-Lactum. Dos quatro testes de verificação dois eram versões do Delvotest, uma em um disco de ensaio improvisado e outra o Test Charm.

Os dois processos quantitativos são a prova-da-noite-para-o-dia do *Bacillus subtilis* e a prova de disco a curto-prazo usando o *Bacillus stearothermophilus* como organismo de ensaio.

A sensibilidade do sistema Delvotest varia com a espécie de produto que está sendo testada. O Quadro a seguir mostra, de modo sumário, os níveis de detecção do referido teste.

Tipo de leite	Concentração mínima, unidades p/ml	
	Ampola	Multiteste
cru	0,005	0,004
desnatado	0,006	0,006
magro, 1%	0,005	0,004
magro, 2%	0,005	0,005
homogeneizado	0,006	0,004
desnatado c/ chocolate	0,006	—
meio-a-meio	0,007	0,007

O método da prova em disco é sensível a 0,008 unidades por ml. Níveis de apenas 0,0025 unidades por ml podem ser revelados e medidos quantitativamente com o Teste Charm.

Katz concluiu que os Sistemas Delvotest têm grande aplicabilidade e podem ser usados na fazenda pelos produtores de leite e nos laboratórios das usinas de leite. A prova com o Teste Charm poderá ser usada melhormente em laboratórios de usina.

Além dos riscos para a saúde das pessoas hipersensíveis à penicilina, os resíduos de antibióticos podem ter efeitos sobre a produção de derivados do leite. A penicilina pode ser obstáculo às culturas de iniciação usadas na produção de queijos e outros laticínios, em níveis tão baixos como o de 0,01 de uma unidade de atividade por ml. O resultado será uma produção demorada de ácido e um elenco de problemas associados com a produção desses derivados.

Os presentes regulamentos do FDA (órgão de fiscalização de drogas e alimentos) dos E.U.A. proíbem resíduos de penicilina no leite. Na realidade, isto significa resíduos que de fato podem estar presentes em níveis mais baixos do que de 0,01 de atividade de penicilina por ml. Não são raros os níveis de resíduos com 0,005 ou menos. Os resíduos mensuráveis encontrados no leite variam entre 0,25 e 0,50% das amostras tomadas.

— Tests for antibiotic residues in milk are sensitive. Hoard's Dairyman 127 (17): 1136, 1982.

Testes indicados para revelar a presença de aflatoxinas em alimentos

— Na década dos anos 50, os criadores ingleses foram surpreendidos por uma estranha doença aguda que dizimava criações de perus novos. Após certo tempo, o mal foi atribuído a uma intoxicação alimentar provocada pelo farelo de amendoim importado do Brasil e da Índia. No Brasil, o acontecimento repercutiu penosamente e vários órgãos oficiais e empresas particulares, inclusive o antigo Departamento da Produção Animal, o I. Biológico da Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo e as E.S.A. "Luiz de Queiroz" e Fac. de Medicina Veterinária,

constituíram grupo de trabalho para estudar o assunto. Algum tempo demorou até que os pesquisadores de vários países chegassem à conclusão de que se tratava de uma micomicose, isto é uma moléstia provocada por um fungo presente nos grãos do amendoim colhido e armazenado em condições precárias. Este fungo, também encontrado em outros grãos usados na composição de rações embora em bem menor proporção, elaborava uma micotoxina, ou melhor, várias aflatoxinas. Ficavam assim explicadas as intoxicações mortíferas que

acometiam de tempos em tempos animais novos (suínos e aves notadamente) em várias localidades assim como crianças e adultos sensíveis, que se utilizavam do amendoim sob várias formas (grãos crus ou torrados, paçocas, etc.). Verificou-se igualmente que os fungos eram mais frequentes nos grãos colhidos e armazenados em épocas chuvosas. A detecção das aflatoxinas, à semelhança de vários outros agentes tóxicos, é bem difícil. Para que se tenha idéia de sua complexidade, vejamos a seguir como estão procedendo hoje os especialistas no assunto.

As aflatoxinas, que se tornaram um problema importante para a indústria de rações para animais, podem ser reveladas nos níveis de 10-15 ppb, mediante uma prova que requer apenas 5-15 minutos de duração por amostra. O método aqui descrito foi desenvolvido pelos cientistas da Universidade Estadual de Kansas, E.U.A. O teste não é quantitativo, mas parece ser um meio rápido para determinar a presença desses perigosos agentes de intoxicação.

PROCESSO

1. Colocar uma amostra de 100g do material suspeito a ser testado em um misturador doméstico comum juntamente com 300 ml do solvente de extração (sete partes de metanol-três partes de água). Ligar o misturador por 1 a 3 minutos a alta velocidade para extração. Uma trituração mais demorada pode ser necessária em alguns misturadores ou para extrações de níveis próximos de 15-20 ppb.

2. Deixar o material no misturador para assentar até formar-se um líquido não turvo em sua superfície. Pode-se filtrar através de gaze, usando vácuo se possível, a fim de apressar a separação (ver a Modificação n.º 1). Retirar 80 a 150 ml do líquido e colocá-lo em um funil separador de 500 ml (ver a Mod. n.º 2, se necessário).

3. Adicionar 30 ml de benzeno ao funil separador. Agitar o funil durante 30 segundos e acrescentar 200 ml de água. Esperar a separação e refugar a camada inferior.

4. Colocar a camada de cima em um bequer ou frasco e evaporar até secar totalmente (ou segundo a Mod. n.º 3). Suspender de novo em 0,5 ml de benzeno. Colocar uma pequena quantidade (50 microlitros) em um filtro de papel Whatman n.º 4. Deixar a porção secar e colocá-la sob luz ultravioleta de ondas longas.

5. Caso o filtro de papel não mostre uma cor azul fluorescente, a amostra não contém aflatoxina. Caso o papel propicie fluorescência azul, a amostra tem provavelmente aflatoxina.

Cuidado: Os alimentos que contêm etoquinina podem dar a fluorescência azul característica da aflatoxina sobre o papel de filtro. Para esses alimentos a fração com benzeno deve ser colocada diretamente sobre placa cromatográfica de fina camada, com um padrão e depois observada para determinar se a amostra contém aflatoxina.

Modificação 1. Determinadas frações de grãos (milho branco e aveia) em certos casos são difíceis de separar mediante extração por solvente. A segunda etapa pode ser modificada para resolver este problema mediante filtração a vácuo do material misturado através de gaze, com um funil buchner. Esta filtração leva cerca

de 1 minuto e produz uma quantidade maior da extração por solvente. Esta alteração pode ser usada em todos os casos se se dispõe de um sistema de vácuo, porquanto resulta em mais solvente, assim como em um período de tempo mais curto.

Modificação 2. Caso o produto a ser testado tenha elevado teor de gordura ou uma grande quantidade de pigmentos lipos solúveis, pode-se usar um banho de hexano imediatamente após a etapa 2. Isto pode ser realizado juntando-se 50 ml de hexano ou solvente Skelly "F" ao funil separador. Esta combinação de extração por solvente e hexano é vigorosamente agitada por cerca de 40 segundos. Após agitação, a junção de 50 a 100 ml de água dá comumente uma separação rápida. Esgota-se, conservando a camada inferior e refugando a superior. A parte retida é então usada como na parte 3.

Modificação 3. Na maioria dos casos as amostras testadas contêm outros compostos além da aflatoxina, que se acham na fração benzênica. Em outros casos tais compostos podem produzir uma fluorescência própria ou mascarar a fluorescência da aflatoxina. Para evitar este problema, coleta-se a camada de benzeno em um bequer de 50 ml, contendo aproximadamente 10 g de sulfato de sódio anidro e 5 g de carbonato de cobre básico verde (5). Faz-se rodar suavemente e filtra-se em filtro de porcelana para um frasco

Ehrlemeyer de 50 ml e evapora-se até secar. Suspende-se novamente em 0,5 ml de benzeno e segue-se a etapa 4 do processo.

A presença de aflatoxina será verificada mediante uma fina camada cromatográfica e padrões adequados. A confirmação e uma quantificação aproximada podem ser feitas mediante placas de leitura TLC de gel de sílica G-HR (Brinkmann Instr.) Ocasionalmente, quando são testadas amostras contendo baixos níveis de toxina (15 ppb), a luz azul da fluorescência é mascarada por traços de pigmentos amarelos que podem ter permanecido. Nestes casos o CCF parece ser o melhor processo para confirmar os resultados.

MÉTODOS RÁPIDOS PARA VERIFICAÇÃO DA AFLATOXINA EM MILHO

1. Moer bem fina a amostra a fim de passar o material por uma peneira de malha n.º 20.

2. Misturar 100 g da amostra finamente moída com 200 mililitros da solução de metanol-água por 1 minuto, a alta velocidade, em um misturador (pode ser usada uma amostra de qualquer tamanho, desde que a proporção do peso da amostra para o volume do solvente seja a mesma; freqüentemente usam-se 50 g).

3.º Coloque-se o filtro de papel bem dobrado em um funil e filtrem-se 10 ml da amostra em um tubo de ensaio provido de tampa de plástico ou de borracha. Os tubos podem ser calibrados para 10 ml e marcados com fita.

4. Adicionam-se 10 ml de solução de sal ao tubo de ensaio e agita-se vigorosamente por 5 a 10 minutos.

5. Filtrar 15 ml do conteúdo através de filtro de fibra de vidro, recolhendo-se o produto em um segundo tubo de ensaio.

6. Adicionar 3 ml de tolueno à solução, fechar o tubo e agitar vigorosamente por 10 segundos. Havendo problema com a emulsão, agitar menos fortemente.

7. Deixar que as camadas se separem e pipetar (usando um dispositivo mecânico de bulbo sobre a pipeta e não aspirar pela boca) 1 ml da camada superior de tolueno para o alto de uma minicoluna. Assegurar-se de que não foi pipetado material da camada do nível inferior.

8. Após o tolueno ter sido levado para a minicoluna pelo vácuo, adicionar 5 ml de uma solução de lavagem de hexano-acetona no topo da minicoluna e extrair. Evacuar a coluna durante 2 minutos ou até que a solução de lavagem tenha evaporado de minicoluna. Não usar muito vácuo porque parte da coluna pode romper-se. O excesso de vácuo também pode difundir a zona de fluorescência e aumentar a dificuldade da leitura da minicoluna. Não dispendo de vácuo, a coluna pode ser drenada por gravidade o que aumenta o tempo de 20 para 30 minutos.

9. Observar a minicoluna sob luz ultravioleta de onda longa. Usar luz de alta intensidade. Esta é importante para a detecção em amostras duvidosas.

10. Uma faixa fluorescente azul aparecendo no centro da coluna, abaixo da interface da florissil e alumina, indica pelo menos 4 ppb de aflatoxina.

A quantidade de líquido da camada de tolueno determina o limite de detecção do método e pode ser usado para designar um "sinal verde" ou um "sinal vermelho" do sistema em vários níveis aproximados, como é indicado pelo seguinte: 2 ml, 2 ppb; 1 ml, 4 ppb; 0,5 ml, 8 ppb; 0,2 ml, 20 ppb e 0,1 ml, 40 ppb. Tenha-se em mente que são níveis aproximados. Ao invés de adicionar 0,1 ou 0,2 ml diretamente à coluna é aconselhável diluir até 1 ml com tolueno e depois juntar 1 ml da diluição. Isto é mais exato e pode dar uma zona mais uniforme. Ou então juntar 1 ml da solução de lavagem de hexano-acetona antes de 0,1 ou 0,2 ml do extrato de tolueno ser juntado na coluna.

Drogas e equipamentos requeridos. Todos devem ser reagentes de boa qualidade. Vidraria (pode ser usado plástico descartável para eliminar a lavagem, mas uma enxaguadura rápida em água e descorante funciona bem). Tolueno ou benzeno. Solução de metanol-água (80:20, V/V). Solução salina (600 g de NaCl, 600 g de acetato de zinco e 15 ml de ácido acético glacial, dissolvidos em 4 litros de água destilada). Solução de Hexano-Acetona (80:20, V/V).

Misturador adequado (preferivelmente um modelo à prova de explosão).

Fonte de vácuo (Aspirador sobre linha d'água ou bomba de vácuo).

Minicolunas. Manter as minicolunas secas e ao abrigo da luz. As minicolunas Holsaday podem ser feitas de tubos de vidro de 5,5 mm de diâmetro interno e 160 mm de comprimento com 15 mm de florissil (100-200 de malha) na parte inferior e 15 mm de alumina neutra (com 100-200 de malha com atividade IV ou E. A Atividade Merk I, seca a 100°C por 2 horas e depois juntando 15% de água destilada por peso. Misturar bem, deixar repousar por 2 horas no mínimo) imediatamente acima, deixar no lugar com 4 a 6 mm de polpa de papel comprimido no fundo do florissil e no alto da alumina.

Pode ser usada outra minicoluna que é considerada por alguns como dando uma faixa mais distinta e com maior sensibilidade: é a coluna CPC.

Os tubos de ensaio com rolhas ou tampas plásticas à prova d'água.

Cilindros graduados, 25 ml ou 10 ml e um de 100 ml.

Pipeta (1 ml e um dispositivo mecânico para puxar o líquido). Não pipetar os solventes com a boca. As pipetas curtas são mais fáceis de manusear do que as longas. Os dispositivos de pipetagem

automática podem acelerar a operação, dispensando a solução salina e o tolueno.

Filtro de fibra de vidro, 12 cm. Filtro de papel, tal como o Whatman 2 V ou 114 pregueado, 18,5 cm; mas o tamanho não é importante. Funis para filtragem acima citada. Luz negra.

MÉTODOS PRESUMÍVEIS E QUÍMICOS PARA AFLATOXINA

Nome, descrição, uso e valor/defeito:
Luz negra(¹) — é somente um teste presumível. O milho triturado ou peneirado é observado no escuro com luz ultravioleta de ondas longas (cerca de 365 nm). Uma fluorescência amarela esverdeada brilhante luzindo no endosperma farinhento indica o crescimento do fungo (*Aspergillus flavus*) e a possível contaminação por aflatoxina. Deve-se usar um padrão de cor ou uma amostra autêntica da referida fluorescência para fins comparativos; a última desaparece gradativamente. A fluorescência autêntica é hidrossolúvel e pode ser enganada por partículas fluorescentes. Uso. É um teste presumível rápido — não revela se a aflatoxina se acha realmente presente. **Valor/defeito.** É rápido mas indicativo somente do *A. flavus*. A aflatoxina precisa ser confirmada por um dos métodos seguintes. As amostras positivas podem deixar de ter aflatoxina ou estar abaixo dos limites. As substâncias fluorescentes tais como fragmentos de soja, sementes de ervas daninhas e material estranho podem confundir, particularmente em rações.

Minicoluna Holsaday. O milho triturado é extraído com metanol e filtrado; as matérias estranhas são precipitadas com sais e a solução restante é reextraída com outro solvente e uma pequena quantidade juntada a uma minicoluna contendo duas camadas absorventes. O extrato é lavado na coluna com acetona-hexano. As aflatoxinas migram para a junção dos absorventes e são detectadas pela faixa de fluorescência azul sob luz ultravioleta (onda longa). Uso. Processo semi-quantitativo que revela níveis de aflatoxina em níveis de até 2 ppb. **Valor/defeito.** Relativamente rápido — leva cerca de 9-11 m. Não mede precisamente as quantidades de aflatoxina, mas pode ser modificado para dar um "sim" ou "não" a vários níveis de 4-6 ppb. Esta técnica abreviada de minicoluna provavelmente não é adequada para alimentos misturados.

Cromatografia de camada fina (CCF). O milho é extraído com clorofórmio, filtrado e evaporado, quase até secar. O óleo de milho é untado em uma placa de vidro e recebe uma fina camada de absorvente. Um padrão de aflatoxina é também colocado. O fundo da placa é colocado em um absorvente, comumente por

(¹) Black light = Radiação ultra-violeta capaz de excitar a fluorescência em material ou objeto adequadamente tratado, tornando visível a luz no escuro.

10 a 15 m. O desenvolvimento em solvente de éter etílico antes dos solventes regulares ajuda a eliminar as substâncias que interferem. Este último processo elimina o uso de uma coluna de recolhimento, recomendada no processo oficial (AOAC). A placa é deixada secar e examinada sob luz ultravioletas. A mancha

proveniente do material é comparada com o padrão de aflatoxina quanto à cor e distância da migração. Uma extração mais elaborada e melhor processo de purificação são necessários para alimentos misturados. **Uso.** É um método quantitativo e as diferentes aflatoxinas comuns B₁, B₂, G₁, G₂, M₁ podem ser identificadas e, se

necessário, confirmadas facilmente pelos testes químicos adicionais na placa CCF. **Vabr/defeito.** É lento e um tanto caro. Contudo é preciso e razoavelmente exato, particularmente quando usado com um densitômetro.

— **Aflatoxin tests** — Fredstuffs, 1983 Reference Issue. 55 (30): 131-2, 1983.

NOTAS ZOOTÉCNICAS

Transformação da manteiga em "ghee"

Os estoques excedentes de manteiga adquiridos pela Corporação de Crédito Mercantil do Governo dos E.U.A. criou problemas de armazenagem que os pesquisadores da Universidade Estadual de Louisiana estão tentando resolver. Segundo **Hoard's Dairyman**, 127 (17): 1166, 1982, a conversão da manteiga em gordura líquida do leite ou "ghee" (muito usada na Índia e Paquistão) remove a necessidade de refrigeração e torna possível para os EUA enviar a manteiga excedente para a Ásia e a África.

R. M. Rao tem trabalhado em um método de preparo do ghee (que se pronuncia ki). O Departamento de Ciência Alimentar da referida Universidade avaliou as qualidades organolépticas do ghee submetido a vários processos de tratamento. Notou-se que esse produto pode ser preparado com manteiga ou diretamente com creme.

O ghee é aproximadamente uma manteiga anidra, com sabor característico desen-

volvido pelo aquecimento da gordura a uma temperatura suficientemente elevada para queimar as pequenas quantidades de elementos sólidos não gordurosos do leite nela presentes.

Conseqüentemente, o ghee não requer refrigeração para ser estocado, o que é importante em regiões tais como a Índia, o Egito e outras nações africanas, onde as condições climáticas e econômicas impedem a refrigeração. Nos países em desenvolvimento, cerca de 90% do povo usam ghee e não manteiga para cozinhar e fazer doces. Nesses países a produção de ghee é uma indústria caseira, sendo ele preparado com leite de búfala e uma pequena quantidade de soro de leite fresco. Esta mistura é batida em batedeira por cerca de meia hora, durante a qual junta-se água fria e a bateção continua até que se forme a manteiga em questão.

As impurezas são removidas da manteiga mediante seu aquecimento sob temperaturas elevadas. A substância é filtrada

através de gaze para retirar o extrato seco desengordurado. Este método de tratamento retira grande parte dos elementos sólidos não gordurosos e a umidade usualmente presente na manteiga.

O ghee tem sido feito nos EUA com manteiga e foi desenvolvido um método para obtê-lo do creme. Entretanto, ainda não há um trabalho sistemático para correlacionar o efeito da temperatura de incubação do creme e a acidez final do creme preparado com a qualidade do ghee.

A produção de ghee em larga escala pode beneficiar tanto os EUA como os países subdesenvolvidos porque a manteiga e o creme excedentes podem ser remetidos para qualquer parte do mundo.

Presentemente, não se fabrica ghee nos EUA em escala comercial, pois ainda estão na fase de testagem. Mas caso seja desenvolvido um processo de produção de ghee com sabor aceitável, o produto será procurado pelos países estrangeiros e assim será uma mercadoria exportável.

Estância Kankrej

José Resende Peres



GUZERÁ LEITEIRO,

Garantia de vacas maiores, mais rústicas. Quando o sangue for ficando muito europeu, e a perda de bezerros aumentando... É melhor usar a raça mais rústica do mundo.

Praça José Peres, 17-A
35360, São Pedro dos Ferros, MG
Tels.: (033) 352-1457, 352-1218
Em Belo Horizonte: (031) 225-2037
No Rio: (021) 265-3654

Criação de ovinos e caprinos na Amazônia

Conforme EMBRAPA, ano 10: 87-9, 1983, a criação de ovinos deslanados vem se mostrando uma atividade altamente promissora no Estado do Amazonas e poderá, a curto prazo, tornar-se uma importante fonte de alimentos para o pequeno produtor. Oferece perspectivas para alimentar a mão-de-obra utilizada nos grandes seringais de cultivo, uma vez que esses animais consomem muito bem a leguminosa puerária utilizada na cobertura dos solos nesses seringais.

Dois raças ou tipos de ovinos deslanados (Santa Inês e Morada Nova), provenientes do Nordeste, vêm sendo avaliadas, tendo como suporte alimentar o capim-queico da Amazônia e a puerária (cudzu tropical).

A fim de minorar os efeitos da alta umidade da região, os animais pernoitam em um aprisco rústico, suspenso, sendo mantidos durante todo o dia nos pastos.

Como controle sanitário têm sido feitas apenas vermifugações periódicas, com produto de largo espectro. Os resultados mostram o acerto desta iniciativa, tendo em vista que os animais têm-se adaptado favoravelmente às condições de altas temperaturas e umidade da região, apresentando índice de mortalidade menor que em suas regiões de origem.

Os cordeiros têm apresentado peso médio ao nascer de 2,9 kg e 2,6 kg; peso médio ao desmame (112 dias) de 13,1 kg e 12,3 kg e peso médio à idade de um ano de 27,6 kg e 23,7 kg, respectivamente, para as raças Santa Inês e Morada Nova (UEPAE Manaus).

Em termos de produtividade dos ovinos deslanados do Nordeste, a raça Morada Nova se apresenta como a de maior capacidade reprodutiva e a Santa Inês como a de maior velocidade de crescimento e a Somalis como a de maior rusticidade. Por outro lado, em estudos para se conhecer a idade em que ocorre a puberdade em ovinos deslanados, verificou-se que o primeiro cio acontece por volta dos 296 dias na Morada Nova, aos 306 dias na Somalis e aos 322 na Santa Inês, porém o peso,

a essa idade, está ao redor de 21,2 kg na primeira, 19,6 na segunda e 23,9 na terceira (Tabela 1).

Estes dados parecem indicar que os ovinos da raça Santa Inês são mais recomendados para aqueles criadores com níveis de tecnologia mais avançados, os quais dispõem de recursos alimentares abundantes, ao passo que a raça Morada Nova seria mais recomendada para criadores de nível intermediário de tecnologia, caracterizados por recursos alimentares levemente deficientes. A raça Somalis (ou Somali, da Somália e Quênia, África), pelo seu pequeno tamanho e condições de armazenamento de energia na forma de acúmulo de gordura na cauda e garupa, seria recomendada para criadores de recursos reduzidos, para suplementação alimentar na época crítica (CNPC).

Caprinos sem raça definida (SRD), mantidos em confinamento durante 90 dias da estação seca, com rações compostas principalmente do restolho da cultura de milho, apresentaram ganhos de peso que variaram de 19 a 39 g/cabeça/dia. Por outro lado, os animais mantidos em pastagem nativa durante o mesmo período apresentaram uma alta taxa de mortalidade e uma perda de peso de 25 g/cabeça/dia para os sobreviventes. Estes resultados indicam que, apesar da baixa resposta do caprino SRD ao confinamento, é possível diminuir o índice de mortalidade com algum ganho de peso, através deste sistema, durante a época seca (CNPC).

Em termos de produtividade dos caprinos nativos e exóticos do Nordeste, as raças e/ou tipos nativos apresentam maiores condições de reprodução e sobrevivência, porém menores velocidades de crescimento (Tabela 2). Dentre as raças exóticas, a Anglo-Nubiana apresenta maior velocidade de crescimento. Esses números, apesar da alta taxa de mortalidade dessa raça, indicam que ela poderia ser uma opção para o melhoramento da caprinocultura através de cruzamentos que associassem o bom desempenho reprodutivo e a rusticidade das raças nativas com o potencial de crescimento da raça Anglo-Nubiana (CNPC).

ANUNCIE NA REVISTA DOS CRIADORES

Utilize as páginas da
REVISTA DOS CRIADORES
para atingir leitores de
várias partes do país.

Mande o fotolito pronto
ou sirva-se dos
nossos serviços.

A foto de um reprodutor,
de um equipamento agrícola
ou de um produto químico —
para fins agropecuários — é
tratada com o mesmo
cuidado, em nossas oficinas.

REVISTA DOS CRIADORES

EDITORA DOS CRIADORES LTDA.

(GRÁFICA E FOTOLITOS
PRÓPRIOS)

Rua Venâncio Aires, 31

Fone: 263-8400

Tabela 1. Desempenho produtivo de ovinos deslanados no Nordeste (1979-1982)

Parâmetros	Morada Nova	Santa Inês	Somalis
Ovelhas observadas, n.º	87	84	108
Taxa de parição, %	93,1	80,9	81,8
Taxa de aborto, %	2,3	10,7	6,4
Cordeiros/parto, n.º	1,64	1,27	1,40
Mortal. de cabritos até 1 ano, %	18,3	12,9	9,5
Idade aos 25 kg de p.v., machos, dias	249	164	294

Tabela 2. Desempenho de caprinos do Nordeste (1979-1982) (raças ou tipos)

Parâmetros	A. Nubiana	Bhuj	Canindé	Marota	Repartida	Moxotó
Cabras observadas, n.º	81	61	83	87	45	220
Taxa de parição, %	53,0	50,0	75,0	65,0	70,0	69,0
Taxa de aborto, %	28,6	21,4	13,2	16,9	18,6	15,8
Cabritos/parto, n.º	1,56	1,54	1,46	1,65	1,27	1,33
Mortalidade dos cabritos até um ano de idade, %	42,8	38,9	26,7	27,3	18,2	15,9
Peso médio aos 12 meses de idade, kg	20,6	16,3	14,1	14,6	13,1	12,8

Na parte de saúde animal, em trabalhos já concluídos, verificou-se que os ovos de nematóides nas fezes de cabras aumentaram na época do parto. Isto significa que, em rebanho em que os partos são concentrados em período de dois meses (estação de parição), haverá um aumento da contaminação da pastagem e conseqüentemente, as perdas por verminoses dos cabritos também aumentarão. Para evitar esse problema, recomenda-se que, quando a prática de estação de monta for adotada, as matrizes sejam vermifugadas poucos dias antes do início da estação de parição. (CNPC).

Nos exames macroscópicos dos ovários e úteros de 189 cabras das raças Marota, Moxotó e SRD, encontrou-se que 38 (20,3%) delas apresentavam alterações no sistema genital. As alterações ocorreram na seguinte ordem de frequência: hidrometria 18 (9,52%); hipoplasia do ovário 10 (5,29%); cistos ovarianos 5 (2,66%); hiperplasia cística do endométrio 3 (1,59%) e cistos pára-ovários 2 (1,06%).

Estes resultados indicam que um relativo porcentual de fêmeas caprinas apresenta lesões no aparelho genital, o que pode, em última análise, afetar o desempenho reprodutivo das cabras. Tendo em vista o caráter hereditário de algumas das alterações detectadas, recomenda-se a eliminação dos animais portadores, como uma das maneiras de elevar o desempenho reprodutivo do rebanho (CNPC).

Foi desenvolvido um trabalho com o objetivo de avaliar o desempenho dos caprinos das raças Anglo-Nubiana, Parda Alemã e SRD em estado de pureza racial e também dos mestiços SRD com Anglo-Nubiana e com Parda Alemã, em condições de manejo e alimentação melhorada.

Os resultados alcançados permitem afirmar que, em termos de produção de leite, a Parda Alemã ultrapassa as produções da SRD e Anglo-Nubiana em 187 e 49%, respectivamente. As médias de produção/cabra/dia foram as seguintes: Parda Alemã 2 200 g, Anglo-Nubiana 1 500 e SRD 700 g.

Outros resultados encontrados no trabalho demonstram que a raça Parda Alemã, quando apresentou partos gemelares, produziu mais leite que no parto simples; já a SRD apresentou menor quantidade de leite nos partos gemelares e maior em partos simples (EMEPA).

Foi estudada a capacidade de suporte da pastagem nativa natural (PNN), constituída pela vegetação da castinga, em comparação com a pastagem nativa raleada (PNR), na qual se procedeu ao raleamento de, aproximadamente, 80% do extrato arbustivo-arbóreo e com a pastagem nativa melhorada com a introdução de capim-buffel (PNM). Utilizaram-se, matrizes ovinas da raça Morada Nova var. vermelha e caprinas do tipo SRD.

Os resultados obtidos em cinco anos de pesquisa demonstraram que são necessários 1,3 ha/matriz/ano da PNN; 0,87/ha/matriz/ano na PNR e 0,37/ha/matriz/ano na PNM. Isto significa um aumento na capacidade de suporte de 50 a 350% nas PNR e PNM, respectivamente, em relação à PNN (testemunha).

Outras observações revelaram que, em média, os ovinos apresentaram percentagens de parição significativamente maiores (85,28%) do que os caprinos (74,51%), independentemente do tipo de pastagem. Todavia, o fator pastagem influenciou nas taxas de parição de cada espécie, tendo os ovinos apresentado um melhor índice na PNM com 88,91%, seguindo-se a PNR com 85,5% e a PNN com 83,3%. Já os caprinos apresentaram um comportamento diferente com melhor taxa de parição para a PNN (82,3%), seguindo-se a PNR e a PNM, com índices de 74,0% e 72,3%, respectivamente.

As taxas de mortalidade observadas por tipo de pastagem e por espécie, foram de 15,2; 6,5 e 10,0% para os ovinos e de 3,1; 4,7 e 4,0% para os caprinos, respectivamente, nas PNN, PNR e PNM. Estes valores permitem concluir que os caprinos são mais resistentes do que os ovinos, nas condições do experimento.

O peso total das crias à desmama não apresentou diferenças entre as espécies ou entre os tipos de pastagem, girando em torno de 13 kg. Observou-se também ser novembro-dezembro o melhor período para a monta. Assim procedendo, o criador poderá concentrar os nascimentos nos meses de abril-maio quando as matrizes têm à sua disposição alimentação abundante e bom valor nutritivo, evitando a mortalidade das crias por inanição, como resultado da deficiência de leite materno (EPACE).

Curvas de lactação e produção de leite em gado de corte com vários graus de influência do cruzamento

Casebol, D. G. e cols., da Universidade de Montana e E. E. Agrícola de Montana, Havre, EUA (J. Anim. Sci. 57 (Sup. 1): 147, 1983, relatam que colheram dados de produção de leite de 76 vacas (549 observações) de sangue Hereford (HH),

25% Simental-75% Hereford (1S3H), Simental-Hereford (1S/1H), 75% Simental-25% Hereford (3S1H) e Angus-Hereford (AH).

As vacas tinham 4 e 5 anos de idade e foram manejadas sob condições de pasto.

A produção de leite foi estimada usando o método do peso-mamada-peso a cada 14 (± 1 dia) e do 14.º dia até 60 dias de lactação e uma vez por mês posteriormente durante 165 dias de lactação.

Os dados foram analisados mediante

um modelo que incluiu a raça da vaca (RV), a raça do touro pai do bezerro (RT), o status de prenhez (SP), o sexo do bezerro (SB) e a idade da vaca (IV). Destes parâmetros, o SP e a IV foram significativos.

Equações de regressão contendo coeficientes linear, quadrático e cúbico foram obtidos para descrever a curva de lactação. Os quadrados médios mínimos da produção de leite e os dias de produção máxima, respectivamente foram 8,7 e 40; 11,6 e 46; 10,2 e 34; 12,5 e 48; e 11,4 e

57 dias para as vacas de sangue HH, AH, IS3H, IS1H e 3S1H, respectivamente. As mães Hereford produziram 2,3 kg/dia menos do que as vacas cruzadas.

Não houve diferenças de raça quanto à linearidade ou curvilinearidade das li-

nhas de regressão. As curvas de lactação sugeriram que as mães cruzadas eram mais "persistentes". A correlação da produção de leite com o peso do bezerro ao desmame foi de 0,49. O Quadro a seguir sumaria os dados obtidos:

Dia de lactação	Produção de leite por raça da mãe (kg)				
	HH	AH	IS3H	IS1H	3S1H
14º	10,1	11,7	11,5	12,2	12,4
Máxima	11,6	13,3	11,8	14,4	12,9
130º	5,0	8,3	7,7	8,9	8,9

Relação da idade à puberdade, porcentagem de prenhez e dia prenhe

Doornhos, D. E. e cols. da E.E. Agrícola de Montana, Havre e Univ. Est. de Montana, EUA (J. Anl. Sci. 57 (Sup. 1): 149, 1983) estudaram bezerras Hereford (69); Angus 50%-50% Hereford (51); 25% Simental-75% Hereford (62) e 50% Simental-50% Hereford (48), nascidas de 1976 a 1979 em Havre, no relativo às características reprodutivas.

A puberdade foi definida neste trabalho como o cio inicial seguido de outro cio dentro de 45 dias, exceto para o 45º dia de detecção que foi o período de inseminação artificial.

Nove por cento (21) das bezerras não exibiram cio no fim da detecção e ficaram atribuídas a uma data de puberdade de 10 dias após o fim da detecção. A verificação visual do cio foi auxiliada pelo uso de tecidos epididimizadores providos de cabrestos marcadores com corante.

As variáveis independentes sempre incluíram grupos de raça, ano e idade da mãe. Outras variáveis independentes incluídas como covariáveis foram a idade à puberdade (IP), a data de nascimento (DN) e o ganho médio diário em prova de ganho de peso de 140 dias (GDI).

As variáveis dependentes foram a porcentagem de fêmeas prenhes (PP) e o dia do ano prenhe (DP). As correlações de PP com (IP) foram da ordem de 0,25.

Calcularam-se as diferentes regressões para prever PP e IP e as equações de previsão foram: $PP = 75,2\% - 0,45\%/d$ ($IP - 381, 2 d$) $- 0,725\%D$ ($DN - 92,6 d$) $+ 13,965 + /kg/d$ ($GDI - 0,66 kg/d$); $DP = 156,2 d + 0,118 d$ ($IP - 371,9 d$).

As porcentagens de variação em PP dando conta dos efeitos previsíveis de IP, DN e GDI foram 12,5, 14,0, 1,3 e 5,2% respectivamente e os efeitos previsíveis e IP explicaram 17,4 e 4,4% da variação de DP, respectivamente.

Determinação do valor nutritivo da raspa de mandioca e cruzeira para ruminantes

Campos, O. F. de & Silva, J. F. C. da (Seiva, Viçosa, MG 38 (86): 6-10, 1978) relatam ensaio conduzido nas dependências do Departamento de Zootecnia da Escola Superior de Agricultura da U. Fed. de Viçosa em que foram utilizados oito carneiros emasculados, em gaiolas de metabolismo, sendo medido o consumo individual dos alimentos e a urina produzida, pesadas as fezes e coletadas amostras de fezes e urina diariamente.

Determinaram-se a digestibilidade aparente e a composição dos alimentos em matéria seca, proteína bruta, energia bruta, fibra bruta, extrato etéreo, cálcio e fósforo. A raspa de mandioca apresentou coeficiente de digestibilidade aparente de 74,1; -31,9 e 77,2% para a matéria seca, proteína bruta e energia bruta, respectivamente. O teor de proteína digestível do alimento foi nulo e o de energia digestível foi de 2,628 kcal/kg. A cruzeira (cf. resíduo obtido da fabricação da farinha) apresentou coeficiente de digestibilidade aparente de 62,5; -45,9 e 60,5% para a matéria seca, proteína e energia bruta, respectivamente. O teor de proteína digestível do alimento foi nulo e o de energia digestível foi de 2,053 kcal/kg.

Determinação do valor nutritivo da mandioca, planta integral

Mendes, M. A.; Campos, O. F. de e Silva, J.F.C. da (Seiva, Viçosa, MG38 (86): 1-5, 1978) realizaram ensaio com o objetivo de determinar o valor de um alimento constituído de feno da parte aérea da mandioca e raspa de mandioca.

Foi utilizado material colhido de uma área de 100 m² de cultura de mandioca da variedade Selangorzinha e determinados os valores dos teores em matéria seca, proteína bruta, energia bruta, extrato etéreo, fibra bruta, cálcio e fósforo.

Além das análises de laboratório, o alimento foi fornecido a carneiros durante 21 dias, para determinar os coeficientes de digestibilidade aparente e nutrientes digestíveis. Nas condições do ensaio foram obtidas as seguintes conclusões:

1. O alimento estudado apresentou a seguinte composição: 92,9% de matéria seca; 4,3% de proteína bruta; 3.869 kcal/kg de energia bruta; 1,38% de fibra bruta; 0,64% de extrato etéreo; 0,91% de cálcio e 0,10% de fósforo;

2. Os coeficientes de digestibilidade aparente da matéria seca, proteína e energia foram, respectivamente, de 71,2%, 18,8% e 70,4%;

3. Os teores de proteína digestível, energia digestível e nutrientes digestíveis totais foram de 0,8%; 2.826 kcal/kg e 47,7%, respectivamente;

4. Observou-se um consumo voluntário médio de matéria seca do alimento da ordem de 1,9% do peso vivo dos animais.

AUMENTE A PRODUTIVIDADE DO SEU REBANHO

Com o objetivo de oferecer aos rebanhos em geral sêmen de elevado potencial genético a preços acessíveis, a Fundação Bradesco - Pecplan importou dos EUA, junto à American Breeders Service (ABS), estes dois excelentes reprodutores da raça holandesa - PB, com provas positivas para produção de leite, gordura e também para tipo.

Desta forma, Hakim e Balthazar constituem-se numa ótima opção para o aprimoramento do seu rebanho, através da Inseminação Artificial.

H3360 HAKIM

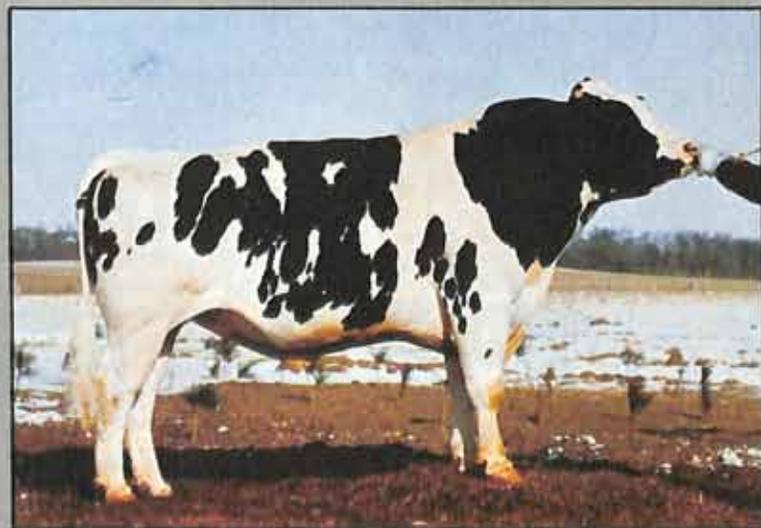


USDA 07/83 - Diferenças Previstas
Leite: +1146 lb. Gord. +41 lb. 71% Rep.
Tipo: +.83 69% Rep. HFA 07/83
TPI: +366

Sumário de Caract. Genéticas

Úbere Anterior	51
Úbere Posterior Altura	51
Úbere Posterior Largura	54
Suporte Central	51
Profundidade do Úbere	48
Colocação dos Tetos	52
Estatura	55
Angulosidade	51
Vigor	50
Largura da Garupa	52
Ângulo Pélvico	50
Aprumos Posteriores	48

H3504 BALTHAZAR



USDA 07/83 - Diferenças Previstas
Leite: +1603 lb. Gord. +33 64% Rep.
Tipo: +.46 58% Rep. HFA 07/83
TPI: +373

Sumário de Caract. Genéticas

Úbere Anterior	48
Úbere Posterior Altura	49
Úbere Posterior Largura	50
Suporte Central	49
Profundidade do Úbere	46
Colocação dos Tetos	51
Estatura	52
Angulosidade	50
Vigor	49
Largura da Garupa	49
Ângulo Pélvico	49
Aprumos Posteriores	49



Fundação Bradesco - Pecplan

CIDADE DE DEUS
VILA YARA - OSASCO - SP
CEP 06000
FONE - (011) 9152 e 801 9154

Br 050 KM 195
RODOVIA SÃO PAULO - BRASÍLIA
CEP 38100
FONE 332-3331 - UBERABA - MG

PORTO ALEGRE - RS
AV. DOS FARRAPOS, 3852
FONE 427.100
CEP 90000

DISTRIBUIDOR



Búfalos para o Peru

O Brasil exportará 2.067 búfalos para o Peru. Os animais serão levados para o Departamento de Loreto, na região Amazônica, onde o Governo desenvolve programa regional de criação de bubalinos. Os búfalos serão distribuídos em Santa Ana e Magdalena, à margem do Rio Amazonas, e em Tamshiyacu, distrito de Fernando Lores, Província de Maynas.

Informações sobre pesquisa agrícola

O Sistema Brasileiro de Informações sobre Pesquisa Agrícola já está fornecendo completo levantamento sobre vários projetos de pesquisas em andamento no País. O sistema, desenvolvido pela Biblioteca Nacional de Agricultura, constitui-se num autêntico banco de dados, mantendo cadastro de instituições de projetos de pesquisas e de pesquisadores nacionais. O órgão funciona no prédio do Ministério da Agricultura, em Brasília, DF.

Cai 40% consumo de carne

O consumo de carne caiu 40% em 1983 em todo o Brasil, por força dos aumentos de preços do produto. De acordo com a Coordenadoria de Orientação e Defesa do Consumidor (Condecon), o preço da carne bovina de primeira subiu em média 277% e de segunda 304%. O presidente da União Nacional do Comércio Varejista de Carne, Franklin Roosevelt, disse que por causa desse aumento e da redução de consumo da carne houve fechamento de muitos açougues no Brasil.

Sadia investe no Mato Grosso

O Grupo Sadia deverá investir, nos próximos anos, Cr\$ 10 bilhões num projeto agroindustrial em Várzea Grande, Mato Grosso. Nele, a Sadia prevê produzir soja, rações e sementes e criar 500 empregos diretos. Para isso, a empresa conta com uma fazenda para a produção de sementes selecionadas e montará uma indústria esmagadora de soja, além de uma fábrica de ração e unidades de recepção e armazenamento de grãos.

Concurso sobre o leite

A revista *Indústrias Láticas* e o Congresso Interamericano da Indústria Leiteira 84 promovem concurso sobre leite, cujo tema é "A indústria leiteira no meu país" e "O leite e os produtos de laticínios para as Américas". De acordo com o regulamento, os participantes deverão escolher um dos temas e apresentar um trabalho, de caráter geral, que não exceda 1.500 palavras e enviar, até 1.º de março de 1984, para "Concurso de Ensaio — CIIL 84 — P.O. BOX 320103, Miami, Flórida 33132 — EUA". Para os dois melhores trabalhos, o CIIL 84 dará, ao primeiro colocado, um prêmio de US\$ 1 mil e para o segundo US\$ 500,00, mais a viagem.

A inseminação em caprinos

A inseminação artificial na criação de cabras leiteiras ainda é um assunto pouco conhecido e difundido entre nossos criadores. Numa tentativa de mudar este quadro, a Capri-

leite-Associação Brasileira dos Criadores de Cabras Leiteiras trará ao Brasil na segunda quinzena de fevereiro o técnico francês Gerard Barril. Durante os dois cursos que ministrará aos criadores em Ouro Preto (MG) e em Petrópolis (RJ), Barril irá expor toda a tecnologia desenvolvida na França pelo professor Cortell para o processamento do sêmen do caprino.

O intercâmbio entre a caprinocultura brasileira e a francesa tem sido excelente nos últimos anos. A França lidera as pesquisas na área de reprodução e no criatório e, segundo a Caprileite é o único país que mantém esquema confiável de teste de progênie em reprodutores caprinos. Recentemente os associados da Caprileite receberam 90 cabras, 10 bodes e 500 doses de sêmen da França. Importar um bode de nível médio custa para um criador de 1.500 a 2.000 dólares, e os excelentes reprodutores testados atingem até 5 mil dólares, enquanto uma dose de sêmen dos melhores reprodutores custa em torno de 20 dólares.

A Caprileite também pretende, em futuro próximo, manter um grupo de reprodutores importados de alto nível para a extração, processamento e distribuição do sêmen, além de esquemas de extração, processamento e conservação de sêmen de reprodutores dos associados, com o objetivo de baratear mais a dose de sêmen de alta qualidade.

Os interessados em participar do curso de inseminação devem se matricular na sede da Caprileite à Rua Aquiles Lobo, 119A — Bairro Floresta — fone: (031) 222-3458 — Belo Horizonte — MG.

O FAZENDEIRO DO MÊS

Há 16 anos, o empresário bem sucedido, Roberto Gusmão, hoje Presidente do Banco de Desenvolvimento do Estado de São Paulo S/A — BADESP, e Presidente licenciado da Cervejaria Antartica de Ribeirão

“Se a fazenda não enriquece o fazendeiro enobrece o homem”

Preto, resolve reatar os velhos laços que mantinha com a terra e que por circunstância (diversa) havia rompido. “Meu bisavô, meu avô e meu pai — tanto pelo lado materno como paterno — estiveram ligados à terra, conta nosso entrevistado.



RG

Sede da
Fazenda
Santa Ignácia

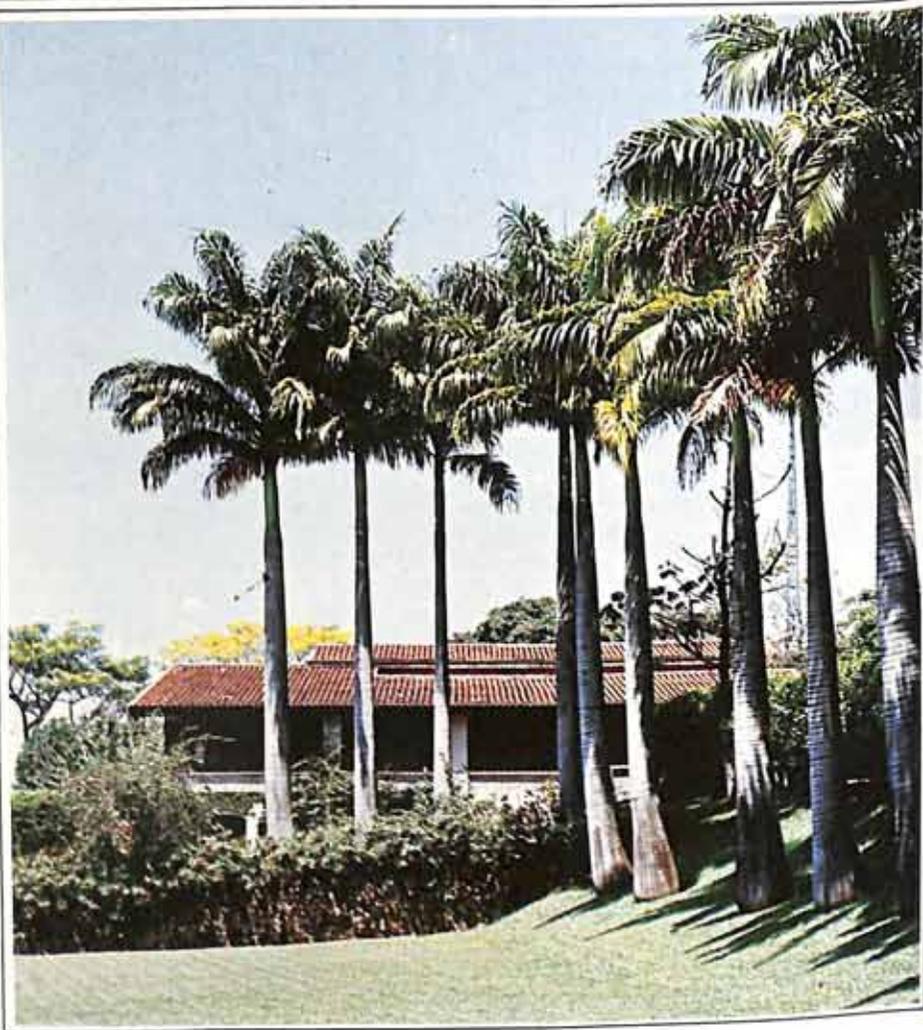
Seus avós, que sempre enfrentaram a dureza do campo, preferiram formar os filhos e mantê-los na cidade. Roberto Gusmão formou-se em Direito foi Professor da Fundação Getúlio Vargas e um dos instituidores da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, onde lecionou por 15 anos, tornou-se um empresário bem sucedido. Apesar da vida intensa na cidade, carregava dentro de si uma ligação quase umbilical a terra. Assim, há 16 anos, resolveu reatar de fato essa ligação e comprou a fazenda Santa Ignácia em Cravinhos, a poucos quilômetros de Ribeirão Preto. Numa região de ótimas terras, roxa e de primeira, pagou Cr\$ 2.500,00 o alqueire naquela época. "A Fazenda estava abandonada e não produzia nada praticamente", lembra ele.

"Eu encarei a compra como forma de colocar os meus filhos dois homens e duas mulheres — em contato com a natureza. Eu queria dar uma formação certa e moldar a personalidade dos meus filhos ainda meninos com a terra, com as coisas da natureza", justifica.

De acordo com ele, apesar do sucesso como empresário e como profissional, nunca havia conseguido se libertar da terra. "Dos irmãos, fui o único a voltar à terra", destaca. Hoje, ele e sua esposa se dedicam inteiramente a Fazenda, como uma realização da família.

"Meus netos montam a cavalo, andam no mato, pescam nos córregos. Adoram essa vida. É uma vida saudável que estão levando. Estão permanentemente em contato com a terra, fugindo dessa selva de pedras e da violência da cidade", diz ele. Segundo Gusmão, a maioria dos filhos de paulistanos não conhecem cavalos, bois, cabritos, pássaros e até mesmo patos e galinhas.

Mas, também, não é apenas pelo romântico que Roberto Gusmão vol-



Outra vista da sede da Fazenda.

tou à terra. Desde que comprou a Fazenda Santa Ignácia, procurou imprimir uma administração moderna, tornando-a produtiva. De acordo com ele, nunca encarou a compra da propriedade como uma especulação, à espera da valorização, que pudesse ser vendida quando o preço da terra disparasse. Mesmo assim, Gusmão poderia auferir um bom lucro vendendo a propriedade, que adquiriu por Cr\$ 2.500,00 o alqueire e hoje vale entre Cr\$ 3,5 a Cr\$ 5 milhões. "Mas nem penso em vender", descarta ele.

"A Fazenda me dá segurança e proporciona uma alegria íntima de possuí-la. É ao mesmo tempo presente e passado. As Fazendas, de um modo geral, guardam sempre a mesma fisionomia, não envelhecem. As terras se renovam, as cores mudam na primavera, no inverno e no

verão. A natureza tem a sua força própria e ao mesmo tempo a delicadeza do seu perfume, cada árvore e cada fruto compõem na época própria o mesmo ambiente acolhedor. Nas cidades o mesmo não acontece, os bairros, as ruas e até mesmo as casas estão sempre mudando pelas mãos ambiciosas dos homens. A chamada modernização destrói muito mais do que constrói. As velhas fazendas continuam resistindo pela força dos seus rios, das suas montanhas, das suas lavouras, das suas pastagens, continuam passado e presente pela própria força da natureza. Só quem tem uma fazenda produtiva sabe as emoções que ela proporciona. Porém, procura sempre alertar: É preciso que ela seja produtiva. Há um ditado caboclo que diz "Deus ajuda mais em terra boa..."

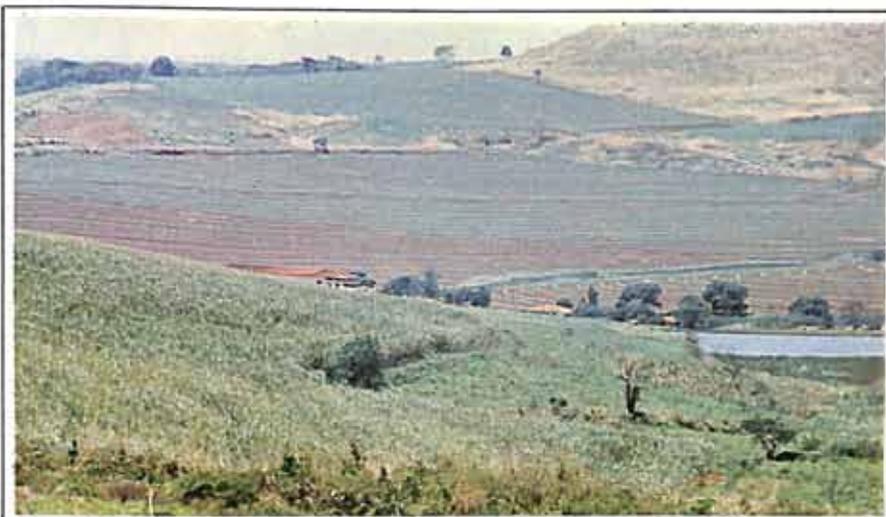
RG

Quando comprou a propriedade, contratou um engenheiro agrônomo para colocar em prática técnicas modernas de cultivo e produção. Plantou 200 mil pés de café, que ocupou mais ou menos 80 alqueires da propriedade. Montou toda a infra-estrutura para a exploração do produto: construiu tulhas, armazéns para as máquinas, secadores, terreiros e máquinas para beneficiar o café. O plantio foi feito dentro da melhor técnica possível.

Plantou, também, cereais, como o milho, sempre procurando adotar técnicas modernas de cultivo. Implantou gado de leite, com formação de pastagens, construção de estábulos modernos. Introduziu gado de leite com alta produção, da raça Holandesa Vermelha e Branca. Colocado mais para fornecer leite e queijo aos empregados — 30 famílias na época —, o gado é hoje, também, uma atividade bastante rentável.

Na época, também, revolucionou, na região, a relação com os empregados, que passaram a ter carteira assinada, com todos os direitos assegurados pela legislação e ainda recebiam casa, luz e leite de graça. E também trouxe até a fazenda a assistência médica, uma revolução na época para a região e que foi tachada até de loucura por outros fazendeiros. Porém, nunca arrependeu-se. De acordo com ele, os empregados passaram a ter mais confiança e tornaram-se mais permeáveis às mudanças no sistema de trabalho. Diz que pôde assim formar uma mão-de-obra especializada que na região era escassa. Explica que com isso houve retorno em maior produtividade e maior eficiência dos seus trabalhos. Segundo ele, na época em Cravinhos, onde se praticava uma agropecuária atrasada em todos os sentidos, apareceram outros fazendeiros também com conceitos modernos de administração da terra — tanto no trato com os trabalhadores como na aplicação de tecnologias novas. Esse fato, admite ele, modernizou a agropecuária do município e hoje Cravinhos, tornou-se uma das mais importantes cidades da região.

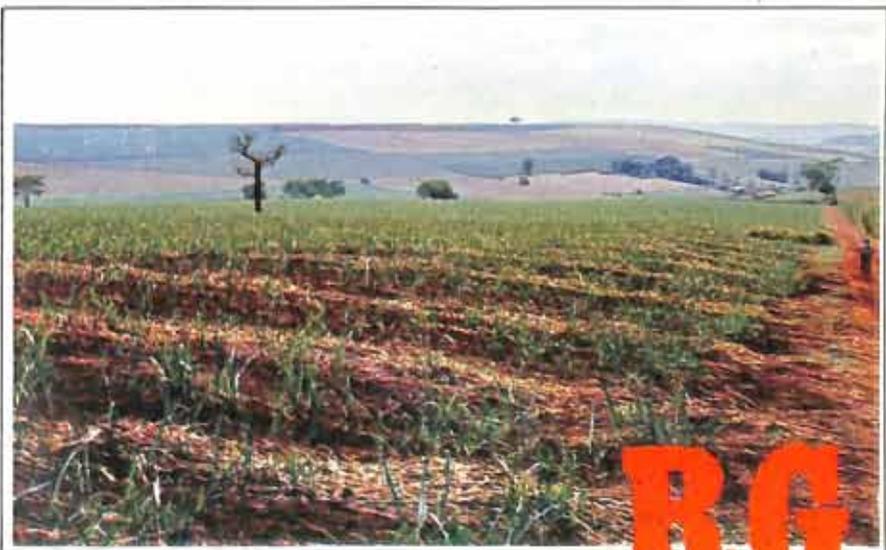
A Fazenda também possibilita a Roberto Gusmão desenvolver uma das grandes paixões de sua vida: o cavalo. Hoje, tem um belo plantel



Todo o cultivo da fazenda é feito em curva de nível.



Parte das cocheiras.



Canavial em formação.

RG

da raça Mangalarga paulista. Além da grande satisfação que lhe proporciona, a criação só lhe tem dado lucros. "Pude aliar uma paixão sem desprezar a lucratividade que a criação de cavalos proporciona", diz ele.

Porém, em 1979 Roberto Gusmão sofreu um duro golpe: a geada, que dizimou os 200 mil pés de café. Pego de surpresa, ficou em dúvida entre repor o cafezal ou erradicá-lo. Prevaleceu o olho do empresário e Gusmão optou pela erradicação do cafezal e implantou a cana, exatamente quando o Proálcool tomava um grande impulso. E não se arrependeu: a cana tornou-se bastante lucrativa. Porém teve que tomar uma decisão que para ele foi dolorida na época: a dispensa de mais da metade das famílias que trabalhava na fazenda. Porém na época havia já uma tendência manifestada pelas

famílias que se mostravam seduzidas pela vida da cidade, principalmente os jovens, que não se conformavam em morar nas sedes das fazendas.

De acordo com ele, hoje, é muito difícil reter trabalhadores na fazenda. "Todo mundo quer sair. Eles preferem ir para a cidade e virar bóia-fria. Por mim, eu manteria os trabalhadores na própria fazenda. As vantagens são muitas: há melhor qualidade e pode-se treiná-los." Con testa a decisão de muitos fazendeiros de só trabalharem com bóia-fria, por considerar que a qualidade do trabalho cai muito. Explica que muitos temem a legislação. Gusmão não vê inconveniente e continua sustentando que é vantagem manter os trabalhadores fixos em Colônias. "Como procuro pagar bem, nunca tive falta de mão-de-obra", revela.

Gusmão sugere, às pessoas que têm terra e moram nas cidades, a

entregar a fazenda aos seus filhos, que têm espírito moderno e que possam melhorar a eficiência da agropecuária brasileira. De acordo com ele, são os filhos de fazendeiros, que já tiveram uma vivência nas grandes cidades, que podem modernizar a nossa agropecuária. "Eles têm uma visão do campo. São mais abertos às mudanças", diz.

Ressalva que devem ir, mas com os pés no chão. "Não se deve esperar que a terra os enriqueça. Mas, aplicando conceitos modernos, pode-se torná-la produtiva, eficiente e econômica. O maior lucro vai ser a alegria de ver as plantações crescerem e produzir e os animais saudáveis e produtivos. É uma alegria indescritível, só quem possui a terra pode descrever", explica. "É como acompanhar o crescimento dos filhos."



"Margarida da Mangueira", filha de "Turbante J.O." e "Imperatriz da Mangueira", tricampeã potra.

RG

Anuário dos Criadores 1983/84

— a realidade pecuária para você!

— porque publica artigos práticos e atualizados e de grande interesse sobre:

PECUÁRIA DE CORTE: Sistemas de produção de carne bovina em confinamento, semi-confinamento e suplementação a pasto. Fontes de produtos para alimentação de bovinos em engorda intensiva: feno, silagem e rolão. As capineiras e a cana-de-açúcar como volumosos. Restos culturais na alimentação de bovinos. Aproveitamento do macho leiteiro para a produção de carne. Instalações para confinamento.

PECUÁRIA LEITEIRA: Sistema de Produção Implantado no CNP — Centro Nacional de Produção, tendo por METAS: produção/vaca/lactação; 2.700 kg de leite (305 dias); produção Ha/Ano: 1.000 kg de leite; taxa de natalidade: 75%; peso vivo das fêmeas aos 12 meses: 200 kg; aos 18 meses, 250 kg e aos 24 meses, 300 kg; idade do primeiro parto: 33 a 39 meses. Trabalho completo sobre a instalação e funcionamento de uma exploração leiteira; plantas de instalações, máquinas, equipamentos e animais. Reprodução, manejo das pastagens, manejo e alimentação do rebanho, vacas em lactação, vacas "secas" e novilhas em gestação; fêmeas de 1 ano até 300 kg de peso vivo, touros, rufião; mineralização do rebanho; sanidade, calendário de medidas de controle sanitário do rebanho. Completo mostruário de modelos de fichas para Registro e Controle Sanitário, Zootécnico e Econômico e para Análises de Dados do Sistema para se poder chegar a receita por litro de leite vendido, saldo por litro vendido, preço médio recebido.

EQUIDECULTURA: AS GRANDES MÃES DO CAVALO MANGALARGA — pelo Dr. Artur Pagliusi Gonzaga. CONSIDERAÇÕES SOBRE A AUTENTICIDADE E VALIDADE DE ALGUMAS PRÁTICAS NO MANEJO DO CAVALO. Prof. Sérgio Lima Beck. Corte das crinas da calda. Corte dos machinhos. Corte dos pêlos internos da orelha. Corte das vibrissas. Corte dos pêlos que sobrepõem a muralha do casco. Tosquia da franja e das crinas do pescoço.



PORQUE é a única publicação nacional que há 19 anos publica, à cores, as fotos dos GRANDES CAMPEÕES das Exposições do Parque da Água Funda (SP), Uberaba (MG) e Estero (RS) e o CATÁLOGO DOS CRIADORES onde aparecem os grandes criadores e selecionadores.

PORQUE reúne, para fácil consulta, endereços úteis de Ministérios, Secretarias, Federações e Sindicatos Rurais, Associações de Registro Genealógico, Cooperativas de Leite e Centrais de Inseminação.

POR ISSO TUDO ANUÁRIO DOS CRIADORES é uma publicação útil e deve estar presente em toda fazenda de criar.

Faça seu pedido de reserva

ANTECIPADA

enviando a importância de Cr\$ 15.000,00 juntamente com o cupon ao lado à

Editora dos Criadores Ltda.
Rua Venâncio Aires, 31 —
CEP 05024 — São Paulo - SP

Solicito o envio de _____ exemplar(es) do ANUÁRIO DOS CRIADORES 1983-84, ao preço unitário de Cr\$ 15.000,00 O pagamento está sendo feito pelo cheque

n.º _____, no valor de Cr\$ _____

do Banco _____

Nome: _____

Endereço: _____

CEP _____ Cidade _____

Estado _____ Data: _____

Assinatura: _____

BRUCELOSE



A Brucelese pode provocar aborto em bovinos. Como nessa foto, em que uma vaca, com brucelese, abortou.



Um bovino com orquite brucélica.

A doença é conhecida também, no mundo inteiro, por outros nomes tais como: aborto infeccioso, contagioso e epizootico, doença de Bang, febre de Malta, febre mediterrânea, febre ondulante.

Além do número expressivo de aborto nos rebanhos recém-infetados e das primíparas de rebanhos com infecção crônica, há que se considerar os casos de esterilidade temporária ou permanente, perda de cio e queda de 15 a 25% na produção de leite por mamítes específicas.

A brucelese é uma antroponose típica, sendo o homem considerado, neste caso, como eventual portador, incapaz de dar sequência à cadeia epidemiológica (doença ocupacional ou profissional). (Quadro 1).

As principais vias pelas quais os animais podem

A brucelese é uma enfermidade contagiosa específica que afeta principalmente o gado bovino, suíno e caprino, ocorrendo também em outras espécies animais, como as aves e os répteis. É causada por bactérias do grupo Brucella e caracterizada por aborto nas fêmeas, orquite e infecção das glândulas reprodutoras acessórias no macho e infertilidade em ambos os sexos; e, assim sendo, interferindo diretamente na capacidade reprodutora dos rebanhos.

NAGIB MAHMUD LAUAR

adquirir a doença são: a boca, pele, nariz e coito, respectivamente. O coito, em bovinos, é responsável por menos de 2% dos casos de infecção; o que não acontece com os suínos, onde esse índice atinge até 40%; sendo que em todas as espécies animais a principal via de entrada é a boca, através da água e alimentos. No homem, a principal transmissão se realiza através da pele, pois o germe possui capacidade de penetrar na pele e mucosas intactas. (Quadro 2).

Todas as espécies são susceptíveis, inclusive as aves e os répteis. Nos bovinos, as raças leiteiras são mais susceptíveis por causa do contato nos estábulos, principalmente com a urina. A idade dos animais é importante, porque a *Brucella* só se desenvolve nos órgãos genitais em atividade. Se o animal se

infeta quando novo, ele mantém o germe por algumas semanas nos linfonodos mesentéricos e depois elimina-os totalmente.

Após a penetração no animal, a *Brucella* passa rapidamente pelo sangue e vai aos órgãos genitais em atividade ou gânglios linfáticos. Encontrando fetos e membranas fetais, multiplica-se em grande escala e vai produzir inflamação e necrose, com perda de substância; ocorrendo então o aborto ou parto prematuro: os cotilédones são necrosados, desligam-se do útero, e o feto, perdendo a sua fixação, é expelido.

Os principais sintomas apresentados pelos animais variam, em prevalência, de acordo com a espécie.

Nos bovinos, o aborto é o principal sintoma e ocorre em mais de 60% das

primeiras gestações brucélicas; após o aborto vêm as descargas vaginais que são extremamente contagiantes e constituem a principal fonte de infecção em bovinos. Após o aborto, seguem-se as sequelas variadas tais como: metrite, endometrite, piometrites, salpingites, retenção de placenta, ooforites, bem como a esterilidade temporária ou permanente. Nos machos, a doença é inflamatória necrosante, podendo inflamar, hipertrofiar, degenerar ou liquefazer os testículos, glândulas seminais e outros anexos atingidos. (Fig. 1 e 2).

Brucelose mamária é a mais importante das manifestações: mais ou menos 2 semanas após o aborto brucélico, estando o útero em repouso, a *Brucella* tende a procurar outra área do aparelho genital em atividade, e encontra a glândula mamária onde, a partir desta época até o fim da vida do animal, haverá permanente infecção da glândula.

Esta mamite é do tipo descendente, de localização intersticial, provocando pequenas alterações no leite, incitando a glândula mamária a produzir anticorpos, com conseqüente queda na produção de leite em torno de 15 a 25%.

Nos suínos, o principal sintoma é o aborto, apresentando a eliminação de fetos mortos misturados com fetos mumificados ou aparentemente viáveis. O aborto em suínos, como nos bovinos, ocorre no terço final da gestação, e é acompanhado também de descargas vaginais intensas. Nos machos, as lesões (orquite brucélica) são muito mais frequentes



Suíno com quadro de orquite brucélica.

e pronunciadas do que em bovinos. (Fig. 3).

Os sintomas gerais da doença encontrada em ovinos e caprinos são semelhantes às dos bovinos, inclusive a época do aborto.

Nos equinos, ao contrário de todas as espécies animais descritas, o aborto é raro; a grande maioria dos abortos equinos ocorre geralmente por salmonelose. A principal localização é do tipo flegmões (subcutânea) e burrites com fistulações na área escapular mais comumente, havendo descargas altamente contaminantes.

As lesões da doença são típicas, ocorre uma paquí-placentite necrótica, a membrana torna-se enrugada e opaca, de cor amarelada acinzentada; alguns cotilédones estão quase que totalmente desfeitos, só se encontrando resíduos. No feto, encontramos gastrite hemorrágica e broncopneumonia. Estas lesões são visíveis em quase todas as espécies animais; nos suínos, o aparelho genital feminino apresenta inflamação, necrose e cistos, sendo que o cisto ovárico é encontrado em 100% dos casos. O cisto é cultura pura de *Brucella suis*. No macho,

é comum a orquite liquefativa, com desaparecimento total do órgão e espessamento bastante acentuado das membranas que o envolvem: o testículo está duro, mas ao ser aberto só contém água.

Os métodos de diagnóstico da doença podem ser:

a) Clínico:

É impossível de ser estabelecido, pois existem várias causas de aborto, inclusive não infecciosa. Geralmente, o aumento súbito de abortos numa criação em determinada época da gestação (terço final) sugere brucelose. Sempre que a infecção surgir em um rebanho indene, haverá grande número de abortos em pequeno espaço de tempo (mais ou menos 20%). A retenção de placenta e o aspecto da paquí-placentite aliado ao estudo da epidemiologia podem sugerir um diagnóstico clínico que deverá ser comprovado através do diagnóstico auxiliar. Nos machos, a ocorrência de orquite facilita o diagnóstico clínico.

b) Auxiliar:

1 — Isolamento e identificação da brucelose:

Material: Descarga vaginal da vaca, conteúdo gástrico do feto, fragmentos do pulmão, baço e fi-

gado: linfonodos íntegros, fragmentos de placenta colhidos na periferia da necrose.

II — Bacterioscopia:

Diagnóstico rápido baseado na presença do germe, feito através da placenta.

III — Aglutinação:

É o processo de escolha para o diagnóstico rápido de brucelose em um rebanho. Embora apresente falhas, a simplicidade de uso e a possibilidade de ser realizado em qualquer lugar indica-o como o melhor processo prático. A aglutinação pode ser feita pelos métodos lento ou em tubo, e rápido ou em placa (método de Huddleson).

IV — Prova de inativação pelo calor:

Utiliza-se esta prova para reavaliar as amostras de soro sanguíneo que mostraram reações positivas, suspeitas ou de nível mínimo na prova de aglutinação em placa ou tubos normais.

V — Prova do anel no leite: (Ring Test)

A prova do anel no leite ("Ring Test") é altamente eficaz e econômica para detectar rebanhos leiteiros infectados quando se deseja planejar o controle ou erradicação da brucelose. Consiste em se adicionar 1 gota de antígeno concentrado de brucelas corado pela hematoxilina ou pelo tetrazólio em 1 cm³ de leite.

Método:

1) Tomar 10 ml de uma amostra de leite retirada de um latão, após completa homogeneização.

2) Manter as amostras frescas, em refrigeração, por 48 a 72 horas antes de proceder ao teste.

3) A amostra do leite e o antígeno devem ser deixados, no mínimo, 1 hora em temperatura ambiente antes de proceder ao teste.

4) Transferir 1 ml da amostra de leite, após a homogeneização, para um tubo e adicionar 1 gota do antígeno para "Ring Test" (0,03 ml). Fazer a homogeneização do antígeno com o leite.

5) Incubar a 37,5°C por 30 minutos quando se tratar de leite fresco, contendo ou não formol como conservador.

6) A leitura deve ser feita com o auxílio de uma luz uniforme. Para leite de latões, a camada de gordura mais corada do que a do leite é considerada como suspeita (S), as demais são negativas (N). Para leite incubado por 1 hora (leite de tanques) a presença de cor azul ou azulada no anel de gordura indica reação suspeita (S), todas as outras reações são negativas (N). A cor da coluna de leite também deve ser considerada.

OBS.: — Formol como conservador: 30 ml de formol a 40% em 4 litros de água destilada. Dessa solução, colocar 0,5 ml para 10 ml de amostra de leite.

REFERÊNCIA: U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE; Procedures and Approved Method Conducting Brucella Ring Tests:

V — Prova em placa de antígeno acidificado:
(Card Test)

É uma prova complementar para a diferenciação das aglutininas específicas e inespecíficas.

VII — Prova de fixação de complemento:

É uma prova para diagnóstico indireto da brucelose; tem grande valor como indicador de infecção

por *Brucella*, quando positiva. As provas negativas são de difícil interpretação.

VIII — Provas de precipitação do Rivanol e Mercaptoetanol:

Estas provas inativam as aglutininas inespecíficas ou de elevado peso molecular não afetando as aglutininas específicas ou de pouco peso molecular.

IX — Prova em placa para soro de leite:

O soro lácteo pode ser também usado para detectar a presença ou não de brucelose em um rebanho. Uma reação positiva com 0,4 ml de leite e 0,03 ml de antígeno é fortemente indicadora de infecção no úbere.

X — Prova alérgica:

É muito pouco empregada em animais domésticos, exceto para ovinos, nos quais se administra na pálpebra inferior. O teste mostra apenas sensibilidade, e não doença.

As interpretações dos resultados das provas de soroaglutinação pelos métodos lento (tubo) ou rápido (placa) segundo a Organização Mundial de Saúde e a FAO, para bovinos e suínos, são as contidas nos quadros 3 e 4.

Nenhum tratamento eficaz foi conseguido até o presente momento, apenas o controle e a prevenção da doença tem tido algum êxito evitando que a doença se propague cada vez mais.

OBS.: Os animais positivos para brucelose serão marcados a ferro candente, no lado esquerdo da cara, com um "P" (Ministério da Agricultura, Portaria n.º 23, de 20-01-76, capítulo II, artigo 6.º).

A erradicação da enfermidade depende das provas, eliminação dos rea-

gentes e desinfecções periódicas das instalações.

O rebanho, quando contaminado, deve ser examinado a intervalos regulares até que 2 ou 3 provas negativas sucessivas sejam obtidas, eliminando-se os reagentes e desinfetando-se os locais de uso pelos mesmos.

A substituição dos animais reagentes por novos animais é o maior perigo de ocorrer nova infecção. Para que isto não aconteça, devem ser tomados os cuidados de adquirir fêmeas adultas originárias de rebanhos livres de brucelose e serem negativas às provas de soroaglutinação; e as fêmeas jovens possuem atestado de vacinação contra brucelose, quando se tratar de bovinos. Recomenda-se, ainda, o isolamento destes animais durante 30 dias e voltar a realizar a prova de soroaglutinação antes de juntá-los ao rebanho da propriedade. Em bovinos, o método mais eficaz de controle é o uso sistemático da vacinação de bezerras e a eliminação dos reagentes pela prova sanguínea, pois o grau de redução de reagentes está diretamente relacionado com o grau em que a vacinação de bezerras é praticado. Em suínos, os rebanhos podem ter as seguintes medidas de controle e erradicação da brucelose:

1 — Rebanho Comercial

a) Se forem encontrados animais positivos no rebanho, todos os machos devem ser castrados e, juntamente com as fêmeas, comercializado o mais rápido possível. Tomar cuidado com a contaminação ao castrar os animais.

b) Limpeza e desinfecção periódica geral das instalações, mantendo-a por 90 dias sem animais.

c) Após a eliminação de todo o rebanho, continuar a desinfecção mesmo após a entrada de novos animais.

d) Fazer a reposição somente com animais testados.

e) Testar o rebanho a cada 90 dias. Dois testes negativos consecutivos indicam que o rebanho está livre da doença.

2 — Rebanho de Alto Valor Zootécnico

a) Desmamar e isolar os leitões no máximo até 42 dias após o nascimento.

b) Testar todos os animais, eliminar os positivos, mandando-os para o abate, após castrar os machos. Tomar cuidado com a contaminação ao castrar os animais.

c) Retestar todos os reprodutores a cada 30 dias.

d) As maternidades devem ser desinfetadas antes e após cada parto.

e) Retestar no desmame todas as fêmeas. Abater as positivas o mais rápido possível. Recompôr o rebanho somente com animais originários de porcas negativas.

f) Se forem encontrados animais positivos na fase anterior, reaplicar as medidas acima (a, b, c, d, e).

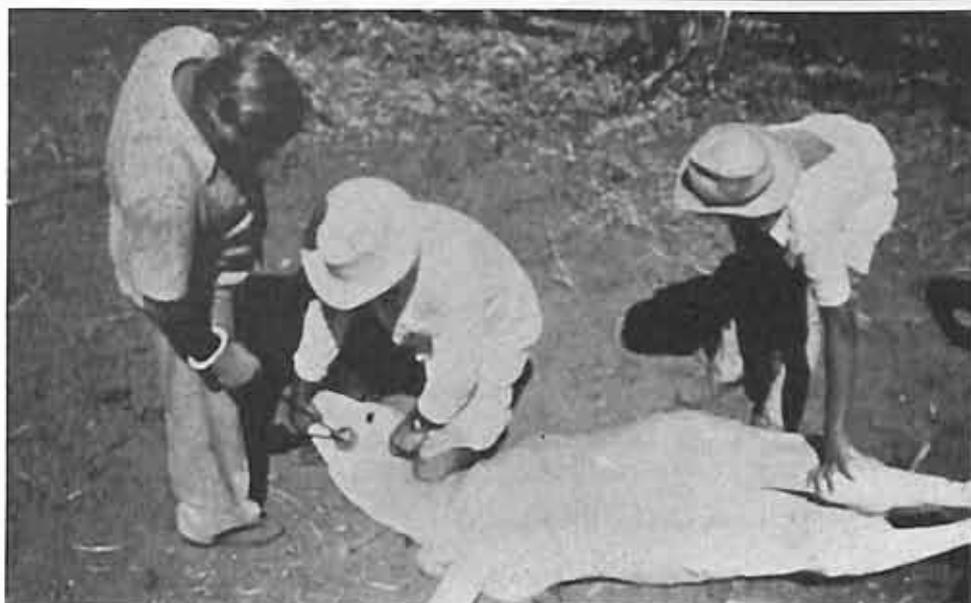
g) O rebanho será considerado livre de brucelose após 2 testes negativos consecutivos e intercalados de 90 dias.

A vacina B-19, utilizada para o controle da brucelose em bovinos, foi isolada de leite bovino, não

tendo sido feita nenhuma adaptação, sendo uma vacina viva de baixa patogenicidade, com colônias do tipo lisa "S" (aglutinogênica) tendo a água fisiológica como diluente, para uso em bovinos por via subcutânea na dosagem normalmente recomendada de 2 ml.

A vacina é usada apenas uma vez durante toda a vida do animal, não sendo necessária doses de reforço, na faixa de idade de 3 a 8 meses, não ocorrendo reações no local da aplicação; podendo haver apenas uma febre moderada durante 1 a 4 dias. Esta vacina é indicada somente para uso em fêmeas; a sua aplicação em animais adultos não é aconselhável porque pode ocorrer eliminação pelo leite. (Fig. 4).

A vacina B-1.^a liofilizada possui 12 meses de validade, desde que conservada em geladeira à temperatura adequada de 2 a 5 °C. O aumento de virulência desta vacina ainda



Bovino sendo vacinado contra a brucelose.

não foi observado até o presente momento.

A formação de aglutininas obtém o seu título máximo em 2 a 3 meses após a vacinação, e o seu desaparecimento ocorre da seguinte maneira:

Bezerras de 4-6 meses: Maioria sem títulos aglutinantes 6 meses após; 10% com título 24 meses após.

Bezerras de 6-9 meses: 80% negativas 12 me-

ses após; 90% negativas 24 meses após.

Bezerras de 9-12 meses: 50% negativas 12 meses após; 70-80% negativas 24 meses após.

O grau e duração da imunidade é satisfatória, sendo esperada pelo menos até a 5.^a gestação; a sua utilização preferencial é na vacinação sistemática de bezerras.

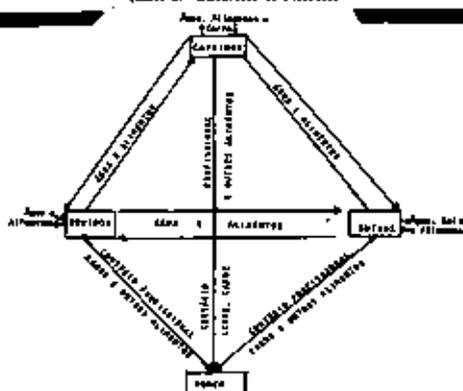
OBS.: As bezerras vacinadas contra brucelose devem ser marcadas com ferro candente na face esquerda com um "V" acompanhado do algarismo final do ano da vacinação. Excluem-se da marcação as bezerras destinadas ao registro genealógico, quando devidamente identificadas (Ministério da Agricultura, Portaria n.º 23, de 20-01-76, capítulo III, artigo 11).

Quadro 1: Ocupação e fonte de infecção mais provável de casos de brucelose humana nos Estados Unidos, 1965-1969

Fontes de infecção mais prováveis

	Suíno	Bovino	Suíno ou bovino	Ovinos ou caprinos	Produtos lácteos não pasteurizados	Acidentes com cultura de brucella	Outras fontes	Total	Porcentagem	recrudescentes
Manipuladores de carne (Magarefes)	341	70	105	4	—	—	40	560	51,6	30
Fessoal de triparia	—	1	6	4	—	—	2	9	0,8	1
Outros da indústria de carne	4	6	11	—	2	4	1	28	2,6	1
Criadores de gado	28	71	25	4	1	7	7	143	13,2	5
Comerciantes de gado e vaqueiros	2	2	—	—	—	—	—	4	0,4	—
Veterinários	2	5	12	—	—	13	3	35	3,2	6
Domésticas	5	5	—	—	26	—	26	62	5,7	6
Estudantes	4	5	1	1	18	1	19	49	4,5	3
Outras	15	26	17	2	3	9	56	156	14,4	22
Desconhecidas	1	1	—	1	6	—	30	39	3,6	4
TOTAL	402	192	177	12	84	34	184	1085	100,0	81
Porcentagem	37	18	16	1	8	3	17	100	—	—

Fonte: BUSCH, L.A. & PARKER; R.L., 1973. Brucellosis in the United States. The Jour. of Inf. Dis. 125 (3): 289-294.



Quadro 3: Interpretação das provas de soro-aglutinação, pelos métodos lento (tubo) ou rápido (placa).

BOVINOS

Critério clássico internacional (Brucelose FAO/OMS, 1970 & Standardisation Biologique, 1954)

Bovinos adequadamente (1) vacinados (8-19) e testados à idade de 30 meses ou mais				Bovinos não vacinados, vacinados (8-19) com idade acima de 8 meses ou sem histórico			
50 (+) UI/ml	100 UI/ml	300 UI/ml	Interpretação	50 UI/ml	100 UI/ml	200 UI/ml	Interpretação
—	—	—	Negativa	—	—	—	Negativa
	—	—	Negativa		—	—	Duvidosa
+	—	—	Negativa	+	—	—	Duvidosa
+		—	Duvidosa	+		—	Duvidosa
+	+	—	Duvidosa	+	+	—	Positiva
+	+		Duvidosa	+	+		Positiva
+	+	+	Positiva	+	+	+	Positiva

| = incompleta + = positiva — = negativa
 (+) Unidade internacional = 0,091 mg do soro standar internacional
 (1) Faixa etária ideal entre 3 a 8 meses.

OBSERVAÇÃO: Os antígenos preparados de acordo com as recomendações do Ministério de Agricultura (Instruções para o combate à Brucelose — 1958), obedecem as técnicas recomendadas pela Repartição de Indústria Animal dos U.S.A. nos Estados Unidos, uma reação a 1:100 é equivalente a 100 UI por mililitro de soro.

BRUCELOSE SUÍNA

Quadro 4: Interpretação básica das provas de soro-aglutinação pelos métodos lento (tubo) ou rápido (placa) ("Joint FAO/WHO Expert Committee on Brucellosis" (N.º 85) — 1970 e "Brucellosis eradication recommended uniform methods and rules" — APHIS 91-1 — 1972)

DEVIDO A OCORRÊNCIA CONJUNTA DAS SEGUINTESS CONDIÇÕES DEVIDO A, PELO MENOS, UMA DAS SEGUINTESS CONDIÇÕES

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> Nenhum animal com título superior a 1.100 i. (Menos de 100 UI/ml) Não é um reteste de rebanho infectado. Teste completo do rebanho ou incompleto de rebanho "validated" (1) ou não em quarentena dentro de área "validated" tendo, pelo menos, 10% de rebanhos sujeitos, anualmente, ao programa MST (2). | <ol style="list-style-type: none"> Um ou mais animais com títulos superiores a 1:100 i. (100 UI/ml ou mais) Reteste de rebanho infectado. Teste incompleto de rebanho sem histórico conhecido. |
|---|---|

25 UI/ml (*)	50 UI/ml	100 UI/ml	Interpretação	25 UI/ml	50 UI/ml	100 UI/ml	Interpretação
	—	—	Negativo		—	—	Negativo
+	—	—	Negativo	+	—	—	Positivo
+		—	Negativo	+		—	Positivo
+	+	—	Negativo	+	+	—	Positivo
+	+		Negativo	+	+		Positivo

| = Incompleto — = negativo + = Positivo
 (*) = Unidade Internacional = 0,091 mg de soro standar internacional.

- "Validated brucellosis — Free Herd Status": possível após dois testes negativos, entre 60 a 90 dias para rebanhos comerciais infectados ou de não menos de 90 dias, para rebanhos de alto valor zootécnico ou com pouquíssimos testes positivos e inexistência de sintomas clínicos da doença.
- "Market Swine Testing Programs": identificação da procedência de suínos positivos, abatidos em matadouros, para levantamento de rebanhos infectados.

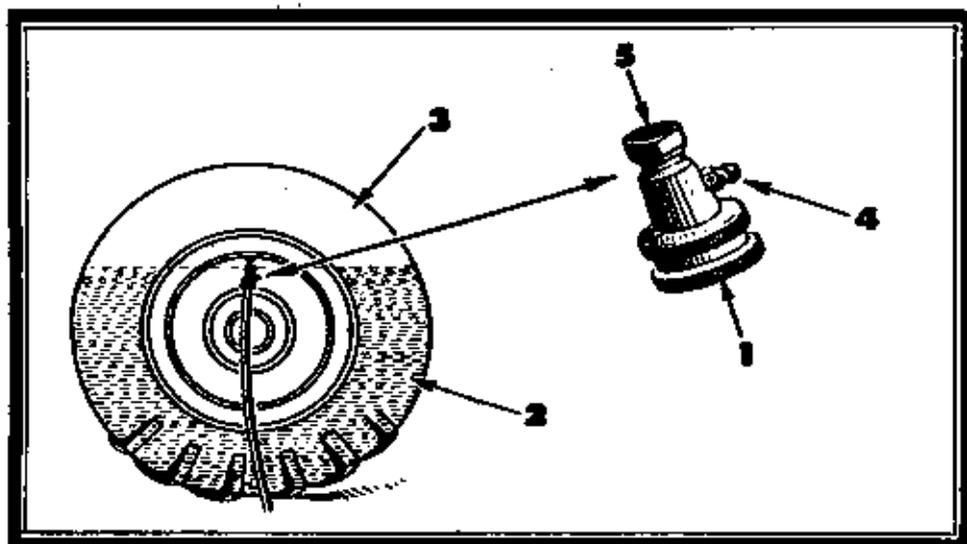
se o seu gado
tiver um desses problemas...



...consulte-nos.

CVA cresta, veiga & associados
zootecnia ltda.

Telefones: (011) 65-2982
63 9415



A colocação de água em 3/4 do volume dos pneus, diminui o deslizamento e o consumo de combustível.

Apesar do Brasil já estar produzindo a metade do petróleo que necessita para seu consumo, os preços atingidos pelos combustíveis são elevados e todo o cuidado deve ser tomado, procurando-se usá-lo da maneira mais racional e possível. Assim, economizar combustível tornou-se quase que um imperativo, hoje, no meio rural. O uso racional é obtido através do correto manejo e manutenção das máquinas agrícolas.

Economize combustível

O óleo diesel e a gasolina são os combustíveis dos quais depende o funcionamento das máquinas em uso na agricultura em nosso país, apesar de algumas usinas que processam a cana-de-açúcar já estarem usando também álcool para acionar os seus tratores. A gasolina é muito pouco usada e assim a maioria dos tratores é acionada a óleo diesel.

A característica mais importante do óleo diesel é a sua qualidade de ignição, que é expressa normalmente pelo número de cetano. O cetano é um hidrocarboneto de ótima qualidade de ignição. Um combustível com número de cetano muito baixo poderá causar prejuízos, tais como dificuldades na partida e marcha lenta, ocasionando vibrações ou batidas no motor. Na prática, o número de cetano do óleo diesel deve variar de 40 a 60.

A viscosidade é outra característica desse combustível. Dependendo do sistema de injeção nos motores diesel, existe uma faixa ótima de viscosidade para o combustível.

Normalmente, o óleo diesel contém enxofre, o qual na presença de água, formada na combustão é condensada nas partes mais frias do motor, dando origem ao ácido sulfúrico, produto altamente corrosivo. Este é o motivo pelo qual os lubrificantes de motores diesel contêm aditivos neutralizadores de ácidos.

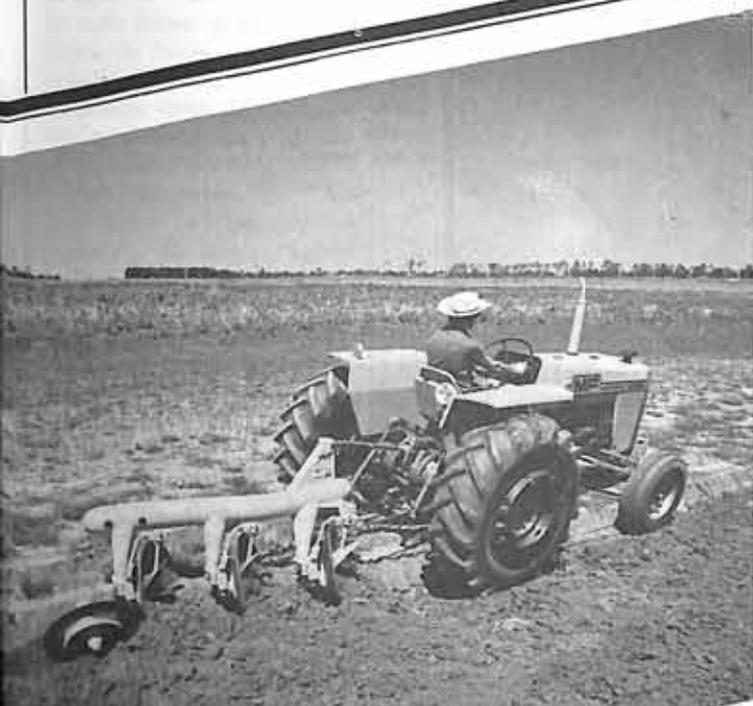
A água e outros sedimentos também podem estar presentes no óleo diesel. Por sedimentos, entende-se todo material não solúvel no óleo, excetuando-se a água. Como a água e os sedimentos são contaminantes devem estar ausentes do óleo.

CUIDADOS COM O MOTOR

Neste caso, dois itens devem ser observados: o sistema de combustível e os filtros de ar. Normalmente, o combustível é conduzido do tanque situado acima do motor, por meio de uma torneira e um tubo flexível até o copo de sedimentação e bomba alimentadora. O copo de sedimentação é facilmente removível para a limpeza. Tanto o copo como a respectiva tela deverão ser limpos sempre que houver presença de água ou sedimentação de impurezas. Sempre que possível evitar que a água se introduza no restante do sistema de combustível, pois se isto ocorrer a bomba injetora poderá ser avariada, aumentando-se sensivelmente o consumo.

Os bicos e a bomba injetora devem estar em perfeitas condições de funcionamento. Se houver qualquer dúvida a este respeito consultar o revendedor do trator ou a oficina especializada em bombas injetoras. A bomba injetora vem perfeitamente regulada e lacrada pelo seu fabricante. Qualquer violação desse lacte ou alteração de regulagem por pessoa não au-

Eng.º Agr.º GASTÃO MORAES
DA SILVEIRA



Selecionar a marcha adequada para não forçar o trator.



Contra-peso nas rodas também aumenta a aderência.

torizada implicará na perda de garantia do motor.

Quando os bicos e a bomba injetora estão em boas condições o motor diesel não solta fumaça pelo cano de escape. Fumaça preta em demasia indica má regulagem do sistema de injeção, restrição de entrada de ar no filtro, motor em mal estado de conservação ou sobrecarga no funcionamento. Qualquer destas situações leva a um maior consumo de combustível. Já fumaça branca indica a presença de água no combustível, prejudicando o desempenho do motor. É necessário, então, esgotar e limpar o tanque e os filtros do combustível.

A combustão em um motor diesel se processa em uma mistura de 90% de ar e 10% de combustível aproximadamente. Logo, o motor também precisa de ar, mas ar limpo. A poeira é um dos maiores inimigos do motor por desgastar os anéis do pistão e as camisas do cilindro, aumentando o consumo e diminuindo a compressão do motor. Um filtro de ar

eficiente garante um suprimento adequado de ar para uma boa combustão, fazendo com que o motor trabalhe nas condições de maior desempenho e menor consumo.

Nestas condições, manter o filtro de ar sempre limpo. Somente um filtro de ar limpo pode garantir a queima da mistura ar/combustível nas proporções corretas para render a máxima eficiência e economia.

Manter o combustível armazenado e os recipientes de abastecimento em perfeitas condições de limpeza. Combustível sujo provoca entupimentos ou danos ao motor.

CONDIÇÕES DE TRABALHO

Fazer um ajuste correto entre o implemento e o trator disponível. Acoplando-se o implemento, este deve oferecer pouca resistência para o seu deslocamento. Para isto, obter uma linha de tração correta, evitando esforços adicionais ao trator. Efetuar os ajustes corretos dos implementos, mantendo-os nivelados e evitando profundidade de trabalho além da requerida. Os órgãos ativos, se bem regulados, di-

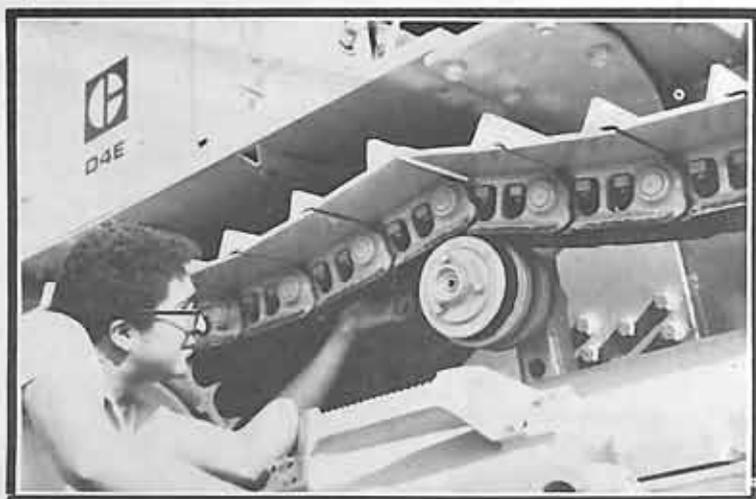
minuem os esforços de tração. No caso particular dos arados de discos, manter os discos afiados para não aumentar a resistência ao deslocamento.

Empregar um implemento que esteja de acordo com a potência do trator. Implemento muito pequeno rende pouco, requerendo maior número de passadas pela área. Implemento muito grande pode sobrecarregar o trator, requerendo a seleção de uma marcha ultra-reduzida, além de acarretar o aumento da patinação dos pneus.

Selecionar a marcha adequada ao trabalho, para não forçar o motor. Motor trabalhando em sobrecarga consome mais combustível. Não se deve deixar os freios "presos", uma vez que isto aumenta o consumo de combustível e nem deixar o motor funcionando em marcha lenta. Quando não estiver em operação, parar o motor.

Operar sempre com a aceleração adequada; a máxima aceleração aumenta o consumo. Procurar uma aceleração a mais próxima do ponto de consumo mínimo. Normalmente, segundo os fabricantes, a aceleração mais indicada é aquela ao redor de 3/4 do curso do acelerador de mão.

Os pneus deverão estar corretamente calibrados a fim de se conseguir um mínimo de resistência do solo. Mantenha



Nos tratores de esteiras, manter correta a sua tensão.

sempre os pneus corretamente calibrados. Pneus com pressão incorreta desperdiçam o combustível. Pressão muito elevada tende a provocar deslizamento; muito baixa, aumenta a resistência ao rolamento, que requer maior força e, portanto, mais combustível para mover o trator.

Nos tratores de esteiras, operar com a sua tensão correta. Uma esteira com excesso de ajuste rouba potência da máquina. Ajustar a esteira de modo que ela se afrouxe de 3,8 a 5 cm entre o rolete su-

perior dianteiro e a roda-guia. De acordo com as condições de trabalho, poderá haver acúmulo de material entre os roletes e a esteira, mantendo esta excessivamente tensa.

Evitar o deslizamento dos pneus, operando corretamente o sistema hidráulico a fim de obter a máxima transferência de peso do implemento em relação ao trator. Tal transferência melhora a aderência dos pneus ao solo, diminuindo o deslizamento. Outra providência é lastrar o trator com

água nos pneus. Neste caso, 3/4 do volume dos pneus traseiros podem ficar cheios de água. Outra possibilidade é adicionar pesos às rodas traseiras ou dianteiras e também pesos frontais. Com peso maior, a capacidade de tração do trator é sensivelmente aumentada.

Economizar combustível não significa diminuir o ritmo de trabalho na propriedade, mas sim prestar atenção a alguns cuidados relativos aos combustíveis, manejo e manutenção das máquinas agrícolas.

Prepare você mesmo a ração adequada para sua criação e obtenha maiores lucros.

A BENEDETTI LHE OFERECE AS MELHORES MÁQUINAS.

Quando você mesmo produz a ração que alimentará sua criação, não está simplesmente economizando.

**ESTÁ lucrando MAIS!
ESTÁ GARANTINDO O SUCESSO
DO SEU INVESTIMENTO!**

Por isso, Máquinas BENEDETTI lhe oferece a maior e mais completa linha de máquinas e equipamentos para fabricação de rações do Brasil.

**MAQUINAS
BENEDETTI**

ESPIRITO SANTO DO PINHAL - SP

REVENDEDORES EM TODO O BRASIL

Praça Vicente F. Guimarães, 36 - Cx. Postal 35
Tels: (DDD 0196) 61-1677 (Tronco chave)
Espírito Santo do Pinhal - SP



Máquina Dupla



Trituradores Peneirado



Triturador Peneirado para Tratores



Moldeiras



Moldeiras (Estacionárias e para tratores)



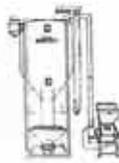
Micro Debulhador de Milho



Trituradores (Móveis)



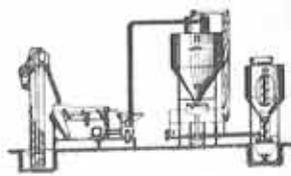
Moldeiras de Rações



Conjuntos para Moagem e Mistura



Conjuntos para Fabricação de Rações



Mini Fábricas de Rações

Nem terminou a crise, já pensamos em recuperação da suinocultura nacional, tal a gravidade do problema alimentar no Brasil: fome de proteínas, fome de fome, alta mortalidade infantil e consequências nefastas no futuro, prejudicando o desenvolvimento do País.

No capítulo 19, "Alimentação e Desenvolvimento", do livro "Suinocultura — Tecnologia e Viabilidade Econômica", mostramos a capacidade da suinocultura em resolver de vez o triste quadro da desnutrição protéica de nossas crianças, particularmente às de famílias modestas, que não têm acesso a carne e ao leite.

Nesse capítulo propomos uma mudança da carne alimentar brasileira, em três pontos:

1.º — Desenvolver a tecnologia adequada, que resulte em carne barata;

2.º — Aumentar o "poder de compra", para que a classe social de mais baixa renda tenha acesso normal às proteínas animais;

3.º — Estabelecer uma meta, por exemplo, 60 kg de carne/pessoa/ano, que deve ser cumprida no menor tempo possível e desta forma sair do subdesenvolvimento alimentar.

Esperava-se tudo isso na década de 80, porém parece que a crise financeira, com o desemprego, os altos juros bancários e a incerta exportação de milho/soja, pode frustrar esse programa, se os suinocultores não adaptarem novo modelo tecnológico.

A suinocultura brasileira tem tudo para dar certo e é fundamental uma mudança, conforme artigo anterior, baseada em 3 programas:

Recuperação da suinocultura



1. Programa de retenção de matrizes

Pode ser realizado por técnicos, ouvindo os criadores, para reter as fêmeas mais férteis e de alta produção leiteira. O ideal é que ninguém acabe com as porcas, porque elas são extremamente valiosas.

2. Programa porco barato

Como 80% do custo de um porco entra pela boca, é natural que uma comida barata produz porco barato.

Por isso, recomenda-se que os granjeiros façam culturas de forrageiras, como mandioca, abóboras, batata doce, alfafa, confrei, adquiram sobras das indústrias alimentícias, usem sobras da agricultura, pastagens e rações balanceadas.

Esses alimentos podem ser dados crus, cozidos na forma de sopas, secos e triturados, dando-se preferência para rações secas na fase de criação e ra-

ções líquidas na fase de crescimento-engorda.

Finalmente, os suinocultores podem estimular seus vizinhos a engordarem porcos, para o **gasto doméstico**. Isto tem dois benefícios: retira um excesso de capadetes da criação e cria o auto-abastecimento.

Os europeus consomem mais de 60 kg/de carne/pessoa/ano e dão preferência a pequenos animais, particularmente suínos. Os brasileiros não consomem 30 kg de carne/pessoa/ano, cerca de 80% carne bovina — que é a mais cara e custosa de fazer. Consumem menos de 6 kg de carne de suíno por pessoa/ano. Este hábito alimentar deve ser mudado.

O suinocultor pode utilizar técnicas simples para obter melhor produtividade e menor custo de produção. Após a desmama, pode dividir os leitões em três classes:

— 30% de leitões menores, refugos, que serão descartados como leitões para assar, com o peso de 10 a 15 kg.

— 40% de leitões do meio, são castrados, vacinados, para a engorda;

— 30% dos leitões remanescentes — a cabeceira — são reservados para reprodução.

Com este recurso, o dinheiro conseguido com os descartes autofinancia a criação.

Também, deve considerar o peso para o abate, em torno de 75 kg, em que os animais ainda mantêm uma boa conversão alimentar e tendo baixo peso é acessível a qualquer açougueiro.

O criador pode criar e cevar ou vender os capadetes aos 30 kg para ter-

minadores ou sitiantes, que engordam para o gasto.

Embora a suinocultura moderna se encaminhe em moldes empresariais, parece que pequenos rebanhos são mais satisfatórios e, assim, nem sempre é bom ter um grande volume de animais na criação.

Outro problema que deve ser considerado é a necessidade do melhoramento das raças nacionais, que são, sem dúvida, mais rústicas, adaptadas ao calor tropical, tolerantes às rações de baixo teor protéico e boas pastadoras.

Os nossos trabalhos com genética de suínos mostraram que o mestiço exótico x nacional, comporta-se melhor que as duas raças, tanto em produtividade como quanto em custo de produção. Talvez, o porco nacional funcione como o Zebu, como base de cruzamentos.

Enfim, a suinocultura brasileira deve se conscientizar que está no Brasil, um país tropical cujo mercado de 120 milhões de habitantes deve ser conquistado passo a passo. Deve se lembrar, também, que em março-abril, há colheitas de milho/soja e o drama da ração cara e custosa desaparecerá. Até lá, estima-se que houve uma redução de 50-60% dos rebanhos.

Porém, a nova suinocultura nacional não deve repetir os mesmos erros da atual, que é uma cópia mal feita da suinocultura estrangeira. Deve ter um modelo próprio, garantido por cooperativas de produtores.

J.F. Godinho é engenheiro agrônomo e suinocultor.

Folha e rama de mandioca na ração

As qualidades nutricionais da parte aérea da mandioca (folhas e ramos) ainda não são conhecidas pela maioria dos criadores de bovinos, caprinos e ovinos da Região dos Cerrados. Preparada como farelo, a parte aérea da mandioca tem elevado valor nutritivo, grande teor de matéria seca e boa qualidade de fermentação. Estas qualidades foram pesquisadas por vários técnicos do Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados e estão sendo divulgadas aos produtores de gado de corte de toda a região. O farelo da parte aérea da mandioca deve ser adicionado ao capim-elefante, que já é ensilado por muitos criadores. No entanto, segundo o pesquisador João Luis Homem de Carvalho, o capim-elefante fornece silagem de boa qualidade mas de baixo teor de matéria seca. Para solucionar este problema, o criador deve adicionar um alimento mais seco, que seja economicamente viável e que contenha teores apreciáveis de carboidratos solúveis, necessários para dar uma boa fermentação à silagem.

Durante os períodos de estiagem mais prolongada — de maio a outubro — o gado sofre grandes perdas de peso por causa da qualidade das pastagens. As gramíneas nativas existentes na região não suportam a longa estiagem. Para equacionar este problema, os técnicos do Centro dos Cerrados já recomendam gramíneas como o capim braquiária e andropogon e as leguminosas forrageiras (stilosantes), que já apresentam excelentes resultados em muitas fazendas.

Para a ensilagem, o milho é a melhor forrageira tropical, pois todas as demais apresentam alto teor de umidade durante a época de seu maior valor nutritivo. O milho é a melhor alternativa técnica, mas é pior alternativa econômica no momento. Resta a mandioca, largamente cultivada na região e presente na maioria das propriedades.

Capim quicuiu em Santa Catarina

As pastagens na Região do Planalto Catarinense tem baixa qualidade e não são suficientes para alimentar o gado nas épocas quentes do ano. É justamente nesta região que ocorre uma maior expansão das indústrias de laticínios e onde os produtores enfrentam grandes custos para alimentarem o rebanho leiteiro. Motivados por estes dois argumentos, os técnicos da Empresa Catarinense de Pesquisa Agropecuária-Empec decidiram implantar, na Estação Experimental de Lages, o capim quicuiu nas pastagens. Após 91 dias de acompanhamento, os técnicos puderam atestar que esta gramínea apresenta um bom potencial para o aumento na produção de leite.

Em uma área de 2,87 ha foram colocadas cinco vacas da raça Flamengo, com peso médio de 314 kg, uniformes em número de gestação, pro-

dução e estágio de lactação. Diariamente elas recebiam 7% do seu peso vivo em matéria seca, constituída em 58% de capim quicuiu, 27% de outras gramíneas, 3,4% de trevo branco, 9,9% de material morto e 1,7 de inços. Neste período os animais não receberam nenhuma alimentação suplementar, apenas água e uma mistura mineral de sal mais fosfato bicálcico. A ordenha era realizada duas vezes por dia, sempre no mesmo horário.

No final da avaliação, os técnicos puderam constatar que a produção leiteira não conseguiu alcançar a média de 16 kg de leite/vaca/dia como era pretendido. Chegou-se a uma média de 12,35 kg de leite/vaca/dia. "Um bom resultado", diz o veterinário José Jorge dos Santos Abrahão, "se levarmos em conta o rendimento das outras gramíneas." No período as vacas tiveram um ganho médio de peso de 34,2 kg, indicando que boa parte dos nutrientes do quicuiu foram utilizados para a síntese dos tecidos (ganho de peso).

Outra oscilação observada foi a produção diária de leite. Durante cinco semanas a produção se manteve estável, em torno de 13 kg. A partir daí a produção começou a aumentar, chegando até 14 kg de leite/dia/vaca. Mas, a partir da nona semana a produtividade média voltou a cair e, com o decorrer das semanas, essa queda acentuou. Esta queda na produtividade é acompanhada também por um decréscimo na digestibilidade da pastagem oferecida, mostrando uma estreita relação entre a qualidade da pastagem oferecida e a produção animal. Contudo, os técnicos acreditam que estes animais apresentam, normalmente, lactações pouco persistentes, havendo uma queda antecipada na produção, quando as comparamos a linhagens leiteiras especializadas, com maior produção e persistência.

A lactação continua também dá prejuízos

Quando o produtor de leite deve fazer a secagem das vacas leiteiras? Segundo os téc-

nicos do Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite, o produtor deve encerrar a lactação das vacas em gestação de 60 a 90 dias antes do parto. Nesse período, a vaca deve dirigir todos os nutrientes que recebe para a formação do feto. Caso ela continue em lactação seu desgaste orgânico será muito grande e prejudicará o feto em formação. Deixando de fornecer leite, provisoriamente, o animal terá oportunidade de recompor suas reservas corporais, esgotadas com a lactação que está sendo encerrada.

Outro caso em que o produtor deve fazer a secagem, mas em caráter definitivo, é quando a vaca estiver produzindo menos de três litros de leite por dia, em dois controles leiteiros consecutivos. Nesse caso, é anti-econômico continuar tirando leite, além dos custos de mão-de-obra com manejo, há um desgaste desnecessário das pastagens com estas vacas ainda em lactação, pois sabe-se que são as que mais consomem alimentos.

Para fazer a secagem das vacas leiteiras, o criador deve proceder da seguinte maneira:

1.º dia: ordenhar normalmente a vaca pela manhã e à tarde. Após a ordenha da tarde, deixar a vaca presa no curral durante a noite, sem água e sem alimento.

2.º dia: ordenhar normalmente pela manhã. Fornecer água ao animal. Na parte da tarde não ordenhar, mas fornecer água e algum alimento. Deixar novamente a vaca presa durante a noite, sem água e alimento.

3.º dia: não ordenhar mais, nem pela manhã e nem à tarde. Dar água e pouco alimento. Tornar a deixar o animal preso durante a noite, sem água e alimento.

4.º dia: fazer o esgotamento do úbere pela manhã e, em seguida, soltar para o pasto. Observar se o úbere fica inchado. Se ainda assim houver produção de leite, o animal poderá ficar preso mais uma noite, porém, normalmente isso nunca acontece.

O Centro Nacional de Pesquisa de Gado Leiteiro pode fornecer outros esclarecimentos, aos interessados, que devem escrever para Rodovia MG 133 — km 42 — CEP 36155 — Coronel Pacheco-MG.

Fazenda Brasília recorde mundial em gir-leiteiro.



MÔNICA, produto de cruzamento com Gir-Leiteiro. Produziu em 4 lactações 38.857 kg de leite. Média das 4 lactações: 9.714 kg. Conquistou 4 LM e 2 LE.

Duas décadas na aplicação de técnica asseguram a liderança em produtividade.

A utilização de técnica aliada a um seguro e persistente trabalho de seleção, transformou a **Fazenda Brasília**, localizada no município de São Pedro dos Ferros, no maior centro de criação de gado Gir Leiteiro.

Este trabalho assegurou a liderança mundial nos índices de produção de leite desta raça. Com seu plantel permanentemente controlado pela Associação Brasileira de Criadores, a **Fazenda Brasília** obteve em mais de 20 anos de trabalho de seleção, a fixação de caracteres genéticos para produção de leite, numa raça apta ao clima tropical.

De fato, nestes anos os testes de progênie, controle individual do rebanho e acasalamento programado, tiveram tempo suficiente para obtenção de um Gir Leiteiro registrado pela ABCZ e com a produção média de 4 mil quilos de leite por lactação, conservando as características da raça de resistência ao calor, ecto e

endo parasitas, como também ingestão de foragens grosseiras. O processo é paciente e organizado.

A zootecnia que levou o plantel da **Fazenda Brasília** a alcançar tão excelentes índices de produtividade teve o mérito de descobrir e desenvolver **três famílias** com altos índices de repetibilidade nas quais foram centradas as atenções, servindo de incremento valioso para a seleção.

Das 825 lactações de 280 vacas controladas oficialmente pela Associação Brasileira de Criadores, é relevante frisar que 383 lactações estão registradas no LM (Livro de Mérito) e 116 no LE (Livro de Escol).

Os tourinhos da **Fazenda Brasília** adquiridos por outros criadores, têm demonstrado capacidade de gerar filhas mais produtivas do que as mães, provando o valor genético do rebanho de origem.



NUTROLAC, Rg.: P-7997, leite na última lactação: 4.144 kg e gordura: 4,8%. Pai, Japão R-4959.



LINDA, Rg.: O-8789, leite na última lactação: 4.276 kg e gordura: 4,82%. Pai, Caxangá R-3937.

JAPÃO:	com 32 filhas controladas, conseguiu 52 LM e 7 LE
CAXANGÁ:	com 23 filhas controladas, conseguiu 60 LM e 21 LE
TITÃ:	com 20 filhas controladas, conseguiu 15 LM e 9 LE
BALUARTE:	com 20 filhas controladas, conseguiu 35 LM e 5 LE
DOTE ALEGRIA:	com 11 filhas controladas, conseguiu 4 LM e 2 LE
PINDARÉ:	com 11 filhas controladas, conseguiu 21 LM e 4 LE
DARLAN:	com 19 filhas controladas, conseguiu 25 LM e 3 LE
ARATU:	com 7 filhas controladas, conseguiu 18 LM e 4 LE
BROCOIÓ:	com 8 filhas controladas, conseguiu 12 LM e 2 LE
BRAVIO:	com 5 filhas controladas, conseguiu 11 LM e 3 LE
QUADRO:	com 5 filhas controladas, conseguiu 6 LM e 3 LE

Para ilustrar ainda mais os índices de produtividade, vale transcrever com dados concretos a performance de diversos touros do plantel da Fazenda Brasília, bem como o desempenho de suas respectivas filhas:



RIBALTA, Rg. T-2817, leite na última lactação: 4.000 kg e gordura: 4,7%. Pai, Hindostan R-7098.

JAPÃO, cujas filhas:

HAMADÃ, deu em 5 lactações, 24.183,5 kg de leite e 952,9 kg de gordura, 4 LM.

BADERNA, deu em 6 lactações, 22.995 kg de leite e 957,9 kg de gordura, 5 LM.

HERANÇA, deu em 5 lactações, 22.545 kg de leite e 1.055 kg de gordura, 3 LM e 1 LE.

BAIANA, deu em 6 lactações, 21.902 kg de leite e 1.278,7 kg de gordura, 6 LM.

JACARANDÁ, deu em 5 lactações, 18.013 kg de leite e 836,1 kg de gordura, 2 LM.

DUQUESA, deu em 5 lactações, 17.454 kg de leite e 927,7 kg de gordura, 5 LM.

JURASSANGA, deu em 5 lactações, 17.064 kg de leite e 610,5 kg de gordura, 2 LM e 1 LE.

INIETE, deu em 4 lactações, 15.143 kg de leite e 755,4 kg de gordura, 2 LM e 2 LE.

DARLAN, cujas filhas:

HALENIA, deu em 7 lactações, 33.935 kg de leite e 1.446,8 kg de gordura, 5 LM e 1 LE.

GORDURA, deu em 5 lactações, 22.113 kg de leite e 999,8 kg de gordura, 3 LM e 1 LE.

GIBÓIA, deu em 4 lactações, 17.276 kg de leite e 562,6 kg de gordura, 3 LM.

HARMOSE, deu em 4 lactações, 15.178 kg de leite e 779,9 kg de gordura, 2 LM.

HARMALA, deu em 3 lactações, 14.766 kg de leite e 723,9 kg de gordura, 3 LM.

NEBLINA, deu em 4 lactações, 14.180 kg de leite e 650,8 kg de gordura, 1 LM e 1 LE.

IBIRÁ, deu em 3 lactações, 13.173 kg de leite e 577,3 kg de gordura, 3 LM.

BALUARTE, cujas filhas:

PRATINHA, deu em 7 lactações, 33.145 kg de leite e 1.545 kg de gordura, 5 LM e 1 LE.

GRINALDA, deu em 6 lactações, 19.910 kg de leite e 1.054,7 kg de gordura.

ALEGRIA, deu em 4 lactações, 18.469 kg de leite e 1.010 kg de gordura, 3 LM e 1 LE.

DINAMARCA, deu em 5 lactações, 16.998 kg de leite e 879,9 kg de gordura, 3 LM e 2 LE.

CARAVANA, deu em 5 lactações, 16.730 kg de leite e 866,1 kg de gordura, 3 LM.

RENÚNCIA, deu em 5 lactações, 15.568 kg de leite e 900 kg de gordura, 3 LM.

URTIGA, deu em 4 lactações, 14.200 kg de leite e 900,9 kg de gordura, 4 LM.

SOTA BALUARTE, deu em 4 lactações, 13.858 kg de leite e 689,6 kg de gordura, 3 LM.

ÍNDIA BALUARTE, deu em 4 lactações, 13.250 kg de leite e 773,4 kg de gordura, 2 LM.



DOLAR, filho da Mônica, em 4 lactações produziu 38.857 kg de leite, média das 4 lactações: 9.714 kg, conquistou 4 LM e 2 LE. Pai: Darlan, um dos touros provados.



Categoria de longevidade.

Nome do animal	N.º Registro	N.º de lactações	Leite (kg)
FRANCELINA	M. 6504	9	37.777 kg
HALENIA	L. 2718	7	33.936 kg
PRATINHA	C. 4436	7	33.145 kg
DELICADA	C. 5089	9	32.768 kg
GEOMETRIA	N. 465	7	29.726 kg
GARÇA	H. 6839	7	29.650 kg
PREDILETA	C. 761	7	25.877 kg
DEBUTANTE	G. 3042	6	25.851 kg
LEITEIRA	O. 8392	5	25.265 kg
EMPRESA	L. 2713	7	25.096 kg
BONITA	C. 9472	7	24.451 kg
HAMADÃ	N. 92	6	24.184 kg
GLICERINA	J. 4514	7	24.010 kg
JACUTINGA	O. 8715	6	23.370 kg
BADERNA	D. 2670	6	22.995 kg
HERANÇA	M. 6495	5	22.546 kg
FRINIA	M. 6507	6	22.325 kg
ENCANTADA	M. 6508	6	22.095 kg
COROA	L. 1836	6	21.937 kg
SAIONARÁ	D. 5586	5	21.358 kg
FERUSA	G. 8859	5	20.233 kg

Francelina medalha de ouro.

CAXANGÁ Touro provado Rg. 3937	BOMBAIN Rg. 2320
HALENIA 7 lactações 33.936 maior lac. 6118 Rg. L. 2718	ROXONA Rg. D. 5697 Leite: 4493 kg
VALE OURO Controle 2300	DARLAN Touro provado Rg. 90323
	GADANHA Responsável por uma das melhores linhagens leiteira do nosso rebanho. Rg. B. 2780

Vacas reprodutoras eméritas

BONITA	—	Rg. C. 9472
COCA-COLA	—	Rg. F. 5722
FERUSA	—	Rg. G. 8859
DEBUTANTE	—	Rg. G. 3042
FRANCELINA	—	Rg. M. 6504
BRÁSILIA	—	Rg. B. 2962
GROÇAI	—	Rg. L. 2701

Fazenda Brasília e seus reprodutores:



JAPÃO

Um dos touros melhoradores da Fazenda Brasília.
Rg. 4959

WHITE II

Rg. 2592

JAPONESA

Rg. A. 9501

HINDOSTAN

33 filhas em controle oficial. Produção 4.062 kg de média.
Rg. 7098

SARA HINDOSTAN

Importada, Campeã de leite na Índia.
Rg. D. 2833

IGUATU

Rg. A. 6163

PRATINHA

7 lactações produziu 33.145 kg. Maior prod. 6.128 kg.
Rg. 4436

BALUARTE

Rg. 4307

RAMADÃ

Rg. A. 3225

HALENIA

7 lactações 33.936 kg. Maior lac. 6.118 kg.
Rg. L. 2718

DARLAN

Touro provado
Rg. 9023

GADANHA

Responsável por uma das melhores linhagens leiteira do nosso rebanho.
Rg. 2780

Sêmen na Lagoa da Serra



Este mesmo artigo, na sua parte final estabeleceu que as empresas que exploram a atividade rural podem ser beneficiadas com o pagamento do imposto à alíquota especial de 6% prevista pelo artigo 406 do mesmo R.I.R. (Decreto-lei n.º 1.382/74, art. 1.º), sobre o lucro real das atividades próprias.

Por outro lado, as empresas rurais que se beneficiarem do pagamento do imposto à alíquota especial de 6%, caem nas restrições do artigo 511 do Regulamento:

Artigo 511: "Não se podem beneficiar das deduções dos incentivos de que tratam os capítulos VII, VIII e IX e os artigos 449 e 459:

I — as empresas rurais tributadas de acordo com o artigo 406 (Decreto-lei n.º 1.382/74, art. 1.º).

II —
Resta saber quais são os benefícios previstos nos capítulos VII, VIII e IX e artigos 449 e 459 do IRI dos quais estão as empresas rurais proibidas de se beneficiarem, caso optem pela alíquota especial de 6%.

Capítulo VII —: Dedução de até 25% do imposto devido, das importâncias efetiva e comprovadamente aplicadas, no período base, em florestamento e reflorestamento (art. 481, Lei n.º 5.106/66, art. 1.º, § 3.º, Decreto-lei n.º 137/74, art. 4.º).

Capítulo VIII —: Os valores aplicados em programas de alfabetização aprovados pela Fundação Mobral, até o exercício de 1982, realizáveis sem prejuízos dos incentivos fiscais em vigor (art. 483).

Capítulo IX —: Aplicação do imposto em investimentos regionais e setoriais (artigos 485 e seguintes).

Artigo 449 —: Possibilidade de depósito de até 50% do imposto devido mais 50% com recursos próprios, no Banco do Nordeste do Brasil, para reinvestimentos, com liberação condicionada à aprovação pela Sudene, dos respectivos projetos.

Artigo 459 —: Idem ao artigo 449 supra, condicionada a liberação, à aprovação pela Sudam, dos respectivos projetos.

É de se observar que o preceito do artigo 278 supra citado facultava a tributação à alíquota especial de 6%, aplicando-se, exclusivamente, aos lucros decorrentes da exploração das atividades ali especificadas só podendo ser a eles equiparados, as receitas diversas decorrentes do giro normal da pessoa jurídica, desde que não ultrapasse o limite de 5% das receitas geradas pelas atividades próprias definidas naquele artigo 278, excetuadas as oriundas da venda de imóveis.

No caso de empresas que explorem outras atividades, apesar do entendimento de muitos tributaristas de que o benefício é concedido objetivamente, e, por isso, não causaria óbice a que empresas com outras atividades se beneficiassem do favor desde que sua escrituração permitisse separar os resultados, a Receita Federal não entende assim e só o concede a empresas com atividades exclusivamente rurais e, qualquer tentativa do contribuinte de incluir lucros auferidos com outras ativi-

O IRI e a Empresa Rural

O artigo 278 do Decreto n.º 85.450, (RIR/80) de 04 de dezembro de 1980, publicado no Diário Oficial da União de 05/12/80, conceitua a atividade rural como sendo a exploração de atividades agrícolas ou pastoris, da apicultura, avicultura, sericicultura, piscicultura e outras, de pequenos animais, e das indústrias extrativas vegetal e animal, excetuadas as de transformação de seus produtos e subprodutos.

Por JOAQUIM GOMES DA COSTA

des com o objetivo de se beneficiar da alíquota especial, configura fraude e, pois, sujeito às penalidades (art. 278, § 3.º). Nesse mesmo sentido, foram baixados os seguintes normativos:

Ato Declaratório (Normativo) CST n.º 42, de 23/12/76: — Assunto: Utilização dos benefícios fiscais de que trata o artigo 14 do Decreto n.º 66.095, de 20 de Janeiro de 1970, até o advento do Decreto-lei n.º 1.382, de 26/1474.

"O Coordenador do Sistema de Tributação, no uso das atribuições...

"Declara, em caráter normativo, às Superintendências Regionais Federal e demais interessados que, até a vigência do Decreto-lei n.º 1.382, de 26/12/74, as empresas que exploravam a agricultura e pecuária, embora simultaneamente com outras atividades, podiam gozar dos benefícios fiscais regulados pelo artigo 14 do Decreto n.º 66.095, de 20 de Janeiro de 1970, desde que mantivessem destacadas, rigorosamente, em sua contabilidade, as receitas e despesas correspondentes às atividades beneficiadas, de forma a ficarem

inequivocamente identificados os resultados nela obtidos".

Ademais, vide também o parecer normativo da Coordenadoria do Sistema de Tributação n.º 07, de 17 de Março de 1982 que está assim ementado.

"Imposto sobre a renda e proventos de qualquer natureza.

2.24.15.00 — RESULTADOS DE ATIVIDADES RURAIS.

2.32.03.15 — EMPRESAS QUE EXPLORAM ATIVIDADES RURAIS.

As empresas rurais constituídas exclusivamente para a exploração das atividades relacionadas no artigo 1.º do Decreto-lei n.º 902/69, com a restrição imposta pelo art. 3.º do Decreto-lei n.º 1.382/74, pagarão o imposto de renda sobre o lucro real das atividades agrícolas e pastoris mediante aplicação das seguintes alíquotas:

a) 6% sobre o resultado das atividades próprias, inclusive sobre os oriundos de receitas provenientes do giro normal do negócio, quando eventuais, e desde que estas não ultrapassem a 5% do montante, das receitas próprias.

b) 35% (art. 16, Decreto-lei n.º 2.065/83) mais adicional de 5%, (art. 15, Decreto-lei n.º 2.065/83) se for o caso, sobre o resultado total:

b1) da venda de imóveis; e
b2) das receitas decorrentes do giro normal, quando estas ultrapassarem o limite de 5% do montante das receitas próprias, desde que auferidas sem habitualidade, e o Parecer Normativo CST n.º 143, de 21 de novembro de 1975.

Isto significa que as empresas rurais, a partir do Decreto-lei n.º 1.382/74 só podem se beneficiar da alíquota especial de 6% se o lucro real só advém de atividade rural se houver exploração de outra atividade que não rural, perde totalmente o benefício. Notícias de acordãos dos Conselhos de Contribuintes dando ganho de causa em sentido contrário, isto é, admitindo se usufrua do benefício empresas rurais com outras atividades, tem vindo à baila, porém, aqueles acordãos só se prestam àqueles contribuintes que impetraram os recursos que os originaram.

Por outro lado, as empresas rurais não perdem o benefício fiscal, à alíquota de 6%, quando participa no capital de outra sociedade, não importando que não seja dedicada a exploração de atividade rural, ficando, porém, vedado o cômputo dos rendimentos auferidos com esta participação societária como investimento realizado. Ficará, obrigatoriamente, excluído, para os efeitos da redução do resultado apurado na atividade própria, mesmo porque este tipo de participação não está prevista nem na Portaria GB-1/71 nem na Portaria 471/76 que alterou a tabela de coeficientes da Portaria n.º 471/76.

Com relação ao lucro auferido com o giro normal dos negócios, sem habitualidade e desde que não seja pela venda de imóveis (art. 278 do RIR/80 e Parecer Normativo CST n.º 7, de 17/3/82), a empresa rural poderá optar pela alíquota es-

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 107, DE 01 DE NOVEMBRO DE 1983
(Publicada no D.O. de 18-11-83)
Anexos

 <p>MINISTÉRIO DA FAZENDA SECRETARIA DA RECEITA FEDERAL DECLARAÇÃO DE IMPOSTO DE RENDA NA FONTE Pessoa Jurídica DIRF - ANUAL</p>	<p>01 ANO/PERÍODO</p>	<p>02 PARA USO DO PROFISSIONAL</p>	<p>03 PARA USO DA REPARTIÇÃO</p>	<p>04 CARNÊTO HABILITADO DO DED</p>
INFORMAÇÕES SOBRE BENEFICIÁRIOS DE RENDIMENTOS PAGOS/OU CREDITADOS COM RETENÇÃO NA FONTE				
DADOS GERAIS DO FORMULÁRIO				
<p>05 Nº DA DIRF 06 Nº DE CANCELAMENTO DE DECLARAÇÃO ANTERIOR COM "E" SE FOR O CASO 07 ANO BASE 08 TIPO DE CONTRIBUÍVEL (NOMINAÇÃO COMERCIAL)</p>				
<p>09 IDENTIFICAÇÃO 10 CÓDIGO 11 BENEFICIÁRIO 12 RENDIMENTO BRUTO (R\$) 13 IMPOSTO RETIDO (R\$)</p>				
<p>FORMULÁRIO DESTA LINHA USADO PARA TODOS OS BENEFICIÁRIOS NÃO IDENTIFICADOS → 14 BENEFICIÁRIO 15 RENDIMENTO BRUTO (R\$) 16 IMPOSTO RETIDO (R\$)</p>				
DISCRIMINAÇÃO DOS BENEFICIÁRIOS COM RETENÇÃO NA FONTE (IDENTIFICADOS)				
	NOME	CPF	RENDIMENTO BRUTO	IMPOSTO RETIDO
01		17	18	19
02		20	21	22
03		23	24	25
04		26	27	28
05		29	30	31
06		32	33	34
07		35	36	37
08		38	39	40
09		41	42	43
10		44	45	46
11		47	48	49
12		50	51	52
13		53	54	55

pecial de 6%, desde que não ultrapasse 5% das receitas geradas com a atividade rural (art. 278, parágrafo 2.º "in fine"). Porém, se as receitas auferidas com o giro normal dos negócios ultrapassarem 5% das receitas geradas pela atividade rural própria, a tributação incidirá à alíquota de 35% mais adicional de 10% sobre o que exceder de 40.000 ORTNs (art. 15, § 1.º e art. 16, Decreto-lei n.º 2.065/83).

As receitas obtidas com a venda de imóveis, não estão descaracterizadas da atividade normal das empresas rurais, mas são tributadas à alíquota normal de 35% até 40.000 ORTN's, sendo que o excedente incidirá, também, um adicional de 10% (art. 15, Decreto-lei 2.065/83).

É curial lembrar que o benefício de que até aqui nos ocupamos não é de forma alguma concedido a atividades de repasse ou intermediação de venda de produtos agrícolas, pastoril, enfim, oriundos da atividade rural. Sobre essas atividades trataremos, daqui pra frente, de distinguí-las para derimir as dúvidas que poderão advir.

PRINCIPAIS ATIVIDADES RURAIS: — PECUÁRIA

Cria, engorda e venda de animais: — A empresa rural, na atividade pecuária, ou possui suas próprias matrizes e reprodu-

tores selecionando suas crias para engorda e venda de animais para o abate e, também, para a venda de reprodutores e matrizes ou adquire o bezerro para a engorda e venda.

Neste ciclo, há que se distinguir as diversas operações para conceituá-las dentro da problemática tributária do imposto de renda, atinente ao assunto "benefício fiscal" a que nos propusemos.

Tanto a cria e venda de bezerros após a desmama quanto a venda de novilhos magros para engorda ou gordo para abate é atividade típica da pecuária e, pois, todo lucro auferido com essa atividade é beneficiado com a alíquota especial de 6%.

Por outro lado, quem adquire bezerros para recria ou novilhos magros para a engorda também exerce atividade tipicamente rural para todos os efeitos, mormente para os do fisco.

Não o é, no entanto, o intermediário que compra e vende o produto sem nele aplicar qualquer substrato que possa ser classificado como próprio da atividade rural, tal como a intermediação na compra e venda de animais. Isto é atividade comercial e, de conseguinte, não poderá se beneficiar da alíquota especial.

Daí inferimos que as receitas provenientes da venda de matrizes e reprodutores (rebanho reprodutor) sejam quais forem (bovinos, equinos, muars, caprinos, ovi-

nos etc.), não excluindo a venda de sêmen, com a venda de animais de corte, animais leiteiros e mesmo de lida, constituem receitas da atividade rural.

O contrário se pode afirmar quando o contribuinte não permanecer com o produto de venda por um prazo tal que configure atividade rural. Por exemplo, pode haver quem alugue ou arrende pastagens para a recria e/ou engorda de animais para venda. Para a perfeita caracterização das atividades, o imposto de renda prevê que deverá permanecer com o rebanho pelo menos 52 dias em regime de confinamento ou 138 dias em regimes diferentes cu, ainda, se não for dedicada à compra e venda simplesmente mas tiver outras atividades.

EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Tudo que se diz acima com relação à pecuária aplica-se à exploração florestal. A empresa que se dedica a formação de florestas, derrubada e venda de toras ou sob outra forma que não configure transformação da matéria prima, isto é, sem qualquer processo de industrialização ou beneficiamento (temos que a venda de estacas ou moirões é perfeitamente aceitável) está explorando atividade própria rural. Mesmo que a empresa rural, para exercer suas atividades, participe de con-

NOME	CPF	RENDIMENTO BRUTO	IMPOSTO RETIDO
1	00	17	00
2	01	20	00
3	02	23	00
4	03	26	00
5	04	29	00
6	05	32	00
7	06	35	00
8	07	38	00
9	08	41	00
10	09	44	00
11	10	47	00
12	11	50	00
13	12	53	00
14	13	56	00
15	14	59	00
16	15	62	00
17	16	65	00
18	17	68	00
19	18	71	00
20	19	74	00
21	20	77	00
22	21	80	00
23	22	83	00
24	23	86	00
25	24	89	00
26	25	92	00
27	26	95	00
28	27	98	00
29	28	01	00
30	29	04	00
31	30	07	00
32	31	10	00
33	32	13	00
34	33	16	00
35	34	19	00
36	35	22	00
37	36	25	00
38	37	28	00
39	38	31	00
40	39	34	00
41	40	37	00
42	41	40	00
43	42	43	00
44	43	46	00
45	44	49	00
46	45	52	00
47	46	55	00
48	47	58	00
49	48	61	00
50	49	64	00
51	50	67	00
52	51	70	00
53	52	73	00
54	53	76	00
55	54	79	00
56	55	82	00
57	56	85	00
58	57	88	00
59	58	91	00
60	59	94	00
61	60	97	00
62	61	00	00

ESTAS INFORMAÇÕES SÃO EXPRESSÃO DA VERDADE

INSTRUÇÕES GERAIS PARA UTILIZAÇÃO DA DIRF ANUAL

1. Cada formulário contém informações relativas a uma única espécie de rendimento.
2. Somente deverão ser informados os beneficiários de rendimentos que tenham sofrido retenção do imposto de Renda na Fonte em valor igual ou superior ao fixado anualmente em Instrução Normativa do Secretário da Receita Federal (ver Manual de Orientação).
3. É obrigatória a indicação do CPF do beneficiário nos termos do artigo 18, item II e artigo 652 do R.I.R. (Decreto nº 85.450, de 04.12.80).
4. Cada beneficiário será informado uma única vez para cada espécie de rendimento, indicando-se, numa mesma linha, os totais dos seus rendimentos e respectivo imposto retido na fonte.
5. O total do rendimento bruto e do respectivo imposto retido relativos aos beneficiários que não são obrigados a serem identificados (ver manual de orientação), devem necessariamente ser incluídos nos itens 14, 15 e 16 do formulário, uma única vez, para cada espécie de rendimento. Havendo mais de um formulário para o mesmo código, esses itens ficarão em branco nos demais.
6. Não preencher os valores com centavos.
7. A apresentação deste formulário deverá ser efetuada na Unidade Local da Secretaria da Receita Federal até o último dia útil de janeiro.
8. Sendo necessário fazer qualquer retificação após a entrega da DIRF, consultar o Manual de Orientação.

RECOLHIMENTO CENTRALIZADO DO CÓDIGO 0561 - RENDIMENTOS DO TRABALHO ASSALARIADO

A Portaria MF nº 250 de 04.10.83 permitiu o Recolhimento Centralizado, pelo estabelecimento sede, do imposto de Renda na fonte decorrente de rendimentos do Trabalho Assalariado (Código 0561), desde que este cumulativamente:

1. Tenha adotado Sistema de folha de pagamento centralizada;
2. Tenha comunicado previamente à repartição fiscal de seu domicílio quais as filiais ou agências que terão o recolhimento centralizado.

Dessa forma os estabelecimentos que tiverem seu recolhimento centralizado não devem informar na DIRF o código 0561 para o período em que houve a centralização, estando, porém, obrigados a informar:

- os demais códigos e
- o código 0561 para o período em que foram responsáveis pelo seu recolhimento.

Deverão ser informados na DIRF do estabelecimento sede centralizador os beneficiários identificados ou não, dos estabelecimentos centralizados, com seus respectivos valores de imposto e retenções, relativos ao período em que houve a centralização.

trato de parceria rural, não perde o benefício fiscal. É evidente que, por outro lado, as empresas especializadas em florestamento e reflorestamento que contratam tais serviços de florestamento/reflorestamento mediante pagamento por seus trabalhos, caracterizando, assim, prestação de serviços pura e simples, não são beneficiadas com o favor fiscal.

As atividades rurais são, por outro lado, beneficiadas com os incentivos fiscais que, por sinal, são extremamente dinâmicos, dinamismo este derivado do maior ou menor interesse do governo no desenvolvimento de determinadas atividades e, a rural, ainda que incipientemente, conta com incentivos fiscais visando desenvolver a atividade rural de modo a expandir a produção ou melhorar a produtividade.

Hoje, o fisco concede incentivo a investimentos tais como:

- a) benfeitorias resultantes de construção, instalações, melhoramentos, culturas permanentes, essências florestais e pastagens artificiais;
- b) aquisição de tratores, implementos e equipamentos, máquinas, motores, veículos de carga e utilitários, utensílios e bens de duração superior a um ano e animais de trabalho, de produção e de engorda;
- c) serviços técnicos especializados, devidamente contratados, visando elevar a eficiência do uso dos recursos da propriedade ou exploração rural;
- d) insumos que contribuam destacada-

mente para a elevação da produtividade, tais como reprodutores, sementes e mudas selecionadas, corretivos do solo, fertilizantes, vacinas e defensivos vegetais e animais;

- e) atividades que visem especificamente à elevação sócio-econômica do trabalhador rural, tais como casas de trabalhadores, prédios e galpões para atividades recreativas, educacionais e de saúde;
- f) estradas que facilitem o acesso ou circulação na propriedade;
- g) instalação de aparelhagem de comunicação e de energia elétrica;
- h) bolsas para formação de técnicos em atividades rurais, inclusive gerentes de estabelecimentos e contabilistas e; com fundamento na Portaria GB 1/71 inciso III:

- i) as importâncias empregadas na aquisição voluntária de:
 - I — quotas-partes de capital de cooperativas de produtores;
 - II — ações do Banco Nacional de Crédito Cooperativo;
 - III — ações ou quotas de capital de empresas ou organizações de produtores dedicadas à exportação de produtos agrícolas e pecuários.
- A lei determina que os incentivos referentes à aquisição de ações ou quotas-partes de capital de cooperativas de produtores deverão permanecer, pelo menos, por 5 (cinco) anos em poder do investidor, sob pena de ter que incluir no lucro

real naquele mesmo ano em que ocorreu a venda, a importância deduzida do lucro real no ano em que adquiriu (Portaria supra, item IV).

Para se calcular o valor da dedução por atividades incentivadas, deve-se tomar o valor da aplicação que, multiplicada pelo coeficiente correspondente chegará a um valor, os valores de cada aplicação somados não poderão ultrapassar 80% do lucro real antes de calculado o imposto a pagar.

Para cada tipo de investimento há um coeficiente específico para se chegar ao resultado final cujo valor será deduzido do lucro operacional menos a correção monetária. Por isso cada investimento incentivado deverá ser calculado separadamente e, após, somados. Essa soma não poderá ultrapassar 80% do lucro real.

Além desses investimentos que são incentivados, outros custos e despesas operacionais suportados pela empresa rural poderão, para os efeitos fiscais, serem considerados investimentos incentivados. São os custos e despesas operacionais que importem em diminuição do lucro das empresas, os quais poderão ser deduzidos cumulativamente, como tais, no período base competente, ao mesmo tempo que poderão ser considerados para os efeitos do incentivo no exercício financeiro correspondente àquele período base.

Os custos na aquisição de mudas e os custos de venda de toras, por exemplo, podem ter este tratamento fiscal.

Abaixo, de acordo com o que dissemos, segue a tabela demonstrativa dos coeficientes aplicáveis aos vários investimentos incentivados realizados para o fim de calcular o "quantum" a ser deduzido do lucro operacional (veja tabela de coeficientes) como mencionado anteriormente.

Por outro lado, há investimentos que a empresa rural faz e que não são incentivados mas, em contrapartida, podem ser considerados como custos ou despesas operacionais, pela relevância dos seus objetivos e resultados econômicos ou de ordem social. São eles:

- O custo de demarcação de terrenos, inclusive cercas, muros ou valas;
- O custo de construção e manutenção de escolas primárias e vocacionais, dependência recreativa, hospitais e ambulatórios para os seus empregados;
- As despesas com obras de conservação e utilização do solo e das águas, estradas de acesso e circulação, de saneamento e de distribuição de água;
- As despesas de compra, transporte e aplicação de fertilizantes e corretivos do solo;
- O custo de construção de casa dos trabalhadores;
- As despesas com eletrificação rural;
- O custo das novas instalações indispensáveis ao desenvolvimento da atividade rural e relacionadas com a expansão da produção e melhoria da produtividade.

Além desses custos ou despesas operacionais especificadas, a Portaria GB1, de 05 de janeiro de 1971 estabeleceu no seu inciso II que:

"Os investimentos de que trata a Portaria GB-23, de 23 de janeiro de 1970 (que instituiu a tabela dos coeficientes a serem usados para a determinação do valor do incentivo a ser deduzido do lucro operacional) e os custos ou despesas operacionais realizados de acordo com a legislação em vigor, poderão ser utilizados cumulativamente, desde que mantenham correlação entre si". (veja exemplo Quadro 1).

No Exercício de 1983 e 1984.

As empresas rurais, com rendimento bruto inferior a 4.000 ORTN de dezembro do ano base poderão se isentar do IR desde que não seja: domiciliado no exterior; não participe do capital social de outra empresa a menos que sob forma de investimento de incentivo fiscal realizado antes de 15/4/80, exceto raras exceções; titular, sócio ou seus cônjuges não sejam titulares de mais de 5% do capital de outra pessoa jurídica; não tenha como objeto a compra e venda, do loteamento ou outra atividade do ramo imobiliário, importação de produtos, armazenamento, depósito, câmbio, seguro, corretagem de valores, publicidade ou propaganda, prestação de serviços profissionais especializados.

A partir do exercício de 1985, ano-base 1984, o limite do rendimento bruto será de 10.000 ORTN's de janeiro do ano-base, conforme previsto no Decreto-lei n.º 2.065/83.



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA
SECRETARIA DA RECEITA FISCAL
DECLARAÇÃO DE IMPOSTO DE RENDA NA FONTE
PESSOA JURÍDICA
RECIBO DE ENTREGA

DADOS GERAIS	
01) RETENÇÃO DE DECLARAÇÃO	
11) Mês	19
12) Ano	1984
02) ANO BASE	
1983	
03) CARIMBO PATRONAL DO CGC	
04) IDENTIFICAÇÃO DA FONTE PAGADORA	
05) PRIMEIRO NOME DO DECLARANTE OU RESPONSÁVEL	
06) ENDEREÇO	
07) NOME	08) NÚMERO
09) CIDADE	10) ESTADO
11) CEP	12) MUNICÍPIO
13) UF	
14) INSCRIÇÃO	
15) N.º DE VOLUMES DE RFA EMITIDA	
16) IDENTIFICAÇÃO DO DECLARANTE OU RESPONSÁVEL	
17) NOME	18) ENDEREÇO
19) N.º	20) TELEFONE
21) DATA	22) ASSINATURA

DECLARAÇÃO DO IMPOSTO DE RENDA NA FONTE — DIRF
MODELOS E PRAZOS

Todo estabelecimento de pessoa jurídica que houver efetuado créditos de pagamento de rendimentos a terceiros, onde houve retenção do imposto na fonte deverão apresentar a Declaração de Imposto de Renda na Fonte — DIRF Anual — até o dia 31 de janeiro de 1984, na unidade fiscal a que estiver jurisdicionado, às quais para entrega é facultado estabelecer uma escala nas respectivas áreas de jurisdição, motivo pelo qual aconselha-se seja consultada oportunamente.

Na DIRF deverão constar o n.º do CPF dos beneficiários e todos os valores pagos ou creditados com retenção superiores a Cr\$ 50.000,00 no ano de 1983, por espécie de rendimento.

Os rendimentos e retenções pagos ou creditados a funcionários por mais de um estabelecimento da mesma pessoa jurídica deverão ser informados por cada estabelecimento pelo valor exato do pagamento da retenção. A entrega, porém, pode ser feita no posto fiscal que jurisdiciona a sede da pessoa jurídica, desde que cada DIRF, e respectivo recibo de entrega forme um conjunto de documentos diferenciados e identificados pelo respectivo carimbo padronizado do CGC.

Para a pessoa jurídica que adotar o sistema centralizado de recolhimento do imposto na fonte pago pelas suas filiais decorrente do trabalho assalariado (cód. 0561) conforme permitido pela Portaria MF n.º 250/83 os estabelecimentos centralizados não devem incluir na DIRF o código 0561 para o período em que houver centralização, porém são obrigadas a informar os demais códigos e, o código 0561 referente ao período em que não houve centralização (Instrução Normativa do SRF n.º 107, de 1.º-11-83).

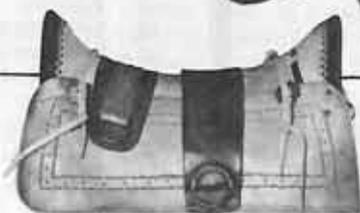
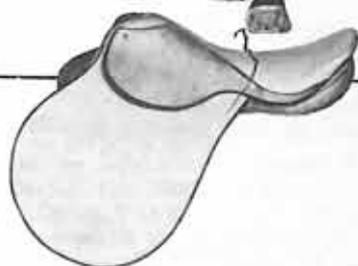
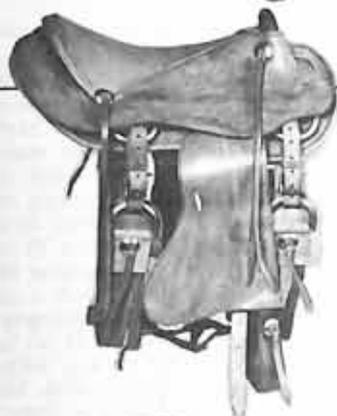
Além da identificação dos beneficiários pelo CPF e nome deverão constar da DIRF todos os rendimentos pagos com retenção do IRF superiores a Cr\$ 50.000,00 e respectivos valores retidos, por espécie de rendimento, quando identificado o beneficiário. Os beneficiários não identificados são as pessoas jurídicas, as pessoas físicas que não atingiram o limite de Cr\$ 50.000,00 de imposto retido na fonte, as residentes no exterior e as autorizadas por lei a não se identificarem, usando-se os códigos 0713, 0730, 0764, 0940, respectivamente.

- obrigações ao portador não identificados;
- ganhos de aplicação financeiras de custo pago (90 dias);
- Título ao portador não identificados e;
- Comissões pagas por S/A a beneficiários não identificados.

As DIRF poderão ser entregues em fitas magnéticas conforme autorizado pela Instrução Normativa do SRF n.º 108, de 01-11-83, quando contiver mais de 60 (sessenta) beneficiários identificados e no máximo referência à centralização do recolhimento pelo estabelecimento sede, a Instrução Normativa que previu esta modalidade de entrega da DIRF (IN n.º 108/83) segue as exigências da Instrução Normativa n.º 107 reta mencionada.

Em qualquer sistema adotado para a entrega, formulário próprio ou fita magnética, entregues em cada período para, cada grupo de 5 inexistências ou omissões será imposta a multa de 1 (uma) ORTN e no caso de atraso na entrega, a multa será de 5 ORTN's ao mês calendário, e menos que feita antes de qualquer procedimento do fisco ou no prazo da intimação que for expedida, o que reduzirá a multa a 50% em qualquer dos dois casos fatores.

EQUIPE SEUS ANIMAIS NA ABC: PASSEIO, ESPORTE E TRABALHO.



BMS

Selas para salto, adestramento e polo • Cabeçadas completas, cabrestos, cilhas e barrigueiras • Botas para concursos hípicas e trabalho • Mantas e rebenques • Selas mexicanas, australianas e arreios • Esporas com ou sem rosetas • Freios e bridões em metal ou aço cromado • Laços • Chapéus • Cera para engraxar arreamentos • Fivelas "tipo americano," para cintos.

Solicite nosso catálogo.

Atendemos também pelo Reembolso Postal.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES
ABC



Grupos de Investimentos	Coefficientes
1. Benefeitorias	
01 - Construções:	
1.1 - casas de trabalhadores	5 (cinco)
1.2 - sede indispensável	3 (três)
1.3 - prédios e galpões para atividades recreativas, educacionais e de saúde	5 (cinco)
02 - Instalações:	
2.1 - estábulos, mangueiras, currais, pocilgas, aviários e outras instalações para abrigo e/ou tratamento de animais	4 (quatro)
2.2 - depósitos para produtos agrícolas e animais e forragens	4 (quatro)
2.3 - recreativas para empregados	4 (quatro)
2.4 - galpões para máquinas e veículos	4 (quatro)
2.5 - terraço e similares para secagem de produtos agrícolas ..	5 (cinco)
2.6 - galpões para máquinas de benefícios do produto "in natura"	4 (quatro)
03 - Melhoramentos:	
3.1 - eletricidade rural	6 (seis)
3.2 - comunicações	5 (cinco)
3.2.1 - telefone	
3.2.2 - rádio	
3.3 - estrada de acesso ou circulação	5 (cinco)
3.4 - obras de proteção e utilização de solo	5 (cinco)
3.5 - captação de águas subterrâneas	5 (cinco)
3.6 - barragem, represa e tanque	5 (cinco)
3.7 - cercas (construção e recuperação)	5 (cinco)
3.8 - abastecimento e/ou distribuição de águas	5 (cinco)
04 - Culturas Permanentes:	
4.1 - de duração superior a 4 anos	5 (cinco)
4.2 - essências florestais	5 (cinco)
4.3 - pastagens artificiais	5 (cinco)
2. Equipamentos Motorizados:	
01 - Tratores	5 (cinco)
02 - Equipamentos e implementos	5 (cinco)
03 - Veículos de carga e Utilitários	5 (cinco)
04 - Motores e Geradores	5 (cinco)
05 - Máquinas e Aparelhos Agrícolas	5 (cinco)
06 - Aeronaves de fabricação nacional para uso agrícola	5 (cinco)
3. Formação ou Melhoria de Plantel	
01 - Reprodutores	5 (cinco)
02 - Matrizes P.O.	5 (cinco)
03 - Matrizes P.C.	4 (quatro)
04 - Animais de produção ou criação	2 (dois)
05 - Aquisição de gado para recria e engorda	
5.1 - bezerros (até um ano)	1, 1/2 (um e meio)
5.2 - garrotes e bois (até três anos)	1 (um)
06 - Inseminação Artificial	5 (cinco)
4. Equipamentos Para Tração Animal	
01 - Equipamentos	2 (dois)
02 - Veículos de tração animal	2 (dois)
03 - Animais de trabalho	2 (dois)
04 - Utensílios de duração superior a um ano	2 (dois)
5. Insumos de alta produtividade	
01 - Sementes e mudas selecionadas	3 (três)
02 - Fertilizantes e corretivos	6 (seis)
03 - Defensivos vegetais e animais	3 (três)
04 - Herbicidas e arbocidas	3 (três)
05 - Rações balanceadas para animais	1 (um)
6. Outros	
01 - Bolsas de estudo	2 (dois)
02 - Assistência Médico-hospitalar e Dentária a seus empregados ..	2 (dois)
03 - Serviços técnicos e especializados contratados	3 (três)
04 - Instrumental Veterinário	3 (três)

CRÔNICA

O AUMENTO DA POPULAÇÃO E O CONTROLE DA NATALIDADE

FRANCISCO TEATINI

A verdade é que, infelizmente, o Presidente Figueiredo ficou nisso aí, somente no discurso.

Muita gente pensa que o Brasil tem condições de suportar uma população grande. Na realidade, não tem. Quanto mais nós aumentamos a população, mais aumentamos a pobreza. Infelizmente, é triste dizer que nós vamos ficar cada vez mais pobres e só vamos aumentando a nossa pobreza.

Você tem (e eu também tenho) certeza de que com o aumento violento da população, aumentará muito a pobreza, trazendo com isso o aumento do desemprego, que será cada vez maior.

VOCE SABIA?

Ontem eu fui estudar o assunto e li: O Brasil em 1970 tinha 41 milhões de habitantes no meio rural, ou seja, 44% de população. Em 1980 diminuiu, só tinha 28%. Daqui a dez anos, nós vamos ter uma população de 160 milhões de habitantes, somente com 20% no meio rural. Sempre aumentando a fome. Não existe (e não existirá) capital suficiente no país em condições de produzir e de crescer para sustentar esta população.

Olhe agora: só as nove principais regiões metropolitanas do Brasil estão com a população de 38 milhões de pessoas.

A população dessas nove regiões metropolitanas é igual à população que existe no meio rural hoje. E o resto? Sabe o que está acontecendo conosco? Estamos só aumentando a pobreza, aumentando a desgraça e ninguém faz nada. Eu não fiz. Você fez?

Você viu algum candidato ao Governo, nesta eleição, falar neste problema? Depois da eleição então! Ninguém fala.

Quanto mais nasce gente no Nordeste, mais gente vem para as cidades grandes. Quanto mais gente nasce nesta Minas Gerais, mais gente vai para São Paulo ou mesmo para Belo Horizonte. Eles deveriam ir formar novas cidades rurais, nas Margens do São Francisco, onde compensa irrigar. Você não concorda?

OS PROGRAMAS DO GOVERNO

O Governo hoje está propondo o incentivo às construções... Não vai resolver nada. Vai aumentar os problemas no futuro. Você vai ver!

Estes programas do Governo, que fazem meia dúzia de família sair do Sul e ir para o Norte da Amazônia, ou para o cerrado, no Centro-Oeste, ou para a beira do São Francisco, é muito pouco. É uma gota d'água. Temos que multiplicar isto por 30 ou 40.

Vem (mil vezes) mais gente do Nordeste e do interior do que o Governo consegue levar para o interior.

Olha aquilo! A mão-de-obra, mal nutrida, fraca de outras regiões se desloca à procura de assistência externa, evitando os riscos de novas fronteiras, e não quer mais saber de aventuras. O pobre, agora, quer a sua segurança nas grandes cidades, e com isto, e em consequência disto, aumenta-se os hospitais, a média de doenças e problemas de crime. Tudo isto vem aumentando todos os investimentos sociais; de saúde, de nutrição e de educação, de construções de ruas, de casas, etc. Mas não aumentam as soluções, como por exemplo: o aumento da produção de alimento, o aumento de exportações e a diminuição com os gastos de petróleo. Ocorre o contrário.

A educação do homem pode dar retorno, mas não resolve o problema. Não há investimento suficiente se o povo vem e nunca mais volta para o meio rural.

O salário família, BNH, só fazem mal para o País. Se você analisar, verá que o que está acontecendo é a permuta da pobreza.

Ninguém no Brasil teve peito para atacar o problema de frente, ou seja, de dar um jeito de frear nas quatro rodas este crescimento populacional.

Depois do discurso do Presidente, para cá, o Brasil já aumentou mais de três milhões de habitantes, ou seja, a miséria aumentou e ninguém comentou...

O culpado da nossa dívida não é principalmente o Delfim, como todo mundo fala, mas sim o aumento extravagante da população pobre.

EU LI...

No Jornal do Brasil, que com a expansão no rumo Oeste, o Rio de Janeiro perdeu em dois anos 40 km² de floresta, devido ao avanço de construções, dos loteamentos e das novas indústrias. No mesmo período, reduziu em 50 km² as áreas agrícolas, e nesse tempo só cresceu 1 km² as áreas de lazer. E ninguém fez nada, fez nada para estabilizar a população.

O Estado de Minas estampou esta semana, na primeira página, que no ano 2.050 a nossa população será de 320 milhões. Com menos de 130 milhões não estamos aguentando nas pernas, o que será em 2.050? Não quero nem pensar!...

Ontem fui na CEASA apanhar umas análises de solos e encontrei o Joaquim — um velho amigo do interior de Sete Lagoas.

Daí a pouco, chega um rapaz de seus 20 anos, cabelos penteados, bem vestido, sorriso acanhado, que estendendo a mão cumprimentou o Joaquim, dizendo:

— O senhor tá bom, só Joaquim?
— O que você está fazendo aqui rapaz? Tá vendendo o quê?

— Nadal Eu vim procurar emprego.
— Você também? Cadê seu irmão, o Zezé?

— Zezé tá aqui. Todo mundo já veio.
— Não vai mais mexer com a horta? É a lavoura de milho e o feijão que vocês plantavam?

— Acabou, ninguém tá mexendo. A horta parou. Papai agora tá plantando uns quiabos e abóboras, coisinha pouca. As casas tão caindo, a casona ficou vazia. Papai tá vendendo. Não tem ninguém morando lá.

O Joaquim virou para mim e disse:

— Tá vendo? Lá em nossa região não tem mais ninguém. Todo mundo mudou, a comunidade acabou. Uns mudaram-se para Sete Lagoas, outros para Belo Horizonte...

Pois bem minha gente, todo mundo hoje chama a atenção para este problema, mas não fazem nada. Onde estão os jornalistas, os políticos e os técnicos?...

O DISCURSO DO PRESIDENTE E O AUMENTO DA POPULAÇÃO

Há uns meses, o Presidente Figueiredo fez um discurso sério, mas o pessoal não deu muita importância e nem os jornais fizeram alarde sobre o discurso, que foi mais sério que a gente pensa.

Ele disse que, em seis anos de seu Governo, o Brasil estava aumentando 18 milhões de pessoas. Sabe-se lá o que são 18 milhões de pessoas? A população do Peru é de 18 milhões de pessoas.

Nestes seis anos de presidência de Figueiredo, o Brasil vai aumentar mais gente que a população da Venezuela, que tem um total de 15 milhões, e muito mais que a Austrália, que está com 14 milhões. O que você acha disto?

Veja você: a população do Brasil é de 130 milhões de habitantes. O que está acontecendo? É fácil saber! O pessoal da roça já veio quase todo para a cidade. A população do Brasil já está aumentando, disparadamente nas cidades. Não existe um aumento significativo no Amazonas e nem na mais importante, ou seja, nas margens do médio e baixo São Francisco.

O Presidente está apavorado com este aumento de população nos grandes centros, e com razão. Mas, foi muito ponderado no discurso. Pelo que se ouviu, ele não quer entrar em a priori com as regiões e com outros. Mas, chamou a atenção para que todos nós pudéssemos entender que este problema está aumentando dia a dia, e ele não quis deixar despercebido. Este é o problema mais sério que nós temos.

Se você tiver o trabalho de amansar para leite todas as suas novilhas Nelore, na primeira parição, você vai observar que algumas delas dão mais leite que as outras. Algumas não dão leite, outras dão leite durante quatro ou cinco meses, pouquíssimas produzem leite de 8 a 9 meses.

Se você selecionar somente as novilhas melhores de leite, para o seu rebanho de ESCOL, você vai verificar na segunda lactação, que elas dão mais leite que na primeira. Na terceira dão mais leite que na segunda, que na quarta lactação produzem mais que na terceira. Não desanime com o pouco leite da primeira lactação, porque, várias delas serão melhores na segunda lactação.

Em qualquer rebanho, se a gente reservar sempre os filhos das melhores vacas de leite e fazer eles cobrirem as melhores vacas de leite e mesmo as vacas médias a gente vai aumentar ao longo dos anos o leite do rebanho. Isto é líquido e certo. Eu vejo isto todos os dias em Calciolândia e na Colonial.

Se você descartar — sem dó nem piedade — todas as vacas piores de leite, ou seja, as piores criadeiras, que desmamam os bezerros mais leves, está eliminando as piores de leite e automaticamente melhorando a média de seu plantel de Nelore para leite. Isto também é líquido e certo, mas tem que fazer certo.

Se você já prestou atenção, você viu que em qualquer rebanho e em qualquer raça, normalmente, as vacas maiores são as melhores de leite. O mesmo acontece com o Nelore: isto é uma "dica", mas o importante entretanto, é o descarte pela análise correta do seu controle leiteiro e do peso dos bezerros. Tudo sem dó nem piedade.

Você não pode acusar o Nelore de não dar leite porque, se você prestar atenção, vai ver muitas vacas criam bem o bezerro, embora, tenham o úbere pequeno. O que acontece é que o bezerro mama muitas

CRÔNICA

A seleção do Nelore para leite:

FRANCISCO TEATINI

vezes durante o dia. Isto significa que, se você fizer três ordenhas diariamente, obterá mais leite. Nós fazemos duas.

Eu acho que o objetivo final de sua seleção não deve ser "produzir leite", mas, obter bezerros com 30 a 40 kg a mais na desmama.

Se você tiver um rebanho grande, seu trabalho de seleção tornar-se-á mais difícil para executar, no entanto, é mais fácil para se obter maior volume de vacas boas de leite. Este volume é importante na seleção.

Se você conseguir vacas Nelore boas de leite, de outros criadores, melhor ainda. Não exija os "filigremas" de raça. Isto pode ajudar muito na sua seleção.

Tem mais uma coisinha: "VENDA O LEITE". O faturamento do leite produzido é importante.

É isto afinal que estamos fazendo em nossa seleção de Nelore para leite desde 1970. Temos algumas coisas a nosso favor:

Primeira e mais importante: Gabriel Andrade, seleciona Gir Leiteiro com sucesso há mais de 20 anos,

além da tradição de família, viveu na prática uma porção de coisas. Com isto nós aprendemos como se compra uma vaca realmente leiteira. Sabemos que o controle leiteiro oficial e particular, correto, executado a vida toda, é fundamental.

Temos uma fórmula apropriada especial para reservar os touros melhores. Aprendemos que não podemos desviar do rumo. Sabemos que, além de tudo, temos que ter paciência, sermos enérgicos e exigentes e não podemos vender um reserva leiteiro. Eu vejo isto tudo acontecer e participo neste trabalho.

Na Colonial todos os bezerros e bezerras filhos de vacas registradas com produção superior a 1.000 kg. de leite, levam um "L" na pé. Os animais com este "L" são classificados como do rebanho ESCOL e não podem ser vendidos. Todos nós temos respeito pelo "L".

Na Índia existe Nelore leiteiro, que vem sendo selecionado em diversas estações experimentais, tendo vaca com lactação superior a 3.000 kg. Em 1974, num concurso leiteiro na Índia, uma vaca produziu 16 kg de leite por dia. Na região de Madras, o Nelore é considerado Leiteiro. No Brasil houve descuido desse setor. Não levamos em consideração o fato da vaca Nelore ser boa criadora.

No segundo ano de seleção em Calciolândia, houve uma festa no dia que a RELVA encerrou a lactação com 1.841 kg. Hoje nós temos a GLORIOSA — vaca finíssima — filha de KARVADI que produziu 2.841 kg em uma lactação. Temos várias outras vacas com lactação superior a 2.000 kg e muitas com lactação acima de 1.000 kg. Ajuntamos leite com leite.

Agora iremos fazer a transferência de embrião das nossas melhores vacas de leite, cujas filhas são também boas de leite e inseminá-las com nossos touros melhores de leite. Isto será um salto no melhoramento do Nelore para leite. Estamos na luta...

Mangalarga

Mangalarga

Mangalarga

Mangalarga

ALÔ AMIGOS

Este é o primeiro número de minha coluna em 1984.

Acredito que Mangalargan...do Brasa tem agradado. Não sou, não pretendo ser um literato, um conselheiro muito menos.

Faço isto porque gosto — gosto de cavalo, gosto do meio, gosto da comunicação.

Minha comunicação, porém, é como tem sido desde o início desta secção a mais simples possível.

Falo a língua do caipira, como caipira que sou.

Uso expressões comuns, procuro fazer o bem, dentro de uma espontaneidade nata. Infelizmente, porém, aparecem espinhos. Poucos, mas sempre aparecem.

Não me importo com esse fato não. Importo sim, em melhorar o meu dia a dia com vocês.

Importo-me em comunicar-me, a meu modo, com vocês.

E vocês meus amigos leitores, têm me compreendido e prestigiado. E é só isso que peço, continuem fazê-lo.

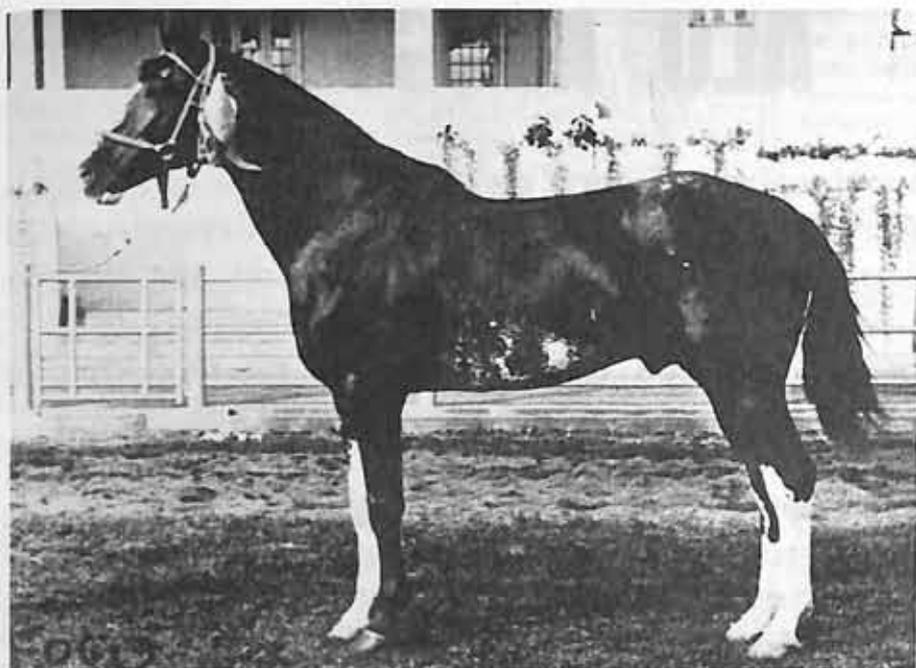
Muito obrigado

Abraços

L. Noronha

Mangalarga

Mangalarga



Fogo, o notabilíssimo genearca do saudoso Rubem Novaes. Fogo era filho de Invasor e Aurora. Maestro do JEK, de Celsinho Silveira Mello é neto de Fogo e, diga-se igualzinho ao avô.

• Estamos em 1984! Acredito que este ano se não for melhor seja pelo menos igual ao que passou. Crises, inflação, existiram e sempre existirão. A vida é portanto, uma luta constante e temos que nos habituar a ela e não ela a nós, pois se assim fosse tudo seria maravilhoso e isso só existe (?) no outro lado do mistério, e, já que ainda estamos deste lado vamos dar a ela (vida) o tempero que melhor convém para a nossa sobrevivência.

• Quero, devo e retribuo com alegria os votos de boas festas que recebi no final do ano dos seguintes amigos: Manoel Clineu A. Junqueira, Getúlio Vargas Barbosa, Eduardo Ribeiro dos Santos, Roberto Diniz Junqueira, Antonio Afonso Archila Galan, Claudio Bardella, Fazenda Morro Vermelho, Romildo C. Cunha, Luiz Horacio U.C. de Mello, José Mauricio Junqueira de Andrade, Badih Aidar, João Leite Sampaio Ferraz, Olinto Marques de Paulo, Nelson Franco Spielmann, Remate e Leilões, José Francisco Bento Homem de Mello, Irmãos Pupo, Roberto, Eduardo e Nelson, José Fernando Siqueira

Ferreira, Haras Alô Brasil, Irmãos Codogno, Frederico Edelweiss, Luiz Aparecido de Andrade, Armando Milani, Hans Handeschild, Associação Brasileira de Criadores de Cavalos da Raça Mangalarga, Pedro Luiz G. Leoni e Celso Silveira Mello.
A todos desejo o dobro das felicidades que me desejaram. Obrigado.

• Errata: no último número, numa de minhas notas quando mencionei que Lavinia do JEK (Roberto Kujawski) e Magna eram irmãs próprias, filhas de Elmo J.O. e Cançoneta do JEK, errei. Ambas são de fato produtos da notável CANÇONETA hoje pertencente a Agropecuária São Pedro. (Piracicaba) — o pai entretanto, destas ótimas fêmeas é Garimpo do JEK (Curió J.O. e Aurora) hoje principal padreador do Haras Santa Julia, de Nelson Luciano Rivaben. Charqueada, SP, um dos melhores criatórios do País. Fica aqui, portanto o conhecido e sempre justo, "A Cesar o que é de Cesar..."

• Falando em Kujawski (Roberto) tive notícias que o bom amigo e família passaram

as festas nos "States" mas já estão novamente integrados entre nós e isso é muito bom, pois Roberto Kujawski contagia a todos os que o rodeiam com seu entusiasmo e simpatia marcantes.

• Tenho notícias seguras que quase 400 matrizes foram cobertas por Turbante J.O., (José Oswaldo Junqueira), Reinado A.J. (Abel Pinho Maia Sobrinho) e Elmo J.O. (Eduardo Ribeiro dos Santos, Duca). Como vêm, podemos esperar uma safra rica de novos valores.

• A última reunião do ano (83) do Conselho Deliberativo da A.B.C.C.R.M. foi realizada na Fazenda São Francisco, Haras R.S. do meu querido amigo Duca. Aproveitando o final do ano (dia 22/12/83) o magnífico criador, proprietário do fabuloso Elmo J.O. ofereceu um churrasco aos seus companheiros de Conselho e alguns amigos "mais chegados".

• Na ocasião, além do delicioso churrasco oferecido, foi apresentada a tropa RS aquelas que ainda não a conheciam bem. Foi uma satisfação enorme. Ver gente emocionada tocar em Elmo J.O., vi amigos e

ndo brasa

amigos elogiando os produtos RS. Sai de lá, aliás como de costume, sempre contente, certo de que a famosa tropa de um amigo que quero muito, que o nosso cavalo, o cavalo mangalarga está cada vez melhor.

• Entre outros, estiveram presentes Dr. Felipe (presidente), Dr. Marchi, Joãozinho F.º, Geraldo Castro, Gereba, Fredão, Papu, Bentoca, Celsão, Toninho Camargo (devera ser este ano a revelação como grande criador, anotem!), Celso Silveira Mello, Dr. Pedro Luiz C. Leoni, Ruy Rocha de Souza, Flávio D'Angieri, Celso José Maria Ribeiro, Irmãos Meirelles, Celso José S. Barros, Chico De Lúcia B. e Junqueira de Andrade, e outros, que no momento fogem-me da memória.

• Fui de Campinas para lá (Presidente Alves) com um amião. Dr. José Bento Homem de Mello. Fui e voltei. Falamos, como não podia deixar de ser, quase que só de cavalos (Mangalarga, lógico).

• Já no Duca, tive a enorme satisfação de conhecer dois grandes caras, por sinal ambos do Haras da Cara, de Barra Bonita. Falo com prazer nos já meus amigos Nilson e Angelo Pinheiro Machado Jr. Pronto! e vou logo lá. Tomam certeza, gostei muito de vocês e acho que vou gostar da tropa de vocês também...

• Estou escrevendo o meu Mangalargando, quando surge à porta da minha sala um amigo querido, um criador dos melhores que conheço — Paulo Toscani — Paulinho veio, além da visita, como é normal comunicar-me que seu esplendoroso Haras será inaugurado em março e a "festa" vai ser de rachá o cano". Aguardem! Além da beleza da construção vocês vão conhecer uma tropa (se é que já não a conhecem) que enche os olhos.

• Dia destes estive um tempo com um amigo que gosto bastante. Dr. Roberto Gusmão, Presidente do BADESP, Presidente da Cia. Antartica Paulista e proprietário da Fazenda Santa Ignácia, em Craviatos, SP e dono da maravi-

lhosa tri-Campeã Potra Margarida da Mangueira que enfeitou a nossa Capa deste mês. Vejam, analisem se tenho razão ou não de elogiar tanto.

• Roberto teve por Margarida muitas ofertas milionárias, todas elas porém rechaçadas. Margarida é filha de Turbante J.O. e sua mãe é Imperatriz, uma fêmea que eu gosto muito desde poldrinha...

• Mancel Correa de Souza Netto, Maneco, da Fazenda Pullmann, comprou de Giocundo Zanenzer Netto, Condinho, 2 excelentes poldras que irão melhorar ainda mais o plantel mangalarga de sua propriedade.

• Disseram-me e vou logo logo lá para conferir, que as primeiras produções de Tucumã J.O. do meu amigo Luiz Aparecido de Andrade são verdadeiramente sensacionais.

• Recebi o convite, estou agradecido e vou assistir, se Deus quiser, o casamento de um grande amigo. João Urbano Junqueira de Andrade com a Sra. Maria de Lourdes Meirelles em 15 de fevereiro.

• Nesta mesma edição vocês terão a oportunidade de verificar o belíssimo trabalho que Carlos Eduardo F. de Barros Faria, o meu bom amigo Caco vem realizando com o seu plantel de holandês preto e branco na Vila dos Confins, Piracaia, pertinho de Bragança Paulista.

• E com a mesma satisfação anuncio aos mangalarguistas que logo, logo, Caco estará de retorno ao nosso meio, iniciando a formação de um novo plantel que terá fatalmente o mesmo sucesso daquele que tinha em suas fleiras, entre outros tentos magníficos produtos, o extraordinário Pagode J.O. Plumilha e Cia. Bela.

• Outro casamento que deve vir a acontecer com enorme alegria. O do jovem Claudio filho do meu amigo Claudio Mastromagário e de Ana Rita filha do "Comendador" Chico De Lucia e de D. Dirce que nesse mesmo dia, 4 de fevereiro estarão comemorando Bodas de Prata.

• Estamos pertinho da Exp. de Paranaíba que promete no-

vo sucesso. Mais uma vez a parte equina estará a cargo do Dr. Jaffer Felício Jorge "O Leão do Paraná" um dos principais responsáveis pela grande repercussão do mangalarga no vizinho estado.

• Orpheu José da Costa não mudou só de Haras. Além do lindíssimo Império na estrada do Açúcar, em Itu, a Polipel Embalagens tem agora também novo endereço: Av. João Ramalho, 1250, Mauá-SP.

• Celsinho Silveira Mello, Agropecuária São Pedro de Piracicaba, agora dono de um dos melhores reprodutores do País, Maestro do JEK, está animadíssimo. Vejam vocês: desde já muita gente tem contatado com o Celsinho e o Pedro Luiz afim de coberturas do já famoso neto de Fogo, filho de Aurora e Garimpo do JEK. Vale sempre notar e anotar que Maestro do JEK é seu avô escrito. Uma beleza, uma jóia da raça.

• Na última edição falei de um americano que esteve em visita ao Haras Império, do Orpheu. Pois bem, trata-se de Jim Sharp, especialista em equinos e funcionário graduado da Secretaria de Estado de Virgínia, nos Estados Unidos. Mr. Jim, veio a serviço de seu estado ao nosso país e, segundo o "nosso intérprete" Plínio Brotero Junqueira, até aquela data (também pudera num local daqueles) o homem estava encantado com tudo que lhe fora dado ver. Oxalá num futuro próximo, o Brasil possa criar muitos Jims Sharp para falar lá fora, para demonstrar a todos que gostam de cavalo que o Mangalarga é o melhor cavalo do mundo. — Quero frisar e o faço com a mais viva satisfação que o Dr. Geraldo Diniz Junqueira já disse isso certa ocasião após visitar muitos países onde imperam bons equinos. E olhem e anotem: Geraldo é um grande criador e selecionador, razão pela qual acho suas palavras devem ser respeitadas a ponto acima.

• A partir do próximo número, já estaremos admitindo anúncios (preto e branco) tropas, cavalos etc... no Man-

Mangalarga ...ndo brasa

galarga ...ndo Brasa. Quem tiver interesse pois, comunique-se comigo na Revista, tel.: 263-8400 ou em São João da Boa Vista: tel.: 23-2249 — DDD 0196.

• Um alô para quem apreciava (e quem não?) Cocar J.O. — Ópio I.N., seu filho, bastante parecido com seu afamado pai, vem com suas primeiras produções, deixando boquiabertos aqueles que foram vê-las.

• Os irmãos Codogno (Dárdano O.J.C.) contam-me que os filhos e filhas do seu gurião são magníficos. Antes que nós entrássemos em maiores detalhes o Wilson assegurou-me que nesta temporada Dárdano cobriu quase 50 matrizes e para a próxima (graças ao pai, Dárdano, pode mostrar) o número de "clientes" deverá dobrar.

• O Celsão de Pirajuf, meu amigo de fé, adquiriu um carneiro reprodutor (gatócho) espetacular. Produza bastante mesmo Celsão, pois sempre que posso (e você sabe muito bem disso) vou afilar uma "carminha".

• Quem mexe com Mangalarga sabe que Olímpio Garcia Netto (Mococa) ex dono de Estádio J.O., Gaby, Baliza, Abaíha, Esperança, enfim uma plêiade de animais colossais há tempos afastou-se do meio, mas o coração permaneceu. Pois bem recebo agora a notícia que o Olímpio está para voltar. Seja bem vindo, irmão.

• O mais entusiasmado com a volta do Olímpio que esperamos acontece, é seu filho, Serginho que conheço desde pequenininho e hoje é meu amigo.

• A Associação Mangalarga que estive de férias (geral) de 26/12 a 26/01 já está funcionando a todo vapor. Quero enviar daqui ao Sr. Maróbi, Dr. Pedro Grasso, Nelson, Euclides, Silvia, Rosely, Lais, Nancy, enfim a todos de lá o meu grande abraço, desejando um 84 muito feliz.

• Há tempos não tenho notícias de meu bom amigo Dr. Romeu Corsini Jr. de D. Lúcia, sua dedicada esposa e de seu

ótimo plantel de Mangalarga lá da linda Pixoxó, S. Carlos - SP. O que houve Romeu? Ainda estou vivo e sou seu fã. Você sabe disso.

• Quem precisar de burros e mulas mansas e chucras é só procurar o meu amigo Hildebrando Camargo de Almeida Prado, o conhecido e popular Capitão Marvino em Jaú no telefone DDD 0146 — 22-5954 que está de posse de um troço.

• Roberto Diniz Junqueira, o grande criador de Orlandia, dono de Resgate J.O. (Cocar) e que recentemente perdeu o notável Sanhaço R.J., mandou uma de suas melhores matrizes para acasalar com o Elmo J.O. — Quem sabe, sabe, gente... porisso Roberto tem a tropa que tem.

• Glenarra, ex Roberto D. Junqueira, atual Wilson Regendo Nogueira tem produção de ouro. O filho de Almanaque reproduz magistralmente. Vamos experimentá-lo gente. Não é sempre que aparece bons raçadores como ele.

• Após 90 dias de braço quebrado já estou quase bom, em fase de fisioterapia. Assim estarei visitando os amigos mais a miúdo, tão logo me movimentar bem. Aliás, vocês não imaginam. Sofri mais com a ausência de vocês do que propriamente com o peso do gesso (com esse tremendo calor) durante 3 meses.

• Passando as festas e férias de janeiro em Miami, Estados Unidos, o meu amigo Nelson F. Spicimann e família. Nelson que venceu a 1.ª prova Mangalarga com a sua lindíssima Balada J.O., promete para esta temporada novas revelações. Vamos aguardar.

• Quando terminava estas notas recebi o convite de casamento de José Paulo com a srta. Yolanda no dia 10 de fevereiro. José Paulo é filho do meu amigo Dr. Roberto Gusmão. Estarei lá com muito gosto.

Um apelo a meus amigos

Em todo trabalho, toda secção existem os anônimos. Acredito até que esses mesmos anônimos sejam talvez mais atuantes, de maior serventia que aqueles como no meu caso sejam mais conhecidos.

No meu Mangalargando por exemplo, tenho ao meu lado o exmentador da secção, aquele que recebe o material do diagramador para montá-lo posteriormente e finalmente cocar a revista em circulação. O meu montador é um rapaz de 23 anos casado, com uma filha. Apareentemente forte, João Carlos Tristão Marques, não possui, entretanto a perna esquerda, mal congênito, é um mamiado pelo própria natureza. Uma perna artificial, uma prótese já bastante desgastada que vem dia a dia prejudicando os outros órgãos

de seu corpo e sua saúde está se esvaindo. Ótimo rapaz, trabalhador (atesto e endosso) ele necessita de uma perna nova mas, esta dita está custando Cr\$ 1.100.000,00.

Será pedir muito a vocês, meus amigos do Mangalarga que contribuíssem com o João Carlos Tristão e o deixássemos alegre, ele e sua família e se nós uníssemos e dessemos a ele uma perna nova?

Apelo. Apelo, sim porque conheço vocês. Qualquer contribuição é válida. Podem remeter em nome de João Carlos Tristão Marques. Toda contribuição será publicada no número posterior da Revista dos Criadores.

Deus lhes pague.

Laercio C. Noronha

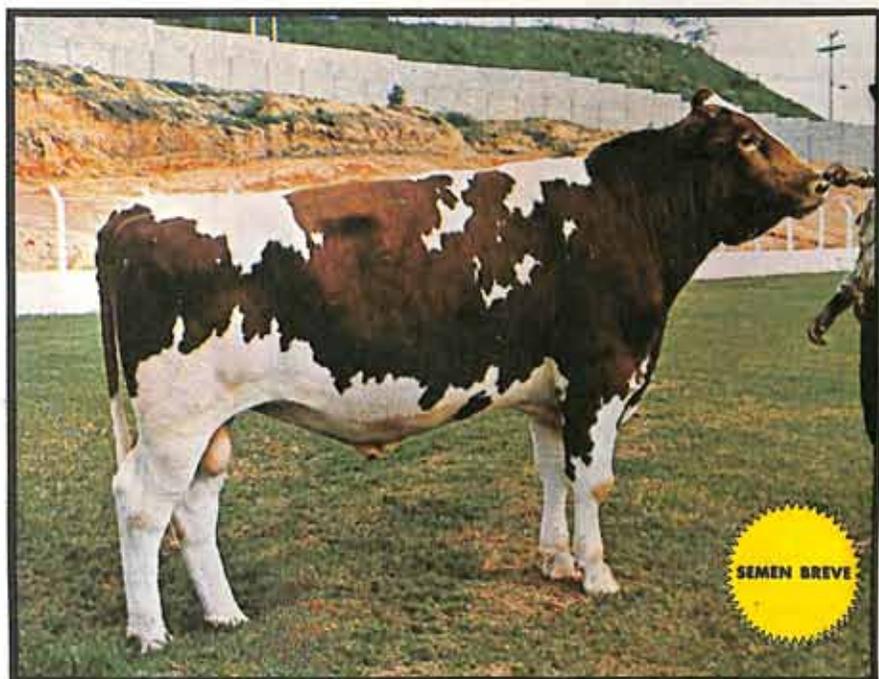


SANGUE NOVO PARA SEU REBANHO!

A MELHOR OPÇÃO PARA O VERMELHO E BRANCO BREVE, SÊMEN À VENDA
 Informações, Fone: 221-2922
 PEDRO FERREIRA FAUS

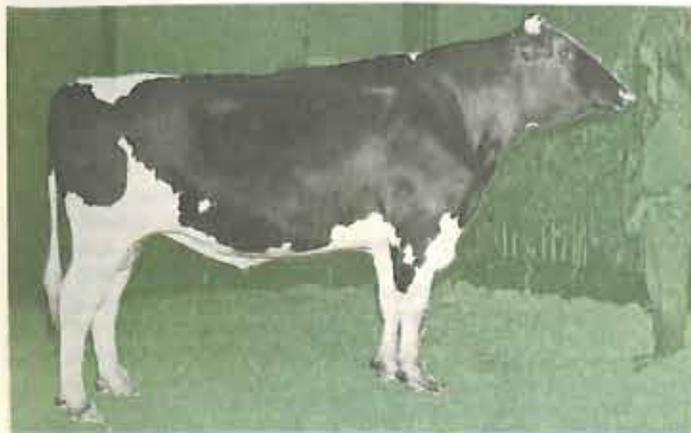
**C.R. JASPER LENA
 FRONTIER-RED**

CLASSIFICADO V.G. 85 aos 21 meses. Com 16 meses foi Grande Campeão em Bragança Paulista-82. Com 21 meses foi o Campeão Junior e Res. Grande Campeão Nacional — Água Funda-83.

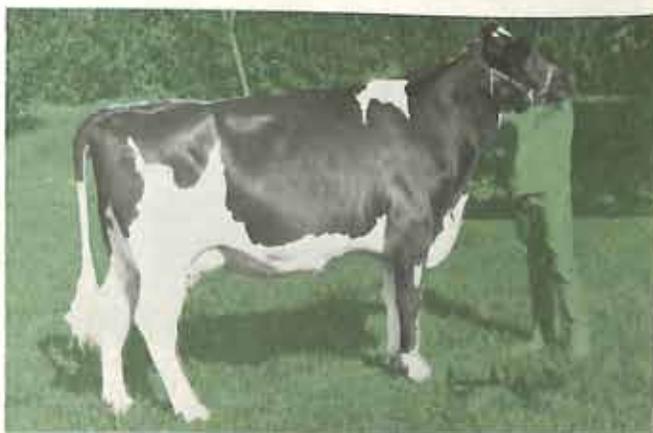


Pai: INTERNATIONAL FRONTIER (EX)

Mãe: PROVALE MAGNET LENA (EX 90)



INTERNATIONAL FRONTIER (Ex). Filho de Burtshill Ladysman (Ex ST Sire). Res. Grande Campeão Jr, Canadá-62. Res. All Canadian Jr-63 e Grande Campeão, Canadá-64.



PROVALE MAGNET LENA (Ex 90). Campeã Vaca Jovem, Bragança Paulista-79. Grande Campeã, Campeã Vaca Adulta-Melhor Úbero, Bragança Paulista-81. Produções: 2,8a - 365 - 7.327 kg - 3,33% - 4,6a - 365 - 11.005 - 3,11% - 5,8a - 365 - 10.314 - 2,88% LM-LE.

Caterpillar lança geradores

O 3304T de 85 kW e o 3306T com 130 kW são os dois novos geradores de energia elétrica para o campo, projetados e produzidos pela Caterpillar Brasil. Eles se incumbem de realizar tarefa severas, gerando serviços elétricos contínuos, com disponibilidades de tensão de 220/127, 380/220 e 440/254 volts. Segundo a fábrica, este grupo de geradores vem sendo aperfeiçoado desde 1939 e seus motores foram projetados para acionar o equipamento, sem adaptação dos tipos veiculares.

A característica fundamental destes novos geradores está na sua simplicidade de manuseio. Apenas com pequenos e simples ajustes nos controles do motor diesel e no painel do gerador, já é possível obter energia elétrica. No futuro, a empresa pretende oferecer Grupos Geradores para serviços de emergência ou auxiliares, para uso durante a interrupções de energia normal.

Pecplan importa reprodutores

Dois touros reprodutores americanos desembarcaram no mês de novembro no Aeroporto de Viracopos, em Campinas, SP. Os animais H-3360 Goldsprings Hakim e H-3504 MD-Harmony Conductor Balthazar foram importados pela Fundação Bradesco-Pecplan, procedentes da American Breeders Service, para a coleta de sêmen, na Central de Tecnologia de Sêmen Pecplan em Uberaba, MG. Ambos são da raça Holandesa, Preta e Branca, e já passaram por testes de progênie com Diferenças Previstas positivas, tanto para o leite, quanto para a gordura e tipo, apresentando sempre um alto percentual de reprodutibilidade.

Valzaben em nova embalagem

O Vermífugo Valzaben com nova embalagem em pasta está chegando às lojas neste fim de ano. O produto é recomenda-

do especialmente para os bezerros, gado leiteiro e gado fino de corte. Nesta nova forma, o Valzaben ganha em eficiência e aumenta ainda mais seu espectro de utilização. Basta comprimir o êmbolo da seringa dosadora sobre a língua do animal doente. Para aplicar o produto não é necessário aplicador e ainda há uma economia no uso do produto, já que a própria embalagem garante um melhor aproveitamento. O Valzaben em pasta é fabricado pela Smith-Kline-Enila Ltda.



Moinhos da Itumoe

A Itumoe Equipamentos Ltda., de Itu, SP, fabrica há 44 anos moinhos para granjeiros de todo o País. Os moinhos Titan I e Titan II, com sistema helicoidal de 30 e 50 CV, são construídos com chapa de aço e soldados eletricamente, com material classificado na categoria SAE 1010/20, e mancal em ff. O sistema de alimentação dos Moinhos Titan realiza-se por processo de gravidade com depósito (pulgão) para 60 kg de milho, oferecendo auto-bloqueio eletrônico, não permitindo que o milho fique parado no moinho. O motor utilizado nos dois tipos é o IP-54 N/ABNT (blindado) de 3.600 rpm (2 pólos). Junto com o moinho, o granjeiro recebe três peneiras de diferentes bitolas, motor elétrico para acionar o moinho, a rosca de escoamento e também o instrumento elétrico que realiza o auto-bloqueio.

DAS EMPRESAS

de custos, auxílio na inserção artificial. "É um programa feito baseado em duas experiências: nossa, que somos técnicos em agropecuária e administrador de fazendas e dos especialistas em informática. Desse casamento, nasceu um programa adaptado à agropecuária. Só foi possível o nascimento desses programas porque unidos dois lados", explica o diretor da Ruraltec Hans Peter Fischer.



Trilac da Tortuga

Contra sarnas, piolhos e bicheiras, a Tortuga está lançando o Trilac. Como carrapaticida, o Trilac não possui nenhum parentesco químico com os arsenicais, clorados ou fosforados, já que ele age sobre todos os tipos de carrapatos — até mesmo os resistentes a estes três produtos. Em sua fórmula, à base de formamida, na, composto biodegradável, ele é seguro para os animais e os aplicadores. Segundo o fabricante, os efeitos do Trilac no animal começam a surgir 30 minutos depois de sua aplicação, eliminando todos os carrapatos em poucas horas, não importando o estágio em que estão. O produto possui também poder residual, protegendo os bovinos de novas infestações, com aplicações mais espaçadas.

O produto deve ser pulverizado depois de diluído em água na proporção de 1 litro para 500 litros de água.

Computador na Fazenda

Atuando há vários anos em serviço de consultoria e administração de fazendas, a Ruraltec, de Campinas, está oferecendo desde o ano passado programa de computador a ser utilizado na agropecuária. O programa, desenvolvido conjuntamente por engenheiros agrônomos, médicos veterinários e técnicos em computador, casa a técnica agropecuária com a informática. De múltiplo emprego, o programa possibilita a elaboração de folhas de pagamento, controle de estoques, acompanhamento da lavoura e dos animais, formulando sua alimentação, serviço de contabilidade, controle

**Em "VILA DOS
CONFINS", de Carlos
Eduardo Freire
de Barros Faria,
seleciona-se
tipo com
elevada
produção leiteira**

A região de Piracaia, onde se localiza a Fazenda Vila dos Confins, é bastante acidentada e nos 48 hectares dessa propriedade poucas áreas são planas; mesmo assim, Carlos Eduardo Freire de Barros Faria, seu dono, está aproveitando muito bem essa topografia acidentada. Antigo criador de bons cavalos, "Caco", como é conhecido pelos seus companheiros, está se dedicando há 7 anos aos bovinos de leite, possuindo rebanho com cerca de 200 fêmeas, de "mamando a caducando", da melhor qualidade. Apesar



Interior do estábulo e a cama, onde as vacas descansam.



WALTER C. BATTISTON
Méd. Vet. Diretor S.C.L./ABC

O estábulo onde as vacas ficam confinadas.

de não visar o grau de sangue, mas sim a produtividade, saúde, facilidade de produção, etc., 60% dos animais são Puros de Origem e os restantes 40% Puros por Cruzamento, todos registrados. Atualmente existem pouco mais de 80 vacas, mas para o ano deverá ser atingida a meta de 110 adultas.

Além do rebanho Holandês Preto e Branco, para o qual são dedicados

20 ha, existe a criação de cavalos Mangalarga e Brasileiro de Hipismo, ocupando cerca de 10 ha.

PRODUÇÃO DE LEITE

Quando visitamos a Vila dos Confins, havia 82 vacas em lactação, produzindo 1.270 kg de leite Tipo "B" diariamente, com a média de 15,5 kg/cabeça/dia. Todos esses

animais estavam em controle oficial pela A.B.C. É impressionante preocupação demonstrada por Cac e pelos dirigentes da fazenda com índice de germes de leite, procurando, chegar a menos de 50.000 bactérias por mililitro de leite como média mensal. Nos últimos 3 meses chegou-se a baixar de 154.000 bactéria/ml para 75.000 bactéria/ml segundo contagem diária executada pela cooperativa. Há meses não há sequer uma desclassificação do produto.

Crê Carlos Eduardo que com o decorrer do tempo o leite será pago em função da qualidade e não pelos índices atuais. Ele tem observado que concorre além de higiene para a pequena incidência de germe, o descarte do leite das vacas em fins de lactação ou nos primeiros dias após "limpeza" do colostro; o produto desses animais não é enviado à usina e sim dado aos bezerros ou outros fins.

A ordenha mecânica é executada num galpão que fica próximo ao confinamento das vacas, e ao qual ela têm acesso caminhando cerca de 50 metros sobre piso concretado.

O CONFINAMENTO

Todas as vacas em lactações são mantidas em confinamento, numa área que mede 100 metros de comprimento por 12 de largura, subdividida em 5 partes nas quais cabem 20 animais cada. Logo após o parto a fêmea vai para essas instalações das quais sairão somente quando se carem.

Na área de confinamento há um abrigo com cerca de 5 metros de comprimento, construído no centro das divisões e que serve para os animais descansarem. É a única área não cimentada e nele é colocada a "cama". No sentido de seu comprimento há uma valeta na qual se colocou pedras até 80 centímetros de altura e sobre estas uma camada de 40 centímetros de capim e restos de feno. As pedras drenam as dejeções e a "cama" permanece sempre seca, mas mesmo assim é corrigida duas vezes ao dia, sendo completamente trocada anualmente.

ARAMES FARPADOS



O maior distribuidor
Belgo-Mineira no país

Motto

ARAME FARPADO C/ ZINCO REFORÇADO
Ø dos fios: 1,60 mm - Camada de zinco TRÊS VEZES mais espessa - Menor peso por comprimento - distância entre farpas: 100 mm Sentido de torção invertido em cada farpa.

Sertanejo

ARAME FARPADO DE AÇO ZINCADO
Ø dos fios: 1,60 mm - Carga de ruptura: 350 kg Menor peso por comprimento - Farpas que não escorregam - distância entre farpas: 100 mm - Peso: 11,8 kg (250 m) e 23,5 kg (500 m)

BELVAL 2600

ARAME OVALADO DE AÇO ZINCADO
Bitola: 14 x 16 - Peso aprox.: 45 kg (1250 m) e 36,7 kg (1000 m) - Permitem maior afastamento entre estacas - Reduzem os gastos de material e mão-de-obra - Não provocam ferimento no gado - Use os escaldadores BELVAL para dar a tensão adequada aos arames

BELVAL 2700

ARAME OVALADO DE AÇO ZINCADO
Bitola: 15 x 17 - Peso aprox.: 45 kg (1000 m) Galvanização (mínima): 70 g/m² Carga de ruptura: 700 kgf - Cat. II - Classe leve Economia e eficiência para uma pecuária avançada. Não provocam ferimento no gado.

BELVAL 22800

ARAME OVALADO DE AÇO ZINCADO
Bitola: 15 x 17
Peso aproximado: 45 kg Galvanização (mín): 240 g/m² Carga de ruptura (mín): 800 kgf - Cat. I Classe pesada - Único arame ovalado com dupla camada de zinco.

FARBEL

ARAME FARPADO DE AÇO ZINCADO
Ø dos fios: 2,00 mm Carga de ruptura (mínima): 250 kgf Galvanização (mín): 70 g/m² - Cat. A Peso aprox.: 17,1 kg (250 m) e 27,3 kg (400 m) Norma ABNT: EB-235

belforte

FARPADO DE FIOS GROSSOS
Ø dos fios: 2,20 mm - Galvanização: Cat. A Distância entre farpas: 100 mm Peso aprox.: 20 kg (250 m) e 32 kg (400 m) Rolos e/alça individual de sustentação

Distanciador AçoFix

Especialmente destinado a cercas de arames farpados, lisos ou ovalados. Reforça as cercas de arames de qualquer diâmetro - Faz bom aterramento nas cercas oferecendo total proteção ao rebanho contra raios - Reduz ao mínimo o consumo de mourões por possibilitar maior espaçamento - Permanece imóvel na cerca.
Ø do fio: 3,40 mm - Feixes c/100 unidades Comprimento: 45 cm, 100 cm, 115 cm e 120 cm.

CORDAÇO

CORDALHA ZINCADA P/ CURRAIS DE AÇO
Ø da corda: 6,4 mm (1/4") - nº de fios: 7 Camada tripla de zinco em cada fio (mínimo): 180 g/m² - peso aprox.: 200 kg (1000 m) - Carga de ruptura: 2500 kg

Outros Produtos

GRAMPOS • TELAS - ENXADAS
ARAMES GALVANIZADOS
ARAMES RECOZIDOS • FOICES
ENXADAS • MACHADOS
ENXADÕES E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO EM GERAL.

COMERCIAL ANDRASAR LTDA

Maiores informações consulte-nos
TELEX: (011) 36175 - ANDS-BR

227-1475 • 227-2193
228-8085 • 229-6037
Rua Cantareira, 636 - CEP. 01024 - SP.
EM QUALQUER QUANTIDADE

As vacas alimentando-se.



Sala de ordenha e o dono da Fazenda Vila dos Confins, Carlos Eduardo (à direita)



Galpão, cama e os bebedouros. No fundo, a sala de ordenha.



Todas as vezes que o gado vai à ordenha passa obrigatoriamente pelo pedilúvio, tendo antes seus cascos lavados. Coloca-se no pedilúvio a mistura abaixo renovada semanalmente:

Sulfato de Cobre	5%
Formol Comercial	3%
Água	92%

Antes e depois da ordenha, os úberes são lavados e desinfetados com DUP.

Com esses procedimentos e mais a "cama" para repouso as vacas não têm apresentado problemas com os cascos; como o úbere também é lavado antes e depois da ordenha a "cama" está sempre seca, não existem casos de mastite, embora uma vez ou outra tenha um caso de "pi-

sadura" da mama, ocasionado pelo animal ao deitar-se.

ALIMENTAÇÃO

A produção de feno, na base "de meia", é feita nas fazendas vizinhas, com a mão-de-obra e equipamentos da Vila dos Confins; em 1982 foram feitos 57.000 fardos de 10/12 kg e até setembro de 1983 outros 37.000.

O feno, faz parte da alimentação do gado e é colocado triturado no cocho durante o ano todo e a sobra é usada como "cama".

A fazenda também usa silagem que é adquirida em outras propriedades. Existem capineiras de napier, tratadas como se fossem outra cultura; o capim é plantado em faixas,

permitindo que haja irrigação com "churume". Através de "ruas", o corte é feito à mão e depois de triturado vai para os cochos, durante 6 meses, a partir de Novembro.

O gado recebe também ração comercial, na base de 1 quilo para cada 2,5 litros de leite, para as vacas com mais de 18 kg, de produção diária e 1 para 3 kg de leite, quando esse nível é menor.

Foi montada pequena fábrica de ração na fazenda, mas ela não está funcionando por enquanto.

O valor alimentício da comida é analisado constantemente e de acordo com os resultados é preparada mistura mineral adequada.

BEZERREIRO

Logo após nascer o bezerro vai para as gaiolas individuais, onde permanecerá até aproximadamente 70 dias. Desde o 3.º dia recebe ração de feno de alfafa e leite (até 50 ou 60 dias), juntamente com uma colher de sopa de TM 3+3. Depois vai para o "Coletivo" e receberá feno comum e ração, até os 6 meses, quando serão separados os lotes. Com cerca de 10 meses, os jovens são colocados em piquetes para tomarem contacto com os carrapatos, e os que ficarem com "tristeza", serão medicados adquirindo imunidade contra essa doença.

Essa técnica de criação parece estar dando ótimos resultados pois as novilhas aos 10 meses atingem os 295 kg, quando há cerca de 5 anos pesavam 225 kg em média. Entram em período de reprodução ao redor de 14/15 meses de idade e serão inseminadas com material proveniente de machos importados. Não existe touros na fazenda.

Todos os animais são periodicamente vacinados e submetidos aos testes sanitários, de acordo com a orientação de Carlos Rodrigues, médico veterinário que dá assistência semanal à propriedade.

Colabora com a administração Carlos Freire de Barros Faria, irmão de "Caco" e que reside na Vila dos Confins.

Em futuro bem próximo vai ser instalado a transferência de embriões na própria fazenda.

Manah leilão Nelore LB

A Fazenda Manah do Mundo Novo, de Brotas, SP, realizará, no dia 17 de março, a 11.ª

Licitação de Nelore da linhagem Lengruher.

Serão colocados em leilão 460 animais — 400 garrotes (de 12 a 15 meses) e 60 novilhas (de 15 a 18 meses). A

linhagem LB foi desenvolvida pela própria

Fazenda. As 10 horas, serão apresentados os

animais, em lotes fechados. Ao contrário

dos outros leilões, o da Manah do Mundo Novo é por lance e a proposta é

feita em envelope fechado. Depois da apresentação

dos animais e do recolhimento das

propostas haverá um churrasco aos

participantes. À tarde, serão abertos os envelopes

e divulgados os vencedores da licitação.

A Fazenda Manah do Mundo Novo fica no

km 22 da Estrada Municipal que liga

Brotas a São Carlos. Maiores informações

pelo tel.: (0146) 53-1519.

Expressivo resultado do Cavalo Árabe em 1983

Nos leilões promovidos pela Remate em 1983 o cavalo árabe conseguiu bons resultados. Em 1983, o Haras

A.F. Fortaleza conseguiu faturar Cr\$ 251,650 milhões, equivalente a US\$ 530.582,00, vendendo 15 fêmeas puras de origem, 13 machos Puro de Origem, 4 fêmeas

LEILÕES

mestiças e 2 machos mestiços. As vendas do A. F. Fortaleza vem crescendo de ano para ano: em 1982, a empresa arrecadou US\$ 353.908,00 e em 1981

US\$ 300.126,00. Nagib Audi, outro

grande criador da raça Árabe, também vem

conseguindo expressivos resultados em seus leilões:

em 1982 vendeu US\$ 747.213,00 e em

1983 US\$ 828.180,00. De 1979 até esse ano,

os leilões de cavalo Árabe, organizados pela

Remate, movimentaram mais de US\$ 6 milhões.

Remate vende 3,6 bilhões em 83

Durante o transcorrer de 83, a Remate, empresa especializada em leilões de bovinos, equinos, caprinos e ovinos, vendeu para os criadores de todo o país 10.904 animais. O faturamento total das vendas atingiu a cifra de Cr\$ 3,681 bilhões.

Nos leilões da Raça Nelore, categoria machos POI, o preço médio por cabeça atingiu Cr\$ 1,290 milhão, com 143 animais comercializados. Os machos PO tiveram uma mé-

dia de Cr\$ 378 mil e 625 animais vendidos. O recorde da raça ficou para as 43 fêmeas POI com uma média de Cr\$ 1,548 milhão.

Na Raça Santa Gertrudis, a Remate obteve uma média de Cr\$ 522,5 mil em apenas 4 bovinos machos. E as 17 fêmeas comercializadas atingiram a média de Cr\$ 417,647 mil.

As fêmeas Holandesas cruzadas proporcionaram uma renda total de Cr\$ 81,710 milhões, em 482 animais, com média de Cr\$ 169,522 mil por cabeça. As fêmeas HPB PO atingiram uma média de Cr\$ 926,920 mil em 250 cabeças. As duas fêmeas HPB POI vendidas pela empresa alcançaram uma média de Cr\$ 1,150 milhão.

Dentro da raça Jersey, as fêmeas POI obtiveram uma média de Cr\$ 500 mil. Essa raça teve um baixo número de animais comercializados, apenas 150, com uma receita total de Cr\$ 58,785 milhões.

As 198 novilhas Pitangueiras alcançaram a média de Cr\$ 456,767 mil. O preço pago pelos criadores pelas vacas chegou a Cr\$ 574,444 mil. Nos leilões dos machos da Pitangueiras, a Remate conseguiu um preço médio de Cr\$ 866,486 mil, em 37 cabeças.

Os preços das fêmeas Pardo Suíço chegaram a atingir a média de Cr\$ 1,016 milhão, com apenas três animais vendidos. Apenas um macho dessa raça foi comercializado por Cr\$ 550 mil.

Foi com os leilões de bezerros e garrotes para recria que a Remate conseguiu capitalizar mais de 50% do volume por cabeça do total de suas vendas. Em 5.816 animais o preço

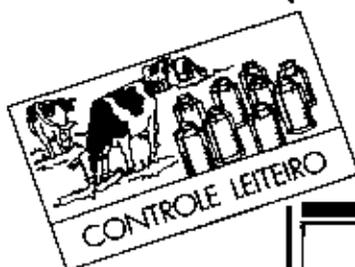
médio ficou em Cr\$ 53,00 mil. Já as 718 fêmeas para cria e recria foram leiloadas por uma média de Cr\$ 89,164 mil.

Todos os recordes de preços conseguidos pelo Remate ficaram para os equinos. Os 78 machos Árabe PO foram comprados pelos criadores por uma média de Cr\$ 3,19 milhões. Os cavalos Árabe PO castrados chegaram a uma média de Cr\$ 3,440 milhão. E dentre os 10.800 animais leiloados durante todo o ano, as 73 fêmeas Árabe PO alcançaram um preço médio de Cr\$ 9,67 milhões. Uma fêmea Anglo-Árabe conseguiu uma média de Cr\$ 5,616 milhões. Uma fêmea árabe-mestiça teve média de Cr\$ 673,40 mil.

Na Raça Quarto de Milha PO, a Remate conseguiu um preço médio de Cr\$ 1,813 milhão. Já uma fêmea Quarto de Milha 1/2 sangue pôde ser adquirida pelos criadores por Cr\$ 444 mil.

Com os machos Appaloosa os criadores receberam uma média de Cr\$ 927.500 mil, com apenas oito cabeças comercializadas. O número de animais comercializados dentro da Raça Mangalarga chegou a 304 animais. Os machos receberam uma média de Cr\$ 719,797 por cabeça, as fêmeas Cr\$ 1,208 milhão. O Mangalarga Marchado macho atingiu Cr\$ 850,740 mil e as fêmeas Cr\$ 505,837 mil.

Nos leilões de caprinos e ovinos e de machos pequenos e pôneis a receita foi pequena. Basicamente, grande volume dos recursos repassados pela empresa estiveram concentrados nas vendas dos animais tradicionais, como bovinos e equinos.



A partir deste mês, a direção do Serviço de Controle Leiteiro modificou o critério das publicações das lactações terminadas. Serão publicadas apenas as lactações que atingirem ou ultrapassarem o índice médio de produções das raças, tomando-se por base o resultado de 1981/82 e acrescido de um desvio padrão, conforme a tabela (ver tabela).
Com isso serão valorizadas as melhores vacas e se atenderão os critérios de zootécnicos, além de melhor aproveitamento de espaço.

Outubro: 3 vacas inscrites em LE e 309 em LM

WALTER BATTISTON

Em consequência, nossos costumeiros comentários seguirão nova orientação, destacando as melhores produções dentre as que foram publicadas.

Durante Outubro, 780 vacas encerraram as lactações, mas para publicação, conforme o Relatório n.º 467, somente 193 lactações são mencionadas; na I Divisão (até 305 dias) aparecem 114 produções e na II Divisão (até 365 dias) outras 79, referentes a 6 raças a saber: Holandesa Preta e Branca (71 lactações), Holandesa Vermelha e Branca (24), Jersey (1), Parda Suíça (3), Pitangueiras (1) e Gír (14).

REPRODUTORAS EMÉRITAS

As 3 vacas que se inscreveram como Reprodutora Emérita (RE) são de Raça Holandesa Preta e Branca, mantidas em duas ordenhas e com lactações de 305 dias, como veremos a seguir:

GOURIN CAVALIER EDITH, filha de CHACOOK R.B. CAVALIER e G. LEADER VEDETTE, de Cornelis Jacobus de Jonge, com 4 anos e 10 meses, 8.276 kg de leite e 288,1 kg de gordura.

PRODUÇÃO MÉDIA DE LEITE 1982/1983 EM QUILOS									
005 DIAS		H.P.B.	H.V.B.	Pitangueiras	Parda Suíça	Gír	Jersey		
Classe de Idade		4053	3637	2002	2666	1978	2421		
AJ	Até 2 1/2 anos	4217	3785	2083	2774	2058	2520		
AS	de 2 1/2 a 3 anos	4359	3912	2153	2868	2127	2605		
BJ	de 3 anos a 3 1/2 anos	4591	4120	2268	3020	2240	2745		
BS	de 3 1/2 a 4 anos	4716	4232	2330	3102	2301	2818		
CJ	de 4 anos a 4 1/2 anos	4848	4351	2395	3189	2366	2897		
CS	de 4 1/2 a 5 anos	4894	4392	2417	3219	2388	2924		
D	adultas mais de 5 anos								
365 DIAS		H.P.B.	H.V.B.	Pitangueiras	Parda Suíça	Gír	Jersey		
Classe de Idade		4768	4279	2355	3136	2327	2849		
AJ	Até 2 1/2 anos	4962	4453	2451	3264	2421	2965		
AS	de 2 1/2 a 3 anos	5129	4603	2533	3374	2503	3064		
BJ	de 3 anos a 3 1/2 anos	5401	4847	2668	3553	2636	3227		
BS	de 3 1/2 a 4 anos	5548	4979	2741	3650	2708	3315		
CJ	de 4 anos a 4 1/2 anos	5704	5119	2818	3752	2783	3408		
CS	de 4 1/2 a 5 anos	5758	5167	2844	3788	2810	3440		
D	adultas mais de 5 anos								

SINKING SPRINGS V. RITA, filha de CURTIS H. APOLLO VICTOR E SINKING S. RENY REVA, de Guilherme Walter Soares Caldas, com 4 anos e 9 meses, 7.725 kg e 267,9 kg.

A. CONDE SÔNIA 2, de GREAT VIEW MOUNTAINEER, e A. CONDE SÔNIA DE, Leendert Noordegraaf, com 4 anos e 6 meses, 7.109 kg e 240,9 kg.

RAÇA HOLANDESA PRETA E BRANCA

Entre os animais destas raças controladas 309 se inscreveram em Livro de Escol ou Livro de Mérito, mas somente 71 atingiram o índice programado, referente a média da raça acrescida de um "desvio padrão".

Entre eles, destacaram em 3 ordenhas.

A.F. FORTALEZA VARSÓVIA, com 2 anos e 2 meses, LE, 7.558 kg e 253,0 kg em 305 dias.

SANTA CECILIA D'ARC PRINCE, com 2 anos e 9 meses, LM, 8.300 kg e 313,6 kg em 349 dias, de A.M. Oliveira.

JANG. I AUREA I R. ASTRONAUT, com 2 anos e 9 meses, 8.018 kg e 308,7 kg em 365 dias, do mesmo criador.

J.P.R. NEGATIVA, com 3 anos e 4 meses, LM, 10.439 kg e 354,0 kg em 365 dias de Joaquim Peixoto Rocha.

J.J. Karina Randal Astronaut, com 3 anos e 6 meses, LM, 8.175 kg e 257,3 kg em 362 dias, de José Vieira Pereira.

SOLITÁRIA SANTA ESPERANÇA, com 3 anos e 3 meses, LM, 9.944 kg e 295,8 kg em 334 dias, de Lázaro de Mello Brandão.

A.F. FORTALEZA SAGA, com 4 anos e 7 meses, LM, 9.490 kg e 357,1 kg em 365 dias, da Fazenda Fortaleza Ltda.

Em duas ordenhas, as melhores, além das Reprodutoras Eméritas comentadas, foram:

PANORAMA MARVEX DOROTEIA, com 2 anos e 3 meses; LE, 7.415 kg e 264,1 kg em 305 dias, de Donald Graber.

TRANCA DO PAU D'ALHO, com 2 anos e 6 meses, LM, 8.883 kg e 284,5 kg em 353 dias, de Jacob Rosier Dutilh.

S.M. INDIA BOOT, MILU, com 3 anos e 10 meses, LM, 8.793 kg e 304,8 kg em 365 dias, de José M. Junqueira Netto.

SS. VIOLETA CHIEF, com 4 anos e 2 meses, LM, 9.595 kg e 312,2 kg em 342 dias, de João F. Frota.

A. de JONGE MAAIKE CITERION, com 8 anos e 5 meses, 10.092 kg e 339,6 kg em 365 dias.

RAÇA HOLANDESA VERMELHA E BRANCA

Dos 74 exemplares que alcançaram Livro de Escol ou Livro de Mérito, 24, sen-

do 11 em 3 ordenhas, ultrapassaram a média da raça.

Chamam a atenção, em regime de 3 ordenhas, as seguintes:

E.S. VATINGA CRESCENTMEAD; com 2 anos e 3 meses, LE, 7.706 kg e 227,3 kg em 304 dias, de Amilcar Farid Yamin.

DUN DID BARON ANN, com 3 anos e 10 meses, LM, 8.575 kg, 282,3 kg em 329 dias, do mesmo criador.

OCUPADA RRP ALBERTINA'S, com 6 anos e 7 meses, LM, 9.098 kg e 287,1 kg em 365 dias, de Geraldo F. Forbes.

Em duas ordenhas, destacaram-se:

SÃO SIMÃO DE OPERA, com 3 anos e 4 meses, LM, 7.930 kg e 243,6 kg em 365 dias, de Antonio de Toledo Lara Neto.

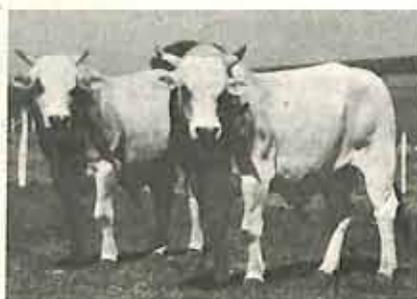
STELA PEDRA CORONET MAPLE, com 8 anos e 8 meses, LM, com 12.903 kg e 332,3 kg em 365 dias, de Laércio Valle Nicolau.

M. SIGNET PATTY RED, com 5 anos e 3 meses, LM, 8.065 kg e 274,6 kg em 365 dias, de Geraldino Natal Madureira.

RAÇA PARDA SUIÇA

Enquadraram-se nas novas normas de publicações, 67 fêmeas suíças, todas em 3 ordenhas e inscritas em Livros Especiais; distinguiram-se as seguintes:

Mais Carne em Menos Tempo Marchigiana x Nelore



Touros 1/2 sangue Marchigiana x Nelore aos 3 anos, pesando 800 kg em regime de pasto.

FAZENDA CERRADO DE CIMA

Itapeva — SP
Km 266 da Rodovia SP-258

Seleção de Marchigiana PO e Cruzamentos com Nelore

Venda de Tourinhos e Novilhas 1/2 sangue e 3/4 Marchigiana/Nelore

Informações: São Paulo: (011) 247-8995 - 521-2706 - Itapeva: (0155) 22-3311 - R. 24

CORONA MARIANA IMPROVE com 2 anos e 1 mês, LM, 4.820 kg e 173,4 kg em 314 dias, 3 ordenhas.

NORVIC TALISMAN SVANA, com 2 anos e 3 meses, LM, 6.977 kg e 234,0 kg em 327 dias, ambas de Amilcar Farid Yamin.

BOM CAFÉ AMÉRICA CHIP'S PAI, com 7 anos e 11 meses, LM, 6.865 kg e 238,3 kg em 365 dias, 3 ordenhas. Fernando Prado Rennó.

RAÇA JERSEY

Somente GUELDRIA STTER'S BENDADA, LE, de Ronald Bertagnolli, ultrapassou a média prevista, aos 3 anos e 3 meses em 305 dias e 2 ordenhas, ela deu 4.592 kg de leite e 202,6 kg de gordura.

RAÇA PITANGUEIRAS

Duas vacas da Raça Pitangueiras, ambas em duas ordenhas, a CRIOLA de Eduardo Alves de Alcantara, passaram a média.

A melhor das duas foi:

POLVORA DO E.A., com 7 anos e 2 meses, LE, com 4.596 kg, e 183,3 kg.

RAÇA GIR

Foram 17 as fêmeas Gir com lactação acima do índice indicado. Em 2 ordenhas destacaram-se:

MARAVILHA GELATINA CACHIMBO, com 8 anos e 2 meses, LE, de Manoel e José João Salgado Rodrigues dos Reis, com 4.419 kg e 221,4 kg em 305 dias.

RESTINGA — R/67, com 6 anos e 3 meses, LM, da Kenia Agrícola e Pecuária S/A, 4.437 kg e 193,1 kg em 350 dias.

MAZURCA DA CALCIOLANDIA, com 7 anos e 1 mês, LM, 4.296 kg e 198,1 kg em 340 dias, de Gabriel Domingos de Andrade.

Em 3 ordenhas, todas as 5 vacas pertencem a Rubens Resende Peres, tendo se destacado duas ótimas fêmeas.

MELINDROSA DE BRASÍLIA, com 9 anos, LM, 5.694 kg e 250,0 kg em 365 dias.

LEITEIRA DE BRASÍLIA, com 7 anos e 7 meses, LM, 5.519 kg e 239,0 kg em 365 dias.

TIPO GIROLANDO

Embora não haja ainda número suficiente de lactações de Animais "Crioulos" de Gir e Holandês, convém destacar as produções das "crioulas" de Rubens Resende Peres.

CERVEJA N.º 9, 5.784 kg e 212,3 kg em 365 dias.

PRINCESA, LM, com 4.721 kg e 210 kg em 365 dias.

Serviço de controle leiteiro

DESTAQUES

NOVAS REPRODUTORAS EMÉRITAS

RAÇA HOLANDESA - Variedade preta e branca

Gourin Cavalier Edith, Rg.HBB/B51637, P.O., PAI/CHACCOOK ROCK BURKE CAVALIER Rg.307 133, MÃE/GOURIN LEADER VEDETTE Rg.2665832, obteve "LE" aos:

2a11m	-	2x	-	5.801	-	228,5	-	3,93%
3a10m	-	2x	-	6.873	-	245,5	-	3,57%
4a10m	-	2x	-	8.276	-	288,1	-	3,48%

Prop.: CORNELIS JACOBUS DE JONGE - Arapoti

SINKING SPRINGS V.RITA, Rg.HBB/B55468, P.O., PAI/CURTISS HAVEN APOLLO VICTOR Rg.HBB /A15579, MÃE/SINKING SPRINGS RENEY REVA Rg.8509808, obteve "LE" aos:

2a6m	-	2x	-	6.678	-	226,3	-	3,38%
3a7m	-	2x	-	6.824	-	231,3	-	3,38%
4a9m	-	2x	-	7.725	-	267,9	-	3,46%

Prop.: GUILHERME WALTER SOARES CALDAS

ARAPOTI CONDE SONIA 2, Rg. HBB/B57767, P.O., PAI/GREAT VIEW MOUNTAINEER Rg. HBB/A14 861, MÃE/ARAPOTI CONDE SONIA Rg.HBB/B48692, obteve "LE" aos:

2a4m	-	2x	-	7.091	-	259,8	-	3,66%
3a5m	-	2x	-	7.040	-	238,4	-	3,38%
4a6m	-	2x	-	7.109	-	240,9	-	3,38%

Prop.: LEENDERT NOORDEGRAAF - Arapoti

LACTAÇÕES TERMINADAS

I DIVISÃO — ATÉ 305 DIAS

NOME DO ANIMAL	Grau de sangue	Idade anos/meses	N.º SCL	Dias de lactação	Produção		%	PROPRIETÁRIO
					Leite kg	Genl. kg		
Raça Holandesa — variedade preta e branca					Três Ordenhas (3x)			
CLASSE A1 — Até 2 1/2 anos.								
A.F.Fortaleza Varsovia - B/65714 - LE	PO	2-2	73306	305	7.558	253,0	3,34	Faz.Fortaleza Ltda
A.F.Fortaleza Vasca - B/65715 - LE	PO	2-1	72929	306	6.375	229,3	3,59	Faz.Fortaleza Ltda
CLASSE A5 — de 2 1/2 a 3 anos.								
Stá.Cecília D'Arc Prince - B/62990 - LM	PO	2-9	73920	305	7.338	273,7	3,72	Arnaldo H.de Oliveira
Jang.T Aurora I Ruaçada Aery - B/65233 - LM	PO	2-9	73538	305	6.814	260,6	3,82	Arnaldo H.de Oliveira

NOME DO ANIMAL	Grau de sangue	Idade anos/meses	N.º SCL	Dias de lactação	Produção		Lactação	PROPRIETÁRIO		
					Leite kg	Gord. kg				
CLASSE BJ - de 3 a 3 1/2 anos.										
J.P.R.Negativa - B/60383 - IM	PO		3-4		68871	305	9.333	315,8	3,38	Joaquim Peixoto Rocha
J.P.R.Negociata - B/59532 - IM	PO		3-4		70115	305	7.417	243,2	3,27	Joaquim Peixoto Rocha
J.P.R.Nervosa - B/61079 - IM	PO		3-2		69700	305	6.233	228,7	3,66	Joaquim Peixoto Rocha
CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.										
J.J.Karina Randal Astr. - B/59460	PO		3-6		68332	305	7.381	229,6	3,11	Jose Vieira Pereira
Asteca de Sta.Ondina - SP/127193 - IM	31/32		3-10		69275	305	6.899	256,6	3,71	Arnaldo M.de Oliveira
CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.										
A.F.Portaleza Saga - B/55674	PO		4-7		62199	305	8.796	327,5	3,72	Fazenda Portaleza Ltda
Conceição Paulina - B/56219 - IE	PO		4-7		63685	301	8.013	285,9	3,56	Arnaldo M.de Oliveira
A.F.Portaleza Samaritana - B/55678 - IM	PO		4-6		64107	305	7.326	260,3	3,55	Fazenda Portaleza Ltda
Conceição Oriental - B/56215 - IM	PO		4-11		63687	305	7.220	260,8	3,61	Arnaldo M.de Oliveira
CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.										
Solitária Sta.Esperança -SP/110210- IM	31/32		6-3		65860	305	9.458	278,8	2,94	Lazaro de Mello Brandão
Hawthorne Ned Ezra - B/46592 - IM	PO		6-3		55864	305	9.089	277,6	3,05	Valmir Spinelli O.Limões
Geofaga Quir.de Virac.- SP/98011 - IE	GC1		7-4		68683	298	7.940	277,8	3,49	Exp.Adm.e Com.Anna S/A
J.J.Egipcia Perseus Mark - B/56140 - IM	PO		5-1		62215	305	7.750	253,5	3,27	Jose Vieira Pereira
F-437 Victor Rica - SP/130487 - IE	GC1		5-3		72598	298	7.519	245,3	3,26	Mario Roberto E.Selxas
Fiel 850 Hermosa Pineyhill - B/46472 -IM	PO		8-8		73922	305	7.424	283,8	3,83	Arnaldo M.de Oliveira
Duas Ordenhas (2x)										
CLASSE AJ - Ate 2 1/2 anos.										
Panorama Marvex Dorotela - B/67443 - IE	PO		2-3		72889	305	7.415	264,1	3,56	Donald Graber
Bela Manhã Vera 6 Lester - B/65872 - IM	PO		2-5		74110	305	6.843	198,8	2,90	Cornelis J.de Jonge-Arap.
Tupã Astro O.Pau D'Alho - RAJ/1756 - IM	GBB		2-3		73809	305	6.777	219,1	3,23	Jacob Rosier Dutilh
Chaseholme Starbuck Symphony - B/66975 -IM	PO		2-4		73835	305	6.588	240,4	3,38	Donald Graber
Carolina Elisab. 29 - B/66046 - IM	PO		2-4		73856	305	6.490	198,1	3,05	Leendert Noordegraaf-Arap
Wynona Star Quatize P.D'Alho-RAJ/1829-IE	GBB		2-5		73542	305	6.161	197,2	3,20	Jacob Rosier Dutilh
Lo-Pine Valiant Daisyman - B/66992 - IM	PO		2-2		73837	305	6.149	238,8	3,88	Donald Graber
Conessa Sandra - B/64490 - IE	PO		2-5		73854	305	5.999	186,5	3,10	Leendert Noordegraaf-Arap
Nina Marvex Panorama - SP/158130 - IE	GC2		2-5		73343	305	5.944	201,1	3,38	Donald Graber
Panorama Star Dalila - B/67444 - IE	PO		2-3		73344	305	5.829	205,1	3,51	Donald Graber
Escala Bodega dos Confinis -SP/157835 -IM	GC1		2-3		73796	305	5.728	184,0	3,21	Carlos Eduardo P.B.Faria
Neide Cafunça Panorama - SP/158129 - IE	GC2		2-3		73345	305	5.707	182,3	3,20	Donald Graber
Vilma A.G. - SP/150889 - IM	GC2		2-5		73894	305	5.545	266,6	4,80	Sementes Agroceres S/A
Melicio Gertrudes - B/64264 - IM	PO		2-4		73831	305	5.423	175,8	3,24	Marcio Elisio de Freitas
CLASSE AS - de 2 1/2 a 3 anos.										
Trança do Pau D'Alho - IR-98074 - IM	GC5		2-6		73806	305	7.930	244,0	3,07	Jacob Rosier Dutilh
Tais Gay Outroira P.D. -RAJ/1666 - IM	GBB		2-7		73805	305	7.237	217,0	2,84	Jacob Rosier Dutilh
Ada Ouro Verde S.S. - IE/63420 - IM	GC3		2-9		73813	305	7.253	220,1	3,03	João Figueiredo Prota
Yramela do Pau D'Alho - IM	POCC		2-6		73811	305	6.649	215,6	3,24	Jacob Rosier Dutilh
Zarita Bootmaker SS - RAJ/1608 - IE	GBB		2-10		73690	293	6.016	216,9	3,60	João Figueiredo Prota
Beatriz Grietje 78 - B/64464 - IM	PO		2-6		74114	305	5.780	192,4	3,32	Frederik Kool - Arap.
Ruvida Zion SS - MG/63413 - IE	GC6		2-8		73689	294	5.664	183,7	3,24	João Figueiredo Prota
CLASSE BJ - de 3 a 3 1/2 anos.										
Panorama Performer Catita -B/63143 - IM	PO		3-5		69220	305	7.469	264,9	3,54	Donald Graber
Boa Espera Mine 700 Ned - B/60823 - IM	PO		3-5		74538	305	6.179	233,6	3,78	Gerrit Verburg - Arap.
CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.										
Gerdina 5 N.Fear Bela Manhã - 61842 -IM	GC1		3-8		69623	305	7.897	243,1	3,07	Cornelis J.de Jonge -Arap.
S.M.India Boot Milu - B/57386 - IM	PO		3-10		68375	305	7.876	264,8	3,36	Jose Mario Junqueira Netto
Marinha Chief Panorama - SP/143412 - IM	GBB		3-7		69213	305	7.107	226,6	3,18	Donald Graber
Speedside Stylis Baby - B/60415 - IM	PO		3-9		66252	301	6.223	243,3	3,90	Faz.Shigueno Ltda
CLASSE CJ - de 4 a 4 1/2 anos.										
SS Violeta Chief - B/58209 - IM	PO		4-2		68422	305	8.754	279,3	3,19	João Figueiredo Prota
Reforma Gay Noticia P.D. - GBB/1118 - IM	GBB		4-4		65137	305	7.693	219,3	2,85	Jacob Rosier Dutilh
Emerling Comander Topple - B/56081 - IM	PO		4-0		68181	305	7.381	263,2	3,56	Guilherme W.Souares Caldas
Holambra IG Malvina Star - B/56594 - IM	PO		4-5		63976	305	6.734	229,3	3,40	Willebrochus Groot - Hol.
Marlene Fan Panorama - SP/132168 - IM	GC2		4-0		66324	263	6.259	210,5	3,36	Donald Graber
CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.										
Gourin Cavalier Edith - B/51637 - IE	PO		4-10		64975	305	8.276	288,1	3,48	Cornelis J.de Jonge - Arap.
Sinking Springs V.Rita - B/55468 - IE	PO		4-9		62635	305	7.724	267,9	3,46	Guilherme W.Souares Caldas
Con-Holl Gay Pocus - B/58595 - IM	PO		4-9		67944	305	7.151	214,5	3,00	Fazenda Shigueno Ltda
Arap.Conde Sonia 2 - B/57767 - IE	PO		4-6		64483	305	7.109	240,9	3,38	Leendert Noordegraaf -Arap.
CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.										
A.de Jonge Hillie 3 Nort.- B/47112 - IE	PO		6-3		56366	305	10.260	294,8	2,87	Cornelis J.de Jonge -Arap.
Arapoti Trix Elizabeth 7 - 30457 - IM	GC3		7-2		58297	305	8.653	254,2	2,93	Frederik Kool - Arap.
A.de Jonge Maaike Citaron - GBB/1270 -IM	GBB		8-5		57925	305	8.568	285,9	3,33	Cornelis J.de Jonge -Arap.
A.de Jonge Onda 1002 Nort.- 33478 -IM	GC2		6-0		59888	305	8.363	282,3	3,37	Cornelis J.de Jonge -Arap.
S.Q.Umanine Rapido Saliente -B/36805 -IE	PO		8-9		45899	305	8.320	267,3	3,21	Paragon Agro.Pec.Ltda
A.de Jonge Lotta 7 Iv.Star -B/53253 - IM	PO		5-0		63075	305	8.241	237,7	2,88	Cornelis J.de Jonge -Arap.
A.de Jonge Anthe 14 C.Victor - 41060 - IE	GC2		5-2		69622	305	7.705	224,9	2,91	Cornelis J.de Jonge -Arap.
Chiquita IV, Star de Caldas -GBB/1326 -IM	GBB		5-3		61674	305	7.497	261,7	3,49	Guilherme W.Souares Caldas
Asenda da Prata - IE	NR		-		66278	305	7.449	230,9	3,10	H.Heráclio Cherkassky
Sofia Rockport - SP/131348 - IM	31/32		7-10		69796	305	7.361	258,9	3,51	Paragon Agro.Pec.Ltda
E-404 Diamond Rica - SP/139935 - IE	GC1		5-11		73904	284	6.728	262,7	3,90	Mendel e Eliezer Steinbruch
Bontje H.Prince 607 da B.Exp.- GBB/822-IM	GBB		7-4		51667	305	6.719	263,4	3,92	Gerrit Verburg - Arap.
Dirk Emilio 1 de Carambei -GBB/858 -IM	GBB		13-9		40907	305	6.655	225,9	3,39	Cornelis J.de Jonge -Arap.
Fineza Panorama - SP/79820 - IM	GC3		7-1		54555	305	6.551	238,4	3,63	Donald Graber
IG Norma da Holambra - SP/98684 - IE	31/32		6-1		56801	297	6.522	213,6	3,27	Willebrochus Groot -Hol.
Saad's Paclamar Astr.Decoraca -B/46139-IE	PO		6-4		63694	291	6.266	210,9	3,36	Jose Saad e Sergio Sadi
Três Ordenhas (3x)										
Raça Holandesa — variedade vermelha e branca										
CLASSE AJ - ate 2 1/2 anos.										
E.S.Vatinga Crescentead S.S.-B/7955 - IE	PO		2-3		73743	304	7.706	227,3	2,94	Amilcar Farid Yamin
Corona Dinastia Jasper - BB/6844 - IE	PO		2-4		73262	297	4.767	177,2	3,71	Amilcar Farid Yamin
CLASSE BJ - de 3 a 3 1/2 anos.										
Colina Jasper Corona - 143945 - IE	POCC		3-4		69887	267	7.004	212,0	3,02	Amilcar Farid Yamin

NOME DO ANIMAL	Grau de sangue	Idade anos/meses	N.º SCL	Dias de lactação	Produção		%	PROPRIETÁRIO
					Latic kg	Gerad. kg		
CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.								
Dur-Did Baron Ann - BB/5901 - LM	PO		3-10	70195	305	8.330	271,8	3,26 Amílcar Fariá Yasin
CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.								
Corona Prima Lanzer - BB/5442 - LM	PO		4-9	64515	305	8.028	245,4	3,05 Amílcar Fariá Yasin
CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.								
Coopada RSP Albertina's - RA7/640 - LM	GHB		6-7	55335	305	8.205	257,0	3,13 Geraldo Figueiredo Pacheco
Emunhavan Ned Mina-Rod - LBB/556 - LE	PO		5-9	60722	289	8.131	276,4	3,39 Amílcar Fariá Yasin
Corona Brigitte Medolake - BB/4880 - LE	PO		5-3	68847	305	7.333	263,3	3,58 Amílcar Fariá Yasin
Starbreak Ned Supreme-Rod - LBB/558 - LE	PO		6-4	57006	305	6.683	221,3	3,31 Amílcar Fariá Yasin
Albertina's RSP Laida - BB/3625 - LM	PO		9-0	45628	305	6.378	262,8	4,12 Agric. e Past. Sta. Cruz S/A
Albertina's PR Patriota - BB/5251 - LM	PO		5-3	68845	305	6.344	258,3	4,07 Agric. e Past. Sta. Cruz S/A
CLASSE BI - de 3 a 3 1/2 anos.								
São Simão de Opera - BB/6202 - LM	PO		3-4	73973	305	7.042	211,3	3,00 Antonio de Toledo Lara Neto
Almoço Roseme Jetstar Rod - LBB/838 - LM	PO		3-0	73756	305	5.420	172,4	3,18 João Raposo dos Reis
CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.								
Colaba Finny da Holanda - SP/147422 - LM	GC1		3-7	68567	305	5.908	184,4	3,12 Johannes W.M.V.Gross - Hol.
Áncora Jasper Rod de Meir. - SP/131970 - LE	GC3		3-10	69150	305	5.903	203,1	3,44 Elza Ribeiro Matreilles
CLASSE CI - de 4 a 4 1/2 anos.								
Dahlan Evolution Búpiana - 160394 - LE	GC2		4-1	69993	256	6.418	178,2	2,77 João Raposo dos Reis
CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.								
São Simão de Neidi - BB/5385 - LM	PO		4-10	64398	305	7.567	252,0	3,32 Antonio de Toledo Lara Neto
Analay Marzo Verde - SP/107404 - LE	GC1		4-8	62471	305	5.609	185,2	3,30 João Passarelli
CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.								
Stella Pedra Caronnet M. - GHB/616 - LM	GHB		8-8	50529	305	11.297	286,8	2,53 Lucretia Valle Nicolau
Myarosa Signet Potty Rod - BB/5143 - LM	PO		5-3	61279	305	7.192	241,1	3,37 Geraldo Metal Macreiros
Patricia Farm Nico - SP/60863 - LM	31/32		8-3	47401	305	6.505	210,0	3,22 Antonio Passoli
Mary Ann Maple Wood SP - GHB/699 - LE	GHB		9-0	63665	294	6.480	208,8	3,21 Elza Ribeiro Matreilles
Montanha Jasper de Meirelles - GHB/849 - LM	GHB		6-0	60025	305	6.327	224,3	3,54 Elza Ribeiro Matreilles
Hervales Jasper Beeze Rod - LBB/589 - LM	PO		6-8	60409	305	6.243	216,1	3,46 Geraldo Metal Macreiros

Raça Jersey

Dois Ordenhas (2x)

CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.								
Gelria Setter's Bonada - 15001-C - LE	PO		3-10	73612	305	4.592	202,6	4,41 Ronald Bartagnelli

Raça Parda Suíça (Schwyz)

Três Ordenhas (3x)

CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.								
Norvic William Svava - 5621 - LM	PO		9-3	47379	305	6.689	243,8	3,64 Amílcar Fariá Yasin
Corona Vanis Captado - 6253 - LM	PO		5-11	61144	305	6.213	224,6	3,81 Amílcar Fariá Yasin
ES Bon Jonico - 5840 - LE	PO		7-3	53160	291	5.395	201,7	3,73 Amílcar Fariá Yasin

Raça Pitangueiras

Dois Ordenhas (2x)

CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.								
(GOL) Polvora do E.A. - 1917 - LE	LA		7-2	73446	253	4.596	183,3	3,98 Eduardo Alves de Alcantara

Raça Gir

Três Ordenhas (3x)

CLASSE E - Adultas de mais de 6 anos.								
Melindrosa de Brasília - R/7998 - LM	RE		9-0	54021	305	5.191	227,9	4,39 Rubens Rezende Petes
Leiteira de Brasília - O-8392 - LM	RE		10-7	46212	305	5.029	217,8	4,33 Rubens Rezende Petes

CLASSE BI - de 3 a 3 1/2 anos.

Guanians da Calcilândia - 2371 - LM	RE		3-3	74242	305	3.213	160,7	5,00 Gabriel Donato de Andrade
-------------------------------------	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	--------------------------------

CLASSE CI - de 4 a 4 1/2 anos.

Sta. Cruz Estaca Natch - T/3004 - LE	RE		4-1	67904	299	3.857	207,5	5,38 Manoel e Jose J.S.R.Reis
--------------------------------------	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.

Maravilha Ledalina Exponente - T/3003 - LE	RE		4-6	68161	295	3.418	183,3	5,36 Manoel e Jose J.S.R.Reis
--	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

CLASSE D - de 5 a 6 anos.

Mabilosa da Calcilândia - S/3445 - LE	RE		5-11	64449	277	3.014	146,5	4,86 Gabriel Donato de Andrade
---------------------------------------	----	--	------	-------	-----	-------	-------	--------------------------------

CLASSE E - Adultas de mais de 6 anos.

Maravilha Galatina Cachibó - LE	RE		8-2	60055	305	4.419	221,4	5,00 Manoel e Jose J.S.R.Reis
---------------------------------	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

Mazurka da Calcilândia - R/9367 - LM

Sta. Cruz Imagem Exponente - T/3017 - LE	RE		6-3	73031	301	3.979	185,6	4,66 Manoel e Jose J.S.R.Reis
--	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

Reelings - R/67 - LM

Sta. Cruz Harpa Cachibó - T/3013 - LE	RE		7-5	73030	305	3.797	203,8	5,36 Manoel e Jose J.S.R.Reis
---------------------------------------	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

Mágica - R/017 - LE

Maravilha Falcista Falcão - LE	NR		8-11	55248	289	3.534	185,2	4,28 Maria Agric. e Pec. Ltda
--------------------------------	----	--	------	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

Levesa da Calcilândia - R/1693 - LE

	RE		7-10	52374	305	3.270	147,7	4,51 Manoel e Jose J.S.R.Reis
--	----	--	------	-------	-----	-------	-------	-------------------------------

II - DUVENO - Lactações até 365 dias

Raça Holandesa — variedade preta e branca

Três Ordenhas (3x)

CLASSE AS - de 2 1/2 a 3 anos.								
Sta. Oegilia D'Arc Prince - R/6290 - LM	PO		2-9	73920	349	8.300	313,6	3,77 Arnaldo M. de Oliveira
Jang. I Auzma i Paogada Ast. - B/5233 - LM	PO		2-9	73538	365	8.016	306,7	3,85 Arnaldo M. de Oliveira

CLASSE BI - de 3 a 3 1/2 anos.

J.P.R.Negativa - B/60383 - LM	PO		3-4	68871	365	10.439	354,0	3,39 Joaquim Peixoto Rocha
-------------------------------	----	--	-----	-------	-----	--------	-------	----------------------------

J.P.R.Negociata - B/59532 - LM

J.P.R.Nervosa - B/61079	PO		3-2	69700	344	8.811	249,8	3,66 Joaquim Peixoto Rocha
-------------------------	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	----------------------------

CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.

J.J.Karina Rivaldo Astronaut - B/59460 - LM	PO		3-6	68332	362	8.178	257,3	3,14 Jose Vitor Pereira
---	----	--	-----	-------	-----	-------	-------	-------------------------

Anteca de Sta. Oegilia - SP/127193 - LM

	31/32		3-10	69275	365	7.507	260,7	3,73 Arnaldo M. de Oliveira
--	-------	--	------	-------	-----	-------	-------	-----------------------------

NOME DO ANIMAL

Grav de sangue

Idade anos/meses

N.º SCL

Dias de lactação

Leite kg

Gord. kg

%

PROPRIETÁRIO

CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.

A.F. Fortaleza Saga - B/55674 - IM	PO	4-7	62199	365	9.490	357,1	3,76	Fazenda Fortaleza Ltda
Conceição Oriental - B/56215 - IM	PO	4-11	63687	354	8.101	298,1	3,67	Arnaldo M. de Oliveira
A.F. Fortaleza Samaritana - B/55678 - IM	PO	4-6	64107	329	7.495	268,0	3,57	Fazenda Fortaleza Ltda

CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.

Solitaria Sta. Esperança - SP/110210 - IM	31/32	6-3	65860	334	9.944	295,8	2,97	Lazaro de Mello Brandão
Hawthorne Ned Emma - B/46592 - IM	PO	6-3	55864	334	9.437	291,5	3,08	Valmir Spinelli O. Imbass
J.J. Epipcia Perseus Mark - B/56140 - IM	PO	5-1	62215	365	8.810	290,7	3,29	Jose Vieira Pereira
Fiel 850 Hermosa Pineyhill - B/46472 - IM	PO	8-8	73922	365	8.048	308,5	3,83	Arnaldo M. de Oliveira

Doas Ordenhas (2x)

CLASSE AJ - Abt 2 1/2 anos.

Condessa Elske 29 - B/66046 - IM	PO	2-4	73856	365	7.532	234,3	3,11	Leendert Noordegraaf - Arap.
Tupã Astro Q. Pau D'Alho - RAJ/1756 - IM	GBB	2-3	73809	344	7.480	251,7	3,36	Jacob Rosier Dutilh

Chaseholme Startuck Symphony - B/66975 - IM

Bela Manha Vera Lester - B/65872 - IM	PO	2-4	73835	347	7.186	261,0	3,63	Donald Graber
Lo-Pine Valiant Daisyae - B/66992 - IM	PO	2-5	74110	320	7.180	208,6	2,90	Cornelis J. de Jonge - Arap.
Escala Bodega dos Corfins - SP/157835 - IM	GCL	2-2	73837	365	6.783	269,0	3,96	Donald Graber
Melisso Gertrudes - B/64264 - IM	PO	2-3	73796	365	6.448	207,7	3,22	Carlos Eduardo F.B. Faria
Vilma A.G. - SP/150889 - IM	GC2	2-4	73831	365	6.132	199,5	3,25	Marcio Elisio de Freitas
		2-5	73894	365	6.086	294,6	4,84	Sementes Agroceres S/A

CLASSE AS - de 2 1/2 a 3 anos.

Tranco do Pau D'Alho - IM-98074 - IM	GC5	2-6	73806	353	8.883	284,5	3,20	Jacob Rosier Dutilh
Tais Gay Outrora P.D'Alho - RAJ/1666 - IM	GBB	2-7	73805	350	8.534	249,3	2,92	Jacob Rosier Dutilh
Ada Ouro Verde S.S. - MG/63420 - IM	GC3	2-9	73813	347	8.006	243,5	3,04	João Figueiredo Prota
Tramela do Pau D'Alho - IM	POCC	2-6	73811	365	7.768	258,3	3,32	Jacob Rosier Dutilh
Beatrice Grietje 78 - B/64464 - IM	PO	2-6	74114	364	6.981	232,1	3,32	Frederik Kok - Arap.

CLASSE BJ - de 3 a 3 1/2 anos.

Panorama Performer Catita - B/63143 - IM	PO	3-5	69220	365	8.057	290,4	3,60	Donald Graber
Saad's Tunida Rock Garota - B/59138 - IM	PO	3-4	69925	356	6.522	203,0	3,11	Gabriel e Sergio Simão

CLASSE BS - de 3 1/2 a 4 anos.

S.M. India Boot Milu - B/57386 - IM	PO	3-10	68375	365	8.793	304,8	3,46	Jose Mario Junqueira Netto
Gerdina 5 N. Pear Bela Manha - 61842 - IM	GCL	3-8	69623	320	8.285	255,0	3,07	Cornelis J. de Jonge - Arap.
Marinha Chief Panorama - SP/143412 - IM	GBB	3-7	69213	365	7.902	256,9	3,25	Donald Graber
Stien 6 da Condessa - 52272 - IM	GC3	3-7	68970	365	7.531	232,5	3,08	Leendert Noordegraaf - Arap.

CLASSE CJ - de 4 a 4 1/2 anos.

SS Violeta Chief - B/58209 - IM	PO	4-2	68422	342	9.595	312,2	3,25	João Figueiredo Prota
Reforma Gay Noticia P.D'Alho - GBB/1118 - IM	GBB	4-4	65137	365	8.475	248,8	2,93	Jacob Rosier Dutilh
Eberling Comander Topple - B/56081 - IM	PO	4-0	68181	365	8.261	296,2	3,58	Guilherme W. Soares Caldas
Holambra Ig Malvina Star - B/56594 - IM	PO	4-5	63976	365	7.434	261,0	3,51	Willebrordus Groot - Hol.

CLASSE CS - de 4 1/2 a 5 anos.

Con-noll Gay Focus - B/58595 - IM	PO	4-9	67944	352	7.533	228,3	3,03	Fazenda Shiguano Ltda
-----------------------------------	----	-----	-------	-----	-------	-------	------	-----------------------

CLASSE D - Adultas de mais de 5 anos.

A. de Jonge Maalke Citeron - GBB/1270 - IM	GBB	8-5	57925	365	10.092	339,6	3,36	Cornelis J. de Jonge - Arap.
Arap. Trix Elizabeth 7 - 30457 - IM	GC3	7-2	58297	365	9.511	282,8	2,97	Frederik Kok - Arap.
A. de Jonge Conta 1002 N. - 33478 - IM	GC2	6-0	59888	351	9.021	308,0	3,41	Cornelis J. de Jonge - Arap.

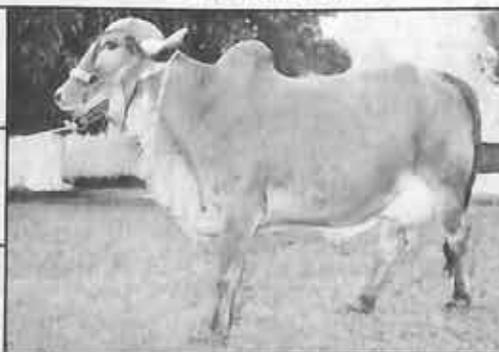
GIR LEITEIRO FB - DE MOCOCA

KÊNIA AGRÍCOLA E PECUÁRIA LTDA - FAZENDA SANTANA DA SERRA
 Km 295 da Rodovia Mococa-Cajuru — Fone (0196) 55-0801
 MOCOCA — Rua Barão de Monte Santo, 1230 — Fone (0196) 55-0085
 CANOAS — Telefone (101) — Canoas — SP — Fone 98-1164
 SÃO PAULO — Rua 15 de Novembro, 193 — Fone (011) 239-1911

Meio século na seleção do GIR LEITEIRO

CONTROLE LEITEIRO OFICIAL PELA ABC

O GADO CERTO PARA O CLIMA CERTO



Todo plantel sob controle oficial da ABC

- 1 vaca com lactação acima de 7.000 kg.
- 4 vacas com lactação acima de 6.000 kg.
- 33 vacas com lactação acima de 5.000 kg.
- 107 vacas com lactação acima de 4.000 kg.
- 265 vacas com lactação acima de 3.000 kg.

ESCALA — Campeã mundial de produção leiteira, em Gir. — Crioula do Plantel FB

Industrialização e venda de sêmen:

PECPLAN BRADESCO — Rodovia BR 050 — Km 529 — Uberaba — MG — Fone (034) 332-3331
 Cidade de Deus — Vila Yara — OSASCO — SP — Fone (011) 801-1244

O Sal da Vida e da Saúde e da Fartura.

Rigorosamente formulado para suprir às reais necessidades da criação animal, segundo largo e profundo conhecimento da matéria - adquirido e experimentado no Brasil - o Sal Mineralizado ABC é o que há de mais completo e de mais atual.

Pela simples razão de que cavalo não dá leite, boi não serve para ser montado e vaca não puxa e nem ganha corridas, temos uma fórmula para cada espécie, respeitando o que a natureza de cada um requisita em macro e micronutrientes para viver, ter saúde, produzir e reproduzir.

O ideal seria os animais obterem tudo diretamente dos alimentos naturais que ingerem. Mas como nenhum alimento é completo o Sal Mineralizado ABC é o fator compensador insubstituível, para manter o seu rebanho sempre forte, vistoso, produtivo.

Experimente e comprove a eficiência do Sal Mineralizado ABC - especialmente recomendado para quem já cansou de experiências.

Fórmula da Associação Brasileira de Criadores, elaborada pelo Prof. João Soares da Veiga.

A ABC não tem finalidade lucrativa: existe para servir. Sal Mineralizado ABC para Leite - Engorda - Equínos.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CRIADORES

SÃO PAULO: Rua Jaguaribe, 631 - fone: 826-3033 - Av. José César de Oliveira, 175 - (CEAGESP) - fone: 831-7966 - Aberta até às 22 horas.

S.J. BOA VISTA: Rua Benjamin Constant, 25 - fone: (0196) 23-3716.

RIO DE JANEIRO: Rua Monsenhor Manoel Gomes, 3 - São Cristóvão - fone: (021) 228-7377.



Para quem exige eficiência e segurança.

Bayticol® extermi
nada todos os carrapatos, inclusive os resistentes.

Bayticol® tem
excelente efeito residual.

Bayticol® esteriliza
as fêmeas dos carrapatos.

Bayticol® é seguro
para o homem e para os animais.

Bayticol® não deixa
resíduos
nem no leite, nem na carne.

Bayticol®
é de fácil manejo e é econômico.

Bayer
Veterinária



Bayticol

O carrapaticida da Bayer



Se é Bayer, é bom.