

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL

SÃO CARLOS - SP

Árabe e Canchim ...

... com muita raça!

EMBRAPA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO

1982

Participaram deste trabalho:

Concepção e Texto: Hermano Matos

Lay-out, Desenhos e Arte Final: Renato Baltar

Fotos: Márcio A. Barros e Arnaldo Carvalho Jr.

Composição Gráfica: Walmira Martins de Araújo Faria

Caro leitor.

Este álbum tem a intensão exclusiva de levar até você, algumas informações sobre os mundialmente famosos Cavalos Árabes e sobre o Gado Canchim, situando-o no universo das pesquisas que se realizam com estes animais na área oficial.

Pesquisadores e estudiosos reconhecem, hoje, ser o Cavalo Árabe imprescindível ao desenvolvimento da equídeocultura nacional, que está a exigir do Governo maiores investimentos, e, sobretudo, uma inversão nas atuais diretrizes, de forma a contemplar, prioritariamente, os animais destinados ao trabalho e ao transporte. Isto ganha particular relevo em nossos dias, dado os efeitos da crise de petróleo e a consequente “redescoberta” da tração animal.

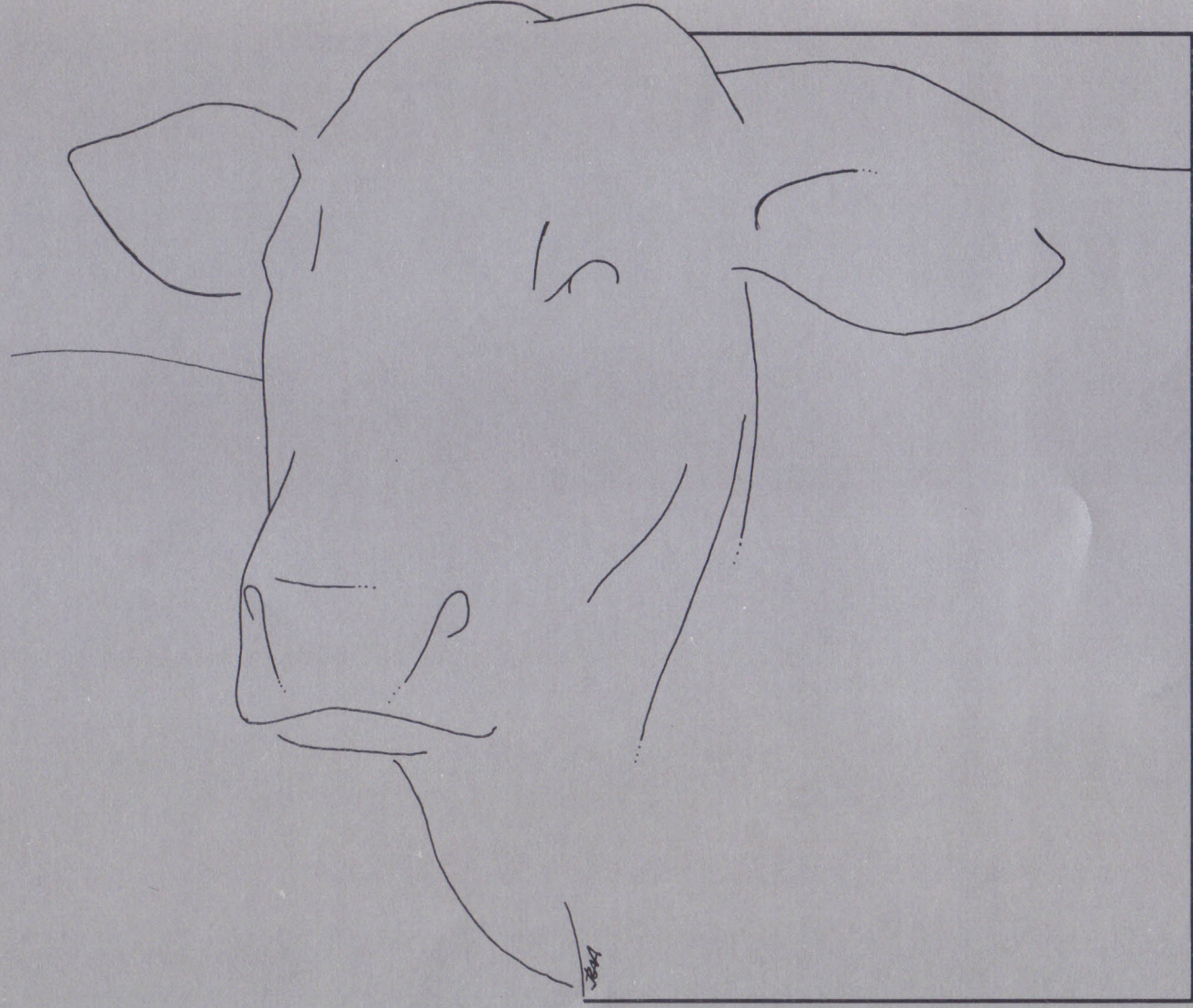
Já o Gado Canchim — uma “invenção” tipicamente nacional, resultado do esforço de abnegados brasileiros, em especial, do médico veterinário e zootecnista Antônio Teixeira Vianna, cujos trabalhos serviram, inclusive, de base para esta publicação — veio representar uma experiência bem sucedida de conjugar, numa mesma raça para corte, as virtudes do zebu e do gado europeu. Este sucesso tem sido consagrado em competições de ganho de peso, onde o Canchim vem afirmando sua liderança há mais de 11 anos.

De passagem, você ainda irá conhecer um projeto de pesquisa que está sendo realizado no sentido de, através de cruzamentos interraciais, elevar a produtividade da pecuária leiteira nacional.

A você, caro leitor, nosso apreço.



Editor



1°

Canchim

Favorecidos ...

... pelas condições sócio-econômicas e pelo ecossistema, os países temperados foram os precursores da modernização da pecuária bovina de corte, que se acentuou, sobretudo, após a disseminação das raças melhoradas originárias da Europa. Assim, Argentina, Uruguai, parte dos Estados Unidos, Nova Zelândia e sul da Austrália exemplificam países agraciados com a importação dessas raças melhoradas. O desenvolvimento das ciências na Europa, a partir da metade do século 17, teve reflexos positivos no melhoramento animal, liderado pela Inglaterra, mas cujos benefícios se disseminaram para a França, Bélgica, Holanda e Suíça, onde se formaram magníficas raças de corte e leite.

Nos países tropicais, como é o caso do Brasil, isto não pode acontecer. O gado melhorado europeu, de clima temperado a frio, não se adapta ao ambiente tropical, ou, se tal ocorre, é em detrimento de suas funções econômicas. Além do clima, concorrem para isto parasitas, moléstias, forragens grosseiras, manejo inadequado, etc. Anulada a possibilidade da transplantação pura e simples do gado europeu, esses países buscaram raças que suportassem as suas condições ecológicas e nelas prosperassem. O Brasil encontrou o zebu. Oriundo da Índia, ele aqui se desenvolveu de tal forma que hoje é considerado zootecnicamente superior aos similares indianos. Sua proverbial rusticidade permitiu povoar e valorizar grandes extensões de campos nativos, enriquecendo, assim, a pecuária nacional, em um processo semelhante ao registrado no sudoeste dos Estados Unidos e na Austrália do Norte.

Apesar de rústico, o zebu é pouco precoce, apresentando, se comparado às raças européias, reduzido rendimento de carne e leite. A opção encontrada para contornar esse problema foi realizar cruzamentos para selecionar as vantagens individuais de cada raça. Experiências nesse sentido foram efetivadas com sucesso no Texas (EUA) com Zebu, Hereford e Shorthorn, o que deu origem a hoje famosa raça Santa Gertrudis. Trabalho idêntico teve lugar na Guiana Inglesa com Zebu, Holandês e Jersey, e na Jamaica, onde se obteve excelente gado leiteiro para os trópicos - o "Jamaica Hope" - pelo cruzamento do Zebu com Jersey.



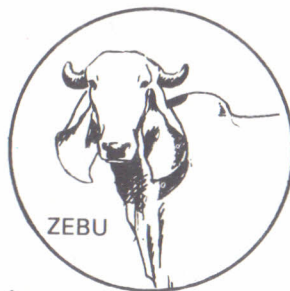
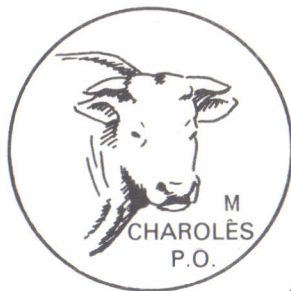
... no Brasil, também se buscava um tipo de gado de cortê que fosse bem adaptado às condições adversas do trópico e, ao mesmo tempo, proporcionasse alta rentabilidade em suas funções econômicas. Para isto, o local escolhido foi a antiga Fazenda Canchim, hoje Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual (UEPAE), situada numa área de 2.668 hectares do município de São Carlos, na região central do Estado de São Paulo, de cuja capital dista 234 km. Apresentando uma temperatura média de 20,4°C, índice pluviométrico de 1.492 mm anuais, a UEPAE desfruta de um clima de inverno seco e verão quente e úmido, do tipo CWB (Koeppen), com precipitação mais freqüente no período de outubro a março. A topografia é ondulada, predominando solos do tipo Latossolo Vermelho-Escuro de fase arenosa, invernadas de capim colônia, gordura e jaraguá, e aguadas abundantes.

Envolto nessa paisagem, lá pelos idos de 1940, o médico-veterinário e zootecnista Antônio Teixeira Vianna iniciou um programa de cruzamentos alternados com bovinos europeus e indianos. O Gado Charolês foi escolhido pelo seu rendimento e por ser, dentre as raças européias especializadas para corte, a que mais se adaptou às condições naturais do Brasil Central, quando para aqui foi importado pelo Ministério da Agricultura em 1922 e confinado em Urutaí (GO). Em 1936, dada as melhores condições da Fazenda São Carlos (SP) - maior área e terras mais férteis - o plantel charolês foi para lá transferido.

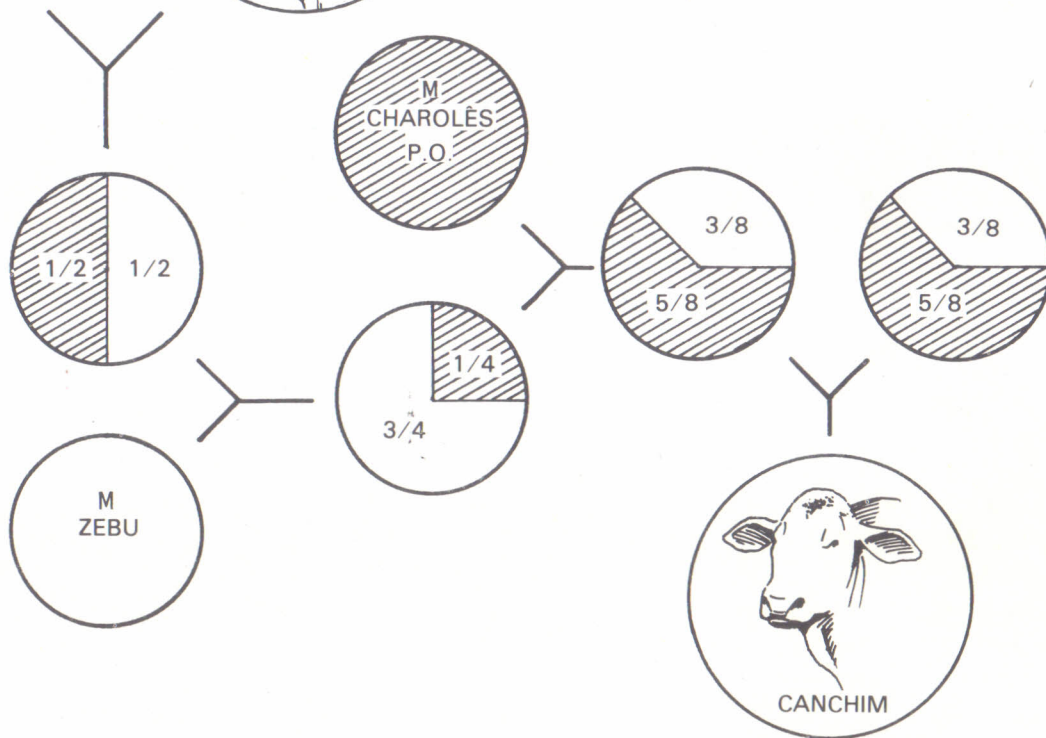
Quanto ao zebu, diretamente ou não, foram utilizadas as diversas raças existentes no país. Em termos quantitativos, foi a Indubrasil que concorreu com o maior número de exemplares - 292 cabeças ou aproximadamente 79% do rebanho selecionado. A esta, seguiu-se a Guzerá, que participou com 44 cabeças, cerca de 12% do rebanho, além da Nelore, com 32 cabeças, número que corresponde a um percentual em torno de 8% do total.

Dado o número restrito de animais, tanto o sangue Nelore quanto o Guzerá não tiveram repercussão significativa no resultado final do trabalho. A participação da raça Nelore ocorreu através do cruzamento de touros charoleses com algumas vacas daquela raça que compunham o lote inicial. Igualmente restrita foi a participação da raça Guzerá, efetivada através de umas poucas vacas que foram cruzadas com touros charoleses - do que resultou escassa produção - e, em determinada fase do trabalho, da utilização de touros Guzerá visando a formação do 3/4 zebu-charolês.

Antes de tecermos considerações sobre o resultado final destes cruzamentos, torna-se necessário responder, individualmente, as questões relativas ao gado charolês e ao zebu, tais como sua origem, desenvolvimento da raça, características comportamentais, etc. Começemos pelo ...



ESQUEMA PARA FORMAÇÃO DO GADO CANCHIM



Charolês

Originária das províncias de Charolais e Brionais - França, cantões de Nievre, Allier e Souveigny - a Charolesa é uma bem conceituada raça para corte, sendo descendente do **Bos taurus frontosus**, de Rutimeyer. Em 1919, foi organizado o **herd-book** da raça e em 1936 foi introduzida no Texas (EUA) onde, após cruzamentos com Zebu (Brahman) deu origem à sub-raça Charbray, de animais de elevado peso, com as vacas alcançando 700 a 1.000 kg e os touros 1.000 a 1.400 kg. Em 1949, na cidade de Houston, no Texas, instituiu-se a associação de criadores desta nova sub-raça, a "American Charbray Breeders Association".

No Brasil, o maior centro criador do gado charolês está localizado no Estado do Rio Grande do Sul, principalmente na região serrana, onde existem grandes rebanhos de animais puros.

Zebu

O zebu - **Bos indicus** - é uma espécie originária dos trópicos, tendo sido introduzida no Brasil no último quartel do século 19. Da região serrana do Rio de Janeiro espalhou-se pelo País, concentrando-se, sobretudo, no Triângulo Mineiro, onde existem grandes plantéis de reprodutores das quatro raças preferidas pelos criadores nacionais: Nelore, Gir, Guzerá e Indubrasil.

A quase unânime preferência pelo zebu no Brasil é plenamente justificada pela sua grande rusticidade. Criado extensivamente sem suplementações, eles vivem com as forragens dos campos nativos ou em invernadas de capim gordura, jaraguá ou colônia. Ao contrário do gado europeu, os carrapatos quase não o atacam, o que o torna quase imune à babesiose (tristeza), que tantos danos causam aos bovinos de origem européia. Além disso, os bezerros zeus e seus mestiços apresentam grande resistência à diarreia (pneumoenterite) e se criam melhor no campo. Desse modo, adaptando-se bem às terras pobres, de valor reduzido, e sem outros custos que onerem a produção, o zebu pode fornecer carne a menores preços. Apesar destes aspectos favoráveis, o zebu é animal de baixo rendimento econômico se o compararmos com as raças européias especializadas, dada sua pouca precocidade e reduzida produção de carne e leite.

Como contornar este problema? Como incorporar ao zebu outras vantagens econômicas, preservando a todo custo sua rusticidade? A resposta encontrada foi o ...



... que é o resultado do cruzamento alternado de touros charoleses com matrizes zebus, em particular, com vacas Indubrasil, do que se obteve mestiços e, mediante acasalamento entre estes, o bimestiço 5/8 Charolês e 3/8 Zebu, que passou a se chamar Canchim, em homenagem à Fazenda onde se realizaram as pesquisas.

O sistema de cruzamentos sistemáticos, uma das alternativas de exploração dos recursos genéticos, produz resultados a curto prazo, melhorando as características de produção, tais como porcentagem de parição e desmama, sobrevivência de bezerros, habilidade materna e ritmo de crescimento. No caso de cruzamentos entre raças européias e zebuínas, pode-se aumentar, em ambientes desfavoráveis, de 30 a 50% o nível de produção total. Na estação experimental de Jeanerette, em Lousiana (EUA), verificou-se, por exemplo, que o cruzamento de Zebu com Polled-Angus, Shorthorn e Hereford, além de melhor resistirem às condições das zonas quentes, alcançaram, aos três anos, 140 kg a mais que seus irmãos europeus não cruzados. A fecundidade das vacas aumentou em 50% - fato também verificado em São Carlos - observando-se, ainda, uma redução de 25% a 100% de animais raquíticos ou inúteis para o mercado.

O objetivo principal do trabalho que resultou no Canchim foi obter animais que incorporassem a rusticidade do zebu com a precocidade e qualidade de carne do charolês. Hoje já existem parâmetros que atestam o acerto desta decisão. O Canchim vem demonstrando perfeita adaptação às condições tropicais, resistindo ao calor, aos ectoparasitas e respondendo bem aos regimes de pasto e confinamento. Por outro lado, a liderança do Canchim, durante 12 anos consecutivos nas provas de Ganho de Peso promovidas pelo Instituto de Zootecnia do Estado de São Paulo vem atestar sua aptidão como raça produtora de carne. Nestas competições, o Canchim tem registrado ganho médio diário de 1,100 kg e peso ajustado aos 15 meses de idade de 410 kg - neste último aspecto foi inferior ao Charolês puro (417 kg), porém muito superior à melhor raça zebuína (354 kg). A raça Canchim presta-se, também, e de forma admirável, à criação de novilhos precoces. O peso ideal de abate é atingido aos 30 meses, quando os machos alcançam cerca de 450 kg (veja as tabelas). O rendimento dos novilhos oscila entre 58 e 62% e sua carcaça possui baixa percentagem e boa distribuição de gordura, o que atende às exigências do mercado consumidor. Sua carne é marmorizada, de marcante maciez e excelente sabor. Sua aparência exterior revela: temperamento ativo; pelagem amarela, cinza-claro ou branca; pele solta abundante e escura; pelos curtos, densos e brilhantes, e mucosas rosadas ou escuras.

*Média de Peso e Ganho de Peso do Gado Cachim **

<i>Peso Médio</i>		
<i>Idade</i>	<i>Peso em kg</i>	
	<i>Macho</i>	<i>Fêmea</i>
<i>Nascimento</i>	36,3	34,0
<i>7 meses**</i>	177,5	162,7
<i>12 meses</i>	238,1	209,8
<i>18 meses</i>	305,8	260,6
<i>24 meses</i>	384,8	324,0
<i>30 meses</i>	445,0	371,9

<i>Média de Ganho de Peso</i>		
<i>Período</i>	<i>Peso em gr.</i>	
	<i>Macho</i>	<i>Fêmea</i>
<i>Nascimento à desmama</i>	689	628
<i>Desmama aos 12 meses</i>	379	294
<i>12 aos 18 meses</i>	366	275
<i>18 aos 24 meses</i>	439	352
<i>24 aos 30 meses</i>	334	266
<i>Nascimento aos 30 meses</i>	454	375

* Essas estimativas foram efetivadas entre 1958 e 1975, na UEPAE-São Carlos, em animais criados em regime exclusivo de pasto.

**Na verdade e apenas para ser bem preciso, a estimativa foi feita não aos 7 meses, mas aos 205 dias, por ocasião da desmama.

Motivados pelos resultados obtidos pela UEPAE-SÃO CARLOS, diversos pecuaristas passaram a formar a raça Canchim em vários estados e, em novembro de 1971, fundaram a Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Canchim, que conta hoje com 132 membros. Um ano depois, seu Registro Genealógico era homologado, ocasião em que o Ministério da Agricultura reconhecia oficialmente a Raça Canchim.

Apesar da excelente performance do Canchim, a UEPAE-SÃO CARLOS está convencida de que o potencial da raça ainda não está totalmente explorado. Por isto, vem realizando uma série de ações traduzidas em ...

Projetos de Pesquisa

... que, em última instância, visam elevar a fertilidade do rebanho, através de tecnologias e práticas de manejo que viabilizem antecipar partos e evitar a mortalidade de embriões e fetos por aberrações cromossômicas. São os seguintes os principais projetos:

- MELHORAMENTO GENÉTICO DA RAÇA CANCHIM ✓

Desenvolver um programa de melhoramento genético do Gado Canchim é a meta deste projeto que prevê, em três anos, uma melhor caracterização da raça - através de sistemática coleta de dados de rebanhos espalhados em vários estados brasileiros - e a implantação de uma estrutura para testes de progênie.

Dentre outros aspectos, sua importância está em que, sendo a coleta executada em rebanhos Canchim espalhados em diversos e distintos ecossistemas, pela primeira vez, os dados sobre a raça serão representativos de quase todo o material genético existente, permitindo, assim, maior segurança na extrapolação dos mesmos.

- AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS PRODUTIVAS E REPRODUTIVAS DA RAÇA CANCHIM EM COMPARAÇÃO À RAÇA NELORE

Em regime de confinamento, ninguém duvida da superioridade do Canchim sobre o Zebu. Mas, em regime de pasto, será esta superioridade mantida no que diz respeito às características reprodutivas e desen-



volvimento ponderal?

Esta é a resposta que se pretende obter com este projeto inédito, que se desenvolverá através do confronto Nelore x Canchim. Seus resultados estão sendo ansiosamente esperados pelos criadores, ainda mais porque as estatísticas relacionadas às performances de cada raça refletem experimentos individualizados e seus dados variam, entre outros fatores, pelos diferentes manejos do rebanho. Nesta primeira etapa, que se estenderá até março de 84, o projeto irá utilizar 100 fêmeas de cada raça, recém-desmamadas e com idade entre 7 e 8 meses, a serem colocadas em pastagens degradadas e melhoradas da UEPAE-São Carlos.

- EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO NO PERÍODO SECO NO DESENVOLVIMENTO E CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE FÊMEAS DA RAÇA CANCHIM

Este projeto tem como meta, antecipar a idade de cobertura de 36 para 24 meses e reduzir o intervalo entre partos de 20 para 14 meses, através de suplementações alimentares que apresentem custos compatíveis com a realidade brasileira. Será desenvolvido através de dois experimentos: um com novilhas desmamadas submetidas a quatro tratamentos e outro com novilhas gestantes de 1ª cria. A importância deste projeto pode ser avaliada pela influência entre o nível nutricional das novilhas em crescimento e o estado reprodutivo, desenvolvimento antes e depois do parto. Em países tropicais, como o Brasil, isto é importante porque o ganho de peso vivo do gado de corte cai de 1 kg/dia de dezembro a fevereiro, para 0,5 kg/dia de março a maio e, para uma perda real de peso, de junho a novembro.

- EFEITO DE DIFERENTES NÍVEIS DE ALIMENTAÇÃO SOBRE A PUBERDADE E QUALIDADE DO SÊMEN DE BOVINOS DA RAÇA CANCHIM

Visa ao conhecimento dos melhores tipos de alimentação para tornar precoce a puberdade, a maturidade sexual e a qualidade do sêmen de tourinhos da raça Canchim. Para efetivação do projeto serão formados três lotes de 10 animais em torno de um ano de idade, que serão submetidos a três diferentes níveis de alimentação. Sua importância reside no fato de ser fundamental, para os trabalhos de melhoramento genético e de reprodução, a determinação da época em que os animais iniciam suas atividades reprodutivas.

- AVALIAÇÃO PÓS-PARTO DO SISTEMA GENITAL DE VACAS CANCHIM

Objetiva estudar a involução do útero, a atividade ovariana pós-parto e suas variações em vacas de primeira gestação ou não, a fim de reduzir o período de serviços e o intervalo entre partos. Este trabalho será desenvolvido através do acompanhamento de 300 fêmeas Canchim de 3 a 10 anos, e sua importância



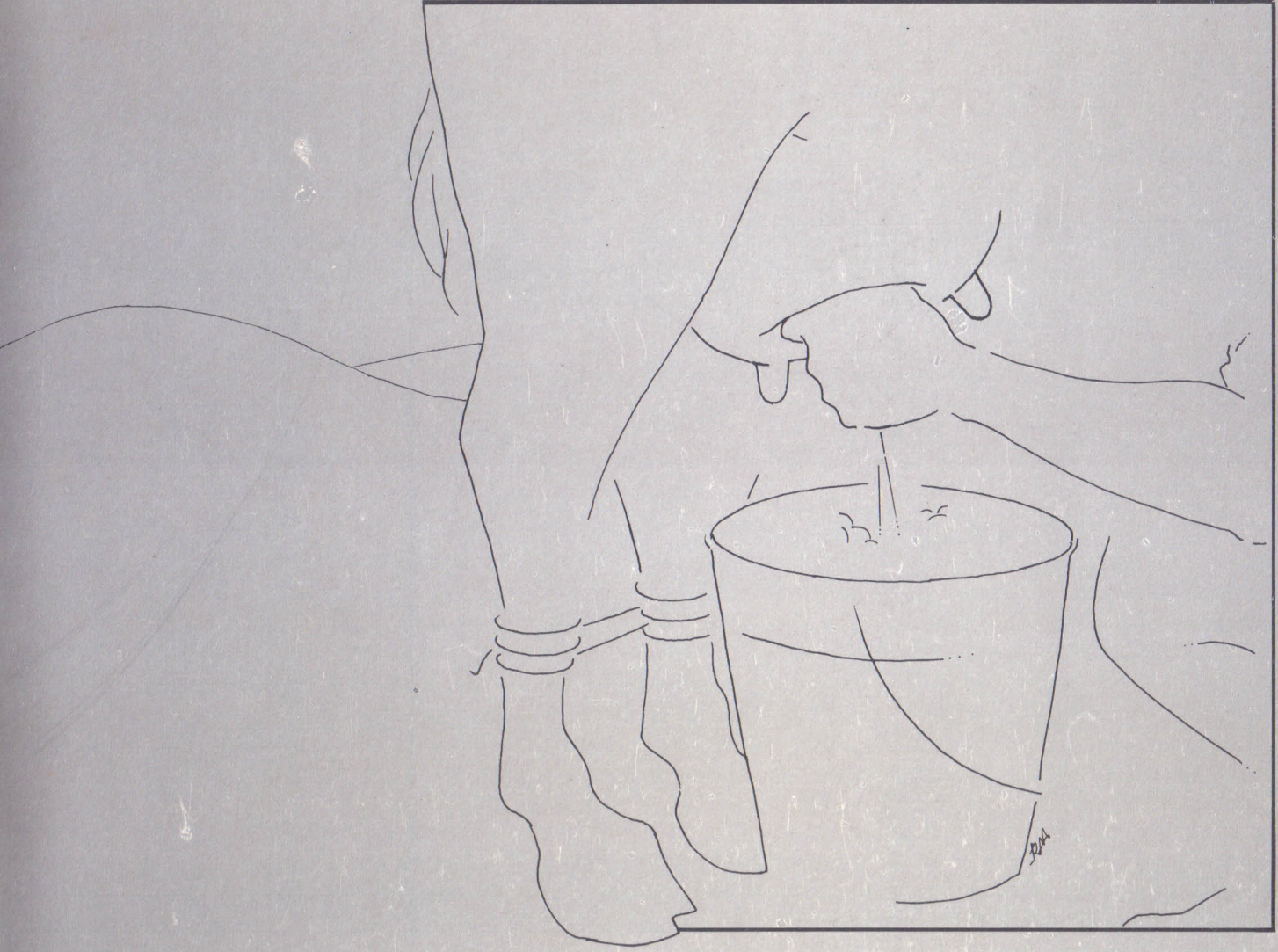
decorre da fertilidade das vacas no pós-parto depender, exclusivamente, da involução do útero e do restabelecimento da atividade ovariana normal. Sabe-se que a completa involução do útero ocorre, em geral, entre o 25º e 50º dia após a concepção, o período de serviço nos animais de campo é de 120 dias, nos semi-estabulados superior a 200 e as médias entre parições no Brasil são superiores a 450 dias.

- ESTUDO DE CARACTERÍSTICAS DO SÊMEN DE ANIMAIS DA RAÇA CANCHIM

Este projeto tem por finalidade avaliar a qualidade do sêmen dos animais criados em regime de pasto. A partir dessa avaliação, serão estimados parâmetros genéticos de características de sêmen e, se possível, feita a seleção para as características desejadas.

- CARIOTIPAGEM EM BOVINOS DA RAÇA CANCHIM

Objetiva elevar a fertilidade da raça, através da identificação - e posterior eliminação dos programas de melhoramento genético - dos reprodutores que apresentem cariótipos (conjunto de caracteres morfológicos que identificam um complexo cromossômico particular) anormais, responsáveis pela significativa mortalidade de embriões e fetos, devido as suas aberrações cromossômicas numéricas ou estruturais.



2º Mestiço de Leite

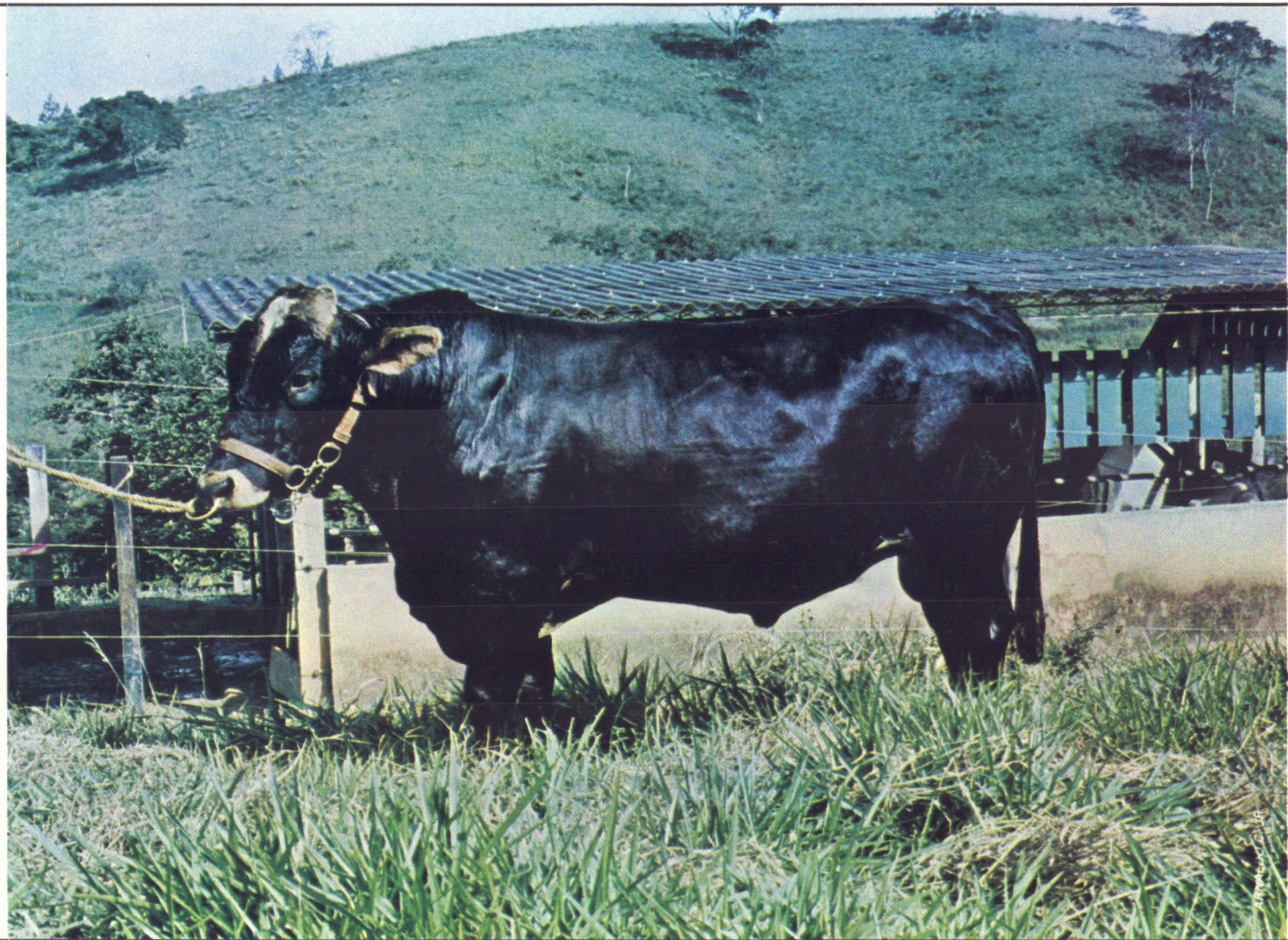
A pecuária leiteira ...

... nos trópicos brasileiros, dada às condições em que se assenta - forragens pouco nutritivas, seca prolongada, restrito fornecimento de concentrados, parasitas, doenças, manejo inadequado e clima adverso - exige animais dotados de elevada resistência, eficiência reprodutiva, sobrevivência, desenvolvimento corporal e produção de leite. O gado mestiço zebu preenche estes requisitos. E esta é uma das razões porque a UEPAE-SÃO CARLOS vem dando suporte a um projeto que o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Leite (Coronel Pacheco, MG) executa e coordena a nível nacional: o Programa de Desenvolvimento do Mestiço Leiteiro Brasileiro.

De forma simplificada, este programa consiste na seleção de tourinhos, descendentes dos melhores touros e de vacas de elevada produtividade. Esta produtividade é anualmente avaliada, através de análises estatísticas processadas por computador eletrônico, onde diversas variáveis são checadas para se evitar o mascaramento dos dados.

Os tourinhos, filhos das “vacas de elite”, como são chamadas, submetem-se na UEPAE-SÃO CARLOS a testes de progênie (método que permite a avaliação dos touros pela produção das filhas). Em São Carlos, realizam-se também análises de cariótipos, para detectar possíveis anormalidades cromossômicas e, contando com a colaboração da Universidade Federal de São Carlos, estudos de grupo sanguíneo para confirmação da paternidade das progênies. Após serem recriados, os tourinhos entram em coleta na Central de Inseminação da UEPAE, para produção de 3.000 a 5.000 doses de sêmen, a depender de seu valor genético. Acondicionado em palhetas, o sêmen é distribuído por 12 fazendas, que se comprometem a manter as vacas enxertadas até o encerramento da 1ª lactação, no caso das propriedades privadas, e até a 2ª nas oficiais. Em todas as fazendas é feito o acompanhamento dos animais, observando-se dados como: idade ao primeiro parto, data e causa de mortalidade e refugo, produção e composição do leite e, em algumas, avaliação do desenvolvimento corporal, intervalo entre partos, resistência aos carrapatos e tolerância ao calor.

Situada em importante bacia leiteira paulista - 70 mil litros por dia - a UEPAE-SÃO CARLOS apoia este programa através dos seguintes ...



Projetos

- ESTUDO DO EFEITO RESIDUAL DE PRODUTOS ORGANOFOSFORADOS NA MOTILIDADE DO ESPERMATOZÓIDE

Objetiva avaliar até que ponto os produtos organofosforados, utilizados em carrapaticidas, reduzem a fertilidade dos bovinos, e, definir o melhor intervalo entre o indispensável banho para controle dos ectoparasitas (carrapatos, por exemplo) e a inseminação artificial dos animais.

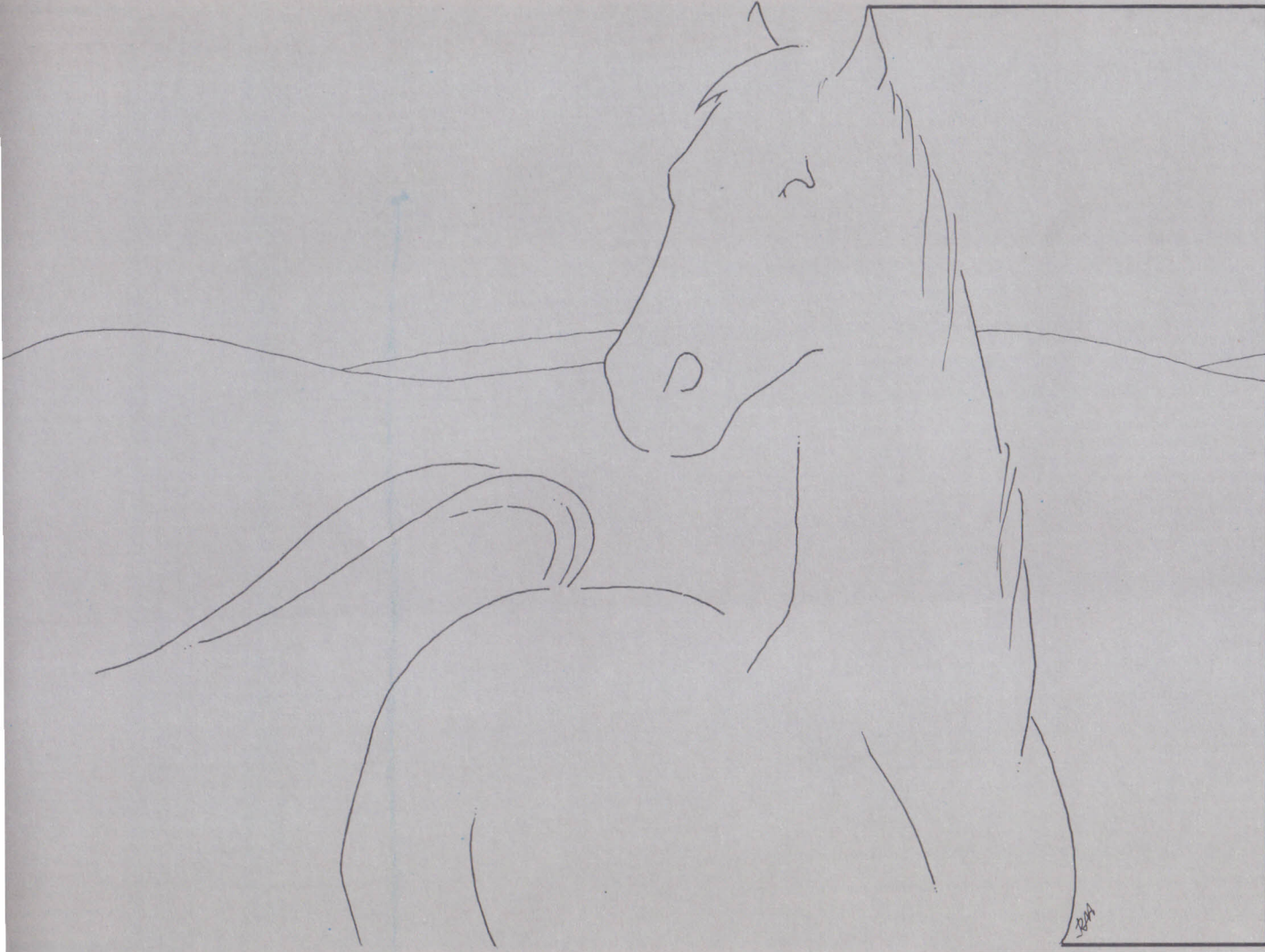
- EPIZOOTIOLOGIA E CONTROLE DOS HELMINTOS GASTROINTESTINAIS E PULMONARES DE BOVINOS DE LEITE NA REGIÃO DE SÃO CARLOS

Em última análise, esse projeto visa estabelecer um controle eficiente e econômico das infecções gastrointestinais e pulmonares, provocadas por helmintos (espécie de vermes) na região de São Carlos. Trocando em miúdos: o projeto objetiva identificar as espécies e observar a prevalência dos helmintos; estudar a variação estacional das populações de vermes adultos e formas imaturas; e estabelecer o número e a época ideal para aplicação de anti-helmínticos.

- INTRODUÇÃO E AVALIAÇÃO DE PLANTAS FORRAGEIRAS NA REGIÃO DE SÃO CARLOS

Introduzir na região de São Carlos um maior número de forrageiras - gramíneas e leguminosas - de boa produtividade, elevado valor nutritivo e que apresentem maior resistência durante a seca é a finalidade básica deste projeto, que também pretende disseminar a consorciação das mesmas. O projeto será efetivado através de dois experimentos: Introdução e Avaliação de Plantas Forrageiras; e Avaliação de Consorciação de Gramíneas e Leguminosas Forrageiras Sob Pastejo.

Ao final de três anos, deverão ser selecionados germoplasmas com características superiores para utilização e avaliação em experimentos agrônômicos com animais.



3. Cavalo Árabe

...Ana Pimentel, foi quem introduziu os eqüídeos no Brasil. Eles vieram da Ilha da Madeira e foram levados à Capitania de São Vicente, da qual seu marido, Martim Afonso de Souza, era donatário.

Novas introduções se sucederam, algumas oriundas da Península Ibérica, para onde os mouros do Norte da África levaram exemplares Barbos e Árabes, raças mais comuns trazidas ao Brasil Colônia e que tiveram grande influência na formação do cavalo nordestino.

Em 1808, quando aqui se instalou a Corte Real, D. João VI trouxe sua coudelaria, com animais Andaluz, que tiveram papel fundamental na constituição das raças nacionais de sela: Mangalarga e Campolina. Outros animais, desta vez vindos da Argentina, contribuíram, destacadamente para a raça Crioula. Já no Segundo Império, foi a raça Inglêsa de Corrida que maior influência teve na formação do cavalo nacional, sendo muito difundida na época, em função dos vários haras existentes e por seus mestiços serem preferidos para a remonta do Exército. No entanto, de todas estas raças, predominou no equino brasileiro o sangue Barbo, originário do Norte da África, de onde, provavelmente, também vieram os jumentos.

O rebanho eqüídeo nacional, embora expressivo em termos absolutos, é extremamente reduzido caso se considere a população e a extensão territorial do País. Sem dúvida, o Brasil, dada a sua potencialidade, pode vir a ser um grande exportador de eqüídeos, trocando-os por divisas. No entanto, de acordo com o IBGE, o efetivo nacional de eqüídeos (envolvendo eqüínos, asininos e muares) vem declinando acentuadamente, passando de 10,5 milhões de cabeças em 1973, para 7,8 milhões em 1979. Isto é consequência, dentre outros fatores, da ausência de incentivos visando uma exploração racional, que contemple, prioritariamente, sua destinação para serviços de campo (tração animal, inclusive) e meio de transporte; do abate indiscriminado; e do desenvolvimento da indústria de equipamentos e implementos agrícolas. O simples estímulo do eqüídeo para o trabalho incentivaria a mestiçagem, dando uma maior abrangência à eqüideocultura. Como atualmente o interesse maior é para hipismo e desportos, isto provoca uma excessiva especialização das raças e restringe muito a atividade, satisfazendo apenas a uma pequena elite.

Apesar da evolução da motomecanização, o Brasil, pela sua própria configuração geográfica, não pode prescindir dos eqüídeos como instrumento de trabalho e meio de transporte, sobretudo, agora, com a crise de petróleo. Os eqüídeos podem contribuir significativamente na colonização interna e nas áreas de acidentada topografia, dada a sua versatilidade, baixo custo e reduzidas despesas de manutenção.



Dentre os 7,8 milhões de eqüídeos existentes em 1979, os eqüinos participavam com 63% do rebanho e 67% do valor, algo, naquele ano, em torno de 25 milhões de cruzeiros. Dados de 77 revelam que a maior concentração de eqüinos ocorria nas regiões Sul e Nordeste, responsável em conjunto por mais de 50% do rebanho nacional. Por outro lado, os eqüídeos como um todo, concentravam-se no Nordeste (43%), Sudeste (22%) e Sul (20%).

O Ministério do Exército, através de suas coudelarias, contribuiu significativamente para o desenvolvimento da equideocultura nacional. O objetivo dessas coudelarias era fornecer animais para a tropa e fomentar a criação, através dos Postos de Monta, da cessão temporária ou mesmo doação de reprodutores a órgãos governamentais ou particulares.

Ainda em 1968, haviam quatro coudelarias do Exército: a de Campinas (SP), destinada a criação de cavalos Puros Sangue Inglês, Árabe e Bretão Postier; a de Tindiquera (PR), a única do país especializada em animais Puro Sangue Bretão Postier; a de Rincão (RS), próxima a São Borja, que era o maior centro criador de eqüinos no Brasil; e a de Campo Grande (MS), pioneira na criação do Cavalo Pantaneiro.

Atualmente, resta apenas a de Campinas, que tem por finalidade principal criar e fornecer cavalos de esporte e adestramento para as unidades militares que atuam no esporte hípico.

Sem apoio financeiro e com escassas pesquisas, a eqüideocultura caiu no empirismo, refletido na já tradicional baixa fertilidade (45%), nas elevadas perdas de potros até a desmama (sempre superior a 7%) e na inadequada alimentação, em particular, dos animais mais valiosos, nutridos com forragens de clima temperado e de alto custo. Apesar disto, o estado sanitário do rebanho nacional é bom, havendo apenas algumas doenças, como anemia infecciosa eqüina, tripanosomíase e outras que, dada às dificuldades de controle, acarretam grandes prejuízos à eqüinocultura.

Imprescindível às atividades agropastoris, os eqüídeos tem propiciado o desenvolvimento de indústrias químicas, biológicas, farmacêuticas, de rações e de artefatos de couro, muitas delas de uso intensivo de mão-de-obra. A disseminação de raças especializadas fez surgir entidades específicas para comercialização através de leilões que, além de facilitarem os negócios, vem estimulando o surgimento de novos criadores.

A pesquisa com eqüídeos no Brasil praticamente inexistente, havendo reduzidíssima produção científica e, provavelmente, menos de 30 técnicos especializados na área. Consciente disto, a EMBRAPA criou o Programa Nacional de Pesquisa em Eqüídeos, que está sob a coordenação da UEPAE-SÃO CARLOS. Este programa, que visa desenvolver investigações sobre as áreas de nutrição, reprodução, sanidade e melhoramento, não poderia prescindir do ...



Sua origem está perdida na antigüidade. Entre 25.000 e 40.000 anos atrás, o cavalo árabe era desenhado nas cavernas, ao lado de outros animais - afirmava o professor Osborn, do Museu de História Natural dos Estados Unidos. Embora seja discutível seu primeiro **habitat**, estudiosos e criadores são unânimes num ponto: a raça é hoje, essencialmente, a mesma de 20 séculos atrás. Aliás, raça não é bem o termo. Porque das quatro espécies espalhadas pela Terra e sob controle humano, o árabe deriva de uma delas - o **Equus agilis**, das secas planícies da Arábia e da África, conhecido como o cavalo de sangue quente do Sul -, sendo, portanto, considerado como uma subespécie. Isto, e o fato de possuir características anatômicas marcantes e ter sido selecionada por séculos, faz com que suas particularidades sejam tomadas como fixas.

Como conhecemos hoje, o cavalo árabe foi encontrado na Ásia Menor há pelo menos 3.000 anos e na Península Árabe há 2.500 anos. Seu desenvolvimento ocorreu, portanto, nas condições mais adversas do deserto, enfrentando frio e calor, sede e fome. Este fator, aliado a uma apurada técnica de cruzamentos, permitiram aos beduínos obterem um resultado excepcional.

Compacto, ossos e músculos extremamente fortes, resistência marcante, longevos e com vida útil mais prolongada que os de outra raça - éguas e garanhões conseguem procriar com mais de 30 anos - estas são algumas das peculiaridades intrínsecas ao cavalo árabe. Exteriormente, ele é inconfundível: frente mais larga e profunda que a das outras raças, e cabeça de conformação triangular, que termina em uma boca pequena, de lábios finos e delicados. Os olhos, situados mais para o meio da cabeça, são grandes e afastados. As orelhas, menores nos machos que nas fêmeas, são miúdas e atesouradas. As narinas, longas, grandes e abertas. As ganachas, bem separadas, permitem respiração fácil, mesmo em velocidade.

O árabe não é um cavalo de estatura muito elevada. Sua altura varia de 1,40 a 1,58 m, medida da cernelha. Pesa entre 340 a 460 quilos. Sua pelagem predominante é a castanha, tordilha com variedades, diversas tonalidades de alazão e, raramente, preta ou branca. A crina e a cauda são longas e sedosas, pêlo espesso, fino e macio. O pescoço é longo, arqueado, leve, implantado alto e indo bem atrás da orelha. Seu galope é agradável, o passo rápido e, como é treinado para cobrir grandes distâncias, seu andar natural é baixo e longo, sem prejuízo para os joelhos e jarretes. Sua resistência é extraordinária, incomparável. Enfim, é um cavalo que não se especializou, preservando aptidão pluripotencial.



Preponderante quando misturado com outros, o sangue árabe possibilitou a criação de vários tipos de cavalos através do mundo. Dentre eles, pode-se citar: na Inglaterra, o Puro Sangue Inglês e, através deste, a raça Hackney; o anglo-árabe Morgam; na Rússia, o Orloff (árabe com holandesa); na França, o Nivernais, Ardonais e Percherons; na Alemanha, o Trakehner; na Hungria, os Shagyas e na Áustria, os Haflinger. Muitos outros países, como Espanha, Itália, Turquia e Índia, introduziram direta e indiretamente o sangue árabe para melhoria de seus animais de sela e trabalho.

Por 2.000 anos, o cavalo árabe teve como principal função e tradicional uso exatamente isto: a obtenção de novas raças. E, por ser uma subespécie, ele é, talvez, o único capaz de imprimir, de forma tão nítida e intensa, seus caracteres aos ...

Mestiços

Variando de 50 até mais de 90% do sangue árabe, os mestiços são tão antigos quanto os próprios puros sangue e igualmente registráveis em associações - o que possibilita comercialização mais fácil, segura e lucrativa. Possuem todas as características do cavalo árabe, como resistência, agilidade, versatilidade, docilidade, inteligência e beleza. Apenas, e obviamente, sua pelagem e estatura variam.

Pesquisadores e estudiosos são unânimes em confirmar a superioridade do sangue árabe e defendem sua disseminação pelo plantel nacional. Segundo eles, o sangue árabe tem condições de resistir ao pantanal, cada vez mais explorado com o desenvolvimento do Centro-Oeste, às caatingas, e enfrentar longas estiagens e ininterruptas chuvas, situações tão características em diversas regiões brasileiras. Perfeitamente adaptado à lida com o gado, ligeiro, inteligente, de andar macio, o mestiço árabe é, comprovadamente, excepcional para o trabalho. E sua grande capacidade de recuperação, que dispensa a troca de animais, se converte em economia de custos para os criadores. Aliás, reduzir custos na equideocultura é uma das preocupações da pesquisa. Nesse sentido, trabalhos realizados na UEPAE constataram:

- que se pode substituir, sem praticamente nenhuma alteração em termos de ganho de peso, consumo e digestibilidade, o arraçoamento tradicional (concentrado na forma farelada + feno) pela mesma ração na forma completa peletizada. Com isto, elimina-se os inconvenientes do arraçoamento tradicional, tais como desperdício de 20% de feno nas baias, produção, estocagem e fornecimento diários de feno, distribuição do volumoso e concentrado, etc. As rações peletizadas diminuem também a poeira, permitem incorporar a si alimentos nutritivos menos palatáveis, além de abrir novas perspectivas para as indústrias de rações e, principalmente, reduzir os custos de produção do criador;



- que, apesar das diferenças de ganho médio de peso diário e da digestibilidade de proteína e fibra brutas, o Feno de Rhodes constitui-se numa alternativa econômica para substituir o Feno de Alfafa na alimentação de eqüinos;

- e que não passa de "tabu" a idéia de que os cavalos, necessariamente, precisam de feno como alimento. Trabalho conduzido com éguas puras e mestiças árabe em crescimento revelou que animais alimentados com verde picado (Capim Elefante, variedade Napier) apresentaram ganho de peso médio diário superior, e com custo significativamente menor, que aqueles que receberam como volumoso feno de Capim de Rhodes.

Atualmente, estão sendo desenvolvidos na Unidade de São Carlos, dentre outros, dois projetos de pesquisa:

- EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO, NO PERÍODO SECO, EM CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS DE ÉGUAS DA RAÇA ÁRABE EM PASTEJO

Este projeto tem como metas reduzir: de 19 para 14 meses o intervalo entre partos; de 58 para 48 meses a idade à primeira cria; e de 4,7 para 3 o número médio de cobertura por fecundação. Espera-se atingi-las através de uma suplementação alimentar para as éguas árabes durante o período seco. É que nesse período as pastagens atingem níveis críticos, refletindo negativamente na fertilidade destes animais, justamente, ao entrarem no período de monta (setembro a fevereiro). Além de melhorar a fertilidade geral das éguas este projeto objetiva ainda determinar: a quantidade de matéria-seca e os componentes da fração fibrosa das pastagens durante as quatro estações; os custos das suplementações; e a concentração de glicose no plasma sanguíneo.

- CARIOTIPAGEM EM EQÜINOS DA RAÇA ÁRABE E MISTIÇOS A SEREM UTILIZADOS EM REPRODUÇÃO

Elevar a fertilidade dos eqüinos, através da eliminação, para fins de cobertura, dos animais portadores de cariótipos* anormais é a meta deste projeto. Para tanto, será analisado e estabelecido o cariótipo normal do cavalo e, posteriormente, realizada a cariotipagem de animais com desenvolvimento sexual anormal e problemas de fertilidade.

* Cariótipo é o conjunto de caracteres morfológicos que identificam um completo cromossômico particular.

Considerações Finais

Enfim, aí está uma panorâmica do Gado Canchim — exemplo da aplicação do Melhoramento Genético à pecuária de corte; uma sucinta análise da equideocultura nacional, com ênfase na possibilidade do seu desenvolvimento através do Cavalo Árabe, e uma abordagem sobre o projeto que visa ao desenvolvimento do mestiço leiteiro brasileiro.

Em todos os citados trabalhos, é marcante a presença da UEPAE-SÃO CARLOS, a quem se destina e pertence este álbum, e cuja equipe de pesquisadores é a seguinte:

Airton Manzano, Engº Agrº MS

Fábio Teotônio Teixeira de Oliveira, Engº Agrº, MS

Antonio Pereira de Novaes, Médico Veterinário, MS

Gilson Pereira de Oliveira, Médico Veterinário, MS

Joanir Pereira Eler, Médico Veterinário, MS

José Ladeira da Costa, Engº Agrº, MS

Luciano de Almeida Corrêa, Engº Agrº, MS

Manfred Bügner, Médico Veterinário, MS

Maurício Mello de Alencar, Engº Agrº, PhD

Pedro Franklin Barbosa, Engº Agrº, BS

Rogério Chaves Vieira, Médico Veterinário, PhD

Sérgio Novita Esteves, Médico Veterinário, MS

Nutrição Animal

Chefe da Unidade, Solos

Sanidade Animal

Subchefe da Unidade, Parasitologia

Reprodução Animal

Manejo de Pastagens

Manejo de Pastagens

Reprodução Animal

Melhoramento Animal

Melhoramento Animal

Reprodução Animal

Nutrição Animal

A estes profissionais da pesquisa agropecuária, com especial destaque para o Airton, Gilson, Maurício e Tambasco, pela efetiva assessoria técnica e compreensão, nosso muito obrigado.

PUBLICAÇÕES À VENDA NA UEPAE-SÃO CARLOS

Quem é Quem em Melhoramento Animal no Brasil.
EMBRAPA/DID, UEPAE São Carlos, SP, 1981. 46p.

Cr\$ 100,00 ou US\$ 2

Bibliografia Internacional de Cigarrinha das Pastagens
(Homoptera cercopidae).
EMBRAPA/DID, UEPAE São Carlos, SP, 1980. 232p.

Cr\$ 220,00 ou US\$ 4.50

Anchim: Resumos Informativos.
EMBRAPA/DID, UEPAE São Carlos, SP, 1982. 92p.

Cr\$ 350,00 ou US\$ 7

Estas publicações poderão ser adquiridas na própria UEPAE São Carlos, cujo endereço é o seguinte:

UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL - UEPAE SÃO CARLOS
Rodovia Washington Luiz, Km 234
Caixa Postal, 339
13.560 - SÃO CARLOS - SÃO PAULO