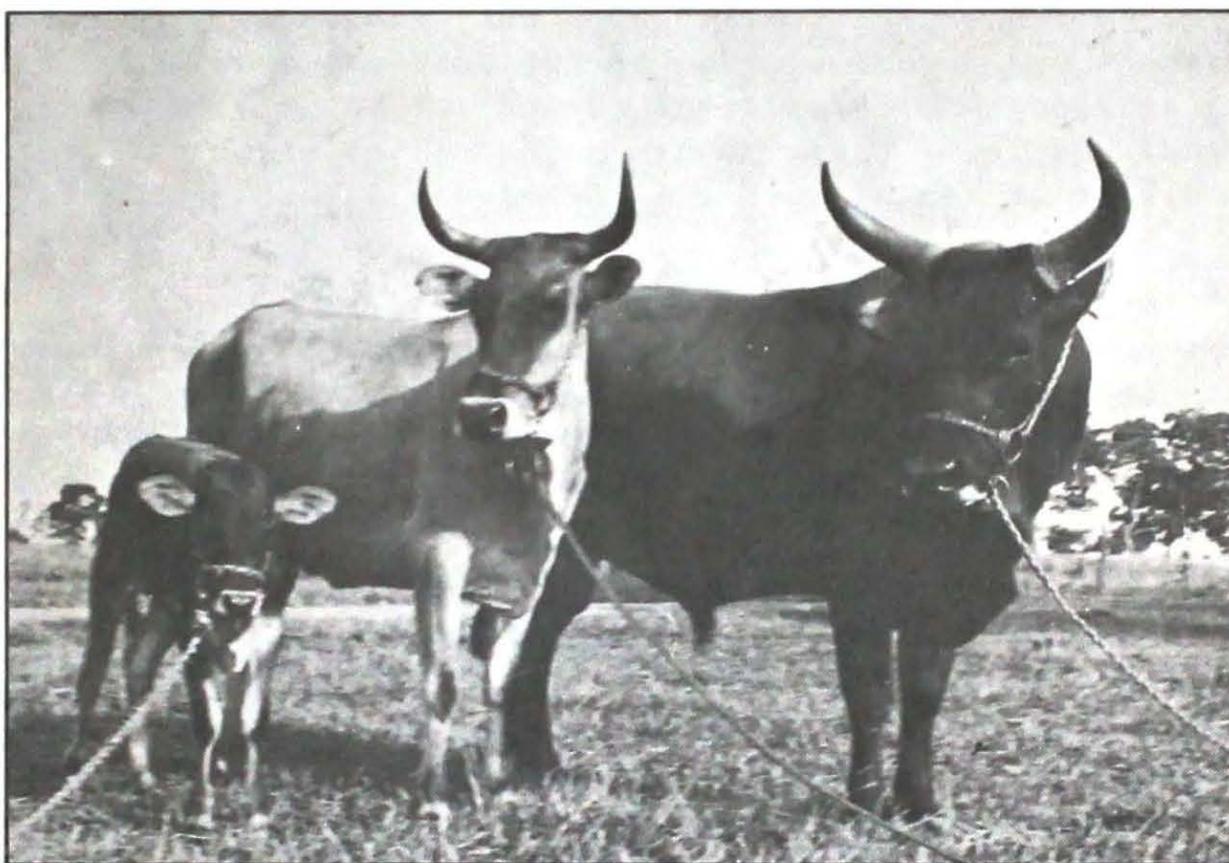


400 ANOS **DE PECUÁRIA DE CORTE**”

A todos aqueles que contribuíram para o seu desenvolvimento



EMBRAPA

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

Vinculada ao Ministério da Agricultura

Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC - Campo Grande, MS

Campo Grande - MS
1986

"400 ANOS DE PECUÁRIA DE CORTE"

Ao participar da 48ª Exposição Agropecuária de Campo Grande, o Centro Nacional de Pesquisa de Gado de Corte - CNPGC da EMBRAPA, homenageia todos aqueles que contribuíram para o desenvolvimento da pecuária de corte.

O painel "400 anos de pecuária de corte" procura retratar o trabalho destes batalhadores. As fotografias identificam as fases mais importantes da pecuária de corte, das quais participaram pecuaristas, técnicos, instituições de pesquisa e extensão e universidades do país e do exterior.

O boi primitivo do pantanal, o pantaneiro, foi escolhido como exemplo do ponto de partida, no século XVI. A partir de animais como estes foi possível atingirmos, 400 anos depois, no século XX, os índices notáveis de desempenho zootécnico que hoje estão presentes no Parque Laucídio Coelho.

O GADO PRIMITIVO

No século XVI o gado bovino chegou ao Brasil proveniente da Península Ibérica. Dos pontos de desembarque, Salvador e São Vicente, este gado começou a penetrar pelo interior do país em todas as direções como elemento de frente no desbravamento dos sertões. Aos poucos, grupos regionais tais como o pantaneiro no pantanal, o curraleiro no Nordeste, o junqueiro em São Paulo e Minas Gerais e outros não muito distintos entre si, foram se formando. Durante o processo de adaptação às condições tropicais, principalmente às altas temperaturas, estes animais tiveram seu metabolismo reduzido, produzindo assim menos calorías e, em consequência, tiveram seu porte reduzido. Isto, aliado às con-

dições adversas de alimentação, manejo e sanidade, contribuiu para que estes animais apresentassem crescimento lento, maturidade reprodutiva tardia e longo período entre partos, com implicações negativas em suas funções econômicas. Desta forma, as condições adversas de meio fizeram com que este gado se tornasse bastante rústico, a ponto de sobreviver sem a intervenção do homem.

Entretanto, a evolução das condições de exploração, associada à importação de outras raças, permitiu o aparecimento de outros grupos de animais que, aos poucos, por suas vantagens econômicas, foram substituindo o gado primitivo. Hoje, embora este gado se encontre em vias de extinção, a importância que a adaptabilidade às condições desfavoráveis pode ter para o melhoramento genético no futuro faz com que instituições governamentais, como a EMBRAPA, se preocupem com sua preservação, quer mantendo rebanhos, quer pela via do congelamento de sêmen e de embriões.

PASTAGEM NATIVA

A pastagem nativa é considerada a base da implantação da pecuária de corte. Sua contribuição se deve tanto ao seu potencial para produção de carne como à manutenção do equilíbrio bio-ecológico, hoje já bastante comprometido em função, principalmente, do uso indiscriminado do fogo e da abertura de novas áreas para a formação de pastagens cultivadas que, na maioria dos casos, se faz sem preocupação com o uso racional do solo.

A partir do início deste século, países desenvolvidos passaram a dar maior atenção ao estudo da pastagem nativa como áreas que produzem carne sem nenhuma introdução de insumos. Botânicos estão empenhados em conhecer e classificar as espécies de plantas, enquanto pesquisadores das áreas de pastagem e de alimentação animal dedicam-se ao estudo das espécies nativas de grande importância do ponto de vista alimentar. Hoje sabe-se que as ervas, os arbustos e, até mesmo, as folhas caídas de árvores, represen

tam fontes de alimentação para o rebanho bovino. A pastagem nativa não é somente representada por gramíneas, oferecendo assim, uma maior diversidade de plantas forrageiras.

A exemplo de países desenvolvidos, atualmente o estudo dos recursos naturais do Brasil, já faz parte da programação de várias Instituições de Pesquisa. Portanto é de se esperar que a pastagem nativa continuará contribuindo para a pecuária, principalmente nas fases de cria e recria do rebanho bovino de corte.

PASTAGEM NATURALIZADA

As gramíneas forrageiras no Brasil, que são na maioria tropicais, são em sua quase totalidade provenientes do Continente Africano. As primeiras espécies chegaram ao Brasil com os escravos que as utilizavam como "cama" nos navios negreiros. Aqui, estas espécies encontraram um habitat favorável e se desenvolveram, multiplicaram e ocuparam praticamente todo o território nacional. As principais gramíneas que tiveram este tipo de introdução foram: Gordura, Jaraguá e Colonião com seus diversos tipos. Por um período de, aproximadamente, 120 anos estas foram as principais forrageiras utilizadas no Brasil Central.

PASTAGEM CULTIVADA

Na década de 60 houve início da expansão do capim Pangola e outros do mesmo gênero, e dos capins conhecidos como Estrela, do gênero **Cynodon**. Outras espécies do gênero **Brachiaria**, também se difundiram nesta década, mas o grande avanço na pecuária de corte dos cerrados neste período, deveu-se à introdução das **B. decumbens** cultivar IPEAN, pelo Instituto de Pesquisa Agropecuária do Norte, e cultivar "Basilisk" que se difundiu como "Australiana". Na década de 70 surgiu a **B. humidicola** que se expandiu inicialmente na Amazônia e posteriormente passou a ser cultivada com alguma expressão em áreas de cerrado.

Mas recentemente, a EMBRAPA lançou duas novas forrageiras que vêm apresentando boa expansão: o capim *Andropogon* e o capim Marandu. Trabalhos de pesquisa que vêm sendo desenvolvidos com o objetivo de obter novas cultivares, principalmente de colônia e espécies do gênero **Brachiaria**, bem como o desenvolvimento de cultivares de leguminosas forrageiras, visando incrementar o uso de pastagens consorciadas, permitem prever o surgimento de novas opções forrageiras num futuro próximo.

NUTRIÇÃO ANIMAL

O homem cria o boi há muitos séculos, entretanto, a CIÊNCIA DA NUTRIÇÃO só teve início há 200 anos, com as pesquisas feitas por Lavoisier (1777). Contudo, maiores avanços foram dados neste último século. Aos poucos foram sendo pesquisados e descobertos fatos importantes relacionados ao funcionamento do aparelho digestivo dos animais, a necessidade por alimentos ou nutrientes especiais e a forma de aproveitamento destes alimentos pelo organismo.

Antes disso os rebanhos adoeciam ou emagreciam até morrer mesmo tendo alimento disponível ou pasto a sua frente, sem que se soubesse a causa.

Estudos como aqueles que levaram à descoberta das vitaminas (em 1912), da essencialidade dos minerais (1920-1950), do modo de funcionamento do rúmen (1940), da utilização da uréia (1944) e outros, associados ao desenvolvimento de técnicas especiais para análise dos alimentos, contribuíram definitivamente para o aumento da produtividade animal neste último século.

Hoje em dia são conhecidos quais os nutrientes necessários para o bom desempenho animal (crescimento vigoroso, bom ganho de peso, alto índice de natalidade, etc.) e em que alimentos estes nutrientes podem ser encontrados. É possível ainda que se possa formular rações ou manejar pastagens de forma a oferecer ao animal as condições de nutrição que ele precisa para manter um bom nível de produção.

Se Marco Polo que viajou pela Ásia há 700 anos atrás, repetisse a mesma viagem hoje, desta vez não perderia suas mulas de carga, pois a pesquisa neste século XX já identificou o que matava seus animais: um problema de nutrição relacionado com um mineral (selênio). E há vários casos semelhantes.

Hoje um produtor de gado pode escolher esta ou aquela pastagem, este ou aquele alimento, com base em sua composição em proteína, energia, vitaminas, minerais, etc. e assim estar seguro de que seu rebanho está bem nutrido.

SANIDADE ANIMAL

A arte de curar os animais nasceu quando o homem que era caçador e nômade, tornou-se sedentário, dedicando-se ao cultivo de plantas e à criação de animais para sua subsistência. Desde então, esta ciência evoluiu lentamente até que as teorias de Pasteur possibilitaram a identificação de vários agentes infecciosos. Isto culminou numa revolução na área de sanidade possibilitando a prevenção de doenças pelo uso de diversas vacinas como aftosa, raiva, carbúnculo, brucelose e outras.

A evolução no controle de doenças recebeu novo impacto com o advento dos antibióticos que se desenvolveram após os trabalhos iniciados por Fleming, em 1928, e continuou com o uso de vermífugos, carrapaticidas e outros quimioterápicos.

A melhoria da alimentação e a intensificação do manejo levaram ao aumento da densidade animal por unidade de área, e com isto surgiu a necessidade de melhor controle sanitário. Desenvolveram-se os estudos imunológicos, e vários pontos até então obscuros puderam ser esclarecidos, facilitando o uso das técnicas de diagnóstico e permitindo, assim, maior eficiência no controle de doenças e parasitas que afligem os bovinos.

MELHORAMENTO ANIMAL

A preocupação com o melhoramento dos animais domésticos é muito antiga. A prática de escolher, para reprodução, os animais mais desejáveis, deve ter começado com a própria domesticação das espécies. Embora desconhecessem a transmissão da herança, os romanos já selecionavam animais para reprodução com base na qualidade de sua prole.

Nos tempos modernos, o pioneiro do melhoramento animal foi o criador inglês Robert Bakewell, que viveu no século XVIII. Acasalando "o melhor com o melhor" e usando moderadamente a consaguinidade, Bakewell conseguiu resultados surpreendentes no melhoramento de bovinos, ovinos e eqüinos, sendo imitado, mais tarde, pelos criadores que formaram as famosas raças inglesas dessas espécies.

A criação do registro genealógico (Herd Book), onde eram inscritos os animais considerados puros, representou um grande passo no melhoramento das diversas raças de animais. O primeiro Herd Book, instituído em 1791, foi o do cavalo puro sangue inglês, seguindo-lhe o da raça Shorthorn, em 1822. Hoje, todas as raças têm o seu próprio Registro Genealógico.

O conhecimento da transmissão da herança ocorreu somente em meados do século XIX, quando Mendel descobriu as leis da hereditariedade. Mas esses conhecimentos só se tornaram públicos em 1900, quando De Vries e outros chegaram às mesmas conclusões de Mendel. O conhecimento das leis da hereditariedade permitiu explicar o processo de transmissão das características simples ou qualitativas, como cor da pelagem, presença ou ausência de chifres, etc. A transmissão das características de caráter quantitativo, como peso, tamanho, comprimento do corpo, etc. só puderam ser explicadas, e utilizadas na seleção, com o desenvolvimento da genética das populações. O Prof. Lush, foi um dos pioneiros na aplicação dos princípios da genética quantitativa no melhoramento genético animal.

No Brasil, a preocupação com o melhoramento dos rebanhos só ocorreu na segunda metade do século XIX,

quando se importou raças européias melhoradas e, mais tarde, as raças zebuínas, para cruzá-las com o gado crioulo. Por meio de cruzamentos e seleção, nem sempre criteriosa, melhorou-se o gado primitivo e criaram-se novas raças e variedades, como o Indubrasil, o Tabapuã, as variedades mochas de Gir e Nelore, as linhagens leiteiras de zebu, o Canchim, Pitangueiras, Ibagé, Lavinia e outras. A aplicação dos princípios básicos do melhoramento animal depende de conhecimentos de genética, de espírito de observação e de bom senso. A utilização da inseminação artificial facilitou muito o processo de melhoramento e, atualmente, a transferência de embriões e os conhecimentos de engenharia genética permitem vislumbrar uma verdadeira revolução no melhoramento genético dos rebanhos. A utilização do computador veio facilitar e dar mais objetividade a esses trabalhos.

REPRODUÇÃO ANIMAL

Desde os tempos mais remotos, a humanidade tem-se preocupado com os aspectos reprodutivos do homem e dos animais, por ser esta a forma de perpetuação das espécies. Já na antigüidade, os gregos formulavam teorias para explicar o processo reprodutivo, visando à utilização dos animais de forma mais econômica e racional. Mas, somente em 1853, quando Newport descreveu o processo de penetração do espermatozóide no óvulo da rã, foi que efetivamente teve início a era moderna da reprodução animal. A princípio, os rebanhos eram criados extensivamente com a monta livre e com os touros permanecendo com as vacas o ano todo. Seguiu-se a este período a utilização cada vez mais freqüente da estação de monta. A técnica de Inseminação Artificial, desenvolvida na década de 50, contribuiu decisivamente para aumentar o interesse em desvendar os eventos que formam o ciclo estral. Esses estudos levaram ao conhecimento dos mecanismos endócrinos que controlam as funções reprodutivas dos bovinos, o que possibilitou a sincronização do cio e a técnica de superovulação, que culminaram com a transferência de embriões que vem possibilitar a multiplicação mais rápida das características de fêmeas de alto valor zootécnico. Mais recentemente avança-se em técnicas relacionadas com clonagem e micromanipulação e sexagen de embriões.

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA DOS BOVINOS

Nos primeiros séculos da colonização, quando a população do Brasil era rarefeita, o gado era criado à solta e os bovinos eram mais valorizados como animais de tração e pelo couro que forneciam. A carne tinha pouco valor. Com o aumento da população e o crescimento das cidades, desenvolveu-se a indústria do charque que, embora desperdiçasse os subprodutos da matança, permitia o transporte e a comercialização da carne, que passou assim a ter mais valor.

O aparecimento do arame, que facilitou a divisão das fazendas e, sobretudo, o desenvolvimento da indústria frigorífica, ocorrido durante a 1ª Guerra Mundial, intensificou a exploração pecuária no País, melhorando o rendimento da matança e o aproveitamento dos subprodutos de matadouros. O aumento da demanda, inclusive com a exportação, valorizou a carne bovina, valorizando o gado. Estimuladas por essa valorização, os criadores passaram a se preocupar com o melhoramento de seus rebanhos e dos sistemas tradicionais de criação, visando aumentar a produção e o rendimento de sua atividade. Nas últimas décadas o rebanho brasileiro evoluiu muito em quantidade e qualidade e, atualmente, a carne bovina é o produto agropecuário que mais contribui para a formação do Produto Interno Bruto (PIB) do País. Em 1984, contribuiu com R\$ 1,5 trilhões (1,5 bilhões de cruzados) para a formação do PIB, superando o café, a soja, o milho e a cana-de-açúcar.

A carne é um produto indispensável à alimentação humana, pois é a principal fonte de proteína animal. É tão importante que se admite existir uma relação estreita entre consumo de carne e o desenvolvimento econômico e social dos povos. Na realidade, os povos desenvolvidos são grandes consumidores de carne, enquanto os subdesenvolvidos alimentam-se basicamente de cereais, raízes e tubérculos.

O Brasil tem condições de produzir carne para suprir sua população e para exportar.

