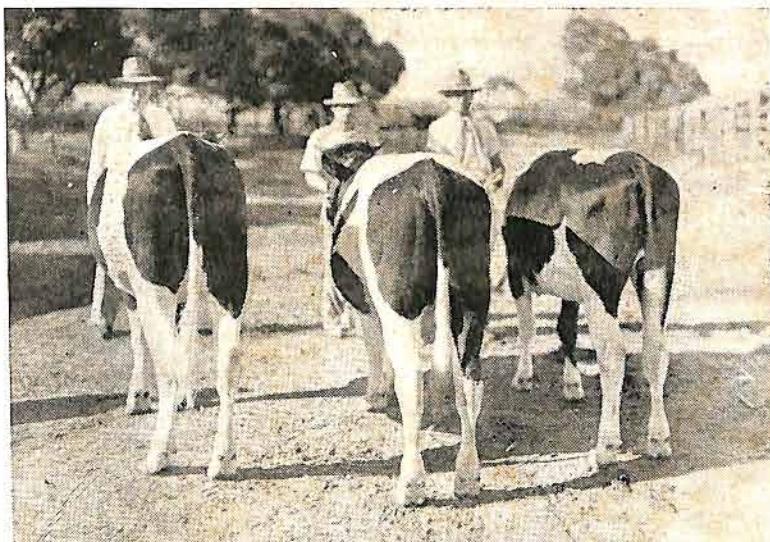


REVISTA DOS CRIADORES

Mensário da Federação Paulista de Criadores de Bovinos

CONTRIBUIÇÃO MENSAL
PARA O PROGRESSO DA
PECUARIA BRASILEIRA



Um terno de holandeses, p. s., crioulos da Granja Pastoril da Glória, do Cel. Nilo Gomes Jardim, em Guaratinguetá. Foram recentemente vendidos por 10.000\$000 á um criador em Rezende. Vão acompanhados do seu pedigree emitido pela F. P. C. Bovinos, onde são registrados.

A MISTURA
TODO-CALCICO
FOSFATADA
dá vigor, robustez e beleza aos animais, afasta a causa ou as causas de muitas doenças.

SRS. CRIADORES E AGRICULTORES



empregai o **Carrapaticida IDEAL** e o **Formicida IDEAL**

Tereis, assim, combatido eficientemente os vossos inimigos que são, sem dúvida, o carrapato, o berne, a sarna, a gafeira, o piolho, a mosca, que tanto prejudicam os vossos rebanhos e as terríveis formigas que aniquilam as vossas lavouras.

Tereis não só acautelado os vossos próprios interesses como contribuído para o desenvolvimento da pecuária e agricultura nacional e para a grandeza econômica do Brasil.

Carrapaticida IDEAL

Além de exterminar por completo todos os parasitas que depauperam os rebanhos, é um excelente tônico dos animais, que após os banhos apresentam pelo aspéto de saúde, brilho no pelo e considerável engorda.

Não tendo o grande inconveniente dos preparados congêneres que pelo seu cheiro ativo afugentam as moscas, é ótimo mosquicida, eliminando por completo as moscas causadoras do berne e da bicheira.

Presta-se na mesma dose (1 litro para 300 de água) tanto para o gado vacum, como para ovelhas, porcos, cães e animais cavaleiros.

Não ofende a pele dos animais nem queima a lã das ovelhas. As vacas em estado de lactação não sofrem a menor diminuição do leite.

O seu enorme consumo em todo o Brasil atesta a sua superioridade

Conforme certificados fornecidos pela Viação Ferrea do R. Gr. do Sul, respetivamente, em 6 de Maio de 1926 e 13 de Novembro de 1931, foram feitos pela referida Viação Ferrea os seguintes despachos de CARRAPATICIDA IDEAL: em 1928 — 76.166 $\frac{1}{2}$ quilos
" 1931 — 150.002 $\frac{1}{2}$ quilos

Por mais outras empresas de transporte, quer terrestre, marítimo ou fluvial, transitaram nos mesmos períodos de tempo inúmeros outros carregamentos do IDEAL, aumentando extraordinariamente as somas, já por si consideráveis constantes nos certificados acima, citados por serem os mais expressivos, visto aquela rede ferroviária atravessar os municípios mais importantes da pecuária nacional.

O Formicida IDEAL

Pode ser considerado o mais potente veneno para formigas e, assim, o maior protetor da lavoura — Tem sido aplicado em grande escala e sempre com os melhores resultados

Pela sua ótima combinação química, além de ser poderoso inimigo das formigas, não está sujeito a deteriorar-se nem perder a força, conservando-se por anos sem a menor alteração.

O seu efeito é tão violento que leva o exterminio completo ao formigueiro e todas as suas ramificações.

EMPREGA-SE POR MEIO DE QUALQUER MAQUINA DE FOLES.

Como todos os bons produtos que gozam de justa e grande reputação o CARRAPATICIDA IDEAL e o FORMICIDA IDEAL tem tido grosseiras imitações. Para a garantia absoluta da legitimidade deveis exigir marca registrada.

Luiz C. Amoretti

A venda nas melhores casas comerciais do gênero em todo país.

Criadores...

PEÇAM SEMPRE COTAÇÕES À CASA
ESPECIAL DE FORRAGENS

JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

Deposito permanente de

ALFAFA - FARÉLOS - MILHO
- AVEIA - CEVADA - LINHAÇA -
TRIGUILHO - ARROZ E FEIJÃO
ALIMENTOS PARA AVES

—
TELEFONE, 4-9081

Rua Brigadeiro Tobias, 565
SÃO PAULO



REMEDIOS VETERINARIOS *Bayer*

Caporit — o grande desinfetante para casa, estabulos, usinas de laticínios. Não cheira e é altamente desodorante. Cura frieras.

Curazul — o profilatico e curativo contra diarréia dos bezerros, batedeira dos leitões, molestia em avicultura.

Trosilina — o desinfetante, limpador ideal para a industria leiteira, matadouros, fabricas de conservas, etc., limpa e desinféta.

CARRAPATICIDA



COOPER

1 : 400

Yatren Vacina E. 104 — vacina mixta polivalente contra frieras.

Sintobacterina — Vacina contra peste da manqueira ou carbunculo sintomatico.

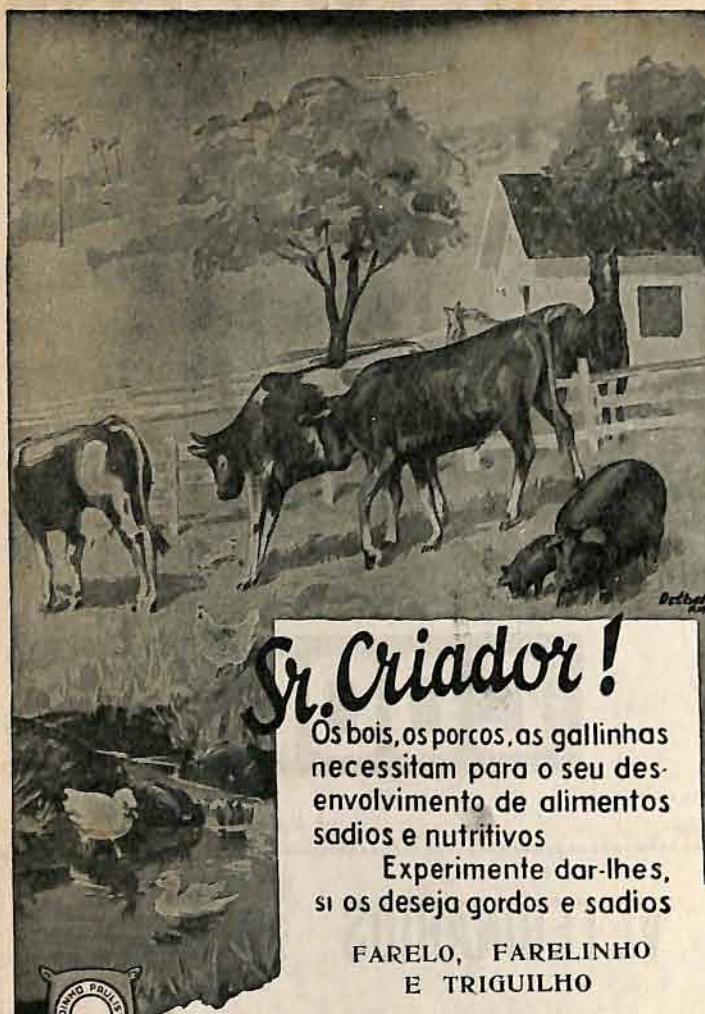
Vacina — contra a pneumoenterite dos leitões.

Carrapaticida "Bayer" — dosagem, 1:250.

Inseticidas e fungicidas: Solbar, Pó Bordalês Bayer, Nosprasit, Uspulun-Seco e Uspulun-Especial, Oleo 101, Calcid para fumegação das laranjeiras.

INFORMAÇÕES
E VENDA NA

{ *Federação de Criadores*



Sr. Criador!

Os bois, os porcos, as gallinhas necessitam para o seu desenvolvimento de alimentos sadios e nutritivos

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO
E TRIGUILHO



DO MOINHO PAULISTA



DOIS PORCOS DA
MESMA IDADE
UM RECEBEU IODO
E O OUTRO NÃO

Eis o que representa a adição na alimentação dos animais do

IODO + CALCIO + FOSFATO =

Informações e prospectos na
FEDERAÇÃO DOS CRIADORES

{ Saude e maior resistencia ás doenças
Desenvolvimento
Robustez e precocidade
Produção compensadora
Prolixidade

Sôros, vacinas, medicamentos e instrumentos para uso veterinario

Sementes de capim cloris

CARRAPATICIDAS

IDEAL (1 para 300)
COOPER (1 para 138)
BAYER (1 para 250-280)

FORMICIDAS

Agápêama
Paulistano
Jupiter
Quatro Paus
Salvação
Ideal

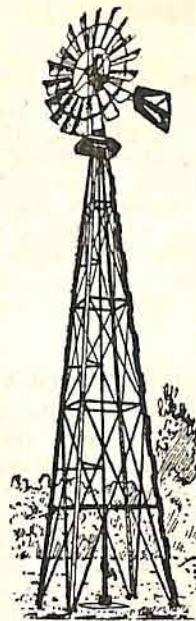
Dirijam-se a
Federação de Criadores
Rua Senador Feijó, 30
SÃO PAULO

FABRICA DE MOINHOS DE VENTO

"HOLANDÊS"

Muller & Fabris

CAIXA POSTAL 3696
SÃO PAULO



Nas regiões onde sopra o vento, um moinho á vento "HOLANDÊS" oferece força mais economicamente para puxar agua, tirando para uso doméstico, para o gado, para irrigação de campos e para outros fins. Possuidor de um moinho "HOLANDÊS" é ter toda a comodidade e bem estar; agua encanada para todos os fins, sem custo de energia, e embelezar seu lar e paisagem; funcionando automaticamente; basta uma lubrificação por ano.

FABRICA: S. Paulo — Caminho do Mar, 1 Kil. do fim do bonde 20.

Coelho "Ago" pó

Concentração 1: 135'000 "Ago"

E' UM PRODUTO DE FAMA MUNDIAL

"AGO" é o coelho que mais se vende; devido á sua alta concentração, torna-se de grande rendimento.

"AGO" é usado nas maiores e melhores fabricas de queijo.

Peçam informações e amostras aos agentes

Lucius Keller & Cia. Ltda.

RUA QUINTINO BOCAIUVA, 54

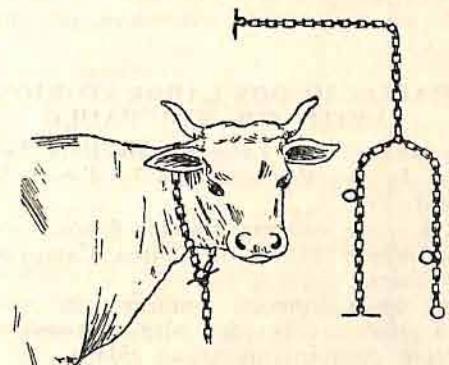
Caixa Postal 2772
SÃO PAULO

CORRENTES SOLDADAS E POLIDAS

PARA VACAS

Estas correntes têm 1m,80 de comprimento, em 3 pedaços de 60 cm. com argola, giradores e travessas.

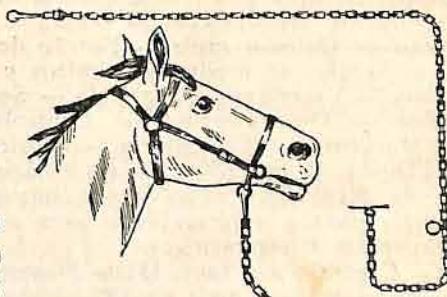
N.º 35 á duzia	66\$000
N.º 40	75\$000
N.º 42	85\$000
N.º 52	120\$000



PARA CAVALOS

1m,80 de comprimento — 1 mosquetão — 1 argola e 1 travessa.

N.º 35 á duzia	80\$000
N.º 40	85\$000
N.º 42	90\$000



Pedidos: A' FEDERAÇÃO DE CRIADORES.

Uma industria genuinamente brasileira

A SECÇÃO VETERINARIA E AGRICOLA DOS LABORATORIOS RAUL LEITE S/A.

Os Laboratorios Raul Leite S/A. podem ser apreciados sob aspectos diversos.

Não é sómente uma organisação industrial. As altas finalidades que inspiraram o seu fundador e actual diretor tornaram uma instituição fortemente impregnada do mais sadio patriotismo.

Tal expressão de brasiliade reponta constantemente na organização que é de 100 % brasileira, que comemora as festas cívicas da Patria em todas as suas filiais, que faz a evangelização do nacionalismo em constantes publicações e em concursos de frases nacionalistas.

Nacionalistas e também humanitária.

Foi o primeiro Laboratorio a estabelecer um serviço de tabelas a preços reduzidos para hospitais e "para pobres".

Espalhando medicamentos e cogitando de curar as doenças não se esqueceu do terrível mal do analfabetismo que assola o nosso país.

E, assim o diretor mantém, a suas próprias expensas, escolas públicas.

Mais de sessenta profissionais médicos, químicos, farmaceuticos e veterinários colaboram nessa grande empresa, sendo mais de trinta como técnicos científicos e o restante no trabalho de divulgação e propaganda.

AS INSTALAÇÕES DOS LABORATORIOS RAUL LEITE

Os Laboratorios Raul Leite S/A. fundados há 15 anos com recursos pequenos realizando um progresso notável, alcançam hoje um capital de mais de 5.000 contos, dando trabalho para a subsistência de mais de 5.000 brasileiros.

Representam o conjunto máximo da industria farmacêutica no parque industrial do Brasil, e reunem diversos departamentos que assim podem ser discriminados:

No Distrito Federal

Laboratorios á Rua Leopoldino Bastos — com 40 mil metros de área construída em varios pavilhões de cimento armado com as seguintes secções: Secção de Quimioterapia — Secção de Soroterapia — Secção de produtos químicos e oficiais — Secção Veterinaria e Agricola — Secção de Mecanica — Departamento de Controle — Secção de Marcenaria e Carpintaria — Fabrica de Vidros e Fabrica de aparelhos de veterinária.

Fazenda do Realengo: com grande quantidade de animais para a soroterapia e para outros fins experimentais e terapêuticos.

Escritório Central: á Praça 15 de Novembro, 38 e 42, onde trabalham mais de 150 pessoas na direção geral.

Nos Estados

27 depositos-filiais no Brasil, a saber: Aracaju, Belém, Belo Horizonte, Campinas, Campos, Curitiba, Florianopolis, Fortaleza, Ilhéus, Juazeiro, João Pessoa, Juiz de Fora, Maceió, Manaus, Natal, Pelotas, Porto Alegre, Recife, Rio-Bravo Preto, Santos, São Luiz, São Paulo, São Salvador, Teófilo Otoni, Terezina, Uberlândia; e,

Depósitos-filiais no estrangeiro: Portugal (Europa), Moçambique (África), Argentina, Paraguai, Cuba e Indias (Asia).

SECÇÃO VETERINARIA E AGRICOLA

A Secção Veterinária e Agricola dos Laboratórios Raul Leite continua num incessante trabalho de pesquisas científicas, enriquecendo cada vez mais o seu patrimônio de serviços prestados aos criadores e aos agricultores do Brasil.

Dentre os produtos veterinários ultimamente lançados no mercado, destacam-se o AVI-SOL, único produto destinado á cura da boubá ou epiteloma; SÓRO CONTRA A BATEDEIRA, SÓRO CONTRA A PNEUMONIA SUINA, AFTOS, etc.

Dentre os artigos destinados á agricultura, a secção agricola apresenta a VENTOINHA FORMIGAZ, aperfeiçoado aparelho empregado com sucesso absoluto na extinção dos formigueiros.

A Secção Agricola dos Laboratórios Raul Leite espera lançar dentro em breve preparados destinados ao combate ao curuquerê, por meio econômico.

A IRRADIAÇÃO DOS LABORATORIOS RAUL LEITE EM SÃO PAULO

A irradiação dos Laboratórios Raul Leite pelo interior de São Paulo é feita inteligente e metodicamente.

Assim é que existem grandes depósitos dos Laboratórios nas cidades de Santos, Campinas e Rio-Bravo Preto.

Além disso, cumpre lembrar que existe um serviço permanente de oito automóveis que percorrem constantemente as cidades do interior do Estado.

A FILIAL NA CAPITAL PAULISTA

Em S. Paulo, a filial dos Laboratórios Raul Leite S/A. funciona á Rua Benjamin Constant, 177.

A frente da gerencia se encontra o Sr. José Gama, socio dos Laboratórios.

O importante cargo de Diretor da Propaganda é exercido pelo socio da firma Dr. Romílio Cardoso, sendo assistente desse Departamento o Sr. Luiz Gonzaga Mello.

Se o animal domestico é u'a maquina, não deixa entretanto de ser u'a maquina "viva". Isto é, um organismo cuja vitalidade do funcionamento harmonioso de todos os seus orgãos, para que uma função economica seja perfeita faz-se mistér a atividade de todas as outras funções organicas.

OCTAVIO DOMINGUES

S U M A R I O

Janeiro, 1939

DIRETORIA DA F. P. C. B.

Dr. Paulo de Almeida Nogueira — Presidente
Dr. Arnaldo de Camargo — Vice-Presidente
Dr. Amador Cintra do Prado — 1.º Secretario.
Dr. Luis Rodolpho Miranda — 2.º Secretario.
Alfredo Vaz Cerquinho — 1.º Tesoureiro.
Eliseu Teixeira de Camargo — 2.º Tesoureiro.

CONSELHO CONSULTIVO

Dr. José Balbino Siqueira.
José C. Moraes.
Dr. José Martiniano Rodrigues Alves.
Cel. José Rezende Meirelles.
Dr. Joaquim Mario de Souza Meirelles.
Oswaldo Magalhães.
Dr. Raul de Almeida Prado.
Dr. Theodoro Quartim Barbosa.

S U P L E N T E S

Agostinho Camargo Moraes.
Cel. Arthur Rodrigues Siqueira.
Dr. Cândido de Souza Campos.
Gastão Rachou.
José Ferraz Gonzaga Cintra.
Dr. Vicente Giaccagline.

GERENTE TÉCNICO

Virgílio Penna.

MEDICO VETERINARIO

Dr. Celso de Souza Meirelles.

REVISTA DOS CRIADORES. — Este mensario, como orgão da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, é dedicado aos socios que, de acordo com o Estatuto recebê-loão independente de assinatura.

Para os não socios, o preço da assinatura é de 15\$000 (quinze mil reis) por ano. Toda correspondencia deve ser dirigida à Rua Senador Feijó, 30 — 3.º and. — São Paulo.

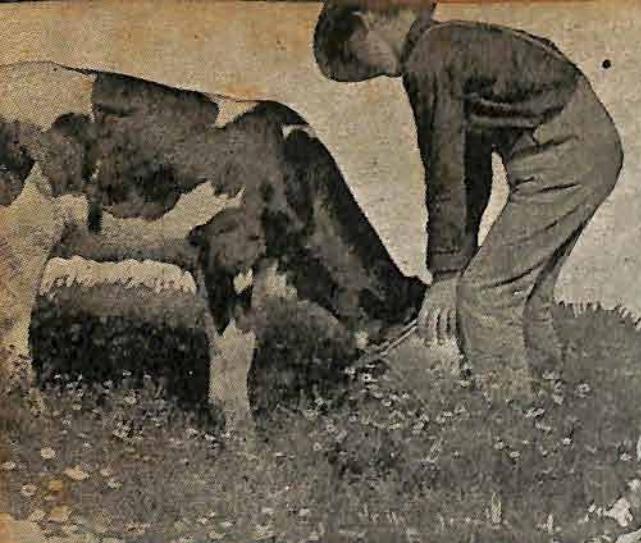
O Leite: sua produção econômica — Thorsten Wittboldt 8

Cultura da Mandioca — Renato Azzi - Eng. Agronomo . 19

Melhoramento do Gado na América Tropical — Introdução — A produção de leite na América Tropical — Melhoramento dos bovinos de corte nos tropicos — Criação de novos tipos ou raças — Gado de corte meso-típico de Zebú puro sangue e crioulo — A. O. Rhoad . 21

Nos artigos de colaboração cabe tão só ao signatário a responsabilidade dos conceitos emitidos.

Autorisamos a reprodução de toda nossa matéria, uma vés que sejam citados a data e o número da "Revista dos Criadores", de que fôr extraída.



O LEITE: Sua produção económica

Thorsten Wittboldt

(Direitos autorais adquiridos pela "Revista dos Criadores" — Reprodução Interdita)

"Sei que todo homem do campo e especialmente áquele a quem dedico este livro — o tratador do nosso gado leiteiro — gosta de ler sobre assuntos da vida prática em formato reduzido e aprecia muito mais, quando escrito em linguagem simples. Tive trabalho em satisfazer este gosto particular — é bastante difícil limitar-se a um pequeno espaço matéria tão grande, interessante e importante como esta — por isso ficarei bastante satisfeito se conseguir o meu intento sem ter prejudicado o seu efeito final e verdadeiro, expondo estas linhas sobre: O LEITE: sua produção económica.

PRINCIPAIS PONTOS PARA QUEM CUIDA DO GADO LEITEIRO

A moderna exploração rural, para ser compensadora no preparo, cultivo, colheita e mais ainda, na parte em que transforma as grandes massas das colheitas em produtos vendáveis, exige mais conhecimentos técnicos, atenção e reflexão que a antiga.

Uma industria não tem base para existir, caso o custo de manufaturação de seus produtos seja maior que o preço de venda. O mesmo acontece com a exploração rural. Na industria facilita-se tudo a um grau muito mais alto, do que na exploração rural, pelo aproveitamento das condições que permitem um movimento constante, livre de interrupções e baseado sobre cálculos infalíveis.

O tempo e as estações do ano trazem infelizmente, graves obstáculos ao caminho do nosso plano de cultura da terra. As colheitas e os resultados da exploração devem seguir um certo esquema, garantido e pontual como o tic-tac de um relógio e é justamente esta ordem que precisamos ter para industrializar a produção de leite, afim de que esta nossa atividade rural seja compensadora.

Em nenhuma fabrica a ordem se impõe tanto como no trabalho diário de uma criação de animais de leite.

Se não tivermos um tratador habil e competente não devemos pensar em apurar a capacidade produtora do animal leiteiro por crescerem as exigências e os cuidados de um tratador, sem os quais não se vai adiante. Devemos, antes de tudo, ensinar o tratador, como cuidar deste gado, fazendo-o sentir a verdadeira responsabilidade e o indispensável dever para com o ofício. Aqui não se trata de uma "bôa mão" para com os animais, é preciso que o tratador tenha vocação, interesse e mesmo, amor pelos animais.

Atividade, zelo, reflexão e persistência no trabalho, são qualidades, imprescindíveis no tratador e é esta pessoa que precisamos ter e educar para podermos levar avante a nossa criação do gado leiteiro.

O BEZERRO

"Qual é o fator mais importante dentro da criação de gado leiteiro?" Eis uma pergunta que muitos criadores deixariam de responder. Cada detalhe é tão importante e entre cada um deles existe um contacto íntimo. Ao reconhecer que as qualidades individuais de uma raça se forma pelo meio ambiente, pode-se tranquilamente responder, que o fator principal para o bom resultado na criação do gado leiteiro é "saber criar o bezerro".

A criação do bezerro deve ser cuidadosamente estudada entre as possibilidades de crescimento do animal, qualidade das forragens e as condições locais, sem desviar do alvo para que vai ser criado.

Vendo e analisando atentamente estas causas, achamos conveniente dividir em tres partes o trabalho referente a criação do bezerro: primeiro ano, segundo e terceiro.

PRIMEIRO ANO

O primeiro periodo de vida do bezerro determina o futuro da raça. Os erros praticados durante este periodo podem provocar estragos irreparáveis.

E' muito facil cometer-se um erro durante esta temporada, quando o animal em desenvolvimento exige a maxima atenção no fornecimento de forragens, cuidados e tratamento, como as condições em que são criados.

Desde a hora em que o bezerro nasce, até encontrar-se mais desenvolvido é preciso ter-se a maxima atenção para que tenha um crescimento saudável. Quando novo, por ser muito delicado, deve ser defendido de todos os fatores que possam alterar o seu crescimento.

A Natureza determinou que o bezerro selvagem deve nascer ao ar livre, no outono ou principios do inverno. A mãe escolhe um lugar tranquilo para realizar o parto, sobre um tapete de grama verde, limpa e esterilizada da flora bacteriana pelos raios do sol. Segundo as sábias leis da natureza a mãe cuida e zela pelo filho. Assim sendo, não haverá perigo para a vida e desenvolvimento, desde que a mãe e filho cuidem de si. A boa recriação está garantida.

As condições em que se cria o gado leiteiro hoje em dia, infelizmente, divergem frequentemente das leis naturais. O bezerro além de ter que nascer num ambiente natural é preciso ser resguardado do ataque de bactérias que possam aparecer e infecionar o estabulo, curral, pastos, etc. Assim aparecem as "doenças dos bezerros", como as diarréias e com estas, as pneumonias (tosses). O resultado será a morte do bezerro ou o seu aniquilamento, pois fica fraco e atraçado, não correspondendo no futuro.

Por esta razão é importante organizarmos uma criação prática e higienica para o recrutamento do nosso gado, sem entretanto copiarmos o regime estabular dos países desfavorecidos de clima. Precisamos reconhecer, que as nossas possibilidades de criar são maiores e mais fáceis do que

Walter Noble

Embarca para a Inglaterra e Continente Europeu no mês de Março.

OFERECE SEUS SERVIÇOS.

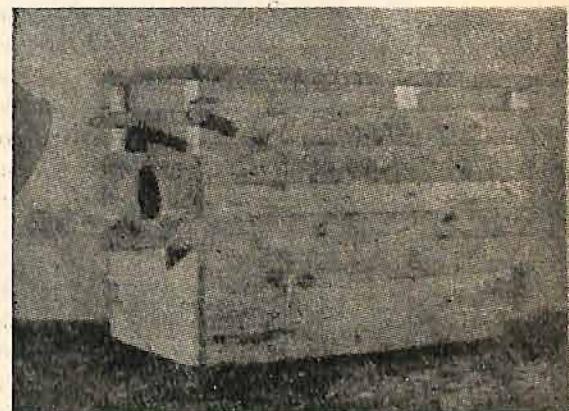
Rua Estados Unidos, 1.148 — Tel. 8-2251

S A O P A U L O

nos países originários do nosso gado leiteiro. Raros são os países como o nosso com regiões saudáveis e apropriadas para criar bezerros resistentes e imunes á doenças.

Ao construir-se e equipar-se o estabulo ha vários fatores a serem lembrados. Os bezerros devem ter o seu lugar reservado. O trabalho diário deve ser o mais simples e prático possível. A lavagem diária e a desinfecção do lugar tem que ser favorecida pela simplicidade na construção. Não deve haver correntes de ar. A temperatura tem que ser constante. O ar deve ser renovado constantemente. O piso impermeável, para permitir um rápido escoamento da urina. Limpeza diária rigorosa e obrigatória, tanto ao distribuir as forragens como na retirada do extrume.

O bezerro antes de completar um ano geralmente passa por três moradas. De 3 a 8 semanas é conservado num "box solitário": depois passa para o box comum, onde permanecerá até aos 10 ou 12 meses, para daí em diante ser levado ás invernadas. Acorrentar a bezerra aos cinco ou



"Box solitário" para bezerros.

sete meses nos lugares vagos do estabulo, assim como fazem na Holanda, é prejudicial sob todos os pontos de vista. Na Holanda, a bezerrada é acorrentada para aprender a comer farelos, silegem, etc., e aqui devemos ensiná-la como se manter soltas nas pastagens sem o artificio de forragens "técnicas e científicas". Devemos recriar a novilha á larga, desde os 12 meses até o 5.º mês de prenhez, quando então, será recolhida para ser devidamente amansada.

Para que o carpinteiro da fazenda possa fazer um box solitario, damos uma rapida descrição deste.

O box solitario pôde ser feito de madeira, com taboas de 1' ou $\frac{3}{4}$ ' ou de ferro com tela. Não deve ser fixo, deve sim, ser movel sobre duas ou quatro rodas. O piso do box pôde ser de taboa, havendo entre elas um pequeno espaço de 10 mm. para a urina escorrer e ser apanhada por um encanamento apropriado ligado á estrumeira. (O aproveitamento da urina do gado leiteiro é o caminho mais curto e economico para a indépendencia da fazenda em adubos azotados). As medidas comuns dos boxes para bezerros de gado mestiço ou puro com peso de 450-600 quilos costumam ser: altura 1m., largura 70 cm. e comprimento 1m.30. Para evitar correntes de ar as taboas deverão ser ajustadas uma as outras em toda a altura do box. O box fica sobre o eixo que tem em cada uma das extremidades uma rodinha de 15 cm. de diametro. A altura do piso do box ao chão fica de 7,5 cm. As taboas antes de pregadas devem ser pintadas com Carbolineo brasiliense.

Estes boxes deverão ser colocados ao longo do cocho dos bezerros mais velhos caso os bezerinhos tenham que ficar por mais 3 ou 4 semanas nestes boxes. Em cada lado do cocho há uma abertura circular de 22 cm. de diametro. Por uma delas dá-se forragem e pela outra o leite, para que os pingos deste não caiam na forragem aze-dando-a. Após a limpeza diaria (lavagem do box por dentro e por fóra, escova-se o bezerro e coloca-se-os ao sol, durante meia a uma hora). Este banho de sol é bom para o bezerro como tambem para desinfetar o box.

Para a tranquilidade e bem estar dos bezerros deve-se construir boxes. Estes boxes pôdem ser feitos de varios modos, mas sempre obedecendo certos requisitos. Não devem ser grandes para que não fiquem alojados muitos bezerros, principalmente quando ha grande diferença de idade. Cada box deve conter 6 e no maximo 8 bezerros,

calculando-se 2 metros quadrados para cada um. Deve ser todo desmontavel se fôr feito de madeira. Nestes boxes coloca-se uma linha simples ou dupla de cochos ou de mesas forrageiras. Neste ultimo modo, forma-se entre os cochos um corredor por meio do qual se distribue a forragem. O estrume e a cama são retirados por um outro corredor mais estreito. Caso não haja corredor lateral, como no caso de uma unica linha de cochos, o estrume deve ser retirado por uma porta de um dos lados, mas nunca por cima dos cochos onde os bezerros comem.

Quando se constroe um estabulo ou mesmo, adapta-se um velho, uma das primeiras cousas a se considerar é o lugar onde se vai colocar os bezerros.

Para piso não ha material como o cimento ou concreto. Fazer o piso com madeira é desnecessario, pois apodrece logo e torna difícil e impossivel uma desinfecção. Nenhum animal e muito menos o bezerro deixa-se descansar sobre o cimento nu. Além de ser duro e frio, causa resfriados. Deve ser forrado com capim seco e em quantidade suficiente — mesmo em volume grande. Todo animal deve dormir no seco — não se deve fazer economia com capim, palhas, etc. E' relaxamento e até crime deixar os bezerros com os pés molhados por urina e enxarcar-se no estrume. Essa massa úmida cheira mal e tira ao bezerro o prazer de viver; fica indisposto, sem apetite, tirando-lhe por completo a alegria juvenil. Não basta por cama nova sobre a velha. E' preciso retirar a cama velha, lavar o piso e depois colocar palha. O bezerro agradecendo o bom trato —

AS COOPERATIVAS AGRICOLAS NO RIO GRANDE DO SUL

INTERESSANTE ESTUDO SOBRE COOPERATIVAS

O Departamento de Cooperação Agrícola da União Panamericana possue para a distribuição dois trabalhos, instituídos: "As Cooperativas Agrícolas no Rio Grande do Sul" e "Interessante Estudo Sobre Cooperativas", trabalhos esses que formam parte dos estudos sobre o movimento cooperativo nas Americas que vêm sendo publicados pela União Panamericana.

As pessoas que desejarem exemplares deste estudo devem endereçar os seus pedidos ao Departamento de Cooperação Agrícola, União Panamericana, Washington, D. C., Estados Unidos da América.

Durante a estação das chuvas...

não consegue sómente na abundância das pastagens para a alimentação do seu gado.

Rações balanceadas, contendo pelo menos um elemento altamente proteínoso, são indispensáveis em todas as estações do ano.

REFINAZIL

CONTÉM 28% DE PROTEINA

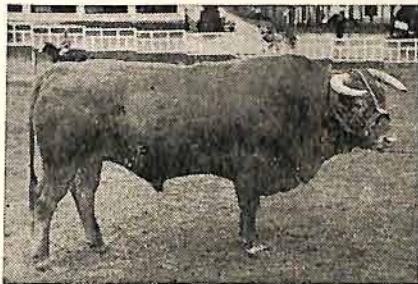
Peça um exemplar GRATIS do "Novo Livro do Refinazil"

MAIZENA BRASIL S. A.

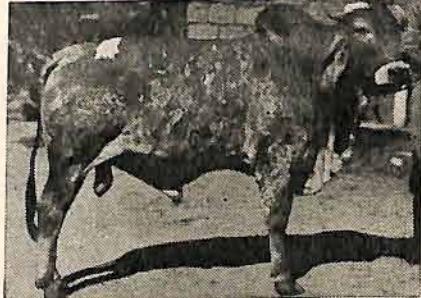


Caixa Postal, 2972

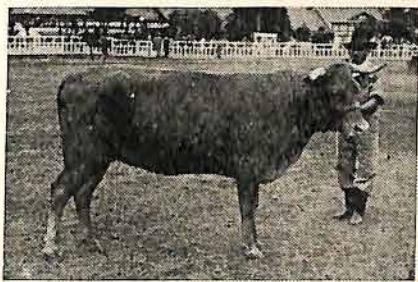
São Paulo



BRASIL, campeão da raça Caracú,
na VI.^a Exposição Nacional.



TOPAZIO, campeão da raça Gir.
na V.^a Exposição Nacional.



BELGICA, campeã da raça Ca-
racú na VI.^a Exposição Nacional.

O Sr. José Franco de Camargo

detentor de diversos campeonatos nas
duas últimas exposições, têm a venda
ótimos garrotes e novilhas das raças
Caracú e Gir.

Informações com o proprietário em
S. Paulo, no Largo do Thesouro, 36 - 5.^o and.
ou com a Federação de Criadores.



Bezerros Schwytz puro sangue nos seus alojamentos higienicos e confortaveis. Fazenda Sant'Ana, Campinas.

garante a futura produção da qual vamos tirar proveito econômico.

As paredes dos boxes podem ser de madeira com taboas de 1" e pregadas bem juntas, com 1,20m de altura e desmontaveis.

Para evitar desperdícios de forragens e que os bezerros subam no cocho, deve haver uma grade com pequenos vãos para a passagem da cabeça do bezerro. O essencial é que haja vãos em numero suficiente para os bezerros acomodados no box. Essas grades devem ser feitas de modo que possam ser desmontadas. Com este sistema facilita-se a limpeza e desinfecção. Toda a madeira deve ser pintada e para isto recomendo o já mencionado Carbolineo brasiliense ou a seguinte mistura: 90 partes de alcatrão e 10 partes de óleo de linhaça cosido com pó de tinta de "Terra Roxa".

Duas vezes ao ano deve-se fazer uma rigorosa limpeza e desinfecção. Após a desinfecção é que o madeiramento deve ser pintado. A mistura acima, penetra na madeira matando as bactérias e pela calafetação que produz, enverniza-a facilitando assim a limpeza diária. Este sistema para o nosso meio é o mais econômico e de mais fácil execução. Temos os estabulos de tubos e canos, porém, caros, mas de fácil conservação e são tão eficientes como os primeiros.

Em toda fazenda organizada toma-se as medidas precisas quando uma vaca aproxima-se do parto. A futura mãe é recolhida à um pequeno piquete encostado a séde, onde pode ser vista a qualquer momento. Ao se aproximar o momento decisivo a parturiente é recolhida à "maternidade", box solitário e na falta deste a parição deve dar-se num lugar calmo e limpo. Se for no estabulo deve ficar com bastante cama nova, limpa e seca. O box "solitário" deve estar bem perto completamente limpo, esterelizado e com bastante palha limpa e seca. O tratador deve visitar a vaca varias vezes ao dia para ver se o parto corre normalmente e mesmo para chamar o patrão se for preciso.

Muitas vezes ao terminar o parto, u'a massa amarelada fica nas narinas do bezerro, é preciso tirá-la, observar se respira bem e se tudo está normal. Depois coloca-se o bezerro perto da mãe, para lambe-lo e engolir o sangue coagulado, geleias, etc., que são levemente laxativas e agirão para a rápida expulsão da secundina. Caso a vaca não possa fazer isso, enxuga-se o bezerro com panos ou com palha seca. Quando o pelo fica seco é bom alisá-lo com uma escova de raiz, para esquentar o corpo e facilitar a circulação.

Estando o bezerro seco, deve-se amarrar o cordão umbilical, o que é feito do seguinte modo: sem pegar no cordão, este é amarrado à uns 3-4 cm. abaixo do umbigo com um barbante tirado de uma solução desinfetante, por ex., água e creolina Pearson. O umbigo depois de amarrado é pinçelado com tintura de iodo, após o qual é novamente pintado com alcatrão limpo. Tudo é feito imediatamente após o parto. Uma vez feita esta operação coloca-se o bezerro no "box solitário", devidamente limpo. Seis ou doze horas após o parto é a vaca ordenhada pela primeira vez e desse leite, cujos primeiros jatos não são aproveitados, dá-se 1 litro ao bezerro, com a temperatura que tem ao sair do ubere, num balde bem limpo e desinfetado.

Este alimento é o suficiente para o primeiro dia. A prática mostra, que uma quantidade relativamente grande de leite colostrado, dado de uma só vez, não é prejudicial, visto favorecer a dissolução de uma substância escura ou esverdeada que se encontra nos intestinos do bezerro (meconio). A saída desta substância é de máxima importância para a boa e sadias digestão do novo sêr. O leite colostrado é laxativo por conter grandes quantidades de sais que em poucas horas limpam por completo os intestinos.

As vezes acontece que as vacas não "secam", emendando a lactação; quando isto acontecer torna-se necessário dar leite com sal de Karsbader ou de Glauber ou ainda 20 gr. de óleo de ricino,

SAL INGLEZ

(COMPOSTO)

ESTA MARCA E'



SUA GARANTIA

PARA USO VETERINARIO

O unico que cura radicalmente o
Curso nos bezerros, a Batedeira
nos leitões e que evita a febre

A F T O S A

Cura

GARROTILHO
EMPACHAMENTO,
AGUAMENTO

e demais molestias



E' acondicionado
nestas latas

Premiado com Medalha de Ouro na 3.^a Feira de Amostras de S. Paulo

1.^o Premio na Exposição de Pelotas — Rio Grande do Sul.
Menção honrosa na 3.^a Exposição de Animaes em S. Paulo.

Nas vacas leiteiras aumenta o leite e facilita a assimilação dos alimentos.

Despesa mensal de \$300, com a salitração por animal

Lucro de 20\$000 a 30\$000

até a expulsão da massa esverdeada. E' preciso verificar e ter certeza se a referida massa saiu.

Muitas pessoas recomendam deixar a vaca parir num "box maternidade" e aí ficar por uns 8 a 10 dias. Como entretanto uma vaca hoje em dia em mais de 99 % dos casos está fóra do seu ambiente natural, recomendar uma cousa dessa, mostra falta de conhecimentos. A prática mostra, que o bezerro solto ao lado da mãe mama demais, ainda que a vaca seja ordenhada tres ou quatro vezes ao dia. Grande quantidade de leite faz mal ao bezerro e muitas vezes termina com a sua perda.

Uma vaca bôa produtora, ao parir, o ubere se inflama, perdurando isto enquanto não descer o leite, por isso devem ser ordenhadas de duas em duas horas. Um grande defeito em deixar o bezerro em convivência com a mãe é que o amor maternal desperta, sendo depois muito custoso separá-los.

Como a econômica produção de leite depende em grande parte de apartar a mãe do bezerro,

somos obrigados como gente culta a fazer isto antes que apareça o amor maternal.

A saúde da vaca depende do exgotamento do seu ubere. Não ha menor dúvida que o ordenhador atencioso e delicado provoca um bem estar imaginável na vaca. Muitos ordenhadores teimam em deixar o ultimo leite para o bezerro. Este leite, além de ser gordo, não se sabe se é a quantidade necessária, podendo o bezerro a vir ficar aniquilado e morrer. Se a vaca não fôr bem exgotada pode ficar com o ubere inflamado e daí consequências graves e mesmo morte.

Não ha nenhuma dificuldade em ensinar o bezerro a tomar leite no balde. As vezes um e outro rejeita este modo de tomar o leite, porém se o tratador fôr geitoso, conseguirá que o bezerro em pouco tempo tome o seu leite deste modo. Para conseguir isto, deve-se lavar as mãos com agua quente e sabão, depois deixar o bezerro chupar dois dedos da mão molhada no leite, e introduzir o focinho do bezerro no balde, sem entretanto, tapar as ventas do bezerro. Uma vez

feito isto, não é preciso mais se incomodar, o bezerro já aprendeu.

Ha bezerros que negam a tomar o leite assim, não havendo daí outro remedio senão em dá-lo em garrafas. A este modo de dar o leite é preciso prestar muita atenção para vêr se ele realmente engole o leite, porque o leite pôde entrar na traquéia, ir aos pulmões, provocando pneumonias e mesmo a morte. Fazendo-se isto é preciso revestir a boca da garrafa com borracha, para que, caso o bezerro quebre-a, não engula cacos de vidro.

O uso da mamadeira não é recomendavel, por não ser possivel mantê-la limpa e livres de bactérias que em 100 % são prejudiciais ao bezerro. Os fabricantes entretanto as recomendam como sendo "o modo mais natural para o bezerro tomar o seu leite". Nós que conhecemos na prática os cuidados relativos a criação do bezerro leiteiro, devemos evitar os tais "modos naturais", criando-os e procurando o unico caminho que permite ter-se lucros na criação de bezerros.

O balde em que o bezerro toma o leite deve ser de boca larga e fundo curvo para que se possa conseguir com facilidade uma limpeza perfeita. Não pôde ficar enferrujado e ter cantos, onde pôdem ficar bactérias, sujeiras, etc. Depois de usado, é lavado com agua fria e depois com agua quente e soda, deixando-o seco. Havendo qualquer suspeita, deve-se deixar o balde numa solução de cloramina e antes de usá-lo, lavá-lo novamente em agua quente.

Como já foi dito, dá-se ao bezerro no primeiro dia de vida, no minimo um litro de leite colostrado, podendo esta quantidade ser aumentada conforme o peso do bezerro. Depois a quantidade a dar depende do peso. Essa quantidade deve ser balanceada de acordo com o bezerro. Existem tabelas para a distribuição do leite aos bezerros, mas convém ir observando se a quantidade satisfaz ao animal e ir corrigindo-a de acordo com o que observa.

Esse simples trabalho de "dar leite aos bezerros" tratarei com especial cuidado, visto sair daí a futura leiteira — essa que vai agradecer mais tarde o bom trato produzindo bom leite e abundante.

Ha centenas de modos de criar bezerros artificialmente, porém são poucos os recomendaveis.

Muitos criadores deixam-se iludir pelo cooperativismo da usina de leite, a quem vendem diretamente os seus produtos e que a titulo de "eco-

nomia aproveitam os resíduos para a criação dos bezerros". "Na Holanda, onde geralmente faz-se com que as vacas dêm cria nos meses de Fevereiro-Março, o bezerro nos seus primeiros dias toma leite colostrado, depois o leite crú, por tres vezes ao dia, num periodo de 14-21 dias, depois do qual é substituido pelo sôro da fabricação de queijos durante seis semanas. Para substituir a gordura do leite crú, misturam um pouco de semente de linhaça. O sôro da manteiga e do queijo são misturados na seguinte proporção:

sôro de queijo	150 quilos
sôro de manteiga	75 "
	225

A estes 225 quilos de sôro adiciona-se $2\frac{1}{2}$ quilos de farélo de linhaça. Durante o quarto mês e até completar um ano o bezerro recebe por dia 14 quilos desta mistura. E' preciso levar em consideração que o sôro do leite deve ser pasteurizado até 85°C, operação que encarece esse produto, mas indispensavel, porque do contrario o desastre será maior.

Primeiramente dá-se o leite crú integral, mais tarde, mistura-se com leite desnatado e finalmente na 12.^a semana, sómente o leite desnatado.



ALEITAMENTO ARTIFICIAL. — Para ensinar o bezerro a tomar leite no balde, introduz-se o dedo molhado de leite na boca do bezerro, conduzindo-a ao fundo do balde. Não tapar as narinas do bezerro e logo que este começar a tomar o leite tirar cuidadosamente o dedo.

Para este regime de leite crú integral, crú-desnatado, e desnatado, no fim deste capítulo encontram-se duas tabelas de alimentação para bezerros de raças que atingem o peso vivo de 550 quilos.

A bezerra após a primeira semana de vida deve receber por dia 5 quilos de leite integral desnatado. Vai-se aumentando esta quantidade aos poucos até chegar aos 6 quilos na terceira semana. Para as bezerras maiores convém dar 7 quilos por dia. A quantidade máxima é mantida durante 3 semanas e pós este período começa-se a dar leite desnatado. Não se deve dar logo no princípio o leite desnatado. O bezerro novo tem grande necessidade de gordura (animal) e assimila bem a gordura de tortas de linhaça, farelo de aveia, fubá, etc. O bezerro ao começar a tomar o leite desnatado precisa aprender a comer estas forragens. Como no Brasil não se cultiva o linho e não é econômico importar a torta, para sómente criar bezerros, posso adiantar que o colega forragista Isachsen, da Noruega tem conseguido ótimos resultados com as raspas de mandioca misturadas ao leite.

O período do leite desnatado é de 6 semanas e precisa ser feito com o máximo cuidado. Como é de muita importância que o leite desnatado seja perfeitamente fresco, deve-se dá-lo sómente quando desnatado na fazenda. Quando vier da usina deve ser na forma de coalhada, que todo laticinista sabe preparar. A quantidade de coalhada deve ser a mesma que a do leite desnatado e misturada ao leite crú da mesma maneira. Na 12.^a semana recebe o bezerro 10 litros de leite desnatado (coalhada) por dia. Esta quantidade vai até a 20.^a semana quando se inicia o desmame podendo o leite ser retirado completamente. Caso se tenha à disposição leite desnatado por preço conveniente, pode este ser usado como alimento fa-

zendo-se economia em forragens concentradas, por muito tempo até o bezerro alcançar a idade de 1 ½ ano.

Os bezerros machos seguem o mesmo princípio em linhas gerais, com a diferença de que os espaços são mais prolongados.

Usando-se leite desnatado pode-se fazer economia em forragens. Por exemplo; podendo-se comprar para a alimentação 10 litros de leite desnatado por preço menor que o Refinazil ou outra mistura, é negócio. O leite desnatado é muito aproveitado pelos bezerros até a idade de 1 ano por conter sais minerais para a formação dos ossos e por ser de fácil assimilação pelos animais em crescimento.

O gasto de leite conforme as tabelas I e II, fica em:

para a bezerra — 365 k. de leite crú e 896 k. de leite desnatado;

para o bezerro — 740 k. de leite crú e 1.617 k. de leite desnatado.

Podem ser feitas outras tabelas para os bezerros, tais como:

243 k. de leite crú e 2.445 k. de leite desnatado (coalhada) para os bezerros, devendo entretanto lembrar que, o período de leite crú para o bezerro deve sempre ser de 2 meses mais que o para a bezerra.

Não crie bezerro que não tenha valor reprodutivo para o estabelecimento ou para a venda. Siga os conselhos da Federação Paulista de Criadores de Bovinos sobre a seleção dos animais para a reprodução.

O que ficou assentado aqui foram as normas para criar bezerros atentando as necessidades normais. Não resta dúvida que no correr da criação, um ou outro bezerro ha de precisar maior ou menor quantidade de leite. As vezes é preciso pro-

OS 4 VOLUMES DA "REVISTA DOS CRIADORES"

Já temos à venda os 4 volumes da Revista da
FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS

Vol. I — De Julho, 1930 a Julho, 1933
Preço 60\$000

Vol. III — De Janeiro, a Dezembro, 1936
Preço 20\$000

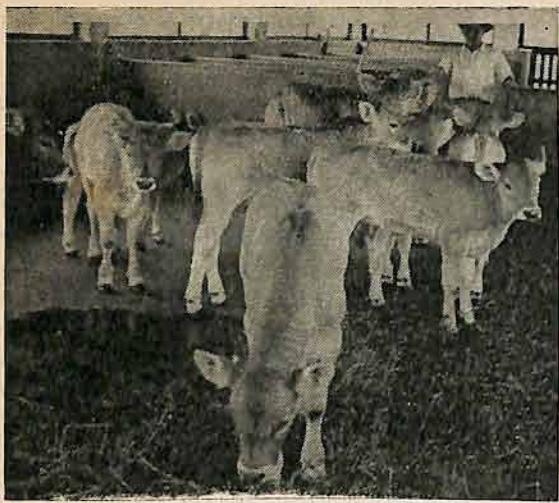
OS 4 VOLUMES 150\$000 — (PORTE INCLUSO)

Vol. II — De Agosto 1933 a Dezembro, 1935
Preço 60\$000

Vol. IV — De Janeiro a Dezembro, 1937
Preço 20\$000

Pedidos à "Revista dos Criadores"

RUA SENADOR FEIJO', 30 — 3.^o And. — SÃO PAULO



Para se conseguir reprodutores fortes e sadios, capazes de uma prole robusta, é indispensável criá-los desde os primeiros dias num ambiente higiênico e com alimentação apropriada e farta. Na Fazenda Sant'Ana em Campinas, o Sr. Eliseu Teixeira de Camargo dispensa todos os cuidados aos animais de sua criação.

longar o desmame para que certas bezerras consigam a tão almejada igualdade num rebanho, por outro lado pôde-se precisar diminuir a ração de leite para um ou outro bezerro que demonstrem não suportá-la.

E' conveniente ter-se uma ficha para a distribuição do leite e forragens para cada bezerro. Os que não vão ser criados devem ser sacrificados aos 7 ou 10 dias após o nascimento, logo que a vaca tenha o leite limpo. A ficha forrageira — deve ser colocada no cocho do bezerro, pois, com um rápido olhar sobre esta fica-se sabendo, quando se iniciou cada período; quanto o bezerro recebe de leite por dia e por período. Findo o período de leite, a ficha é entregue no escritório da fazenda para ser debitado o valor do leite numa outra ficha desse mesmo bezerro. Esta informação é necessária para saber-se enquanto ficou este primeiro período.

Numa fazenda varia muito a quantidade de leite para os bezerros, dependendo do aumento ou diminuição do leite crú, desnatado ou ambos. Com as referidas fichas forrageiras fica muito mais fácil saber-se a quantidade diária de leite necessária para o bezerro, não havendo assim perigo de falta. Uma bem organizada criação de bezerros não deve prescindir de um meio tão prático.

As fichas para as bezerras devem ter a cor branca e para os bezerros vermelha. Nessas fichas deve haver lugar para colocar-se o nome do animal, dia, ano do nascimento e nome dos pais.

Para economizar leite crú, principalmente quando este alcança grandes preços, tem acontecido ser substituído por alimentos artificiais, mingaus, etc. e misteriosas forragens patenteadas, etc., sem que, entretanto, com estas nunca se obtivesse resultados positivos. O lucro é sempre obtido à custa do bem estar dos bezerros, fica-se com um pessímo gado novo para o futuro recrutamento e o prejuízo, dobrado. Muito pôde um homem inteligente, mas sempre há um limite. Nos lugares onde não se desnata o leite, este é muitas vezes substituído por água no leite crú. Esta mistura feita com ignorância, não pôde substituir o leite desnaturado tão rico em proteínas e sais. Uma criação assim orientada torna-se anti-económica e fracassa na certa.

Num clima como o nosso — tropical — é um problema conseguir-se forragens frescas para os bezerros. Mais difícil é ainda nos seus primeiros sete meses de vida, quando são alimentados com leite desnaturado que viajou horas e horas em lombo de burro, sob um sol causticante sem ser resfriado. Por esta razão, para ter-se bons resultados é preferível alimentar os bezerros na fazenda com leite crú. Pensando bem e reconhecendo a excelente praça para o leite desnaturado em forma de caseína na indústria mundial e assim também o sôro para a fabricação de breus, colas, vernizes e mesmo para doces, é de se supor que no futuro a usina não devolva mais aos fazendeiros o leite desnaturado. Por esta razão os criadores ver-se-ão obrigados a só se utilizarem do leite crú e na menor quantidade possível para não encarecer o custo do bezerro e dar certas forragens o mais cedo possível e ir aumentando a sua quantidade progressivamente até substituir por completo o leite.

Durante as primeiras semanas vai-se aumentando a quantidade de leite crú, de modo que no fim de um mês, segundo a tabela, dá-se de 6 a 8 quilos de leite. Acompanhando o desenvolvimento da bezerra vai-se diminuindo aos poucos a quantidade de leite. Aos 4 meses de idade deve-se continuar com 4 quilos de leite crú. Daí por diante vai-se diminuindo mais rapidamente a quantidade de leite crú, terminando-a porém aos 6.^o ou 7.^o mês. Caso a bezerra desenvolva rapidamente pôde-se suspender o leite crú no 5.^o mês, caso

contrário devemos prolongá-lo por 7 ou 9 meses e mais.

Logo no fim do seu primeiro mês de vida, pôde-se começar a dar concentrados como farelo de trigo, torta de linhaça, Refinazil, etc., ou alternativamente raspas de mandioca, fubá grosso de milho, raízes, nabos, abóbora, batata doce, cará, mandioquinha, inhame, etc., como também feno ou a leguminosa Marmelada de Cavalo. No princípio da-se em pequenas quantidades, aumentando-se gradativamente, assim aos 3 meses pôde-se dar 0,9 de concentrados, 2 k. de mandioca em raízes, nabos e 800 gr. de feno ou Marmelada de Cavalo. Essa quantidade aumenta-se aos poucos até atingir o máximo, no 5.^o ou 6.^o mês, dando-se 1k,600 de concentrados e 4k,500 de raízes de mandioca, nabos, abóbora, etc., e cerca de 2k,500 de feno ou Marmelada de Cavalo. Pôde-se muito bem, em vez de alfafa dar a leguminosa nacional Marmelada de Cavalo (*Meibomia discolor*). Aos poucos vai-se diminuindo a quantidade de concentrados e aumentando a das outras forragens, assim no 9.^o mês só se dará 1,2 de concentrados. Nesta idade de 9 meses pôde-se, portanto, dar 1k,200 de concentrados, 6 a 7 de raízes, 2 de feno fino e 2 de Marmelada de Cavalo.

Neste regime o bezerro recebe sómente leite crú e pouca proteína. Por esta razão as outras forragens devem ser ricas em proteína como a Marmelada de Cavalo, os concentrados, etc. Os concentrados vendidos conforme análises que o acompanham é de 26 a 27 % de proteínas, que é muito pouca para os bezerros criados com leite

crú. Pagando-se um pouco mais, talvez os moinhos preparem concentrados com 48 % de proteína. Aqui no Brasil onde o gado leiteiro é raramente alimentado com alfafa ou mesmo com leguminosas, como a Marmelada de Cavalo e sendo os pastos relativamente pobres e sem nenhum adubo, a forragem em concentrados deve ter no mínimo 50 % de proteína, sendo desta assimilável uns 35 %.

Consegue-se uma boa forragem em concentrados com os seguintes alimentos:

25 %	torta de amendoim
20 %	" " soja
20 %	" " semente de algodão descascado
15 %	" " côco babassú
10 %	" " glutem
10 %	" " farelo de trigo.

Não alcançando os 50 % de proteína pôde-se aumentar em 5 % a torta de amendoim ou adicionar a mesma quantidade em farinha de sangue. Conforme a tabela para bezerra, gasta-se em média 788 k. de leite crú e custando \$300 este leite à fazenda, debita-se na conta do bezerro a quantia de \$360, além do custo dos concentrados.

Na idade de um mês é portanto distribuído em média 9 quilos de leite crú. Aos poucos vai-se diminuindo esta quantidade: assim aos 3 meses dá-se 7,5 k. de leite crú e na idade de 6 meses, 4 k. Por este sistema de criar utiliza-se o leite crú por mais tempo do que o leite desnatado.

As quantidades de concentrados, raízes e feno

APRIMORADA CRIAÇÃO DE GADO "JERSEY" GRANJA "SANTA HILDA"

TELEFONE N.º 121 — JACAREÍ — E. S. PAULO

Rigoroso registro genealógico na Federação Paulista de Criadores de Bovinos. Importado por intermédio de Walter Noble, possui o magnífico touro BOLLHAYES VOLUNTEER. Do mais famoso rebanho da Inglaterra: record mundial na produção de leite.

UM GRANDE ATESTADO

— "Gabinete do Governador do Estado do Paraná, Curitiba, 6 de março de 1936. Tenho viajado e conheço diversas castas de animais, no país e no estrangeiro, e posso assegurar que a criação de "Sta. Hilda", pelos exemplares JERSEY aqui recebidos e competentes informações que tenho tido, pôde homenagear com as mais seléas e sadias de quantas existam nas granjas nacionais". a.) **Manoel Ribas**, Governador do Estado.

(PEDIÇÕES AO DR. E. BARBOSA LIMA)



acompanham mais ou menos a tabela forrageira com o leite desnatado, caso seja preciso, dar concentrados mais cedo. O conteúdo em proteína assimilável desse alimento precisa ser no mínimo de 35 %. Por isto é preciso saber escolher os concentrados ou fazer a sua mistura para alcançar o mínimo exigido. Pode-se dar raízes aos bezerros machos antes do que recomenda a tabela forrageira.

A quantidade de leite crú gasto em média pelo bezerro é de 1,385 quilos, que ao preço de \$300 o quilo dá 415\$500. Na ficha forrageira temos a média do custo de:

8 1/2 meses com leite crú, 740 k. a \$300	222\$000
desnatado, 1.617 k. a \$050	81\$000
<hr/>	
	303\$000

Alimentando os bezerros com leite desnatado economisa-se 212\$400 por bezerro, além disso temos um pouco menos de concentrados e raízes. Praticamente tudo demonstra que o sistema de criar com leite desnatado oferece vantagens maiores do que com o leite crú. Considerando porém a futura produção do bezerro, sua longividade e melhor aspecto, o sistema do leite crú vence-o facilmente na prática. Por esta razão não devemos trocá-lo.

Para o gado que pesa mais de 600-650 quilos ou menos de 450 quilos deve-se dar a mais ou a menos 10 % das tabelas I e II.

Se o meio em que a vaca foi criada é bom, o bezerro ao nascer terá o peso normal, boa formação e saúde, pois é o meio que determina as qualidades boas ou más. O peso vivo dos bezerros da raça Holandeza e Jersey são:

N.º da ordem do nascimento do bezerro:

	H	J
	k	k
1.ª parição	38,6	23,1
2.ª	39,9	24,9
3.ª	43,1	25,9

Tratando-se de outras raças ou gado mestiço, para se saber o peso médio natural do bezerro, divide-se por 7 o peso da mãe, quando não prenhe. Para as pessoas que não possuam balanças e queiram saber o peso dos seus animais, publicaremos uma tabela sobre o peso do gado, aprovada em 1935 pelo Congresso Rural de Compenhagen.

(Continúa)

Chacaras e Quintais

é a revista brasileira mais popular que na opinião das **dezenas de milhares de leitores** que a divulgam, espalham e enaltecem, é absolutamente **necessária**, mesmo **indispensável** ao homem do campo, **util** ao da cidade; porque **deleita** o espírito com os conhecimentos de história natural que emite; porque **instrui** acerca de todas as operações de cultura e criação; porque **possue um corpo de técnicos especializados** que constitue a **elite** de todos os colaboradores de assuntos agrícolas; porque **desde trinta anos completos**, publica mensal e **ininterruptamente**, todos os dias 15 infalivelmente um fascículo **noticioso e instrutivo, agradável e sério** de um mínimo de 130 páginas, ilustrado até com páginas coloridas no texto. Se V. S. tem duvidas ou deseja esclarecimentos sobre qualquer assunto que diga respeito diretamente ou indiretamente à agricultura, consulte os **técnicos** da

CHACARAS E QUINTAIS

e terão solucionadas todas as questões em **linguagem ao alcance de todos**, com **colaboração especializada, inédita, competente e simples**.

Assine pois a

CHACARAS E QUINTAIS

enviando **20\$000**, ao Editor, na **R. Assembléa, 54 (Prédio Proprio), S. Paulo** e receberá todos os meses de 1939 o seu rico fascículo.

Cultura da Mandioca

(Especial para "REV. DOS CRIADORES")

Renato Azzi

Eng.^º Agronomo

O surto de desenvolvimento e importancia que a mandioca tem tomado nos ultimos meses, ocupando a atenção da imprensa de todo o país e animando um grande numero de agricultores esperançosos nos resultados da sua cultura é mais um exemplo de que nada existe de novo debaixo do sol.

De fato, a mandioca já é sobejamente conhecida no Brasil, apenas esteve até bem pouco tempo fóra da moda, isto é, em plano inferior dentro do nosso cenário agrícola, cujas atenções se achavam inteiramente voltadas para as culturas nobres como sejam a do café, a da cana de açucar e a do algodão.

E' portanto chegado o momento de travarmos um conhecimento mais íntimo com a cultura da mandioca, para evitarmos que os mesmos males que ocasionaram a derrocada e o desprestígio de outras culturas venham prejudicar os resultados beneficos e as esperanças entusiasticas de todos quantos têm procurado solucionar as suas dificuldades plantando mandioca.

O numero de entusiastas da mandioca tem crescido de uma maneira alarmante, mas, infelizmente um grande numero deles, não têm procurado conhecer os pontos mais importantes para assegurar o bom resultado das suas culturas.

Não é pequeno o numero daqueles, que, apresentados em colher os frutos de uma plantação fácil e de produção quasi sistemática, plantaram areas consideraveis de mandioca e na ocasião da colheita ficaram surprezados por saber que a mandioca fresca, in natura, não encontra, a não ser em casos especiais, nem mercado facil e nem preço compensador não sendo portando, possivel o maximo de aproveitamento das colheitas sem instalações para o seu beneficio e armazenamento.

Este fato não pode pois ser desconhecido dos futuros plantadores de mandioca e as dificuldades e

desapontamentos verificados com os pioneiros da cultura, devem servir de experiencia e exemplo, para que os novos plantadores levem em consideração as possibilidades de beneficio das suas colheitas para depois resolverem quanto a area destinada ao cultivo da mandioca.

Temos ouvido frequentemente, de conhecedores da cultura da mandioca em outros países, que o rendimento agrícola das nossas culturas, por area, é muito inferior ao obtido no estrangeiro. A este respeito, tomamos a liberdade de discordar desta afirmação, pelos seguintes motivos:

1º — As produções médias por alqueire ou hectare, das nossas estatísticas, não representam a verdade sobre a produtividade das nossas terras, sabido como é que a mandioca tem sido plantação de terras exgotadas, ou pobres pela própria natureza.

2º — A cultura da mandioca é praticada em geral sem as normas aconselhadas pela técnica agronômica, isto é, sem um preparo conveniente das terras para o cultivo, sem um criterio adotado quanto a escolha das ramas, e métodos de plantio e sem os tratos culturais praticados em tempo oportuno.

Uma vez que os nossos lavradores tratem com a devida atenção da escolha das terras de cultura; que pratiquem nestas terras os trabalhos preparatórios para o seu cultivo, tais como aração, gradeação, destorroamento, etc.; que façam as suas plantações obedecendo a um criterio certo quanto a distância entre as linhas entre as plantas, adotando um metro por um metro para as terras pobres, metro e vinte por um metro para as terras médias e um metro e vinte por um metro e vinte para as terras boas; que façam uma cuidadosa escolha das ramas destinadas ao plantio e pratiquem os tratos culturais em bom tempo; teremos verificado que a produtividade das

nossas terras nada ficará a dever aos rendimentos obtidos em outros países.

Estamos exatamente no tempo em que o preparo das terras deve estar terminado para receber as sementes e portanto, não cabem aqui considerações sobre o assunto, que já tem sido amplamente esclarecido e aconselhado em todos os seus mínimos detalhes pelos comunicados da Secretaria da Agricultura, feitos à imprensa diária pela sua Diretoria de Publicidade Agrícola.

Trataremos portanto da escolha das ramas, procurando encaminhar o lavrador acertadamente, pondo-o em condição de, com a sua experiência própria, colaborar na solução dos detalhes, para que a plantação da mandioca seja praticada da melhor forma possível.

As ramas destinadas ao plantio devem ser procedentes de mandioca isentos de pragas e doenças, a vitalidade das ramas deve ser perfeita para que a plantação não se apresente falhada na germinação.

O comprimento das ramas deve ser de 30 a 40 centímetros e seu diâmetro de 1,0 a 3,0 centímetros, o que equivale dizer que as melhores ramas para o plantio são as provenientes dos ramos médios da planta.

O tratamento das ramas com desinfectantes, sólidos ou líquidos, é aconselhável sempre que não

se conheça o estado de perfeita sanidade das culturas de sua procedência. Quanto ao sistema de plantio, temos conhecimento de que o Instituto Agronômico de Campinas tem feito ensaios, plantando ramas deitadas horizontalmente nos sulcos, recobrindo-as inteiramente com terra; plantando com inclinação de 60° com a horizontal e deixando um terço da rama para fóra do sulco (fóra da terra); e plantando verticalmente, deixando um terço de rama fóra da terra; entretanto os resultados culturais não foram ainda bastante concludentes para que seja aconselhado um destes processos definitivamente.

Aos agricultores que se interessarem pelo aperfeiçoamento dos seus métodos culturais fica a sugestão, para que pratiquem nas suas culturas ensaios sobre os diferentes métodos e verifiquem na prática cultural os resultados obtidos.

Quanto a variedade, estamos seguramente informados e a prática nos tem demonstrado que a variedade chamada "Vassourinha" é a que tem apresentado melhores resultados, tanto sob o ponto de vista de rendimento, como sob o ponto de vista de precocidade e resistência.

O agricultor que pretender bons resultados econômicos não deve plantar ramas de procedência duvidosa quanto a sanidade, não deve plantar ramas de vitalidade fraca e nem diminuir o tamanho das ramas para plantar maior área.



OS MELHORES QUE TEMOS VISTO — São dois bezerros Schwytz, puro sangue, crioulos do Sr. Eliseu Teixeira de Camargo, Fazenda Sant'Ana, Campinas.

O melhoramento do gado na America Tropical

A. O. Rhoad (1)

Reproduzimos por julgarmos de interesse quanto aos methodos de melhoramento do gado nos países da America Tropical, o trabalho do Sr. A. O. Rhoad, acima intitulado. Este estudo mereceu a atenção da União Pan-Americanica que publicou-o num folheto que está sendo difundido em todos os países do Continente Americano.

INTRODUÇÃO

Dois fatos interessantes e significativos tornam-se logo patentes quando se trata de estudar o enorme comércio de produtos agrícolas da America tropical: Primeiro, a preponderancia nas exportações de produtos de origem vegetal, principalmente café, açucar, algodão, borracha, madeiras, fumo, cacau, nozes, azeites vegetais, fibras e frutas; segundo, a grande quantidade de produtos de origem animal importados, principalmente banha, carne e seus produtos, leite condensado, manteiga e queijo.

Em vista do fato que os países tropicais da America são quasi exclusivamente agrícolas, e que neles existem extensas regiões adaptadas á pecuária, é lógico deduzir que com o desenvolvimento de tipos mais eficientes de gado e melhores métodos de criação, alguns dos supra-citados artigos de importação poderiam ser produzidos nesses países em quantidades suficientes para satisfazer ao consumo interno.

O processo de melhorar animais de exploração econômica para aumentar a sua produtividade requer a aplicação de conhecimentos modernos na solução do tríplice problema apresentado pela reprodução e criação, alimentação e higiene. Quanto á primeira parte do problema, vêm-se realizando constantes investigações no sentido de aperfeiçoar os métodos de padreação do gado no intuito de aumentar progressivamente a capaci-

dade inerente dos animais que produzem carne, leite, lã, ovos, ou trabalho, da classe e qualidade exigidas no mercado. No que se refere á segunda parte, realizam-se igualmente numerosas investigações relativas á alimentação dos animais granjeiros, com vistas a determinar a nutrição adequada dos animais para que a sua produção econômica esteja á altura de suas aptidões inerentes. Quanto á terceira parte, trata-se constantemente de desenvolver melhores métodos para proteger os animais contra as moléstias e de curar os animais doentes, afim de evitar prejuízos por esse lado. Tais investigações têm tido como resultado um grande acervo de conhecimentos relativos aos tres aspectos do problema pecuário acima citado, mas como num só artigo não se pode tratar adequadamente de todos esses aspectos, o presente trabalho limitar-se-á á reprodução e criação dos animais de exploração econômica visando aumentar a sua produtividade, e isso únicamente no que se refere ao gado vacum, de corte e de leite, em relação com as condições que existem nas regiões tropicais e semitropicais da America.

A PRODUÇÃO DE LEITE NA AMERICA TROPICAL

O abastecimento adequado de leite sadio é um dos principais problemas pecuários da America tropical. E' difícil obter bom leite a preços modestos, e é bem sabido que a alimentação de um grande número de habitantes das regiões tropicais da America é deficiente neste alimento que tanta importância tem na nutrição humana.

(1) Professor de Zootécnia na Escola Superior de Agricultura e Veterinária de Minas Gerais, Brasil, desde 1929 até 1935.

Essa situação não tende a melhorar depressa, pois o rápido desenvolvimento das grandes cidades e o crescente apreço que hoje em dia se dá ao valor do leite como alimentação humana, têm criado uma procura muito superior à capacidade de produção do gado leiteiro nativo. Para suprir esta procura é de primordial importância aumentar a produção do leite da vaca crioula, usando para isso métodos sistemáticos de reprodução e criação. É preciso também雇用 concomitantemente métodos mais eficazes de alimentação afim de obter o máximo de rendimento da vaca leiteira melhorada.

Melhoramento do gado leiteiro tropical

A maior parte dos bovinos leiteiros na América tropical é de origem mixta pois deriva-se de animais importados da Península Ibérica em princípios da colonização, cruzados mais tarde com gado zebú importado da Índia, e depois com gado de origem europeia. Today, em muitas regiões, os rebanhos de gado leiteiro são exclusivamente crioulos, em outras estritamente zebús, e em algumas, embora relativamente poucas e em dadas circunstâncias, quasi inteiramente europeus. É fato, porém, que a maior parte do leite fluido vendido nas cidades é produzido por gado mestiço.

Desde há muitos anos, tanto os governos como os criadores têm se esforçado para melhorar os bovinos leiteiros dos países tropicais. Em certas regiões e dentro de certas condições de que mais adiante trataremos, esses esforços têm sido coroados de êxito; mas frequentemente os resultados têm sido desanimadores. Vários peritos em zootécnica analizaram recentemente os resultados de todos esses ensaios, e as suas conclusões sobre a matéria aparecem resumidamente nesse artigo sob os seguintes cabeçalhos: (1) a seleção do gado crioulo, (2) a importação de raças europeias especializadas para a produção de leite e o constante cruzamento do gado crioulo com o europeu, até que aquele chegue a altura deste, e (3) a criação de novos tipos leiteiros mediante a seleção e o acasalamento bem dirigido de tipos cruzados já existentes de gado europeu e crioulo, e europeu e zebú.

(1) A seleção de gado crioulo. — O melhoramento mediante seleção de tipos pertencentes ao gado já existente de origem comum, constitui um dos métodos mais reputados para o melhoramento do gado. A maior parte das raças inglesas mo-

dernas chegaram a alcançar o grau de especialização que atualmente possuem por meio da seleção dentro de um tipo comum até criar um tipo melhorado ideal. Não existe razão alguma para que o gado crioulo da América tropical não possa ser igualmente melhorado pelo mesmo método. Observações feitas em Porto Rico (2) demonstram que as vacas crioulas diferem muito entre si quanto ao rendimento de leite e que este por sua vez, difere muito na quantidade de gordura nele contida. Indicam também que as boas produtoras de leite rico em gordura, vacas que rendem diariamente em uma só ordenha de 8 a 10 litros de leite com 4,05 por cento de gordura, bem selecionadas e criteriosamente acasaladas, constituem uma excelente base para a formação de uma boa raça leiteira estritamente crioula.

De igual modo o Senhor N. Athanassof (3) escrevendo sobre o gado crioulo no Estado de Pernambuco, Brasil, disse: "A vaca turina é em geral uma vaca leiteira excelente e não é raro encontrar exemplares melhorados que rivalizam com as boas vacas do centro do Brasil, chegando a produzir até 20 garrafas de leite por dia." A capacidade destas garrafas é aproximadamente de 420 gramas.

O método que se emprega para melhorar as raças crioulas que, como as supramencionadas, mostram uma capacidade inerente de produzir leite economicamente, consiste em excluir ou eliminar constantemente os animais de produção escassa e acasalar continuamente as melhores vacas com os filhos das melhores produtoras do rebanho.

Em Pusa, Índia, por meio de uma seleção estrita e do acasalamento vigiado de exemplares pertencentes todos à raça nacional Sahiwal de gado zebú, a média de produção diária por vaca aumentou de 2,63 litros de leite em 1914 para 9,55 litros em 1936, o que representa um incremento de cerca de 400 por cento em 22 anos.

O seguinte quadro mostra a produção desse aumento por ano, de acordo com o relatório do Senhor M. Manresa (4) sobre a exploração pecuária na Índia:

(2) Boletim N.º 29 da Estação Agrícola Experimental de Porto Rico, 1922.

(3) "Industria Pastoril em Pernambuco", por N. Athanassof, página 29. 1927.

(4) "General Observation on Animal Husbandry in India", por M. Manresa. Philippine Agriculturist 26: 341-376. 1937.

Remedios Veterinarios

KUROS

Contra todas as molestias infecciosas, inflamatorias e supurativas dos animais. Aumenta consideravelmente as energias do organismo e produz a cura ou pelo menos auxilia enormemente a ação das Vacinas e Sôros específicos. Vende-se em ampolas e vidros.

VITOS

Para uso bucal, previne e cura pneumoenterite e diarréia dos bezerros. Cura seguramente 90 % dos casos.

GRESOS

Mata instantaneamente bicheiras em menos de um minuto. Aplicação muito rápida e econômica devido ao tipo de latas-almofolia.

PLAGOS

Creme cicatrizante para a cura de feridas, úlceras, pisaduras e para curativo do umbigo dos bezerros, em substituição à tintura de iodo. Cicatriza rapidamente as feridas e evita a formação de bicheiras. LATAS DE 250 GRS.

—::—

Para qualquer doença dos animais procure informações no

DEPARTAMENTO DE VETERINARIA DOS

Laboratorios Raul Leite

RUA BENJAMIN CONSTANT, 177

SÃO PAULO

Média de produção do gado leiteiro Sahiwal desde 1914 até 1936 no Instituto de Investigação Agrícola de Pusa, que atuamente se denomina Instituto Imperial de Investigação Agrícola.

Ano	Numero de vacas no rebanho	Produção total diária	Média diária de produção por rebanho	
		Libras	Libras	Litros
1913 - 1914	49	284	5.8	2.63
1917 - 1918	59	401	6.8	3.08
1922 - 1923	47	451	9.6	4.35
1927 - 1928	37	460	12.6	5.71
Em 1932 iniciaram-se métodos especiais. *				
1931 - 1932	40	545	13.6	6.17
1932 - 1933	42	761	18.1	8.20
1933 - 1934	42	769	18.3	8.30
1934 - 1935	32	619	19.3	8.75
1935 - 1936	30	632	21.1	9.56

* Os métodos especiais compreenderam entre outras causas (1) regulamentação da vaca desde pequena, (2) 4 ordenhas e (3) cuidados antes do parto. Relatórios científicos do Instituto Imperial de Investigação Agrícola, Pusa, correspondentes a 1934-1935, publicados pelo Chefe de Publicidade, Delhi, 1936.

Na América tropical seria possível obter o mesmo incremento na produção do leite de gado criollo ou zebú, si se adotasse o mesmo sistema de seleção e de acasalamentos que produziu os resultados obtidos com a raça Sahiwal.

Uma das vantagens do método de melhoramento por meio da seleção de exemplares do gado indígena de uma dada região, é que auxilia na extermínation de moléstias do gado, pois evita as que poderiam ser introduzidas com os animais importados. Todavia este perigo já diminuiu muito com a estrita inspecção sanitária, o sistema de licenças aduaneiras e a quarentena dos animais importados. Outra vantagem oferecida por este método de melhorar é o de se poder estabelecer uma qualidade de gado leiteiro bem adaptado ao meio.

Por razões puramente genéticas, também é vantajosa a seleção dentro da raça nacional, porque, sendo o tronco ascendente, os animais são homogêneos e portanto transmitem os seus caracteres com mais uniformidade que os animais mestiços. Isto permite que a seleção se faça qua-

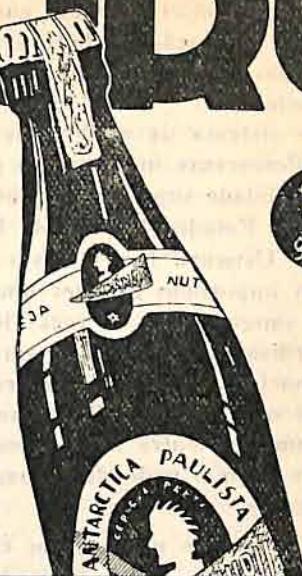
si unicamente á base de aptidão produtora, e se dedique menos atenção e tempo a outros caracteres como adaptação, tipo e tamanho, circunstância esta bastante importante, em vista do fato que á medida que aumenta o numero de caracteres sobre os quais se basea a seleção, mais lento é o progresso do melhoramento. Por outro lado quando se reduz o numero de caracteres que entram na seleção, — e no presente caso reduzem-se a um que é a capacidade produtora — o progresso do melhoramento é mais rápido.

A desvantagem de se efetuar o melhoramento apenas pela seleção é a lentidão com que se progressa, mesmo quando é feito á base de um só característico, como a aptidão de produzir leite em abundância. Isto sucede especialmente si a média de produção é baixa. Entretanto, não convém abandonar por isso o sistema, porque nas regiões onde ha exemplares leiteiros de gado nacional ou zebú superiores ao geral, o mais prático seria talvez seguir o método de fazer seleções dentro dessas classes.

CARAMURU



CERVEJA
PRETA
GOSTOSA



Em
1/4 de
garrafa

ANTARCTICA



O MELHOR DOS APERITIVOS

CRIADORES

EVITEM O PREJUIZO DE SEUS
REBANHOS

TRATAMENTO SEGURO E ECONOMICO
Vacina contra batedeira - Vacina anti-rabica - Vacina contra o carbunculo hematico, vacina contra o carbunculo sintomatico (peste da manqueira) - Vacina contra a pneumo-enterite dos bezerros - Vacina contra a colera de galinhas - Soro e vacina contra a febre aftosa - Vacina contra o epitelio-oma contagioso das aves - Vacina contra o garrotinho - Soro contra o garrotinho - Soro normal do cavalo - Soro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Anti-gangrenoso veterinario - Soro contra o carbunculo sintomatico - Soro contra a mamite das vacas leiteiras - Tuberculina, Maleina, Figueirina, Vermifugos.

Produtos do

LABORATORIO DE BIOLOGIA VETERINARIA DE MATIAS BARBOSA
sob a direção científica do
Dr. Olivio de Castro.

Os produtos acima, são encontrados
à venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Maravalha

a maravilhosa palha de madeira,
fabricada pela

Serraria do Pary

RUA HENRIQUE DIAS, 83

Telefone 3-3864

S. PAULO

(2) A importação de raças européias especializadas para a produção de leite e o cruzamento do gado crioulo com o europeu até que este se equipe áquele.

A este sistema de melhoramento do gado deve-se a florescente industria do gado de raça pura, e a qualidade superior da generalidade do gado leiteiro dos Estados Unidos, da Republica Argentina e do Uruguai. Estes países de clima temperado têm importado grandes quantidades de animais de sangue puro de raças leiteiras especializadas, utilizando-os extensamente para melhorar o gado nacional, por meio de cruzamentos contínuos, até que hoje em dia notam-se característicos de uma ou outra raça especializada em virtualmente todo o gado dos rebanhos leiteiros industrializados.

Essa sistema de mestiçagem está sendo atualmente empregado na America tropical, mas em vez do melhoramento rápido obtido por esse meio nos países temperados, nos países quentes o uso de animais europeus de puro sangue para melhorar o gado nacional tem encontrado muitas dificuldades. O resultado de muitos anos de trabalho por parte dos governos e de particulares no melhoramento do gado dos países tropicais tem demonstrado claramente que as raças originárias de regiões temperadas, quer sejam raças puras ou finas, não se adaptam facilmente ás condições existentes nas regiões tropicais.

Não é de admirar que o gado europeu de raça pura degenera em duas ou três gerações, pois é preciso levar em conta que pertencem a raças originárias de regiões limitadas e habituados a condições climáticas e de alimentação e salubridade, muito diferentes das que existem na America tropical. Essas raças têm adquirido durante

séculos de seleção uma constituição adaptada ás regiões em que se originaram e, portanto, não é lógico esperar que não sofram mudanças fisiológicas quando transportadas a um meio inteiramente diverso e submetidos a métodos de criação completamente diferentes.

Quando os touros europeus de puro sangue de raças especializadas são cruzados pela primeira vez com vacas crioulas, a produção de leite de sua prole de animais aumenta consideravelmente, todavia, com a continuação de cruzamentos ascendentes, empregando-se para isso touros europeus nas seguintes duas gerações ou mais, diminue frequentemente a produção de leite e o gado mostra indícios de degeneração física. Isto se explica facilmente, pois no cruzamento com o gado nacional, o touro europeu transmite a sua prole não só as grandes capacidades leiteiras de sua raça, senão também, e ao mesmo tempo, a falta de resistencia dos seus congêneres ás condições existentes nos trópicos. Por isso é que depois do segundo ou terceiro cruzamento a prole se apresenta tão débil que não pode produzir leite em conformidade com as bôas aptidões herdadas.

A esse respeito o Sr. J. Edwards (5) em uma análise da situação leiteira de Jamaica, notou que o rendimento do leite de uma prole de um grupo de vacas européias finas cruzadas com um touro Guernesey de puro sangue, provavelmente de uma casta notável por suas bôas aptidões leiteiras, diminuiu em vez de aumentar. O seguinte quadro apresenta os dados correspondentes a esta diminuição:

(5) "Breeding for Milk Production in the Tropics", por J. Edwards, "Journal of Dairy Research", Vol. III, N.º 2, 1932.

A O S S R S . C R I A D O R E S

CREO - GADO — Medicamento insubstituível no tratamento das bicheiras, sarna, frieira, berne, ulcera, etc. Internamente combate molestias gastro-intestinais.
CRUZ - AZUL — Poderoso parasiticida para a desinfecção de estabulos, pocilgas, aviario, etc.

Peça nosso catalogo com numerosos produtos de uso obrigatorio nas fazendas.

PRODUTOS BEKO LIMITADA

(Industrias Chimicas Reunidas)

RUA PEDRO VICENTE, 99 — Caixa Postal, 2.475 — SÃO PAULO
A "FEDERAÇÃO" TEM A VENDA TODOS OS NOSSOS PRODUTOS.

Diminuição na Produção de Leite da Prole de um Touro Guernesey de Raça Pura, cruzado com Vacas Européias Finas

	Leite, litros
Produção média (6) de 14 mães	2,460
Produção média (6) de 14 filhas	2,270
Diferença: diminuição	190

Sempre que o dono de rebanhos leiteiros nos trópicos observa que o seu gado europeu fino está degenerando, recorre ao retro-cruzamento, isto é, emprega reprodutores da raça nacional para restaurar nos seus rebanhos o caráter de resistência do tronco crioulo. O Senhor Edwards mostra no seguinte quadro o êxito obtido em Jamaica com este cruzamento refrescador:

Aumento na Produção de Leite da Prole de um Touro Nacional (Zebú) cruzado com Vacas Européias Finas

	Leite, litros
Produção média (7) de dez filhas	2,700
Produção média (7) de dez mães	2,240
Diferença: aumento	460

Convém notar que este aumento se obteve empregando padreadores pertencentes a uma raça cujas vacas produzem uma média de 1.200 a 1.500 litros anuais, quantidade essa consideravelmente menor que a média produzida pelas vacas europeias finas com as quais se efetuou o cruzamento. E' portanto evidente que o aumento na produção ocasionado pelo cruzamento refrescador deve-se á que o touro zebú transmitiu á sua prole maior resistência ás condições tropicais, permitindo-lhes assim que o seu rendimento de leite corresponda ás suas aptidões inerentes.

O trabalho realizado em Porto Rico demonstra a importância de que o gado europeu tenha um pouco de sangue crioulo nos trópicos. A prole do gado fino Guernesey cruzado com gado crioulo no Colégio de Agricultura de Mayaguez rendeu uma média de 6.4 litros diários por vaca ao passo que os rendimentos das vacas Guernesey de puro sangue, pertencentes ao mesmo rebanho e tratadas

(6) Cálculo da produção aos seis anos de idade.
(7) Cálculo da produção aos seis anos de idade.

de acordo com o mesmo sistema, foi de 4.6 litros (8).

O numero de cruzamentos do gado europeu com o crioulo para melhorá-lo depende do rigor do meio, assim como também do sistema pecuário empregado. Ha muitas regiões no continente americano que embora pertençam geograficamente aos trópicos, devido á sua grande altitude, mil metros ou mais acima do nível do mar, têm o clima e outras condições das regiões temperadas. Nesse meio ambiente, e com a devida alimentação, pode-se conservar gado altamente cruzado, cujo sangue seja de 7/8 a 15/16 puro e até mesmo frequentemente o gado europeu de puro sangue sem perigo de degeneração. E' nas terras baixas em que predomina alto grau de temperatura e umidade durante a maior parte do ano, que se torna mais difícil conservar o tipo e a produtividade da prole do gado crioulo cruzado com o europeu.

Muitos criadores têm observado também que mesmo em terras relativamente altas, o gado europeu, quer de puro sangue, quer de raça fina,

(8) Dairying in Puerto Rico. Loc. cit.

"SEM RIVAL"

CORDAS E VERDEGAES

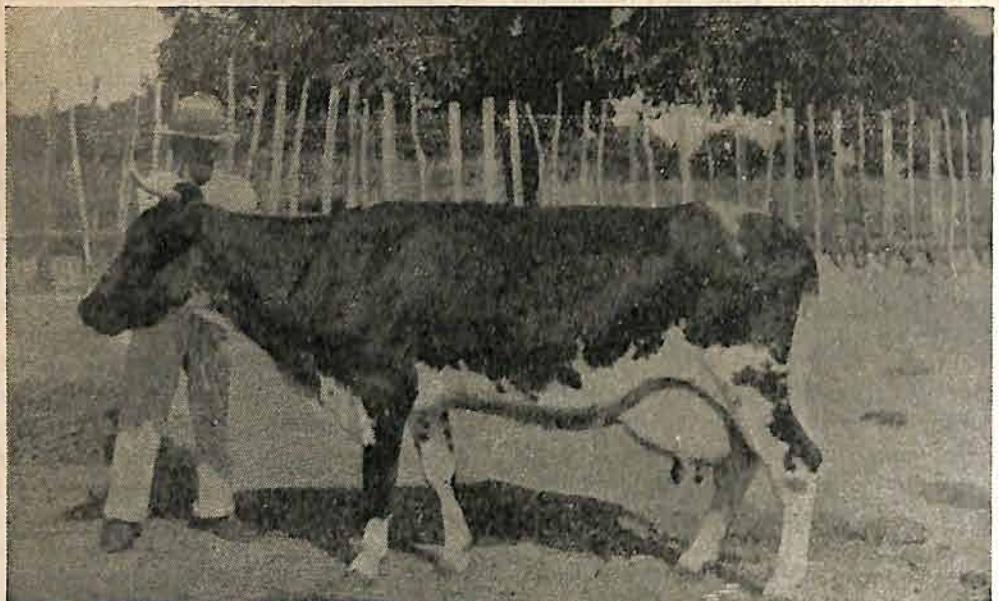
PARA VIOLÃO

Urio Beccato & Irmão

Rua do Gazometro, 66

Fone: 2-9977

São Paulo



Gravura 1. — VACA LEITERA TURINA

No Estado de Pernambuco encontram-se frequentemente vacas dêste tipo. Acham-se submetidas ao regime de estabulação durante todo o ano, de maneira que entram em sua alimentação tanto pastos como grãos. (Fotografia do Autor).

não suporta o regime de campo tão bem como o gado crioulo e o zebú. A esse respeito, o Senhor P. de Lima Corrêa (9) escreveu: "Além disto, ha um fato importantíssimo que é preciso tomar em conta em se tratando de obter êxito no cruzamento; é que si as condições de alimentação e higiene no novo habitat não forem adequadas e até semelhantes áquelas em que se criou o reprodutor importado, os resultados serão nulos ou mesmo contra-producentes".

A vantagem do cruzamento do gado crioulo com raças européias está na rapidez com que se obtém o aumento na produção do leite. A prole do primeiro cruzamento geralmente tem a resistência do gado nativo e sua produtividade é relativamente alta. Por essa razão o tipo mestiço é o que mais abunda nos rebanhos leiteiros industrializados observados geralmente dentro ou ligeiramente fóra das imediações da maior parte das grandes cidades da América tropical. (Gravura 1).

As desvantagens são várias. Em primeiro lu-

(9) Corrêa, Paulo de Lima. Em face do problema de importação de raças exóticas. "Revista da Industria Animal". São Paulo. Vol. II, N.º 1, página 6, 1934.

gar, o cruzamento continuo com o gado europeu produz frequentemente animais de escassa produção que degeneram, especialmente nas terras baixas, e quando submetidos ao regime de campo. Segundo, o vaqueiro tem a tendência de empregar reprodutores de outras raças de gado europeu quando nota que seus animais vão degenerando, o que dá como resultado uma mescla de raças que nada aproveitam para o propósito de aumentar a produtividade do gado leiteiro. Terceiro, este sistema não efetua um melhoramento permanente, e é preciso importar continuadamente padreadores para conservar o tipo e o nível de produção.

(3) A criação de novos tipos leiteiros mediante a seleção e a padreação bem dirigida de tipos já existentes de gado mestiço europeu ou crioulo e zebú.

Algumas das raças modernas de gado de puro sangue, como os bovinos Shorthorn, os suínos Poland China e os equinos Percheron, tiveram sua origem na seleção de animais cruzados de origem mais antiga e em épocas mais recentes têm-se criado novas raças como os ovinos Columbia e Corriedale, por meio do cruzamento intencional de duas ou mais castas ovinas de puro sangue.

EU SOU A SUA VACA!

TENHO que me sujeitar ás suas exigencias: viver onde quer, comer o que me dá e beber a agua que encontro. Posso ter ou não conforto. Posso ser ou não ser bôa productora. Posso ter saude ou viver enferma. Tudo isso depende de você. Você acha que poderei contar sempre com bôa moradia, bons pastos e bôa agua durante a secca? O que comerei e onde viverei nessa época? Haverá agua para mim? Necessito de uma residencia fixa e confortavel, que me proporcione commodidade, e onde possa encontrar bôa alimentação, tanto no inverno como no verão. Depende disso o aumento e a qualidade da minha produçao. Junto á minha residencia quero que haja um lugar adequado para a manipulação perfeita do meu producto, para que possam affirmar: *Leite é negocio.*



Estabulos e Laticinios:
(Projectos completos — Equipamentos para os mesmos).

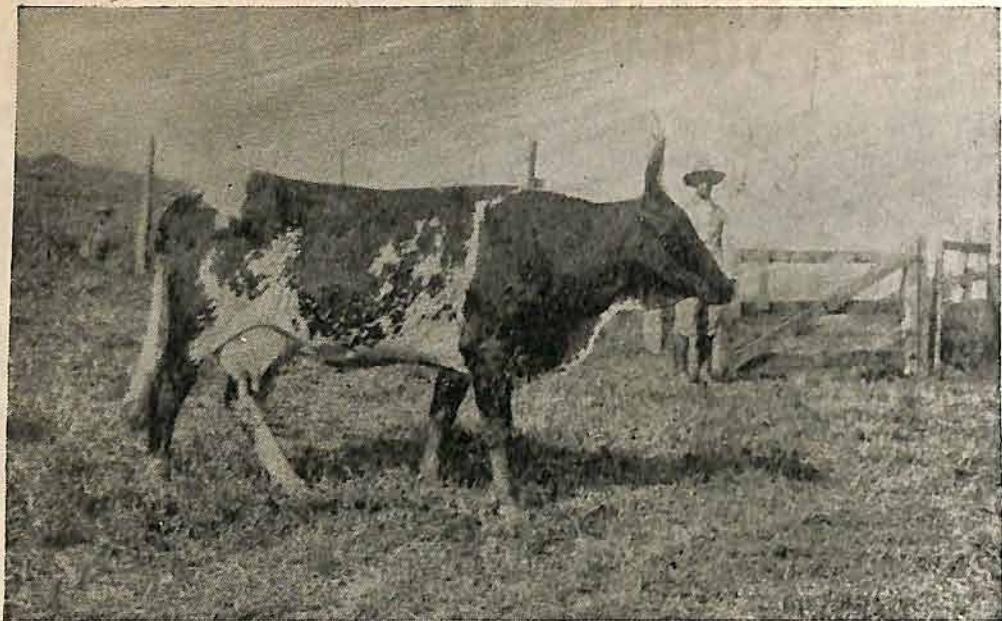
Thorsten Wittboldt
R. Dr. Franco da Rocha, 402 - Tel. 5-1713
SÃO PAULO

Este método não só é capaz de produzir os mesmos resultados na criação de novas raças de gado bovino apto para prosperar na America tropical, mas, dos diversos sistemas de melhoramento do gado incluidos neste artigo, é ele o que proporciona os meios de obter um melhoramento mais rápido, devido ao fato de existir em muitos rebanhos grande numero de mestiços leiteiros cruzados, de bom tipo, já adaptados ao meio tropical. Ha regiões de exploração leiteira na America tropical em que existem numerosos exemplares mestiços de gado europeu-crioulo e europeu-zebú. Nessas regiões não é raro haver rebanhos de 200 ou 300 ou mais réses sujeitas ao regime de campo, nos quais se encontram touros mestiços e infrequentemente touros de puro sangue — alguns puros por cruzamento mas mesmo estes são rares. Em rebanhos dessa espécie encontram-se muitas vacas em que se acham combinadas harmoniosamente as boas qualidades leiteiras do gado europeu importado com as qualidades resistentes do gado crioulo ou zebú. (Gravura 2).

Em um estudo feito pelo autor (10) relativamente á industria leiteira no Estado de Minas, observou ele que as vacas sujeitas ao regime de campo, isto é, uma ordenha diária e lactação do bezerro até a idade de oito meses, nenhum alimento concentrado suplementar e o apascentamento no campo durante todo o ano — produziam até cerca de dois mil litros de leite por ano. Esta cifra não representa o máximo de leite que este tipo de gado pôde render, pois o autor (11) conseguiu a conseguir um aumento médio de 280 por cento, retirando o gado mestiço do regime de campo e submetendo-o ao regime de meia estabulação: duas ordenhas diárias, alimentação em que

(10) "Production of Brazilian Dairy Cattle under the Penkeeping System", por A. O. Rhoad. Z. Suchtg: B. Tierzuchty. u. Zuchtgbiol, Bd. 33. Heft 1-S. 1-143. 1935.

(11) "Principios Básicos para Melhoramento do Gado Leiteiro nos Trópicos", por A. O. Rhoad. Bol. Agric. Zootc. E. Vet., pp. 661-671. 1933.



Gravura 2. — VACA LEITEIRA MESTIÇA DE SANGUE EUROPEU E ZEBÚ
Tipo de vaca mestiça proveniente dos cruzamentos de gado europeu com o Zebú e que frequentemente se encontra nos rebanhos submetidos ao regime de campo em Minas Gerais. (Fotografia do autor).

os elementos nutritivos se encontram na devida proporção, apascentamento no campo entre as ordenhas e separação dos bezerros de suas mães durante a criação.

Devido ao fato que em muitas regiões da América tropical vem-se efectuando já por bastante tempo o cruzamento de diversas raças européias com o gado zebú ou crioulo, torna-se possível de terminar com maior ou menor exatidão quais as raças especializadas e qual a porcentagem do seu sangue que produz os melhores mestiços para a região em questão. Acontece também que, devido principalmente ao alto custo dos touros de puro sangue e a dificuldade de obtê-los, tem-se empregado por tantas gerações a prática de cruzar touros mestiços com vacas mestiças, que já se acham eliminados os exemplares inferiores e menos resistentes, geralmente por causa do rigor do meio. Como resultado disso, em várias regiões da América tropical existem muitos exemplares cuja média de produção é relativamente alta e que manifestam a resistência necessária às condições tropicais, animais êsses resultantes de acasalamentos entre o próprio gado mestiço. Como faz

ver o Senhor J. Hammond, (12), com estes mestiços é possível estabelecer uma nova raça de gado leiteiro bem adaptada às regiões tropicais, selecionando as vacas de acordo com suas aptidões leiteiras e os touros de acordo com a sua prole. Recomenda-se que se mantenha um registro da genealogia e da produção dos rebanhos assim de facilitar a segregação das famílias de alta produtividade.

Já se tem conseguido fazer alguma coisa nesse sentido, como demonstram os ensaios atualmente em vias de realização com as vacas em Porto Rico, o trabalho de mestiçagem em Jamaica e Trindade, as provas ora efetuadas com os rebanhos na Estação Experimental de Pedro Leopoldo, Minas Gerais, e o trabalho da Sociedade Caldense de Agricultura, relativa ao melhoramento do gado Blanco-Orejinegro na Colômbia. Existem também criadores progressistas na América tropical que mantêm registros de produção do seu gado, os quais em programas de re-

(12) "Tropical Dairy Problems", por John Hammond. "Tropical Agriculture". Vol. XIII, N.º 12, pp. 311-315, 1931.

produção e propagação, são de grande valor na incrementação da produtividade dos rebanhos.

Em vista do grande numero de exemplares mestiços provenientes de acasalamentos entre animais mestiços disponíveis para seleção, não se recomenda, exceto em trabalhos puramente experimentais, que se inicie um programa de cruzamentos tendo por objéto criar um raça mestiça de gado leiteiro por meio do cruzamento europeu-criollo ou europeu-zebú. O cruzamento desses dois tipos vem-se efetuando já ha muitos anos na America tropical e o melhoramento do gado leiteiro depende agora principalmente do trato recebido pelos descendentes dessa mestiçagem.

A PRODUÇÃO DE CARNE NA AMÉRICA TROPICAL

O comércio de carnes nos países das regiões tropicais e semitropicais da America caracteriza-se pelo consumo da carne fresca logo depois de abatidos os animais. Isto sucede especialmente no interior, mas mesmo em muitas das cidades grandes os animais são abatidos para abastecer a procura imediata. O consumo da carne dos animais recém-

abatidos torna-se necessário devido ao calor e à geral falta de frigoríficos. Esta condição, porém, acha-se em parte remediada com o uso generalizado de carnes salgadas e secadas ao sol, as quais podem ser transportadas e conservadas facilmente á temperatura ambiente normal.

Para abastecer o mercado de carne fresca, há um movimento contínuo de animais vivos até o centro de consumo. Para abastecer as povoações do interior empregam-se animais dos arredores, mas quando se trata dos grandes centros consumidores é necessário muitas vezes transportar o gado a grandes distâncias, frequentemente a pé, até os matadouros ou pontos de embarque.

A oferta de animais gordos para o matadouro é irregular e depende muito da estação do ano. Como os grãos não fazem parte da alimentação do gado bovino ou ovino destinado ao matadouro, ou nela figuram em proporção muito limitada, a condição deste gado, ou seja o seu grau de gordura, depende do estado e abundância dos pastos, circunstâncias estas que por sua vez dependem da intensidade e duração das estações seca e chuvosa. A isto, e ao fato de que a maior parte da carne que se emprega para o consumo interno

A MARCA "B-D" EM PRODUTOS VETERINARIOS OFERECE A MAIOR GARANTIA DE SATISFAÇÃO
Sua crescente preferencia se deve á sua:
QUALIDADE IMPÉCAVEL

E LONGA DURABILIDADE

E' por isso que os produtos "B-D" são realmente os mais economicos.

Alguns produtos "B-D":
SERINGAS "CHAMPION"
AGULHAS REFORÇADAS
SONDAS PARA TÉTAS
TERMOMETROS
APARELHOS PARA FEBRE DE LEITE
INJETORES DE PILULAS
INJETORES INTRA-VENOSOS
INSTRUMENTO PARA TIRAR SANGUE
PARA EXAME.

Vendem-se em todas as boas Casas do ramo.
Peça folheto descriptivo.

ECTON, DICKINSON & CO.

Rutherford, N. J. — U. S. A.

Distribuidores no Brasil:

HERMAN JOSIAS & CIA.

Caixa Postal, 3493 — RIO DE JANEIRO



provem de animais velhos é que se deve a qualidade inferior da carne geralmente vendida nos mercados locais.

MELHORAMENTO DOS BOVINOS DE CORTE NOS TRÓPICOS

A qualidade da carne, isto é, o seu tecido (fino ou grosso), a sua côr, a sua tenrura, a distribuição da gordura na carne magra (marmolização) e a côr da gordura, devem-se principalmente á herança, embora influam tambem na qualidade da carne o estado de nutrição, a idade e a saúde do animal. Deve-se tambem principalmente á herança, a conformação peculiar do tipo de talho, mormente os animais que manifestam maior desenvolvimento das partes aproveitáveis do corpo, especialmente aquelas partes que produzem os cortes de carne de primeira qualidade (lombos, costelas e coxas) — do que das partes não aproveitáveis (osso, couro, ventre e cabeça). Portanto, o melhoramento do tipo e da qualidade do gado de carne é principalmente um problema genealógico.

Entretanto é preciso ter presente que a nutrição e o meio são elementos importantes na conservação do tipo. Animais mal nutridos e cuja constituição não se adapta ao meio degeneram quando conservados em condições desfavoráveis. A influencia exercida por esses elementos manifestase especialmente nos trópicos. Acontece freqüentemente prolongar-se o inverno ou a estação seca e isto faz com que muitas vezes o gado sofra por falta de alimento. Por outro lado, o clima quente e as diversas molestias e parasitas apresentam tambem dificuldades que não existem geralmente nos países temperados.

Qualquer programa para o melhoramento do gado de carne na America tropical deve ser formulado de acordo com o que fica acima exposto. A este respeito o Senhor W. H. Black, especialista em gado de corte, da Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos, escreveu o seguinte: Embora não possamos separar o animal do meio enque se desenvolve, temos que considerar conjuntamente os elementos: herança, nutrição e meio, e procurar descobrir e selecionar os caracteres hereditários que reagem favoravelmente a certo grupo de influências para produzir o melhor animal possível dentro do meio".

Como sucede com o gado leiteiro, o melhoramento do gado de carne nos países tropicais tem girado em torno dessas quatro causas: 1) a im-

portação e aclimatação de animais de puro sangue pertencentes ás raças especializadas para carne; 2) o cruzamento de animais importados de raça pura, com o gado indígena ou zebú; 3) a criação de novas raças de carne por meio de acasalamentos entre exemplares de gado mestiço; e 4) a seleção dos melhores produtores de carne do gado indígena ou zebú de puro sangue já existentes nessas regiões, para constituir uma boa raça de gado de carne.

No que se refere ao método numero 1, a experiência de muitos anos tem demonstrado que os animais de puro sangue das raças especializadas para a produção de carne, como a Shorthorn, a Hereford e a Aberdeen Angus, embora magnificos como produtores de carne, carecem de rusticidade ou resistência aos agentes desfavoráveis do meio tropical. Por esta causa, tem fracassado geralmente nos trópicos qualquer tentativa de conservar esses animais como gado de raça pura. Os resultados obtidos nas Ilhas Filipinas com o gado Hereford, segundo declarações do Senhor Valente Villegas (13), são caracteristicos dos obtidos nas terras cálidas com o gado europeu de raça pura. A este respeito o Senhor P. J. du Toit (14), em seus tratados sobre a criação de gado na Africa do Sul, diz: "E' absolutamente necessário ter presente que a Africa do Sul não é a Inglaterra nem a Escóssia, nem a Holanda, nem a Argentina. O gado que prospera perfeitamente bem nesses países pode converter-se em gado muito inferior no nosso país. Isto naturalmente aplica-se ao gado sujeito ao regime do campo e não ao estabulado completa ou parcialmente".

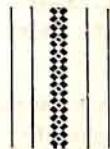
Nas regiões intertropicais, a utilidade de raças modernas de gado especializado na produção de carne, pode ser aumentada cruzando-as com o gado indígena ou com o gado zebú. Nesse cruzamento a raça de um progenitor supre as deficiências da outra. As raças especializadas contribuem a qualidade de produzir carne mais abundante e de melhor qualidade, e o gado indígena ou zebú contribue sua força ou resistencia. A prole do primeiro cruzamento, ou sejam as rês de meio sangue, têm muito melhor conformação para a pro-

(13) "The Herefords Imported by the Philippine Government in 1920", por Valente Villegas, "The Philippine Agriculturist", 21: 521-32. 1933.

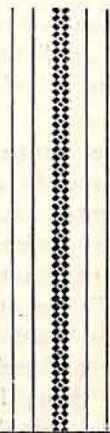
(14) "Cattle Breeding in South Africa", por P. J. du Toit. "Farming in South Africa", março 1934, p. 87. 1934.

O CAMPO

REVISTA MENSAL ILUSTRADA
AGRO - PECUARIA, A MAIOR
E A MAIS IMPORTANTE DA
AMERICA DO SUL



NO "O CAMPO" MANTÉM
COLABORAÇÃO EFETIVA OS MAIS
CONHECIDOS PUBLICISTAS
E PROFESSORES DAS NOSSAS
ESCOLAS DE AGRICULTURA.
ARTIGOS ORIGINAIS LARGA-
MENTE ILUSTRADOS. IMPRESSÃO
EM ÓTIMO PAPEL "COUCHE".



NUMERO MÍNIMO DE PÁGINAS: 84
ASSINATURA ANUAL PARA O BRASIL,

50\$000

REPRESENTAM UM MÍNIMO DE 1.200
PÁGINAS ANUAIS NO FORMATO
32 X 23 ½, VERDADEIRA ENCICLO-
PEDIA AGRÍCOLA ILUSTRADA.



PEÇAM EXEMPLAR ESPECÍMENES AO

"O CAMPO" Sociedade Ltda.

RUA SÃO JOSÉ, 52 — 1.º ANDAR — TELEFONE: 22-6481

RIO DE JANEIRO



Gravura 3. — VACAS MEIO SANGUE ABERDEEN ANGUS E ZEBÚ

Grupo de vacas pretas de meio sangue, provenientes do cruzamento do gado Aberdeen-Angus com Zebú, na Estação de Pecuária Experimental da Secretaria de Agricultura, situada em Jeanerette, Louisiana, Estados Unidos. (Fotografia cedida pela Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos).

dução de carne que o tipo comum do gado nativo. As femeas de meio sangue são frequentemente reservadas para um segundo cruzamento com reprodutores europeus de pura raça, cruzamento esse que produz animais com 3/4 partes de sangue europeu e 1/4 parte de sangue indígena ou zebú, os quais também manifestam melhoramento considerável quanto à conformação, mas pode acontecer que por insuficiência de sangue crioulo ou zebú não prosperem nas condições tropicais. Um terceiro cruzamento com gado europeu produz animais com 7/8 partes de sangue europeu e 1/8 parte de sangue crioulo ou zebú. A quantidade de sangue crioulo ou zebú nesses animais é tão escassa que, exceto em lugares muito altos, degeneram da mesma forma que o gado de puro sangue. O cruzamento contínuo de touros europeus de puro sangue em gerações sucessivas para melhorar gradualmente o gado nativo, regra geral não tem sucesso nos trópicos depois do segundo cruzamento. Para deter a marcha da decadência do gado é preciso cruzá-lo com animais crioulos ou zebús pertencentes ao tronco original. Depois de efetuado este cruzamento refrescador, torna-se a incluir no rebanho touros europeus de puro sangue, continuando o processo de degradação ou mestiçagem com uma raça superior.

Embora o uso alternado de touros europeus de raça pura e de touros crioulos ou zebús de tipo satisfatório produza animais bons para a exploração, não constitue uma solução permanente do problema da criação de uma boa raça de gado de corte, visto que é preciso haver sempre duas ou mais raças disponíveis para o cruzamento. Outra desvantagem nesse sistema é que frequentemente acontece não haver touros próprios para cruzamento, sendo o criador obrigado a cruzar touros de outra raça ou touros de um tipo inferior. Ambos esses processos resultam em uma mescla de

raças e tipos e geralmente acabam produzindo animais inferiores inteiramente destituídos de quaisquer característicos distintivos.

Criação de novos tipos ou raças

Em vista da degeneração sofrida pelo gado europeu de puro sangue ou raça fina nas regiões tropicais, os criadores progressistas têm chegado à conclusão de que o melhoramento permanente do gado de corte nas regiões quentes pode ser efetuado de modo mais prático, pelos seguintes processos: (1) criação de novas raças de gado de carne, com a utilização de reprodutores mestiços; (2) formação de uma raça especializada para a produção de carne, mediante a seleção de exemplares de puro sangue crioulo ou Zebú, já existentes nestas regiões.

Tem havido ultimamente muito progresso na criação de novos exemplares de gado de talhe, adaptados nos climas quentes, sendo dignos de nota a formação do tipo ou estirpe "Santa Gertrudis" de gado mestiço, na fazenda de criação denominada "King Ranch", no sudeste do Estado do Texas, nos Estados Unidos. Quanto ao clima, esta parte do Texas é considerada semi-tropical.

Estabelecido em 1854, o "King Ranch" possui atualmente uma extensão de mais de meio milhão de hectares. Dirigindo os seus esforços ao melhoramento da qualidade da carne e à criação de rebanhos de maior produtividade, os proprietários desta fazenda adotaram o método geralmente seguido de cruzar touros de puro sangue com o antigo gado mexicano, e de comprar rebanhos de gado Hereford e Shorthorn, de raça pura, chegando a possuir mais de 25.000 cabeças de gado Shorthorn, e outras tantas de Hereford de puro sangue, além de milhares de exemplares finos oriundos dessas duas raças.

Embora gozando de um meio menos desfavorável do que o da maior parte da América tropical, o gado europeu dessa fazenda sofreu degeneração em tipo, porte, fertilidade e resistência. Para corrigir esta degeneração causada pelo ambiente, iniciou-se em 1918 um extenso programa de cruzamento com gado zebú. O sistema de cruzamento empregado neste trabalho acha-se bem explicado nas seguintes palavras do Sr. R. Kehler, atual proprietário da fazenda:

“Desde o princípio tornou-se evidente que o simples cruzamento ou cruzamentos sucessivos com exemplares de raça Shorthorn ou raça Brahma (15), nada se conseguia e que esta prática se verificaria ser dispendiosa e improfícua. Após cuidadoso exame da propagação da raça Shorthorn na Inglaterra e diante do fato de que o gado Brahma era de raça pura desde tempos ainda mais remotos, chegou-se à conclusão de que não havia motivos para que não se pudesse obter os mesmos resultados neste país, com o emprego de iguais métodos. Agora que já se cria um bom tipo de mestiços, as suas características demonstram ser ele o melhor tipo para o regime de pasto aberto, que se tem produzido nesta região.

“O primeiro cruzamento foi de vacas Shorthorn com os primitivos touros (7/8 Brahma) adquiridos ao Sr. Borden. Mais tarde esses reprodutores foram substituídos por touros de um tipo melhor e mais uniforme, pertencentes ao nosso rebanho de reprodutores finos de raça Brahma. Tratamos em seguida de fixar o tipo com uma dada porcentagem de sangue Brahma. Primeiro escolhemos as melhores novilhas vermelhas de entre a prole do primeiro cruzamento, cruzando-as com

(15) Nos Estados Unidos, o nome “Brahma” ou “Brahman” é usado de preferência ao de “Zebú”, quando se refere ao gado pertencente ao gênero “Bos indicus”. — N. Autor.

os melhores touros vermelhos com igual porcentagem de sangue Brahma, mas não aparentados com as novilhas. Destinava-se este cruzamento à obtenção de um reprodutor cujos filhos machos fossem de côr vermelha e de qualidade superior aos resultantes do primeiro cruzamento de touros Brahma com vacas Shorthorn. Só depois de dois ou três anos, é que se pôde destacar um exemplar de touro para o fim desejado e enquanto não se conseguiu este exemplar, o progresso foi relativamente lento. Como sucedeu com o touro “Hubbach” da raça Shorthorn, este novo exemplar, conhecido na fazenda por “Monkey”, marcou o verdadeiro início da raça melhorada “Santa Gertrudes”. Não só este touro é o melhor jamais produzido na fazenda mas os seus filhos, tanto machos como fêmeas, têm demonstrado serem animais superiores.

“Utilizando os filhos e netos desse touro com novilhas do primeiro cruzamento e depois com as mestiças duplas provenientes de touros do primeiro cruzamento e novilhas também do primeiro cruzamento, e finalmente usando métodos de inter-reprodução e bem assim reprodução por linhagem, é que se constituiu a raça de gado vermelho atualmente conhecida na fazenda com o nome de “Santa Gertrudes”, e que conserva admiravelmente o tipo, tanto no que se refere à conformação como à côr (95 % vermelha, um vermelho cereja, ainda mais carregado do que o do gado Shorthorn) (16). Tem se realizado trabalho igual no King Ranch e no McFaddin Ranch, situado em McFaddin, Texas, e no Coon and Culbertson Ranch, situado em Dalhart, Texas, onde se está desenvolvendo um programa semelhante, para constituir uma raça mestiça, composta das raças Hereford e Zebú. Outrosim o Colegio de

(16) Robert J. Kleberg Jr. “The Producer”, vol. XLII, N.º 1, 1931.



FAZENDEIROS!!!

criadores!!!

A CIÊNCIA AVISA:

NÃO SANGRE SEUS ANIMAIS

“SOROLINA”

Evita com superioridade terapeutica — Remessa “gratis” de Literatura
CAIXA POSTAL 1.669 JABOTICABAL ESTADO DE S. PAULO
A VENDA NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Agricultura da Universidade das Ilhas Filipinas está formando uma raça mestiça composta de 50 por cento de sangue Nellore (variedade de Zebú), e 25 por cento sangue de gado nacional (17). Dado o grande numero de animais Hereford e Zebú de excelente tipo, atualmente empregado no Texas para a criação de uma raça mestiça, é de se esperar que com o correr do tempo, se consiga estabelecer um segundo tipo de gado de carne, adaptável ao meio tropical.

A Secretaria de Agricultura dos Estados Unidos tambem está tratando de constituir, na Granja Pecuaria Experimental "Iberia" situada em Jeanerette, Estado de Louisiana, uma raça de gado de carne que se adapte ás condições semi-tropicais da região do Golfo, nos Estados Unidos. Nesta Granja Experimental, a mestiçagem se efetuou com as raças Aberdeen Angus e Zebú (gravura 3). Os cruzamentos efetuados entre o gado Aberdeen Angus, de tipo e qualidade superior, com gado indiano de puro sangue do tipo Guzerat, destina-se á formação de uma raça de gado inteiramente negra e sem chifres, que combine com as excelentes qualidades do Aberdeen Angus como produtor de carne, a resistência do Guzerat. Nesse ensaio porém, ainda não houve tempo suficiente para se verificar qual a porcentagem de sangue Guzerat que o animal deve possuir, para dar os melhores resultados na região do Golfo.

Existe já um rebanho de mestiços do primeiro cruzamento que tem 50 % de sangue de cada um dos progenitores de raça pura. Este rebanho está sendo empregado com base para outros cruzamentos, destinados a aumentar ou diminuir a porcentagem de sangue de qualquer uma das raças. Está sendo empregado tambem para reprodução dentro do próprio rebanho e para cruzamentos de exemplares 75 por cento Angus e 25 por cento Guzerat, no intuito de produzir mestiços de 3/8 Guzerat e 5/8 Angus. A porcentagem de 3/8 e 5/8 é aproximadamente a dos mestiços de "Bos indicus" e de "Bos taurus" de que se compõe o gado de "Santa Gertrudis".

O rápido progresso atualmente verificado na criação destas novas raças de gado de carne, deve-se principalmente ao excelente tipo dos troncos ascendentes. Em qualquer programa de mestiçagem que tenha por objéto a criação de uma

nova raça, é necessário que o primeiro cruzamento seja feito com animais selecionados, de bom tipo e qualidade. Com o cruzamento de animais que não são nem do tipo, nem da qualidade desejada, só se obtém mestiços inferiores sem caracteres distintivos de especie alguma e dos quais já existe um numero demasiado.

O fato de que tanto os criadores progressistas de Texas como a Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos tenham comprehendido a necessidade de constituir raças de gado que melhor se adaptem ás condições semi-tropicais da região do Golfo, demonstra indiscutivelmente que na America tropical, onde o meio é ainda mais exigente que nas regiões do extremo sul dos Estados Unidos, é preciso levar a cabo trabalho semelhante.

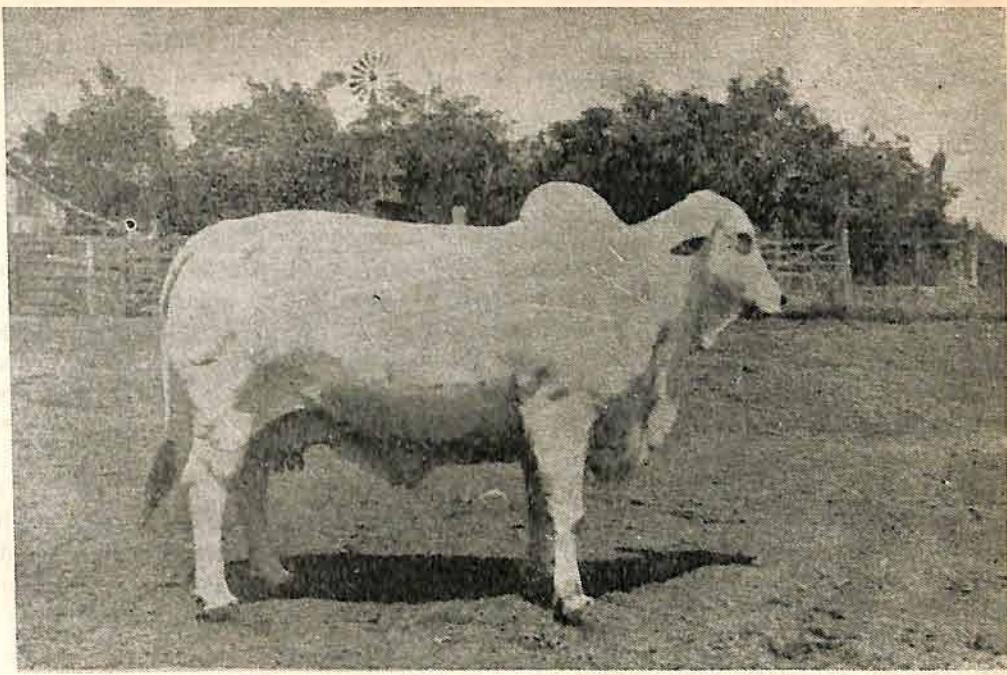
Devido á opinião corrente de que a carne do gado Zebú de puro sangue e de cruzamento é de qualidade inferior, os Laboratórios da Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos têm feito diversos ensaios com a carne de animais Zebú-Shorthorn e Zebú-Hereford (18). Estas investigações têm conduzido ás seguintes conclusões:

A carne preparada para os mercados, provenientes dos animais que não têm sangue Brahma, é considerada um tanto superior em qualidade á dos animais cruzados com Brahma, mas esta diferença ficou contrabalançada pela maior proporção de carne comestível destes ultimos.

As diferenças fisiológicas e anatômicas dignas de nota, era que os animais contendo sangue Brahma tinham geralmente cabeças menores, pés mais amplas e aparelhos digestivos menores. A largueza das peles explica-se pelo fato de serem de natureza frouxa e rugosa, especialmente na região do pescoço. O reduzido tamanho do aparelho digestivo, deve-se ao costume que têm esses animais de comerem com maior frequência e em menor quantidade que os animais das raças Hereford e Shorthorn. Notaram-se tambem diferenças de menor importancia sob o ponto de vista econômico em outras partes e orgãos do corpo.

As diferenças na classificação das rezes abatidas foram pequenas demais para merecer qualquer importancia.

(18) "Beef Production and Quality as Influenced by Crossing with Hereford and Shorthorn Cattle", por W. H. Black, A. T. Semple, e J. L. Lusk, Boletim N. 417, da Secretaria de Agricultura dos Estados Unidos, 1934.



Gravura 4. — EXEMPLAR DE GADO ZEBÚ DE PURO SANGUE
Tipo de raça Zebú de puro sangue, especializada para produção de carne, que está sendo propagada pelo Senhor Walter Hudgins, de Hungerford, Texas. (Fotografia do Autor).

"As costelas dos animais cruzados com Brahma, tinham mais carne comestível e menos ossos que a dos animais de outras raças. Não foi encontrada qualquer diferença constante nem na composição química das partes comestíveis, nem na cor.

"Na classificação da carne preparada para a mesa, encontram-se apenas diferenças de sabor muito pequenas entre a carne dos animais com sangue Brahma e a de outros. Notou-se também que o tecido da carne dos primeiros, era quasi sempre mais grosso que o da carne das rêsas Hereford e Shorthorn. A carne dos animais provenientes do cruzamento com Brahma, se apresenta menos tenra que a dos tipos Hereford e Shorthorn. Diferenças de pouca importância quanto á maneira de preparar a carne, perdas causadas por escorrimientos e evaporação ,aparentemente não dependem da raça do gado.

"Levando em consideração os diversos elementos que entram na preparação da carne para a mesa e em seu sabor, e também os vários paladares dos provadores, a carne assada das rêsas que têm sangue Brahma e das que não o têm, são quasi igualmente satisfatórias.

"Os dados acima expostos baseiam-se nas mé-

dias obtidas com animais empregados nas experiências, mas as conclusões em relação a cada animal e sua carne variam sensivelmente. Estas diferenças, á luz dos principios bem estabelecidos da reprodução e criação dos animais, indicam claramente a possibilidade de melhorar os tipos de gado vacum, tanto no que se refere á sua produtividade como no que diz respeito á qualidade. O exposto anteriormente é de grande importância para a industria pecuária dos países quentes, porque põe em evidencia o fato de que os novos tipos do gado vacum que atualmente se estão criando nos Estados Unidos e em outros países, por meio de cruzamentos bem orientados de gado europeu de boa qualidade, vão produzindo carne tão aceitável para o consumidor como a de rezes de outras raças".

GADO DE CORTE MESTIÇO DE ZEBU¹ PURO SANGUE E CRIOULO

Desde a importação e rápida disseminação do gado indiano por toda a America tropical, a "questão do Zebú" tem sido assunto de acalorada discussão. Ainda existem, por parte de alguns,

séries dúvidas quanto ao valor do gado indiano para a exploração de carne. Este gado tem sido muito condenado por seus defeitos e defendido com igual vigor por suas boas qualidades. A brevidade deste artigo não permite que se considere detidamente todos os pontos contra ou a favor da criação dessa raça, mas o que se pode afirmar é que o gado Zebú está perfeitamente aclimatado na América tropical. Sua adaptação aos climas quentes, sua resistência às secas prolongadas, sua precocidade e sua resistência nas grandes caminhadas até aos matadouros ou pontos de embarque, são as qualidades que têm contribuído principalmente à sua rápida propagação e ampla distribuição.

Está muito bem demonstrado no trabalho do Sr. Walter Hudgins, de Hungerford, Texas, que o gado Zebú tem muitas possibilidades como gado exclusivamente de corte. Aquele senhor, que por longo tempo vem se dedicando à propagação de gado Zebú nos Estados Unidos, selecionou reprodutores do seu gado Guzerat de acordo com as normas que regulam a criação especializada de raças europeias. A gravura 4 mostra qual o tipo de gado Zebú de puro sangue que o Sr. Hudgins vem criando bem assim como outros criadores do Estado de Texas. Com a produção de exemplares desse tipo, desaparece quasi por completo a contraindicação do Zebú como animal para corte.

No Triângulo Mineiro, grande centro de gado Zebú do Estado de Minas Gerais, vem se formando a raça "Indubrasil" de gado vacum para carne. Durante muitos anos já, o Triângulo Mineiro vem sendo um centro de distribuição, vendendo para diversas partes da América Tropical numerosos e excelentes exemplares de gado Guzerat, Gir e Nellore. Alguns desses animais che-

garam aos Estados Unidos, onde são considerados iguais aos melhores tipos de Zebú importados. Não obstante, iniciou-se recentemente no Triângulo Mineiro, o cruzamento desta raça com o gado crioulo, de que resultou a nova raça "Indubrasil" (19). Estas experiências, entretanto, não tiveram ainda tempo bastante para demonstrar se se efetuou ou não um melhoramento no gado de puro sangue.

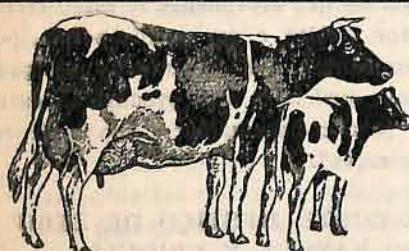
Ha pouco tempo o Ministério da Agricultura do Brasil iniciou um programa de melhoramento do gado bovino para carne, visando principalmente instruir os criadores na seleção do Zebú, segundo o tipo. Antes disto a seleção de reprodutores era feita tomando-se por base certos caracteres fisiológicos sem importância econômica, como o comprimento das orelhas ou a forma da corcova.

No Brasil trata-se atualmente de melhorar o gado crioulo Caracú para a exploração de carne (gravura 5). Os ascendentes da raça Caracú foram importados no Brasil pelos primeiros colonos portuguêses.

Durante o longo tempo de adaptação em seu novo habitat, esta raça passou por modificações morfológicas, de modo que o gado Caracú hoje existente no Brasil não é exatamente igual aos exemplares das raças bovinas que atualmente existem em Portugal.

Oe melhoramentos sistemáticos do gado crioulo por meio de seleção, vem se efetuando no Brasil desde 1915, notadamente no "Posto de Seleção de Gado Caracú", pertencente ao Governo e

(19) "O indubrasil", por Durval Garcia de Menezes, "Boletim do Ministério da Agricultura", maio de 1937.



FAZENDEIROS!!!

criadores!!!

"SAL DIGESTIVO VITAMINADO"

Protege seu gado contra bernes e carrapatos. Faz aumentar a produção do leite do seu rebanho. Salva 90% dos bezerros do flagelo das diarréias.

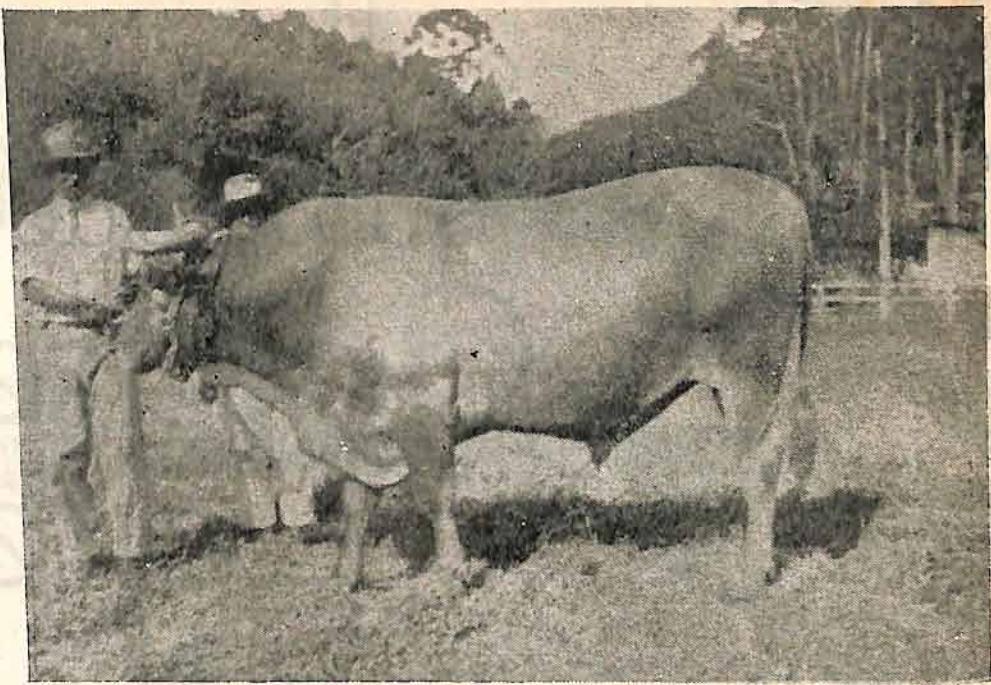
Faz expelir e neutralizar a ação verminosa nos porcos.

CAIXA POSTAL 1.669

JABOTICABAL

ESTADO DE S. PAULO

A VENDA NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES



Gravura 5. — TOURO CARACÚ NATIVO DO BRASIL
O gado Caracú de carne é um produto de seleção da raça importada originalmente
por colonos portuguêses.

situado em Nova Odessa, Estado de São Paulo. Em 1916, iniciou-se um Registro Pecuário, sob inspeção oficial. Da mesma forma, os criadores da região produtora de café do Estado de São Paulo, que é onde se acha mais popularizado o Caracú, mantêm muitos exemplares do tipo melhorado de animais de puro sangue.

Depois de mais de vinte anos de seleção e propagação sistemática, o tipo e os caracteres do Caracú já se encontram bem firmados. Entretanto, com a crescente popularidade gozada pelas raças mais proceas do gado Zebú, tem diminuído um tanto o interesse no melhoramento do Caracú para a produção de carne. Em algumas regiões do país, procura-se presentemente criar um tipo de Caracú com duplo emprêgo econômico, isto é, que tenha bôas qualidades tanto para a produção de leite como de carne. Como sucede geralmente nos trópicos com os animais de raça forte, o Caracú é empregado em larga escala como animal de traçã.

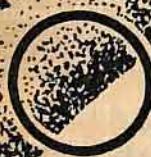
Em anos recentes tem havido notável progresso no melhoramento do gado Africander para a produção

de carne. Segundo Epstein (20), o Africander pertence ao grupo Zebú e descende de animais originários da Ásia Central que foram transportados por judeus nomades há 3.000 ou 4.000 anos. O Africander é descendente direto desses animais e desde aquele tempo conserva-se puro ou muito pouco mesclado com outras raças. Desde há séculos que os "boers" da África do Sul empregam-no como animal de tiro. Nos últimos trinta anos os criadores do Africander, organizados em associação, vem fazendo grandes progressos no trabalho de melhorar as qualidades que possui esse tipo como gado de corte.

Em 1932 esta raça foi importada para os Estados Unidos, para ser usada na constituição de raças superiores de gado de carne na zona do Golfo do México. Foi cruzada com Shorthorns e Herefords no já mencionado King Ranch e com Aberdeen Angus, na Granja Pecuária Experimental "Iberia" da Secretaria da Agricultura dos Estados Unidos.

(20) "Descent and Origin of the Africander Cattle", por H. Epstein, *Journal of Heredity*, vol. XXVI, N.º 12, 1933.

INDICADORA
Maior rendimento e
Melhor qualidade
de Carne,
Leite,



Ovos e



Lõ



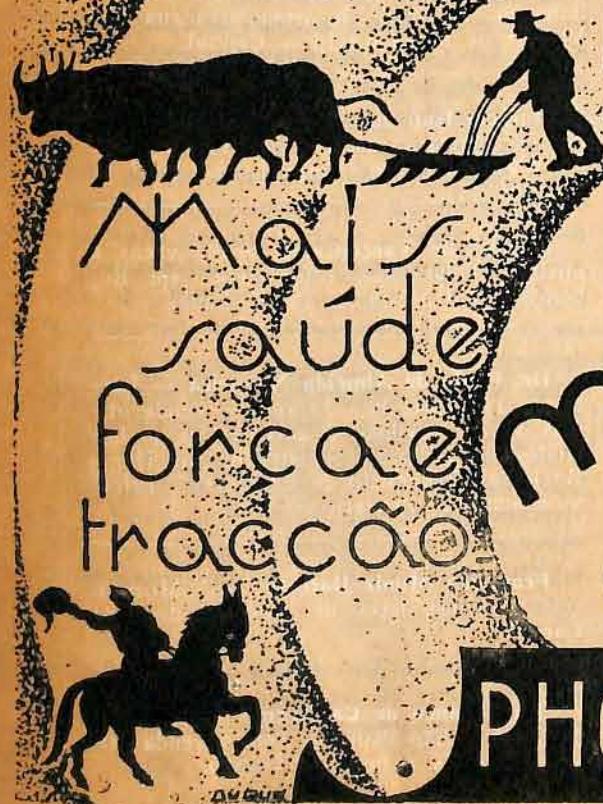
CONSEGUE-SE
COM
A

Mais
saúde
força e
tracção

MISTURA
IODO-
CALCIO-

PHOSPHATADA

PHOSPHATADA



INDICADOR COMERCIAL

DOS SOCIOS DA FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Dr. Octavio da Rocha Miranda

Tem a venda em sua fazenda "Retiro Feliz", estação Engenheiro Hermilo, E. F. Sorocabana, excelentes garrotes da raça Schwytz, puros sangue de origem e alta mestiçagem.

Estes animais são registrados no Herd-Book, a cargo da Federação de Criadores. Informações, com o proprietário no Rio de Janeiro, à Praça Floriano Peixoto, n.º 31-39 - 2.º andar, ou na Fazenda, com o administrador, Sr. Rufino Soares.

Carneiros. — Vendem-se ovinos raças Shropshire, Suffolk, Rommey-March, Merinos e Lincoln. Detalhes com Alcide Brasil. — Rua Benjamin Constant, 51, sala 4, telefone 2-5451. — Capital.

Dr. José Martiniano Rodrigues Alves, vende garrotes, p. s. Holandês, registrados no Herd-Book da Federação de Criadores. Informações na mesma.

Granja Santa Hilda — Propriedade do Dr. Eurico Barbosa Lima. Venda de reprodutores da raça Jersey. Rebanho registrado no Herd-Book da Federação de Criadores. — Jacareí — F. F. C. B. — E. S. Paulo.

Eliseu Teixeira de Camargo, vende garrotes Schwytz p. s., registrados no Herd-Book da Federação. Informações á Rua Veiga Filho, 1 e tambem na Federação de Criadores.

Cel. Nilo Gomes Jardim — Granja Pastoral da Glória — Guaratinguetá — E. F. C. B. — Vende vacas, novilhas e garrotes da raça Holandesa, registrados no "Herd-Book" da Federação. Informes com o proprietário.

Castração de frangos — Temos á venda estojos completos para castração de frangos.

Dr. Raul de Almeida Prado — Rua Baía, 778 — São Paulo — Vende reprodutores da raça Holandesa, registrados na Fed. de Criadores.

Dr. José Mendes Borges — Vende garrotes Schwytz, puro sangue. Informações á Rua Boa Vista, 127 — 8.º andar — sala, 821 — Capital.

Francisco Giandoni — Rua Souza Lima, 18 — S. Paulo. Farélos em geral e Alfafa.

Dr. Carlos J. Botelho — Tem a venda garrotes puro sangue Holandês, de ótimas linhagens leiteiras. Informação á rua São Vicente de Paula n.º 16 — Capital.

Horacio Isaú dos Santos, tem para vender excelentes vacas leiteiras. Vêr e tratar em sua fazenda em Campo Limpo, S. P. R.

Manoel de Vasconcelos, vende vacas e novilhas holandesas. Informações em Rebouças, L. Paulista, E. de S. Paulo.

Dr. Paulo de Almeida Nogueira — Largo do Thesouro, 16 - 5.º and. — vende ótimas vacas, novilhas e garrotes, p. s. holandês de pedigree, registrados no Herd-Book da "Federação de Criadores". Informes com o proprietário.

Francisco Muniz Barreto — Móoca, tem a venda lotes de Bovinos de raça Caracú.

José Franco de Camargo — Av. Angélica, 664 — São Paulo — Tem a venda ótimos garrotes e novilhas Caracú.