

REVISTA *dos* CRIADORES



ANO XVI — N. 5

MAIO 1945

Número Avulso **Cr. \$ 4,00** Em todo Brasil



... toneladas de Cálcio, Fósforo e Iodo dos seus pastos!



O Cálcio, o Fósforo e o Iodo são indispensáveis, como o próprio ar que o animal respira. O Iodo, reunido na glândula tireóide, defende contra doenças. O Cálcio e os Fosfatos formam os ossos e a carne. Uma rês contém em seu peso cerca de duas arrobas de Cálcio e Fosfatos e 200 miligramas de Iodo. Assim, cada boiada vendida leva de nossos pastos — reconhecidamente fracos — toneladas dessas preciosas substâncias, empobrecendo-os cada vez mais para as futuras gerações.

Portanto, se deseja um gado forte e sadio, se quer um lucro maior em carne, leite, ovos, lã e tração, complete o alimento de sua criação com a MISTURA IODO CÁLCIO FOSFATADA

Econômico no custo	
	Cr\$
Sacos de 40 quilos	220,00
" " 10 "	70,00
" " 5 "	40,00
" " 2 "	18,00
" " 1 quilo	10,00

- generoso nos resultados!

PEDIDOS À
**FEDERAÇÃO
 DE CRIADORES**
 Rua Senador Feijó, 30
 São Paulo

Para tratamento das Enterites, Diarréias ou cursos e de intoxicações alimentares em animais e aves **ANTI-DISENTÉRICO**



SOCIEDADE RURAL BRASILEIRA

RUA DR FALCÃO FILHO, 55-9: ANDAR-SÃO PAULO-BRASIL
ENDEREÇO TELEGRÁFICO "RURALBRASILEIRA"

(Cópia do Original)

DINOL

Piuhí, 25 de Março de 1945.

À
Sociedade Rural Brasileira
S. Paulo

Presados Senhores

Com prazer e satisfação venho informar-lhes que, tendo empregado em um bezerro de quasi um mês de idade, o "Anti-disentérico Dinol", obtive um resultado consideravel. O bezerro que é filho da vaca "Apaixonada" se achava tão atacado de pneumoenterite ou curso, como é aqui conhecido, que já estava, por mim, incluído no rol dos inescapáveis. Porém, eu tinha em mãos a amostra do grande e poderoso "Dinol" que me fôra gentilmente enviado pelo Laboratório Ultrasan. Ministrei-lhe a dose necessária e o bezerro foi se restabelecendo fenomenalmente; aliás é meu modo de expressar, quão assombrado fiquei com aquela importante cura; pois tenho visto morrer tantos de igual modo.

A dose restante aguardo oportunidade para empregá-la, tendo já a quasi certeza da sua eficácia.

Confessando-me inteiramente grato pela atenção que miú generosamente dispensaram-me e satisfeitiíssimo pela nova descoberta que poderá pôr termo ao terrível mal que tanto desgosta ao criador, acrescento que a perda de um bezerro representa o prejuizo em triplicata.

De VV. SS. Cr² Obr²

(a) Honorino Soares d'Oliveira

SÃO PAULO-BRASIL

Rua Cristiano Vianna, 397

Cx. Postal, 2586 - Tel. 8-3526

LABORATORIO
ULTRASAN
QUÍMICO-FARMACÊUTICO LTDA.



Informações e amostras à disposição dos criadores.

A venda na ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES e nas boas casas do ramo da Capital e do Interior.



Fundada em 1926

Associação Paulista dos Criadores de Bovinos

DIRETORIA

Presidente — Dr. Lafayette Alvaro de Souza Camargo.

Vice-Presidente — Dr. Mario Magalhães.

1.º Secretário — Dr. Bernardo Gavião Monteiro.

2.º Secretário — Dr. João Baptista Lara.

1.º Tesoureiro — José C. Moraes.

2.º Tesoureiro — Paulo Eduardo de Souza.

DIRETOR-GERENTE

Arnaldo de Camargo.

CONSELHO CONSULTIVO

Elisen Teixeira de Camargo.

Cel. José Rezende Meireles.

Antonio Bento Ferraz.

Joaquim de Barros Alcantara.

João de Moraes Barros.

Servulo Pacheco e Silva.

Osny da Silva Pinto.

Orlando de Barros Pereira.

João de Castro Guimarães.

SUPLENTES

Dr. Naur Martins.

José Procopio de Oliveira Azevedo.

Dr. Pio de Almeida Prado.

Francisco Pereira Lima.

Francisco Galvão Bueno.

Antonio Fachardo Junqueira.

MÉDICOS VETERINÁRIOS

Dr. Celso de Souza Meirelles

Dr. Luiz Berardinelli

Dr. Brasiliano Candido Alves

TÉCNICOS

LEITE E DERIVADOS e

CONTROLE LEITEIRO

Dr. Fidélis Alves Netto

CARNE E DERIVADOS

Dr. Pascoal Mucciolo

AGROSTOLOGIA

Dr. Breno de M. Andrade

ENGENHARIA RURAL

Dr. Laércio Osse

AVICULTURA

Dr. Henrique Raimo

GERENTE COMERCIAL

Otto Plessmann

- * Serviço de Assistência Técnica
- * Serviço de Assistência Veterinária
- * Serviço de Registro Genealógico
- * Serviço Junto às Repartições Públicas
- * Serviço de Compra e Venda de Reprodutores
- * Serviço de Transporte de Animais com abatimento no frete
- * Plantas para construções rurais
- * Biblioteca
- * Assistência Jurídico-Administrativa
- * Distribue a "Revista dos Criadores" aos sócios

- * Seção Econômica, Compra e Venda

Alimento para animais

Carrapaticidas

Encerados e Ionas

Sal para gado

Sementes e Mudas para pasto

Sacarias

Formicidas

Vacinas e Sôros

Vasilhames para leite

etc. - etc.

18 anos de bons serviços prestados
aos criadores de todo o Brasil!



**DEFENDA
SEU
REBANHO!**

A PNEUMONIA (Tristeza)

e a

ENTERITE (Diarréia)

Tem agora a
SUA CURA ASSEGURADA
com

Farmotiazol Farmoguanidina

Peça AMOSTRA GRATIS indicando o nome da propriedade, município
e número de cabeças

DIRETAMENTE A

**FARMOPECUARIA S. A. -
Produtos Veterinarios**

502, RUA ASDRUBAL DO NASCIMENTO, 502
CAIXA POSTAL, 1666 — S. PAULO

à venda na ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES — Rua Sen.
Feijó, 30 — S. PAULO.
No Rio Grande — ROBERTO J. MUELLER — Rua
Garibaldi, 298 — PORTO ALEGRE

CAPAS DE LONA



TIPO PASTORIL



PONCHE: cobre até à garupa do animal, livrando os braços para a lida.

De 1m10	....	Cr\$ 90,00
De 1m20	....	Cr\$ 95,00
De 1m30	....	Cr\$ 105,00

TIPO AGRICOLA

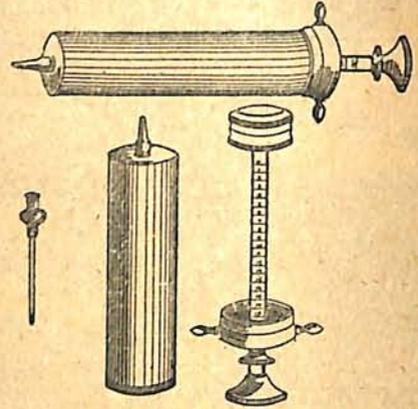


SOBRETUDO:

De 1m10	....	Cr\$ 95,00
De 1m20	....	Cr\$ 105,00
De 1m30	....	Cr\$ 115,00

Capuz avulso
cada Cr\$ 10,00

Seringas Veterinárias



SERINGAS "CALOA" — Novidade em seringas inteiriças de metal sendo o seu embolo de borracha, de modo que pôde ser trocado quando o mesmo estragar.

		Cr\$
Seringas de 10 cc.	.....	35,00
Seringas de 20 cc.	.....	45,00

SERINGAS DE VIDRO E METAL — F.C.
Artigo superior

		Cr\$
10 cc.	.....	75,00
20 cc.	.....	95,00

Agulhas Veterinárias

		Cr\$
Tipo Federação	..... Duzia	40,00
Tipo Federação "Forte"	..... Duzia	60,00

ARGOLINHAS PARA FUCINHO DE PORCOS



Evitam que os porcos fuceem.

Caixa com 100 argolinhas .. Cr\$ 20,00

Alicate próprio para a colocação das mesmas Cr\$ 25,00



Associação dos Criadores

Rua Senador Feijó, 30 - S. Paulo

Revista dos Criadores

CARNE * LEITE * OVOS

ANO XVI - MAIO - 1945 - N. 5

Sumario

	Pag.
O PREPARO DO GADO DE CÔRTE DO BRASIL BRASIL	6
1a. EXPOSIÇÃO REGIONAL DE BARRETOS	8
NOSSA CAPA	8
OBSERVAÇÕES ECONÔMICAS	9
BEZERROS QUE NASCEM ALEIJADOS — Dr. João Soares Veiga	11
TRATAMENTO DA PNEUMONIA DOS BEZER- ROS — M. D'Apice	17
RESERVA FORRAGEIRA PARA O INVERNO — Breno M. de Andrade	20
ESTRUMEIRAS - CLASSIFICAÇÃO E CARACTE- RES PRINCIPAIS — Laercio Osse	23
A RAÇA HOLANDEZA E SEUS MESTIÇOS COM O ZEBU' NO MELHORAMENTO DO GADO LEITEIRO NA ZONA TROPICAL	26
O BRASIL PRECISA DE BONS EQUIDEOS — Armando Chiefi	28
DEFICIÊNCIAS DA NOSSA INDÚSTRIA DE LA- TICÍNIOS — José Assis Ribeiro	32
O BENEFICIAMENTO DO LEITE EM FACE DA LEGISLAÇÃO SANITÁRIA ADOTADA EM S. PAULO — Fidelis Alves Netto	34
III.º CONGRESSO PECUARIO DO BRASIL CENTRAL	39
TECNOLOGIA DA FABRICAÇÃO DE QUEIJOS — José de Assis Ribeiro	40
SERVIÇO DE CONTROLE LEITEIRO DA A. P. C. B.	45
NOTAS	47
EXPLORAÇÃO E CRIAÇÃO EM ABRIGOS MO- VEIS — Henrique F. Raimo	49
O MERCADO DE OVOS DA CAPITAL EM FACE DOS ATUAIS ACONTECIMENTOS — J. Wilson da Costa	54
TABELAMENTO DA CARNE	55
COTAÇÕES DOS PRODUTOS LÁCTEOS	56

6.500

Esta é a tiragem deste núme-
ro pela qual nos responsabili-
zamos moral e judicialmente
perante nossos anunciantes.

Diretor-Responsavel e
Gerente

Luiz A. Penna

Colaboradores:

CARNE E DERIVADOS

Paschoal Mucciolo
Armando Chiefi

LATICÍNIOS

Fidelis Alves Netto
José de Assis Ribeiro

AVICULTURA

Henrique Raimo
Rafael C. Bueno

AGROSTOLOGIA

Breno M. de Andrade

ENGENHARIA RURAL

Laercio Osse

ZOOTECNIA

J. Barisson Villares

VETERINARIA

Celso Souza Meirelles
Luiz Berardinelli

✦

Registrada no Departamento de
Imprensa e Propaganda sob o nú-
mero 11.328.

✦

As opiniões expendidas em artigos
assinados correm por conta de seus
autores.

✦

E' proibida a reprodução de qual-
quer matéria sem a devida autori-
zação da Redação.

✦

Assinatura:

1 Ano Cr\$ 40,00
2 Anos Cr\$ 72,00
3 Anos Cr\$ 100,00

Sob registro, mais
Cr\$ 6,00 por ano.

✦

Redação e Administração:

RUA SENADOR FEIJÓ N.º 30
S. PAULO-BRASIL
TEL.: 2-8268

✦

Venda Avulsa:

Distribuidora Internacional Ltda.
Cx. Postal, 3542 - Rio de Janeiro



O preparo do Gado de Côte no Brasil Central

Atingiu a 60 % o rendimento, em carne, de uma boiada invernada em Barretos — O Coordenador da Mobilização Econômica assistiu á passagem do lote para o frigorífico

Em nosso número de fevereiro do ano passado, tivemos ocasião de mostrar aos nossos leitores o ótimo rendimento alcançado por uma boiada de 804 animais, de propriedade do sr. Raul Dahlas de Carvalho, boiada que, invernada durante poucos meses e justamente na época de sêca mais intensa, conseguiu 58,28% como rendimento médio em carne.

Assim procedemos, para tornar público, por um lado, o esforço de pecuaristas inteligentes e bem orientados e, de outro, para apreçar devidamente a qualidade de nossos rebanhos e o valor das pastagens à sua disposição.

Com a estada, em Barretos, de diversas altas autoridades, como o Coordenador da Mobilização Econômica e Secretários de Estado, que, gentilmente, acederam ao convite que lhes fôra formulado a fim de assistir à inau-

guração do Recinto Paulo de Lima Corrêa e da 1a. Exposição Regional de Animais, novos fatos vêm à tona para alicerçar com mais segurança os conceitos já expendidos aqui acerca de como se procede à engorda de bovinos.

Após ter sido inaugurado o certame, cuja notícia vai em outro local deste número, alguns invernistas, e entre eles o sr. Raul de Carvalho, se empenharam no sentido de que as autoridades presentes em Barretos e sobre as quais pezam as responsabilidades do abastecimento de carne às populações, não tivessem daquela zona pastoril uma idéia errônea, acerca de suas atividades que podiam ser ve-ladas, até certo ponto, pela grande e magnífica representação de reprodutores. Assim sendo, procuraram os invernistas mostrar ao Coordenador da Mobilização Econômica e ao

Secretário da Agricultura de S. Paulo um lote de bois destinado ao abate, afim de que esses homens públicos pudessem aquilatar das outras atividades desenvolvidas pela zona pastoril de que Barretos é o centro, afóra ao título que já lhe foi consagrado de grande núcleo de criação de reprodutores.

Por feliz coincidência as autoridades puderam assistir à passagem para o Frigorífico Anglo de um lote de 450 rezes, invernado durante 10 meses e de propriedade do sr. Raul de Carvalho. Pelo cálculo unanime das pessoas presentes, a boiada em questão, engordada numa mesma invernada durante todo o período de preparo e tendo recebido torta de farelo de algodão durante os três mais agudos meses de seca, devia superar as 20 arrobas. É excusado dizer que o estado de engorda e o sanitário bem como o aspecto geral apresentado por esses animais, impressionou vivamente o Coordenador da Mobilização Econômica que teve, para com os invernistas, palavras bastante elogiosas pelo trabalho cujos resultados estava presenciando. As fotografias que acompanham estas notas podem dar uma idéia acêrca da qualidade do lote em apreço.

Esta boiada, prematuramente pronta para o abate, composta de animais de alta mestiçagem zebú, foi sacrificada no dia seguinte e os resultados fornecidos pela balança vieram confirmar o vaticínio unanime quanto ao seu rendimento. O peso bruto médio, por cabeça, foi de 501 quilos e o peso morto, frio, foi de 301 quilos, cifras que dão o notavel rendimento de 60%.

Tratando-se de um lote comum, como muitos outros que, criados e recriados nos campos de Minas Gerais, vêm encontrar invernadas nas pastarias de Barretos, o sucesso da empresa só pôde ser atribuido ao trabalho diligente e experimentado do invernista. O sr. Raul de Carvalho que, por anos sucessivos, vem se impondo na liderança da engorda do novilho, tem dado sobejas provas de que com os elementos disponíveis na zona barretense, podem ser obtidos resultados sumamente satisfatórios. Por outro lado, cabe-nos exaltar as excelentes qualidades das pastagens de que dispõe a zona e afirmar, mais uma vez, que a qualidade das boiadas está estreitamente condicionada ao gráu de sangue indiano de que são portadoras.



1.ª Exposição Regional de Barretos

Conforme fôra amplamente anunciado, realizou-se de 17 a 19 de março último, a 1a. Exposição Regional de Animais de Barretos no Recinto "Paulo de Lima Corrêa", mandado construir pelo Governo do Estado e inaugurado na mesma ocasião. O certame conseguiu despertar a atenção geral das autoridades e dos visitantes não só pela maneira feliz como foi conduzido, como, principalmente, pela excelência dos animais apresentados. Pôde-se dizer, sem perigo de contestação, que Barretos, ao título que de ha muito mantinha de maior centro de gado de córte do Brasil, pôde juntar agora o de grande núcleo de criação de reprodutores das raças zebuínas.

Não pôde escapar ao conhecimento do público que as instalações de que dispõe o novel parque para exposições foram pequenas para abrigar a avalanche de animais inscritos e, desse fato, resultou a restrição que a comissão organizadora se viu obrigada a fazer no número de animais a serem expostos e pertencentes a cada criador. Constituiu, portanto, real surpresa para todos aqueles que conhecem a zona, o número de animais participantes da exposição.

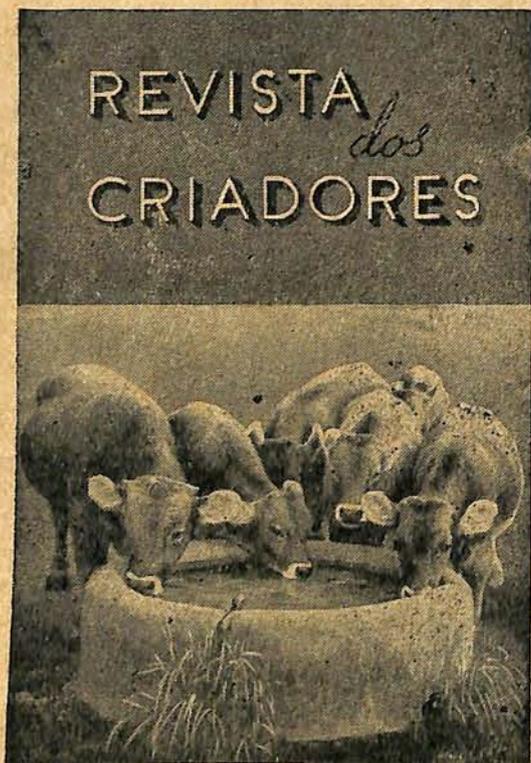
Quanto a bovinos, estiveram representadas as raças Gir, Nelore, Indubrasil, Guzerath, Caracú, Holandesa. De todas, a representação

Gir arrancou aplausos unanimes e determinou intenso trabalho à comissão julgadora, posto que, além de numerosa, os animais bem parelhos quanto à qualidade e exteriorização de todos os caracteres raciais ofereceram espetáculo digno de ser apreciado. Na categoria de machos de dois dentes, presenciámos a uma das mais duras provas para se decidir qual dos representantes sairia da pista com o galardão da vitória.

No consenso geral, a representação Gir da 1a. Exposição Regional de Barretos superou em qualidade às de outras já realizadas no Estado e fôra dele. Obrigando a comissão julgadora a se empenhar a fundo para se decidir pelo campeão, em todas as categorias, a raça Gir marcou ponto alto no certame de Barretos.

Tambem dignas de registro foram as representações de Indubrasil e Nelore. Embora contando com reduzido número de animais expostos, os do tipo Indubrasil impressionaram vivamente pela qualidade e alto padrão de sangue, o mesmo podendo-se dizer com respeito aos animais da raça Nelore. Nestas duas, entretanto, não houve a luta ferrenha que caracterizou os julgamentos dos animais da raça Gir. Assim sendo, pois, Barretos consagrou-se como centro criador de reproduto-

NOSSA CAPA



A fotografia que hoje reproduzimos em "Nossa Capa" apresenta um lote de bezerros da raça Schwyz, de propriedade do Sr. Eliseu Teixeira de Camargo — que, de ha muito, vem se dedicando à criação orientada para a produção de leite. O rebanho suiço da Fazenda Sant'Ana, em Campinas, Est. de S. Paulo, tem provado excelentes qualidades, constituindo mesmo incentivo vigoroso a todos aqueles interessados na obtenção de leite. O núcleo de criação do Sr. Eliseu Teixeira de Camargo, a par de muito bem conduzido zootécnicamente, dá realmente mostra perfeita do valor da raça na produção de leite de qualidade. Eis os motivos que nos levaram a esta singela homenagem ao esforço e ao capricho do abalisado criador.

res da raça Gir, apresentando machos e fêmeas desta raça de excelente qualidade.

A maioria dos equinos expostos, pertencente às condelarias de Colina, deu nota de destaque do certame. Foram apresentados animais magníficos que demonstraram sobejamente o carinho devotado em seu entretenimento e a sábia orientação que vem sendo seguida na criação.

A representação de equinos arrancou elogiosos comentários de todos quantos tiveram oportunidade de visitar a 1a. Exposição de Barretos.

Ainda no Recinto "Paulo de Lima Corrêa"

foram expostos caprinos, ovinos e aves, bem como produtos de origem animal e forragens.

Graças ao franco sucesso alcançado pela 1a. Exposição de Barretos, pôde-se contestar o conceito antigo de atribuir àquela zona da Paulista o único papel de importância na invernoagem do gado para abate. Não há dúvida que Barretos continua sendo o maior centro de engorda do Brasil Central como testemunharam os lotes de bois gordos expostos na 1a. Exposição Regional, porém também é um importante núcleo de criação de reprodutores de alta estirpe.

Observações Econômicas

Produção Animal

O "Boletim Estatístico", de outubro-dezembro de 1944, publicou um resumo da monografia recentemente divulgada pelo Serviço de Estatística da Produção, sobre alguns aspectos da produção de origem animal. Entre os dados aí divulgados encontramos muitos de marcante utilidade que ajudam a melhor compreender a importância econômica da produção de carnes no Brasil. Vale a pena fazer referência a alguns deles para conhecimento dos leitores.

Os dados colhidos pelo Ministério da Agricultura permitem avaliar o valor da produção de origem animal no país em 1942, em cerca de 4.318 milhões de cruzeiros. Somado a esse total o da produção de leite consumido "in natura", calculado em 600 milhões, chega-se a um valor total da produção de origem animal de cerca de 5 bilhões de cruzeiros.

Não há na economia brasileira um único produto vegetal que se lhe aproxime. A propósito a monografia inclui o seguinte quadro comparativo, em que o valor dos produtos de origem animal figura com o índice 100 e os valores dos demais são reduzidos proporcionalmente a esse índice:

Produtos de origem animal	100,00
Algodão, inclusive caroço	35,81
Milho	31,63
Madeiras, inclusive lenha	31,41
Acucar, álcool e aguardente	28,55
Café	24,34
Arroz	23,59
Farinha de mandioca	9,16
Borracha	4,31

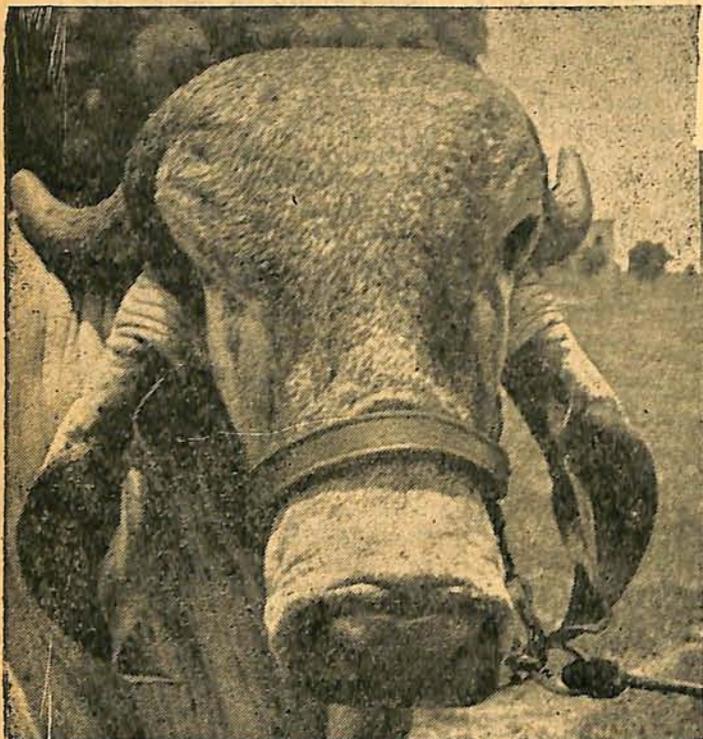
Não há como desconhecer, portanto, a importância econômica da pecuária no país, em torno da qual se movimentam atividades diversas, ocupando milhões e milhões de brasileiros e proporcionando elementos insubstituíveis, neste momento, para o desenvolvimento econômico de várias e extensas regiões do Brasil.

A monografia inclui, também, apreciável estudo sobre o rendimento de carne dos ani-

mais abatidos. Embora deficiente pela falta de seguros elementos estatísticos, é evidente que o quadro organizado constitui um primeiro esforço no sentido de conhecer ponto tão capital, qual seja o do rendimento de carne do rebanho nacional. Em 1942, o peso médio observado para bois e vacas abatidos variou no mínimo de 109 kgs. no Ceará até o máximo de 237 kgs. em Santa Catarina. É curioso verificar que o peso médio constatado para o Rio Grande do Sul foi de 192 kgs., muito embora aí se encontre o melhor gado de todo o país. No entanto o resultado em questão foi obtido levando em consideração os coeficientes diversificados segundo as zonas fisiográficas, organizados pelo Departamento Estadual de Estatística, os quais variam de 190 a 220 kgs. aos bois e de 150 a 180 kgs. quanto às vacas.

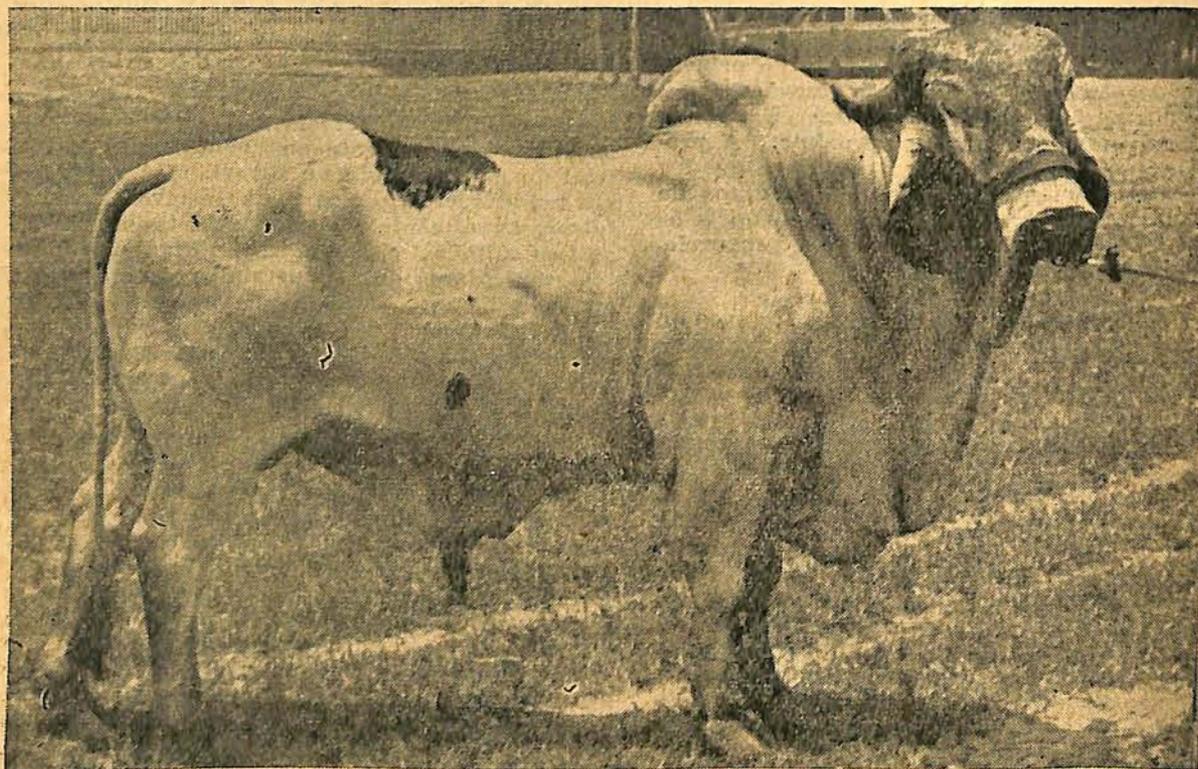
Um dos capítulos mais ilustrativos da monografia é o referente ao rendimento industrial do gado abatido no Brasil. Há na matéria um desperdício dos mais incríveis, a desfalcar, anualmente, a economia brasileira de muitos milhões de cruzeiros. Estabelecimentos particulares de industrialização da carne apresentam uma escala de 85 sub-produtos do boi. Pois bem, dos matadouros municipais existentes nos 1.574 municípios do Brasil apenas 27 estão aparelhados para aproveitar a produção residual.

Estudo detalhado inserto na monografia estima que o montante desse desperdício deve alcançar, em média, cerca de nove milhões de cruzeiros, importância suficiente para custear e amortizar em vinte anos, ao juro de 6% aa., um capital de cem milhões de cruzeiros. Há, conclue a monografia, todo um programa a realizar neste particular, para dotar o país de matadouros em condições de melhor atender o abastecimento das populações e melhor aproveitar os animais abatidos, mediante adequada industrialização dos sub-produtos. O que se tem feito até hoje na matéria é verdadeiramente ridículo e mostra o grau da incuria oficial neste setor econômico.



"Cassino"

"Cassino"



Fazenda "Jaraguá"

ESTAÇÃO DE JARAGUA'

E.F.N.B.



Propriedade do

Cel. Marinho Lutz



VENDA PERMANENTE DE
REPRODUTORES DA RAÇA
— GIR —

Bezerras que nascem aleijadas

Dr. João Soares Veiga - Médico Veterinário

O aparecimento de bezerras "aleijadas" em criações de gado Zebú tem sido observado, notadamente nas raças Gir e Indubrasil.

Esses aleijados se caracterizam por possuírem os membros anteriores flexionados, dobrados para traz e para baixo do corpo do animal, conforme se pôde ver nas figuras apresentadas.

Na maioria dos casos a flexão anormal só se dá no boleteo, porém, às vezes, o animal se apresenta com os joelhos dobrados sendo incapaz de se manter em pé.

Logo ao nascer o bezerro apresenta esses defeitos e se não receber, por parte do vaqueiro, cuidados especiais, em pouco tempo morrerá, visto que não consegue levantar-se para mamar.

Muitas vezes, esses bezerras, determinam graves acidentes às vacas ao nascer visto que, devido à flexão dos membros colocam-se mal nas vias genitais da fêmea e tomam posições viciosas no momento da parturição.

Uma vez nascidos, ha bezerras que ao fim de alguns dias conseguem ficar em pé mantendo-se, entretanto, nessa posição, defeituosamente. Geralmente fazem o apoio sobre as paredes anteriores dos cascos e mesmo sobre a péle que reveste as articulações do boleteo e da quartela, ferindo-a e provocando feridas mais ou menos graves.

Os bezerras levemente atingidos restabelecem-se completamente ao fim de algumas semanas ou depois de alguns meses dificilmente se poderá perceber que nasceram com o defeito.

Os duramente atingidos, entretanto, jamais conseguem se levantar sem grandes dificuldades conseguindo apenas, na maioria das vezes, permanecer de joelhos. Estes raramente se salvam e quando o criador não os sacrifica, mantendo-os e alimentando-os pacientemente, desenvolvem-se com todos os defeitos de nascença muito embora possam modificar a condição das flexões. No esforço que fazem para se erguer apoiam os membros defeituosamente, deformando os cascos, e abrindo as pernas. Como consequência, ao fim de alguns meses, seus membros estarão todos tortos com articulações defeituosas, com ossos em posição viciada como se fossem animais padecendo de raquitismo.

O tratamento em voga, entre criadores e vaqueiros, para tal defeito consiste, logo ao nascer, no seccionamento do tendão (nervo) de um musculo que se localiza na parte posterior dos membros afetados e que parece ser o responsavel por essa flexão.

Esse musculo que se apresenta teso quando se procura estender o membro do bezerro é seccionado após uma pequena incisão da péle.

O resultado que se tem colhido com tal tratamento é, no entanto, bastante irregular. Uns se restabelecem completamente. Outros não. E como já vimos animais se restabelecerem sem qualquer intervenção, acreditamos que o valor de tal operação é nulo sendo as curas determinadas por ela, obras puramente ao acaso.

Acreditamos ainda que, nos casos mais discretos, na simples flexão do boleteo, pouco pronunciadas, se possam obter melhores resultados, fazendo a distensão perfeita e engessando a região. Nos casos mais severos isso se torna difícil e problemáticos são os resultados.

A ORIGEM DOS ALEIJADOS

Os criadores se perguntam e interrogam os técnicos a respeito das possíveis causas determinantes desse defeito.

Muitos criadores querem atribuir à fraqueza das terras e consequentemente, das forragens e da alimentação, o aparecimento desse defeito correlacionando-os com deficiências alimentares qual doença de carência mineral ou vitamínica.

A falta de cálcio tem sido muitas vezes acusada como uma das responsáveis por tal aparecimento de aleijados mas o iodo também tem sido citado bem como a falta de vitaminas A e D.

Outros criadores, porém acusam a consanguinidade.

Agindo de acôrdo com as primeiras acusações que se referem às deficiências de ordem alimentar, rebanhos que produzem aleijados têm tido suas condições alimentares melhoradas ao ponto de se lhes darem melhores forragens, rações suplementares e misturas minerais onde entram em doses equilibradas, fósforo, cálcio, iodo e ferro. O pó de osso



Fig. 1 — A característica flexão da articulação dos boleteos que impede o animal de ficar em pé, logo ao nascer. — (Foto original).

Advertencia aos Criadores

Os pontos principais para a fixação de uma raça são a ginástica funcional e a alimentação. Entretanto qualquer desleixo quanto à alimentação de animais de fina estirpe e dos seus descendentes fará com que estes degenerem, perdendo-se, assim, o trabalho de muitos anos. Um tipo ideal estabelecido para qualquer animal só poderá ser conservado à custa de tratos especiais como fazem os ingleses, os maiores zootecnistas do mundo. Aqui no Brasil, os nossos pastos, em geral, são fracos, com teor baixo de cálcio, fósforo e ferro, além de faltarem outros elementos necessários à boa nutrição dos animais. Foi, porisso, que técnicos experimentados idealizaram, para o nosso meio, o maravilhoso "ZOOVIGON" que, além de garantir uma ração balanceada por baixo custo, é um agente preventivo de ação segura contra várias enfermidades que assolam os nossos rebanhos, sendo também um vermífugo de ação lenta, mas eficaz, recebendo, por esse motivo, o apóio unanime dos médicos veterinários.

Pedidos: Rua Itambé, 303 (Higienópolis) — Caixa postal 9004 — Tel. 4-5369 e Rua Senador Feijó, 30, 3.º-s/1 — São Paulo.

já é largamente usado por grande número de criadores, assídua e intensamente, porém todas estas medidas têm resultado nulas.

Ademais, tem sido facil verificar-se que nascem aleijados, tanto em fazendas de terras ruins como em fazendas de terras boas para criação.

A administração desses elementos minerais e vitaminados a bezerros afetados, por outro lado, em doses maciças embora, tem resultado em pura perda desde que tal tratamento não tem concorrido em quasi nada para se conseguirem melhoras nesses animais.

Dois fatos importantes vêm sendo ha muito observados a respeito. O primeiro é que o defeito só aparece em gado Gir e Indubrasil. E o segundo é que a consanguinidade muito estreita aumenta a porcentagem desses aparcimentos.



Fig. 2 — Um bezerro com o defeito muito pronunciado. — (Foto original).

Esses dois fatos, por si sós, fizeram imediatamente crer na natureza hereditária do defeito, crença essa reforçada pela ineficácia dos tratamentos prévios dos rebanhos e dos bezerros com melhores alimentos e com produtos vitaminados.

Descoberta sua natureza hereditária o problema se resumiria em se descobrir qual o modo, ou melhor, qual a lei que rege a hereditariedade desse caráter e daí, qual a responsabilidade da consanguinidade no aumento consideravel do número de casos.

Para que se não tenha, mais uma vez, prevenção contra a consanguinidade devemos de antemão explicar que ela é a mais poderosa arma com que conta o criador para melhorar seu rebanho no menor espaço de tempo.

Entretanto, seus métodos, concentrando toda a potência genética dos reprodutores empregados, não fogem às leis imutaveis da Hereditariedade. Essas leis nos ensinam que tanto herdamos como se transmitimos, bons e más caracteres. Onde se póde facilmente concluir que sómente deverão ser aproveitados em trabalhos de melhoramento e de consanguinidade os bons reprodutores portadores de boas qualidades que se transmitem e não os portadores de más qualidades susceptíveis de se transmitirem.

O ALEIJADO E' UM CARÁTER HEREDITARIO RECESSIVO

Para se poder estudar a natureza do caráter aleijado bem como o modo de sua transmissão foi necessária a reunião de grande número de dados de animais produtores e não produtores de bezerros defeituosos.

Esses animais foram perfeitamente estudados em sua Genealogia, em seus "Pedigrees", de modo que foi necessário um estudo completo de cada um deles em todos os casos.

Esses estudos, realizados no Departamento de Zootécnia Especial da Faculdade de Medicina Veterinária de São Paulo sob nossa direção demonstraram, não só a natureza Hereditária do defeito como o seu caráter recessivo.

Para melhor explicar aos senhores interessados devemos dizer que tudo que um animal apresenta ou póde apresentar em sua vida relacionado com seus característicos lhe foi transmitido pelos pais. Estes por sua vez receberam de seus avós aquilo que foram capazes de dar aos filhos.

Cada reprodutor dá ao filho, em valor genético metade daquilo que ele possui e o filho, nesse caso, é o produto da soma de duas metades dadas pelo pai e pela mãe. Esses característicos, do pai e da mãe, são dados aos filhos através de pequeninos corpos chamados gens existentes agrupados nas células germinativas, isto é, no espermatozoide do macho e no óvulo da fêmea. Uma vez unidas, estas duas células, espermatozoide e óvulo, há a fecundação e o produto, o ovo, desenvolvendo-se na fêmea vai dar o novo sér, o bezerro filho de ambos.

Muitas vezes acontece que o touro e a vaca possuem os mesmos gens para determinado caráter. Neste caso o bezerro nasce puro



Fig. 3 — Os membros estendidos não fazem a extensão completa. — (Foto original).

para esse caráter. Outras vezes acontece diferente. O pai possui um gen para determinado caráter diferente do da mãe e o resultado é o filho ser mestiço para esse mesmo caráter.

Para se compreender melhor é preciso dizer que para o filho evidenciar o caráter ele precisa de dose dupla do gen: um do pai e outro da mãe.

Um exemplo esclarecerá: Um touro e uma vaca, mochos, sem chifres, puros, só terão filhos mochos porque eles darão aos filhos gens para esse mesmo caráter. Chamando de **M** esse fator para o mocho vamos ter que os filhos receberão um **M** do pai e outro da mãe. Então serão **MM**, isto é, serão mochos também puros.

Acontece muitas vezes que um fator é mais poderoso que outro. Sendo mais poderoso ele vence, domina. É dominante. Então, sua presença em simples dose determinará o aparecimento do caráter embora o produto não seja puro.

Admitamos um touro mocho puro: **MM**. Ele só dará ao filho **M**. Mas a vaca é chifruda. Sendo chifruda ela não é **MM** e será, digamos **cc**. Ela só poderá dar ao filho **c**. Porém **M** é mais forte que **c** e o filho sendo **Mc** será mocho como o pai. Este filho, entretanto, não é puro para o caráter mocho, porque é filho de um mocho com um chifrudo.

Estes filhos mochos, mestiços, quando são reproduzidos entre si, tanto podem ter filhos chifrudos como mochos. Tudo depende da probabilidade. Por exemplo: Um touro **Mc** cruzado com uma vaca **Mc** poderá ter quatro produtos prováveis:

- 1) Ele pode transmitir o **M** e a vaca pode transmitir o **M** também. Logo o filho será **MM**, isto é, puro mocho.
- 2) Ele pode transmitir o **M** e a vaca pode transmitir o **c**. O filho então será **Mc**, isto é, mestiço mas será mocho, porque o **M** domina o **c**.
- 3) O touro pode transmitir o **c** e a vaca pode transmitir o **M**. O filho será **Mc** igual ao segundo.

4) O touro pode transmitir o **c** e a vaca pode transmitir o **c**. Neste caso o filho será **cc**, isto é, puro chifrudo. E como não tem nenhum **M** para atrapalhar ele terá chifres.

Logo, de acordo com as probabilidades dois mestiços para o mocho (**Mc** x **Mc**), embora mochos, poderão dar filhos mochos e chifrudos. A proporção será de 3 mochos para 1 chifrudo porque **M** é dominante.

Finalmente, se se unirem sempre chifrudos com chifrudos (**cc** x **cc**) só teremos filhos chifrudos, salvo o aparecimento de mutações que não iremos discutir.

Nem todos os característicos herdados pelos animais se transmitem com essa simplicidade. Há casos mais complicados, porém, para o que desejamos explicar com relação aos aleijados o exemplo basta.

O caráter aleijado do Gir é um caráter dominado pelo caráter normal. Isto é, o bezerro só aparece aleijado quando recebe dose dupla do fator, uma do pai outra da mãe. No caso, pois, ele se comporta exatamente como os chifrudos em relação aos mochos.

Exemplo:

Um touro que foi aleijado (**aa**) acasalado com uma vaca que também foi (**aa**) só terá filhos aleijados porque ele só dará **a** e a vaca também. Logo o filho sendo **aa** será defeituoso.

Entretanto se esse touro ou essa vaca forem acasalados com reprodutores não portadores do fator **a**, nenhum dos seus filhos será aleijado.

Exemplo:

Um touro puro aleijado (**aa**) cruzado com uma vaca puro normal (**NN**), terá filhos **aN**. Sendo o produto **aN** o **N** é mais forte e domina o **a** que desse modo não aparece. O bezerro nascerá normal, mas não deixa de ser um mestiço para o aleijado.

Dois filhos desse geito, isto é, dois bezerros normais porém mestiços (**Na**) quando cruzados entre si vão ter filhos aleijados e filhos não aleijados na mesma proporção obtida entre



Fig. 4 — Posição que os membros podem tomar em animais afetados. — (Foto original).



Na alimentação
perfeita

dos animais,
use a econô-
mica forragem
concentrada

MISTURA PROTEICA
IDEAL

Lic. Di. A. - 553

CONTRA A SAUVA

use os esplendidos formicidas

INGREDIENTE COTUBA

(em pó ou em pequenos pedaços)

FORMICIDA "IDEAL DUARTE"
e "GARRAFÃO"

(Bisulfureto de carbono)

INDUSTRIAS J. B. DUARTE S/A.

R. Lib. Badaró, 595 - Cx. Postal 1002

Telefones: 2-1221 e 2-8689

mochos e chifrudos, ou seja, um aleijado para três não aleijados.

Exemplo:

Touro normal mestiço para aleijado (Na), cruzado com vaca normal mestiça para aleijado (Na) dará, provavelmente:

1) O touro pôde transmitir o N e a vaca o N: o bezerro será puro, normal (NN).

2) O touro pôde transmitir o N e a vaca o a; o bezerro será normal, porém será portador mestiço do a.

3) O touro pôde transmitir o a e a vaca o N; o bezerro será Na igual ao segundo.

4) O touro pôde transmitir o a e a vaca o a também; o bezerro será aleijado porque é

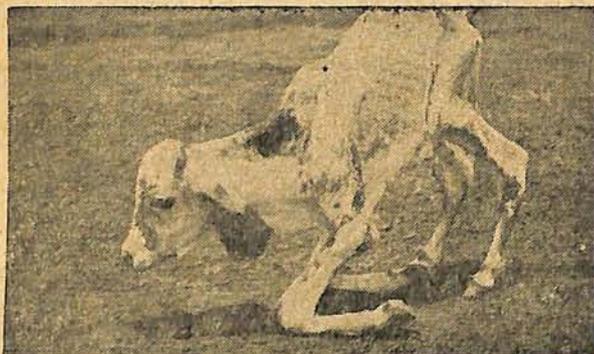


Fig. 5 — Outro aspecto de bezerro com membros flexionados. — (Foto original).

puro aa, não existindo o N para atrapalhar o aparecimento do defeito.

VALOR DO ESTUDO

Os ensinamentos destes estudos são de um alcance profundo e não é preciso ressaltar os prejuízos e os perigos que tal defeito podem determinar para o criador e para o país.

Se se deixar impunemente que tal defeito se propague, dentro de poucos anos ele se diluirá por toda a criação e dificilmente desaparecerá.

A medida louvável e patriótica adotada por alguns criadores de matar imediatamente os bezerras aleijados ao nascerem, precisa ser posta em destaque para que se repudie o critério de outros que procuram melhorar as condições do bezerro afetado visando fins comerciais.

Um bezerro aleijado curado, será um seguro disseminador do defeito e se ele for macho, então, sua influência será considerável. Vamos dar um exemplo esclarecedor.

Um criador possui um rebanho cujas vacas são puras normais (NN). Ele compra um reprodutor que foi aleijado quando bezerro mas que se curou (aa). Os filhos destas vacas com este touro não serão aleijados porque serão todos Na, desde que receberão N das mães e a do pai.

Porém se esses filhos forem cruzados com o próprio pai ou se eles se reproduzirem entre si nascerão alguns produtos aleijados. Como?

1) Pai puro aa com filhas mestiças Na dará filhos Na e aa na proporção de 50% normais e 50% aleijados.

2) Irmãos Na com irmãs Na darão filhos puros normais (NN), mestiços normais (Na) e puros aleijados (aa) na proporção de 1 aleijado para 3 normais. Entretanto, dos normais um só será puro (NN) e não transmitirá pois os outros dois são mestiços (Na) e portanto capazes de transmitir.

Pôde-se avaliar daí, a importância do emprego de um touro nessas condições num rebanho.

Vamos admitir, agora, a introdução de um touro no rebanho, touro que não foi aleijado mas que é portador (Na).

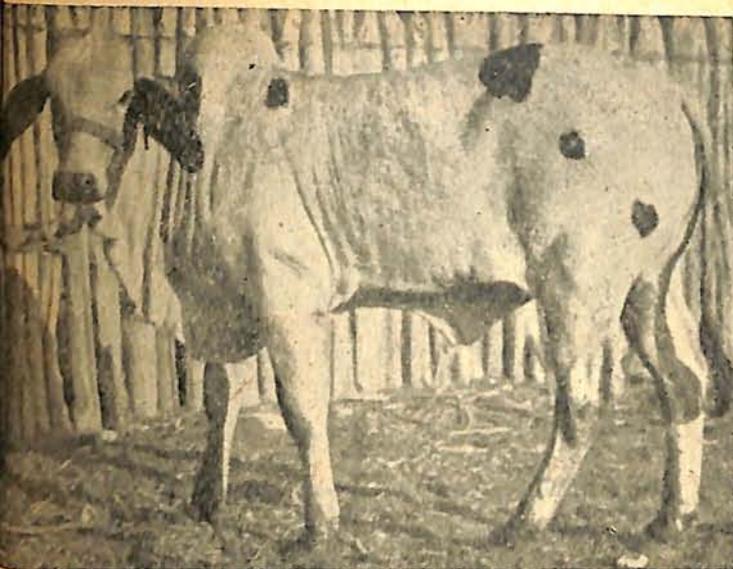
Na primeira geração não haverá aleijados porque os filhos ou serão NN ou Na. Estes Na porém, cruzados com o pai ou entre si, darão aleijados conforme o exemplo anterior.

ONDE ESTA A DIFICULDADE DO PROBLEMA

O problema consiste em se empregarem touros conhecidamente isentos do fator para o defeito.

A dificuldade, entretanto, reside em se saber se ele é ou não portador, desde que não há olho humano capaz de perceber tal coisa num animal Na antes de sua produção ter nascido. Ora, quando sua produção nascer o mal estará feito, embora em reduzidas proporções porque o criador previdente poderá, no primeiro ano, experimentá-lo apenas com algumas vacas portadoras do defeito.

A coisa entretanto não deixa de ser difícil porque um touro pôde passar um, dois, três



"DINAMARCA" — Nascida em 8-4-44. Filha de pais puros. — O proprietário desta bezerra, Sr. Pedro Fernandes Ribeiro — Mossoró, Rio Grande do Norte, já regeitou a oferta de Cr\$ 20.000,00 pela mesma.

anos sem evidenciar esse seu defeito sabendo-se que a união de a com a está sujeita às leis da probabilidade. O meio mais seguro para o criador poder escolher seus touros será pelo exame cuidadoso dos pedigrees. Nós estamos procurando reconstituir toda a genealogia do gado Gir mais fino do Brasil, até sua ascendência importada afim de que possamos determinar, com alguma segurança, as linhas mestras de conduta para fazer desaparecer esse defeito em nossos rebanhos. Este trabalho deve contar com a boa vontade dos criadores, e com o seu patriotismo também, para que possamos prosseguir. De posse dos pedigrees dos animais, poderemos examinar os casos e ditar os procedimentos adequados. Não resta dúvida que de um estudo como este todos serão beneficiados. O emprêgo constante de touros não portadores nos daria, por completo, o desaparecimento total do defeito.

Esses touros serão descobertos por dois modos:

- 1) Exame dos pedigrees.
- 2) Exame da produção.

Pessoalmente interessado no assunto, aguardamos a manifestação dos criadores que desejam estudar seus casos. Basta para isso que se dirijam pessoalmente ou por cartas à Faculdade de Medicina Veterinária — S. Paulo.

Da Associação Paulista de Criadores de Bovinos

(Ex-Federação Paulista de Criadores de Bovinos)

Para boa marcha de nossos serviços comunicamos aos nossos associados que se acham à sua disposição, na Secretaria da Associação, os recibos da anuidade de 1945.

Os pagamentos poderão ser feitos pessoalmente em nossa Sêde Social ou por cheque e vale postal.

Para maiores esclarecimentos dirijam-se à:

Associação Paulista de Criadores de Bovinos
Rua Senador Feijó, 30
S. Paulo

**FAZENDA
RETIRO FELIZ**
CRIAÇÃO DE ANIMAIS PURO SANGUE
DAS RAÇAS:
SCHWYZ
e
NELORE
VENDAS DE REPRODUTORES

Para informações, na própria fazenda em ENGENHEIRO HERMILLO (E. F. Sorocabana) com o Sr. RUFINO SOARES ou com o proprietário DR. OCTAVIO DA ROCHA MIRANDA à
PRAÇA FLORIANO, 31 - 2.º ANDAR
RIO DE JANEIRO

ca experimentalmente como ela se observa nas condições naturais.

A doença produzida pelo vírus é benigna e em geral não provoca a morte. O agravamento do estado do animal e a consequente morte, decorrem de infecções secundárias que se instalam no animal previamente enfraquecido pela ação do vírus.

A ação do vírus, por sua vez requer condições predisponentes que podem ser:

O frio, a humidade e as quedas bruscas da temperatura constituem os piores inimigos dos bezerros, por isso os alojamentos devem ser construídos de forma a proporcionar ambiente arejado, isto é, onde o ar deve circular e não formar correntes. Estas, em geral são responsáveis pelas mudanças bruscas de temperatura, determinando como consequência um resfriamento, que constitui o ponto de partida para a série de manifestações predominantemente pneumônicas que se instalam e que em geral terminam com a morte do animal.

Por conseguinte, o frio, as correntes de ar e a humidade constituem os fatores predisponentes mais importantes para provocar o resfriado dos animais, e consequentemente, sensibilizá-los ao ataque do vírus que por sua vez prepara o terreno para as infecções bacterianas com localização predominantemente pulmonar. Daí a pneumonia, com o seu cortejo de sintomas mórbidos que culminam quasi sempre com a morte do animal.

O ambiente que se deve proporcionar aos bezerros deve ser limpo, seco, abrigado dos ventos, do frio e da humidade, pois que como vimos estes três últimos fatores são de importância capital. Às vezes, deparamos com construções bem feitas, de acabamento custoso etc. mas que não preenchem as condições indispensáveis, tornando-se por isso defeituosas, a despeito da opinião contrária do criador. Por conseguinte, o alojamento dos bezerros deve ser construído de material adequado; o tijolo é o que resolve melhor. A pedra, o concreto e o cimento não são muito aconselháveis, seja pelo preço, seja pelo pouco conforto que

proporcionam. Quando já existem, convém fazer um piso de madeira.

Outros fatores ainda podem intervir reforçando os efeitos acima referidos, como a alimentação deficiente em quantidade e qualidade, ambientes anti-higiênicos, a enterite infectuosa que pôde ou não associar-se à pneumonia etc.

A idade parece ter uma certa influência, porquanto atinge de preferência os bezerros na idade de 6 a 8 semanas até o 4.º mês de idade, mais ou menos. A pneumonia que às vezes se observa nos animais recém-nascidos, parece estar relacionada mais com a brucelose do que propriamente ao vírus.

A estação do ano, também tem sua influência, pois entre nós, a pneumonia atinge, uma vez existentes as causas predisponentes, os animais nos meses de novembro a abril, embora em certas regiões dada às irregularidades meteorológicas, a doença se observe durante quasi todo o ano, com maior ou menor incidência.

A pneumonia é uma doença altamente contagiosa, um único animal doente é capaz de disseminar a doença a todo o rebanho novo, com graves prejuízos econômicos e materiais.

LESÕES — O exame de um animal morto de pneumonia apresenta em geral o comprometimento dos dois pulmões. Estes mostram-se de uma coloração vermelho escuro atingindo mais particularmente as porções inferiores do lobo anterior e posterior, entremeados com partes mais ou menos claras; a consistência é firme e a superfície do corte é humida, exsudando um líquido mais ou menos avermelhado. Às vezes notam-se pequenos nódulos cinzentos na superfície ou na massa do órgão de onde sai um material caseoso mais ou menos fluido. Os bronquios estão cheios de catarro.

Os outros órgãos não apresentam nada de especial, a não ser o intestino que pôde se achar mais ou menos comprometido, com conteúdo avermelhado ou mucoso, os ganglios mesentéricos aumentados e suculentos ao corte.

SINTOMAS — Os principais sintomas da doença são: respiração acelerada, tosse (espontânea ou provocada pela compressão da garganta) e febre. O animal torna-se triste, abatido, emagrece rapidamente, o pêlo perde o brilho e torna-se arrepiado. Os olhos se afundam nas órbitas, sem vida e inexpressivos, acompanhados de corrimento ocular. O apetite nunca desaparece, embora diminua bastante. Os animais permanecem quasi sempre deitados e só se levantam a custo e quando instigados. O corrimento nasal, mucoso, mucopurulento e às vezes purulento, orienta a gravidade do comprometimento pulmonar.

Às vezes pôde sobrevir uma leve diarreia que está longe de ser comparada à enterite infectuosa, pois além de benigna dura em geral poucos dias.

A evolução varia; em alguns a morte é rápida e atinge quasi todos os animais, em outros, os casos de cura são mais comuns e

Evite a febre aftosa em seu rebanho, seguindo o exemplo daqueles que aplicaram, com sucesso, as consagradas vacinas fabricadas pelos conceituados Labs. Leivas Leite, de Pelotas, (Rio Grande do Sul), conforme a técnica do grande cientista patricio, Dr. Silvio Torres.

(Registrada no D. N. P. A., sob o n.º 68 em 22/3/45)

Abilio Pereira Leite — Lorena
 Americo Parisi — Matão
 Antonio M. Alves Lima — Ribeirão Claro — Paraná
 André Matarazzo Conde — Taboão
 Armando Tubertini — Campo Grande — Mato Grosso
 Augusto Rodrigues da Silva, Elhu Root Barros & Barreto — Capital
 Carlos Teixeira Jor. — S. José dos Campos
 Carlos Schmidt Dr. — Uberaba — Minas Gerais
 Cia. Fiação e Tecelagem Tatuí — Tatuí
 Constantino Micael — Leme
 Cooperativa Agricola de Cotia — Capital
 Depart. da Produção Animal — Capital
 Donato Andrade Dr. — Belo Horizonte — Minas Gerais
 Eduardo Millen Dr. — Rio Claro
 Escola Prática de Agricultura — Pirassununga
 Escola Prática de Agric. — Guaratinguetá
 Escola Prática de Agric. — Ribeirão Preto
 Escola Prática de Agric. — Baurú
 Ernesto Martini — Ribeirão Claro — Paraná
 Estação Experimental de Limeira — Cascalho
 Fazenda Santa Virginia (I.R.F.M.) — Capital
 Fernando Gama Rodrigues Dr. — Lorena
 Genuino Vianna — Capital

Granja Itaquerê — Itaquerê
 Higino Caleiro Filho — Franca
 Horacio Simões — Capital
 Hugo de Abreu Dr. — Capital
 Irmãos Meirelles — Campinas
 João Galvão Filho — Lorena
 João Rezende Dr. — Uberaba — Minas Gerais
 José Braulio Junqueira — Crusilia — Minas Gerais
 José Eduardo Ferreira Sobrinho — São Joaquim
 José Franco Barbosa — Ituverava
 José Pedro Siqueira Dr. — Rocinha
 José Ribeiro Ferraz — Guaxupé — Minas Gerais
 Lafayette Alvaro de Souza Camargo Dr. — Campinas
 Laerte Machado Guimarães — Capital
 Mauricio Jacquey — Campinas
 Max Rosler — Jacareí
 Nelson Almeida Vianna — Ribeirão Claro — Paraná
 Olavo Ferraz — Baurú
 Orlando Barros Pereira — Rio Claro
 Osny Silva Pinto — Santa Eudoxia
 Paulo de Souza (Granja Sta. Maria) — Capital
 Sebastião Carlos Souza — Campinas
 Sizenando Toledo Porto — S. Carlos
 Walter Cocito Dr. (Granja Patente) — Capital
 Mario de Almeida — Colina

Distribuidores Exclusivos:

Prod. Vet. ZOOFARMA Ltda.

PRAÇA DA SÉ, 180 - SALA 102 — FONE 2-3074 — S. PAULO

Revendedores Autorizados:

Cavalcanti & Goulart Ltda. - Uberaba.
 Ass. Paulista de Criadores de Bovinos - Rua Senador Feijó, 30 - S. Paulo.
 Higino Caleiro Filho - Franca.
 Irmãos Meirelles - Campinas.
 Pompilio Lacerda - Farmacia Marques - Ituverava e Guará.
 Valadão & Cia. - Ribeirão Preto.

estes porém embora curados, raramente recuperam seu estado primitivo. De um modo geral, podemos admitir que quanto piores forem as condições higiênicas menos probabilidade terão os animais de sobreviver à doença.

O diagnóstico considerando a respiração acelerada, tosse, febre, corrimento nasal e ocular, idade do animal, a coincidência com as quedas bruscas de temperatura etc. constituem elementos que permitem chegar a uma conclusão sem muita dificuldade.

TRATAMENTO — O que referimos em trabalho anterior acêrca dos compostos sulfamidicos no tratamento da enterite infectuosa poderíamos repetir com referência à pneumonia. Há apenas a acrescentar que os compostos da sulfanilamida indicados para a pneumonia exercem uma ação mais específica embora sejam um pouco mais tóxicos, razão por que as dosagens são um pouco menores.

Os compostos que melhor responderam ao tratamento da pneumonia e que estão ao nosso alcance são o sulfatiazol e a sulfapiridina.

Para que se mantenha a concentração ótima e contínua, a dosagem aconselhada é de 0,10, 0,12 e 0,13 por quilo de peso vivo para animais pesando respectivamente até 32 kg. de 32 a 45 kg. e de 45 kg. em diante. Depois do 2.º dia a dose é reduzida de 0,04 por quilo de peso vivo, afim de evitar a possibilidade de intoxicação. Esta redução se aplica apenas à sulfapiridina; quanto ao sulfatiazol a redução é feita a partir do 4.º dia.

A administração é feita dividindo a dose diária em 3 partes, dando uma pela manhã,

outra ao meio dia e a última à tarde (19 horas).

Para exemplo vamos tomar um bezerro pesando 40 kg.:

Medicamento — Sulfatiazol

	Manhã	Meio dia	Tarde
	2 grs.	1,5 grs.	1,5 grs.
1.º dia	4 comp.	3 comprimidos	3 comp.
2.º dia	2 grs.	1,5 grs.	1,5 grs.
3.º dia	2 grs.	1,5 grs.	1,5 grs.
4.º dia	1 gr.	0,75	0,75
5.º dia	1 gr.	0,75	0,75

A cura se obtém em geral no 4.º dia, mas é conveniente persistir afim de consolidar o restabelecimento e evitar recidivas, aliás sempre muito graves.

O animal doente deve ser mantido em lugar bem abrigado dos ventos, embora arejado, com boa cama de palha, água limpa, alimentação de boa qualidade etc.

A fraqueza e astenia devem ser combatidas pelas injeções de soro glicosado a 40% cafeinado que deve ser repetido duas ou três vezes por dia, e em casos mais graves, injetar óleo canforado 20 cc. e sulfato de strichinina a 0,06% em empolas de 2 cc. uma ou duas vezes por dia.

O tratamento pela forma indicada é quasi sempre seguido de sucesso, dependendo particularmente de agirmos logo no início; após alguns dias de doença e conforme a gravidade do caso, o tratamento torna-se inoperante.

RESERVA FORRAGEIRA PARA O INVERNO

Brenno M. de Andrade

Engenheiro-Agrônomo

A alimentação dos animais durante o inverno, principalmente dos leiteiros, reveste-se de importância capital para o criador, constituindo mesmo a causa do sucesso ou falência da exploração pecuária. É sabido que durante o inverno, o frio e a falta de humidade conjugados transformam as pastagens em uma massa palhosa de valor forrageiro quasi nulo. Os animais não encontram nelas a quantidade e qualidade de nutrientes requeridos nem mesmo à sua simples manutenção quanto mais para a produção de leite, carne ou trabalho. Precaver-se contra este acidente, isto é, acumular reservas de alimentos capazes de substituir a pastagem, constitue a méta de todo o criador. Muitos são os recursos com que o criador pôde contar para enfrentar a carência de pastos durante o inverno. O problema está em saber qual ou quais deles são mais aconselhados, por mais nutritivos e econômicos, ou por se adaptarem melhor às condições de sólo e clima, mão de obra e à finalidade da exploração, vigentes em cada caso particular.

Afim de proporcionar aos criadores uma melhor compreensão das qualidades forrageiras e econômicas de cada um dos recursos potenciais da fazenda, os analizaremos a seguir no intuito de prover meios suficientes de comparação para que cada fazendeiro ajuste um ou mais deles às suas condições particulares.

Forçoso é notar aqui que tais recursos dizem respeito sómente à substituição do pasto que por condições adversas de clima não está em condições de produzir o que dele era de se esperar. Assim, a suplementação com rações concentradas, bem estudadas e balanceadas, faz-se necessária sempre que os animais estejam em produção, isto é, vacas em lactação, animais em crescimento ou em engorda rápida e animais de trabalho.

Dos recursos que o criador pôde lançar mão facilmente para o arraçoamento de inverno, destacam-se:

- a) Formação de capineiras
- b) Formação de prados para fenação
- c) Ensilagem
- d) Aproveitamento dos resíduos culturais.

Aos criadores do Brasil



FORRAGENS PARA PECUARIA

INDÚSTRIA SÃO PAULO / BRASILEIRA

MATRIZ

Rua Libero Badaró, 158 - Salas 1208-9-10-11

Tel. 2-8831 e 4-1646 — Caixa Postal, 5013

SÃO PAULO

Endereço Telegráfico: "SOCILL"

FABRICA: Avenida Santa Marina, 1571 — (Estação Agua Branca) — Telef. 5-9220

FILIAL EM UBERABÁ:

Rua Olegario Maciel, 24 — Telefone, 1138

Caixa Postal N. 100 — Minas Gerais

**Oferece rações balanceadas
de alta qualidade. O selo de
garantia "Socil" - simbolo de
seriedade - desafia qualquer
contestação.**

FORMAÇÃO DE CAPINEIRAS

Por capineiras se entende uma área de terra plantada com forrageiras especiais destinadas ao corte e distribuição em estado verde aos animais. O número destas forrageiras é grande destacando-se dentre elas as seguintes: Capim Imperial, Capim Fino, Capim Elefante, Cana Forrageira e Mandioca. Destas, as três primeiras em virtude de sua elevada exigência em humidade, requerem condições especiais de sólo, só vegetando satisfatoriamente durante o inverno quando em terrenos de baixada relativamente húmidos ou irrigáveis. Sua utilização fica, assim, adstrita a casos particulares. A cana e a mandioca, todavia, oferecem melhores possibilidades pois têm grande adaptação a variados tipos de sólo e elevada resistência à seca. Ambas amadurecem durante o inverno o que as torna grandemente adaptáveis ao forrageamento dos animais nesta época, facilitando ainda a sua colheita e distribuição pois torna-se desnecessária qualquer medida de conservação do produto.

A distribuição aos animais tanto da cana como da mandioca deve ser diária, cortando-se, para isso, quantidades apenas suficientes para o consumo daquele dia. Devem elas, também, ser picadas em pequenos pedaços afim de facilitar o seu consumo. Cana picada

e deixada de um dia para outro fermenta, podendo ocasionar sérios embaraços à saúde dos animais. Além disso, o açúcar que ela contém atrai muitas moscas o que não se pôde desprezar principalmente em se tratando de gado leiteiro onde a higiene é fator preponderante.

A exigência de corte, transporte e picamento diários oneram demasiadamente o produto. O valor forrageiro da cana e da mandioca, quando comparado ao dos capins, para não dizer das leguminosas, é muito baixo. Para melhores esclarecimentos compare-se na tabela anexa (Quadro I) as composições médias da cana taquara e da mandioca, com o pasto de jaraguá e os fenos de catingueiro, jaraguá, Rhodes e alfafa.

Não obstante a pouca riqueza demonstrada pelas análises, têm a cana e a mandioca larga utilização na alimentação dos animais em virtude da facilidade e familiaridade de seu cultivo. Um quilo de feno de catingueiro equivale, quando se compara apenas o valor proteico, a mais ou menos dez quilos de cana. Esta diferença de proteína, todavia, não pôde servir de base comparativa exclusiva do valor da cana na alimentação uma vez que um dos seus grandes méritos é o de proporcionar alimento fresco e aquoso justamente numa época em que os animais dele sentem mais necessidade devido à falta de pasto.

QUADRO I — COMPOSIÇÃO DE ALGUMAS FORRAGEIRAS UTILIZADAS NA ALIMENTAÇÃO DO GADO LEITEIRO (1)

	Matéria Sêca	Proteína digest.	Nutrientes digestíveis Totais
FORRAGENS VERDES			
Cana taquara nova, inteira	14,2	0,4	15,5
Cana taquara, pontas	26,7	0,4	14,3
Capim Fino	19,0	1,4	11,5
Pasto de Gordura — média	20,4	2,0	14,2
Pasto de Jaraguá — média	27,2	2,0	16,8
Cow-pea (planta inteira)	16,3	2,3	11,0
Mucuna, em floração	17,0	2,4	11,7
FENOS			
Feno de capim gordura, novo	78,9	4,8	44,5
Feno de capim favorito	76,9	4,8	45,1
Feno de capim jaraguá	81,0	3,5	44,6
Feno de capim de Rhodes, em flôr	80,2	3,5	52,4
Feno de alfafa, em flôr	83,5	14,2	44,2
SILAGENS			
Silagem de Milho	23,0	1,1	16,2
RAIZES E TUBERCULOS			
Batata doce	23,0	1,3	20,9
Mandioca	31,5	1,0	28,9

(1) E. A. KOK — Departamento da Produção Animal.

E' por isso que a técnica recomenda não alimentar os animais durante o inverno, principalmente aqueles em produção, exclusivamente com cana forrageira. Um exemplo elucidará melhor esta afirmativa. Uma vaca produzindo 5 litros de leite diários, o que é

muito pouco, deve receber na ração um mínimo de 550 gramas de proteína digestível por dia. Alimentada exclusivamente com cana forrageira, para não baixar a produção ou consumir as suas reservas, este mesmo animal teria que ingerir 137 quilos de cana forrageira.

ra para perfazer a quantidade de proteína requerida, o que é impossível. A função da cana na alimentação de inverno é, pois, fornecer alimento fresco, carboidratos e volume (celulose) indispensável ao bom funcionamento do organismo dos herbívoros. A proteína deverá ser suprida pelos alimentos concentrados.

A mandioca já é muito mais rica do que a cana em proteína e em amido (carboidratos). Todavia não apresenta as mesmas qualidades de frescura e volume. Da mesma forma a mandioca nunca poderá constituir um alimento exclusivo para o gado leiteiro.

Quanto à questão econômica vemos pelo que ficou exposto, que uma comparação simplesmente na base monetária da cana e mandioca com os concentrados (farelos, tortas, etc.) não pôde ser feita.

Mesmo com o feno, embora seja este considerado alimento volumoso, a cana não pôde ser comparada rigidamente. É que o feno é muito mais concentrado do que a cana e a mandioca e, quando bem feito, é consumido em elevadas quantidades pelos animais em virtude de seu alto grau de palatabilidade. A silagem oferece por outro lado, além de maior riqueza em proteína do que a cana e a mandioca, qualidades que estas não possuem como a de ser levemente laxativa, ter elevada digestibilidade e grande aceitação pelos animais.

(Continúa)



Desintegrador "VIANNA"

Diferente de todos
para forragens.

TRITURA CANA
DE AÇUCAR sem
perder caldo.

REDUZ A FARELO as espigas de milho.
CORTA CANAS DE MILHO, capins para
silagem etc..

1000/2000 Qs. por hora, 2,5 a 5 H.P.
Solicitem folhetos:

Arthur Vianna - Cia. de Materiais Agrícolas

R. Florencio de Abreu, 270 - S. PAULO

ESTRUMEIRAS

PARTE III — CLASSIFICAÇÃO E CARACTERES PRINCIPAIS

- Laércio Osse
Agrônomo

Já nos referimos aos diversos tipos de construções que são encontradas com o nome de estrumeiras. Procurámos então apontar os prejuízos que poderiam advir do uso de instalações deficientes.

As estrumeiras propriamente ditas, aquelas que pela eficiência funcional podem ser assim chamadas, devem ser classificadas segundo algum critério. Deste, o mais corrente se refere sempre à presença ou ausência de cobertura ou telhado, dividindo as estrumeiras em dois grandes grupos: as cobertas e as descobertas.

Quando descobertas, só deverão ser construídas em regiões onde as chuvas não sejam, para cada precipitação, muito, volumosas, onde a época das águas não se estenda por muito tempo e onde o sol não seja capaz de dessecar a massa em fermentação.

Pensamos estar claro que, assim sendo, as estrumeiras descobertas não são aconselháveis

para as condições da nossa região, salvo alguma raríssima exceção que possa haver.

Resta portanto o tipo coberto, único capaz de assegurar a obtenção dum bom produto nas condições meteorológicas a que estamos sujeitos.

Aceita como exata a conclusão acima, ficará inutilizada a classificação até aqui discutida, pelo menos para o caso particular que é o do Brasil Central.

Mas há um outro critério de classificação que será grandemente útil conhecer.

Atendendo às particularidades topográficas de cada lugar, para cada grupo de situações será aconselhável um determinado tipo de estrumeira.

Temos visto, mais de uma vez, construções executadas em terrenos planos; em muitos casos foi adotado o tipo chamado "de fossa". As despesas decorrentes duma tal construção crescem consideravelmente com a escavação

da abertura necessária. Poderiam ser obtidos resultados iguais, senão melhores, com uma construção de outro tipo, sem necessidade de ser feito grande movimento de terra.

Foi por isso que lembramos a necessidade de estabelecer uma classificação relativa à feição topográfica do terreno, a qual poderia ficar assim constituída:

Feição topográfica do local da construção	Tipo de estrumeira a ser construído
Terrenos planos ou de fraca declividade	Plataforma { sem paredes com paredes escamoteáveis com paredes fixas Células
Terrenos acidentados, de grande declividade, barrancos, aterros, etc.	Plataformas em terraços Em escavações { Sem parede de proteção Com parede de proteção, escamoteável

Futuramente teremos ocasião de fazer a descrição geral de cada um dos tipos acima enumerados.

Mas seja qual for o tipo de estrumeira a adotar, todos eles devem ser construídos segundo uma orientação e apresentando sempre uns tantos detalhes que são comuns a todas as estrumeiras.

Ditos detalhes pertencem a especificações técnicas estabelecidas com o fim de conduzir o construtor à elaboração duma instalação perfeita, capaz de dar um rendimento máximo dum produto completo, reduzindo as perdas dos elementos fertilizantes ao mínimo.

Os caracteres principais duma estrumeira perfeita são, resumidamente os seguintes:

1) — Ser impermeável:

O fundo, as paredes laterais, as canaletas, tubos e poço coletores de urina e chorume, sendo perfeitamente impermeáveis, evitarão que haja perdas por infiltração.

2) — Ser dotada duma cobertura capaz de proteger a massa em maturação:

O material empregado nos telhados poderá ser qualquer, desde que a proteção seja perfeita.

Desta forma serão evitadas as perdas por lavagens com águas pluviais, a diluição excessivas dos líquidos do poço coletor e o dessecação do esterco.

3) — Ser dotada de poço coletor de urina e chorume bem situado em relação à estrumeira e aos outros abrigos donde seja coletada a urina:

Com isto se visa facilitar a elevação dos líquidos contidos no poço, para irrigação do estrume, sem que seja necessário transportá-lo a grandes distâncias. O fundo do poço deve ficar a uma profundidade mínima em relação à maior altura dos montes de estrume

a curar, pois quanto maior for aquela diferença, mais potente deverá ser a bomba de elevação, ou mais árduo será o trabalho sem auxílio de bombas.

4) — Ser calculada para o número de animais que irá produzir esterco e para o número de descargas anuais que deverão ser feitas.

Se a estrumeira for construída aleatoriamente ou, como se diz, "de ouvido", corre-se o risco de, futuramente, perceber que:

- a) ela é grande demais.
- b) ela é insuficiente.

Procurar então remediar a situação, fazendo montes de estrume com alturas excessivas, ou acrescentando muita cama para aumentar o volume, ou fazendo descargas antes do tempo, ou deixando esterco já curtido sob estrume, só trará prejuízos, pois, no fim, a única coisa obtida será esterco de qualidade inferior.

5) — Ser cuidadosamente localizada no terreno:

A estrumeira deverá ficar distante de residências ou de quaisquer outros lugares que possam ser prejudicados pelas suas emanações, tais como leiterias, queijarias, etc. Deve ser levada em conta, portanto, a direção dos ventos mais frequentes no lugar.

O acesso dos veículos que transportam estrume ou esterco deve ser fácil. Quando seja preciso vencer ladeiras para chegar à estrumeira, elas deverão ser suaves, pois o material a transportar é bastante pesado e a tração ficará bastante prejudicada e dificultada se os caminhos forem abruptos.

A estrumeira deverá ser próxima dos estábulos ou outros abrigos, e à caminho das culturas ou, pelo menos, facilmente comunicável com estas últimas.

OS PRIMEIROS PASSOS no melhoramento de um rebanho: individualizar as melhores vacas; medir e analisar o leite; empregar conservar as melhores bezerras; criá-las e assim o criador prospera, aumenta as suas rendas e garante o seu futuro. Quem vende o melhor do seu rebanho recua, criador cauteloso e prudente.

de um rebanho: individualizar as melhores touros de "pedigree" e de alta qualidade; formá-las bem alimentadas. Procedendo assim o criador prospera, aumenta as suas rendas e garante o seu futuro. Quem vende o melhor do seu rebanho recua, criador cauteloso e prudente.

INDÚSTRIA
BRASILEIRA

MARCA
REGISTRADA



RUA XAVIER
DE TOLEDO, 114

SÃO PAULO

Cx. Postal, 1117

REFINADORA DE OLEOS BRASIL S/A

Telefone, 4-7378

A Refinadora de Oleos Brasil S/A., comunica aos senhores criadores a instalação de sua fábrica de RAÇÕES CONCENTRADAS, adicionando, assim, mais esse produto à sua linha de fabricação que tem a garantia da marca "BRASIL".

I — RAÇÃO COMPLETA PARA VACAS LEITEIRAS — C.B.1

Proteína total 26,40%

Proteína DIGESTIVEL 22,00%

II — RAÇÃO PROTEICA, PARA BOVINOS EM GERAL — P.B.1

Proteína total 35,40%

Proteína DIGESTIVEL 30,00%

CONSULTE O NOSSO DEPARTAMENTO TÉCNICO

(Resp. — Brenno M. de Andrade — Eng.-Agrônomo)

A VENDA NA ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES (EX-FEDERAÇÃO DE CRIADORES)

A RAÇA HOLANDEZA E SEUS MESTIÇOS COM O ZEBU' NO MELHORAMENTO DO GADO LEITEIRO NA ZONA TROPICAL

CEZAR A. LABARTHE

A raça holandesa bem conhecida não só por sua excepcional aptidão leiteira, como por sua difusão, que pôde hoje dizer-se mundial, a semelhança de outras raças aperfeiçoadas tanto leiteiras como de açougue, teve, sem embargo, para sua extensão as limitações de clima agindo diretamente ou por sua influência sobre a alimentação e fatores sanitários adversos.

Ademais da conhecida difusão do gado holandês nos países europeus até a Polónia e em ambas Américas, seus rebanhos chegam à Africa do Sul, à China, Japão e à Índia, à Grécia e ilhas de todos os mares, impondo suas notáveis qualidades de produção e adaptação. Assim, aparecem recordes cada vez mais destacados nas mais extremas regiões do globo e nas condições de exploração mais variadas, conforme demonstram as cifras obtidas nos Estados Unidos, na Nova Zelândia, Japão, Inglaterra, Argentina, Alemanha e em seu país de origem.

Na própria República Argentina, a vemos já irradiar de seu centro principal da província de Buenos Aires, Santa Fé e Córdoba até o litoral, os territórios, até o extremo sul na Patagonia e ainda províncias andinas e do norte.

O entusiasmo de criadores progressistas é cada vez maior nas mais variadas regiões do país e um futuro censo pecuário nos dirá com mais precisão o que os fatos demonstram nestes últimos anos. Não se deve esquecer que a República Argentina abastece o mercado cada vez mais amplo dos países sul-americanos, principalmente Chile, Perú, Brasil, Uruguái e Bolívia que encontraram na raça Holando-Argentina pela alta qualidade de seus plantéis, uma fonte imediata para o melhoramento de sua população bovina leiteira, para a solução de seus problemas de produção.

Esta corrente de adopção da raça holandesa não se deteve em certas regiões tropicais e sub-tropicais de alguns países, em que por fatores de clima, de alimentação e sanitários, as raças melhoradas européas, encontram condições adversas ao seu normal desenvolvimento e produção. O cruzamento com as próprias raças nativas, em uns casos, e seu cruzamento com raças indianas de zebú, em outros, foram procedimentos utilizados para aproveitar a grande aptidão leiteira da raça holandesa, naquelas zonas em que em estado de pureza ou de alta mestiçagem, não podia viver em condições econômicas de produção.

Como referência curiosa cabe assinalar o parentesco que segundo alguns autores existe entre a raça holandesa original e as próprias raças indianas; tais são as afirmações de Duerst de que a raça holandesa durante o século XVII foi cruzada com o zebú, com vistas ao melhoramento da produção, o que

mereceu também a atenção de outros autores que consideravam que algumas raças como a Nelore, a Gir e outras eram boas produtoras.

Deste modo, os ensaios e métodos de melhoramento introduzidos hoje nessas regiões teriam uma antiga semelhança, agindo naquelas épocas o zebú como melhorador e hoje a raça holandesa aperfeiçoada e especializada na produção de leite, melhorando esta aptidão no zebú, nas raças nativas ou em seus mestiços.

Depois das migrações naturais do zebú desde sua zona asiática de origem, difundindo-se primeiro pelo continente, passando depois à Africa, através de vários séculos, seguiu, com a intervenção do homem, sua marcha, possivelmente pela Europa e posteriormente em forma mais ampla e racional pela América com fins de exploração. É em realidade no presente século que o conhecimento de seus resultados no melhoramento do gado nas zonas tropical e sub-tropical, levou o zebú a estender-se em grande número de países, situados nestas zonas climáticas.

O progresso da zootecnia e ciências afins, a aplicação do método experimental e da genética, permitiram nos últimos anos resultados admiráveis na obtenção de raças derivadas do zebú, por cruzamento e seleção, para a produção de leite e de carne.

Na América, aos êxitos alcançados nos Estados Unidos, especialmente no Texas e a influência que teve na riqueza pecuária do Brasil, seguiu sua difusão nas Antilhas e países centro-americanos. Nos últimos anos, na verdadeira cruzada oficial que realizam os governos de outros países sul-americanos em pró do melhoramento de seus rebanhos, como Venezuela, Colombia, Equador e Perú, efetuaram importações de zebú e raças derivadas, considerando os benefícios que podem obter em certas zonas, com seu cruzamento com raças bovinas melhoradas, incapazes por si só, de suportar as condições de vida neles restantes.

Não escapou a esta inquietude a República Argentina; que si bem no norte desde muitos anos se havia introduzido o zebú, por sua vizinhança e intercambio com o Brasil de forma alheia a um melhoramento tecnicamente orientado; nos últimos anos foram importados plantéis de alta qualidade zootécnica, ao norte de Entre Rios e Santiago del Estero para iniciar seu ensaio em grandes estabelecimentos, pertencentes a poderosas empresas agro-pecuárias.

A resistência às altas temperaturas do ambiente, à ação direta do sol, à irradiação solar, à escassez de agua, à utilização de forragens pobres, ricas em celulose, grosseiras e ainda a resistência ao ataque de diversos parasitos externos e do sangue, de que goza o

zebú (*Bos indicus*), o coloca frente ao *Bos taurus*, porém sobretudo com respeito às raças aperfeiçoadas, em situação de vantagem nas zonas tropical e sub-tropical, onde adquiriu estas qualidades. Elas são que permitem às raças indianas gozar de sua hoje tão apreciada adaptabilidade às zonas tropicais, que tanta importância tem no melhoramento dos rebanhos nessas regiões.

Deve ter-se em conta, em relação às raças bovinas européias aperfeiçoadas, que é praticamente recente a exploração racional das raças indianas para um fim econômico; já que o zebú ainda que doméstico desde épocas milenárias, se utilizava na Índia somente como elemento nos mais variados trabalhos de tração, agrícolas, de carga e ainda de sela; sendo muito limitada sua exploração para leite, apesar de constituir este um alimento proteico de grande necessidade na alimentação do povo, que não podia utilizar sua carne por crenças religiosas.

Os resultados obtidos em algumas décadas são dignos de assombro, tendo colaborado neles os trabalhos levados a cabo por algumas estações experimentais e criadores isolados: não se devendo esquecer o fato de que o zebú foi levado em muitos casos a países em que pelo clima e sobretudo pela alimentação, havia notáveis condições de melhora em relação às zonas de origem.

*
* *

Si bem que alguns consideram que as raças zebuínas tenham sido exploradas faz mais de 5.000 anos por sua produção leiteira, sendo o gado mais antigamente utilizado para tal fim, sem embargo não o foi em forma preponderante, como função especial, sinão quasi accidental, sem outra seleção que a natural. Trabalhos realizados nos últimos anos provam que é possível obter produções destacadas, tendo-se selecionado as conhecidas hoje com os nomes de raças Scindi Vermelha, Sahiwal e também a Nelore de aptidão manifestamente leiteira.

A produção de mestiços, com raças especializadas como a Holandesa, Normanda, Suíças e outras permitem obter mais rapidamente uma grande melhora alcançando em alguns casos uma verdadeira adaptação delas, através da raça indiana.

A qualidade do leite nestes cruzamentos não sofre variações dignas de ser consideradas e ainda entre as raças de zebú e as européas, pôde dizer-se que existe menos diferença na composição centesimal do leite que a que existe entre as próprias raças européias entre si. Mais diferença existe na composição do leite das raças Holandesa, Jersey e Normanda entre si, que entre estas e uma raça zebuína: talvez possa observar-se, em geral, uma maior riqueza em gordura e em lactose.

*
* *

O problema zootécnico existente em algumas zonas tropicais e sub-tropicais, ante o fracasso do melhoramento pecuário à base de raças

bovinas aperfeiçoadas, teve quanto à produção de leite muitas questões que só a experimentação pôde resolver com um caráter local e econômico.

A raça Holandesa, leiteira por excelência e cosmopolita como nenhuma, pôde nas condições extremas de um clima tropical, suportar as altas temperaturas, as alternativas alimentares provocadas pelas secas, os ataques dos parasitas externos e internos próprios dessas zonas, sem provocar uma queda de sua aptidão produtiva, de seu desenvolvimento, de sua reprodução e de sua resistência? Sem ter em conta o caso particular das enfermidades e sobre tudo da piroplasmose, que pôde ser limitante de sua adopção como a raça especializada em uma zona, a ação do clima não afetará fundamentalmente sua capacidade de produção, permitindo a qualquer raça indígena superá-la em seu valor como leiteira?

Em realidade estas comparações só podem fazer-se nas condições de clima e alimentação dos tropicos, apreciando em seu justo valor o desenvolvimento da aptidão produtora da raça aperfeiçoada; nada efetivamente pôde discutir a capacidade leiteira de uma raça especializada como a Holandesa, porém o interessante é considerar seu comportamento em certas zonas tropicais ou sub-tropicais, de criação extensiva, ou semi-extensiva, em países onde a produção leiteira constitue um verdadeiro problema de adaptação a essas condições, por diversos fatores ecológicos e sanitários, com o melhoramento e saneamento das pradarias, a compensação das inclemências, a adopção de reservas forrageiras para as épocas de escassez, etc., que colocam a uma raça aperfeiçoada em condições tais que lhe permitem conservar suas aptidões leiteiras, reproduzir-se e criar bem seus bezerras, superando as perspectivas das raças indígenas locais.

Aos trabalhos de seleção dentro das mesmas raças indianas ou seus cruzamentos para o melhoramento da produção leiteira com resultados promissores, como os obtidos com a Scindi vermelha na Índia, cujas vacas podem chegar a produzir 1.200 a 1.500 quilos em 10 meses de lactação; a Sahiwal que de acôrdo com os trabalhos de seleção realizados pelo Instituto de Investigações Agrícolas, de Pusa, sobre um lote de vacas que em 1914 produziam só 2,63 litros diários chegou-se a 9,56 em 1936 e os realizados em Madras com a raça Nelore; se agregam os de formação de variedades e ainda de raças novas obtidas por cruzamentos, nos que intervêm raças de zebú e de bovinos especializados na produção de leite.

Observa-se na realidade nos últimos anos uma verdadeira inquietude para a obtenção de raças novas de maior valor zootécnico, capazes de suportar as condições adversas dos trópicos, intervindo no melhoramento das raças zebuínas e raças leiteiras, imitando os êxitos obtidos em King Ranch, do Texas com a grande raça Santa Gertrudes, assim como as raças Philamin, nas Filipinas e Glen Prairie, Australia no melhoramento das raças de açougue.

O Brasil precisa de bons equídeos

Armando Chieffi

Médico Veterinário

O estudo dos membros posteriores, abdominais ou pélvicos, sob o ponto de vista do Exterior, deveria se iniciar, como seria lógico admitir, com a descrição da garupa. Contudo, ao abordar a face superior do tronco, apontamos as razões anatômicas e fisiológicas que nos levaram a incorporar a primeira porção dos membros posteriores nessa face.

Desse modo, o primeiro segmento a ser encarado, na descrição ezoognósica dos membros posteriores é a coxa, seguindo-se a nádega, rótula, perna e jarrete.

Funcionalmente, os membros posteriores diferem dos torácicos. São órgãos propriamente da propulsão. Este fato, só seria possível se existisse — como efetivamente existe — uma sólida união entre o primeiro segmento dos membros e o tronco. O estudo da garupa e sua íntima relação com a coluna vertebral, nos forneceu a prova da existência dessa união.

Os membros pélvicos, possuindo grandes massas musculares e embora localizados, relativamente aos anteriores, mais afastados do centro de gravidade do animal, são mais pesados do que os torácicos. Com efeito, estudos realizados revelaram, em animais de 350 quilos, um peso de 72 quilos para os membros posteriores e 44 para os anteriores. Isto, contudo, não deve causar confusão com o peso do trem anterior e posterior, pois que as experiências de vários autores (Morris, Boucher, Goubaux, Barrier) fazem concluir que o peso do corpo não se distribue uniformemente sobre os dois bípedes, se se dividir o animal ao meio, sendo o anterior mais pesado. A razão está no peso do pescoço e cabeça.

COXA — Imperfeitamente diferenciada das regiões vizinhas, a coxa tem por base o fêmur, recoberto por grandes massas musculares.

Ela se delimita, em sua parte superior, com a garupa e a anca; anteriormente, se encontra a região do flanco; inferiormente, a perna e a rótula e, posteriormente, a região da nádega. Esta porção não é encarada como região distinta, por muitos autores, que estendem, assim, os limites posteriores da coxa à cauda e anus, em ambos os sexos; ao prepúcio e bolsas, nos machos; e às mamas e vulva nas fêmeas.

Configuração ideal e defeituosa da coxa — A coxa apresenta ao estudo ezoognósico duas faces e dois bordos.

A face externa é mais ou menos convexa, formando, abaixo da garupa, um plano quase vertical, que se continua insensivelmente com as regiões vizinhas. Nos animais magros e nos velhos, os relevos dados pelo fêmur e pelos músculos se tornam evidentes, aparecendo principalmente o sulco entre o longo vasto e o semitendinoso (linha da miséria).

A face interna, também reconhecida sob a denominação de "chato da coxa", une-se à do lado oposto na sínfise púbica. É mais ou menos arredondada, de pele fina, deixando perceber, em sua parte superior, a veia safena interna.

O bordo anterior é constituído pelo músculo tríceps crural, que forma uma volumosa massa, às vezes bem evidente. Em sua extremidade inferior, sai uma préga cutânea, que se dirige para o ventre: préga do gordiúho ou do grasset.

O bordo posterior é representado pela região da nádega.

Tal como fizemos ao estudar a espádua e o braço, podem ser dadas algumas noções interessantes de ordem mecânica, no estudo da região da coxa.

A direção do raio ósseo da coxa deve possuir inclinação apropriada e acompanhar o plano mediano do corpo.

Relativamente à horizontal, a inclinação do fêmur deve formar um ângulo de 80°, nos cavalos de corrida (Goubaux e Barrier), sendo provável que essa inclinação apareça também nos cavalos de tiro que possuem o ângulo coxo-femural mais aberto, em consequência da inclinação da garupa (Magliano).

O ângulo coxo-femural, nos animais de sela, é de 105°, dando para a garupa uma inclinação de 25°.

Relativamente à tibia, e considerando a inclinação do fêmur como sendo de 80°, o ângulo fêmuro-tibial deveria ter 145 a 150°.

O animal de sela bem proporcionado terá, no dizer de Duhousset, as distâncias da anca à ponta da nádega, desta porção à rótula e da rótula novamente à anca, iguais, incluindo a região em um triângulo isósceles.

Um maior fechamento do ângulo coxo-femural, procurado nos cavalos de grandes velocidades pelas razões que já foram apontadas anteriormente, aproxima a rótula da anca, alterando o triângulo referido por Duhousset.

Se o fechamento desse ângulo for pronunciado, haverá um deslocamento do membro para frente, constituindo defeito de aprumo. O oposto poderá se verificar, quando o ângulo é muito aberto. Neste caso, os músculos glúteos e os extensores da perna são mais curtos, e o mesmo acontecendo com os isquiotibiais e o membro se desloca posteriormente, constituindo também um defeito de aprumo.

No caso do fêmur não acompanhar o plano mediano em direção paralela, deslocando sua extremidade inferior para fora ou para dentro, defeitos de aprumo são igualmente notados.

Taras — Depilações, feridas, abcessos podem ser encontrados na coxa. O engorgita-

mento inflamatório dos vasos linfáticos que percorrem a face interna da coxa, quando presente, deve determinar exame cuidadoso do membro.

NÁDEGA — É representada pelo bordo da coxa, salientando-se, nessa região, três partes:

a) — **ponta da nádega** — saliência determinada pela tuberosidade isquiática, que deve ser bem evidente e projetada para traz;

b) — **corpo da nádega** — constituído pelo conjunto dos músculos semi-membranosos e semi-tendinosos (isquio-tibiais);

c) — **préga da nádega** — ponto em que os músculos encontram a corda do jarrete, formando um ângulo com abertura para traz.

A nádega deve ser longa, bem descida e essa disposição depende muito da inclinação da garupa. Os músculos isquio-tibiais, longos e fortes, são propícios à impulsão e devem ser procurados, qualquer que seja a função do animal.

Nos de tração pesada, essa região chega ao máximo de desenvolvimento, formando uma massa muscular, que é propositalmente posta em evidência pelo corte das crinas e sa-bugo da cauda.

RÓTULA — A região da rótula, soldra ou babulha, que corresponde ao que os anatomistas chamam de "joelho", coloca-se junto ao ventre, abaixo do flanco, adiante do ângulo da coxa com a perna, e apresenta, ao estudo, uma face interna, outra externa, e uma saliência inferior, mais ou menos visível, de acôrdo com a disposição do membro.

A saliência referida, que é representada pela rótula, se torna evidente quando o membro se apoia em pinça e é pouco acentuada quando o pé recebe o peso do corpo, apoiando-se francamente no sólo.

Sua disposição deve ser tal, de modo a facilitar os movimentos da parte livre do membro pélvico.

Tara — Além da possibilidade de fratura, com forte claudicação e crepitação perceptível pela palpação, uma tara possível de ser notada nessa região é o "higroma pré-rotuliano" que geralmente, embora deformando a região, não determina manqueira. Esse tumor edematoso, nada mais é do que plasma exsudado de vasos contundidos, que se infiltra nos tecidos.

Essa tara não deve ser confundida com o "alifafe da soldra", que é uma hidrartrose, com acúmulo de líquido (sinóvia) na articulação fêmuro-tíbio-rotuliana. Neste caso, o membro se mantém rígido e o animal executa passos curtos.

Lesão mais rara é a "luxação da rótula", com ruptura de ligamento e deslocamento do osso para um dos lados, geralmente externo. Esta lesão foi confundida durante muito tempo com outra, de muito mais fácil incidência no cavalo, caracterizada por uma imobilidade brusca e aparentemente inexplicável do membro, que se arrasta pelo sólo. É o "impedimento da rótula" que geralmente des-

Sal de Wolman-Thanalith

O AFAMADO PRESERVATIVO DAS MADEIRAS
40 anos de comprovada eficiência



Protege as madeiras moles e
brancas contra podridão e insetos,
tornando-as ao mesmo tempo
praticamente incombustíveis.

É fornecido em pó e preparado puramente com água.

É A PROTEÇÃO MAIS EFICIENTE E MAIS ECONOMICA DE TODAS.

Peçam prospectos detalhados

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA

2-4522

Quintino Bocaiuva, 176

SÃO PAULO

Prema

aparece após o animal ter sido forçado a se locomover, tão rapidamente quanto apareceu.

Sob o ponto de vista ezoognóstico, a perna é a primeira região que se destaca completamente do tronco, tendo a tíbia e o peróneo por base óssea, e estando localizada entre a coxa, nádega e rótula, que a delimitam pela sua parte superior, e o jarrete, inferiormente. Difere, assim, da denominação comum, que significaria todo o membro posterior.

Configuração ideal e defeituosa da perna — A perna possui a forma de um tronco de cone, com achatamento lateral e ápice dirigido para baixo.

Esta forma faz perceber uma face externa ou lateral que revela, próximo do bordo anterior, a massa muscular do extensor anterior das falanges; uma face interna ou medial, mais ou menos plana, na qual se percebe o trajeto da veia safena interna, que desce da coxa; um bordo posterior que se confunde com a corda do jarrete em sua porção inferior e com a préga da nádega, em sua porção superior; e um bordo anterior, convexo, revelando o desenvolvimento do corpo muscular do flexores.

A perna deve ser comprida, bem aprumada e possuir boa musculatura.

Seu comprimento, que se reconhece pela distância da rótula ao jarrete ou da ponta deste à ponta da nádega, deve compensar canelas curtas e não ser determinado por coxa pouco longa.

Sua direção será normal quando o pé se localizar na vertical da articulação coxo-femural e, neste caso, a inclinação da perna será de 65° a 70°, nos cavalos de corrida, e 55° a 60°, nos de tração, formando um ângulo, com o metatarso, de 155° a 160°, no primeiro caso, e 145° a 150°, no segundo.

A inclinação da perna, relativamente à horizontal, está de acôrdo com a direção da garupa, sendo tanto mais direita quanto mais horizontal for essa última região. Daí con-

O Brasil precisa de bons equídeos

Armando Chieffi

Médico Veterinário

O estudo dos membros posteriores, abdominais ou pélvicos, sob o ponto de vista do Exterior, deveria se iniciar, como seria lógico admitir, com a descrição da garupa. Contudo, ao abordar a face superior do tronco, apontamos as razões anatômicas e fisiológicas que nos levaram a incorporar a primeira porção dos membros posteriores nessa face.

Desse modo, o primeiro segmento a ser encarado, na descrição ezoognósica dos membros posteriores é a coxa, seguindo-se a nádega, rótula, perna e jarrete.

Funcionalmente, os membros posteriores diferem dos torácicos. São órgãos propriamente da propulsão. Este fato, só seria possível se existisse — como efetivamente existe — uma sólida união entre o primeiro segmento dos membros e o tronco. O estudo da garupa e sua íntima relação com a coluna vertebral, nos forneceu a prova da existência dessa união.

Os membros pélvicos, possuindo grandes massas musculares e embora localizados, relativamente aos anteriores, mais afastados do centro de gravidade do animal, são mais pesados do que os torácicos. Com efeito, estudos realizados revelaram, em animais de 350 quilos, um peso de 72 quilos para os membros posteriores e 44 para os anteriores. Isto, contudo, não deve causar confusão com o peso do trem anterior e posterior, pois que as experiências de vários autores (Morris, Boucher, Goubaux, Barrier) fazem concluir que o peso do corpo não se distribue uniformemente sobre os dois bipedes, se se dividir o animal ao meio, sendo o anterior mais pesado. A razão está no peso do pescoço e cabeça.

COXA — Imperfeitamente diferenciada das regiões vizinhas, a coxa tem por base o fêmur, recoberto por grandes massas musculares.

Ela se delimita, em sua parte superior, com a garupa e a anca; anteriormente, se encontra a região do flanco; inferiormente, a perna e a rótula e, posteriormente, a região da nádega. Esta porção não é encarada como região distinta, por muitos autores, que estendem, assim, os limites posteriores da coxa à cauda e anus, em ambos os sexos; ao prepúcio e bolsas, nos machos; e às mamas e vulva nas fêmeas.

Configuração ideal e defeituosa da coxa — A coxa apresenta ao estudo ezoognósico duas faces e dois bordos.

A face externa é mais ou menos convexa, formando, abaixo da garupa, um plano quase vertical, que se continua insensivelmente com as regiões vizinhas. Nos animais magros e nos velhos, os relevos dados pelo fêmur e pelos músculos se tornam evidentes, aparecendo principalmente o sulco entre o longo vasto e o semitendinoso (linha da miséria).

A face interna, também reconhecida, sob a denominação de "chato da coxa", une-se à do lado oposto na sínfise púbica. É mais ou menos arredondada, de pele fina, deixando perceber, em sua parte superior, a veia safena interna.

O bordo anterior é constituído pelo músculo triceps crural, que forma uma volumosa massa, às vezes bem evidente. Em sua extremidade inferior, sai uma préga cutânea, que se dirige para o ventre: préga do gordiúho ou do grasset.

O bordo posterior é representado pela região da nádega.

Tal como fizemos ao estudar a espádua e o braço, podem ser dadas algumas noções interessantes de ordem mecânica, no estudo da região da coxa.

A direção do raio ósseo da coxa deve possuir inclinação apropriada e acompanhar o plano mediano do corpo.

Relativamente à horizontal, a inclinação do fêmur deve formar um ângulo de 80°, nos cavalos de corrida (Goubaux e Barrier), sendo provável que essa inclinação apareça também nos cavalos de tiro que possuem o ângulo coxo-femural mais aberto, em consequência da inclinação da garupa (Magliano).

O ângulo coxo-femural, nos animais de sela, é de 105°, dando para a garupa uma inclinação de 25°.

Relativamente à tibia, e considerando a inclinação do fêmur como sendo de 80°, o ângulo fêmuro-tibial deveria ter 145 a 150°.

O animal de sela bem proporcionado terá, no dizer de Duhouset, as distâncias da anca à ponta da nádega, desta porção à rótula e da rótula novamente à anca, iguais, incluindo a região em um triângulo isóceles.

Um maior fechamento do ângulo coxo-femural, procurado nos cavalos de grandes velocidades pelas razões que já foram apontadas anteriormente, aproxima a rótula da anca, alterando o triângulo referido por Duhouset.

Se o fechamento desse ângulo for pronunciado, haverá um deslocamento do membro para frente, constituindo defeito de aprumo. O oposto poderá se verificar, quando o ângulo é muito aberto. Neste caso, os músculos gluteos e os extensores da perna são mais curtos, o mesmo acontecendo com os isquios-tibiais e o membro se desloca posteriormente, constituindo também um defeito de aprumo.

No caso do fêmur não acompanhar o plano mediano em direção paralela, deslocando sua extremidade inferior para fora ou para dentro, defeitos de aprumo são igualmente notados.

Taras — Depilações, feridas, abcessos podem ser encontrados na coxa. O engorgita-

mento inflamatório dos vasos linfáticos que percorrem a face interna da coxa, quando presente, deve determinar exame cuidadoso do membro.

NADEGA — E' representada pelo bordo da coxa, salientando-se, nessa região, três partes:

a) — **ponta da nádega** — saliência determinada pela tuberosidade isquiática, que deve ser bem evidente e projetada para traz;

b) — **corpo da nádega** — constituído pelo conjunto dos musculos semi-membranoso e semi-tendinoso (isquio-tibiais);

c) — **préga da nádega** — ponto em que os musculos encontram a corda do jarrete, formando um ângulo com abertura para traz.

A nádega deve ser longa, bem descida e essa disposição depende muito da inclinação da garupa. Os musculos isquio-tibiais, longos e fortes, são propícios à impulsão e devem ser procurados, qualquer que seja a função do animal.

Nos de tração pesada, essa região chega ao máximo de desenvolvimento, formando uma massa muscular, que é propositalmente posta em evidência pelo corte das crinas e sabugo da cauda.

RÓTULA — A região da rótula, soldra ou babulha, que corresponde ao que os anatomistas chamam de "joelho", coloca-se junto ao ventre, abaixo do flanco, adiante do ângulo da coxa com a perna, e apresenta, ao estudo, uma face interna, outra externa, e uma saliência inferior, mais ou menos visível, de acôrdo com a disposição do membro.

A saliência referida, que é representada pela rótula, se torna evidente quando o membro se apoia em pinça e é pouco acentuada quando o pé recebe o peso do corpo, apoiando-se francamente no sólo.

Sua disposição deve ser tal, de modo a facilitar os movimentos da parte livre do membro pélvico.

Tara — Além da possibilidade de fratura, com forte claudicação e crepitação perceptível pela palpação, uma tara possível de ser notada nessa região é o "hígroma pré-rotuliano" que geralmente, embora deformando a região, não determina manqueira. Esse tumor edematoso, nada mais é do que plasma exsudado de vasos contundidos, que se infiltra nos tecidos.

Essa tara não deve ser confundida com o "alifafe da soldra", que é uma hidrartrose, com acúmulo de líquido (sinóvia) na articulação fêmuro-tíbio-rotuliana. Neste caso, o membro se mantém rígido e o animal executa passos curtos.

Lesão mais rara é a "luxação da rótula", com ruptura de ligamento e deslocamento do osso para um dos lados, geralmente externo. Esta lesão foi confundida durante muito tempo com outra, de muito mais fácil incidência no cavalo, caracterizada por uma imobilidade brusca e aparentemente inexplicável do membro, que se arrasta pelo sólo. E' o "impedimento da rótula" que geralmente des-

Sal de Wolman-Thanalith

O AFAMADO PRESERVATIVO DAS MADEIRAS
40 anos de comprovada eficiencia



Protege as madeiras moles e brancas contra podridão e insetos, tornando-as ao mesmo tempo praticamente incombustíveis.

E' fornecido em pó e preparado puramente com agua.
E A PROTEÇÃO MAIS EFICIENTE E MAIS ECONOMICA DE TODAS.

Peçam prospectos detalhados

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA
2-4522 Quintino Bocaiuva, 176 SÃO PAULO Prema

aparece após o animal ter sido forçado a se locomover, tão rapidamente quanto apareceu.

Sob o ponto de vista ezoognóstico, a perna é a primeira região que se destaca completamente do tronco, tendo a tíbia e o peróneo por base óssea, e estando localizada entre a coxa, nádega e rótula, que a delimitam pela sua parte superior, e o jarrete, inferiormente. Difere, assim, da denominação comum, que significaria todo o membro posterior.

Configuração ideal e defeituosa da perna — A perna possui a fôrma de um tronco de cone, com achatamento lateral e ápice dirigido para baixo.

Esta fôrma faz perceber uma face externa ou lateral que revela, próximo do bordo anterior, a massa muscular do extensor anterior das falanges; uma face interna ou medial, mais ou menos plana, na qual se percebe o trajeto da veia safena interna, que desce da coxa; um bordo posterior que se confunde com a corda do jarrete em sua porção inferior e com a préga da nádega, em sua porção superior; e um bordo anterior, convexo, revelando o desenvolvimento do corpo muscular do flexores.

A perna deve ser comprida, bem apumada e possuir boa musculatura.

Seu comprimento, que se reconhece pela distância da rótula ao jarrete ou da ponta deste à ponta da nádega, deve compensar canelas curtas e não ser determinado por coxa pouco longa.

Sua direção será normal quando o pé se localizar na vertical da articulação coxo-femural e, neste caso, a inclinação da perna será de 65° a 70°, nos cavalos de corrida, e 55° a 60°, nos de tração, formando um ângulo, com o metatarso, de 155° a 160°, no primeiro caso, e 145° a 150°, no segundo.

A inclinação da perna, relativamente à horizontal, está de acôrdo com a direção da garupa, sendo tanto mais direita quanto mais horizontal for essa última região. Daí con-

cluímos que para os cavalos de corrida são preferíveis pernas direitas, enquanto que para os de tração, as pernas mais oblíquas são mais adequadas.

Taras — Pancadas sobre a face interna, onde o osso não possui massas musculares que o protejam, podem determinar fratura da tibia. Nessa face ainda podem ser encontrados flebites da veia safena e engorgitamento dos vasos linfáticos.

A ruptura da corda fêmuro-metatarsica, que passa pela região da perna, e que determina mecanicamente a flexão da canela sobre a perna, sempre que o membro se eleva do sólo, é outra lesão possível de ser observada. Neste caso, no momento da elevação do membro, as regiões da canela para baixo, não se flexionam e ficam em direção vertical. Tem-se a impressão de uma fratura. O exame do membro em estação, contudo, é suficiente para diferenciar, pois que, na ruptura do ligamento referido, o membro conserva a aparência normal, o que não acontece nos casos de fratura.

JARRETE — É a região que se coloca entre a perna e a canela.

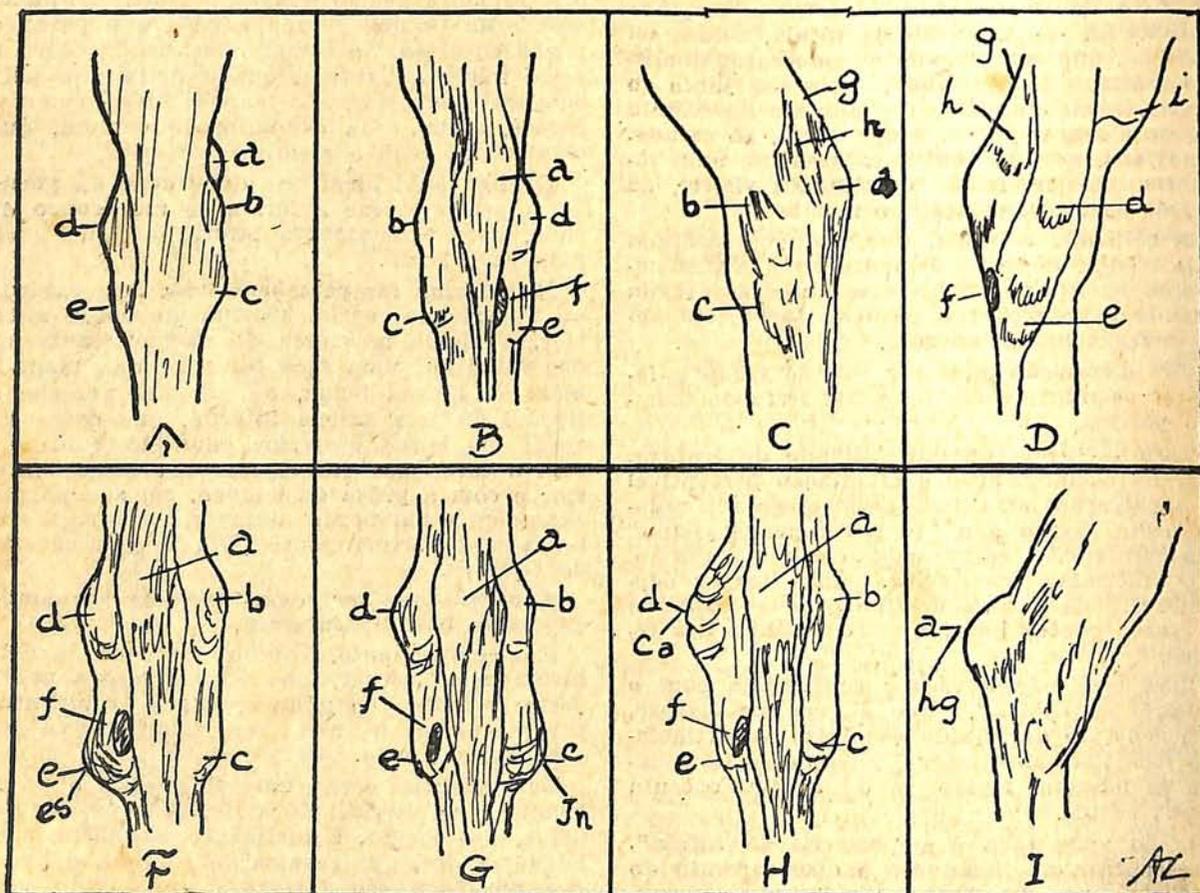
Tem por base óssea as camadas do tarso e as extremidades inferior e superior da tibia e dos metatarsianos principal e rudimentares.

Configuração ideal e defeituosa do jarrete — Ao exame exterior, o jarrete apresenta uma face anterior, a "préga do jarrete", ligeiramente convexa, que é o ponto de flexão da canela sobre a perna; uma face externa, convexa anteriormente e côncava em sua porção posterior; uma interna, idêntica à externa, apresentando em sua parte infero-posterior, a castanha.

Na parte superior das faces percebe-se uma excavação — "fonte do jarrete", localizada entre a extremidade inferior da tibia e a corda do jarrete.

Examinado de perfil, o jarrete revela um bordo anterior, convexo; e outro posterior, onde se encontra a "ponta do jarrete", que se continua superiormente pela "corda do jarrete", formada pelos tendões enrolados dos gêmeos e perfurado.

Observado de frente ou de traz, a região mostra um bordo externo e outro interno, ambos constituídos por linhas onduladas, revelando quatro saliências, duas superiores



A — Face anterior do jarrete - préga do jarrete; B — Face posterior do jarrete; C — Face externa do jarrete; D — Face interna do jarrete; F — Esparavão (es); G — Curva - Jarde (Jn); H — Curva - (Ca); I — Agrião - (hg).

a — ponta do jarrete; b — maléolo externo da tibia; c — tuberosidade do metatarsiano rudimentar externo; d — maléolo interno da tibia; e — tuberosidade do metatarsiano rudimentar interno; f — castanha; g — corda do jarrete; h — fontes do jarrete; i — veia safena.

mais evidentes (maléolos externo e interno da tibia) e duas inferiores (cabeças dos metatarsianos rudimentares externo e interno). O maléolo interno, representando a saliência superior e interna do jarrete, é mais acentuado que o externo.

O jarrete, além de sêco, deve ser largo, espesso, de abertura conveniente e bem aprumado.

A largura do jarrete se mede da prêga à ponta, e a região deve ser larga, mesmo em sua extremidade inferior, para não ser classificado de "estrangulado", fôrma que predispõe o aparecimento de taras.

A espessura, medida de lado a lado, indica desenvolvimento transversal das superfícies articulares, que deve ser grande, mas não exagerada.

A abertura do jarrete está intimamente relacionada com a direção da perna e a da canela.

No caso da perna ser bem aprumada, o jarrete é mais aberto nos animais de garupa horizontal, e mais fechado nos de garupa inclinada, sendo a primeira fôrma preferida nos cavalos de corrida e a segunda, nos de tração.

A canela deve ser horizontal e sempre que essa direção não se verificar, o jarrete será de "cão" ou "fechado", quando a canela se orienta para frente, localizando-se sob o corpo e "aberto", quando a canela se dirige para traz.

O desvio do jarrete, para fóra ou para dentro das linhas de aprumo, determina fôrmas de jarretes "ganchudos" ou "de vaca" e "abertos", cujos efeitos serão examinados posteriormente, quando estudarmos os aprumos.

Taras — Das lesões que tem sede no jarrete, algumas graves, salientam-se:

a) — **Esparavão** — caracterizado por um processo inflamatório crônico que atinge os ossos e articulações da região. Os esforços exagerados durante a tração, o salto ou o galope, a predisposição ao mal, a conformação defeituosa da região, como jarretes estreitos, são causas que determinam o aparecimento do esparavão (osteo-periostite ossificante e deformante) revelado, quando o tumor ósseo se desenvolve, por uma saliência localizada na parte interna e inferior do bordo interno do jarrete.

b) — **Curvaças** — São tumores ósseos que aparecem no limite superior do bordo externo ("jardon" dos franceses), que atingem somente o maléolo externo da tibia ou alcança os ossos do tarso, (sem gravidade e sem claudicação), como excepcionalmente pôde essa denominação significar inflamação crônica das articulações do tarso entre si e com os metatarsianos. Neste caso há manqueira.

Quando a lesão alcança a base da região, sempre do lado externo, temos o que os franceses chamam de "jarde", de gravidade variável, de acôrdo com a extensão da lesão, invadindo mais ou menos o jarrete.

c) — **Curva** — Saliência no bordo interno do jarrete, na altura do maléolo interno da

tibia, sendo o resultado de contusões ou esforços de tração do ligamento lateral interno da articulação sobre o maléolo. Não é grave.

d) — **Alifafes articulares:**

1.º) — **hidrartroses do jarrete:** São saliências depressíveis pela palpação, que aparecem em consequência de distensão das paredes da articulação, pelo acúmulo abundante de sinóvia, secretada após um trabalho exagerado.

e) — **Alifafes tendinosos.**

1.º) — **Hidropsias das sinoviais tendinosas do jarrete** que constituem os alifafes tarsianos (tumores sub-cutâneos que aparecem na parte superior e inferior do bordo posterior do jarrete); calcaneanos (próximo à ponta do jarrete e na corda do jarrete), etc..

f) — **Freira do dobra do jarrete** — caracterizada por espessamento e fendidura, que dificilmente se cicatriza em consequência da localização (face anterior do jarrete — dobra do jarrete).

g) — **Agrião** — Também chamado higroma do jarrete, é um tumor célula-fibroso, que resulta da inflamação aguda ou crônica da bolsa da ponta do jarrete ou do tecido conjuntivo sub-cutâneo desta região. E' consequência de atrito contra as paredes das baías, quédas, coices, etc.. Raramente determina claudicação.

h) — **Arpejo** — sintoma que pôde aparecer em várias lesões, caracterizado por uma flexão brusca e exagerada do jarrete, durante a marcha.

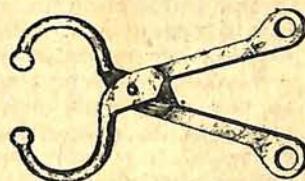
Os dados referentes às taras do jarrete, mais desenvolvidos que os de outras regiões, pela importância que possuem, foram reco-

CABRESTOS



Para vacas	45,00
Para vacas, reforçados	55,00
Para bezerro	35,00
Para touro	70,00
Para cavalo	45,00
Buçais e cabrestos para cavalos, com cabo, de Cr\$ 18,00 a	50,00

FORMIGA



Adaptada no nariz de um touro, permite que este seja manejado com maior facilidade.

Cada Cr\$ 10,00
Pedidos à:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES
RUA SENADOR FEIJÓ, 30 :: S. PAULO

Deficiências da nossa indústria de laticínios

José Assis Ribeiro

Méd. Vet. - D. I. P. O. A.

A nossa indústria de laticínios por ser uma das mais novas a figurar no quadro das nossas atividades econômicas, ainda se ressentir de inúmeras falhas, algumas plenamente justificadoras da situação, às vezes difícil, em que se tem encontrado.

Estamos num país de climas tropical e sub-tropical (o que exige nos estabelecimentos camaras de ambiente condicionado às variações de temperatura e de humidade) de pequena produção de leite (o que desaconselha instalações de grandes fábricas), de operariado técnico deficiente (o que não facilita aproveitamento integral do leite em produtos valorizados) e de nível de vida relativamente baixo (o que não permite consumo de laticínios em grande quantidade e por preços elevados), e, por isso, a nossa indústria de laticínios não tem podido apresentar-se no mesmo grau de adiantamento em que se encontra a dos países em que as condições são favoráveis.

Em nosso país, forçoso é dizer, o elemento humano (como explorador do gado leiteiro, como fornecedor de leite, como industrial, como operário e finalmente, como consumidor) deixa muito a desejar, e assim também o elemento clima, que, em sua maior extensão, é impróprio, e, corroborando isso tudo, surgem as dificuldades de transporte, as de manutenção do produto em condições técnicas, etc., e, este conjunto de impropriedades constitui impedimento ao franco desenvolvimento deste grande ramo da indústria animal.

DEFICIÊNCIAS DE ORDEM GERAL

1 — falta de espírito de associação — talvez esta falha seja consequência do ambiente de formação dos industriais. O maior núcleo laticinista brasileiro está no Estado de Minas Gerais, que é o mais montanhoso, e, o montanhês é por índole, desconfiado e individualista. Acostumado a limitar seu horizonte visual ao cimo das montanhas mais próximas, também limita seu horizonte econômico às possibilidades que a exploração individual lhe facilita. E, como consequência, ha como que um manifesto desinteresse pela organização de associações de classe que tenham por finalidade a defesa dos interesses dos industriais em geral. Como resultado, verifica-se verdadeira aversão ao cooperativismo sob qualquer das suas formas, e, só em raríssimos casos se observa a organização de uma entidade cooperativa.

Sabendo-se que a base do desenvolvimento da indústria de laticínios se assenta na associação de interessados, quer produtores de leite, na organização de sociedades comerciais, ou de cooperativas de compras (para aquisição de maquinária, utensílios e ingredientes) e vendas (para colocação dos produtos nos mercados por preços melhores, sem interferência de intermediários), e mesmo, de sociedade civil, como órgão de defesa dos interesses da classe, verifica-se que a situação atual é simplesmente desesperadora, pela inexistência destes elementos de organização e de representação.

Medidas altamente prejudiciais aos interesses da indústria, oriundas tanto dos poderes públicos como de intermediários gananciosos — e isso é do conhecimento de todos — são postas em execução sem o menor protesto eficiente e sem que se providenciem meios de serem evitadas as consequências desastrosas. Nossa indústria tem se desenvolvido quasi na orfandade de um órgão de classe que a organize, a oriente e lhe defenda os interesses. Uma associação de classe deveria ser organizada, constituída de elementos oriundos do âmago da indústria, e verdadeiros representantes desta. Constituir-se-ia num órgão não só de consulta por parte das instituições técnicas oficiais (DIPOA) como de defesa contra a execução de dispositivos regulamentares que possam ser atentatórios aos reais interesses da indústria, e, além disso, seria um elemento de atuação contra manobras de intermediários pouco escrupulosos.

Ninguém melhor que os industriais para reconhecer a oportunidade desta sugestão e assim, os que pretenderem, manter a indústria de laticínios em bases reconhecivelmente racionais, devem, antes de tudo, dar início à instituição de um órgão representativo da classe.

2 — falta de nível técnico elevado — esta é uma deficiência observável na quasi totalidade da nossa indústria de laticínios. Póde-se afirmar ser rara a exceção neste particular. Afóra umas poucas grandes organizações mantidas sob

orientação de técnicos estrangeiros, os demais estabelecimentos de laticínios são pequenas fábricas de queijos ou manteiga, de baixo nível tecnológico.

Os proprietários dos estabelecimentos e os fabricantes dos nossos produtos comuns não podem ser considerados laticinistas na acepção técnica do termo, isso porque lhes falta o grau de conhecimento geral do aspecto técnico-higiênico da indústria, por não terem as noções básicas indispensáveis à formação intelectual do verdadeiro laticinista. É que a maioria dos proprietários de fábricas e dos industriários em laticínios ainda trabalham nas mesmas condições empíricas em que trabalharam seus antepassados. Consequentemente, poucas são as fábricas tecnicamente instaladas e mantidas sob orientação eficiente. Quanto a prédios, por efeito da execução sistemática de dispositivos legais exigindo normas técnicas na montagem, atualmente a indústria dispõe de inúmeros estabelecimentos com dependências racionalmente distribuídas, com piso e paredes devidamente impermeabilizados; com maquinária bem instalada, não só para produção de vapor e de frio, como para a obtenção dos produtos visados, etc.. Pôde-se considerar que a parte considerada "anatômica" da indústria está realizada satisfatoriamente. Entretanto, isso não resolve a grande deficiência verificável, e, pelo contrário, a torna mais nítida. A falta de nível técnico-cultural está agora mais manifesta. Infelizmente, temos exemplos fríantes positivando a nenhuma vantagem das modernas instalações de prédios e maquinária, quando o pessoal que vai trabalhar (proprietário e industriários) não está preparado tecnicamente para a finalidade. E, o quadro mais triste que se pôde presenciar é justamente o de um estabelecimento montado com todo o rigor regulamentar atual, ser mantido em más condições técnico-higiênicas, apresentando produtos péssimos, única e exclusivamente por falta de pessoal. E, não são raros os exemplos neste caso. O elemento humano em nível tecnológico elevado é indispensável à obtenção de produtos de qualidade. A condição "sine qua non" da evolução da indústria de laticínios reside na exploração racional do leite, transformando-o não só nos produtos básicos — queijos e manteiga de alta qualidade, como nos sub-produtos de grande rendimento e de grande necessidade para os consumidores. E, o maior entrave que se verifica, no momento, é justamente a ausência de profissionais de reconhecido valor técnico, capazes de incutir na indústria o desenvolvimento de que está necessitando. E assim, os que pretenderem da indústria de laticínios as vantagens que ela pôde conferir, devem procurar elevar o nível tecnológico da fabricação, dispondo de estabelecimentos devidamente instalados, e, de pessoal técnico previamente preparado em escolas oficiais de reconhecido valor.

Folheto:

PRINCIPAIS FORRAGEIRAS PARA O ESTADO DE S. PAULO

De autoria do Eng. Agrônomo
BRENNO M. DE ANDRADE

A finalidade deste folheto é a de proporcionar ao criador as informações principais sobre algumas plantas mais cultivadas para forrageamento do gado. Assim, no capítulo IV, deste folheto as principais forrageiras são classificadas de acordo com a sua utilidade mais importante e, no seguinte, uma breve descrição de cada uma é feita com o fito de ajudar o criador na distinção de cada espécie, para, finalmente, no Capítulo VI serem expostos, em quadro sinótico, alguns dados culturais e informações úteis sobre as mesmas.

Principais forrageiras descritas: Capim Gordura, Capim Jaraguá, Capim Rhodes, Capim Colômbio, Capim Sempre-Verde, Capim Kikuiu, Capim Australiano, Capim Azul da Austrália, Capim Angolana, Capim Fino, Capim Imperial, Capim Elefante, Capim Marmelada, Grama Forquilha, Grama Paulista, Grama de Castela, Marmelada de Cavalo, Cowpea, Mucuna, Alfafa, Milho, Cana Forrageira, Mandioca, Teosinto Sorgos.

Preço de cada exemplar: Cr\$ 5,00



Pedidos à

ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES
RUA SENADOR FEIJÓ, 30
SÃO PAULO

O beneficiamento do leite em face da legislação sanitária adotada em São Paulo

(CONTINUAÇÃO)

Fidelis
Alves
Netto

4.º) — Uma outra proibição contida em nossa regulamentação (Decreto 12.123 de 23-8-41), que causa grandes embaraços, dificultando grandemente a montagem de pequenas usinas, é aquela contida no parágrafo único do artigo 12: "É proibido o uso de bombas para o leite depois de pasteurizado".

Com essa proibição só é possível o emprêgo da pasteurização lenta quando os respectivos pasteurizadores são mantidos em nível elevado. Isto é, o leite para ser resfriado deve descer, por gravidade, pelo resfriador e ganhar em seguida a engarrafadura. Isto implica na construção de uma plataforma com altura não inferior a 2, ou 2,5 metros.

Não somos totalmente contrários a aquela proibição, porém achamos que deveria fazer-se uma exceção para o caso do leite quando ainda quente ou parcialmente resfriado, a caminho do resfriador. Essa tolerância viria reduzir de muito o custo de montagem de um pequeno estabelecimento, simplificando enormemente a sua conservação.

Do ponto de vista bacteriológico os inconvenientes seriam praticamente nulos, pois as modernas bombas de leite são tão facilmente esterilizáveis como qualquer tubo ou registro. Sob esse ponto de vista, a engarrafadura ou o resfriador oferecem maiores probabilidades de contaminações do que uma simples bomba de leite. Não compreendemos porque um risco tão pequeno e praticamente inexistente quando são adotados bons métodos de trabalho, deva ser afastado através de medidas que oneram de maneira brutal a montagem e a conservação de uma usina.

As dificuldades surgidas com essa proibição são de molde tal a exigir a presença de um operador a mais, unicamente para trabalhar junto ao pasteurizador, pois de outra forma um só homem não aguentaria subir e descer uma escada a todo momento para regular o aparelho quando em operação e, cuidar ao mesmo tempo de outras coisas. Isto tudo, no entanto, é realizável quando os aparelhos acham-se todos no mesmo piso.

Concordamos que o leite deve ser poupado de qualquer manipulação, depois de pasteurizado, porém, neste caso deve ser considerado que ele ainda se acha em beneficiamento. A remoção desta exigência significaria em certos casos numa redução de mais de 10% no custo de montagem do estabelecimento e talvez tanto no custo do beneficiamento.

5.º) — Outra exigência de certo reflexo prejudicial é a que, na distribuição torna obrigatório o uso exclusivo de cestas de ferro para os frascos.

Não é preciso dizer-se que tal medida nesta época é altamente onerante. Mesmo em épocas normais o custo de uma cesta de ferro é algo que pesa num orçamento, principalmente se lembrarmos que essas cestas não são contadas em unidades e sim em dezenas e até centenas.

Outro inconveniente desta medida aparece quando se considera o uso de tampinhas para os frascos, de tipo diferente do utilizado entre nós. As habituais tampinhas de folha de flandres permitem o empilhamento direto de cestas, nos frigoríficos e mesmo em transporte. O fundo de uma cesta repousa sobre as tampinhas dos frascos contidos na cesta inferior, sem qualquer inconveniente. No caso de serem utilizadas outras tampinhas menos resistentes mas que ofereçam melhores possibilidades de inviolabilidade já as cestas comuns

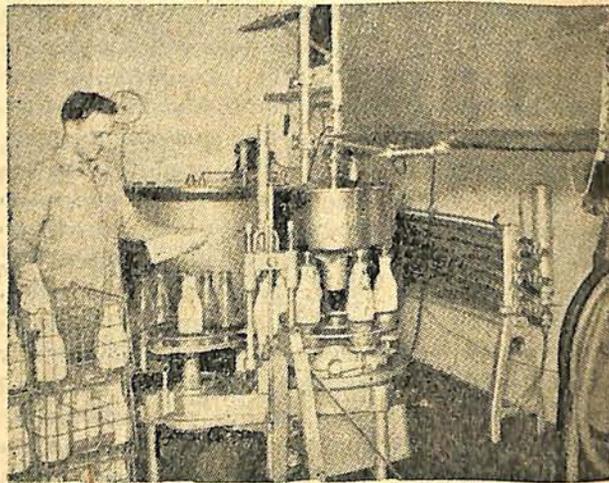


Fig. 1 — O pasteurizador instalado no mesmo nível que as demais máquinas facilita sobremodo o serviço em uma usina, como se deduz da foto acima, de usina americana.

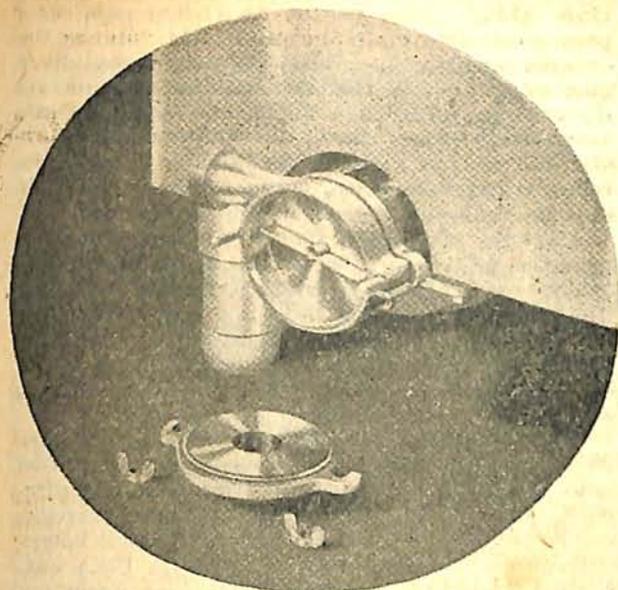


Fig. 2 — Um dos tipos de bomba adaptada a pasteurizador lento para impulsionar o leite desse aparelho ao resfriador. Haverá realmente inconveniente no seu uso?

não se prestam. Aí são precisas cestas altas, de maneira que no empilhamento os frascos estejam completamente protegidos. Nesses casos, se não usarmos caixas de madeira, os inconvenientes são tais que afastam qualquer idéia de utilização de outro tipo de fecho.

Uma cesta alta, de ferro, não só é cara como mais pesada. Além disso, sua conservação é também menor. No clichê ao lado aparece um tipo de caixa de madeira com cantoneiras de partes de ferro largamente utilizado na distribuição do leite, nos EE. UU.

6.º) — Existe um detalhe de grande importância no trabalho diário de uma usina e que não tem sido considerado como deve. Trata-se da esterilização do aparelhamento e dos frascos.

Nossa legislação não especifica de que forma isso deve ser obtido; apenas dá a entender

que é exigido. Como resultado, no que se refere à esterilização dos frascos, temos uma variedade de tratamentos, quasi todos tendo por base o emprêgo do calor. No que se refere à esterilização do aparelhamento, quando o que é feito merece essa designação, o calor é sempre empregado.

Não existem instruções sobre a utilização dos agentes químicos para esterilização, quer de frascos, quer de aparelhagem. No entanto, parece-nos que já estamos em tempo de cuidar dessa parte, de vez que os nossos métodos não demonstram bons resultados (há muita reclamação sobre a qualidade do leite, e essa é uma das causas) e também porque o combustível começa a escassear e a atingir preços que convidam a uma comparação aos dos produtos químicos. Instruções oficiais, sobre o emprêgo desses produtos, quer nos parecer, seriam oportunas.

7.º) — Encerra a nossa legislação um pequeno detalhe que se fosse cumprido traria grandes benefícios à nossa indústria leiteira. Trata-se do artigo 63 do Decreto 12.123 de 23-9-41: "Não poderão ser usados, sob pena de apreensão, na ordenha, manipulação, transporte, envasilhamento e conservação do leite, quaisquer aparelhos, máquinas e utensílios que não tenham sido previamente aprovados pela Seção de Inspeção da Produção e Industrialização do Leite".

Como é fácil imaginar-se, a simples execução desse artigo e a publicação das listas dos aparelhos aprovados, com as respectivas especificações, traria um considerável benefício aos que labutam nessa grande indústria. Evitaria desperdícios, erros e até abusos.

8.º) — Ainda com referência à montagem de usinas, existe um detalhe que sistematicamente é posto de lado. Trata-se do embelezamento dos estabelecimentos de beneficiamento de leite.

Sendo esses, locais que devem estar com suas portas sempre abertas para receber visitas, não nos conformamos com o aspecto da maioria dos nossos estabelecimentos. Ele deveria ser atraente não só interna como externamente. Os ajardinamentos, pinturas, enfeites, etc., não deveriam ser esquecidos. Além disso, pensamos que todas as usinas, sistematicamente deve-

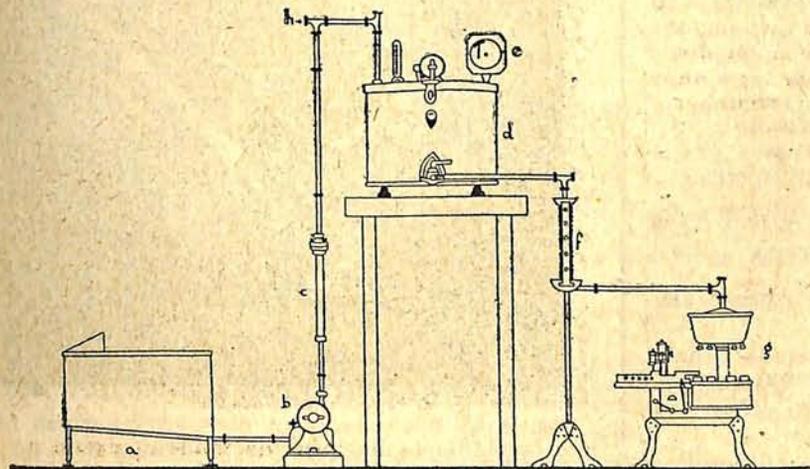


Fig. 3 — Esquema das nossas instalações, em razão da condenação indiscriminada do uso de bomba para leite pasteurizado. Onde serão mais econômicas a instalação e operação, no caso da Fig. 1 ou neste?



Agora resolvido o eterno problema na fonte de produção

Sintetizando HIGIENE, EFICIENCIA e RAPIDÊS na ordenha, a conhecida "Ordenhadora SURGE" abre novos horizontes na solução de antigo problema — tal o de produzir leite limpo em condições de um maior período de conservação.

Não foram os adjetivos encomiásticos nem anúncios que asseguraram a supremacia da "SURGE" nas Américas, mas tão sómente as seguintes vantagens colocam-na em posição destacada dentre as congêneres:

- 1.º — O leite percorre apenas 10 cms. entre a teta e o balde coletor.
- 2.º — O balde coletor e a tampa são construídos em aço inoxidável.
- 3.º — Os insufladores uma vez soltos não caem ao chão dada a sua patente de suspensão bem como cerram-se automaticamente impossibilitando a aspiração de sujeiras.
- 4.º — Usa o próprio peso do leite para aumentar a tensão no fim da ordenha fazendo com que essa se processe a fundo.
- 5.º — Póde ser desmontada e pronta para uma limpeza em 20 segundos.
- 6.º — Cada unidade póde ordenhar 10 vacas por hora, sendo que um ordenhador póde atender a 4 ordenhadeiras, logo deduz-se que um só homem póde ordenhar 40 vacas. Cada ordenhadeira trabalha como se fossem 4 bezerros famintos. Peçam demonstrações e impressos gratis aos seus distribuidores no Brasil:

CIA. FABIO BASTOS
COMÉRCIO E INDÚSTRIA

São Paulo - R. Florêncio de Abreu, 367
Caixa Postal, 2350.

Rio de Janeiro - Rua Visconde Inhaúma, 95 — Caixa Postal, 2031.

Belo Horizonte - R. Rio de Janeiro, 368
Caixa Postal, 570.

riam abrir suas portas às visitas públicas e promover até, visitas anuais de alunos das escolas locais, membros de Sociedades diversas, etc., com o fim de agastar de uma vez do espírito público a idéia que se faz desses estabelecimentos. Isso, naturalmente, implicaria não só em severas medidas higiênicas, interna e externamente, como também em medidas de embelezamento.

Haveria por acaso inconvenientes nisso? E quantos não tem descuidado dessa parte?

Sob esse ponto de vista achamos que cada industrial deve fazer todo o possível para que a sua usina seja atraente como uma leiteria limpa, moderna, século vinte, completamente outra do que o velho estábulo ou da vacaria que abastecia a cidade.

9.º) — Distribuição e propaganda. E' fóra de dúvida que a propaganda bem orientada tem sido a mola de progresso de grandes organizações. Com apenas 1,75% do valor das entregas feitas pelos seus cooperados, uma grande cooperativa citrícola da California (EE. UU.) conseguiu mercado para os seus produtos em longínquos países e entrou em quasi 90% dos lares norte-americanos.

A propaganda quando usada com inteligência e com persistência, poderia modificar grandemente a opinião pública a respeito das finalidades de nossas usinas. Não desejamos com isso dizer que hoje se deva fazer a campanha do "beba mais leite", pois mal o conseguimos para o nosso sub-consumo, porém que tal fosse feito no sentido de "produza mais leite".

Sem uma distribuição eficiente temos a impressão que a nossa indústria de leite em espécie estará fadada a sucumbir. Suspensa-se

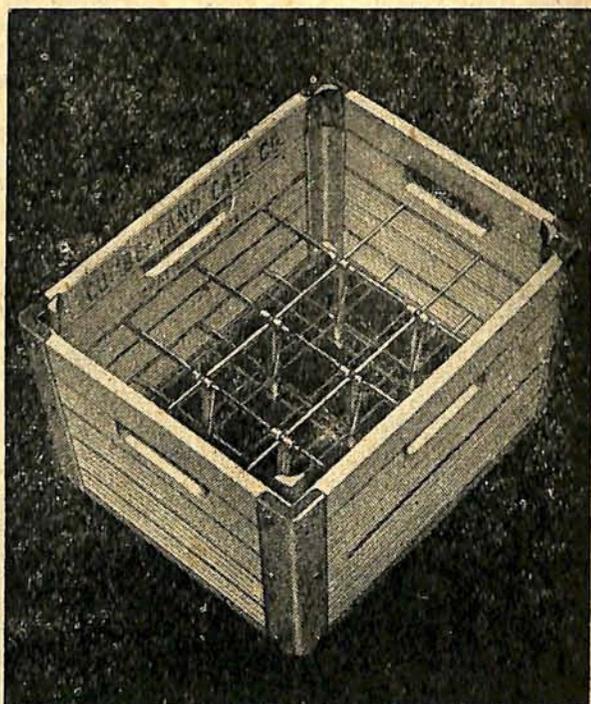
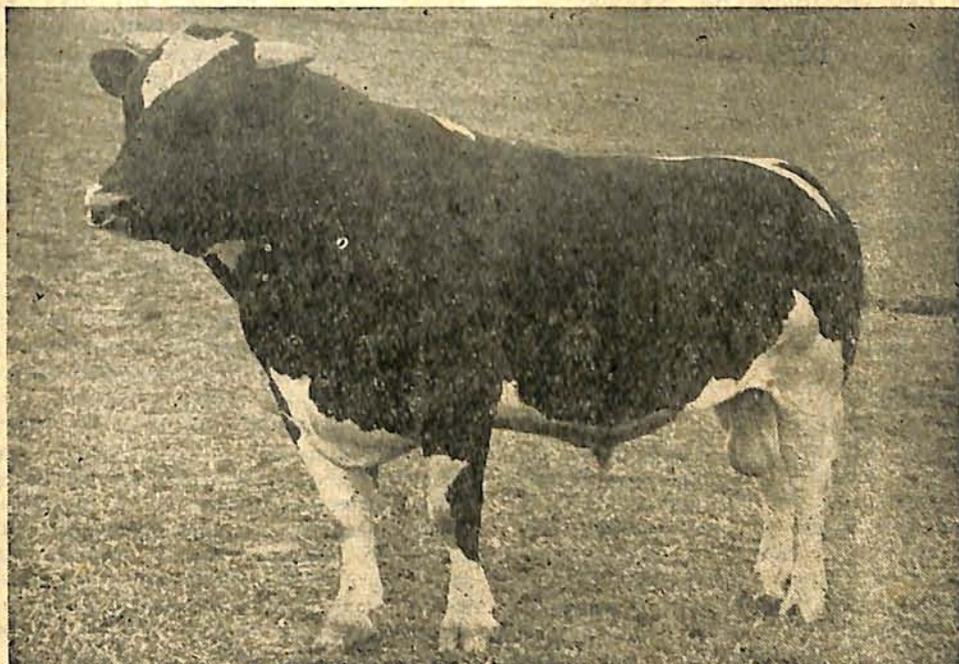


Fig. 4 — Tipo de caixa de madeira usado na indústria de leite em espécie, norte-americana.

Cooperando na proteção do rebanho leiteiro nacional

"Carnation Sentinel" — touro da raça holandêsa,



Reprodutor do rebanho do Colégio Adventista Brasileira em S. Paulo

SEGURADO POR Cr\$ 150.000,00

NA

SUL AMÉRICA TERRESTRES, MARITIMOS E ACIDENTES

COMPANHIA DE SEGUROS

SEGURO DE VIDA E DE TRANSPORTE DE
BOVINOS, EQUINOS E ASININOS

às melhores taxas

Matriz: RIO DE JANEIRO

Sucursais e Agências em todo o País

Sucursal em SÃO PAULO-Rua Boa Vista, 175-5.º e 6.º andares

definitivamente a ameaça de fiscalização de rua no que toca ao leite cru e veremos o perigo que correrão não poucas usinas. E porque? Porque o seu sistema de distribuição é organizado quasi nas mesmas bases dos sistemas adotados pelos antigos leiteiros. A única diferença está em que o preço hoje é mais elevado e em certos casos o fornecimento é um pouco mais constante do que antes.

No entanto, aqui observa-se também uma falta de preocupação para o que seja evolução. Porque não cogitamos de vender leite em carros tanques? Isso não redundaria em economia para o consumidor e em vantagem para a indústria e produção? E o que falar sobre a venda de leite desnatado, pasteurizado, neste nosso quente interior?

Existe uma relação de produtos que achamos que todas as usinas de beneficiamento deveriam distribuir, a saber:

1. leite integral — engarrafado ou em carro tanque;
2. leite desnatado — engarrafado ou em carro tanque;
3. cremes — de bater e de mesa;
4. leites fermentados — Kefir, Yoghourt e coalhada;
5. manteiga.

Destes, o único cuja venda é proibida é o leite desnatado. A distribuição de leite em carros tanques é proibida apenas no Estado de São Paulo. Porque não cogitamos de afastar esses tabus que todos acham absurdos mas que ninguém até hoje resolveu remove-los?

10.º) — Eficiência da pasteurização — Não é de hoje que dizemos que a pasteurização só é benéfica, proveitosa e indicada, quando **CORRETAMENTE PRATICADA**. Isto quer

dizer, seleção das partidas de leite a ser pasteurizado; rigor nas operações de beneficiamento e rapidez na distribuição.

Temos a impressão de que a indústria lucraria imensamente se isso fosse feito com toda a conciência, pois automaticamente estaríamos melhorando a qualidade do produto distribuído.

Agora que a guerra se aproxima do fim, deveríamos ir cogitando de melhor aparelhamento e de melhor controle das operações de beneficiamento através do uso sistemático e conciente dos termoreguladores. O arquivamento e mesmo a exibição dos discos de registro das operações de pasteurização, cremos, é algo que um industrial não deve descuidar.

Poderíamos continuar a apontar outros pontos de nossa legislação que merecem reparos, porém, esses são os que se nos afiguram de maior importância e que refletem mais diretamente na vida da nossa indústria de leite em espécie.

Como estudiosos do assunto, sentimos imensamente ver tantos e tantos erros a impedir o desenvolvimento de uma tão básica indústria, em prejuízo de todos, criadores, gente do campo, e consumidores de todas as classes.

Que oportunidade para nossa pecuária e indústria leiteiras, de braços cruzados vamos ver passar nos próximos anos, com a fome de produtos lácteos que se desenha em todo o mundo, neste fim de guerra?! E nós, a nos afogar em tão simples problemas de abastecimentos de nossas cidades, em plena paz e em terras não de todo desfavoráveis à produção de leite...

Plantas para construções rurais

Plantas	Cr\$
Cocho coberto para dar sal ao gado	19,00
Plataforma para banheiro carrapaticida com bomba de aspersão	10,00
Paioi	10,00
Tronco para cobertura	10,00
Tronco para apartação do gado ..	10,00
Tronco para ordenha	10,00
Silo aéreo	20,00
Silo subterrâneo	10,00
Silo de encosta	20,00
Estábulo	20,00
Estábulo econômico	20,00
Estábulo para 26 vacas	20,00
Estábulo para 48 vacas	20,00
Banheiro carrapaticida	20,00
Banheiro para suínos	10,00
Tipo de pequena pocilga	10,00
Planta de uma pequena estrumeira	10,00
Planta de uma grande estrumeira	10,00
Aprisco para 70 carneiros	10,00
Projéto de um rolo de faca	10,00
Cocheira	30,00

Resfriamento do leite, engarrafamento e conservação até o momento da entrega.

Temos projéto constando de: a) uma planta contendo a planta baixa da fábrica, côrtes, fachadas, elevação de portas e janelas, esquemas de tubulação para água e vapor, leite e salmoura com todas as quotas e dados necessários, para orientar a sua construção e instalação da maquinaria; b) memorial descritivo da maquinaria necessária, com todas as especificações técnicas destinadas a orientar a sua aquisição e instalação.

Projéto (planta e memorial) estão sendo fornecidos à razão de Cr\$ 100,00 cada, para fabricação de manteiga (quantidades: 100, 300 e 500 lts. de leite diários) resfriamento e enlatamento (200 e 500 lts. diários) e resfriamento e engarrafamento (200 e 500 lts.).

Para pedidos e maiores informações:

ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES (ex-Federação de Criadores)

RUA SENADOR FEIJO, 30

SÃO PAULO

III.º Congresso Pecuário do Brasil Central

Convocado pela União das Associações Agropecuárias do Brasil Central e organizado pela Sociedade Goiana de Pecuária, realizar-se-á de 25 a 31 de maio deste ano, em Goiânia, o III Congresso Pecuário do Brasil Central. Como aconteceu com os conclave anteriores, este que se realizará também sob os auspícios do Ministério da Agricultura, está destinado a congregar todas as forças pecuaristas no sentido de que sejam apresentados e debatidos os problemas da pecuária, concernentes à produção, criação, industrialização e comércio do gado na região que abrange os Estados de Mato Grosso, Minas Gerais, Goiás e S. Paulo.

O I Congresso realizado em Barretos e o II em Campo Grande, alcançaram êxito completo, atingindo em cheio as suas finalidades uma vez que os frutos oriundos desses dois movimentos de classe foram inúmeros e as soluções apontadas para as diversas questões pecuárias levadas em consideração pelas autoridades competentes. A repercussão dos dois primeiros congressos de pecuária foi grandiosa e tudo está a indicar que o que agora está em vias de realização em nada ficará a dever aos já realizados. Desta feita foi escolhida Goiânia para o local de desenvolvimento dos trabalhos, e o cuidado com que a Sociedade Goiana de Pecuária tem cercado os trabalhos preliminares do Congresso é prova inconcussa de que o mesmo se revestirá de extraordinário brilhantismo.

A época que atravessamos está, de fato, a exigir uma grande reunião das classes produtoras com o fim de assentar as bases de trabalho para um futuro melhor no campo das atividades pastoris. O racionamento de carne que continúa a atribular a população está à espera de que novas e mais sábias diretrizes sejam traçadas para afastar o fantasma da falta do produto nos mercados. Parece-nos, pois, oportuno o momento em que se reúne o III Congresso para debater as diversas soluções sugeridas para solucionar o importante problema.

A produção, o comércio e a industrialização do leite também passam por uma crise em virtude da escassez do precioso alimento e, também neste setor, far-se-ão sentir os benefícios do próximo congresso de pecuária.

PROGRAMA PARA FUNCIONAMENTO DO III CONGRESSO

A Comissão Organizadora elaborou para o III Congresso o seguinte programa:

25 de maio — às 10 horas: Sessão Preparatória — (Apresentação dos congressistas, or-

ganização das comissões e distribuição de teses). — às 20 horas: Instalação do Congresso. Discursos oficiais.

26 de maio — às 9 horas: Reunião das Comissões — às 14 horas: Reunião das Comissões — às 20 horas: Sessão Plenária — Conferência — Apresentação e discussão de teses já aprovadas pelas comissões.

27 de maio — às 9 horas: Reunião das comissões — às 14 horas: Visitas e excursões — às 20 horas: Sessão Plenária — Conferência — Apresentação e discussão de teses já aprovadas pelas comissões.

28 de maio — às 9 horas: Visitas e excursões — às 14 horas: Reunião das comissões — às 20 horas: Sessão Plenária — Conferência — Apresentação e discussão de teses já aprovadas pelas comissões — Apresentação e discussão de moções.

29 de maio — às 9 horas: Reunião das Comissões — às 14 horas: Visitas e excursões — às 20 horas: Sessão Plenária — Conferência — Apresentação e discussão de teses já aprovadas pelas comissões — Apresentação e discussão de moções.

30 de maio — às 9 horas: Visitas e excursões — às 14 horas: Reunião das comissões — às 20 horas: Sessão Plenária — Conferência — Apresentação e discussão de teses já aprovadas pelas comissões — Apresentação e discussão de moções.

31 de maio — às 12 horas: Churrasco oferecido às autoridades e congressistas pelo Governo do Estado de Goiás e pela Sociedade Goiana de Pecuária, no Bosque do Jockey Club — às 20 horas: Sessão solene de encerramento — Apresentação e votação de moções de agradecimentos, louvor e homenagem — Discursos — Discurso de encerramento do Congresso pela mais alta autoridade presente.

Técno-logia da fabricação de queijos

JOSÉ DE ASSIS RIBEIRO

Méd.-Vet. D. I. P. O. A.

(CONTINUAÇÃO)

Trabalhos com a coalhada
— teem por finalidade dividir a coalhada, aumentando a superfície de dessôro. Estando na consistência própria, procede-se ao seguinte:

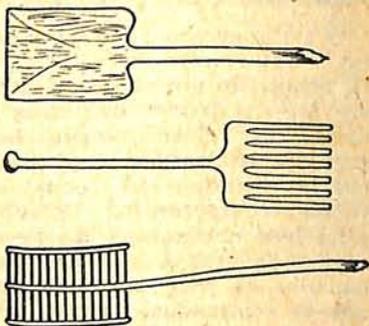
1.º — córte, quebra ou ruptura da coalhada — utensílios — liras metálicas (horizontal, vertical ou em quadrados). São peças metálicas formadas de uma série de bem estiradas e firmes laminas ou fios de arame paralelos e equidistantes, fixos pelas extremidades em réguas metálicas. O espaço entre as laminas ou fios é de 0,8 a 1,2 cm. As liras devem ser postas com cuidado, depois de préviamente esterilizadas, não quebrando desordenadamente a coalhada. Introduce-se primeiro a lira vertical, num dos cantos do tanque, e inicia-se o córte da coalhada sem agitá-la. Dirige-se a lira em linha réta, no sentido transversal do tanque, linhas que não se superpassem, de modo a que a coalhada se apresente cortada num só sentido. Em seguida, troca-se de lira, empregando-se a horizontal, deslizando-a da mesma maneira, completando os córtes, deixando a coalhada

em cubos de iguais dimensões. Faz-se o mesmo no sentido longitudinal. Quando se trata de tacha, que é tronco-cônica, fazem-se os primeiros córtes no sentido do diâmetro da peça (da direita para a esquerda); depois, em outro sentido (de diante para traz), e, finalmente, em diagonal, usando primeiro a lira vertical, e, depois, a horizontal. Em seguida, movimentam-se a lira circularmente.

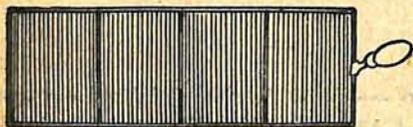
Inicialmente os córtes devem ser vagarosos, aumentando a intensidade à medida que a granulação vai se tornando menor. Para queijos macios ou moles, a movimentação nunca será intensa; para os semi-duros será relativamente intensa, e, para os duros, desde o início as operações podem ser rápidas, e mesmo, abrutalhadas. Considera-se que córtes mal feitos, desordenadamente, contribuem para perdas de gordura e de caseína no sôro, além disso, para formação de granulação não homogênea.

As perdas de gordura no sôro podem ir de 0,3 a 1%, e, as de caseína, de 0,1 a 1%, sendo que sôro rico destes componentes apresenta aspecto lactescente, perdendo a tonalidade esverdeada, característica do sôro de formação bem conduzida.

2.º — Mexida da coalhada — utensílios — mexedores de massa: pá, garfo e grade (ou macalé) de madeira ou de metal. O tipo e a natureza



Pá de madeira, garfo de madeira e grade de madeira.



De cima para baixo: 1.º — lira metálica-horizantal, americana; 2.º — lira metálica-vertical, americana e 3.º — tira suíça.

Manteiga Viaduto

A MANTEIGA DE PUREZA ABSOLUTA :: QUALIDADE E SABOR INEGUALAVEIS :: FABRICADA COM TODOS OS REQUISITOS TÉCNICOS EM FABRICAS MODELARES.

Prefiram em sua mesa a melhor manteiga

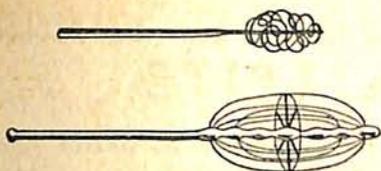
Fabricantes: Alves, Azevedo & Cia.

RUA AURORA, 60 — SÃO PAULO

Fábricas em:

São Simão, Casa Branca, Rio Preto, Santa Barbara do Monte Verde, Traituba

MANTEIGA VIADUTO — sempre a melhor



Em cima: Grade suíça (macalé). Em baixo: grade italiana — cabo de madeira e cortador de arame inoxidável.

za destes utensílios variam grandemente, não havendo necessidade de indicações detalhadas. Entretanto, devem ser evitados os de difícil esterilização, os de fácil oxidação, e os de madeira desfiável. Também os que forem muito pesados devem ser afastados de uso, indicando-se a preferência pelos leves, de fácil manuseio. O bom queijeiro, nas mexidas, não bate o mexedor no fundo ou nas paredes do tanque, contribuindo assim para não estragar as superfícies em contacto.

A Mexida varia conforme a granulação que a massa vai ter, e esta varia conforme o tipo do queijo em obtenção. Mexida lenta, pausada, com pá de madeira é a indicada para o queijo Minas, o Roquefort, etc. Mexida rápida, porém metódica, inicialmente com pá e depois com grade metálica (macalé) é a indicada para o Prato e suas variedades, o Edam, etc. e, finalmente mexida intensa, mecânica ou manual, é a dos queijos Parmezão, Sulço, etc.. Mexedores mecânicos, com agitador próprio assentado na tacha ou em tanque não têm tido grande aceitação em nossas fábricas por certo, pelo preço desta aparelhagem

De um modo geral podem ser consideradas duas mexidas: 1a. — enquanto a massa

está crua. Dura de 15 a 25 minutos conforme o queijo. É relativamente pouco intensa. A massa se apresenta pesada e de granulação grande. Terminado o tempo desta mexida, deixa-se a massa em descanso por 5 minutos. Em consequência, esta se decanta no fundo do tanque, submersa no sôro. Tiram-se, por meio de sifão ou de baldes, de 20 a 30% deste sôro. 2a. mexida — começa depois deste intervalo, justamente com o início da cocção. O aquecimento para esta cocção é feito de variadas formas. Esta mexida dura de 35 a 90 minutos. Nela se intensifica o dessôro, obtendo-se a massa para o queijo. Esta se apresenta em grânulos que se tornam mais leves ao mexer quanto mais divididos forem.

Granulação — durante a mexida, vai se intensificando a fragmentação dos grânulos. Quanto menor a granulação, mais intenso será o dessôro e mais consistente a massa resultante. Assim, a granulação varia conforme o queijo em fabricação. Para fins práticos, adota-se a seguinte classificação:

Grânulo tamanho 1 — o que se aproxima de 1 cc. em volume (grão de milho) — em geral, para os queijos Minas, Roquefort, Limburgo, etc..

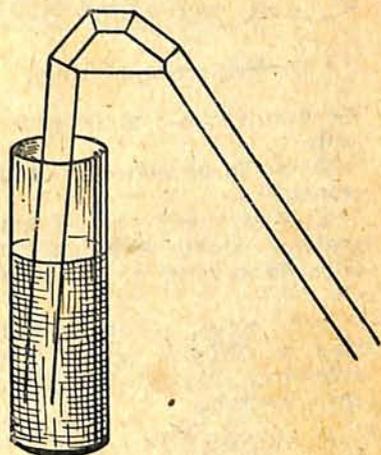
Grânulo tamanho 2 — o que se aproxima de 0,5 cc. em volume (grão de feijão ou de ervilha) — em geral para os queijos Tilsite, Minas, etc..

Grânulo tamanho 3 — o que se aproxima, em seu volume, do de 1 grão de arroz — em geral, para os queijos Tilsite, Prato e afins, Cheddar, etc..

Grânulo tamanho 4 — o que se aproxima, em tama-

nho, do de grão de arroz quebrado — Parmezão, Edam, Gouda, etc..

Retirada do sôro — faz-se para facilitar as mexidas, e, nos queijos em que a massa é lavada (Prato e afins) para substituição por água quente, depois de iniciada a granulação (término da primeira mexida). A adição de água quente em substituição ao sôro faz com que a granulação se forme melhor. A retirada é procedida deixando-se a massa depositar no fundo do tanque, retirando-



Sifão metálico com filtro de tela — para retirada do sôro.

se pelo sifão ou por baldes sôro correspondendo a 1/3 a 1/5 do volume restante.

3.º — Aquecimento — tem por finalidade intensificar o dessôro, por facilitar aumento da acidez, determinando contração dos grânulos, de que resulta massa enxuta. Nos queijos de alta cocção, modifica ligeiramente a flora microbiana. Altera um pouco a massa, razão das diferenças entre queijos de massa crua e de massa cozida, sendo que estes apresentam caseína de mais difícil digestão, razão



ROLHAS METÁLICAS (CROWNCORK) S. A.

FÁBRICA DE ROLHAS METÁLICAS PARA

VASILHAME DE LEITE, CERVEJAS E AGUAS MINERAIS

SÃO PAULO

RUA CACHOEIRA N.º 1827

FONE: 3-5348



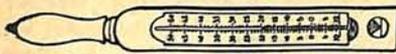
ROLHAS PARA LEITE

A maior fabrica de rolhas metalicas para frascos de leite e de outros tipos, aprovados pelo Departamento de Fiscalização do Leite do Rio de Janeiro e de S. Paulo. — Maquinas para arrolhar frascos de leite, garrafas comuns, etc.

INDUSTRIA PEDRO GIORGI LIMITADA

FÁBRICA DE ROLHAS METÁLICAS

R. BENJAMIN CONSTANT, 77 — Telefone, 2-3725 — Telegr.: "GIORGI" — S. PAULO



Termometro embutido.

da maturação mais prolongada.

Dois são os meios de aquecimento:

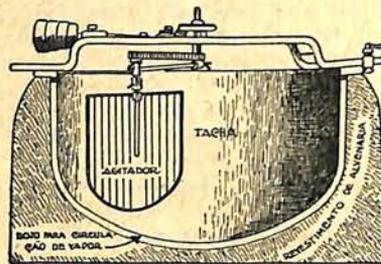
1 — a vapor ou a agua quente, ambos circulando no bojo do tanque ou da tacha, ou

2 — agua quente introduzida na própria massa, em grânulos, em substituição ao sôro retirado.

O aquecimento deve ser lento: sendo o vapor (tambem chamado "aquecimento a vapor indireto), deverá ser de 1°C em cada 2 minutos, e, sendo agua quente direta na massa, pôde ser de 2°C por minuto. Aquecimento lento faculta maior acidificação da massa.

Para queijos Minas, Roquefort, Limburgo, etc., não se adota aquecimento — são os chamados queijos de massa crua. Para os queijos Prato e afins (Cobocó, Esférico e Lanche), Gouda e outros, usa-se retirar uma parte do sôro e a substituir por agua quente, a 85-90°C, da qual a última parte é adicionada de sal. Procede-se assim a uma lavagem da massa, a qual diminue ligeiramente a acidez, modificando sensivelmente as fermentações, razão por que estes queijos quasi nunca se apresentam azedos ou picares. Isso explica tambem as razões da ligeira insipidez encontrada em muitos queijos Prato. Para os queijos Parmezão, Suíço, Cheddar, etc., o aquecimento é feito a vapor indireto, ou agua quente no bojo (banho-maria), não sen-

do lavada a massa. Alguns industriais, para queijos duros, ainda usam fogo diréto na tacha, outros, vapor diréto na massa. Ambos estes modos devem ser abolidos, por não merecerem indicação técnica. O primeiro é proibido pela DIPOA e o segundo só tem sido aplicado por in-



Mexedor mecânico assentado em tacha de fundo duplo — tipo suíço. Indicado para queijo de massa cozida — Parmezão, Emental, etc.

dustriais pouco caprichosos. Prácticamente se verifica que o modo de aquecimento e os graus de calor a que a massa é submetida variam com o tipo de queijo e as preferências do fabricante.

Quanto à cocção, são classificados os queijos em:

a) — queijos de massa crua — os de massa que não recebem aquecimento superior a 30-32°C — Minas, Roquefort, Limburgo, etc..

b) — queijos de massa semi-cozida — os de massa aquecida entre 34 e 45°C — Prato e afins (Cobocó, Lanche e Esférico), Gouda, Edam, Tilsite, etc., e,

c) — queijos de massa cozida — os de massa aquecida acima de 45°C — Parmezão, Montanhês, Suíço, etc.

(Nota: embora se reconheçam impróprios os termos

"cocção" e "cozido", aqui são empregados por estarem consagrados pelo uso).

Durante a cocção e mesmo após ela, fase que constitui a segunda mexida, a massa é mantida em agitação constante, firme e uniforme, o que representa um trabalho extenuante. O trabalho é prosseguido até que os grânulos se apresentem em consistência própria, ligeiramente variavel para cada tipo. Verifica-se a chegada a este ponto introduzindo-se a mão na massa em agitação e sentindo o bater dos grãos, que devem dar sensação de firmes e elásticos. Apanha-se um punhado de grãos na mão, os quais são comprimidos entre os dedos (fazer "capitão"). Forma-se u'a massa mais ou menos secca, rígida, que não se liga à epiderme, e se entumesce ligeiramente quando solta, e, se esfaceja com facilidade pela trituração entre os dedos. Massa bem secca é a indicada para queijos duros; queijos semi-duros a terão menos secca, e, os moles são de massa humida. Sómente a prática diária pôde dar indicação exata sobre estes pormenores. Entretanto, sabe-se que:

a) — para queijos Minas, Roquefort, Limburgo, etc., de massa crua e de consistência macia ou mole, esta prova não é feita porque a granulação número 1 é sempre humida;

b) — para s queijos Prato e afins (Cobocó, Esférico e Lanche), Tilsite, etc., deve ser leve, dando massa pouco rígida, medianamente secca;

c) — para queijos Edam, Gouda, de massa firme, a granulação é mais pesada

que a anterior, ligeiramente mais seca e rígida, e,

d) — para os queijos Parmezão, Cheddar, Montanhês, etc., os grânulos serão firmes, pesados, dando massa bem rígida, caracteristicamente seca.

A persistência da agitação da massa e a temperatura são fatores de importância. Com mexida mais forte, menos tempo se leva para chegar ao ponto desejado. Com temperatura mais elevada, também se apressa esta chegada. Mexida intensa a altos graus de temperatura dará queijo seco. Mexida irregular com temperatura desigual demorará a chegada à consistência certa e dará queijo defeituoso, além do mais, por granulação desigual. Para regularização da temperatura, o termômetro deve ser sempre consultado, nunca se deixando a massa em graus diferentes dos necessários. Com o termômetro mergulhado na massa em agitação, verifica-se a chegada à temperatura máxima esperada. Assim que chega, fecha-se o vapor e, deixa-se a massa em descanso por 8-10 minutos. Esta se decanta toda, num só bloco, ficando submersa no sôro.

Tempo total da operação — esta série de operações desenvolvidas na coalhada e na massa segue uma sequência mais ou menos estandarizada pelos fabricantes, gastando-se em cada fase do

Comissões-Representações-Conta Propria Agro-Pecuária Irmãos Meirelles & Cia.

REPRESENTANTES DA "REVISTA DOS CRIADORES"
E ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES

Rua Dr. Quirino, 1278
Salas 4 e 5

Telefone n.º 4914
CAMPINAS

trabalho um tempo determinado. Assim, chama-se "tempo total da operação" o tempo gasto desde o início da quebra da coalhada até o final da última mexida, ou melhor, até chegada ao ponto final do trabalho com a massa em grânulos em consistência e em tamanho esperados. A determinação do tempo gasto constitui detalhe de importância para a padronização da rotina de fabricação, notando-se, entretanto, que pôde o espaço de tempo variar conforme a natureza do leite ou pela verificação de algum erro nas fases iniciais da fabricação. Em condições normais, cada tipo de queijo gasta um tempo variável, dentro de certo limite, sendo que o comumente observado em nossas fábricas é o seguinte:

De 55 a 65 minutos — Minas, Roquefort, Limburgo;

De 80 a 90 minutos — Tilsite, Lanche, Parmezão;

De 100 a 135 minutos — Prato, Cobocó, Lanche, Pra-

to esférico, Gouda Edam, Cheddar, Suíço, Montanhês.

Das alterações do tempo total, as mais comuns são as de aumento em caso de ter sido a colhada cortada antes do ponto (coalhada mole), e, de diminuição do tempo, quando a coalhada é cortada tardiamente.

E' de interesse controlar-se o desenvolvimento da acidez, no sôro. No início dos trabalhos na massa, não ultrapassa de 9-10° D, sendo que no final, atinge até 16° D, conforme o tipo de queijo. Queijo Prato e afins, de massa lavada, apresenta, no final, de 11 a 12° D; queijos Parmezão e Suíço, de 13 a 14° D, e, queijo Minas, de 15 a 16° D. Excesso de acidez na massa, apesar da extrema facilidade de seu controle, pôde constituir causa de diversos defeitos nos caracteres organoléticos do queijo resultante.

(Continúa)

Inseminação Artificial

A Federação Paulista de Criadores de Bovinos comunica aos seus associados e criadores em geral que, de acôrdo com os entendimentos havidos com o Colégio Adventista Brasileiro, proprietário do reprodutor da raça da raça Holstein-Friesian Carnation Sentinel, ficou fixada a seguinte tabela de preços para os serviços de inseminação:

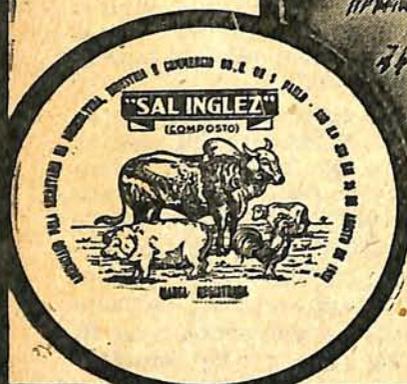
PREÇO POR VACA

1 vaca	Cr\$ 2.300,00	7 "	1.700,00
2 vacas	2.200,00	8 "	1.600,00
3 "	2.100,00	9 "	1.500,00
4 "	2.000,00	10 "	1.400,00
5 "	1.900,00	Mais de 10 vacas	1.350,00
6 "	1.800,00		

Nota: Os preços acima são com garantia de fecundação e incluem as despesas de viagem do técnico.

Para maiores detalhes e pedidos dirigir-se a Associação de Criadores de Bovinos — Rua Senador Feijó, 30-sobreloja, São Paulo.

Feche
a
porteira
às
doenças!
USANDO



SAL INGLEZ

(COMPOSTO)

PINTO BUENO & CIA.
RUA AURORA, 89
SÃO PAULO

**UNICOS
FABRICANTES
DO**



PARA USO VETERINARIO
INDICADO NA ENGORDA DOS ANIMAIS EM
GERAL E COMO TONICO NO TRATAMENTO
ADJUVANTE DO CURSO DOS BEZERROS, DA
BATEDEIRA, DOS LEITÕES, E PREVENTIVO DA
FEBRE AFTOSA — INDICADO NA CURA DO
GARROTILO, EMPACHAMENTO, AGUAMENTO
E DEMAIS MOLESTIAS.

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

DESPEZA MENSAL DE Cr\$ 0,30, COM A
SALITRAÇÃO POR ANIMAL — LUCRO DE
Cr\$ 20,00 a Cr\$ 30,00 POR CABEÇA.

DISTRIBUIDORES :

- Minas Gerais - Belo Horizonte: — Secretaria da Agricultura do Estado de Minas Gerais
J. Trajano dos Santos — Avenida Paraopeba, 511
- Rio de Janeiro e Norte do Brasil: — Hasenclever & Cia. (Em liquidação) — Campo de São
Cristovam, 110 - Caixa Postal, 640.
- São Paulo: — Almeida Silva & Cia. — Rua Brigadeiro Tobias, 502
João Jorge Figueiredo S/A. — Rua Miguel Couto, 8
Drogazil Ltda. — Rua José Bonifácio, 166
Elekeiroz S/A. — Rua São Bento, 63

Serviço de Controle Leiteiro da A. P. C. B.

(15 - 3 a 15 - 4 - 1945)

RESULTADOS DE CONTROLES

Criador: Caio Pinto Guimarães, Campinas, 22-3-45.

Controle	Nome	N.º SCL	Div.	Ctg.	Cle.	Prod. total de leite (ks.)	Prod. total de M. G. (ks.)	Início da lactação
2.º	Bríosa	1	A	I	4.a	13,820	0,508	6-12-44
2.º	Cigana	2	A	I	7.a	9,100	0,368	2-12-44
2.º	Mineira	3	A	I	4.a	11,970	0,283	5-12-44
2.º	Brunhilda	4	A	I	4.a	10,880	0,421	24-11-44
2.º	Titina	5	A	I	5.a	14,620	0,425	29-11-44
2.º	Maravilha	6	A	I	5.a	16,620	0,436	18-12-44
2.º	Paula	7	A	I	4.a	10,420	0,322	13-12-44
2.º	Glória	8	A	I		14,140	0,621	28-11-44
2.º	Moema	9	A	I	3.a	17,800	0,636	9- 1-45
1.º	Yolanda	10	A	I	4.a	22,260	0,567	27- 2-45
1.º	Marina	11	A	I	4.a	21,750	0,640	20- 3-45
1.º	Gelatina	12	A	I	3.a	19,880	0,452	26- 2-45
2.º	Herdeira	82	A	I		16,180	0,449	16- 1-45
2.º	Almiranta	83	A	I	4.a	17,620	0,590	4- 2-45
2.º	Riqueza	84	A	I		12,730	0,575	31-10-44
2.º	Campinas	85	A	I		17,920	0,596	18- 1-45
2.º	Negrinha	86	A	I		17,210	0,489	2- 1-45
1.º	Joia	96	A	I		20,870	0,595	12- 3-45
1.º	Guaraina	97	A	I		21,380	0,806	16- 3-45
1.º	Flóra	98	A	I		18,680	0,489	12- 3-45

Criador: Lafayette Alvaro de Souza Camargo, Campinas, 24-3-45.

2.º	Florista	13	A	I	4.a	11,690	0,420	19-11-44
2.º	Estiva	15	A	I	5.a	12,020	0,456	27-11-44
2.º	Valência	17	A	I	7.a	13,630	0,500	4-12-44
2.º	Colmeia	19	A	I	5.a	9,350	0,258	23-12-44
2.º	Garrucha	23	A	I	3.a	13,780	0,527	29-12-44
1.º	Modesta	24	A	I	5.a	12,460	0,457	9- 3-45
2.º	Bocaina	25	A	I	6.a	15,340	0,471	2- 2-45
1.º	Paula III	26	A	I	4.a	15,350	0,528	4- 3-45
2.º	Kermesse	27	A	I	3.a	15,970	0,719	13- 2-45
1.º	Rosquinha	28	A	I	3.a	15,860	0,518	26- 2-45
1.º	Vitrina	31	A	I	6.a	15,560	0,528	17- 3-45
1.º	Paraná	32	A	I	6.a	19,760	0,641	23- 3-45
1.º	Malta	33	A	II	3.a	23,600	0,760	18- 3-45
2.º	Arriva	40	A	I	2.a	10,490	0,431	30-12-44
1.º	Ramona	41	A	I	4.a	12,400	0,545	20- 3-45
2.º	Meia de Seda	87	A	I		10,880	0,472	28-11-44
1.º	Silhueta	99	A	I		17,320	0,606	25- 1-45

Criador: Orlando de Barros Pereira, Rio Claro, 25-3-45.

2.º	Pagã	51	A	I	7.a	9,940	0,313	27-12-44
2.º	Cigana	52	A	I	4.a	13,320	0,455	23-12-44
2.º	Nevada	53	A	I	4.a	14,750	0,560	24- 1-45
2.º	Veneza	54	A	I	4.a	14,730	0,500	10- 1-45
2.º	Vidraça	55	A	I	2.a	11,810	0,483	25- 1-45
2.º	Itatiba	88	A	I	2.a	14,310	0,434	18- 2-45
2.º	Resposta	89	A	I	2.a	10,540	0,422	2- 2-45
1.º	Meia Noite	101	A	I		15,140	0,525	21- 2-45
1.º	Tafetá	102	A	I	3.a	11,750	0,391	2- 3-45
1.º	Fortaleza	103	A	I		14,940	0,541	20- 2-45
1.º	Mineira	104	A	I		15,000	0,469	12- 2-45

1.º	Barbacena	105	A	I	3.a	14,800	0,447	6- 3-45
1.º	Duqueza	106	A	I		15,180	0,458	19- 3-45
1.º	Pombinha	107	A	I	2.a	12,300	0,403	25- 1-45
1.º	Rumba	108	A	I	3.a	12,170	0,448	21- 3-45

Criador: D. Bertha Moraes Weiszflog, Cajeiras, 28-3-45.

1.º	Flora-Farida	90	A	I	1.a	16,860	0,560	3- 3-45
-----	--------------	----	---	---	-----	--------	-------	---------

Criador: Colégio Adventista Brasileiro, Santo Amaro, 4-4-45.

3.º	Fortaleza	45	A	II	1.a	15,960	0,535	26- 9-44
3.º	Lorena	47	A	II	5.a	13,450	0,501	26- 1-45
1.º	Aliança	48	A	II	1.a	15,400	0,426	24- 3-45
3.º	Valisa	49	A	II	7.a	16,680	0,501	1- 2-45
1.º	Favorita	100	A	II	1.a	12,840	0,356	22- 3-45

Criador: Joaquim Barros Alcântara, Caçapava, 7-4-45.

2.º	Urânia	75	A	I	3.a	12,820	0,390	18-11-44
2.º	Haya	78	A	I	7.a	14,670	0,578	13-12-44
2.º	Palestina	95	A	I		9,670	0,396	10- 2-45

NOTA — Abreviações: Div - Divisão; Ctg. - Categoria e Cle. - Classe.

Divisões: "A" — vacas estabuladas ou semi-estabuladas e "B" — vacas em regime de campo com ou sem ração suplementar.

Categorias: "I" — vaca submetida a duas ordenhas; "II" — vaca submetida a três ordenhas; "III" — vaca submetida a quatro ordenhas.

Classes: 1a. novilhas até 3 anos; 2a. fêmeas de 3 a 4 anos; 3a. fêmeas de 4 a 5 anos; 4a. fêmeas de 5 a 6 anos; 5a. fêmeas de 6 a 7 anos; 6a. fêmeas de 7 a 8 anos e 7a. fêmeas de mais de 8 anos.

São Paulo, 15 de Abril de 1945.

(a.) FIDELIS ALVES NETTO

6.º CONCURSO PERMANENTE DO DEP. PROD. ANIMAL

RESULTADOS ATÉ 30-11-1944

Prosegue o Departamento da Produção Animal, na tarefa de controlar o valor biológico das aves que povoam os aviários dos avicultores que se dedicam à seleção para a produção de ovos, principal finalidade da avicultura.

O presente comunicado se refere à produção de ovos desde o início da postura das granjas até 30 de novembro de 1944.

Em data oportuna serão divulgados os prêmios para os vencedores do 6.º Concurso

N.º	Loto	Raça	Granja	Localidade	Ovos	
					N.º	Pontos
22		Leghorn	Santo Antonio	São Paulo	1.711	1.848,02
23		"	Leão	Itapecerica	1.625	1.783,01
17		"	Lucatelli	São Paulo	1.521	1.660,06
16		"	Esse	Guarulhos	1.536	1.652,63
19		"	Guarulhos	Guarulhos	1.348	1.487,85
27		Rhode I. Red	Leão	Itapecerica	1.306	1.444,02
18		Leghorn	Paineiras	Perús	1.271	1.379,93
29		Ply. Barrada	Leão	Itapecerica	998	1.075,64
25		Rhode I. Red	Santa Leonor	Penápolis	640	726,85
20		Australorp	Casa Leghorn	São Paulo	660	717,70
5		Light Sussex	P.D.A.	São Paulo	471	524,26

Os resultados apresentados se referem à produção de ovos desde o início da postura das frangas até 30 de novembro de 1944.

Notas

Estabelecimentos que contribuem para manutenção da seção "O Leite e seus Derivados", em nossas paginas:

A. J. Byington

Alves, Azevedo & Cia.

Companhia Fabio Bastos

Gonçalves Salles & Cia.

Usina Dominio

Usina de Laticínios de Bragança

Usina União de Laticínios

Fábrica de Laticínios "Iris"

Fábrica Produtos Alimentícios "Vigor" S/A.

Cooperativa Central de Laticínios

Laticínios "Léco"

Usina Bauruense de Laticínios

Indústria Brasil de Laticínios — Cachoeira

Usina Sta. Rita — Tatuí

Laticínios "Santa Marina"

Usina de Laticínios Rio Preto

Fazenda Amalia — Conde Francisco Matarazzo Jor.

Usina de Laticínios Rio Pardo — Ribeirão Preto

Usina "Vital" — Itapetininga.



Pelo Professor J. de Melo Moraes, Secretário da Agricultura, foi nomeada uma comissão encarregada de estudar e emitir parecer sobre a situação econômica da produção do leite que se destina à industrialização e ao consumo.

Essa comissão, composta dos Srs. Arnaldo de Camargo, Amancio Candido Esquibel, Joaquim de Barros Alcantara, Osni Silva Pinto, Antonio Gonçalves, Mario Moreira e Francisco Silva Vilela, realizou a sua primeira reunião no dia 19 de Abril, às 15 horas, no Salão Nobre da Secretaria da Agricultura.



Sob a presidência do Prof. Melo Moraes, realizou-se no dia 19 do mês passado, no salão nobre da Secretaria da Agricultura, a primeira reunião da Comissão de Técnicos, recentemente nomeada para estudar a questão da produção de leite no Estado de S. Paulo. Essa comissão foi criada em vista de uma solicitação endereçada pela Cooperativa Central de Laticínios do Estado de S. Paulo, à Secretaria da Agricultura, pleiteando o aumento dos preços daquele produto.

Afim de esclarecer a situação atual da produção leiteira do Estado, o Sr. Secretário da Agricultura determinou se fizessem estudos profundos, que servissem de base para a elaboração de um plano que seria adotado pela Secretaria da Agricultura, para resolver em definitivo o problema.

Iniciada a reunião, o Prof. Melo Moraes passou a direção dos trabalhos ao presidente da Comissão, Sr. Amancio Candido Esquibel, estando presentes os Srs. Mario Moreira, Ar-

naldo de Camargo, Joaquim de Barros Alcantara, Osni Silva Pinto, Francisco Silva Vilela e Antonio Gonçalves. Compareceu também à reunião o Sr. Sebastião Aleixo da Silva, presidente da Associação Agro-Pecuária de Baurú, que apresentou sugestões sobre o assunto, baseadas em observações na zona em que exerce a sua atividade de agricultor e pecuarista. Nessa primeira reunião da Comissão de Técnicos, foram assentadas as diretrizes para prosseguimento dos estudos sobre a momentosa questão do leite, tanto em seu aspecto industrial, como no que concerne ao consumo.



Em suas primeiras reuniões, já nos foi possível apurar, que a atual comissão de leite estando incumbida de apresentar planos para solução deste complexo problema, resolveu dividir seus trabalhos em duas partes.

Na primeira, cuidará dos assuntos mais urgentes para que fique garantida ou pelo menos melhor estimulada a produção para a próxima seca, através da elevação do preço do litro de leite dado ao consumo. Na segunda parte, cuidará então do estudo do problema em seu todo, devendo para isso reunir-se mais vezes e apresentar em seu final um completo relatório. No momento em que a presente edição entra em circulação é bem possível que já tenham divulgado os resultados das primeiras reuniões e dos estudos da primeira parte.



VENDAS DE CAVALOS PURO SANGUE NA INGLATERRA — Espera-se que compradores ultramarinos paguem 500.000 libras por cavalos de puro sangue britânicos logo que cessem as restrições impostas pela guerra à navegação, — tal é a notícia publicada com destaque no "Daily Mail" desta capital.

Este fato pôde desde já deduzir-se das vendas realizadas este ano e que atingiram a uma

Annunciato de Biaso & Irmãos

Casa Fundada em 1913

Fabricantes de latas e utensílios para indústria de laticínios.

Vasilhame para PRONTA ENTREGA

CAIXA POSTAL: 21

TELEFONE: — 60

End. Teleg.:

BIASOIRMAOS

L A M B A R Í
S U L D E M I N A S



ANNUNCIATO DE BIASO & IRMAOS
FABRICANTES
LAMBARY MARCA INDUSTRIA
MINAS REGIST. BRASILEIRA

Exploração e Criação em Abrigos Moveis

Henrique F. Raimo

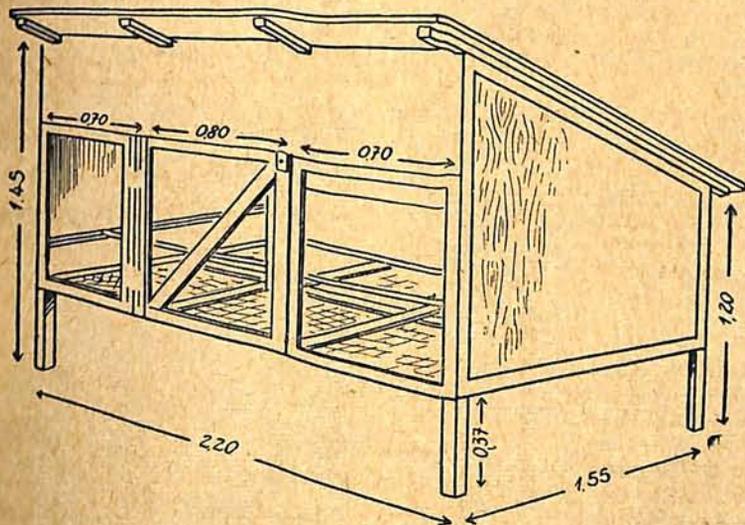
A exploração das aves em postura em abrigos moveis, permite a criação em pontos diferentes da propriedade, como o aproveitamento de pomares, cafezais, terrenos de cultura em rotação, etc.

Para tanto, são empregados abrigos moveis, geralmente construídos de madeira, que têm por finalidade a de servir de dormitório e abrigar as aves nos dias chuvosos e nas horas de maior insolação, visto que, os ninhos, bebedouros e comedouros são colocados no terreno, ao redor dos abrigos.

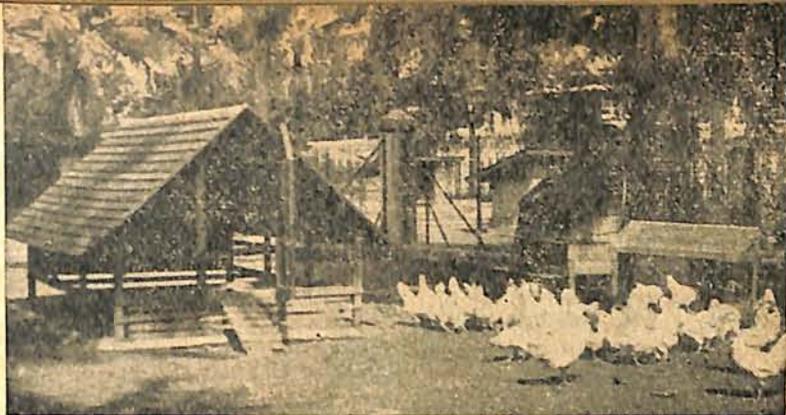
TIPOS DE ABRIGOS

Os abrigos moveis se apresentam em diferentes tipos, construídos em madeira, aparelhada ou não, segundo o critério e possibilidades do avicultor.

Esboçando uma divisão dos abrigos moveis que podem ser empregados na exploração das aves em postura, teremos o seguinte:



ABRIGO MOVEL "ALIANÇA" — Construído em madeira, nas dimensões apresentadas poderá abrigar 40-50 poedeiras. Os ninhos, em número de 6, serão colocados no fundo do abrigo e o espaço que fica entre o piso de tela do abrigo e o terreno, será todo fechado com tábuas ou ripas. E' provido de 4 poleiros desmontaveis, colocados paralelamente ao fundo do abrigo e a 30 cms. do piso de tela de arame de malha de 1", também desmontavel.



ABRIGO MOVEL SIMPLES — Construído em madeira com 2,80 x 2,0 metros, com 8 poleiros, poderá abrigar até 80 galinhas e colocado no centro de parque cercado e gramado. Notar os ninhos em série e em 2 andares, com tampo protetor de ruberoide e comedouro com cobertura, colocados em lugar sombreado. — (Parque Central de Avicultura — Av. Agua Branca — São Paulo)

- 1 Abrigos moveis "Simples".
- 2 Abrigos moveis "Aliança".
- 3 Abrigos moveis "D.N. P.A."

Abrigos moveis simples — Os abrigos moveis simples são muito empregados em nosso meio criatório, para a recria propriamente dita, isto é, criação de franguinhas dos 2 aos 4 meses de idade. No entanto, podem ser empregados para a exploração das poedeiras, tendo em vista as condições econômicas em que se póde instalar e

manter uma criação de poedeiras, além da mobilidade permitida.

Os abrigos moveis simples são construídos em madeira, com duas águas que se unem em angulo fechado na cumieira, sendo que as abas das duas águas devem descer até uma altura de 50 cms. do terreno e o fundo protegido com tábuas.

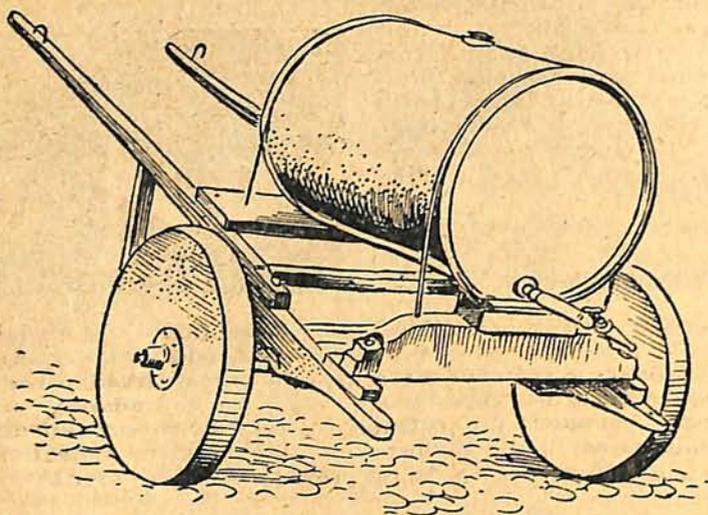
Como a mobilidade dos abrigos é a principal característica desse sistema de criação, os mesmos devem ser construídos para abrigar 50-60 poedeiras, número esse que não prejudica a mobilidade da criação.

No entanto, no caso de explorações avícolas munidas dos necessários apetrechos para o desmonte dos abrigos, os mesmos podem ser construídos para abrigar 120 poedeiras.

Abrigos moveis Aliança — Esse tipo de abrigo, empregado com inteiro sucesso na Granja Aliança (Guarulhos — Estado de São Paulo), mais se assemelha a uma unidade pequena, de um galinheiro do tipo fixo, de uma só água e com frente aberta.

No tipo original construído pela Granja Aliança, a construção é de madeira com cobertura de aniagem pixada, areia e cimento. No entanto, poderá ser montado inteiramente em madeira.

Nas dimensões apresentadas poderá alojar 40-50 poedeiras.



CARRO-TANQUE — Nas criações extensivas, em terreno aberto, ou mesmo nos aviários sem água corrente nos abrigos, o fornecimento de água e enchimento dos bebedouros, poderá ser realizado através de carro-tanque: um tambor de 200 litros de capacidade, de ferro ou de madeira, montado sobre um estrado com rodas, provido ou não de varais para tração animal.

Abrigos moveis D.N.P.A.

— O Departamento Nacional da Produção Animal preconiza um tipo de abrigo movel, quer para a criação de pintos, frangos e de poedeiras.

E' uma construção de madeira, com duas aguas unidas em angulo bem aberto, na cumieira. As abas, portanto, ficam a 1,30 metros do terreno. Nas dimensões apresentadas permite a criação de 120 poedeiras.

CARACTERÍSTICAS DOS ABRIGOS

Cobertura — Os abrigos moveis simples podem ser cobertos de madeira, telhas, ruberoide, sapé ou outro material.

Os abrigos Aliança além de sua cobertura original de aniagem pixada, areia e cimento, poderão receber à critério do avicultor, cobertura de telhas, madeira ou ruberoide.

A cobertura dos abrigos D.N.P.A. poderá ser de ma-

deira ou de telhas, que é a mais aconselhada.

Poleiros — Nos abrigos moveis simples e Aliança os poleiros são dispostos em posição horizontal, paralelamente ao fundo dos abrigos. No tipo D.N.P.A. os poleiros são dispostos paralelamente à cobertura e em leve subida para o centro do abrigo.

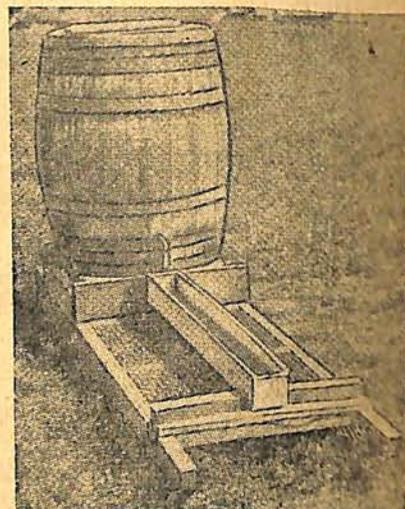
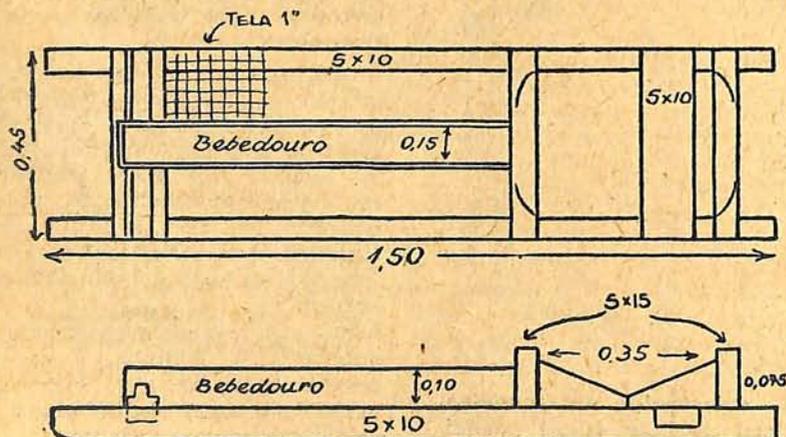
O espaço ocupado por uma galinha nos poleiros varia de 15 a 25 cms., segundo o tamanho das aves. Nessa base será procedida a lotação dos abrigos, tendo em vista o número de poleiros e seu espaço linear.

Os poleiros serão ripões de pinho ou de peroba (5 x 2,5 cms.) com os cantos superiores arredondados e desmontáveis ou melhor, de encaixar.

Fundo — O fundo dos abrigos deverá ser fechado, afim de permitir que os mesmos tenham a frente voltada para Norte ou Nordeste, protegendo as aves contra o vento Sul. Podem ser empregadas tábuas ou aniagem pixada.

Lados — Os lados dos abrigos Simples e D.N.P.A. são fechados por quadros moveis de tela de arame. Os abrigos tipo Aliança são fechados com tábuas.

Frente c/ porta — A frente será fechada com tela de arame de malha de 1", recebendo uma porta para o



BEBEDOURO-BARRIL MOVEIS — São muito uteis os bebedouros automáticos moveis, fabricados com barris de madeira, que alimentam uma calha bebedouro, colocada sobre estrado de tela de arame ou de sarrafos. O nível d'água poderá ser mantido através de boia ou de torneira apropriada, que faz a água gotejar seguido. Um barril de 100 litros de capacidade poderá fornecer água para 100 poedeiras durante 3 a 4 dias.

movimento das aves. Uma construção mais econômica poderá ser fechada com aniagem.

Piso — Os poleiros serão isolados do chão, por um piso de tela de arame de malha de 1", pregada de preferência em estrados móveis de madeira, o que facilita as operações de limpeza.

Guarda — O espaço entre o chão e o piso de tela do abrigo deverá ser fechado em toda a volta, de preferência com tábuas ou ainda com ripas ou quadros de tela de arame. Desse modo, as aves não poderão ciscar os excrementos que se acumulam de baixo dos abrigos.

Terrenos ou parques — Os abrigos móveis para a criação das aves em postura podem ser colocados em cercados gramados ou em terreno aberto: pomares, cafezais velhos ou terrenos de cultura em rotação.

No caso de ser exclusivamente empregado para a criação de aves, deverá ser plantado com capim kikuio ou uma gramínea forrageira. Anualmente, será de grande valor na profilaxia das verminoses e outros males, uma lavra da terra e mudança dos abrigos para outro lugar.

Área dos parques — Na criação das poedeiras em abrigos móveis, em parques cercados, haverá necessidade de se dar no mínimo 5 metros quadrados por ave; no caso da criação em terreno aberto, basta que os abrigos sejam colocados distanciados de 30 a 50 metros uns dos outros, realizando-se a criação em boas condições, evitando-se o confinamento.

Cercas — As cercas que dividem os parques devem ter 1,80 metros de altura no caso da criação da Leghorn Branca e 1,50 metros para a criação das aves das raças mistas (Rhode, Barrada). As cercas podem ser de tela de arame de malha de 2", de ripas ou de bambú roliço ou rachado.

Uma das vantagens da criação em terreno aberto é a eliminação das cercas que oneram pesadamente a instalação de um aviário.

Colocação e orientação dos abrigos — Os abrigos móveis serão orientados sempre com a frente para Norte ou Nordeste e colocados no centro dos parques cercados e de 30 a 50 metros uns dos outros, quando em terreno aberto.

Lotação dos abrigos — Uma galinha, segundo seu tamanho, ocupa de 15 a 25 cms. de poleiro. Portanto, um abrigo móvel simples, com 3 x 2 metros, provido de 10 poleiros, com 2 metros de comprimento cada um, poderá comportar de 80 a 100 poedeiras.

Um abrigo móvel Aliança poderá comportar até 50 poedeiras e o tipo DNPA até 120 poedeiras.

Comedouros — Os comedouros para o sistema de criação em abrigos móveis devem ser protegidos por cobertura conjugada com os mesmos ou colocados em telheiros, e, de preferência providos de pés, de modo a colocar o depósito de ração de 25 a 30 cms. de altura do terreno.

O espaço exigido por galinha nos comedouros de farelada e grãos é de 6 cms.

Os comedouros devem ser providos de uma ou 2 divisões para receber cascas de ostras trituradas, à disposição das aves e colocados nas proximidades de cada abrigo, variando semanalmente de lugar. Podem ainda ser empregados comedouros do tipo automático, com depósito de farelada protegido por cobertura, alimentando as aves por espaço de tempo mais ou menos extenso, segundo as dimensões do comedouro e do número de aves a ser alimentado.

Bebedouros — Os bebedouros podem ser dos mais variados tipos: balde, pressão, sifão, etc., colocados sempre em lugares sombreados.

Na criação em abrigos móveis são muito úteis os bebedouros automáticos, fabricados com barris de madeira, que alimentam uma calha-bebedouro, provida de boia, reguladora do nível de água.

Os bebedouros devem ser colocados sobre estrado de tela de arame ou de sarrafos de madeira, afim de prevenir



TELHEIROS E NINHOS — Os ninhos podem ser colocados em telheiros de proteção, cobertos com telhas, madeira ou sapé. Notar os comedouros de madeira com cobertura. — (Granja Leão - São Paulo).

a contaminação das aves com água suja.

Ao fornecer água às aves, o avicultor deve ter em mente que uma galinha bebe de 120 a 240 grs. de água diariamente. Portanto, cada lote de 100 poedeiras consome diariamente de 12 a 24 litros de água.

Nas criações extensivas, em terreno aberto, o fornecimento de água e enchimento dos bebedouros, poderá ser realizado através de carro tanque, um tambor de ferro ou barril de 200 litros de capacidade, montado sobre um estrado com rodas, provido ou não de varais para a tração animal. Desse modo, a distribuição de água será grandemente facilitada e com pouco trabalho.

Ninhos — Os ninhos se destinam à postura das aves, proporcionando um ambiente propício às poedeiras, além de permitir a produção de ovos limpos e integros.

SEMENTES

Selecionadas de Hortaliças,
Flores florestais, etc.
Ferramentas e Apetrechos.
Inseticidas e Fungicidas.

Artigos Apícolas.

Catalogos gratis
**DIEBERGER-AGRO-
COMERCIAL LTDA.**

R. LIB. BADARÓ, 499-501
Cx. Postal, 458 - S. Paulo

No sistema de criação em abrigos moveis, os ninhos podem ser do tipo simples ou de alçapão. Os ninhos simples são desprovidos da portinha escamoteadora, não permitindo portanto, a fiscalização da postura das aves. São empregados nos aviários especializados na produção ovejira comercial.

Os ninhos-alçapão, providos de portinhola escamoteadora, que se fecha à entrada da galinha, não permitindo sua saída ou a entrada de outra galinha. Permite portanto, a identificação exata da produção de ovos das aves. E' um elemento decisivo nos planos de seleção, nos aviários especializados na criação de aves reprodutoras.

No caso do emprêgo dos ninhos simples, é necessário um ninho para 5-7 galinhas e um ninho para 3-4 galinhas, no caso do emprêgo de ninhos-alçapão.

Nos abrigos moveis simples podem ser colocados ou conjugados com o fundo dos abrigos ou então colocados em lugares sombreados, com cobertura de proteção ou em telheiros.

No abrigo tipo Aliança, os ninhos em número de 6 são conjugados com o fundo do abrigo.



ABRIGO MOVEL DNPA — E' uma construção de madeira, coberta de telhas, em duas aguas unidas em angulo aberto na cumieira. Abriga 120 poedeiras, sendo que os ninhos, em número de 20, são colocados em séries de 10 para cada lado do abrigo. Os comedouros e bebedouros são colocados no terreno, próximos ao abrigo. (Posto Experimental de Avicultura — Km. 47 — Estr. do Rio-São Paulo. Distrito Federal).

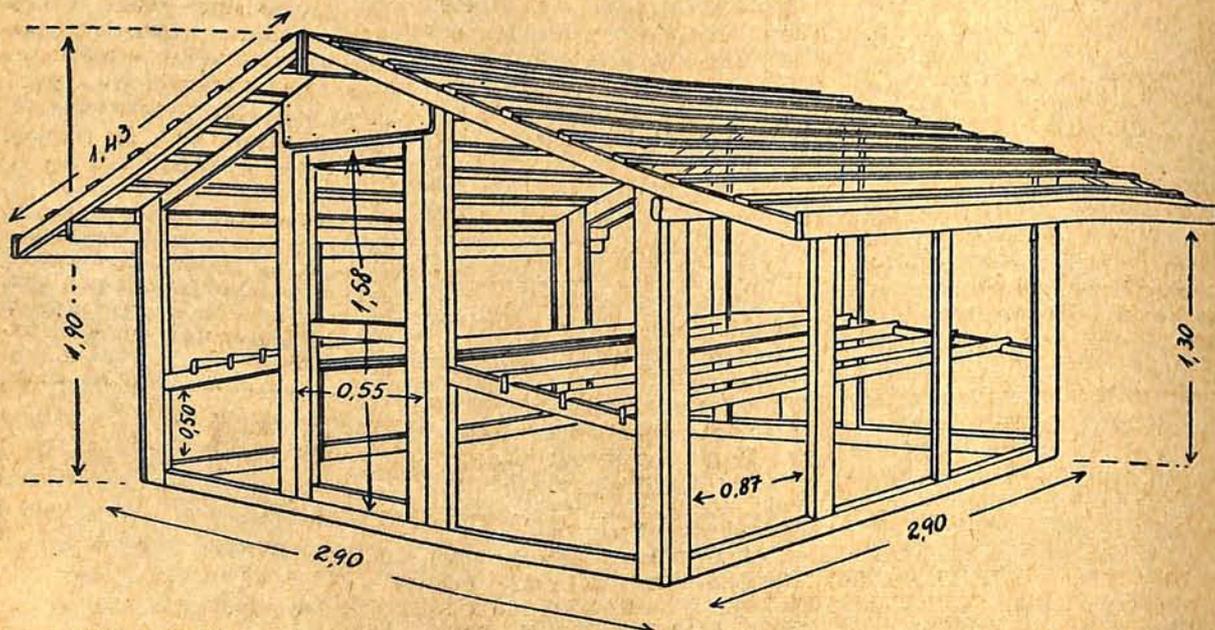
No abrigo DNPA os ninhos são colocados nos lados do abrigo (2 grupos de 10 ninhos cada).

CUIDADOS GERAIS NA CRIAÇÃO

1 — Preparo dos abrigos e do terreno — Os abrigos de madeira devem receber uma

pintura anual ou cada dois anos, com Carbolíneo ou com uma mistura de Carbolíneo, pixe e querozene. Desse modo preserva-se a madeira contra a ação do tempo e previne-se o aparecimento de diversos parasitas das aves.

O mesmo tratamento deverá receber os demais apetre-



CROQUIS ABRIGO DNPA — Construído em madeira e cobertura de telhas, abrigando 120 poedeiras, ganha popularidade no meio criatório do Distrito Federal. Os poleiros são dispostos paralelamente à cobertura e lados e em leve subida para o centro do abrigo. A frente e os lados serão fechados com tela de arame de malha de 2".

chos avícolas: cobertas dos comedouros, ninhos, etc..

Os terrenos, na medida do possível devem sofrer uma lavra anual, com replante de uma gramínea forrageira.

Os terrenos de cultura em rotação são os mais aconselháveis para realizar o sistema de criação das poedeiras em abrigos móveis.

2 — Escolha das poedeiras — As aves em postura, frangas ou galinhas, separadas em lotes homogêneos quanto ao desenvolvimento do corpo, permitem um melhor aproveitamento de sua capacidade produtiva.

No caso das frangas, depois de 4 meses, o avicultor escolherá aquelas cujo desenvolvimento do corpo e aparecimento dos sinais de postura, como desenvolvimento da crista e das barbelas, indicam próxima a maturação sexual. Essas frangas serão colocadas em novos abrigos, previamente preparados, constituindo-se lotes de 50-60 frangas. Nessa base, os lotes se formarão homogêneos e a postura se desenvolverá sem os impecilhos causados pela diferença de idade, desenvolvimento desigual do corpo, etc..

As aves já em postura, também devem constituir lotes homogêneos, segundo seu valor biológico, caso seja conhecido ou então, pelas características de postura, na ocasião da escolha.

3 — Recepção das poedeiras — O manejo das aves é sempre menos prejudicial ao cair da tarde, sendo muito útil o emprêgo de engradados apropriados, transportados em carrinhos de mão.

As aves, transferidas de abrigo devem permanecer fechadas durante um dia, afim

de que se habituem com o novo abrigo. O manejo cuidadoso deve ser observado, o que evitará acidentes e demais prejuízos decorrentes de um manejo brusco e inadequado.

4 — Racionamento — As poedeiras receberão ração balanceada segundo fórmulas racionais. Apresentamos uma, empregada com algumas variantes, nos aviários do Dept. Prod. Animal, a saber: Farelo grosso de trigo — 30 ks.; Farelinho de trigo — 30 ks.; Fubá grosso de milho — 45 ks.; Farinha de carne (60%) — 20 ks.; Farinha de ostra fina — 6 ks.; Carvão vegetal moído — 6 ks.; Sal fino — 1 quilo.

O racionamento poderá ser:

1 — Nos comedouros colocar a farelada na base de 60-80 grs. por cabeça. A ração será melhor aproveitada, quando colocada duas vezes ao dia.

2 — Em depósitos separados dar à disposição das aves, cascas de ostras trituradas.

3 — Ao cair da tarde, dar milho cateto na base de 30-50 grs. por cabeça. Esparramar no terreno ou colocar nos comedouros de farelada.

4 — Nos bebedouros, água limpa renovada diariamente.

5 — No caso de não haver pasto suficiente, proporcionar 10-20 grs. de verduras picadas por cabeça.

5 — Higiene — Os cuidados higiênicos consistem em:

a) — Proceder à limpeza semanal ou quinzenal dos excrementos acumulados debaixo dos abrigos.

b) — Mudar de lugar semanalmente os comedouros e bebedouros, procurando sempre lugares sombreados.

c) — Retirar dos lotes em

criação, as aves com sinais de doença.

d) — Trocar com frequência a palha dos ninhos.

6 — Diversos.

a) — Evitar a superlotação dos abrigos e parques.

b) — Evitar o sombreamento excessivo dos terrenos ou parques destinados à criação.

c) — A colheita de ovos poderá ser:

Ninhos-simples — colher pelo menos duas vezes ao dia; **ninhos-alcapão** — colher de hora em hora pela manhã e mais duas vezes à tarde.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O sistema de exploração e criação de aves em postura em abrigos móveis, permite uma avicultura inicial em condições econômicas, além de ser um sistema maleável de criação, pois permite a ampliação à medida do desenvolvimento e possibilidades dos mercados próximos ou de exportação.

Acresce ainda, o fato de que, pelo sistema móvel de criação, poderá ser adotado o sistema de arrendamento de terras para a exploração da avicultura, visto esse sistema não fixar no terreno, material de espécie alguma.

Portanto, terminado o contrato de arrendamento o avicultor poderá desmontar os abrigos, engradar o material e as aves e transferir-se para outro ponto mais conveniente.

O avicultor terá na conservação dos abrigos e evitar a superlotação dos mesmos, os pontos capitais para o sucesso da criação. Isso realizado e mais os cuidados necessários no manejo e trato das poedeiras, terá o avicultor o sucesso garantido em sua exploração.

FENOTIAZIN

Vermifugo do Seculo XX

NÃO É TOXICO! NÃO TEM GOSTO NÃO TEM CHEIRO!
100% DE EFICIÊNCIA EM QUASI TODOS OS CASOS
DE VERMINOSES DE CAVALOS, VACAS, CÃES, CABRAS, PORCOS, AVES, ETC.

Literaturas e pedidos à

Industria Brasileira de Produtos Quimicos Ltda.

PRAÇA CORNELIA, 96 — TELEFONE: 5-0303

SÃO PAULO

O mercado de ovos da Capital em face dos atuais acontecimentos

J. Wilson da Costa

Técnico-especializado em avicultura

Não fôra a benéfica ação da CAESP e a energia do Dr. Venancio Ayres, São Paulo ficaria sem ovos durante a semana santa, época em que os preços dos ovos sempre atingem o seu "climax".

Do ano passado para este, especialmente, os preços dos ovos alcançaram um nível até então jamais atingido, graças ao generoso tabelamento.

Entretanto, o quadro mais doloroso desse espetacular plano de especulação a que estamos assistindo, é a situação do produtor. Não porque ele esteja perdendo dinheiro, o que na realidade não se passa, mas pelas dificuldades que tem encontrado em face da situação anormal do país, exigindo do mesmo, enormes sacrifícios, apesar do racionamento, para aquisição dos produtos que lhe são indispensáveis, tais como: querosene, farelo de trigo, farinha de carne, etc., e a indispensável gasolina para o transporte, etc.

Isso tudo entretanto, estava sendo suportado pacientemente pelo produtor, sempre na esperança da sua regularização.

Agravou-se todavia a situação desde quando surgiram, da forma já conhecida, os "Entrepostos", originando-se daí, a escandalosa especulação, que mais prejuízos tem dado ao produtor, do que se qualquer "peste" tivesse atingido a sua granja.

Ficou sobejamente provado, pela sua execução no Rio de Janeiro e nesta Capital, a inexecutabilidade dos Decretos-Lei ns. 2.158 e 2.954.

Como consequência, muitas granjas deixaram mesmo de existir, para não verem seu produto, cuidadosamente selecionado, sacrificado pelos "Entrepostos".

Os "Entrepostos" se organizaram em forma de "Sociedades Anônimas" para melhor atingirem o seu objetivo principal — O TRUST DOS OVOS NESTA CAPITAL.

O produtor ficou na contingência de escolher: adquirir ações da Sociedade e entregar a sua produção pelo preço ditado pela mesma ou ficar independente e ver a sua produção receber uma classificação injusta, quebras, demora, trocas, etc..

De qualquer maneira, embora os preços na

praça fossem os mais satisfatórios, o lucro seria da Soc. Anônima.

Tantas foram e têm sido as justas reclamações, que a CAESP em boa hora, solicitou do Sr. Interventor Federal, o fechamento dos "Entrepostos".

Não tendo conseguido do Governo a majoração da tabela de preços, para dar em seguida, escoamento da produção armazenada, estão os intermediários pondo em prática outra tática, a qual passamos a denunciar agora.

A produção é desviada do comércio local para as chamadas "praças livres", tais como Santos, Campinas, etc., e escoada mesmo para o Rio de Janeiro, afim de, pela suposta falta de mercadoria, voltarem à carga junto ao Governo, alegando em nome dos produtores, prejuízos fantásticos.

O assunto é complexo, mas não falta ao Governo meios para defender o produtor e o povo das garras dos "abutres". Basta tão somente a CAESP exigir o "visto" nas guias de embarques da mercadoria para o Rio, Santos, etc., e os ovos começarão a surgir de novo no mercado...

Parabens pois à CAESP.

E' preciso que todos saibam que não foi o Governo do Estado que impôs a execução da Lei ou a criação dos "Entrepostos" em S. Paulo. Foi através de insistente solicitação da "Cobal" ao Governo Federal, com o beneplácito da Inspeção Regional de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura, de São Paulo, que surgiram repentinamente aqueles "Entrepostos", sem qualquer tempo para que a classe interessada fosse ouvida de ante-mão e pudesse se aparelhar.

Os Entrepostos das Cooperativas que, a muito custo, conseguiram obter permissão para funcionarem "a título precário", estão sofrendo violentas perseguições, haja vista as declarações do Presidente da Cooperativa Agrícola Bandeirantes, Dr. Cyro W. de Souza e Silva, publicadas no "Diário de S. Paulo" de 6 do corrente.

Podemos provar com dados insofismáveis que nunca faltaram ovos em S. Paulo. O que tem havido é simplesmente pura especulação.

OTTO FRENSEL

ESPECIALISTA EM MATERIAL E INSTALAÇÕES PARA LACTICÍNIOS

Propaganda do Leite e Derivados Análises de Leite e Laticínios.

Rua S. Pedro, 114-1.º andar — Tel. 23-5590 — Caixa Postal 1283 — Telegramas: FRENSEL

RIO DE JANEIRO

ENTREPOSTO DE CARNES DE S. PAULO

Relação de Carnes e Visceras em (Kgs.) consumidas no Município da Capital, durante o mês de Dezembro de 1944, de animais abatidos nos diversos Matadouros e Frigoríficos abaixo discriminados:

PROCEDÊNCIA

	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Vitêlos	Leitões	Aves	Visceras
Matadouro Nacional — Carapicuíba.....	569.799	266.414	2.474	29.276	128.251	10.946	—	87.763
Frigorífico Wilson do Brasil — Osasco..	366.043	116.584	39	2.223	32.747	1.147	—	32.821
Frigorífico Armour — Vila Anastácio...	132.009	80.923	8.598	—	92.169	—	1.039	15.333
Frigorífico Anglo do Brasil — Barretos.	261.261	3.332	1.225	—	—	1.009	—	23.647
Frigorífico Dimar — Utinga	90.767	149.402	2.438	1.535	35.839	—	—	3.344
Matadouro de Santo Amaro.....	33.084	1.520	11	—	31.108	46	—	713
Procedência Argentina.....	665.099	—	18.260	—	—	—	—	483
Matadouro de Guarulhos.....	—	40.738	2.126	1.035	17.506	2.467	—	750
Frigorífico F. Matarazzo — Jaguariava.	—	371.376	—	—	—	—	—	—
Matadouro de Barueri.....	—	203.494	—	—	—	—	—	—
Total em quilos.....	2.118.062	1.233.783	35.171	34.069	337.620	15.615	1.030	164.854

TABELAMENTO DA CARNE

“De acôrdo com instruções recebidas do Serviço de Abastecimento da Coordenação da Mobilização Econômica, ficam permitidos, a título precário, os seguintes preços para a venda da carne bovina nacional:

I — No Tendas Municipal de São Paulo:

Quarto trazeiro comum de 8 costelas	Cr\$ 4,30	Kgs.
Quarto trazeiro serrote	4,50	Kgs.
Quarto dianteiro de 5 costelas	2,05	Kgs.
Boi casado	3,40	Kgs.

A proporção permitida para entrega de quarto trazei-

ro serrote não poderá exceder de 40% das entregas de cada abastecedor.

II — Do açougueiro para o consumidor:

Filé mignon	Cr\$ 18,00	Kgs.
Carne de 1a., especial, sem osso	6,00	Kgs.
Filé sem aba	6,00	Kgs.
Carne de 2a., sem osso	4,20	Kgs.
Carne de 2a., com osso	3,50	Kgs.

Constituem carne de 1a. qualidade as seguintes peças: coxão mole, coxão duro, patinho, lagarto, alcatra, filé, capa de filé e braço; e as de 2a.: ponta de agulha, peito, pescoco e musculo.

QUEIJO Kg. — produtos de 1a. qualidade (Atacado)	Atacadô	
	São Paulo	Rio de Janeiro
Prato	Cr\$ 10,00 a 12,50	10,00 a 12,50
Parmesão Nacional	10,00 a 14,00	
Parmesão Argentino	15,00- 16,00	
Minas	7,00 a 8,00	7,00 a 8,00
M. Curado (há falta)	12,50 a 13,00	12,50 a 13,00
Tipo Reino — enlatado, ex. de 12 formas embrulhado papel celofane, idem ..	380,00-420,00	380,00-420,00
Clab (fundido) ex. c/ 48 pacotes de ¼ kg., c/ pacote (Marca "Borboleta") ex. c/ 4 blocos de 2½ kgrs.....	5,00-5,30 48,00	5,00-5,30 48,00
LEITE CONDENSADO		
Caixa de 48 lata de 400 grs., liquido	155,00	155,00
LEITE EM PÓ — (a granel) Kg.		
Magro	8,00- 9,00	8,00- 9,00
Gordo	10,00- 11,00	8,00
LACTOSE "Boeke" — Kg.		
Em saca de 30 kgs.	16,00 a 18,00	14,70
Em lata de 10 kgs.		15,00
Em lata de ½ kg.	16,00	16,00
CASEINA — Kg.		
De 1a. qualidade	6,00-7,00	6,00-7,00
Argentina	7,00-8,00	7,00-8,00

★ *Ofertas e Procuras* ★

BOVINOS

GADO MESTIÇO ZEBÚ — Vendem-se boas vacas leiteiras e novilhas creadas, Holandês-Gir e Caracú-Gir, à preços convidativos. Informações com o Sr. Antonio A. Braulio. Telefone, 4-6262. Este gado se acha à 112 kms. de S. Paulo.

GADO "HOLANDES" e "GUERNSEY" — Vendo 1 touro com 30 vacas e novilhas, "HOLANDES PRETO e BRANCO", por Cr\$ 180.000,00; 1 touro com 30 vacas e novilhas, "GUERNSEY", tambem por Cr\$ 180.000,00. Todas as cabeças de gado acima oferecido à venda, estão registradas nas respectivas associações. Correspondência para: Ismael Vivacqua, Fazenda "Cidade Branca", Distrito de Condurú, Município de Cachoeiro de Itimirim, Estado do Esp. Santo. (2)

VACAS "HOLANDEZAS" — Vendem-se diversas, de Cr\$ 2.500,00 a Cr\$ 5.000,00. Ver na Granja "VIANNA", km. 24 da Estrada de Cotia e informações pelo telefone 2-7101 ou Caixa Postal, 3520, S. Paulo.

GADO "NELORE" — Vende-se 11 novilhas puras e 1 touro, com 2 anos e três meses. Filho de "Apis", campeão de Exposição Nacional. Informações com a proprietária D. Juliana Courbêz, em Paranapanema (Ex-Bom Sucesso) E.F.S., Est. de S. Paulo. (1)

Revista dos Criadores

Volumes encadernados. Temos à venda edições de 1944, 41, 40 e 39. Pedidos à redação.

CALDO DE CANA

AÇUCAR-RAPADURA-MELADO

Fazem-se em casa, adquirindo o Engenho "TUPI MIRIM", de preender na meza. Peça folheto. R. Galvão Bueno, 20-S. Paulo.



Preço para publicidade: - Altura, 2 cms.:
1 vez, Cr\$ 40,00; 6 vezes, Cr\$ 230,00 e
12 vezes, Cr\$ 460,00.



Espantalho

- feio e
util boneco

INTELIGENTEMENTE EMPREGADO
PARA AFUGENTAR OS INIMINGOS
EXTERNOS DE SUAS PLANTAÇÕES
— OS PASSARINHOS

E CONTRA OS INIMIGOS INTERNOS ?

A FORMIGA — Destruidora de tudo que tanto lhe custou ao seu precioso trabalho.
O CARRAPATO - Sistemático sugador de sangue, tornando seu gado magro e depauperado.

**Para estes, empregue NÃO ESPANTALHOS,
Mas sim NOSSOS EXTERMINADORES**

FORMICIDAS:

Jupiter
Garrafão
Ingrediente Cotuba
Ingrediente Gafanhoto
Arsenico
Enxofre

CARRAPATICIDAS:

Cooper
Ideal
Tixol
Gavião

INSETICIDAS:

Arseniato de chumbo
Verde Paris
Arseniato de Alumínio
Pó Bordalez
Neocid (D.D.T.)
Timbopó

Consultem nossos preços

NÃO ESPANTE FORMIGAS E CARRAPATOS

EXTERMINE-OS

empregando nossos selecionados ingredientes

Associação de Criadores

RUA SENADOR FEIJO, 30-S/LOJA

FONE: 2-3832

SÃO PAULO

LIVROS

Bovinos das Raças Indianas — Dr. Celso de Souza Meirelles — Substancioso volume con- tendo definições Zootécnicas. Raças diversas. Cruzamentos, Produção e Qualidade de car- ne e muitos outros assuntos de suma importância - Volume	40,00
A Análise do Leite — Prof. La- martine Ant. da Cunha	6,00
Como Criar Bezerros — Dr. Celso de S. Meirelles	2,50
Construções Rurais — Prof. Or- lando Carneiro	80,00
Exterior e Julgamento dos Equi- deos — Prof. Walter R. Jardim	30,00
Indústria do Queijo e da Manteiga — Manuel de Arruda Behmer	18,00
Leite e Derivados — João Vieira	10,00
Manual de Medicina Veterinária — Alvaro da Penha Sobral ..	25,00
Manual Prático de Castração — Dr. Celso de Souza Meirelles .	12,00
Obstetrícia Veterinária — Dr. Re- né Straunard	25,00
Livro para Reg. de Gado Bovino - a 1a. parte é para escrituração e controle geral do gado exis- tente na fazenda e a 2a., para o reg. individual de c/ animal	90,00
Livro com 24 folhas para controle geral do gado existente na fa- zenda e da produção de leite .	20,00
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanassoff ...	85,00
Principais Característicos da Bôa Vaca Leiteira - Hugh G. Van Pelt	6,00
Raças que Interessam o Brasil — Prof. A. Di Paravicini Torres	20,00
Noções gerais sobre o leite — Manuel de Arruda Behmer ..	18,00
Os Perús — Adaptação e amplia- ção de J. Reis - Criação e apro- veitamento	10,00
Marrécós e Patos — Tradução e adaptação de J. Reis	10,00
Incubação dos Ovos de Galinha — Tradução e adaptação por J. Reis	8,00
Principais Forrageiras para o Es- tado de S. Paulo — Eng. Agr. Brenno M. de Andrade	5,00
Fabricação dos Queijos — Castro Brown	10,00
Inspecção de Queijos e sua Fabri- cação — Rubem Pecego, Inspec- tor de Produtos de Origem Ani- mal do Ministério da Agricult- tura. Contem 72 paginas de texto, 64 ilustrações e 6 plantas	12,00
Silo Econômico — Finalidade e instruções para construção de um silo subterrâneo	3,00
Para remessa, sob registro, pelo correio, remeter mais	Cr\$ 1,00
Pedidos à ASSOCIAÇÃO DE CRIADORES Rua Senador Feijó, 30-s/101a - S. PAULO	



TRAJES

para caça e
lides campestres

JAQUETAS

CALÇAS

BLUSAS

CULOTES

CASA

ANGLO-BRASILEIRA

Sucessora de MAPPIN STORES

S. PAULO

Compre bonus de guerra!
Seja um artifice da vitoria!

Sementes e Mudanças de Capim para Pasto

SEMENTES NOVAS E DE ALTO VALOR GERMINATIVO

(Sob o controle do Serv. Fisca. e Comerc. da Secretaria da Agricultura)

SEMENTES

	Cr\$
Capim Catingueiro Roxo .. "	2,50
Capim Jaraguá, col.º no cacho "	3,00
Capim Jaraguá, col.º no chão "	2,00
Capim Cabelo de Negro ... "	2,50
Capim Colômbio	6,00
Alfafa Murcia	12,00

SEMENTES PARA REFLORESTAMENTO EUCALIPTOS

	Cr\$	Cr\$
Saligna quilo 40,00 — 100 grs.	6,00	6,00
Tereticornis " 40,00 — 100 "	6,00	6,00
Alba 40,00 — 100 "	6,00	6,00

SEMENTE DE NOGUEIRA BRASILEIRA

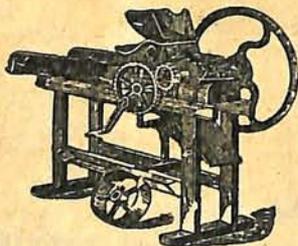
Para cercas vivas, cortinas protetoras e sebe — Semente oleaginosa e combustível.

Até 100 sementes	Cr\$ 0,15 cada
De 101 a 999 sementes ..	0,12 "
Para milho	0,10 "

ADUBAÇÃO VERDE

Semente de Feijão de Porco	Quilo Cr\$ 1,00 — sacco 60 quilos
Feijão Mucuna - sacco 60 quilos —	à Cr\$ 1,50

Maquina para picar cana, capim e milho para ensilagem



Modelo Ohio Cr\$ 2.500,00



Associação de Criadores

Rua Senador Feijó, 30-s/loja - Tel. 2-3832

S. PAULO

FORMICIDAS

FORMICIDA 3 CRUZES

Caixa 60 latas - 200 grs. .. 380,00

FORMICIDA GARRAFAO

Engradado com 2 garrações 58,00

INGREDIENTE CUTUBA

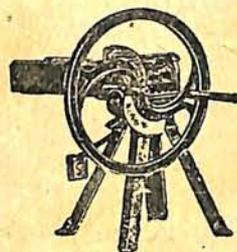
Caixa com 16 quilos — quilo 10,90
(Próprio para queimar, em fogareiros e outras maquinas)

Encerados

LONA VERDE — Artigo superior nos seguintes tamanhos:

3 x 4	Cr\$ 228,00
4 x 4	304,00
5 x 4	380,00
5 x 5	475,00
6 x 5	570,00
6 x 6	684,00

Cortador de capim e cana

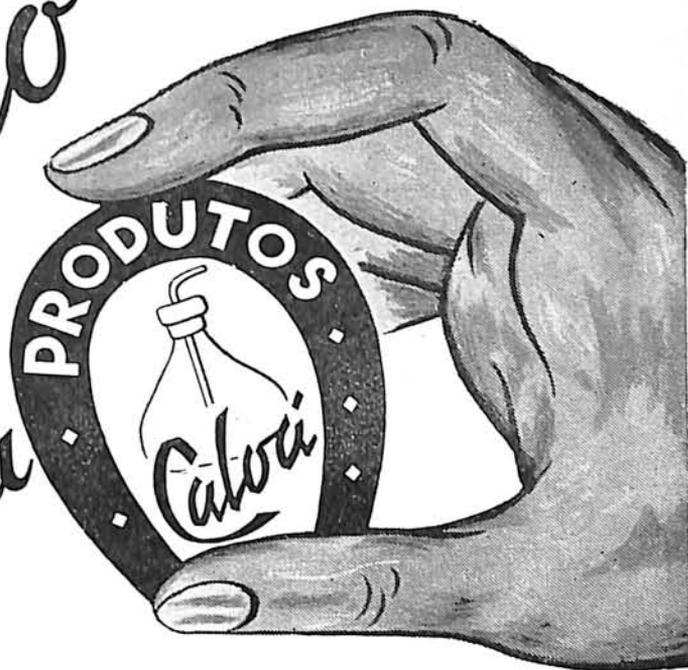


Indispensavel nas fazendas de criar. Proporciona economia de trabalho e é muito simples. Construção forte. Facas de tempêra especial, durissimas.

As pernas são feitas de ferro batido, inquebraveis.

N.º 3	Cr\$ 1.000,00
N.º 3 Com pé de madeira	Cr\$ 750,00

Simbolo de defesa



ESTA MARCA CONSA-
GRA OS PRODUTOS
PROTETORES DA SAÚDE
DE SEUS ANIMAIS



Federação de Criadores

Solicitem-nos

Preços e maiores informações

R. Senador Feijó, 30 S/loja — Fone: 2-38.32
SÃO PAULO

O.B.

CARRAPATICIDA



COOPER

NAS CONCENTRAÇÕES 1140 E 1500

DR. BLEM & CIA. LTDA.

RIO DE JANEIRO
Caixa 2222

SÃO PAULO
Caixa 3116