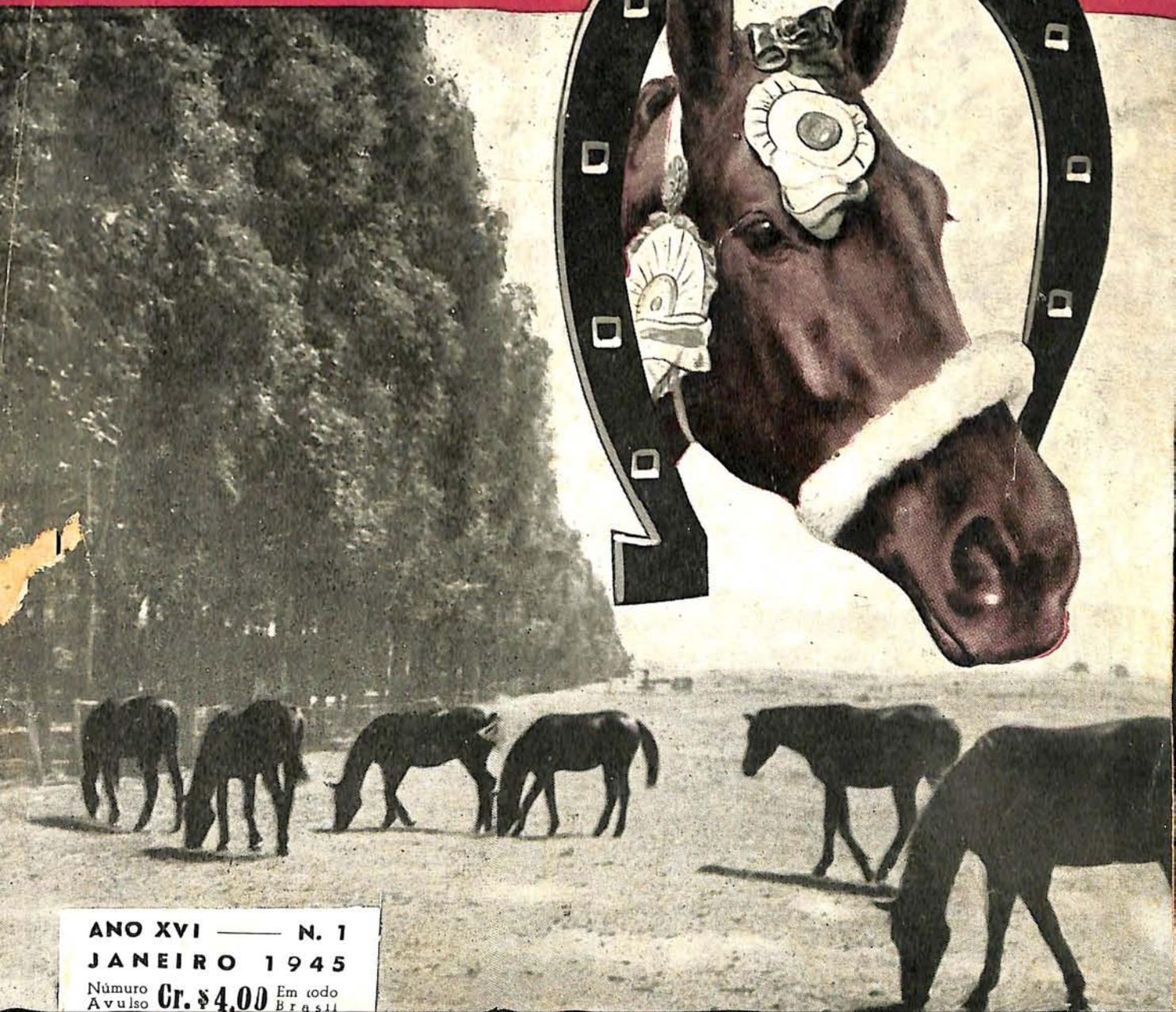


REVISTA *dos* CRIADORES



ANO XVI — N. 1
JANEIRO 1945

Número Avulso **Cr. \$ 4.00** Em todo Brasil



...toneiadas 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

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

**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 !

Novo principio no combate das enterites, diarréas ou cursos dos animais e aves

ANTI-DISENTÉRICO **DINOL**

Efeito rápido e seguro pela ação catalitica oligo-dinamica da prata metalica esponjosa "Absolutamente inócua".

Cerqueira Cesar 6 de Novembro de 1944.
Ilmo. Snr. Antonio Ferreira Braga Filho.
Laboratorio Ultrasan Ltda.
São Paulo.

Presado amigo.
Saudações.

Antes de tudo quero agradecer-lhe a amostra do precioso "ANTI-DISENTÉRICO DINOL" que o amigo teve a gentileza de mandar-me quando estive em São Paulo.

Não lhe escrevi a mais tempo esperando verificar bem os efeitos deste poderoso medicamento para lhe comunicar. - Agora que fiz varias experiencias e obtive exelentes resultados, posso afirmar á todos que o "ANTI-DISENTÉRICO DINOL" é o melhor remedio para Pneumo-Enterite, diarréas, etc. que conheço até a presente data.

Tenho obtido curas radicaes no meu rebanho, com o exelente "ANTI-DISENTÉRICO DINOL" tanto é que já escrevi para a Federação Paulista de criadores de bovinos, pedindo mais alguns vidros deste precioso remedio.

Afirmo-lhe que em vista dos bons resultados, serei freguez constante deste produto e direi a todos os meus amigos que não existe remedio que apresente efeitos mais rapidos e certos como o "ANTI-DISENTÉRICO DINOL". - Assim sendo continuarei fazendo grande propaganda deste exelente medicamento e conforme os resultados que fôr obtendo lhe comunicarei sempre.

Autoriso a VV. GG. fazerem o uso que lhes convier da presente carta, uma vez, esse uso seja em beneficio da classe Pecuaria do Brasil, da qual tenho a honra de pertencer.

Aceite um abraço do amigo e admirador.

Octaviano de Andrade Lemes



LABORATORIO
ULTRASAN
QUÍMICO-FARMACÊUTICO LTDA.

SÃO PAULO-BRASIL

RUA CRISTIANO VIANNA, 397

Caixa Postal, 2586 - Tel. 8 3526

End. Telegráfico: "ULTRASAN"

À venda na FEDERAÇÃO DE CRIADORES e nas casa do Ramo da Capital e no Interior.

Amostra à disposição dos criadores.



Fundada em 1926

Federação Paulista de Criadores de Bovinos

DIRETORIA

Eliseu Teixeira de Camargo - Presidente

Cel. José R. Meirelles - Vice-Presidente

Dr. Bernardo G. Monteiro - 1.º Secretário

Dr. José Mendes Borges - 2.º Secretário

José C. Moraes - 1.º Tesoureiro

DIRETOR-GERENTE

Arnaldo de Camargo

CONSELHO CONSULTIVO

Dr. Amador Cintra do Prado

Dr. Antonio Carlos de Assumpção

José Franco de Camargo

Cel. Nilo Gomes Jardim

Paulo de Souza

Rodrigo de Camargo

Dr. Servulo Pacheco e Silva

SUPLENTES

Dr. Antonio Bento Ferraz

Delphino Camargo Penteadó

Jovino Mendes

Dr. Martin Affonso Xavier da Silveira

Dr. Paulo de Almeida Nogueira

MÉDICOS VETERINÁRIOS

Dr. Celso de Souza Meirelles

Dr. Luiz Berardinelli

Dr. Brasiliano Cândido Alves

TÉCNICOS

LEITE E DERIVADOS

Dr. Fidelis Alves Netto

CARNE E DERIVADOS

Dr. Pascoal Mucciolo

AGROSTOLOGIA

Dr. Breno de M. Andrade

ENGENHARIA RURAL

Dr. Laercio 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
- * Bibliotéca
- * Assistência Jurídico-Administrativa
- * Distribue a "Revista dos Criadores" aos sócios

- * Secção Económica, 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!

ALGUNS PRODUTOS

CRIADOR

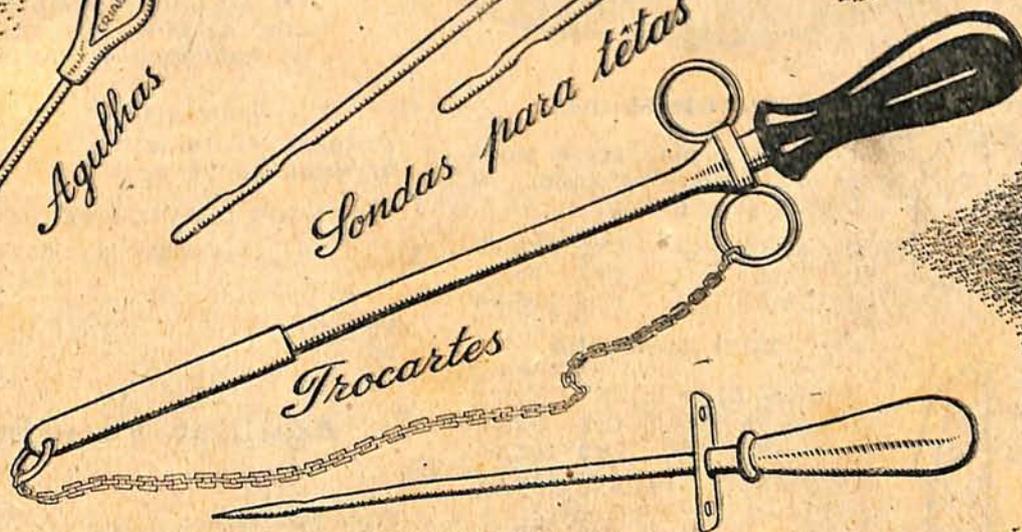
DE COMPROVADA UTILIDADE,
EFICIÊNCIA E DURABILIDADE



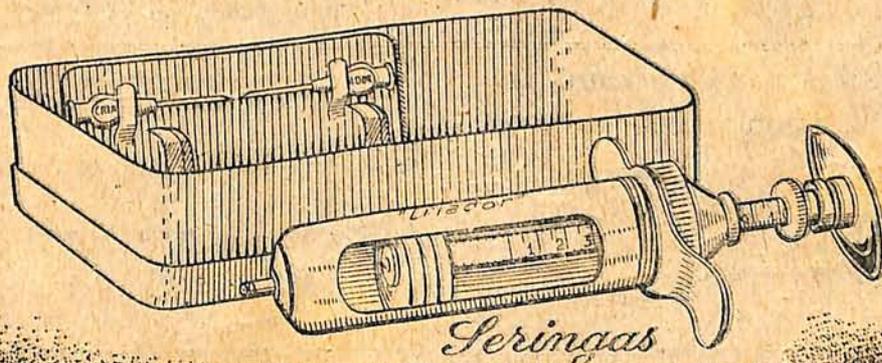
Aguihas



Sondas para tetas



Trocartes



Seringas

Distribuidores:

HERMAN JOSIAS & CIA. LTDA.
CAIXA POSTAL, 3493 — RIO DE JANEIRO.
A VENDA NAS BÓAS CASAS DO RAMO

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

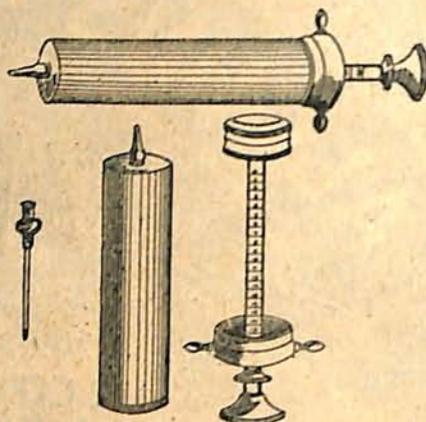
TIPO AGRICOLA



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 borraça, 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 fucem.

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

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

FEDERAÇÃO dos CRIADORES
RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - S. PAULO



Revista dos Criadores

CARNE * LEITE * OVOS

ANO XVI - JANEIRO - 1945 - N. 1

Sumario

	Pag.
CONTRIBUIÇÃO PARA O ESTUDO DA RAÇA NELORE — J. Barisson Villares	6
O BRASIL PRECISA DE BONS EQUIDEOS — Armando Chieffi	12
PASTAGENS — IV DEGRADAÇÃO DAS PASTAGENS E MÉTODOS DE MELHORAMENTO — Breno M. de Andrade	16
NOSSA CAPA	20
POSTES DE CONCRETO ARMADO PARA CERCAS — Laercio Osse	21
CONSUMO DE LEITE — José de Assis Ribeiro	25
REGULAMENTO DO CONTROLE LEITEIRO "PADRÃO" DA FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS	33
BENEFICIAMENTO DO LEITE — REFRIGERAÇÃO II — Fidelis Alves Netto	37
NOTAS	42
A PRÁTICA DA RECRIA INTERMEDIÁRIA EM AVICULTURA — Henrique Raimo	44
ASPERGILOSE DAS AVES — Rafael de Castro Bueno	50
COMO CONHECER O SEXO NOS COELHOS JOVENS — Henrique F. Raimo	53
TABELAMENTO DA CARNE	55
COTAÇÕES DOS PRODUTOS LÁCTEOS	56

6.500

Esta é a tiragem deste número pela qual nos responsabilizamos moral e judicialmente perante nossos anunciantes.

Diretor-Responsavel e Gerente

Luiz A. Penna

Colaboradores:

CARNE E DERIVADOS

Paschoal Mucciolo

Armando Chieffi

LACTICÍNIOS

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 número 11.328.

*

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

*

E' proibida a reprodução de qualquer matéria sem a devida autorização da Redação.

*

Assinatura:

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

Sob registro, mais

Cr\$ 6,00 por ano.

*

Redação e Administração:

RUA SENADOR FEIJÓ N.º 30
S. PAULO-BRASIL

TEL.: 2-3832.

◇◇◇

Venda Avulsa:

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

Contribuição para o estudo da raça Nelore

I — Nelore de pele preta e Nelore de pele cremosa

J. Barisson Villares

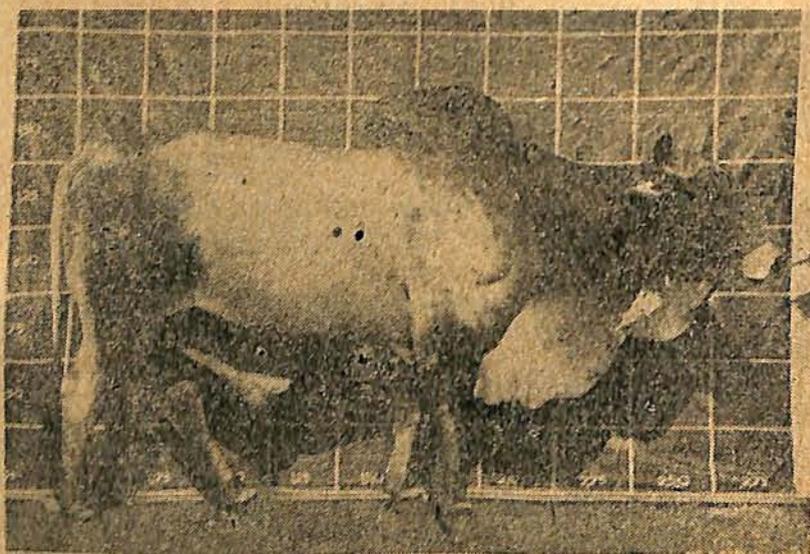
Todos os estudiosos das raças indianas têm procurado demonstrar que entre os zebús e os bois europeus subsistem diferenças fundamentais de ordem anatomica, funcional, genética e zootécnica. Além a presença de cupim no zebú e ausência no gado europeu, pêlos curtos nestes e pêlos longos naqueles, couro ondulado num e couro liso noutro, não foi esquecida, dentre outros dimorfismos, uma notavel distinção referente à cor da pele do zebú e do boi europeu. Os zebús possuem a pele preta, seja qual for a cor dos pêlos, ao passo que nos bois europeus a cor da pele frequentemente acompanha a do pelo. Nos bovinos da Europa a pele é preta nas raças de pelagem preta, e vermelha nas de pêlos vermelhos ou é malhada de preta e branca nos bovinos pretos e brancos. Nos zebús de pelagem branca ou vermelha, preta ou chitada, a pele é quasi invariavelmente preta, graças a uma pigmentação melanica de células celulares da pele.

O atributo pele de cor preta não é propriamente um apanagio dos zebús, pois que numerosos mamíferos e aves, que habitam determinadas áreas geográficas, distinguem-se dos demais por possuir pele preta que, modernamente, vem sendo considerada como uma fórmula de adaptação. Cornevin descreve raças de carneiros de pele pigmentada; raças porcinas com pele preta,

embora com cerdas de outras cores; coelhos de pele negra; cavalos arabes com pele cor de ébano e pombos de pele preta independentemente de sua plumagem. Fora dos ambitos da zootecnia, o aparecimento natural de espécies zoológicas de pele preta é tão frequente em determinados climas tropicais que levou mais de um naturalista a sistematizar esses achados frequentes dentro de uma regra de variação geográfica da cor. No seu enunciado original e primitivo que em todos os mamíferos e aves, as raças dos el-

mas quentes e húmidos têm maior pigmentação melanica do que as mesmas raças das regiões mais frias e secas. Outrora admitia-se que o fator temperatura externa era o mais destacado elemento climático responsável pela pigmentação escura. Atualmente estabeleceu-se que o fator temperatura do meio não é o único, nem o mais importante agente na determinação da pele preta. A associação de temperatura elevada com alta humidade do ar, constituindo um complexo climático, parece ser mais efetiva para promover a formação de pigmentos.

A regra de Gloger tem sido aplicada em numerosas investigações zoológicas, levadas a cabo por muitos naturalistas. Nos estudos estatísticos de Rensch verificou-se que a regra de Gloger, tambem conhecida como regra de Allen, applicava-se de 85 a 90% dos casos. Está fora de dúvida que a existência de mamíferos e aves, portadores de pigmentação melanica mais acentuada nos trópicos, do que nos climas temperados, compreende a maior parte deles. Não obstante, existem tambem numerosas exceções, nas quais a quantidade de pigmento é equivalente nos climas quentes e fora deles. Dentre outras exceções à regra de Gloger estão os casos descritos por Christy sobre a cor dos bufalos africanos das florestas e dos campos.



Touro Nelore de pelagem prateada e com manchas brancas, pelagem essa bastante apreciada em certas áreas do Brasil.

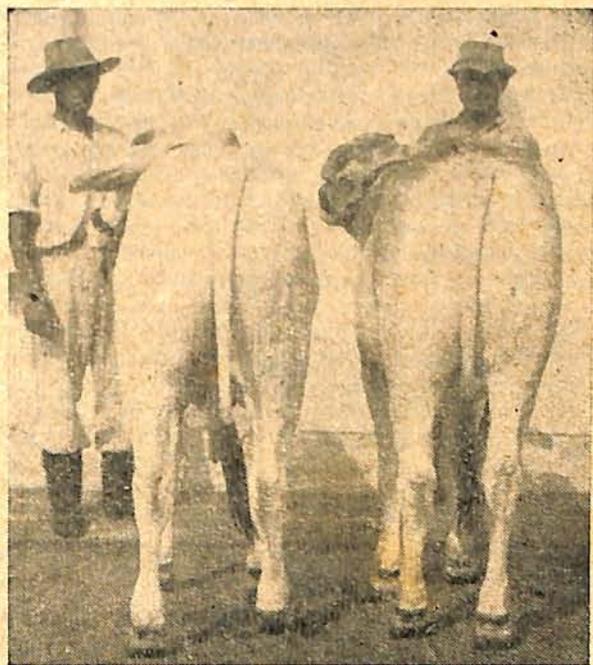


Touro Nelore, importado da Índia, no qual se vêem pontas de pele cremosa nas espaduas e nas costelas, embora com o resto da pele preta.

Em geral as diversas raças de bovinos indianos têm a pele preta independentemente da cor dos pêlos. Não haverá, porém, entre os zebú, algumas raças, linhagens, famílias ou indivíduos que, fugindo à regra geral, constituam exceção ao que estabeleceram os estudiosos? É de bom aviso prevenir de que os zebús não são rigorosamente revestidos de pele preta em toda a extensão do seu corpo. Há zonas do corpo, sobretudo nas partes baixas do peito, do ventre e da parte inguinal que é sempre recoberta de pele rosa-palha, enquanto que todas as outras regiões são de pele preta.

A raça Nelore apresenta grande número de seus espécimes com pele preta ou pigmentada, como os zebús em geral e de acordo com a regra de Gloger. Há, porém, indivíduos, famílias ou linhagens, dentro da raça Nelore, que se caracterizam por ter a pele clara, cremosa, palha ou barrosa. Nos representantes de pele preta, a cauda, o espelho nazal, os olhos, os chifres, os cascos e tudo o mais são pretos e brilhantes. Nos espécimes de pele cremosa, a cauda branca, o espelho nazal é cor de palha, os chifres são claros e os ci-

lios brancos. É preciso, desde logo, chamar a atenção para o fato de que os indivíduos Nelore de pele cremosa não são albinos, inteiramente destituídos de pigmentos. Neles, provavelmente, haveria uma diluição dos pigmentos na unidade de superfície, de modo a dar-lhes uma cor amarelo-clara, bastante parecida com a cor da pele de certas raças nativas do Brasil. Comparando o espelho nasal de um bovino da raça Caracú com um indivíduo Nelore cremoso, não se notam apreciáveis diferenças de cor, porque ambos são amarelo-palha. Apenas os Nelore cremosos dão-nos a ilusão de albinos em relação ao Caracú pela simples interferência da cor dos pêlos e não propriamente da pele. Entre os bovinos Nelore de pele preta e os de pele cremosa, num e noutro extremo, interpoem-se os meios-termos. Em alguns a pele é preta, mas a cauda é branca. Noutras o espelho nasal é parcialmente branco, sendo preto em torno das narinas e branco ao redor da boca. Noutros os cascos são estriados de preto e branco, numa demonstração dos casos intermediários. Sob ponto de vista do caráter cor da pele, os bovinos Nelore podem ser catalogados em três grupos distintos. No primeiro estão os bovinos Nelore de pele preta como os zebús em geral, no segundo os bovinos



Dois garrotes da raça Nelore, sendo um de pelagem branca pura e outro de cor prateada. No geral os criadores preferem os de cor branca pura em relação aos demais.

Nelore de pele cremosa, com espelho nazal palha, cílios brancos, vassoura da cauda branca, chifres claros, concha da orelha amarelo-rosa, cascos claros e etc. e, afinal, os bovinos Nelore parcialmente de pele preta ou cremosa, intermediários entre os extremos enumerados.

Vai vender gado ?

Para vender bem, melhore o estado de seus animais.

Pasto brotado + **Rações MANAH**

constituem a única ração balanceada.

F. Cardoso & Cia. Ltda. - Descalvado - C. P.

(resp.: F. Cardoso, eng. agr.)

à venda na FEDERAÇÃO

pretendeu estabelecer entre os touros brahmas, sagrados na Índia, e os bovinos Nelore de pele cremosa. A generalidade dos nossos criadores imagina que os touros brahmas pertencem invariavelmente à raça Nelore, sendo as Nelore de pele clara. Si, de fato, houvesse uma identidade de touro brahma e touro Nelore cremoso, por certo, a nomenclatura inaugurada no Brasil teria bastante propriedade de linguagem e de significação. Ao que se supõe, no entanto, as cousas não se passam como imaginam os criadores de zebús, sendo oportuno uma retificação no uso das palavras brahmas e abrahmados, como manda o adiantamento zootécnico dos criadores da raça Nelore no Brasil.

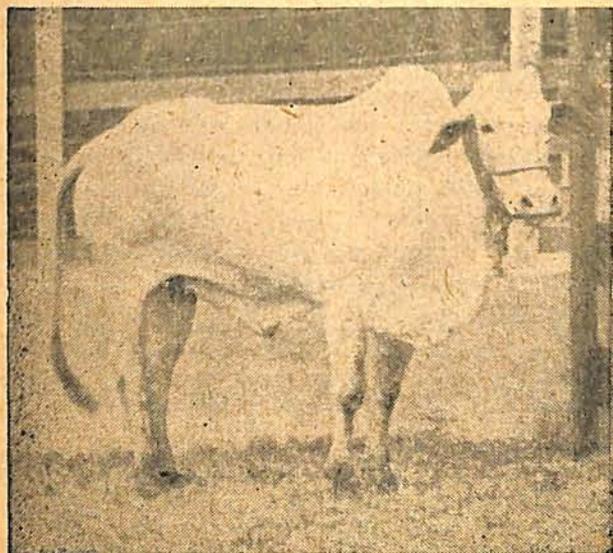
Na Índia o vocabulo brahma tem a mais ampla e variada significação. Serve para exprimir o Supremo Espírito ou a Divina Essência. É um dos deuses da trindade constituída por Brahma o deus criador, por Vishnu o deus preservador e Siva o deus destruidor. Brahma tem o significado de fé, de rito, de devoção. É o nome de uma ordem sacerdotal. É também o nome dos bois sagrados em honra de Siva e do touro Nandi, o boi que, atrelado ao carro divino, conduziu os deuses em sua viagem pela terra. Um sem número de outras coisas é ainda chamado de brahma.

Os touros brahmas ou brahmanes existem na Índia desde os tempos mais remotos, onde tem desempenhado alguns serviços zootécnicos. Eles foram instituídos por um rei dos indús primitivos como meio de melhorar os rebanhos, segundo Gun. No decurso de uma de suas viagens pelo paiz, esse rei observou que no geral os rebanhos estavam definhando-se. Desde logo, procurou uma fórmula de salvação, porque bem sabia o quanto era e gado indispensavel à vida de seu povo. Baseando-se no sentimento altamente religioso de seus suditos, decretou, após muito re-

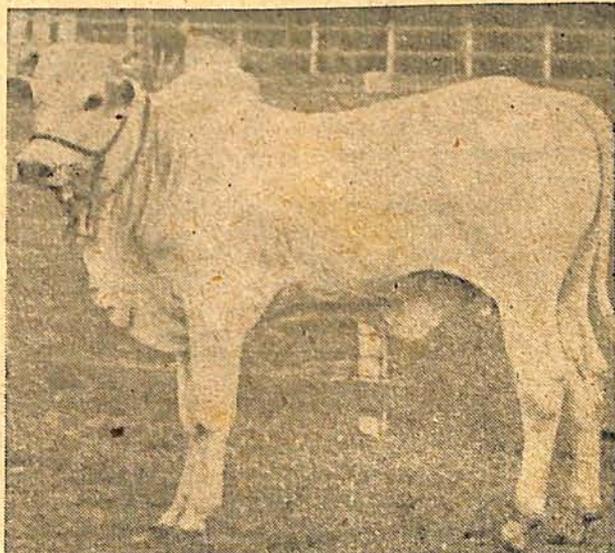
fletir que, em honra a Siva e ao touro Nandi, todas as pessoas abastadas, por ocasião da morte de algum parente, deveriam escolher o melhor bezerro macho, que lograssem encontrar em seus rebanhos para oferecer à deus. Oferecer à deus não para ser imolado em seu holocausto, mas para ser dado à comunidade, onde todos pudessem servir-se dele para a padreação de suas vacas, tornando-se assim o reprodutor do gado da vila. Cada lugarejo, aldeia ou vila possui um ou dois ou mais touros brahmas, brahmanes ou swami, que são os touros reis, marcados à fogo com os sinais tidos como sagrados e, por vezes, sob a guarda de um sentinela permanente.

A data de instituição dos touros brahmas na Índia perde-se na noite dos tempos. Os historiadores não precisam a época em que se estabeleceu o sistema de touros sagrados. Talvez, séculos e séculos hajam decorridos, sob a vigência do regime do touro rei. Si houvesse qualquer ligação entre os touros brahmas e a raça Nelore, a população bovina da Índia estaria hoje inteiramente absorvida pela raça Nelore, mercê da ação dos touros no decurso de anos e anos de cruzamento absorvente.

Ao contrário disso, o panorama zootécnico da Índia oferece-nos dezenas de raças bovinas individualizadas, distintas e separadas. Cada povoado ou aldeia escolhe para seu touro brahma o melhor bezerro da raça dominante na aldeia, pois de outra fórmula as raças não subsistiriam. Ademais, a população bovina da Índia, sendo imensa e o rebanho de Nelore sendo pequeno, não haveria reprodutores Nelore em número suficiente para todas as vacas disponíveis, si os touros brahmas fossem obrigatoriamente da raça Nelore. Estas considerações ilustram bastante a demonstração de que não existe



Vaca Nelore de pele inteiramente cremosa. Cascos brancos, cauda branca, cílios brancos, palha e orelhas creme.



Garrote Nelore de pele inteiramente preta, com excepção da cauda que é branca.

qualquer correlação entre os touros sagrados e os touros Nelore. Por isso mesmo não se pôde chamar de brahma os Nelore de pele cremosa.

No decurso desta e outras publicações, nas correspondências com os criadores, nos acentamentos zootécnicos oficiais, adotaremos, daqui para frente, uma nomenclatura simplista até que apareça outra mais adequada. Quando os Nelore forem inteiramente amarelo-palha, na pele, no focinho, nos cílios, nos cascos, na cauda, chama-los-emos de Nelore cremoso ou barroso. Quando a despigmentação for parcial, precisaremos a zona de pele clara, dizendo Nelore de cauda branca, Nelore de cascos preto e branco, Nelore de focinho branco, ou as suas múltiplas combinações, como Nelore de cauda e focinho claros e outros.

A julgar-se pelas amostras das exposições de animais, pela inspeção dos núcleos em seleção e por elementos informativos diversos, a maior parte dos bovinos da raça Nelore no Brasil tem a pele preta como os zebús em geral. Um apreciável contingente de bovinos Nelore possui a pele parcialmente preta e a minoria é de pele cremosa. A visita periódica de certos centros de criação de Nelore dá-nos a impressão de que a classe dos bovinos de cauda branca, ou de focinho em parte cremoso, ou de cascos estriados de preto e branco está avolumando-se em número e em extensão. Isso não estaria, por ventura, ligado a escolha de reprodutores de pelagem branco-pura? Em S. Paulo os criadores dão decidida preferência aos touros Nelore de pelagem branco-leite ou branco-pura em relação aos de pelagem prateada. Os reprodutores de pelagem branco-pura são justamente aqueles que possuem maior área de pele cremosa, ao passo que os de pelagem escura têm mais elevada extensão de pele preta. O acasalamento contínuo, progressivo e persistente de reprodutores de pelagem branca com tendência a despigmentação poderia resultar, depois de certo tempo, na concentração dos fatores responsáveis pela pele cremosa. Em Minas, sobretudo em Uberaba, os criadores preferem os espécimes Nelore de pelagem prateada com algumas manchas brancas, as quais no geral tem a pele preta em grande extensão. Na Índia, atualmente os criadores elegem de preferência os bovinos de cor branca, mas outrora a predileção recaía sobre os bovinos malhados de preto e branco. Pensamos nos que as fêmeas devem

ser preferivelmente brancas-puras, mas os touros podem ter pelagem prateada por um natural dimorfismo sexual. Provavelmente, uma modificação na preferência da pelagem possa alterar os resultados que se vem obtendo sobre a cor da pele, dos cascos, da cauda e do focinho da raça Nelore.

Os Nelore de pele preta e os Nelore de pele cremosa vêm adquirindo considerável importância zootécnica no Brasil por várias razões. As entidades de registro genealógico da raça Nelore, de certo tempo a esta parte, deliberaram suspender a inscrição nos livros de registro genealógico dos espécimes de pele cremosa. De outro lado, todos sabem que não há criador da raça Nelore que não possua boa percentagem de indivíduos de pele cremosa, cujos machos são anualmente postos em plano secundário. Além disso, os criadores estão se negando a adquirir os Nelore de pele cremosa que então se desvalorizam, muito embora, as vezes, tenham raras qualidades econômicas. Para esse estado de coisas não se tem dado outra explicação a não ser a simples sentença de que eles possuem a pele clara. É preciso que os Nelore cremosos sejam portadores de graves defeitos econômicos para justificar as medidas postas contra o seu aproveitamento. Existirão esses defeitos? Quais serão eles?

Em uma reunião de técnicos e criadores durante a exposição nacional de 1942 ficou determinado que os técnicos deveriam realizar estudos de diversas ordens, a fim de ditar diretrizes orientadoras sobre esta questão. Só estudos experimentais poderão trazer luzes, seja contribuindo para revigorar as atuais medidas de rigor, seja para pedir uma retificação à noções falsas. O valor dos Nelore de pele cremosa, o seu número, as suas qualidades econômicas, os esforços dos criadores, e tudo o mais não permitem uma exclusão, sem estudos, sem dados científicos, porque seria enorme a nossa responsabilidade diante da pecuária nacional.

Materiais para Agricultura e Pecuária

Sementes de Pastos: Jaraguá, Catignuelro, Cabelo de Negro, Colônião e Rhodes —
Mudas enraizadas e pegadas: Kikuio, Colônião, Sempre-Verde, Imperial, etc. —
Fosfato "Vitaina" iodado, em sacos de 5 e de 40 quilos, para misturar ao sal — For-
micidas — Arseniatos — Pulverisadores — Arame farpado — Adubos, etc.

Peçam lista de preços a

ARTHUR VIANA & CIA. LTDA. - Rua Florencio de Abreu, 270 - SÃO PAULO



BEZERROS NELORE



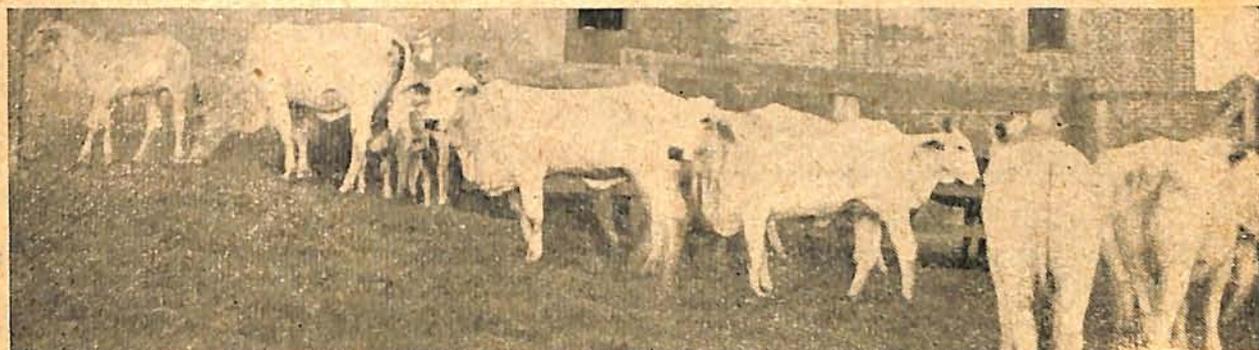
FIEL — 28 meses

Fazenda "Felicissima"

MONJOLINHO — C. P.

Município de S. Carlos

GADO NELORE puro sangue de origem da
Fazenda Experimental do Governo Federal e
de Pedro Nunes, em Barra do Pirai.



VACAS NELORE

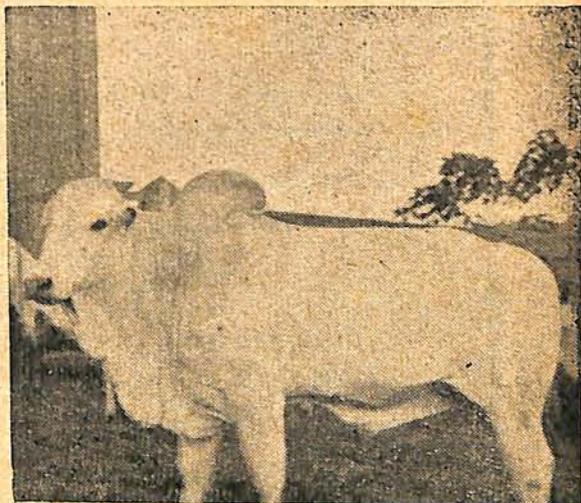
FLUMINENSE — 26 meses

Fazenda "Felicissima"

MONJOLINHO — C. P.

Município de S. Carlos - Est. de S. Paulo

Propriedade de ALVARO DA SILVA TELLES



O Brasil precisa de bons equídeos

Armando Chieffi

Médico Veterinário

(CONCLUSÃO)

Configuração ideal e defeituosa da garupa

— A garupa, além de possuir boa musculatura, deve ser comprida, larga e bem dirigida.

O comprimento é medido da anca à ponta da nádega (tuberosidade do isquiu) e esta distância, com algumas discordâncias dos autores, deve ter, aproximadamente, o comprimento de uma cabeça.

A largura ideal da garupa, medida de anca à anca, é igual ao seu comprimento, sendo maior nas fêmeas e animais de peito largo.

Quanto à sua direção, que pôde ser considerada tendo em vista a orientação do sacro ou a do coxal, medido da anca à ponta da nádega, desprezando o ângulo que se forma na articulação coxo-femural, é assunto de grande interesse entre os estudiosos.

Se levarmos em consideração a orientação do coxal, notaremos garupas horizontais com sacro horizontal, garupas inclinadas com sacro ainda horizontal e garupas inclinadas com sacro que acompanha essa orientação.

Diz-se que a garupa é horizontal quando o ângulo formado entre as linhas, do coxal e a horizontal, for de 15 a 20°, pois nunca chegará a 0°, ou seja, nunca notaremos a anca e a ponta da nádega em um mesmo nível, sendo esta localizada sempre num plano inferior.

A garupa inclinada vai até 35°, se essa inclinação chegar a 45° será oblíqua, e além dessa inclinação, será derreada ou caída, sempre defeituosa.

Há certa relação entre a direção da garupa e a orientação da coxa e de perna, assim como do membro posterior.

Quando horizontal, a coxa, a perna e a canela tendem à verticalidade, abrindo a articulação fêmuro-tibial e do jarrete. Se inclinada, há fechamento desses ângulos, pela maior flexão dos raios ósseos.

No primeiro caso, há ganho em extensão de oscilação e maior passada, enquanto que, o segundo caso é favorável à força, perdendo em extensão de contração. Daí se conclui que a garupa horizontal é preferida nos cavalos de corrida, sendo mais procurada a inclinada para os de tração.

Taras — As feridas, cicatrizes, fraturas e diferença de massa muscular entre os dois lados, são as principais alterações que se encontram na região.

Lesões dos jarretes ocasionam a assimetria da região, pela atrofia unilateral dos músculos que recobrem o cóxal.

FACES LATERAIS

Três regiões pares constituem as faces laterais do tronco do cavalo: o costado, a anca e o flanco.

Costado — Imediatamente atrás da espádua, após o sulco revelado pela palpação, dos músculos que constituem a região anconéia da escápula, segue-se o costado, representado por todo o arco costal que não está encoberto pe-



MOURÕES serrados para CERCAS

DE EUCALIPTO, Wolmanizados (imunizados) contra

PODRIDÃO, CUPIM E INSETOS

Por tratamento moderno em Auto-Clave.

INCOMBUSTÍVEIS - LONGA DURAÇÃO.

PLENA SATISFAÇÃO EM TODO SENTIDO.

Deposito permanente para pronta entrega.

Peça prospero com preços

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS L^{DA}

RUA QUINTINO BOCAIUVA, 176

2-4522

SÃO PAULO

Prema

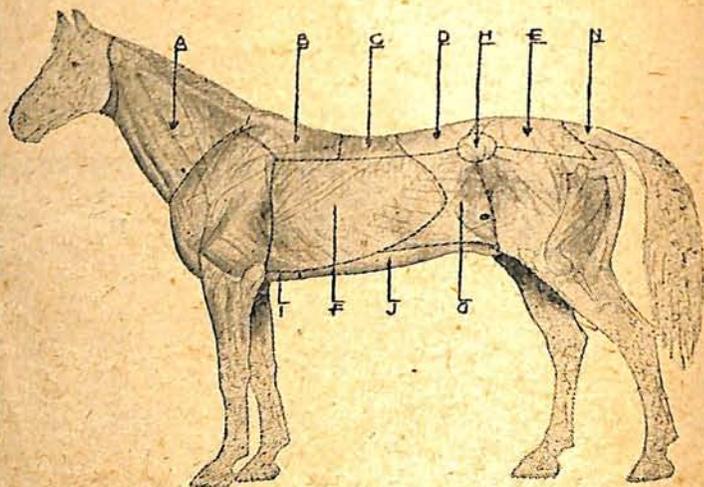


FIG. 2

la aparição da extremidade superior dos membros anteriores. Isto significa que, dos 18 pares de costelas que possui o cavalo, 12 a 13 pares vão formar a base óssea do costado.

Limita-se, esta região, com a cernelha e dorso, em sua parte superior, inferiormente confunde-se com o ventre e, posteriormente, em linha curva, destaca-se do flanco (Fig. 2-F).

Na parte mais anterior é achatado lateralmente, aumentando a sua convexidade à medida que se dirige para traz.

Durante a respiração, os arcos costais se afastam e se aproximam, tendendo a tomar a posição vertical e perpendicular à coluna vertebral. Esses movimentos de vai e vem, são evidentes nos animais magros ou atacados de dispnéia.

Na inspiração, ao penetrar ar nos pulmões, o diafragma é levado para traz e os arcos costais tendem a tomar a direção vertical à coluna, afastando-se entre si e ampliando a cavidade. Na fase de expiração, com a saída do ar dos pulmões e volta do diafragma para sua posição anterior, as costelas se inclinam e se aproximam, deprimindo o costado e auxiliando a expulsão do ar.

Configuração ideal e defeituosa do costado
— O costado deve ser redondo, dando ao conjunto a forma cilíndrica e grande amplitude transversal da cavidade torácica. A configuração oposta caracteriza o costado chato.

As costelas longas e oblíquas são procuradas, pois estas facilitam a respiração e se apresentam em animais de costado amplo e profundo.

A altura do costado, medido da cernelha à passagem da cilha, ultrapassa, regra geral, a unidade de medida (uma cabeça), sendo pouco inferior ao vasio sub-external, que é a distância entre o cilhadoiro e o sólo.

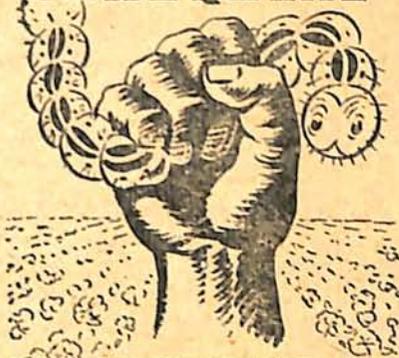
Nos animais de corrida, em que se procura um maior afastamento do centro de gravidade do sólo, para permitir instabilidade ao andamento e, por conseguinte, maior velocidade, o vasio sub-external é frequentemente superior à altura do costado ou profundidade do torax, alcançando, por vezes, diferenças de 15 a 20 centímetros. Já nos de tração, em que se nota encurtamento da canela e quartela, e o peito é amplo e bem descido, a distância entre o esterno e o sólo é menor do que a profundidade torácica, fato que contribue na aparência do animal compacto, retaco, característico dos cavalos de tração.

Taras — Depilações, achatamentos, tumores ósseos, calos provenientes de fraturas, hérnias, são taras frequentes no costado.

Próximo ao codilho corre a veia sub-cutânea torácica (veia do esporão), que é por vezes atingida pela espora do cavaleiro, ocasionando hemorragia.

A depressão de um lado do costado poderá chamar atenção e é necessário uma verificação cuidadosa, pois o fato é comum em ani-

CONTRA O
"CURUQUERÉ"



do algodoeiro e de outras plantas, as moscas ou bichos das frutas, abelha "cachorro" ou "irapua" dos pomares, etc.

ARSENIATOS
"JUPITER"

DE ALUMINIO E DE CHUMBO

em pó 30-32% de As_2O_5

em pasta 15-16% de As_2O_5

VERDE PARIS

e outros produtos para lavoura

PRODUTOS QUÍMICOS

"ELEKEIROZ" S/A

SÃO BENTO, 503 - CAIXA POSTAL 255
SÃO PAULO

A pedido enviaremos, gratuitamente, nosso folheto ilustrado:

A CULTURA DO ALGODOEIRO, contendo,

informações práticas sobre o preparo das terras, adubação, plantio, combate às pragas e doenças, etc.

Pedidos ao Dep. de Propaganda de
PRODUTOS QUÍMICOS

"ELEKEIROZ" S/A.

Químicos responsáveis:
Paulo Barbosa do Amaral
Alfredo Ambrozio

mais que permaneceram longo tempo, em sua primeira idade, em decúbito costal.

Flanco — O flanco ou ilhais se localiza imediatamente após do costado, entre este e a anca e a coxa, com quem se limita posteriormente. Na parte superior entra em contáto com o lombo e inferiormente se continúa, em fôrma insensível com o ventre.

Três partes distintas podem ser reconhecidas:

1) — O vasio do flanco, representado por uma depressão triangular mais ou menos evidentes;

2) — A corda do flanco, caracterizada por um relevo que parte da anca e se dirige, obliquamente para baixo, orientando-se para o costado. E' representado pela parte superior do musculo pequeno oblíquo;

3) — O declive do flanco que se continúa harmoniosamente pelo ventre, com ele se confundindo. (Fig. 2-G).

O flanco é séde de movimentos regulares, determinados pela oscilação do diafragma, durante os quais ora se destaca o vasio, ora a corda, intercalados por outros mais intensos.

Em repouso, no cavalo adulto, ha cêrca de 9 a 10 movimentos respiratórios por minuto e 10 a 12 nos potros. Esse número sóbe a 18, após 5 minutos de passo; a 52 após o trote, num tempo semelhante e chega a 60 ou 70 depois de um galope de 5 minutos. (São dados fornecidos por Laulamé).

Esses movimentos, que se iniciam logo depois que o animal pára, permanecem durante algum tempo, curto aliás, existindo animais que demoram em voltar à normalidade. São os cavalos sopradores ou de respiração curta.

Configuração ideal e defeituosa do flanco — Já vimos que é beleza absoluta a pequena dimensão das regiões do dorso e do lombo; que é também procurada a grande extensão do costado e tudo isto nos leva à conclusão que um flanco bom deve ser curto. A largura do flanco é medida da última costela à anca.

Não deve possuir, igualmente, o vasio, a

corda ou o declive pronunciados, procurando-se a fôrma arredondada de alto a baixo.

O flanco é chamado cavado, quando o vasio é acentuado; cordado, quando é a corda do flanco que se destaca em demasia e arregaçado, quando não há a continuação insensível e harmoniosa entre o declive e o ventre.

Taras — Cicatrizes circulares no flanco direito, podem significar punção do cecum em casos de meteorismo.

A ruptura da péle, no declive, ocasiona o aparecimento de hernias.

Nos cavalos com enfisema pulmonar, é frequente notarmos alteração no ritmo respiratório do flanco, pois que a fase de expiração se executa em dois tempos, o segundo em consequência da ação dos musculos expiradores, procurando eliminar o ar da parte do pulmão enfisematoso, que não foi expulso pela falta de retratibilidade do órgão lesado.

Anca — A anca é representada pelo angulo externo do fleo. Sobremona o flanco, limitando-se com a garupa, a coxa e o lombo (Fig. 2-H).

Sob essa denominação não deve haver confusão com o coxal ou a articulação que esse conjunto de ossos faz com o fêmur (articulação da anca). A anca, dissemos é representada pelas saliências que se colocam de cada lado da ponta da garupa, representando o angulo externo do fleo, recoberto pela péle.

Configuração ideal e defeituosa da anca — A maior ou menor saliência da região, determinada pela direção da garupa ou pelo estado de engorda do animal, póde ocasionar os tipos de cavalo pontudo de ancas (quando salientes) ou esquadrihado, estreito de ancas (quando apagada).

Taras — As escoriações são frequentes nessa região, muito sugeita, pela sua posição, a pancadas, ou lesões pelas quedas do animal.

O descolamento do angulo externo do fleo e sua soldadura defeituosa, ocasionada pela pressão dos musculos e faixas que sobre ele se inserem, determina assimetria de ambas as ancas, fato que se conhece sob a denominação de nátego.

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 CORNÉLIA, 96 — TELEFONE: 5-0303

SÃO PAULO

INDUSTRIA
BRASILEIRA

MARCA
REGISTRADA

RAÇÕES
CONCENTRADAS

BRASIL

RUA XAVIER
DE TOLEDO, 114

SÃO PAULO

REFINADORA DE OLEOS BRASIL S/A

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)

Pastagens — Breno M. de Andrade

Eng.-Agrônomo

IV — DEGRADAÇÃO DAS PASTAGENS E METODOS DE MELHORAMENTO

(CONTINUAÇÃO).

CONTROLE DE PRAGAS E PLANTAS INFESTANTES

Uma pastagem está sempre sujeita a infestação por plantas estranhas que, de acôrdo com seus característicos, podem ser classificadas em duas categorias a saber: (1) desejáveis e (2) indesejáveis. O aparecimento de plantas estranhas à cultura, seja ela uma pastagem ou outra cultura qualquer, é um processo natural. A infestação pôde se dar por diversos modos distinguindo-se pela sua importância os seguintes:

- germinação de sementes existentes no sólo e que se achavam em estado dormente;
- sementes trazidas pelo vento, de regiões visinhas;
- sementes trazidas de outros locais no casco e no excremento dos animais;
- sementes trazidas em mistura com o estrume ou como impurezas;

e) infestação progressiva por meio de rizomas e estolões de campos vizinhos.

Muitas vezes, evidentemente, mais de um ou vários modos de infestação têm lugar simultaneamente, tornando maior e mais rápida a infestação.

Em culturas geralmente feitas em linhas e que são conduzidas à erosão — como a do milho, soja, algodão, café, etc. — admite-se hoje, que um certo grau de infestação por plantas estranhas é até benéfico, contrariamente à antiga prática de se manter a cultura permanentemente “no limpo”, desde que, bem entendido, tais plantas não sejam invasoras ou de difícil erradicação e que, pelo seu porte ou número, não se tornem concorrentes à cultura principal. Isto se deve ao fato de que, pela sua folhagem e raízes, defendem o sólo não ocupado pela cultura principal, contra a erosão e excessiva evaporação.

E' nas pastagens que a primitiva classificação das plantas que a infestam, em desejáveis e indesejáveis, tem sua maior e inteira aplicação. Não raro são as da categoria “desejáveis” constituídas pelas gramíneas nativas ou já aclimatadas na região, tais como os capins Milhã (branco, roxo, do brejo), as gramas Forquilha e de Castela, os capins Flexa, Flexinha, Mimoso, etc., e por outros presentes em pastos vizinhos como o Gordura, o Colônião, o Sempre Verde, etc., todos eles de valor relativamente grande na alimentação animal. Muitas leguminosas indígenas, igualmente, aparecem no pasto algum tempo após a sua formação sendo este o tipo de infestação não somente desejável mas que deve ser encorajado por todos os meios, em virtude do alto valor nutritivo de tais forrageiras. Destacam-se entre estas as numerosas espécies e variedades de *Desmodium* (Marmelada de Cavalo, Carrapicho de Beijo de Boi, Barbadiño, etc.) os *Stylosanthes* (Trifólio, Meladiño), as *Indigoferas* (Anileiras) etc..

Tal tipo de infestação não é prejudicial à pastagem, sendo pelo contrário vantajoso pois, quase sempre, vem aumentar o seu rendimento, não só pela maior produção em massa, como também pelo melhor aproveitamento pelos animais devido à variabilidade de alimentação e mais dilatado período de pastoreio, umas plantas crescendo e alcançando o fim de seu ciclo evolutivo em épocas diferentes das outras.

Nas nossas condições, pastagens exclusivas, ou em outras palavras — pastagens formadas por uma única espécie de forrageira —, são apenas teóricas ou inteiramente artificiais. A vegetação é como uma sociedade, certas e de-

GRATIS! peça este livro



ENVIE UM CRUZEIRO EM SÊLOS PARA O PORTE POSTAL
UZINAS QUÍMICAS BRASILEIRAS LTDA
C. POSTAL 74 JABOTICABAL EST. S. PAULO

APROVEITE O PASTO BROTADO

para obter a MAXIMA PRODUÇÃO

PASTO BROTADO

+

RAÇÕES MANAH

constituem a única ração balanceada

F. Cardoso & Cia. Ltda. - Descalvado - C. P.

(resp.: F. Cardoso, eng. agr.)

à venda na FEDERAÇÃO

terminadas plantas vivendo de preferência e em melhores condições em conjunto com determinadas outras formando uma associação ou comunidade.

A infestação das pastagens por plantas desejáveis é, como já ficou dito, um processo inteiramente natural mas, sempre que possível, deve ser controlado e até mesmo provocado pelo homem. Isto porque, sobre ser lento o processo natural é indiscriminado, acontecendo, não raro, que plantas de palatabilidade muito diversa venham a infestar uma pastagem originalmente rica e bem aceita pelo gado, provocando um pastoreio seletivo e, portanto, a sua degradação. De preferência à formação de pastagens exclusivas deve-se sempre semear uma mistura de diversas forrageiras, pelos motivos apontados, apressando-se, assim, o papel da natureza.

Infelizmente o que com mais frequência se verifica, não obstante o número de plantas infestantes desejáveis ser muito mais elevado que os exemplos apontados, é a infestação por plantas prejudiciais, seja à pastagem em si seja ao gado (plantas tóxicas, injuriantes, etc.).

Até hoje as diversas plantas indesejáveis às pastagens não foram ainda bem estudadas. No que diz respeito às plantas tóxicas diversas iniciativas tem sido levadas a efeito e a não ser algumas espécies comprovadamente tóxicas, como a herva de rato, o mio-mio, e o oficial de sala, muita confusão existe tanto entre os técnicos como criadores. A extensão dos prejuízos causados pela infestação das pastagens por plantas daninhas é também desconhecida. Póde-se avaliar, todavia, como sendo de muitos milhares de cruzeiros anualmente os danos causados apenas às pastagens.

Em resumo estes dados podem se referir a:

- 1) séria competição com as forrageiras em elementos nutritivos do sólo, umidade e luz;
- 2) aumento do trabalho necessário para a produção forrageira;
- 3) prejuízos à qualidade, destruição ou redução do valor dos produtos da pastagem, prados ou capineiras;
- 4) acolhimento de insetos e fungos destrutivos ou injuriosos às plantas econômicas;

- 5) ocupação de espaço no sólo destinado às plantas produtivas;
- 6) diminuição do valor nutritivo da pastagem e consequente redução da sua capacidade de suporte;
- 7) prejuízos à saúde ou vida dos homens e animais devido ao possível caráter tóxico das plantas infestantes.

A erradicação das pragas é geralmente difícil, morosa e de elevado custo, demandando muita constância e prontidão no executar as medidas aconselháveis ao seu controle. Evidentemente as diferentes espécies de plantas, os variados tipos de sólos e as condições diversas de clima impõem métodos de controle diferentes, não sendo possível estabelecer-se uma regra fixa de combate às pragas das pastagens.

Daremos, todavia uma noção geral dos princípios de controle às plantas infestantes, deixando a cada um a adaptação das diversas operações às condições particulares.

Em síntese todos os métodos de controle das ervas daninhas baseiam-se nos hábitos de crescimento e de reprodução das mesmas. As plantas em geral e as pragas em particular podem ser classificadas em anuais, bianuais e perenes, de acôrdo com o seu tempo de vida. Anuais são as que completam o ciclo evolutivo no primeiro ano morrendo logo após; bianuais são as que requerem dois anos para se extinguirem e perenes são as que vivem três ou mais anos. Os processos de erradicação diferem naturalmente com estes tipos de plantas. As plantas anuais reproduzem-se, quase sempre, exclusivamente por sementes, enquanto que as perenes contam, ainda, com a propagação vegetativa (raízes, estolões, e rizomas). Evidentemente o controle às plantas anuais é mais fácil e terá como principal objetivo a — **prevenção da semeadura** — que poderá ser obtida pelo corte, cultivação ou queima. Tais sementes, é sabido, podem permanecer na terra por vários anos, só vindo a germinar quando trazidas mais à superfície pelo cultivo ou quando houver condições satisfatórias de umidade, calor, e luz para seu desenvolvimento. E' por isso que, antes de se efetuar a cultura, é aconselhável preparar a terra com certa antecedência, e esperar-se que sobrevenham chuvas ou mesmo irrigar-se a terra, para encorajar a germinação das sementes de pragas. A erradicação das plantas anuais é mais facilmente executada nos seus primeiros estágios de desenvolvimento, sendo também, nesta época, muito menos onerosa.

As maneiras de se proceder ao corte das plantas anuais sendo várias e idênticas às aplicáveis às plantas perenes deixaremos para estudá-las em conjunto.

As ervas daninhas perenes são as que maiores prejuízos causam e as de mais difícil erradicação, pois se reproduzem tanto por sementes como por rizomas, estolões ou bulbos. O seu número é bastante elevado e pertencem às mais variadas famílias botânicas. No seu controle as medidas preventivas devem

Apólices Populares Paulistas

Relação das Apólices Populares premiadas no 37.º sorteio ordinário realizado em 30 de Setembro de 1944, conforme ata da Bolsa Oficial de Valores publicada no "Diário Oficial":

Prêmio:

- 1.º — 463.101 - Quinhentos mil Cruzeiros
 2.º — 069.459 - Cinquenta mil Cruzeiros
 3.º — 720.683 - Dez mil Cruzeiros

40 Prêmios de Cr\$ 1.000,00 cada um, sob números:

024933	334104	477270	687495
040777	335810	531933	716683
064130	349470	534583	801266
081979	352557	537930	878920
148835	370249	586904	913698
159460	394673	605778	940801
190540	420801	607340	943856
202659	435616	609703	948248
282177	435620	644085	954418
822510	442642	655400	983837

Os portadores das apólices acima poderão receber os prêmios no "guichet" de qualquer Banco desta Capital ou do Interior do Estado.

O próximo sorteio, ordinário das Apólices Populares será realizado no dia 30 de Set. de 1944, com a distribuição de Cr\$ 600.000,00 (seiscentos mil cruzeiros) em prêmios, sendo o 1.º de Cr\$ 500.000,00, o 2.º de 50.000,00, o 3.º de Cr\$ 10.000,00 e mais 40 prêmios de Cr\$ 1.000,00 cada um.

Banco do Estado de São Paulo S/A

MATRIZ:

São Paulo: Rua 15 de Novembro, 251
 Caixa Postal, 789

Endereço telegráfico: BANESPA

AGÊNCIAS:

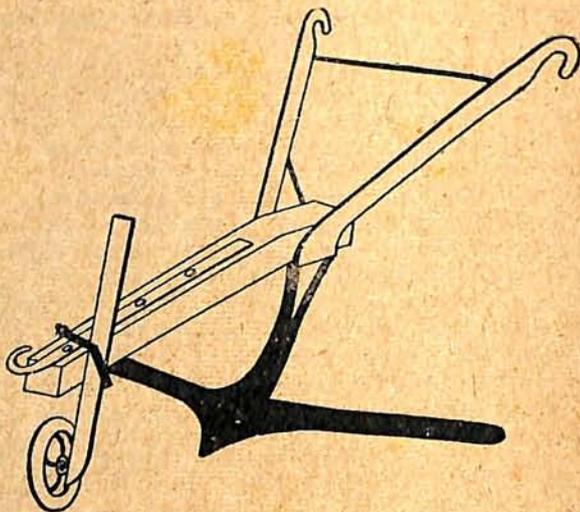
Amparo — Araçatuba — Atibaia — Avaré — Barretos — Batatais — Baurú — Botucatu — Braz (Capital) — Caçapava — Campinas — Campo Grande (Mato Grosso) — Catanduva — Franca — Itatinga — Itapetininga — Jaboticabal — Jaú — Jundiaí — Limeira — Marília — Mirassol — Novo Horizonte — Olímpia — Ourinhos — Palmital — Pirajuí — Pirassununga — Pres. Prudente — Quatá — Ribeirão Preto — Rio Preto — Santo Anastácio — São Carlos — São Joaquim — S. José do Rio Pardo — Santos — Tanabi — Tupan.

Depósitos — Empréstimos — Câmbio — Cobranças — Transferências — Títulos — As melhores taxas — As melhores condições — Serviço rápido e eficiente.

ser levadas em grande consideração, sendo mesmo comumente dito que um ano de sementeira de pragas correspondem a sete anos de infestação. Toda precaução deve ser tomada quanto à qualidade de semente empregada para plantio, que deve ser livre de impurezas, e uma constante vigilância exercida sobre a pastagem afim de se poder eliminar prontamente os primeiros pontos de infestação.

Estabelecidas as hervas daninhas numa pastagem, poderemos lançar mão dos seguintes processos de erradicação:

a) **limpeza da pastagem por operações de corte** — o corte elimina a parte aérea da planta e se feito em época apropriada, e para algumas espécies, é efetivo nos seus resultados. Evidentemente a época do corte deve ser antes da produção de sementes afim de se evitar que as plantas se reproduzam por esse meio. Do contrário, o corte produziria apenas resultados transitórios, pois as sementes que caíram ao sólo viriam, no ano seguinte, aumentar ainda mais a infestação. Afim de evitar-se ou diminuir-se a possibilidade de rebrotação das plantas cortadas, a operação de corte deve ser feita numa ocasião em que as reservas alimentícias das raízes sejam tão pequenas que não permitam uma rebrotação vigorosa. Em geral, isto se dá quando as plantas se encontram em início de florescimento, ocasião em que todas as suas reservas foram mobilizadas para a produção de sementes. Pelos mesmos motivos é aconselhável que o corte seja feito profundamente, se possível a dez ou quinze centímetros abaixo do nível do sólo, expondo, desta forma, parte das raízes à luz e sol. Para isso utilizam-se o enxadão, a enxada, ou ainda melhor um "planet" adaptado a esta nova função pela mudança de suas enxadinhas por uma grande enxada, como mostra a figura 1. O emprego



deste eliminador de pragas só é possível em áreas intensamente infestadas ou antes da formação da pastagem, no preparo do sólo. Nestas condições executa um serviço rápido e perfeito. Em pastagens limpas e livres de tocos pôde-se utilizar com vantagem, para corte das pragas, a segadeira, cujo trabalho

é bastante rápido. Do contrário, uma boa limpeza à foice ou enxadão deve ser executada.

Na maioria das nossas condições, no mínimo duas limpezas por ano são necessárias para as pastagens razoavelmente infestadas. Uma se fará em Dezembro-Janeiro, de acordo com o desenvolvimento das plantas estranhas, e outra em Fevereiro-Março. Quando bem executadas, essas limpezas serão suficientes, sendo apenas necessário uma vistoria de tempos em tempos para eliminar os primeiros focos de infestação.

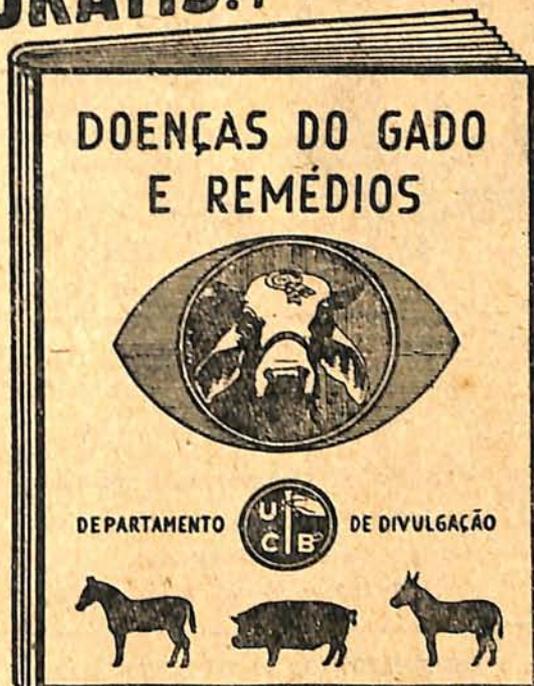
Como medida auxiliar ao corte deve-se dar um descanso à pastagem, por pequeno que seja, afim de que as forrageiras creçam livremente tomando conta do terreno e pela sua sombra impedir a rebrotação das plantas cortadas ou germinação das sementes porventura existentes no sólo.

b) **queima** — a queima das pastagens é um dos métodos cujos resultados são os mais contraditórios. Em algumas regiões pôde dar resultados excelentes no controle a pragas, principalmente quando medidas auxiliares especiais são postas em prática. Todavia seu emprego parece desaconselhável pelas suas influências nefastas sob outros pontos de vista, agravando-se a situação quando o seu emprego entra na rotina dos trabalhos agrícolas. Além do mais, a queima das pastagens, em época favorável à erradicação das pragas é impraticável devido à suculência da vegetação, chuvas e umidade do ar, geralmente existentes no verão. Desta forma a queima produziria resultados na eliminação da parte aérea da planta sendo seus efeitos sobre as sementes que caíram ao sólo muito discutíveis.

c) **controle do pastoreio e pastoreio por ovinos e caprinos** — o controle do pastoreio é mais uma medida preventiva, sendo seus resultados, após o estabelecimento das pragas na pastagem, muito lentos e somente eficiente quando aplicado como medida auxiliar. É sabido que em pastagens bem formadas, vigorosas e bem pastoreadas o aparecimento de pragas torna-se mais difícil, pois as plantas novas providas de sementes não encontram ambiente propício ao seu desenvolvimento. Uma vez, porém, enfraquecidas as forrageiras por um pastoreio mal conduzido, as novas plantas de pragas encontrando pouca concorrência por parte das forrageiras crescem e proliferam satisfatoriamente. O pastoreio em rotação e o protelado, sendo conduzidos a um fortalecimento das forrageiras e, principalmente quando auxiliado por uma limpeza da pastagem, favorece a erradicação das pragas, aumentando a competição entre estas e as forrageiras.

A espécie animal também exerce certa influência no despraguejamento das pastagens. A experiência tem demonstrado que os carneiros e cabritos são excelentes comedores de certos arbustos que infestam as pastagens de bovinos e que por eles são regeitados, tais como o picão, a guaxuma, brotos de árvores diversas, etc. É, pois, de toda a conveniência pastorear tais pastagens com diversas espécies animais, incluindo-se principalmente os caprinos.

GRATIS! peça este livro



ENVIE UM CRUZEIRO EM SÊLOS PARA O PORTE POSTAL
UZINAS QUÍMICAS BRASILEIRAS LTDA
C/POSTAL, 74 JABOTICABAL EST. S. PAULO

d) **fertilização** — A fertilização das pastagens contribue indiretamente, da mesma forma que o controle do pastoreio, para a erradicação das pragas, desde que, revigorando as forrageiras dá às mesmas melhores condições de desenvolvimento e, portanto, ambiente para que elas sobrepujem as plantas estranhas.

e) **inundação** — o processo de inundação é pouco aplicável a pastagens sendo, contudo, de valor para algumas regiões onde capineiras e mesmo alguns pastos são estabelecidos em varzeas facilmente inundáveis. Para este processo ser eficiente, a água de inundação deve cobrir completamente as plantas por um período relativamente grande (30 dias mais ou menos).

f) **pulverização com herbicidas** — é talvez o processo mais eficiente mas devido ao seu elevado custo torna-se inaplicável nas nossas condições.

Resumindo, diremos apenas que, embora com gastos aparentemente excessivos, a erradicação das plantas infestantes indesejáveis às pastagens deve ser tentada, se uma razoável capacidade de pastoreio é desejada. Além disso, o perigo que as ervas daninhas apresentam sob o ponto de vista da possibilidade de envenenamento do gado, que delas se alimentam, é muito maior que à primeira vista possa parecer, transformando, por vezes, regiões pastoris extensas e de grandes possibilidades econômicas em campos inaproveitáveis.



Na alimentação
perfeita

dos animais,
use a econô-
mica forragem
concentrada

MISTURA PROTAICA
IDEAL

Lic. Di. A. - 553

CONTRA A SAUVA

use os esplendidos formicidas

INGREDIENTE ÇOTUBA

(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

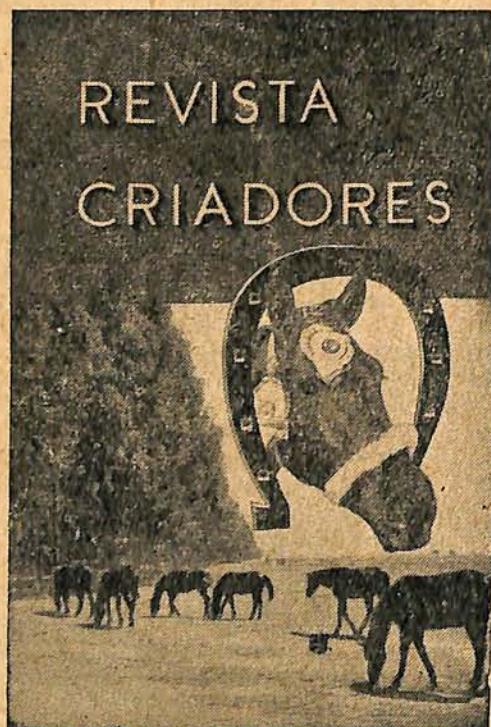
Telefones: 2-1221 e 2-8689

Consumo do leite (Conclusão da pag. 30)

tido crianças na Capital Paulista. E, observando-se as condições de trabalho de diversas usinas, verificam-se as várias fontes de contaminação do leite posteriormente à pasteurização (principalmente pela falta de capsulas metálicas para fecho dos frascos), estando aí uma das muitas causas da qualidade inferior do leite. E assim, si os usineiros não procurarem melhorar as condições técnicas de seus estabelecimentos, não quanto à suntuosidade de prédios e de instalações (que é coisa que o leite bom dispensa, pois isso não tem a mínima importância em sua composição química, sua carga bacteriana, ou sua qualidade), e sim, quanto à higiene das peças e à qualidade da matéria prima, toda a estrutura em que se baseia a indústria do leite pasteurizado pôde ruir, pois, não faltam dispositivos legais que facultem plena condenação de diversos procedimentos que, pelas condições atuais de normalidade, são tolerados, e que podem crear ambiente de descrédito ao produto, o qual poderá, em breve, ser destinado sómente a fins industriais (fabricação de laticínios), mórmente o que tiver longo transporte.

Verifica-se ser o leite o produto de mais difícil produção, de embalagem e transporte caros, e, de conservação fragílissima, e assim, pretender resolver os inúmeros problemas que cercam este alimento desde a origem até o consumo é tarefa que a bem poucos pôde interessar.

NOSSA CAPA



Muito já se tem escrito sobre a importância da criação de equinos para a vida de um paiz e, muito especialmente, para a defesa de sua integridade moral e territorial. A atual conflagração que convulsiona o mundo veio reafirmar a importância assumida pela criação de equinos na guerra chamada mecanizada, porque não obstante a máquina ser largamente empregada, não conseguiu, em todos os setores e momentos, substituir a força viva de tração. O cavalo, nas guerras antigas como nas atuais, é insubstituível e seu trabalho não pôde totalmente ser suprido pela máquina, maximé quando o terreno de operações, por acidentes geográficos ou outros, impede a movimentação das máquinas bélicas.

Por outro lado, as arremetidas de cavalaria, ainda no início desta guerra, foram utilizadas com êxito e seus resultados serviram de tema a interessante conferência realizada por uma alta patente militar da Republica Argentina, argumentando desse modo, que a defesa de um paiz exige, a despeito da mecanização dos exércitos, boa orientação na criação de equinos para fins militares.

Prestando singela homenagem ao criador nacional de equinos, "Nossa Capa" reproduz, neste número, alguns animais puro sangue inglez de criação do dr. J. C. Peixoto de Castro, proprietário do Haras Mondezir, em Lorena, no Estado de S. Paulo.

Postes de concreto armado para cercas

LAERCIO OSSE - Agrônomo

As madeiras, mesmo as de qualidade inferior, são atualmente preciosas, pois não há que chegue para satisfazer as necessidades de lenha e carvão.

Quem as possui em capoeiras, capoeirões, matas naturais ou artificiais, sente-se mais tentado pelos preços que oferecem por elas, que por empregá-las em obras da fazenda.

Tal é o caso dos postes para cercas.

Ultimamente muitos fazendeiros têm exposto suas dúvidas sobre este ponto: — Valerá a pena cortar madeira para cercas, ou será melhor vendê-la? Neste último caso, usando-se postes de concreto armado em substituição, haverá vantagem?

Não se trata dum problema simples, pois dar uma solução geral não é possível.

Cada situação, cada caso particular, constitui um problema especial, o qual requer uma solução também especial.

Há, no entanto, um método geral para solucionar a questão.

Dois dados são necessários: 1.º — Em quanto ficará um poste de madeira? 2.º — Em quanto ficará um poste de concreto armado?

Sabendo-se quanto é oferecido pela madeira que se tem poder-se-á, facilmente, calcular em quanto ficarão os postes necessários, sem nos esquecermos de levar em conta as despesas com o corte, desbaste e transporte até o lugar do assentamento. Seja M este preço.

O preço dos postes de concreto armado poderá ser também facilmente calculado, pois resultará da soma dos preços de:

- a) material: - cimento, areia e brita; ferro e arame; táboas para fôrmas; pregos;
- b) mão de obra: - preparo das armaduras; preparo das fôrmas; moldagem e acabamento;
- c) transporte: dos materiais para o lugar da mol-

dagem; dos postes para o lugar do assentamento.

Seja C este preço. Poder-se-á, também, comprar os postes prontos dum fabricante.

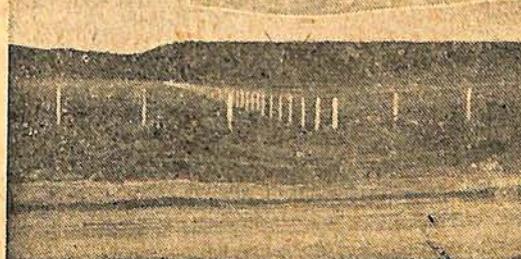
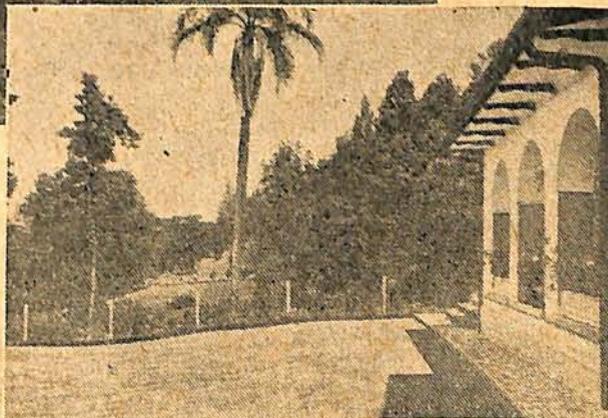
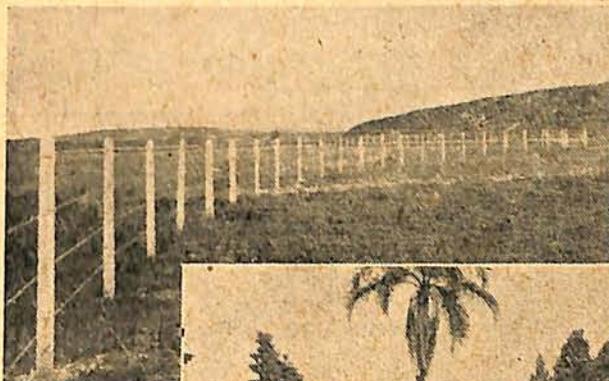
Os dois valores, M e C, variarão com época e lugar. Nem sempre um poste de concreto armado ficará mais caro que um de madeira, e vice-versa.

Mas a decisão não deverá ser tomada à vista apenas dos preços acima. Há outros fatores que deverão ser levados em conta, os quais são de grande importância. São eles: aspecto, durabilidade, obtenção e conservação.

Aspecto — Neste particular os postes de concreto levam enorme vantagem sobre os de madeira, pois mesmo que estes últimos sejam lavrados (madeira es-

quadrejada), jamais chegarão a apresentar o mesmo aspecto dos primeiros. E' interessante notar que no caso de se mandar trabalhar a madeira, com o intuito de dar melhor aparência aos postes, eles ficarão mais caros sem se tornarem mais duráveis. No caso do concreto não há necessidade dum acréscimo no preço de produção, pois pelos processos ordinários de moldagem se chega a obter postes de belo aspecto que, comparados com as toscas lascas de uso corrente, poderão ser qualificados até de graciosos, conforme se poderá ver nas fotografias abaixo.

E' bem verdade que o aspecto não constitui por si só uma função econômica dos postes, mas sendo possível preferir entre uma lasca



Alguns aspectos de cercas de postes de concreto no Brasil. (Clichê Bol. Inf. n.º 36 — Associação Brasil. Cimento Portland).

feia e torta e um belo prumo delgado e elegante, todo mundo preferirá o último.

Durabilidade — Não é exagero afirmar que os postes de concreto armado, quando feitos com bom material e boa técnica, têm duração praticamente eterna. Eles não suportam apenas choques violentos, mas tal choque raramente seria suportado por um poste de madeira (não pensamos em um poste de madeira com dimensões avantajadas, pois estamos supondo uma situação na qual se está procurando economizar madeira).

Quanto mais durável um material, menor será sua amortização anual. Isto deverá ser levado em conta, pois há uma notável diferença entre a duração da madeira e a do concreto. Não há entre nós, ou se há não chegou ao nosso conhecimento, um estudo referente à durabilidade dos postes de cercas. J. C. Wooley, no entanto, cita em seu trabalho "Farm buildings" (1936, Columbia, Missouri), dados sobre a durabilidade dos postes de cercas, abrangendo

várias madeiras ao natural ou tratadas por processos especiais de conservação. As melhores delas chegaram a dar 18 anos de serviço sem apresentarem alterações, e a durabilidade cresceu, em certos casos, conforme o tratamento a que fôra submetida a madeira. Não há praticamente vantagem por duas razões: 1.a — Se a madeira durou tanto sem tratamento, foi por ser boa; boas madeiras poderiam dar mais lucro sendo vendidas; 2.a — Se a durabilidade foi grande e a madeira não era tão boa, foi consequência dum tratamento especial e, neste caso, havendo um acréscimo de despesa, será de toda vantagem computá-lo no preço final.

Em resumo, parece-nos que todas as vantagens ficam do lado dos postes de concreto armado, no que toca à durabilidade, preço por preço, depois de se levar em conta a amortização anual e as despesas com processos especiais de tratamento para conservação.

Mas não fica só por aqui esta questão. Os postes de

madeira contam com um inimigo terrível que os pode inutilizar da noite para o dia: o fogo. Na época das secas as pastagens são vítimas constantes de fogos, e as cercas vão por terra com seus postes devorados pelas chamas. Mesmo sem ser em tal situação, nas zonas onde a madeira para lenha é rara ou onde as matas são protegidas dos devassadores, há quem costume se servir das lascas das cercas para acender seu fogo. Os postes de concreto põem os proprietários rurais ao abrigo destes acidentes e contrariedades.

Obtenção — Os processos para obtenção dos postes de madeira e dos de concreto armado são bem diversos.

Os primeiros são obtidos com grande facilidade nas nossas fazendas, pois o nosso operário rural, por uma questão de tradição, passada de pais a filhos através de gerações, é sempre um homem razoavelmente capacitado para esse mistério, sem necessidade duma preparação especializada.

Os postes de concreto armado, ao contrário do que

Plantas para construções rurais

Plantas	Cr\$
Cocho coberto para dar sal ao gado	10,00
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 lbs. de leite diários) resfriamento e enlatamento (200 e 500 lbs. diários) e resfriamento e engarrafamento (200 e 500 lbs.).

Para pedidos e maiores informações:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

RUA SENADOR FEIJO, 30

SÃO PAULO

se supõe correntemente, não são de obtenção difícil, embora tal trabalho seja pouco conhecido na grande maioria das nossas fazendas.

Não poderemos, sem correremos o risco de nos alongarmos em demasia, incluir aqui uma descrição completa de como fabricar postes de concreto armado para cercas. Aconselhamos, entretanto, aos senhores fazendeiros que se interessem pelo assunto, que recorram à Associação Brasileira de Cimento Portland (1), a qual editou em seu boletim n. 360 que se pôde desejar de mais prático e detalhado para tal fim. Com aquele boletim nas mãos qualquer carpinteiro e pedreiro medianamente hábeis poderão fabricar os postes.

Conservação — Os postes de madeira são de conservação difícil e relativamente cara, pois a madeira é um material: a) altamente inflamável; b) facilmente atacável por certos insetos conhecidos como brocas, cupins, etc.

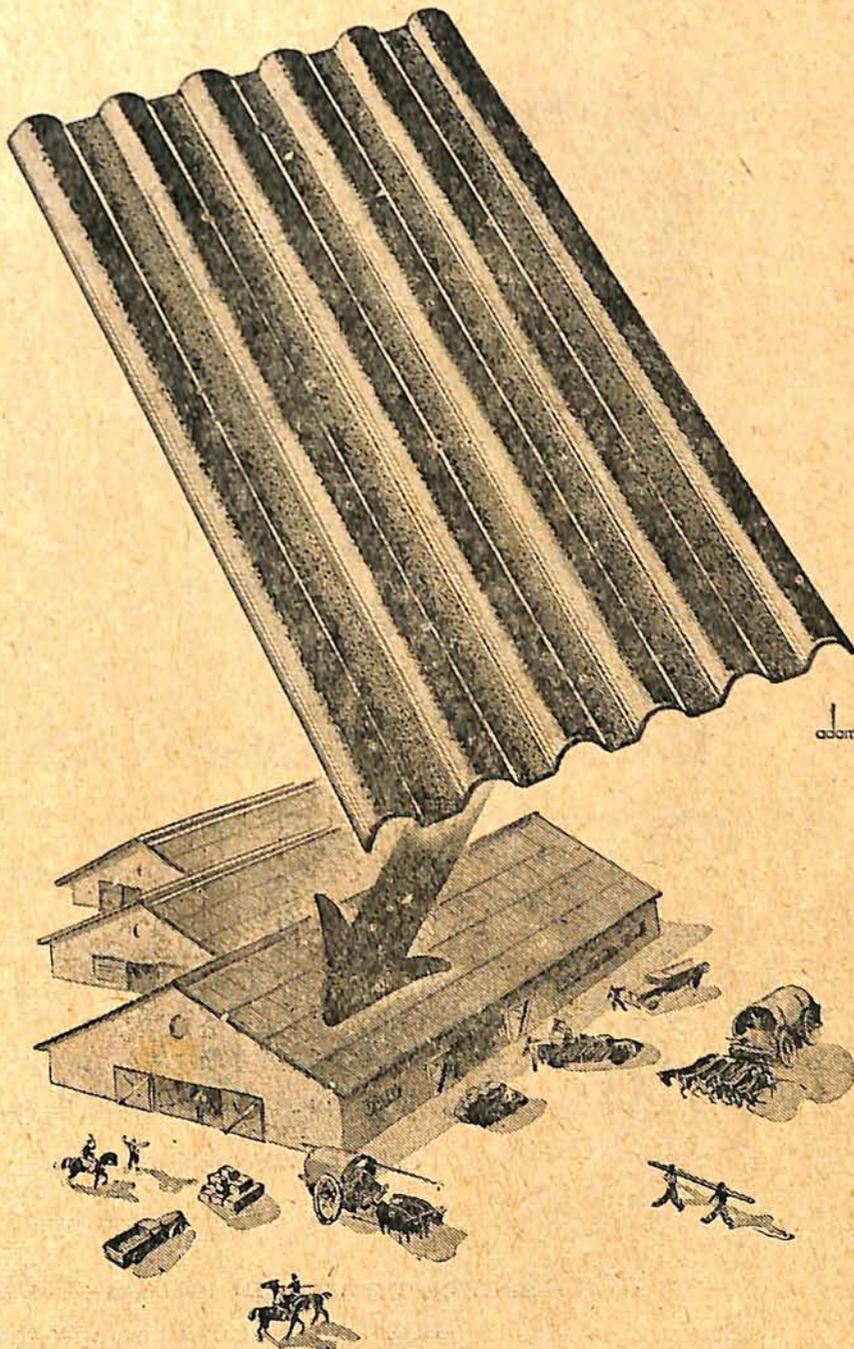
O concreto não é inflamável nem atacado por fungos ou insetos, o que permite evitar substituições repetidas, pinturas frequentes e tratamentos especiais para conservação. Isto os torna mais vantajosos. Aliás, relativamente à conservação, nem os postes de ferro competem com vantagem com os de concreto, pois estes não são atacados pela ferrugem, o que permite dispensar pinturas protetoras.

Devemos ainda lembrar o seguinte: qualquer obra simples em concreto, como é o caso da fabricação de postes para cercas, irá familiarizando o homem do campo a trabalhar com esse material. Isto é de grande alcance futuro, pois há certas partes das construções rurais que deverão, com o correr dos tempos, por motivos de ordem econômica e higiênica, ser feitas com concreto em lugar de o serem com madeira e outros materiais.

(1) Rua Barão de Itapetininga, 88, 8.º and. — São Paulo.

ONDALIT

O TELHADO MODERNO



SIGNIFICA ECONOMIA

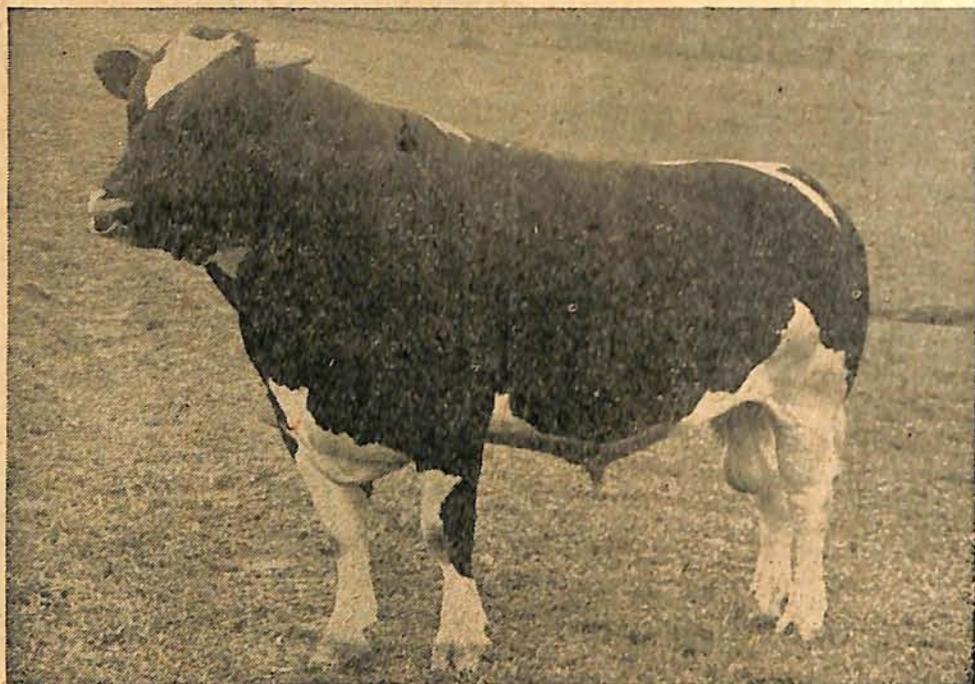
- 1 — em madeira, porque a armação só sustenta 4 1/4 quilos por m².
- 2 — em transporte, porque um caminhão carrega facilmente milhares de metros quadrados.
- 3 — porque não necessita de mão de obra especializada.

Mais informações com os distribuidores em S. Paulo:

ALMEIDA SILVA & CIA.	COMPANHIA MC HARDY
Rua Brigadeiro Tobias, 502	Rua Florencio de Abreu, 485
COFERMAT S/A.	WILSON, SONS & CIA. LTDA.
Rua Florencio de Abreu, 77	Rua Barão de Paranapiacaba, 64

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

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

CONSUMO DE LEITE

PROBLEMA
PECUÁRIO E
SANITÁRIO

José Assis Ribeiro

Med. Vet. - D. I. P. O. A.

Para bem se aquilatar da importância de uma coisa, deve-se avaliá-la mais pelas consequências da sua falta que pelos efeitos da sua presença, e assim, aplicando-se ao leite, no momento, esta observação da sabedoria popular, verifica-se a relevância deste alimento na manutenção das condições de saúde da população em geral, e das crianças, em particular.

Atualmente, nossas três grandes capitais — Rio, S. Paulo e Belo Horizonte, assim como a maioria das cidades do hinterland central do Brasil, estão sofrendo a maior crise de leite de consumo, existindo um deficit no abastecimento superior a todos os anteriormente havidos nestes últimos dois lustros. Póde-se calcular estarem faltando, diariamente, 15.000 litros de leite em Belo Horizonte, 50.000 em S. Paulo e 80.000 no Rio! E, para intensificar a situação aflitiva dos responsáveis pelo abastecimento de leite às três capitais acima, observa-se a atuação cada vez mais nítida de duas forças manifestamente em sentido contrário — 1a. — a do aumento intensivo da população nestas três cidades, por efeito de um visível exodo para as mesmas, de que resulta aumento no consumo de gêneros alimentícios sem proporcional aumento nos meios de abastecimento, e, 2a. — a da sensível diminuição da produção de leite, no momento, como consequência de uma série de fatores, um dos quais a exacerbação de todas as nossas dificuldades naturais na obtenção deste líquido.

Constituindo as crianças a maior fonte de consumo do leite, por serem elas as que mais dele necessitam como alimento, é com profundo pesar que se vê chegar ao máximo a falta deste líquido justamente neste mês de outubro, em que se comemora, por todo o País a Semana da Criança. E, neste particular, consideramos que nenhuma manifestação seria mais jubilosa aos olhos gulosos da criança que a tendente a lhes facultar quantidade de leite que lhes satisfaça as necessidades. E, infelizmente, nos festejos realizados, parece ninguém se lembrou de lançar o início de uma campanha objetivando grande aumento no volume de leite de abastecimento às nossas cidades, além do mais, para que a infância não mais sofra as restrições em seu consumo. É interessante citar a opinião de Churchill que, respondendo a uma interpelação na Câmara dos Comuns, afirmou: "É oportuno dizer que não existe melhor emprêgo de capital, para nenhum país do mundo, que o da produção de leite para as crianças".

E, além disso, o nosso já não pequeno parque industrial laticinista está também a reclamar volumes de leite cada vez maiores, sendo de se lamentar a existência de tantas fábricas de produtos lácteos quasi paralisadas, por falta de matéria prima, recebendo que estão quantidades de leite inferiores a $1/3$ ou $1/4$ da sua capacidade de industrialização! E assim, aí a falta de leite condensado, de leite em pó, de manteiga, etc. que, com relativa facilidade, embora de modo lisongeiro às nossas iniciativas, está sendo suprida por aquisições feitas no estrangeiro.

Relativamente ao leite de consumo "in natura" dois são os grupos de problemas importantes que o cercam — um, o da produção, de caráter agro-pecuário, e outro, o do consumo, interessando à saúde pública.

PROBLEMAS ATINENTES A PRODUÇÃO

O leite como simples líquido secretado e excretado normalmente pelas glândulas mamárias da fêmea, para nutrição dos filhos, está tanto em composição (quanto às percentagens dos componentes) como em quantidade, na íntima dependência das condições gerais da lactante. Isso, principalmente, porque o úbere funciona como emunctório.

Das funções econômicas zootécnicas, é a produção de leite a de mais alta sensibilidade às condições de ambiente, de alimentação, de trato e de estado de saúde. O leite produzido é reflexo nítido da vida da lactante. Assim, analisando-se a situação em que é mantido nosso gado leiteiro, facilmente evidenciam-se as causas da sua pequena produção, que cada vez se torna menor e mais difícil.

a) Clima — influências mesológicas — a nossa posição geográfica não facilita obtenção de leite em grande volume, economicamente, principalmente pelo clima tropical, em geral, com temperatura muito elevada, e grau de umidade muito baixo. Regiões de clima relativamente úmido e de temperatura amena favorecem à produção, diretamente, por evitar perdas de água do organismo animal, e, indiretamente, porque boas condições de temperatura e de umidade proporcio-

nam copiosas pastagens. E assim, temos zonas que se apresentam aceitáveis para criação do gado leiteiro, nos Estados de S. Paulo, Minas e Rio, observando-se nas regiões serranas a elevação da altitude atenuar a intensidade solar, facultando assim condições climáticas favoráveis. Verifica-se, entretanto, nitidez entre as duas estações principais — a da "sêca" de abril a setembro, e, a das "aguas", de outubro a março. E, pela intensa secagem das pastagens, na primeira, em consequência de que a alimentação do gado é reduzida ao mínimo, a produção de leite diminui de 60 a 70% em seu volume, às vezes mais. Influe, decisivamente para esta grande diminuição de leite a inexistência, na maioria das nossas fazendas, de instalações adequadas para manutenção do gado leiteiro. A época das "aguas", também chamada "verde" coincidindo com o verão, cuja inclemência é diminuída pelas precipitações atmosféricas, é a que apresenta melhores condições, pela grande vegetação das pastagens, tendo assim o gado farta alimentação indispensável à função leiteira. A produção de leite atinge o máximo de dezembro a março. Porém, dadas as chuvas contínuas dessa época, pela inexistência de instalações adequadas, as condições de obtenção e de transporte do leite são geralmente péssimas, havendo grande contaminação, apresentando o produto qualidades mediocres. Sabemos, entretanto, que para as questões de ordem climática não se podem propor medidas a não ser as referentes à escolha de zonas leiteiras em que se adapte gado especializado ao nosso meio, e, à existência de instalações rústicas que facultem obtenção do leite em condições higiénicas. E', portanto, este o primeiro problema a ser resolvido.

b) Terrenos e pastagens — neste particular também nós mantemos em situação deficitária. Em geral, somente terrenos cansados, já empobrecidos por repetidas culturas são os aproveitados para pastagens. E, nem ha conveniência em se destinar terras férteis a esta finalidade, enquanto o rendimento do leite não for reconhecidamente vantajoso. Encontram-se comumente, em S. Paulo e Rio terrenos que ha 2 ou 3 lustros eram cafezais, agora transformados em pastagens. E, diz-se que a terra que já produziu café e trouxe a riqueza ao pai, agora produz leite e traz a pobreza ao filho... E' que sem adubação, sem preparo adequado do sólo e sem escolha de variedades forrageiras próprias, o valor alimentício das pastagens é mínimo, e, mínima

tambem a produção de leite. A queima dos campos concorre para que cada ano a pastagem seja inferior à do ano anterior. E assim, surge o segundo problema importante na produção do leite — o do estudo de meios práticos e econômicos de melhoramento das pastagens, quanto às condições físicas e químicas dos sólos e quanto às variedades forrageiras a serem cultivadas. Observa-se a existência de grande número de fazendeiros que se mantem num constante círculo vicioso — dizem não dispor de bom gado leiteiro, porque não tem boas pastagens, e, por outro lado, não procuram melhorar suas pastagens porque seu gado leiteiro não é bom...

3.º — Alimentação — este é o ponto crucial na produção de leite, pois, todos sabemos que, sem alimentação adequada, por mais fina que seja a raça, não se obterá leite. Além de boas pastagens e ótimas aguadas, suplemento de sal e de concentrados tem de ser empregados. E, nesta sêca, as nossas vacas ficaram sensivelmente desprovidas tanto de sal como de concentrados, aumentando-se a deficiência de alimentação com a falta de pastagens, e, nalguns lugares, mesmo de agua, dada a extensão do período estival, chegando a se observar mortes de vacas leiteiras por inanição. E, dada a penuria da alimentação, muito leite integral apresentava características de produto fraudado, principalmente quanto ao teor de gordura. Assim, agora se apresenta o terceiro problema — o da existência de provimentos de alimentação para a sêca. Neste particular entra grandemente a ação governamental, que, para facultar abastecimento normal de leite aos grandes centros de consumo, tem de facilitar a aquisição e o transporte de sal e de concentrados (tor-tas, farelos, etc.). Além disso, as fazendas produtoras deverão dispor de silos, fenis e de campos próprios, para rotação de pastagens.

4.º — Moléstias e parasitas — esta é a face nitidamente veterinária. A aftosa constitue o maior problema a ser resolvido, quanto à produção de leite. Embora seja moléstia que aos adultos aleija mas não mata (o que não se observa nos bezerros, cuja consequência é sempre letal), a febre aftosa é o maior flagelo do gado bovino, particularmente do leiteiro. E, são justamente as vacas leiteiras as mais sensíveis à aftosa, e, aí está a imensa legião das cocoteiras, nulas quanto à produção de leite, vacas estas que antes do surto de aftosa concorriam com grande volume do pre-

GADO SCHWYS

A Fazenda Santa Cruz, em Itatiba, tem a venda ótimos garrotes Schwys, puro sangue de origem, registrados no Registro Genealógico Schwys do Brasil.

Informações com:

DR. JOSÉ MENDES BORGES

RUA SÃO BENTO, 365 — 1.º ANDAR

—:—

FONE: 2.6479



SOCIL
• **LTDA** •

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: "SOCILIL"

FABRICA: Avenida Santa Marina, 1571 — (Estação Água Branca) — Telef. 5.9229

FILIAL EM UBERABA:

Rua Olegario Maciel, 24 — Telefone, 1138
Caixa Postal N. 100 — Minas Gerais

Resolve em qualquer tempo, mesmo com
a seca, o problema da criação.

Peça informações com qualquer dos seus
inumeros consumidores ou **ATESTADOS**
VERDADEIROS em nosso endereço.



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 METALICAS

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

cioso liquido. Podem se considerar incalculáveis os prejuizos que annualmente os fazendeiros sofrem por efeito da aftosa, não só com a diminuição da quantidade de leite obtida, como pela perda de vacas e bezerras. E, quais as providências efficientes que tem sido tomadas para solução do problema? Cabe somente aos poderes públicos decidir a respeito, proibindo trânsito de gado aftoso nas zonas leiteiras; determinando sequestro e isolamento de animais doentes, e, quando possível, instituir o emprêgo de vacina eficiente. Porém, onde os meios de execução deste plano? Quando se toma conhecimento do pavor que os Estados Unidos tem da febre aftosa e da magestosidade das providências que lá são tomadas para debelar este terrivel mal, fica-se desanimado perante a nossa situação de manifesta penuria, neste particular.

Quanto aos parasitas, os carrapatos (*Boophilus microplus*) figuram em primeiro plano, tal a proliferação deste ixodídeo em nosso meio. Sua evolução, sua vida parasitária, seu papel transmissor de moléstias (piroplasmose), seu efeito maléfico na produção de leite, e, finalmente, sua preferência pelo gado leiteiro de pêlos longos e escuros, estão devidamente estudados. Falta somente a intensificação da campanha de combate ao carrapato, já iniciada com as contribuições que os poderes públicos tem feito nas construções de banheiros carrapaticidas. Entretanto, a solução do problema está ainda bem longe, e, enquanto isso, o carrapato continúa sugando sangue que poderia ser transformado em leite.

5.º — Raças — as nossas condições mesológicas pouco favoráveis à criação de gado leiteiro europeu tem influido para que ainda não esteja zootécnicamente decidida a raça que mais nos convenha. E, dada as variedades de clima, de altitude, de temperatura, etc. apresentadas por diferentes regiões que podem servir à produção de leite, verifica-se não se poder indicar uma raça exclusiva. E, o que se observa comumente em nossas fazendas é uma mistura de raças, apresentando-se as vacas como verdadeiro coquetel de características. Num mesmo animal que possa ter sangue holandês se encontram detalhes do Suíço, cupim do Zebú, pelagem do Simental. . . Isso como consequência da anarquia na formação do nosso rebanho leiteiro, em que cada fazendeiro experimenta diversas raças, para ver, empiricamente, qual a melhor, não chegando a nenhum resultado. E' que a zootecnia clássica considera leiteiras somente as conhecidas raças européas

— Suíça, Holandêsa, Jersey, Guernesey, etc. e suas variedades. São raças formadas para o ambiente europeu, em regime criatório intensivo, onde é dispensavel a rusticidade, justamente a qualidade primacial no gado para as nossas condições. Assim, as raças indianas ou zebuínas — Gir, Nelore, Guzerá, respondendo melhor às imposições do nosso ambiente, tem merecido a preferência da quasi totalidade dos criadores. A introdução do Zebú nos rebanhos leiteiros tem sido justificada tanto no aumento da resistência destes ao nosso meio, como no melhoramento da qualidade do leite, no referente ao maior teor de gordura. O erro, entretanto, está somente em se considerar as raças zebuínas como leiteiras, sabendo-se que estas podem produzir leite mais gordo, porém, não tem elas aptidão para o produzir em grande quantidade, havendo, entretanto, alguns exemplares que fazem exceção.

O fator raça é de valor básico na obtenção de grande volume de leite, e assim, aqui surge um dos problemas que requerem solução mais urgente — o de se determinar, em definitivo, as raças, mais adaptáveis às nossas regiões leiteiras.

6.º — Fatores complementares — Inseminação artificial — este é um ponto de reconhecível influencia na formação de rebanhos leiteiros. Escolhida que esteja a raça mais conveniente para uma determinada região, nesta serão instalados postos de inseminação artificial, de propriedades official ou de particulares. E assim, touro de alta linhagem, podendo desempenhar o papel de 8 ou 10, visto se aproveitar seu semen na fecundação deste número de vacas, ficará resolvido um detalhe importantíssimo principalmente para os pequenos criadores, que, nas condições normais, raramente conseguem fecundar suas vacas por reprodutor de renome.

Excesso da valorização do Zebú — Indiretamente, a valorização excessiva do zebú, verificada ultimamente, contribuiu para desorientar os criadores de gado leiteiro, estimulando em muitos a preferência pelas raças zebuínas. Felizmente, parece a crise estar passando, sendo impressão geral a de já estar saturada a fonte de absorção do zebú, não mais havendo compradores de reprodutores a milhões de cruzeiros. E assim, pela volta à realidade na valorização do gado, a predominância do gado leiteiro nas zonas que lhe sejam próprias está sendo restabelecida.

Valor econômico da produção de leite —

este é um dos pontos que definem o interesse do fazendeiro pela produção de leite. Sem uma vantagem econômica imediata dada por determinado produto, este deixará de ser obtido. E, quanto ao leite, este detalhe se verificou ao máximo, nesta sêca. É que o tabelamento do leite ao produtor (principalmente ao fornecedor de usinas não cooperadas no Estado de Minas, leite destinado à Capital Federal) por preço reconhecidamente baixo, justamente na época da excessiva valorização do zebú, secundada pela escassês de sal e de concentrados (farelo, torta, etc.) e de outras utilidades indispensáveis à manutenção da produção de leite, trouxe o desânimo a quasi todos os produtores, dos quais grande número passou a outras atividades, dando alguns preferência às raças de córte, abandonando o gado leiteiro.

Finalmente, para maior estímulo aos produtores de leite nas épocas em que a obtenção deste alimento não seja economicamente vantajosa, os poderes públicos poderiam isentá-los dos impostos e taxas que incidem sobre as terras, os alimentos e as utilidades necessárias à produção de leite, bem como sobre o beneficiamento, o transporte e a venda do produto, facultando não só maior margem de lucro ao produtor, como leite a preço baixo ao consumidor.

PROBLEMAS NO PONTO DE VISTA SANITÁRIO

Neste particular o leite é considerado em referência ao beneficiamento e ao consumo, analisando-se uma série de detalhes quanto à sua composição química e à sua carga bacteriana, afim de se atestar sua integridade e seu índice de contaminação.

Quanto à integridade, já está estabelecido ser "leite", no ponto de vista de legislação sanitária, o "produto integral da ordenha total". Este detalhe afasta os leites não integrais, isto é, os que tenham perdido parcial ou totalmente um de seus elementos, ou tenham recebido substância estranha (podendo se considerar a água potável substância estranha ao leite integral, embora este tenha 87% de água). Entretanto, dada a facilidade de extração da gordura ao leite (pelo desnate natural ou centrífugo) sem que o produto apresente alterações sensíveis em seus caracteres organoléticos ou analíticos (não referentes ao teor de gordura), a prática do desnate é exercida por quasi todos os usineiros, isso pelo seguinte:

1 — o padrão oficial mínimo de gordura é de 3%; 2 — a maioria do nosso gado leiteiro, por produzir relativamente pequena quantidade de leite, nas condições normais de alimentação apresenta produto com teor butiroso superior a 3%, e, 3 — a legislação federal vigente faculta padronização do leite destinado ao Distrito Federal, nas usinas exportadoras, sendo que, no Estado de S. Paulo é terminantemente proibida esta prática, e, apesar disso, o leite não chega em São com mais de 3% de gordura, e, finalmente, 4 — dado o preço elevado do leite na produção e relativamente baixo no consumo (na opinião dos usineiros) estes são levados a esta prática, afim de aproveitar a gordura extraída na fórmula de creme, empregado na fabricação de manteiga, obtendo maior rendimento econômico.

É sabido que a perda de gordura no leite é relativamente pequena, não havendo prejuízo sensível ao valor alimentício deste tanto em calorias como em riqueza vitamínica. Porém, acontece que ao lado da prática aci-

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 WASHINGTON LUIZ, 98 — SÃO PAULO

Fabricas em:

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

MANTEIGA VIADUTO — sempre a melhor

tavel da padronização (mistura de leite desnatado a leite de alto teor de gordura), ha a condenavel adição de agua, cujo resultado tambem é uma padronização. E, como não ha meios de facil execução que possam coibir esta fraude tão do conhecimento de todos, reside aqui um dos problemas capitais no aspecto sanitário do abastecimento de leite. Si se elevar a percentagem padrão de gordura, os usineiros e os proprietários de gado leiteiro selecionado (para o leite tipo A) reclamam prejuizos porque o gado essencialmente leiteiro produz leite de baixo teor gorduroso, de 3% para menos, e, si se mantiver o padrão atual, a venda do leite padronizado (ou batizado, como querem alguns) continuará, tanto em S. Paulo como no Rio, embora na legislação paulista se proiba venda de leite não integral. E' que quando ha falta de leite, como atualmente, o consumidor não quer saber si o produto que lhe chega às mãos é fraudado ou não. Tendo as características do leite e, resistindo à primeira fervura, pela manhã, logo após o recebimento, e, à segunda, à noite (quando não ha geladeira) para guardar até o dia seguinte, é leite bom e como tal é consumido.

Quanto às contaminações do produto, tem-se de focalisar a série de moléstias transmissíveis ao homem pelo leite, importantes mais no consumo que na produção. Algumas são oriundas do animal produtor, outras do ambiente de manutenção do leite, e, diversas, do pessoal que lida com o produto.

Figura em primeiro lugar a tuberculose bovina, de alta incidência, de preferência, no gado essencialmente leiteiro, sendo que o bacilo tipo bovino tem sido isolado de lesões tuberculosas humanas, particularmente, em crianças. No ponto de vista higienico-social este é um problema capital para o leite de consumo, dada a elevada percentagem (de 4 a 44%) de leite cru contaminado encontrado à venda, em diversas cidades, inclusive S. Paulo, onde se calcula em 30%. E, além da pasteurização nas usinas e da fervura empírica nas cosinhas, qual outra providência tomada para evitar a disseminação da tuberculose pelo leite? A base está na erradicação da tuberculose do gado leiteiro, e, neste sentido pouca coisa se observa.

A brucelose ainda não se tem apresentado revestida de importância no leite de consumo, porém, não pôde ser esquecida, de vez que o germe causador da febre ondulante tem o leite cru como um dos veículos de contaminação à espécie humana.

Representantes da flora coli-aerogênica encontráveis no leite de consumo tem seu papel reconhecido na patogenia de diversas moléstias, comumente como germe de associação, e assim, af o cuidado que se deve ter, neste particular. A legislação sobre o assunto deve determinar o número máximo de presença destes germes, de vez que é quasi impossível sua completa eliminação. Tambem quanto à contagem global de germes no leite de consumo, números máximos devem ser estabelecidos, sendo que o projéto em estudo,

inicialmente para S. Paulo e Rio propõe o seguinte:

Leite tipo A (leite de granja) — pôde conter até 1.000 germes por ml, apresentando ausência de germes do grupo coliforme em 1 ml;

Leite tipo B (dos vaqueiros) — pôde conter até 50.000 germes, no máximo, por ml, com ausência de coliformes em 0.2 ml, e,

Leite tipo C (leite pasteurizado do Interior) — pôde conter até 300.000 germes por ml apresentando ausência de coliformes em 0.1 ml.

Infelizmente, na prática, dadas as dificuldades de controle eficiente da produção e da venda de leite, observância estrita a estes detalhes é quasi impossível.

BENEFICIAMENTO, PASTEURIZAÇÃO E HIGIENIZAÇÃO

Este ponto é importantíssimo, em parte porque já não é pequeno o número dos que vêm desenvolvendo campanha contra a pasteurização do leite nos centros de consumo.

Praticamente se podem considerar como duas as finalidades da pasteurização:

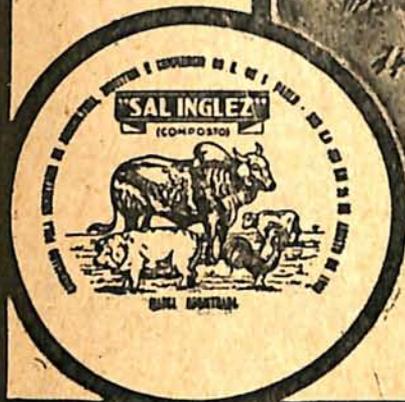
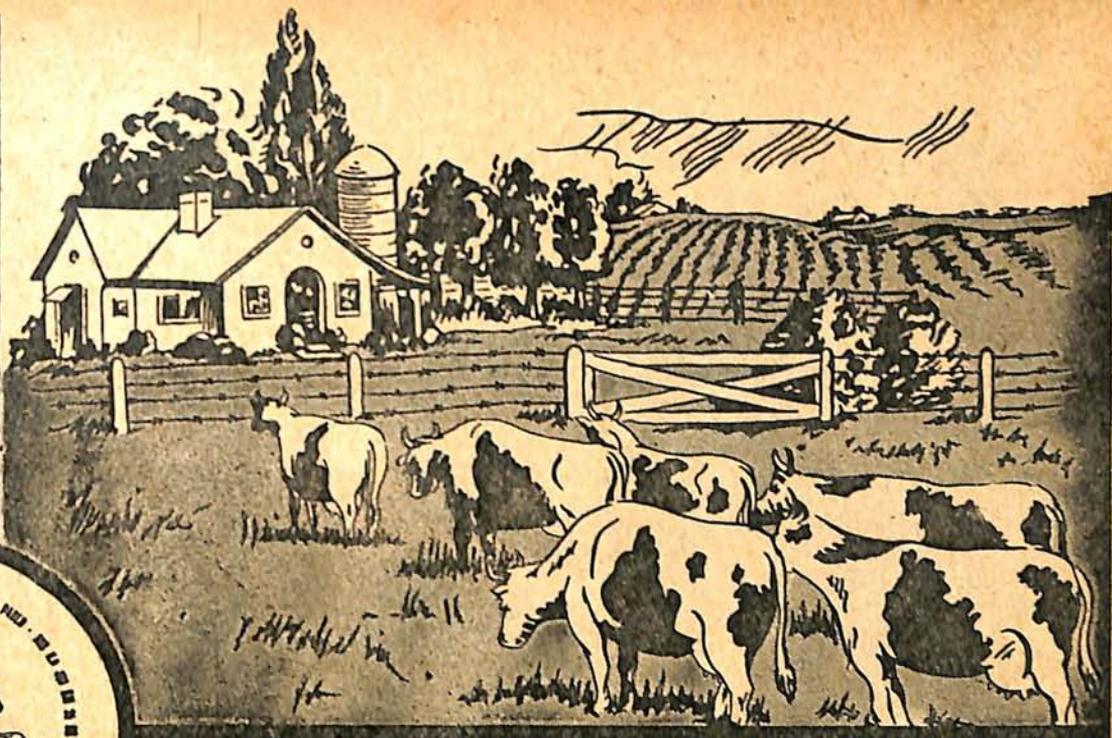
1a. — de ordem industrial — a pasteurização exigindo prévia higienização do leite, e, destruindo até 99.9% (quando eficiente) da carga microbiana, seguindo-se de refrigeração a mais 3 ou mais 5°C, aumenta a vida do leite, facultando longos transportes nas condições impróprias que temos, e permite-lhe conservação por 2 ou 3 dias em ambiente frigorífico, o que facilita regularização na distribuição ao consumo público, e,

2a. — de ordem higiênica — por destruir, até certo ponto, bacterias patogênicas responsáveis por moléstias ao consumidor.

Entretanto, nem todos os leites são pasteurizáveis, sendo que a pasteurização simplesmente conservará as boas qualidades de um leite bom, não emprestando qualidades boas a leites ruins. E, aqui reside um ponto a ser resolvido — os nossos industriais raramente selecionam o leite a ser pasteurizado. Por ocasião das faltas deste produto, todo o leite é pasteurizado, e, em consequência, os próprios são aproveitados, de que resulta a qualidade inferior de muito leite exposto ao consumo, justificando-se assim a campanha que vem tomando vulto contra a pasteurização. Entretanto, reconhecemos que a pasteurização, de preferência, deve ser feita próximo da produção, ou então, o leite do Interior deve ser remetido cru congelado, e não, pré-aquecido e refrigerado. O primeiro tipo é adotado para o Rio, e, o segundo, para São Paulo. O leite não sendo pasteurizado na fonte de produção, só o deve ser em condições próprias, nos centros de consumo, e, a qualidade inferior do leite que tem sido dado à população, principalmente em S. Paulo, explica os motivos da campanha contra a pasteurização, visto que, apesar dela, leites ruins são consumidos, atribuindo-se-lhe a culpa de diversas infecções que tem aco-

(Conclue na pag. 20)

Feche
a
porteira
às
doenças!
USANDO



SAL INGLEZ

(COMPOSTO)

PINTO BUENO & CIA.
RUA AURORA, 89
SAO PAULO
UNICOS
FABRICANTES
DO



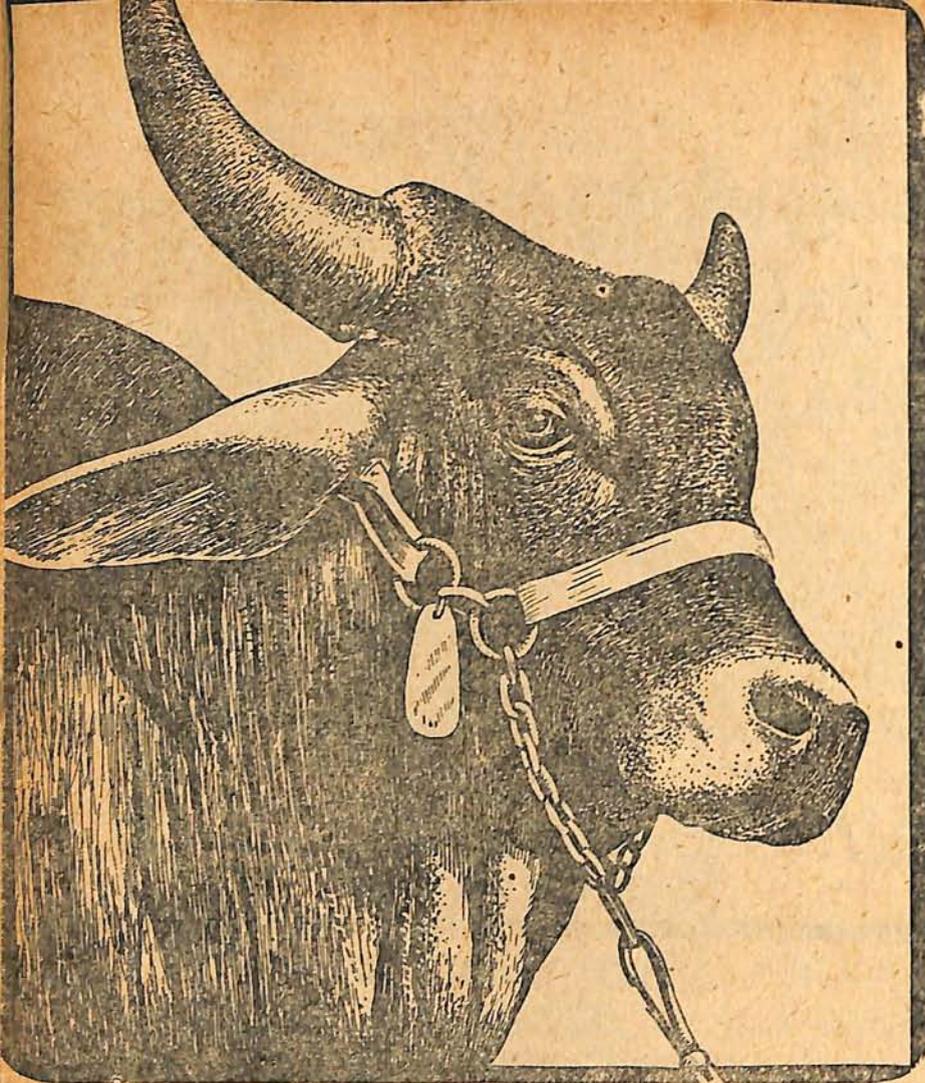
PARA USO VETERINARIO
INDICADO NA ENGORDA DOS ANIMAIS EM
GERAL E COMO TONICO NO TRATAMENTO
ADJUVANTE DO CURSO DOS BEZERROS, DA
BATEDEIRA, DOS LEITÕES, E PREVENTIVO DA
FEBRE AFTOSA — INDICADO NA CURA DO
GARROTILO, EMPACHAMENTO, AGUAMENTO
E DEMAIS MOLESTIAS.

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:

- Porto Alegre:** — João Francisco de Castro — Rua General Auto, 219
- Minas Gerais - Belo Horizonte:** — Secretaria da Agricultura do Estado de Minas Gerais
J. Trajano dos Santos — Avenida Paraopeba, 511
- Baía e Norte do Brasil:** — Westphalen, Bach, Krohn & Cia. — Cx. postal, 47 — Baía
- Rio de Janeiro:** — Olivio Gomes — Rua Teofilo Otoni, 22
Hasenclever & Cia. — Avenida Rio Branco, 69 a 77
- São Paulo:** — Almeida Silva & Cia. — Rua Brigadeiro Tobias, 502
Silva Parada & Cia. — Rua 25 de Janeiro, 263
João Jorge Figueiredo S/A. — Rua Miguel Couto, 8
Drogasil Ltda. — Rua José Bonifácio, 166
Elektroz S/A. — Rua São Bento, 63



DEFENDA
SEU
REBANHO!

•
A PNEUMONIA (Tristeza)
e a
ENTERITE (Diarréia)

Tem agora a
SUA CURA ASSEGURADA
com

Farmotiazol Farmoguanidina

DIRETAMENTE A

FARMOPECUARIA S. A. -
Produtos Veterinarios

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

A venda na FEDERAÇÃO DE CRIADORES — Rua Sen.
Feijó, 30 — S. PAULO.
No Rio Grande — ROBERTO J. MUELLER — Rua
Garibaldi, 298 — PORTO ALEGRE

Regulamento do Controle Leiteiro tipo "Padrão"

A ser executado pelo Serviço de Controle Leiteiro da Federação Paulista de Criadores de Bovinos

O regulamento do Controle Leiteiro tipo "Padrão" pelo qual se regerá o Serviço de Controle Leiteiro da F.P.C.B. é de autoria do Sr. Fidelis Alves Netto, com a colaboração dos Srs. Arnalzo de Camargo, da F.P.C.B., Francisco de Paula Assis e Leovigildo Pacheco Jordão, do Departamento da Produção Animal. Esse regulamento será publicado nos n.ºs de Janeiro e Fevereiro de 1945 e em separatas, as quais serão distribuídas aos Srs. interessados.

FINALIDADES

Art. 1 — O "Controle Leiteiro Padrão" da Federação Paulista de Criadores de Bovinos tem por finalidade:

- a) controlar e registrar a quantidade e o valor butíroso do leite dos rebanhos leiteiros pertencentes aos criadores inscritos no Serviço de Controle Leiteiro (S.C.L.);
- b) registrar a alimentação fornecida aos animais sob controle, com o fim de orientar o arraçamento e determinar o custo de produção do leite;
- c) fornecer os dados referentes à produção das vacas registradas às associações de registro genealógico;
- d) fornecer certificados de produção a fim de orientar os criadores na venda ou aquisição de gado leiteiro, e
- e) proporcionar aos criadores uma base sólida que permita empreender a seleção e o melhoramento dos rebanhos.

DIREÇÃO E ORIENTAÇÃO DO SERVIÇO

Art. 2 — O Serviço de Controle Leiteiro organizado pela Federação Paulista de Criadores de Bovinos, de acordo com o presente regulamento, funcionará sob a direção do Diretor-Gerente, tendo como responsável imediato um funcionário técnico que orientará o pessoal auxiliar.

§ Único — Desde que o presente regulamento seja aprovado pelos órgãos oficiais, conforme o Art. 46, será solicitada a designação de um funcionário técnico do Governo, a fim de, oficialmente, fiscalizar a execução dos serviços e visar os registros e os certificados de produção expedidos.

DA INSCRIÇÃO NO SERVIÇO DE CONTROLE LEITEIRO

Art. 3 — Os criadores que desejarem submeter a controle, animais de sua propriedade, deverão fazer sua inscrição no Serviço de Controle Leiteiro da Federação Paulista de Criadores de Bovinos.

Art. 4 — Poderão ser inscritas no Serviço de Controle Leiteiro, vacas de quaisquer raças, graus de sangue e idades, as quais serão

classificadas, previamente, de acordo com Divisões, Categorias e Classes, como segue:

- a) Divisões:
 - "A" vacas estabuladas ou semi-estabuladas;
 - "B" vacas em regime de campo, com ou sem ração suplementar;
- b) Categorias:
 - "I" vacas submetidas a duas ordenhas;
 - "II" vacas submetidas a três ordenhas;
 - "III" vacas submetidas a quatro ordenhas;
- c) Classes:
 - "1.a" novilhas até 3 (três) anos;
 - "2.a" fêmeas de 3 (três) a 4 (quatro) anos;
 - "3.a" fêmeas de 4 (quatro) a 5 (cinco) anos;
 - "4.a" fêmeas de 5 (cinco) a 6 (seis) anos;
 - "5.a" fêmeas de 6 (seis) a 7 (sete) anos;
 - "6.a" fêmeas de 7 (sete) a 8 (oito) anos, e
 - "7.a" fêmeas de mais de 8 (oito) anos.

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.:

BIASOIRMÃOS

LAMBARY
SUL DE MINAS

ANNUNCIATO DE BIASO & IRMÃOS
FABRICANTES
LAMBARY MARCA INDUSTRIA **ABI** MINAS REGIST. BRASILEIRA

§ Unico — No caso da idade do animal não poder ser determinada através de assentamentos seguros, a mesma será avaliada pela cronometria dentária.

Art. 5 — No ato da inscrição o criador deverá declarar a sua marca de propriedade aposta nos animais e preencher a FOLHA DE INSCRIÇÃO, com os seguintes informes, em relação a cada vaca:

- a) nome e número (quando registrada em Herd-Book);
- b) filiação, com os nomes dos ascendentes (quando registrados);
- c) data do nascimento. Nos casos de dúvida, será citado apenas o ano;
- d) raça ou grau de sangue das mestiças;
- e) quando tratar-se de fêmea adulta, declarar a lactação a ser controlada;
- f) regime de exploração, e
- g) nome da propriedade e localidade em que a mesma se acha situada, citando, ademais, a estação ferroviária mais próxima e as vias de comunicação mais fáceis.

§ 1.º — O criador deverá assinar e datar as respectivas folhas, nas quais declara concordar com as condições estipuladas no presente regulamento.

§ 2.º — As folhas de inscrição serão preenchidas em duas vias e depois de revistas pelo chefe do S.C.L., a primeira via será arquivada e a segunda entregue ao controlador, para proceder a identificação. Feito isto, a segunda via será destruída, depois de assinado na primeira via o dia em que foi procedida a identificação dos animais.

MÉTODO E EXECUÇÃO DO CONTROLE

a) GERAL

Art. 6 — O controle leiteiro e butirométrico será mensal.

Art. 7 — O prazo normal de duração do controle será de 300 dias, contados a partir do 8.º dia após a parição, inclusive. Os casos de lactação inferior ou superior a 300 dias, deverão ser assinalados nos registros; no último caso, os cálculos deverão fornecer, também, a produção referente a 300 dias. Não serão controladas lactações superiores a 365 dias.

Art. 8 — INÍCIO DE LACTAÇÃO — Ao ser feito o primeiro controle de uma vaca, de-

ve ser assinalado, sempre, o dia exato da parição, para efeito de contagem dos dias de lactação.

Art. 9 — FIM DE LACTAÇÃO — O término da lactação de uma vaca, verificado antes de 300 dias, deverá ser assinalado sempre. Quando esse dia não for conhecido, o término será dado como sendo o 15.º dia após o último controle em que a vaca produziu mais de 2 (dois) ks. de leite.

Art. 10 — Em qualquer caso o controle será dado como findo quando as vacas fornecerem menos de 2 (dois) ks. de leite em 24 (vinte e quatro) horas.

Art. 11 — O controle mensal compreende um período de 24 horas, constando de:

- a) ordenha preliminar ou esgotamento prévio;
- b) pesagem do leite e coleta de amostra para dosagem da matéria gorda, de cada ordenha, separadamente, e
- c) registro dos componentes da ração.

Art. 12 — As vacas poderão ser ou não ordenhadas com o bezerro junto, devendo esse fato constar dos assentamentos.

Art. 13 — As visitas do controlador serão feitas de 30 em 30 dias, aproximadamente.

Art. 14 — Quando se tratar de vacas da Divisão "A", deverão constar dos relatórios de cada controle, para fins de estudo e orientação posterior, os componentes da ração fornecida durante 24 horas e seu custo aproximado. Tratando-se de vacas da Divisão "B", deverão ser citadas as principais espécies forrageiras de que são constituídas as pastagens e os componentes das rações suplementares porventura fornecidas.

Art. 15 — Mensalmente, a Federação Paulista de Criadores de Bovinos fará uma comunicação, através da "Revista dos Criadores", sobre o andamento dos serviços referentes ao controle.

Art. 16 — Nos casos de irupção de febre aftosa ou outra moléstia aguda e de fácil disseminação, o criador deverá comunicar o fato, imediatamente ao S.C.L.

b) SISTEMA DE CÁLCULO

Art. 17 — No fim da lactação será calculada a produção total de cada vaca, de acordo com os resultados mensais, sendo considerados:

GADO HOLANDÊS

A Fazenda Santa Cruz, em Itatiba, tem a venda ótimos garrotes Holandês, puro sangue de origem, registrados na Associação Brasileira de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa.

Informações com:

DR. JOSÉ MENDES BORGES

RUA SÃO BENTO, 365 — 1.º ANDAR — FONE, 2-6479

- a) quantidade total de leite;
- b) quantidade total de matéria gorda;
- c) percentagem média da matéria gorda de toda a lactação.

Art. 18 — O cálculo para a obtenção desses valores será procedido da maneira seguinte:

a) **QUANTIDADE TOTAL DE LEITE** — Determina-se, primeiro, a média das quantidades de leite obtidas nos controles mensais. Para esse fim divide-se a soma das quantidades de leite controladas pelo número de controles efetuados e multiplica-se em seguida o resultado pelo número de dias de lactação.

Ex.: a parição de uma vaca X verificou-se em 16-12-1942, e o início da lactação em 24-12-42. Os resultados obtidos nos controles mensais foram os seguintes:

- Q = quantidade total de leite,
- S = soma das quantidades de leite obtidas nos diversos controles,
- n = número de controles efetuados,
- N = número de dias da lactação.

b) **QUANTIDADE TOTAL DE MATERIA GORDA** — A quantidade total de matéria gorda de uma lactação é calculada do mesmo modo que a do leite, dividindo-se a soma das quantidades obtidas em cada dia de controle, pelo número de controles e multiplicando-se o resultado pelo número de dias de lactação.

Para obter-se a quantidade de matéria gorda produzida em CADA DIA DE CONTROLE, mensal, procede-se do seguinte modo: multiplica-se, separadamente, o número correspondente à quantidade de leite pela percentagem

Controles	Data	1.a Ordenha		2.a Ordenha		Produção Total de Leite (ks.)	Produção Total de M. Gorda (%)	Observações
		Leite (ks.)	M.G. (%)	Leite (ks.)	M.G. (%)			
1.º	10- 1-43	10,000	3,2	9,600	3,6	19,600	0,665	Ordenhada com bezerro
2.º	8- 2-43	8,000	3,3	7,900	3,8	15,900	0,564	
3.º	10- 3-43	8,000	3,4	7,500	3,8	15,500	0,557	
4.º	14- 4-43	8,000	3,4	6,500	3,8	14,500	0,519	
5.º	20- 5-43	6,000	3,8	3,700	4,0	9,700	0,376	
6.º	17- 6-43	5,000	3,8	3,400	4,0	8,400	0,326	
7.º	12- 7-43	5,000	3,8	3,800	4,0	8,800	0,342	
8.º	23- 8-43	6,000	3,8	3,000	4,0	9,000	0,348	
9.º	12- 9-43	5,000	3,8	3,100	4,0	8,100	0,314	
10.º	14-10-43	4,000	4,0	2,200	4,5	6,300	0,263	
Soma						115,800	4,274	

Temos: número de controle = 10. Período de lactação = 300 (completados em 19-10-43). O cálculo será feito do seguinte modo: somam-se as produções controladas, o que corresponde a 115,800 ks.; divide-se esse total por 10 (número de controles efetuados) obtendo-se a produção média diária, que vem a ser 11,580 ks. Multiplica-se esse resultado por 300 (dias de lactação) e obtem-se a quantidade total de leite produzido ou seja, 3.474,000 ks.

A quantidade total de leite pôde ser calculada, pois, de acôrdo com a seguinte fórmula:

$$Q = \frac{S}{n} \cdot N, \text{ onde:}$$

de matéria gorda verificada em cada ordenha e somam-se os resultados.

Exemplo: tomamos o primeiro controle do caso anterior, feito em 10-1-43. Temos: 10 ks. de leite com 3,2% de matéria gorda na primeira ordenha e 9,6 ks. de leite com 3,6% de matéria gorda na segunda ordenha; assim:

$$\frac{10 \times 3,2}{100} = 0,320 \text{ ks.}$$

$$\frac{9,6 \times 3,6}{100} = 0,345 \text{ ks.}$$

0,320 + 0,345 = 0,665 ks., o que corresponde à quantidade de matéria gorda produzida



ROLHAS METALICAS (CROWNCORK) S. A.

FABRICA DE ROLHAS METALICAS PARA
VASILHAME DE LEITE, CERVEJAS E AGUAS MINERAIS

SÃO PAULO

RUA CACHOEIRA N.º 1827

FONE: 9-4139

no dia, ou melhor, em 24 horas. Para esse cálculo pôde-se aplicar a seguinte fórmula:

$$Qmg = \frac{L \times \% \text{ M.G.}}{100}, \text{ onde,}$$

Qmg = quantidade de matéria gorda,
L = quantidade de leite,
% M.G. = percentagem de matéria gorda.

Para calcular-se a QUANTIDADE TOTAL DE MATÉRIA GORDA DE UMA LACTAÇÃO, pôde-se aplicar a seguinte fórmula:

$$Qmg = \frac{Smg}{n} \times N, \text{ onde}$$

Qmg = quantidade total de matéria gorda,
Smg = soma das quantidades de matéria gorda verificadas em cada dia de controle,
n = número de dias de controle e
N = número de dias de lactação.

Continuando com o exemplo citado, temos:

$$Qmg = \frac{4,274}{10} \times 300 = 128,220 \text{ ks., quantidade}$$

total de matéria gorda produzida durante toda a lactação.

c) **PERCENTAGEM MÉDIA DE GORDURA DA LACTAÇÃO** — A percentagem média de gordura de toda a lactação será calculada pelos resultados obtidos nos diversos controles. Para isso multiplica-se a quantidade total de matéria gorda da lactação por 100 e divide-se o produto pela quantidade total de leite. Obtem-se assim a percentagem média de gordura para toda a lactação. Pôde-se aplicar a seguinte fórmula:

$$P = \frac{Qmg \times 100}{Ql}, \text{ onde}$$

Qmg = quantidade total de matéria gorda,
P = percentagem de matéria gorda,
Ql = quantidade total de leite.

Aplicando-se a fórmula ao exemplo anterior, temos:

$$P = \frac{128,220 \times 100}{3.474} = 3,69\%, \text{ percentagem}$$

média de gordura para a lactação.

Art. 19 — LACTAÇÕES SUPERIORES A 300 DIAS — As vacas que completarem 300 dias de lactação, em casos normais, não mais serão controladas. Em casos excepcionais, referentes a produções extraordinárias, o controle poderá ser estendido até 365 dias, fazendo-se os cálculos da produção, porém, para 300 e 365 dias separadamente.

c) **CUSTO DE PRODUÇÃO**

Art. 20. — Os dados referentes à alimentação deverão ser registrados para serem oportunamente estudados e determinado o custo de produção.

d) **REGISTRO DOS RESULTADOS**

Art. 21 — FICHAS INDIVIDUAIS — Cada vaca possuirá duas fichas, denominadas: uma

“Ficha de Identificação” e outra, “Ficha Individual”. Na primeira estarão contidos os dados de identificação fornecidos pelo criador e os obtidos pelo controlador. Na segunda serão transcritos os dados referentes aos controles efetuados. Estas fichas serão feitas em duas vias, ficando a 2a. via com o criador.

Art. 22 — RELATÓRIO DE CONTROLE — Durante o serviço, o controlador irá transcrevendo para o “Relatório de Controle” os dados que vai obtendo. A 1a. via será entregue a chefia do S.C.L. e a 2a. via ficará em poder do criador.

Art. 23 — LIVRO DE REGISTRO DA PRODUÇÃO — Os resultados do controle registrados na ficha individual, bem como os dados de identificação, serão transcritos no livro de Registro da Produção, no fim de cada período de lactação. Esse livro terá todas as folhas numeradas, e rubricadas pelo Diretor Gerente da Federação Paulista de Criadores de Bovinos. Os assentamentos relativos a cada lactação, serão feitos pelo próprio chefe do S.C.L. visados pelo Diretor Gerente da F.P.C.B. e autenticado pelo Inspetor Oficial, este último, quando cumprido o art. 46.

Tais assentamentos servirão de base ao fornecimento dos respectivos certificados de produção. A ordem de entrada dos nomes das vacas no Livro de Registro da Produção, obedecerá à de inscrição no S.C.L.

Art. 24 — LIVRO DE MÉRITO — As vacas que registrarem produções de leite e de matéria gorda acima dos mínimos a serem estabelecidos, dentro das respectivas raças, divisões, categorias e classes, serão inscritas no Livro de Mérito.

§ Único — Terão, também, ingresso nesse livro as vacas que atingirem produções de leite e de matéria gorda acima dos mínimos a serem estabelecidos, no conjunto de 6 (seis) lactações controladas.

Art. 25 — CAMPEÃS ANUAIS — A vaca que registrar a maior produção anual será proclamada campeã do Controle Leiteiro da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, para o ano em referência.

Art. 26 — CERTIFICADOS — No fim de cada lactação, por solicitação, por escrito, do proprietário, satisfeitas as exigências do presente regulamento, poderão ser expedidos **CERTIFICADOS DE PRODUÇÃO**, contendo todos os dados de interesse, quais sejam os da produção registrada e de identificação do animal.

§ Único — Os certificados serão assinados pelo chefe do S.C.L. pelo Diretor Gerente da Federação Paulista de Criadores de Bovinos e visados pelo Inspetor Oficial, este último, quando cumprido o art. 46.

Art. 27 — Todos os documentos, tais como, fichas, livros, etc., não poderão ser retirados dos arquivos do S.C.L. sob qualquer alegação.

(Conclue no próximo número)

CICLO DA REFRIGERAÇÃO

Fidelis

Alves

Netto

A refrigeração ocorre quando o líquido amoníaco ou outro gaz refrigerante liquefeito absorve seu calor latente de vaporização de um espaço ou substância isolada, de modo a resfriá-la a uma temperatura abaixo daquele ambiente. O aparelho que aparece na figura, póde servir para a refrigeração da salmoura.

Entretanto, como o amoníaco transformado em vapor é perdido no espaço, no caso da figura , e como a amônia e outros gazes tem valor monetário, devem ser conservados e usados o quanto possível. Isto póde ser obtido com auxílio de um compressor e um condensador. A figura mostra um elementar ciclo de compressão, com as suas cinco partes principais, a saber: compressor, condensador, depósito de líquido, válvula de expansão e evaporador. A direção da corrente do refrigerante é indicada pelas flexas.

As funções principais de cada peça, consistem em:

1. VÁLVULA DE EXPANSÃO OU REDUTORA DE PRESSÃO — O líquido amoníaco do lado de maior pressão (cerca de 150 a 180 lbs. de pressão por polegada quadrada) passa através do orifício da válvula de expansão para o lado de baixa pressão (cerca de 5 a 20 lbs. de pressão por polegada quadrada) do sistema. O ponto de ebulição do líquido é mais baixo quando sob pressão reduzida; a rápida evaporação ocorre com a absorção do calor latente de vaporização das vizinhanças imediatas da serpentina. A maior ou menor passagem de líquido vai determinar n'a maior ou menor produção de frio.

2. SERPENTINAS DE EVAPORAÇÃO OU DE EXPANSÃO — Desde que o efeito de refrigeração ocorre na serpentina de expansão, estas são localizadas onde o resfriamento é desejado, ou seja, nas camaras frias, tanques de salmoura, tanques de agua doce ou resfriadores de ar, dependendo sobretudo do sistema empregado. A serpentina deve ser suficientemente grande para a quantidade de calor a ser estraida, de modo que a diferença de pressão seja a mais alta possível.

3. COMPRESSOR — O compressor é simplesmente uma bomba especial de pistão, aspirante premente. O vapor resultante da evaporação do amoníaco líquido na serpentina de expansão é aspirado através das válvulas de sucção do cilindro do compressor, onde é então comprimido a um volume menor e aquecido em virtude do trabalho mecânico exercido pelo compressor sobre o gaz. O ponto de ebulição é novamente elevado pela pressão elevada, a fim de que o gaz possa ser liquefeito quando resfriado no condensador. A pressão requerida é determinada pela temperatura da agua no resfriamento.

4. CONDENSADOR — O compressor força o gaz através do condensador onde é liquefeito pela remoção do calor pela agua. A agua tem sua temperatura elevada, proporcionalmente ao seu volume. Esta elevação é determinada pelo tipo de condensador e método de evaporação.

5. DEPÓSITO DE LÍQUIDO — O amoníaco liquefeito passa então, por gravidade do condensador ao depósito de líquido ou tanque de armazenamento

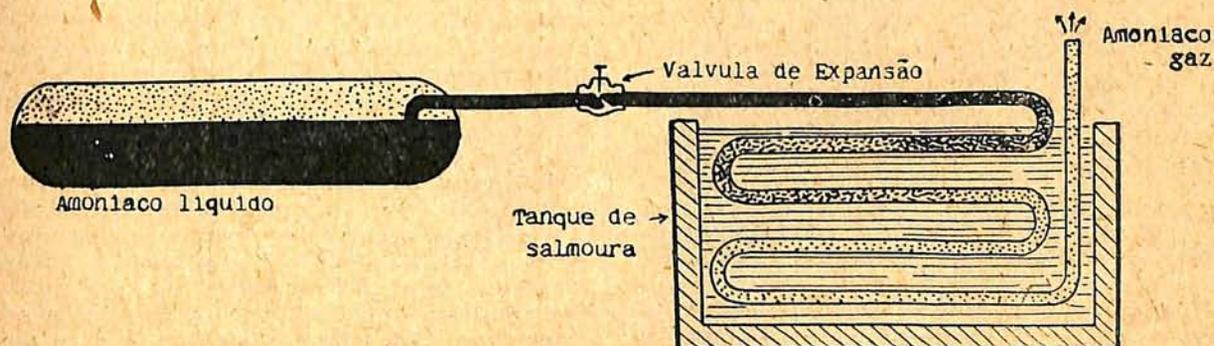
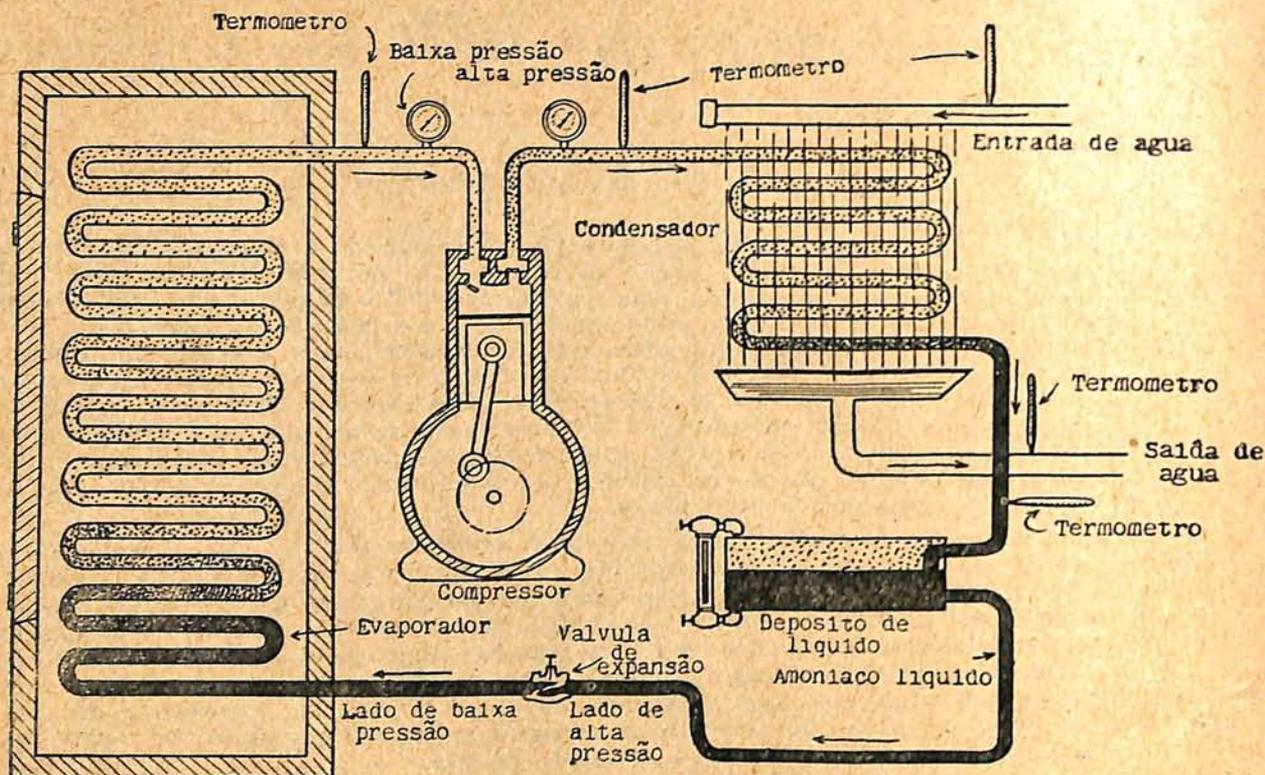


FIG. 106 — Sistema de refrigeração, esquemático, ilustrando a razão de ser de um compressor na recuperação de amoníaco vaporizado na serpentina de evaporação.



Camara fria, tanque de salmoura ou resfriador de leite

FIG. 107 — Ciclo elementar da refrigeração, na compressão. Os termômetros distribuídos nas linhas de amoníaco são de grande valor no sistema de operação.

onde é conservado até ser novamente descarregado através da válvula de expansão e daí o ciclo se repete.

APARELHAMENTO USADO EM LATICÍNIOS

Na indústria de laticínios tem sido usada variado tipo de maquinaria para a produção de frio. Em usinas de beneficiamento de leite, porém, existem certas práticas e tendências mais ou menos comuns. Vejamos separadamente cada peça principal do aparelhamento.

COMPRESSORES — Dois são os tipos mais empregados: de simples ou de duplo efeito. Os de simples efeito tem duas válvulas, de aspiração e de descarga. Os de duplo efeito tem duas válvulas de cada. Os compressores de duplo efeito, embora em uma só peça correspondem de fato a dois compressores distintos. Praticamente, as modernas instalações com capacidade frigorífica abaixo das 50 toneladas, tem compressores de simples efeito. Em instalações, entre 50 e 150 toneladas podem ser encontrados compressores de um ou outro tipo. Os de simples efeito, entretanto, predominam. Os compressores de duplo efeito são mais indicados quando se necessita de máquinas para trabalho contínuo. A tendência, com relação aos compressores de simples efeito, é para máquina de alta velocidade, diretamente ligadas aos motores. Uma sensível vantagem do compressor de simples efeito é a de que o carter póde ser fechado; a gacheta do embo-

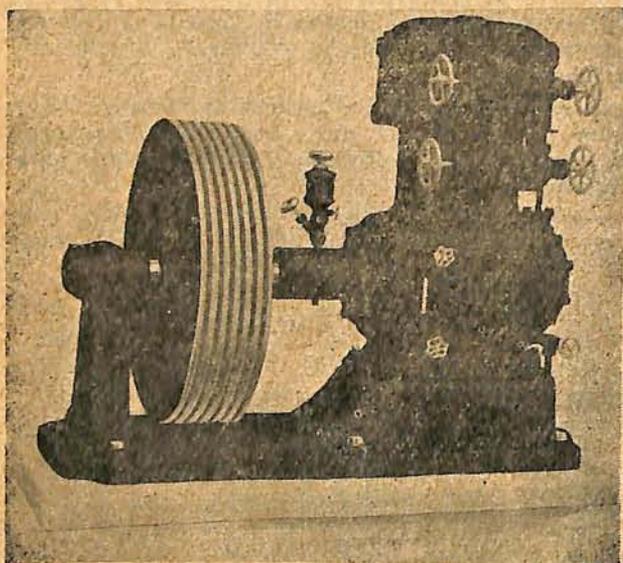


FIG. 108 — Compressor vertical trabalhando inteiramente em banho de óleo. Compressores deste tipo existem com produções desde 4.700 calorías por hora a 10°C na aspiração até 815.000, consumindo desde 2.5 H.P. até 354. (Gentileza de H. C. Ribeiro).

lo e aquela sobreposta ficam portanto expostas unicamente ao contáto com a amoníaco. Esta construção faz a estanque proteção ao redor do eixo, menos importante do que com relação ao compressor horizontal de duplo efeito.

A qualidade do óleo usado nos compressores é muito importante. Ele tem duas funções: lubrificar o pistão e evitar as fugas de gaz. Os fabricantes de compressores especificam o tipo de óleo que melhor se adapta à sua máquina e o óleo adequado que deve ser usado. O óleo do compressor, ao lado das características mencionadas acima, deve ter um elevado ponto de inflamabilidade, pois, não raro é exposto às altas temperaturas.

A força requerida por um compressor corresponde ao dobro de sua capacidade média de refrigeração. Uma máquina de 10 toneladas, por exemplo, requer um motor de 20 H.P.

Outra parte importante nos compressores é representada pelo resfriamento do mesmo, aliás, indispensável nos aparelhos de determinados tipos e capacidades. Esta é feita por meio de circulação de água no lado de fóra dos cilindros.

Os indicadores de pressão e válvulas de segurança completam o aparelhamento indispensável ao controle dos compressores.

CONDENSADORES — Os condensadores usados são de diferentes tipos: tubos simples, tubos duplos, condensadores multi-tubulares e condensadores evaporativos.

Os condensadores denominados como atmosféricos ou tubos simples, são constituídos por simples tubos de aço, soldados em série, dispostos horizontalmente, os quais o gaz comprimido percorre todo o percurso e é resfriado

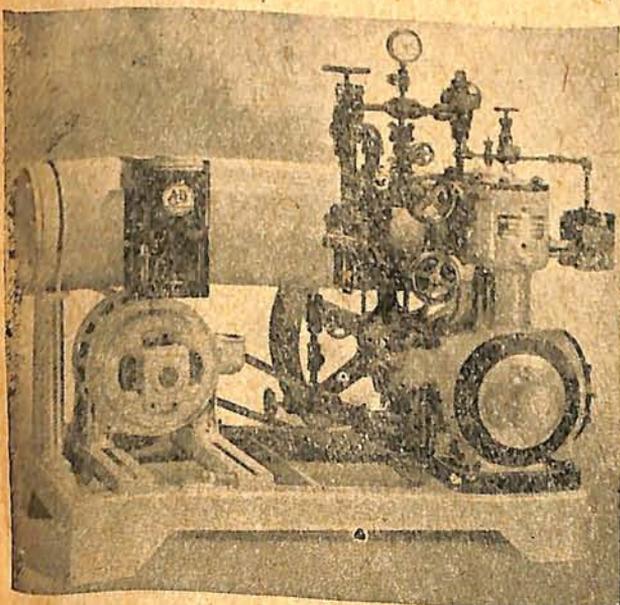
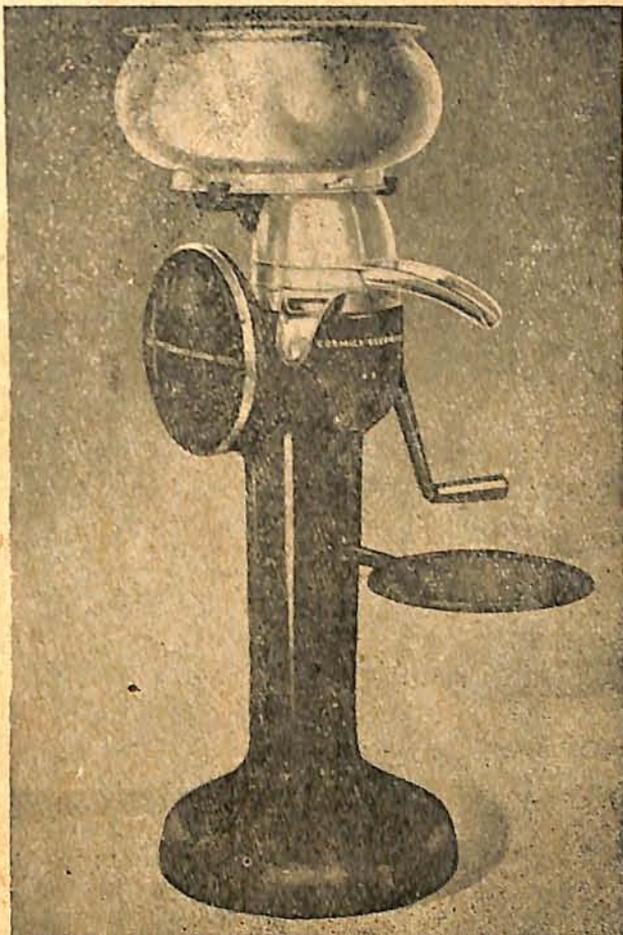


FIG. 109 — Unidade frigorífica, compreendendo compressor vertical, condensador multi-tubular, depósito de líquido e válvula de expansão. (Gentileza da Cia. Fabio Bastos, Com. Ind.).

**JÁ PODEMOS, NOVAMENTE, FORNECER
AS CONHECIDAS
DESNATADEIRAS "INTERNATIONAL"**



Tivemos, durante algum tempo, forçados pelas dificuldades de importação, esgotado o nosso estoque dessas desnatadeiras que, por uma série de atributos, se tornaram preferidas junto à nossa clientela. Fabricada em 4 tamanhos — 227, 340, 454 e 567 lbs. por hora — a "INTERNATIONAL" tem o mecanismo fabricado com material de 1ª. qualidade montado sobre 4 rolamentos de esferas, sendo a sua lubrificação automática caprichosamente estudada.

O seu acionamento póde ser manual, ou por motor diretamente adaptado ao corpo da máquina, ou por transmissão elétrica.

**CIA. FABIO BASTOS
COMÉRCIO E INDÚSTRIA**

Distribuidores:

SÃO PAULO: — Rua Florêncio de Abreu, 367 — Caixa Postal, 2350.

RIO DE JANEIRO: — Rua Visconde de Inhaúma, 95 — Caixa Postal, 2031.

BELO HORIZONTE: — Rua Rio de Janeiro, 368 — Caixa Postal, 570.

por uma película de água que corre no exterior. As extremidades ligam-se uma, à válvula de descarga do compressor e a outra ao depósito de líquido, tendo de permeio, apenas, os separadores de óleo. Este tipo de condensador é bastante comum em nossas instalações.

Os condensadores de tubos duplos, parecem-se com os resfriadores de leite de dupla corrente. O amoníaco é contido no espaço entre o tubo interno e externo e a água corre no tubo interno. É usado o princípio de trocas de calor de contra corrente, a água entra pela base do condensador e o abandona no ponto mais alto enquanto o amoníaco entra por aí e sai pela base. Deste modo, a água mais fria tem contato com o amoníaco mais frio e conseqüentemente é possível resfriá-lo a uma temperatura mais baixa do que em

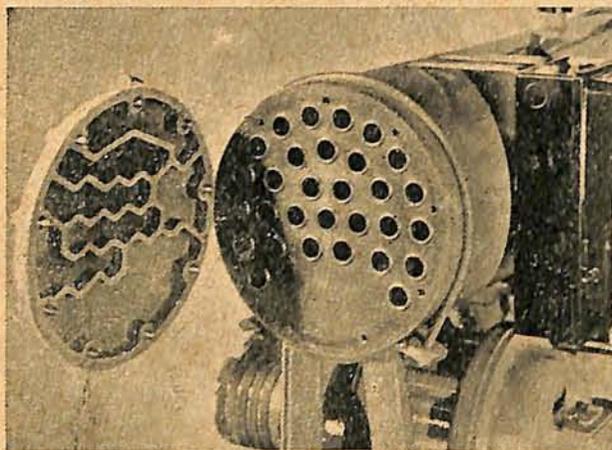


FIG. 110 — Condensador multi-tubular com a tampa afastada para exame. Este tipo de condensador assegura uma rápida renovação de calor do refrigerante, pelo engenhoso sistema de circulação de água. (Gentileza Cia. Fabio Bastos, Com. Ind.).

outros tipos de condensadores. Este tipo de condensador está se tornando raro nas instalações norte-americanas porque é mais caro e apresenta maior dificuldade do que o condensador multi-tubular nas provas de escapamento e serviços de limpeza.

Os condensadores multi-tubulares são hoje muito usados nas instalações norte-americanas. Existem dois tipos, vertical e horizontal. O primeiro consiste em vários tubos soldados em uma parte dilatada e o conjunto fechado por um envoltório externo de aço. A água passa através dos tubos, por gravidade, e o amoníaco é contido no espaço compreendido entre os tubos e o envoltório externo. O princípio de contra-corrente não é usado neste tipo de condensador, pois, a água e amoníaco correm na mesma direção, no entanto, bom resfriamento é obtido.

De acôrdo com Roadhouse e Henderson (1), estes condensadores apresentam as seguintes vantagens: 1) pouco espaço é necessário; 2) os condensadores podem ser instalados dentro ou fóra dos edificios; 3) os tu-

bos podem ser limpos sem precisar parar o compressor; 4) o volume de água circulando através dos tubos pôde ser grandemente aumentado sem apreciável influência do calor de fricção. Este tipo emprega-se comumente nas grandes instalações.

O tipo horizontal é usado nas unidades menores, sendo conhecido como os condensadores multitubulares. Cada unidade consiste em um certo número de tubos reunidos em um envoltório, semelhante ao descrito anteriormente, vertical. As unidades são colocadas em pilhas, uma em cima da outra até formar um condensador completo. A água circula nos tubos e o amoníaco entre os tubos e o envoltório externo. Como no caso do condensador vertical, uma grande área de condensação é obtida em um espaço comparativamente pequeno. Diferentemente do tipo vertical, o compressor deve ser parado para limpeza e não pôde ser localizado muito alto, a menos que se utilize uma bomba adicional para água.

O condensador evaporativo é de construção mais moderna. Consta de uma serpentina de amoníaco, humedecida com água borrifada em jactos ou por gravidade e de um ventilador para acelerar a evaporação da água. Na prática este tipo de condensador requer um décimo da água requerida pelos outros tipos. Se a água é coletada para circular novamente sobre a serpentina, a única água necessária é para substituir aquela perdida pela evaporação.

De um modo geral, para serem eficientes todos os tipos de condensadores precisam ser conservados limpos; qualquer depósito, presença de óleo ou outras sujidades, entopem os tubos e reduzem conseqüentemente o coe-

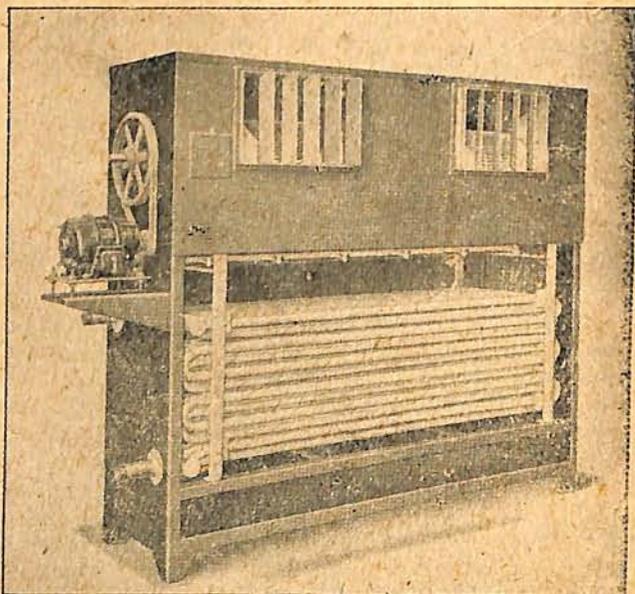


FIG. 111 — Condensador evaporatório. Aparelhos deste tipo são de considerável valor na solução de certos problemas de condensação, onde ha pouca água e em temperatura elevada. (Gentileza de H. C. Ribeiro).

ficiente de transmissibilidade de calor, reduzido assim o rendimento dos conjuntos.

AGUA NECESSÁRIA AOS CONDENSADORES — O sistema de refrigeração absorve calor em baixas temperaturas e o rejeita à água, no condensador, em temperatura mais elevada. Deste modo, todo o calor extraído é eventualmente transferido à água do condensador. Se o calor pudesse ser extraído diretamente pela água, poucas calorias estariam envolvidas, porque a água do condensador do ciclo da refrigeração deve absorver o calor tomado pelo refrigerante nas baixas temperaturas mais o equivalente calor mecânico do compressor.

A quantidade de água usada nos condensadores depende até certo ponto do seu custo e da sua temperatura. Por exemplo: se a água é de preço elevado e é do abastecimento da cidade, pôde ser econômico limitar a corrente através dos condensadores a uns tantos litros por minuto, 8 a 12, a-fim-de obter o efeito de resfriamento máximo de uma dada quantidade de água. Se a água provem de um poço, pôde ser conveniente aumentar o volume de água a uns 15 ou 20 litros por minuto e operar em pressão mais baixa. Se uma torre de recuperação é utilizada, o volume de água pôde ser aumentado até 23 litros por minuto a-fim-de operar a uma pressão razoavelmente baixa com água cuja temperatura é pouco mais elevada do que a do abastecimento da cidade ou proveniente de um poço. Cada instalação, porém, requer uma análise separada do custo relativo a que chega a água para ser usada no condensador.

RESFRIAMENTO DA AGUA USADA NOS CONDENSADORES — Onde a água é de elevado custo e onde o seu escoamento constitue problema, duas são as diretrizes a serem tomadas: ou o uso de condensador evaporativo ou o resfriamento da água e o seu uso imediato e repetido. Se a água fria pôde ser obtida de local mais ou menos profundo e se o seu escoamento não constitue problema, não há vantagem nas diretrizes acima.

Os resfriadores de água são de dois tipos: atmosféricos ou de ar forçado. Os primeiros compreendem a) tanques e b) torres de recuperação. O tipo de tanque é usado nos grandes estabelecimentos onde o espaço é fácil. O resfriamento nos tanques pôde ser natural (por meio de quedas de água) ou artificial (por meio de borrifos, esguichos). Na operação de resfriamento nos tanques a água quente é descarregada dos condensadores a um canto do tanque e a água fria sai do outro lado para os condensadores. Neste sistema a evaporação natural da água é usada para resfriamento.

Os tanques com esguichos podem ser localizados ao nível do chão se o espaço é à vontade ou nos cimos de edifícios. Nos altos de prédios devem ser colocados anteparos para confinar os jatos ao tanque. Neste sistema a água é esguichada no ar e a superfície de evaporação para o resfriamento fica aumentada.

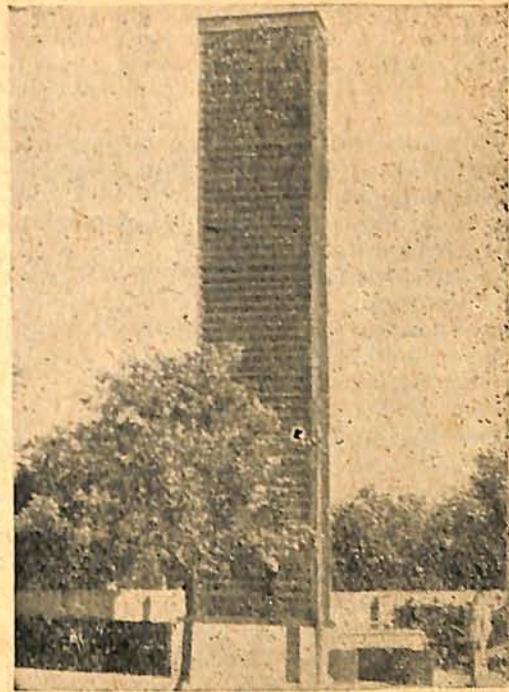


FIG. 112 — Torre de recuperação tipo atmosférico, instalado em Cascavel, Est. São Paulo. (Gentileza de H.C. Ribeiro).

As torres de recuperação são de dois tipos: de jatos ou de coberta. Elas podem ser localizadas no alto de edifícios, de preferência onde o vento possa fustigá-la melhor. É fechada com anteparos de modo a permitir a circulação de ar e confinar a água à torre. Desde que o movimento natural do ar é utilizado na evaporação da água, a velocidade do vento é importante no seu bem sucedido emprêgo. Se a temperatura, com bulbo de termômetro, humedecido é de 22,7 graus C, um eficiente resfriamento na torre pôde ser esperado, até 25,5 e 26 graus C. Onde a velocidade do vento, em certas estações do ano, desce a menos de 7.500 mts. por hora, as torres de recuperação a ar atmosférico geralmente são menos satisfatórias do que o ar forçado. Nas regiões onde a humidade é alta, os condensadores evaporativos podem ser mais uteis nas usinas de laticínios do que as instalações atmosféricas ou de ar forçado.

Nas torres de ar forçado ventiladores puxam ou impelem ar na torre, a-fim-de acelerar a evaporação. Existem dois tipos mais comuns, com travessas ou com jatos. A finalidade das travessas de madeira é aumentar a superfície de evaporação da água. Essas torres podem ser localizadas, também, no alto de edifícios ou em outro local. São inteiramente fechadas e não formam uma neblina no ar, como às vezes acontece com as torres atmosféricas de recuperação. Se colocadas dentro de uma construção, a descarga de ar deve ser feita para o exterior.

A tendência atual nas instalações norte-americanas, para produções entre 10 e 100 toneladas é para o uso de torres de ar forçado.

Notas

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

A. J. Byington

Alves, Azevedo & Cia.

Companhia Fabio Bastos

Gonçalves Salles & Cia.

Usina Dominio

Usina de Lacticínios de Bragança

Usina União de Lacticínios

Fábrica de Lacticínios "Iris"

Fábrica Produtos Alimentícios "Vigor" S/A.

Cooperativa Central de Lacticínios

Lacticínios "Léco"

Usina Bauruense de Lacticínios

Indústria Brasil de Lacticínios — Cachoeira

Usina Sta. Rita — Tatuí

Lacticínios "Santa Marina"

Usina de Lacticínios Rio Preto

Fazenda Amalia — Conde Francisco Matarazzo Jor.

Usina de Lacticínios Rio Pardo — Ribeirão Preto

Usina "Vital" — Itapetininga.

ASSOCIAÇÃO DOS CRIADORES DE COELHOS DO RIO GRANDE DO SUL

Séde: Edifício Marília — R. Riachuelo, 994
Porto Alegre

Junto à Grande Exposição de Gado Leiteiro, realizou-se, em Porto Alegre, a primeira exposição de coelhos, patrocinada pela Secretaria da Agricultura do R.G.S. e inaugurada oficialmente pelo Coronel Ernesto Dorneles, D.D. Interventor Federal, no dia 20 de Setembro de 1944.

Devemos frisar que o recinto tinha um aspecto agradabilíssimo, tanto pela organização artística das coelheiras com letreiros humorísticos, como pela variedade das raças de coelhos.

Grande parte dos espécimens expostos foram vendidos, demonstrando assim o interesse do público pela Cunicultura.

Podemos asseverar que já se pôde contar vitoriosa a novel associação, pois, com apenas dois meses de existência organizou com tanto

brilhantismo a sua primeira Exposição de Coelhos, que mereceu fartos aplausos de todos quantos a visitaram.

A primeira diretoria da A.C.C. que é composta dos seguintes membros:

Presidente: Dr. Raul Bordini — 1.º Vice-Pres.: Ernani Ruschel — 2.º Vice-Pres.: Dr. Salvador Desiderio — 1.º Secretário: Lourival Eloy de Souza — 2.º Secretário: Carlos M. Weis — Tesoureiro: Silvestre Vargas — Conselho Fiscal: Irmão Eduardo, Luis Gaudioso, Luis P. Chaves Barcelos
espera contar com o apoio dos cunicultores sulinos, afim de que lhe seja possível realizar o seu vasto programa. A próxima segunda exposição de coelhos sob o patrocínio do Dr. Ataliba Paz, D.D. Secretário da Agricultura do R.G.S., já está dentro do plano ora elaborado.

SERVIÇO DE CONTROLE LEITEIRO

Durante a 1a. quinzena de Dezembro próximo findo — fase preparatória dos serviços — cuidou-se apenas do contáto com os criadores que apoiam inicialmente o S.C.L. bem como da inscrição dos primeiros animais. Nesses arrolamento, será aceita, também, a inscrição de vacas já em lactação, desde que a mesma tenha sido iniciada em data posterior a 1.º de Novembro de 1944.

A fim de manter os Srs. Criadores interessados ao par do andamento dos serviços, mensalmente faremos uma comunicação através da "Revista dos Criadores" sobre os trabalhos efetuados entre os dias 15 de cada mês.

SERVIÇO DE INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

Conferência do Prof. Henrique Garcia Matta

Em Dezembro último, o conhecido técnico argentino, prof. H. Garcia Matta pronunciou interessante conferência sobre Inseminação Artificial e sobre o que vem sendo feito na Argentina nesse assunto. Sua brilhante conferência foi ilustrada com a exibição de três interessantes filmes, dois sobre a prática da I.A. em ovinos e um terceiro sobre hovinós. Durante a exibição dos filmes S.S. teceu comentários e

OTTO FRENSEL

ESPECIALISTA EM MATERIAL E INSTALAÇÕES PARA LACTICÍNIOS

Propaganda de Leite e Derivados Análises de Leite e Lacticínios.

Rua S. Pedro, 114-1.º andar — Tel. 23-5590 — Caixa Postal 1288 — Telegramas: FRENSEL

R I O D E J A N E I R O

forneceu pormenorizadas explicações sobre detalhes dos mesmos, permitindo desse modo sua melhor compreensão.

Finda a exibição desses trabalhos o ilustre conferencista num gesto que demonstra perfeitamente o quanto é senhor do assunto, dispoz-se a responder às questões em que se achava interessado o auditório, sendo então cumulado de perguntas. Mostrando o instrumental que ora vem sendo usado com sucesso em seu país e do qual nos achamos em grande falta, S. S. completou a série de conhecimentos que contanto brilhantismo transmitiu.

Pela gentileza com que fomos acolhidos e pelos esclarecimentos que nos foram prestados por S. S., às nossas insistentes e intermináveis perguntas, desejamos tornar público os nossos agradecimentos.

F. A. N.

RETIFICANDO

Na tradução do pedigree de "CARNATION SENTINEL", touro da raça Holstein Friesian, que vem sendo utilizado no S. Inseminação Artificial da F.P.C.B., foram omitidas três produções de leite, a saber: 1a.) refere-se a ROSE HILL PERFECTION NANCY, filha de CARNATION ORMSBY PERFECTION, pais de CARNATION SENTINEL. Sua produção de leite, com 3,6% de M. G. foi, em 365 dias, de 11.383,1 ks.;

2a.) refere-se a ROSE HILL PERFECTION SNOWFLAKE, também filha de CARNATION ORMSBY PERFECTION, a qual produziu em 365 dias, 10.685,5 ks. de leite com 3,7% de M. G.;

3a.) refere-se a CARNATION INKA PARTHENA, mãe de CARNATION SENTINEL; sua produção em 365 dias de controle, foi de 12.158,2 ks., com leite de 3,5% de M.G.

Venda mais leite

tratando bem do seu bezerro.

RAÇÕES MANAH

concentradas e equilibradas

B—1: para bezerros novos

F. Cardoso & Cia. Ltda. - Descalvado - C. P.

(resp.: F. Cardoso, eng. agr.)

— à venda na FEDERAÇÃO —

INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL

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

PREÇO POR VACA

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

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 Federação Paulista de Criadores de Bovinos — Rua Senador Feijó, 30 sobreloja. São Paulo.

Comissões - Representações -
Conta Propria

Agro-Pecuária

Irmãos Meirelles & Cia.

REPRESENTANTES DA

"REVISTA DOS CRIADORES"

E FEDERAÇÃO DE CRIADORES.

Rua Dr. Quirino n.º 1278

Salas 4 e 5

Telefone n.º 4914

CAMPINAS

A prática da recria intermediária em avicultura

Henrique F. Raimo

A recria intermediária é praticada em avicultura, tendo por finalidade, proporcionar aos pintos, um período de adaptação entre o primeiro período de criação (30 dias) e a recria propriamente dita, em abrigos-movéis ou abrigos-colônia, dos 2 aos 4 meses de idade.

Portanto, trata-se de uma fase da criação das aves novas, compreendida entre os 30 e 60 dias de idade.

A recria intermediária poderá ser realizada:

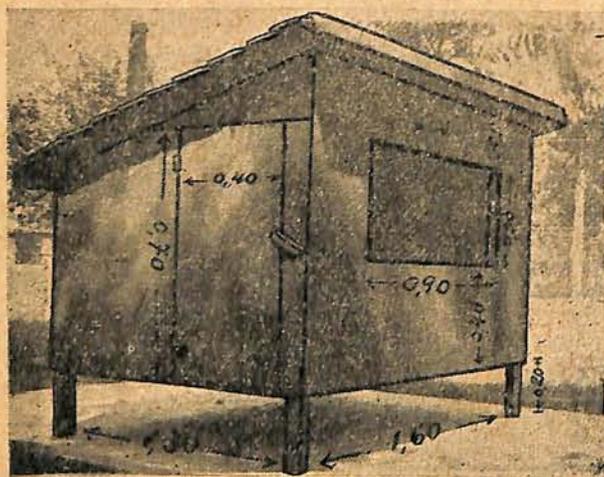
- 1 — Recria intermediária em parques.
- 2 — Recria intermediária em semi-confinamento.

RECRIA INTERMEDIÁRIA EM PARQUES

Na recria intermediária em parques, os pintos podem ser criados em:

- a) — Pinteiros fixos.
- b) — Pinteiros móveis.
- c) — Abrigos móveis.

Os pinteiros fixos ou móveis, podem ser dos tipos apresentados na "Revista dos



FRENTE DE ABRIGO-MÓVEL — Tipo de abrigo-móvel para 50 pintos. Construído em madeira de terceira qualidade, pintado à Carbolíneo ou com mistura de pixe, querosene e Carbolíneo, representa uma solução econômica para a recria de pintos no período intermediário, dos 30 aos 60 dias. Pode ser recoberto de telhas ruberoide ou madeira. Nos dias frios e chuvosos, a frente do abrigo poderá ser fechada com cortina de aniagem grossa. (Modelo do Parque Central de Avicultura — Dep. Prod. Animal - Agua Branca).

Criadores", números de junho e julho deste ano.

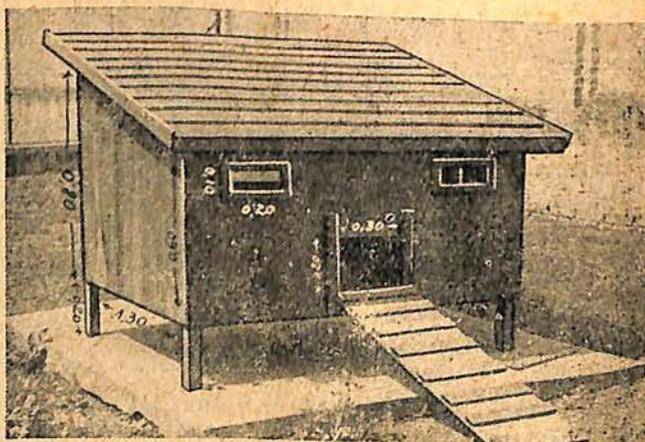
Os abrigos móveis podem ser construídos em madeira, em diversos tipos, sendo o mais comum o que apresentamos na gravura. Um abrigo com 1,50 mts. de frente, 1,30 mts. de largura, 0,80 cms. de altura na frente e 0,60 cms. de altura no fundo, póde abrigar perfeitamente 50 pintos, dos 30 aos 60 dias de idade.

Esses abrigos podem ser colocados separados 20 metros uns dos outros, em terreno plantado com kikuio, empregado exclusivamente para a criação nova.

Área dos abrigos e parques — No período de recria intermediária, podem ser criados 25 pintos por metro quadrado de abrigo. Um cercado para pintos deverá proporcionar 1,50 a 2 metros quadrados por pinto, de preferência em parques duplos.

Comedouros — Os comedouros para pintos no período de recria serão maiores que aqueles empregados para o primeiro período de criação, até os 30 dias de idade. Podem ser de madeira ou de metal protegidos por grade de arame ou rolete, afim de evitar que os pintos cisquem a ração.

Cada pinto, no período de recria intermediária, deverá ter um espaço linear de 5 a 7 cms. de comedouro. Assim, cada lote de 100 pintos, necessita 2 comedouros de 1,50 mts., abertos dos dois lados.



ASPECTO DE ABRIGO-MÓVEL — Notar os ventiladores na parte superior do abrigo, o alçapão e respectiva escada para o movimento dos pintos. O piso do abrigo poderá ser de madeira, recoberto de capim fenado ou então recoberto de dois quadros de tela de malha quadriculada ou exagonal de $\frac{1}{2}$ " ou $\frac{3}{4}$ ". (Modelo do Parque Central de Avicultura — Dep. Prod. Animal - Agua Branca).



VISTA PANORAMICA DOS ABRIGOS-MOVEIS PARA A RECRIA DE PINTOS DA GRANJA SÃO JOSE' (Cotia).

— Notar o arvoredo na periferia dos cercados e não no interior dos mesmos, permitindo ampla insolação do terreno e sombra fatta para os pintos. Comedouros e bebedouros nos parques, afim de que os pintos permaneçam a maior parte do dia em contáto com as forças da natureza.

Bebedouros — Os bebedouros podem ser dos mais variados tipos: pressão, balde, etc..

Cada lote de 100 pintos, dos 30 aos 60 dias de criação, exige dois bebedouros de 4 litros cada e colocados sobre estrado de tela ou de madeira (dispensavel se o piso for de tela). Podem ser de chapa galvanizada ou de barro vidrado.

RECRIA INTERMEDIARIA EM SEMI-CONFINAMENTO

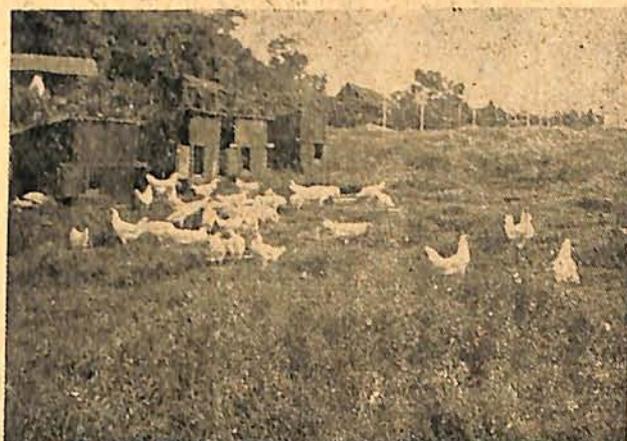
Na recria intermediária em semi-confinamento, os pintos podem ser criados em:

- a) — Casa-criadeira contínua, fixa, com solário.
- b) — Casa-criadeira movel com solário.
- c) — Abrigo-movel com solário.

As casas-criadeiras empregadas, fixas ou moveis, podem ser dos tipos apresentados na

"Revista dos Criadores", números de agosto e setembro deste ano.

Os abrigos-moveis com solário, podem ser construídos em madeira, em diversos tipos,



ABRIGOS-MOVEIS DE MADEIRA PARA A RECRIA NA GRANJA PAINEIRAS (Perús)
— Os abrigos são distribuídos escalonados em terreno plantado com kikuio, abrigando 20 franguinhos cada um.

sempre porém, com o piso telado: abrigo e solário.

Um abrigo com 2 metros de frente, 1 metro de largura, 0,80 cms. de altura na frente e 0,60 cms. de altura no fundo, deve ter um solário conjugado de 2 x 1 metros, elevados abrigo e solário, 10 cms. do sólo.

Nessas dimensões, o abrigo poderá comportar 50 pintos. Para melhor aproveitar a instalação, e proporcionar um desenvolvimento mais rápido dos pintos, o avicultor poderá dividir o abrigo e solário em duas partes, criando 25 pintos em cada divisão.

O abrigo e solário receberão um piso de tela de malha quadriculada ou exagonal, de 3/4" ou mesmo de 1". O solário, como se pôde observar, representa como um engradado telado, nada mais simples.

A frente do abrigo deve ser aberta na

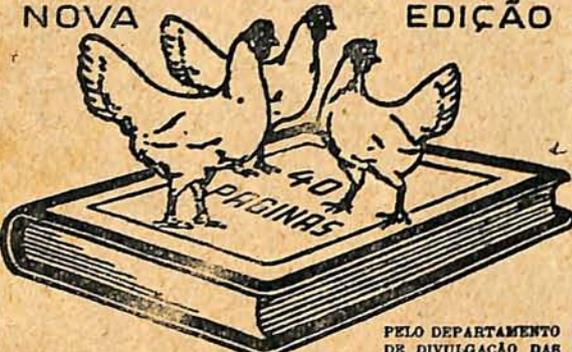


VISTA DE ABRIGOS-MOVEIS PARA A RECRIA NA GRANJA GUARULHOS (Guarulhos)
— Notar a distribuição escalonada dos abrigos, a cobertura de telhas dos mesmos e a frente protegida por cortinas de aniagem grossa.

GRATIS! peça este livro

DOENÇAS DAS AVES E REMEDIOS
 ENVIE 1 CRUZEIRO EM SÉLOS PARA O PORTE POSTAL

NOVA EDIÇÃO



PELO DEPARTAMENTO
DE DIVULGAÇÃO DAS

UZINAS QUÍMICAS BRASILEIRAS LTDA.
 A ESPECIALISTA VETERINÁRIA
 CAIXA POSTAL 74
 JABOTICABAL Est. S. Paulo




Parte superior, protegido porem por anagem grossa, afim de prevenir a entrada de chuva, ventos fortes, etc..

Área dos abrigos — Como na criação em parques, podem ser criados 25 pintos por metro quadrado, de casa-criadeira ou de abrigo-movel.

Comedouros e bebedouros — Para a criação em semi-confinamento, o número de bebedouros e de comedouros será o mesmo que para a criação em parques. Nos abrigos

moveis, os comedouros e bebedouros serão colocados na parte externa do solário e do formato daqueles empregados nas baterias e criadeiras tipo-bateria (formato de calha) ou de tipo segundo a inventiva do avicultor.

RECRIA INTERMEDIÁRIA

CUIDADOS GERAIS NA CRIAÇÃO

1 — **Preparo dos abrigos** — Após cada período de criação, lavar e desinfetar os abrigos, para receber novo lote de pintos.

2 — **Recepção dos pintos** — Os pintos serão distribuídos em número suficiente para cada abrigo, devendo o avicultor evitar sempre a superlotação dos abrigos.

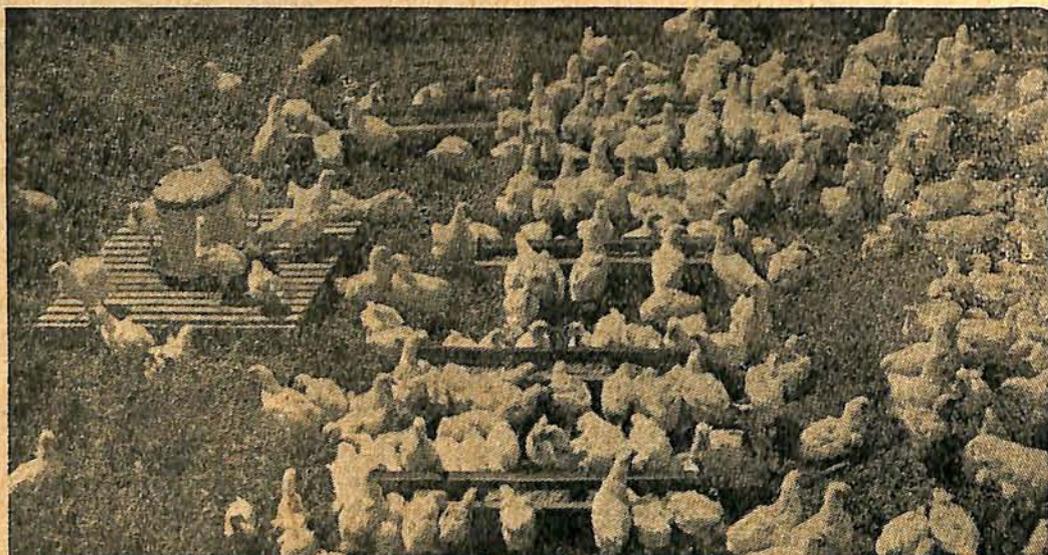
Os pintos, de preferência deverão ser transferidos em manhãs de sol. Em seu novo abrigo, deverão permanecer fechados pelo menos 24 horas, afim de se ambientarem. Depois, soltar para os parques ou solários, escolhendo, igualmente, uma manhã de sol.

3 — **Separação dos sexos** — E' de todos sabido que, os machos se desenvolvem mais rapidamente que as fêmeas e que sua desenvoltura prejudica o desenvolvimento das frangas. Essa desenvoltura é mais acentuada nas aves jovens das raças leves.

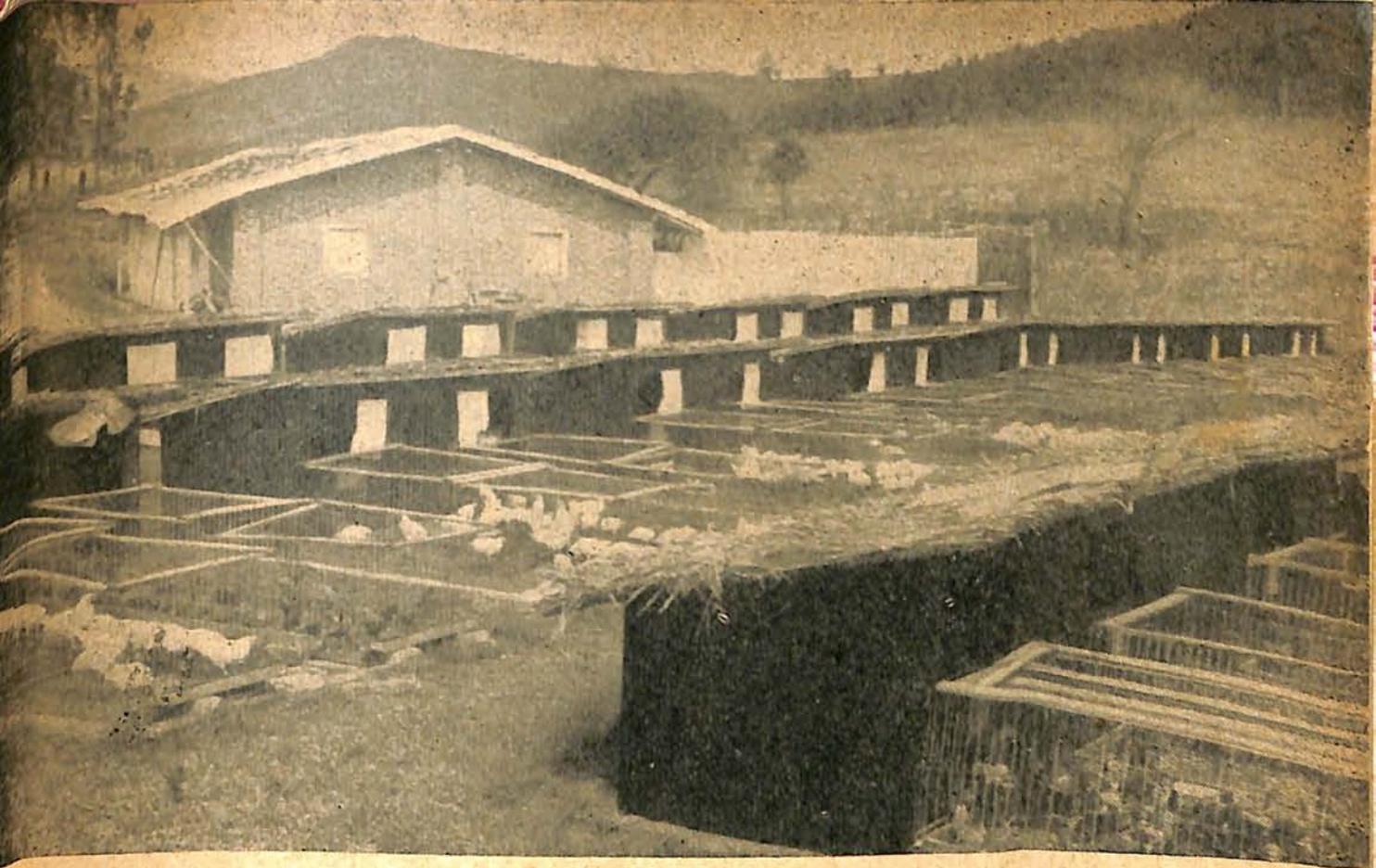
Portanto, afim de que a criação prosiga no ritmo desejado pelo avicultor, haverá necessidade de separar os machos das fêmeas, tão cedo quanto possível.

Nas aves das raças leves, a distinção dos sexos é mais facil aos 30 dias de idade, do que nas aves das raças mixtas. Para estas, a separação aos 45 dias de idade é mais aconselhada.

Assim sendo, aos 30 dias faz-se a separação dos machos das fêmeas, que serão criados em lotes separados. O desenvolvimento



Para estimular os pintos a permanecerem mais tempo fóra dos abrigos, aproveitando melhor o gramado e os efeitos benéficos do contáto com as forças da natureza, deve-se colocar os comedouros e bebedouros no terreno, ao redor dos abrigos, de preferência sobre estrados de breado, e em lugar som-



SECÇÃO DE RECRIA INTERMEDIÁRIA DA GRANJA SÃO PAULO (ROCINHA) — Para a recria intermediária, dos 30 aos 60 dias, emprega a conhecida Granja São Paulo, os sistemas de criação em semi-confinamento, em abrigos-movéis com solário, com piso de tela de arame. São casas de madeira, com 2 metros de frente e 1 metro de largura e, 80 cms. de altura na frente e 60 cms. de altura no fundo e cobertas de madeira, tendo como proteção uma camada de capim elefante sêco. São divididas ao meio, com um solário duplo das mesmas dimensões da casa, recebendo cada divisão 25 franguinhas. Nota a frente aberta protegida por cortinas de aniagem (sacos vazios de farelo), fechadas nos dias frios e chuvosos, notando-se ainda que as casas são colocadas sobre piso de tijolos. Com piso de tela, comedouros e bebedouros colocados do lado externo do solário, realizam em condições ideais de higiene, a recria intermediária em semi-confinamento. Colocadas em série, lado a lado, ocupam um espaço mínimo da granja, facilitando as operações de trato e manejo. (Gentileza da SCAL).

das fêmeas, separados os machos, é mais rápido e uniforme.

4 — **Seleção dos pintos** — Na passagem dos pintos para os abrigos sem aquecedor, terá o avicultor a oportunidade de proceder a uma seleção das aves novas. Serão transferidas aquelas que apresentarem um desenvolvimento próprio da idade, de empenamento uniforme e isentas de defeitos físicos.

Serão constituídos lotes uniformes de franguinhas, o que muito contribuirá para o desenvolvimento futuro das frangas e de sua capacidade produtiva.

Frangas criadas em lotes uniformes e em número suficiente para a capacidade de cada abrigo, proporcionarão, por certo, ao avicultor, o que ele deseja auferir de sua exploração avícola: êxito completo.

5 — **Racionamento** — Os pintos receberão ração balanceada segundo fórmulas racionais. Apresentamos uma, empregada com algumas variantes nos aviários do Dep. Prod. Animal, a saber: Farelo grosso de trigo, 3

ks.; Farelinho de trigo, 3 ks.; Fubá de milho, 4,5 ks.; Farinha de carne (60% proteína) 2-ks.; Farinha de ostra fina, 600 grs.; Carvão Vegetal moido, 600 grs. e sal fino, 100 grs.

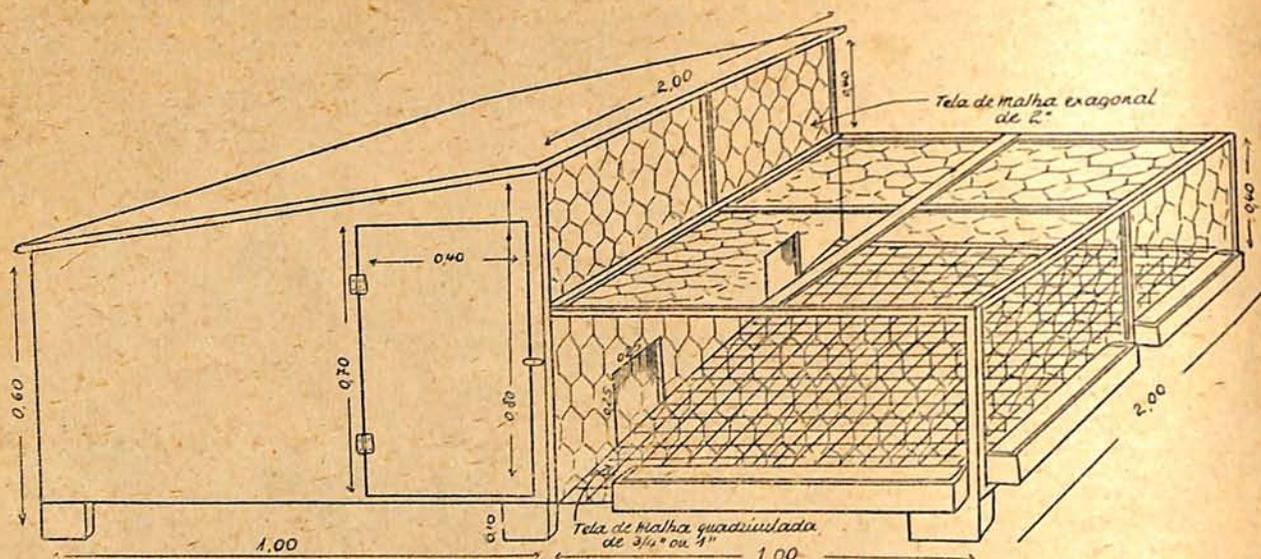
O racionamento poderá ser:

1.º — Dos 30 aos 60 dias de criação, colocar nos comedouros, partes iguais de farelada e grãos (50% de farelada e 50% de quirera média de milho, ou 50% de farelada, 25% de quirera média de milho e 25% de trigoilho.

2.º — Dar verduras picadas (couve, alface, almeirão, etc.). A alfafa verde ou semi-fenada, picada, seria o ideal para o forrageamento verde das aves jovens ou em produção.

3.º — Nos bebedouros, água fresca, renovada diariamente.

Como cuidado especial, não encher completamente os comedouros. Colocar a ração mais vezes ao dia, repondo as quantidades consumidas. Os pintos aproveitarão melhor a



CROQUIS DE UM ABRIGO-MOVEL COM SOLÁRIO PARA A RECRIA INTERMEDIÁRIA EM SEMI-CONFINAMENTO — Nas medidas apresentadas podem ser criados 50 pintos, dos 30 aos 60 dias de idade. Construído em madeira, com piso de tela de arame, comedouros e bebedouros do lado externo do solário, representa o ideal para a recria de pintos, em condições econômicas e higiênicas. Póde ser dividido ao meio, abrigo e solário, permitindo a criação fraccionada, de 25 pintos em cada divisão. A frente deverá ser protegida com cortina de aniagem, para os dias frios e chuvosos. Na luta contra as coccidioses e verminoses representa uma arma defensiva segura e eficiente, nas mãos do avicultor.

ração, além da economia realizada, evitando-se o desperfício.

6 — **Poleiros** — Nos pinteiros fixos ou moveis e nas casas-criadeiras contínuas ou moveis, durante o período de recria intermediária, será muito util, proporcionar aos pintos, pequenos poleiros, colocados nos lados e no fundo dos abrigos.

Os pintos se empoleiram cedo e esse estímulo sempre é proveitoso, pois evita a aglomeração excessiva no piso do abrigo e permite que os pintos recebam durante a noite, maior quantidade de ar fresco, que circula por entre os poleiros.

São poleiros de 3,5 x 5 cms., com os cantos arredondados na parte superior e colocados de 15 em 15 cms., sobre tirantes inclinados, que se encostam nas paredes laterais e do fundo dos abrigos, até uma altura de 45 cms. (sistema escada).

Cada ave jovem deverá ter de 6 a 15 cms. lineares de poleiro, segundo a idade.

Uma tela de arame de malha de 1" deverá ser pregada debaixo dos poleiros, afim de evitar que os pintos caiam dos poleiros ou possam ciscar os excrementos logo pela manhã, antes da limpeza.

7 — **Canibalismo** — Desde que os pintos tenham espaço suficiente, quer nos abrigos, quer nos comedouros e bebedouros e ração equilibrada, o canibalismo difficilmente incomodará o avicultor.

Nos casos que raramente aparecem, pince-

lar os pintos picados, com mistura de azul de metileno fenicado.

8 — **Higiente** — a) — Limpar diariamente o piso dos pinteiros, casas-criadeiras e retirar os excrementos debaixo dos pisos telados.

b) — Manter os bebedouros sempre limpos e com agua fresca.

c) — Retirar dos lotes em criação, os pintos doentes ou com sinais de doença.

d) — Terminada a criação de um lote, lavar e desinfetar o abrigo e pertences.

RECRIA EM PARQUES

9 — **Diversos** — 1 — A separação dos pintos, depois de um mês, em pequenos lotes, permite a recria em perfeitas condições de trato, manejo e higiene. Evitar a recria de pintos em lotes grandes. A recria em lotes de 50 a 150 pintos será o ideal. O desenvolvimento das franguinhas será mais rápido e uniforme.

2 — Para estimular os pintos permanecerem mais tempo fóra do abrigo, aproveitando melhor o gramado e os efeitos benéficos do contato com as forças da natureza, deve-se colocar os comedouros e bebedouros no terreno, ao redor dos abrigos, de preferência sobre estrados de madeira ou de tela e em lugar sombreado.

3 — Haverá necessidade do terreno ser

sombreado, o que evita que os pintos procurem o abrigo, nas horas quentes do dia.

RECRIA EM SEMI-CONFINAMENTO

1 — Evitar a criação de pintos em lotes grandes. A sub-divisão dos lotes, depois dos primeiros 30 dias de criação, em lotes menores, separados os machos das fêmeas, é o que a técnica avícola recomenda como mais racional e eficiente.

2 — Nas casas-criadeiras, convem que os cantos sejam arredondados e, si possível, manter acesa durante a noite, uma lampada, afim de evitar o amontoamento dos pintos, nos cantos.

3 — Os abrigos-movéis com solário podem ser colocados em série, um ao lado do outro, sobre um piso atijolado, o que facilitará as operações de trato, manejo e limpeza.

10 — Conservação dos abrigos de madeira — Os abrigos de madeira, de largo emprêgo em nossa avicultura, para a realização da recria intermediária, mediante conservação simples, podem alcançar grande durabilidade.

A pintura anual ou cada dois anos, com Carbolíneo será suficiente para prolongar indefinidamente o uso do abrigo. Uma pintura mais econômica poderá ser realizada pelo emprêgo de uma mistura de 2 partes de Carbolíneo e uma de peixe.

Os pisos de tela de arame e as demais partes metálicas dos abrigos e casas-criadeiras, logo após o período de criação, devem ser esfregados com escova de raiz, agua e sabão. Depois de secos ao sol, aplicar com broxa, uma mistura de querosene e óleo queimado de automovel.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

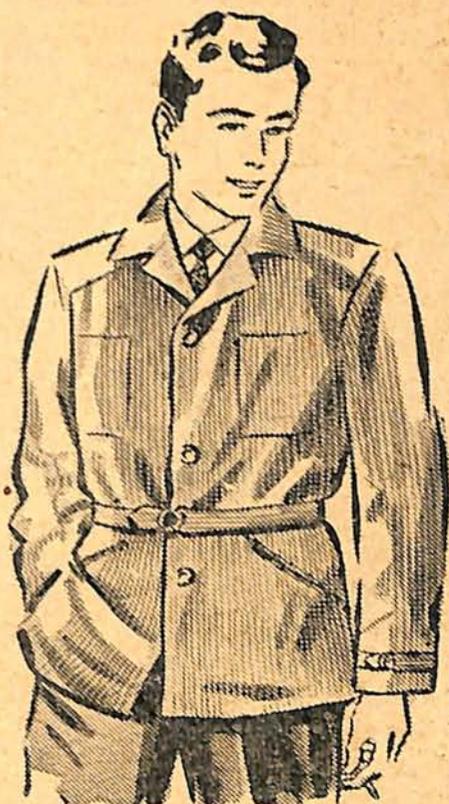
Desde que a recria intermediária, tem por finalidade, a de proporcionar aos pintos, um período de adaptação entre o primeiro período de criação, com a ajuda do calor, ao de recria propriamente dita, em pleno campo, justifica-se o cuidado que à mesma deve dispensar o avicultor.

Nesse sistema de criação, os pintos gozam ainda dos benefícios de um abrigo de ventilação controlada, que pôde ainda proporcionar um certo gráu de aquecimento. Portanto, os pintos vão gradualmente ganhando resistência às forças da natureza, até podem suportar o regime de criação em pleno campo, em abrigos amplamente ventilados.

São vários os sistemas empregados na prática da recria intermediária. Todos eles são eficientes, podendo realizar a criação com mínimo de perdas, desde que, está claro, obedeça o avicultor aos ditames da técnica avícola, principalmente aos preceitos higiênicos.

No entanto, frizamos mais uma vez, que os abrigos e solários com piso telado, proporcionam inúmeras vantagens no que se refere à criação higiênica, embora encarecendo a instalação avícola.

Entre nós, ganha terreno, a recria intermediária em abrigos movéis, para 50 a 150
(Conclue na pag. 52)



TRAJES

para caça e
lides campestres

JAQUETAS

CALÇAS

BLUSAS

CULOTES

CASA

ANGLO-BRASILEIRA

Sucessora de MAPPIN STORES

S. PAULO

Seja um artifice da vitoria!
Compre bonus de guerra!

ASPERGILOSE DAS AVES

RAFAEL DE CASTRO BUENO

A aspergilose que é uma moléstia provocada por um cogumelo, ataca de preferência as aves, tais como: galinhas, pintos, perús, angolas, pombos, papagaios, patos e gansos.

Além das aves, a doença pôde atingir ainda outros animais e também o próprio homem porém mais raramente este último.

A maior sensibilidade das aves para com a aspergilose, em relação aos outros animais é justificada por dois fatos: a conformação especial do aparelho respiratório desses animais, que apresenta os sacos aéreos, e a maior temperatura do corpo apresentada pelos mesmos.

O parasita responsável pela moléstia pôde localizar-se nos diversos órgãos do animal atacado, produzindo nessas condições, lesões variadas, o que determina as várias formas da doença tais como: a forma peritonial, a articular, a intestinal, a cutânea, a respiratória e a ocular.

A forma cutânea é caracterizada pelo ressecamento das penas, inapetência, emagrecimento e morte, apresentando as aves doentes, a pele coberta de manchas amarelas escamosas. A forma articular, atinge as articulações provocando artrites que produzem dificuldades locomotoras.

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

A forma ocular, verificada entre nós recentemente, tem sido notada sempre em pintos e se manifesta em carácter epizootico isto é numerosos animais se apresentam atacados ao mesmo tempo.

Nesta forma as lesões geralmente se limitam aos olhos das aves atacadas dando motivo à confusão com a corisa, pelo fato de produzir corrimento nos olhos, espessamento das palpebras e ainda em alguns casos, inchaços na região da cabeça correspondente aos olhos.

Comumente na forma ocular da aspergilose, um só olho é atacado, entretanto pôde também atingir os dois olhos.

A aspergilose sob a forma ocular, manifesta-se de preferência em pintos novos, quando ainda nos pinteiros.

No início da moléstia, as primeiras lesões que aparecem, são constituídas por manchas de tamanho variável, opacas ou branco-amareladas, que se localizam na cornea (membrana que envolve o globo ocular, na parte anterior do mesmo).

Proseguindo a moléstia, observa-se que as manchas invadem toda a cornea formando um disco amarelo e em seguida dá-se a perfuração da cornea notando-se a saída de um líquido.

Com o decorrer da moléstia, verifica-se também o acúmulo de uma substância branca caseosa no canto dos olhos e também na cornea.

As palpebras dos olhos atacados ficam coladas e geralmente a moléstia progride até a destruição completa dos olhos, sobrevivendo a morte da aves.

Nos casos de cura o olho atacado sofre uma atrofia (diminuição de tamanho) e torna-se mumificado (seco), as palpebras entretanto permanecem fechadas, observando-se uma depressão no lugar do olho.

Entre nós foi J. Reis quem



Aspergilose ocular em um pinto, olho aberto mostrando material caseoso e pequenas manchas na cornea.
(Foto seg. J. Reis).

descreveu a moléstia pela primeira vez, verificando ter sido a mesma ocasionada pelo uso de serragem de madeira muito fina em camada alta sobre o piso dos pinteiros, serragem essa que estava contaminada pelo cogumelo, como ficou demonstrado.

Naturalmente a serragem de madeira sendo muito fina, apresenta pequenas farpas que sendo levadas até à cornea, estando contaminadas pelo cogumelo, aí o inoculam, desencadeando assim a moléstia.

Recentemente tivemos ocasião de verificar um novo foco de aspergilose ocular em pintos com cerca de vinte dias de idade, que eram criados sob o calor do estercor de bovinos, aliás processo muito generalizado entre os criadores japoneses.

O modo de combater esta forma da aspergilose é bastante fácil, pois será suficiente que os criadores não empreguem serragem de madeira nos pisos dos pinteiros, assim como também deverão abolir o processo de criação sobre o estercor, processo esse que também é responsável por outras moléstias que atacam os pintos quando ainda nos pinteiros.

Quando as aves apresen-



Pinto com aspergilose ocular, aspecto como na corisa.
(Foto seg. J. Peis).

tam a moléstia sob a fôrma respiratória, os sintomas que

Nas aves entretanto, a fôrma respiratória é a mais comum, sendo as lesões dominantes localizadas no aparelho respiratório, de preferência nos pulmões, traquéia e brônquios.

surgem durante a evolução da moléstia, consistem em uma dificuldade de respiração, ronqueira, às vezes febre, diarreia, o apetite é diminuído e muitas vezes observa-se também um corrimento nasal e ocular.

Muitas vezes as lesões produzidas pelos parasitas são limitadas somente aos sacos aéreos, persistindo nesses casos os sintomas gerais porém menos acentuados.

Em animais novos, a moléstia se apresenta geralmente sob a fôrma aguda, evoluindo entre 6 e 10 dias, enquanto que nos animais adultos ela se apresenta sob a fôrma crônica, durando a sua evolução de 3 a 4 semanas.

Entre aves adultas, a moléstia se apresenta em geral com caráter enzoótico isto é, a moléstia aparece atacando aves isoladas, porém entre os pintos comumente são observadas epizootias ou seja, inúmeros animais são atacados ao mesmo tempo.

A fôrma pulmonar é bastante grave entre os pintos, pois provoca uma alta mortalidade, avaliada entre 50 e 70% das aves atacadas.

A disseminação da molés-

tia entre os pintos também é muito rápida podendo a doença aparecer desde os primeiros dias de idade até a terceira ou quarta semanas.

Os embriões nos ovos podem também morrer em consequência da infecção provocada nos ovos pelo

cogumelo responsável pela aspergilose.

Os ovos podem contaminar-se com o cogumelo na palha, na terra estrumada e por outros meios. Os cogumelos localizados na casca dos ovos, aí se desenvolvem, contaminam o ar da chocadeira e assim também os pintos que nascem poderão também contaminar-se.

A ingestão de alimentos contaminados pelo cogumelo bem como a inspiração de poeiras contaminadas, representam os meios pelos quais a moléstia se propaga às aves sãs.

No animal vivo é difícil o diagnóstico da moléstia, pois os sintomas apresentados pelas aves doentes, como a ronqueira, dificuldade em respirar, falta de apetite e tristeza, muitas vezes poderão confundir-se com a corisa, difteria ou mesmo com qualquer outra afecção do aparelho respiratório.

Nestas condições, somente



Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

**FARELO, FARELINHO
E TRIGUILHO**



**DO
MOINHO PAULISTA**

CRIADORES

EVITEM O PREJUÍZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e econômico — Vacina contra a batedeira - Vacina antirábica - Vacina contra o carbunculo hemático - Vacina contra o carbunculo sintomático (peste da manqueira) - Vacina contra a pneumo-enterite dos bezerros - Vacina contra o garrotilho - Sôro contra o garrotilho - Sôro normal do cavalo - Sôro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Sôro contra a batedeira dos porcos - Sôro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleína - Figueirina - Antimorbina - Secção de Quimioterapia - Vermifugos.

Produtos do

Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

Matias Barbosa - E. F. C. B. - Est. de Minas

sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados á venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

procedendo-se à autopsia de uma ave que tenha morrido da moléstia é que poderemos determinar ter sido a aspergilose a causa da morte.

As lesões observadas, são muito variadas pois elas dependem não só da localização principal do cogumelo, mas também das condições gerais do animal, bem como ainda da gravidade do caso.

Nos animais novos como já vimos, a forma predominante, é a respiratória e assim as lesões notadas ficam localizadas nos órgãos do aparelho respiratório.

Já nos animais adultos é diferente pois as lesões nestes podem estender-se aos diversos órgãos sem observar a preferência pelo aparelho respiratório.

Abrindo-se uma ave que tenha morrido pela aspergilose notamos geralmente a existência de massas amarelas enchendo os sacos aéreos e exercendo pressão sobre os pulmões. Essas massas que são ôcas, apresentam no seu interior, bem como na superfície que fica em contáto com os órgãos,

manchas de côr verde e com o aspecto aveludado.

Além dessas lesões, são também comuns as alterações sofridas pelos pulmões, os quais se apresentam maciços, cheios de manchas amarelas, algumas salientes constituindo verdadeiros nódulos.

A confirmação da moléstia porém só poderá ser assegurada após o exame de uma dessas manchas ao microscópio ou então por meio de culturas feitas em laboratório.

Diversas têm sido as drogas empregadas no tratamento da aspergilose, porém os resultados não têm demonstrado grande eficiência, sendo portanto ainda incerta a cura da moléstia.

No combate contra a aspergilose as medidas preventivas desempenham maior importância do que as curativas, motivo pelo qual deverão ser observadas com maior rigor por parte dos criadores.

Dentre as medidas preventivas devemos destacar as seguintes:

1) — Os alimentos que

forem fornecidos às aves, deverão ser limpos, e nunca mofados, pois o mofo geralmente é produzido pelo cogumelo responsável pela aspergilose.

2) — As aves deverão permanecer em lugares limpos, onde exista boa ventilação e livres de umidade.

3) — A palha colocada nos pisos dos galinheiros deverá ser limpa, seca bem como deverá ser renovada com frequência.

4) — Os ovos que forem utilizados para incubação, deverão ser limpos, não devendo apresentar fezes, gordura ou terra na casca, devendo ainda ser conservados em lugares frescos.

5) — Após uma incubação, as chocadeiras deverão ser desinfetadas com todo o rigor. No caso de serem usadas galinhas chôcas, grandes cuidados deverão ser observados para com a palha dos ninhos, a qual deverá ser limpa, seca e constantemente substituída.

6) — A serragem de madeira não deverá ser utilizada nos pisos dos pinteiros.

A prática da recria...

pintos, aproveitando terrenos da propriedade, levemente inclinados, permitindo a distribuição escalonada dos abrigos. Desde que o terreno seja sómente empregado para a criação nova, com descanso anual e, sendo possível, com uma lavra da terra e replante do kikuí ou outra gramínea forrageira, o êxito é seguro, desenvolvendo-se as aves em perfeitas condições, com um mínimo de perdas e refugos.

Durante o período de criação, os abrigos podem ser trocados de lugar com facilidade, permitindo o aproveitamento dos lugares onde a grama se desenvolveu melhor.

São abrigos de madeira, de construção

rápida, fácil e econômica, exigindo do avicultor um empate mínimo de capital.

Esses mesmos abrigos moveis, porém com um solário conjugado, com piso de tela, embora de custo mais elevado, apresentam a vantagem de exigir um espaço mínimo para a criação, que é realizada diretamente sob as vistas do avicultor, e, em condições higiénicas perfeitas.

Cabe ao avicultor diligente, consultar suas possibilidades e às dos seus auxiliares, antes de construir as instalações destinadas à criação nova-base do êxito da exploração avícola industrialmente em menor escala.

(Conclusão da pag. 49)

Como conhecer o sexo nos coelhos jovens

HENRIQUE F. RAIMO

Dentre os animais domésticos, o coelho se destaca pela maturidade sexual precoce.

Assim, não raro, já aos 4 meses, o instinto sexual se apresenta nitidamente exaltado, principalmente nas raças de peso leve.

Portanto, na criação de coelhos, como em avicultura, o problema da separação dos sexos se apresenta bem cedo

ao critério do criador. É sabido que a desenvoltura dos machos prejudica sensivelmente a criação das fêmeas, retardando seu desenvolvimento, além de outros acidentes, provocados pelo apatimento e consequente exaltação do apetite sexual dos machos.

Assim sendo, a separação dos sexos deve ser realizada tão cedo quanto possível,

Idade mais indicada para a separação dos sexos nos coelhos

O desmame, em cunicultura, se destaca como uma operação zootécnica de grande importância. Marca o final da criação com a ajuda materna, e a entrada dos laparos para o regime normal de criação.

Essa operação cunicola é realizada dos 45 aos 60 dias de idade, pela separação dos laparos da coelheira materna, para outras de recria, em pequenos lotes.

A separação dos coelhos machos e fêmeas poderá ser realizada após o desmame, com segurança e presteza.

Portanto, a separação dos sexos é mais indicada e aconselhada, após o desmame, tendo os laparos, em média, 2 meses de idade.

Como conhecer os sexos?

A diferenciação dos sexos sempre é possível, em condições normais, pelo aparecimento dos caracteres sexuais secundários, que identificam precisamente os machos e as fêmeas.

Em alguns animais, como nas aves, esses caracteres sexuais se apresentam muito cedo, permitindo a diferenciação exata dos sexos. No entanto, nos coelhos jovens, não há exteriorização desses caracteres, o que exige do criador, um exame das partes sexuais exteriores, afim de que possa identificar os machos e as fêmeas.

Portanto, para se conhecer o sexo dos coelhos jovens, haverá necessidade de se examinar os órgãos sexuais externos.

Para a realização desse exame, poderá ser adotada a técnica que passaremos a descrever, muito fácil e que não molesta os coelhos.

Manejo dos laparos para o exame

1.º — Apanhar o laparo com a mão esquerda ou direita, à vontade do operador, pela região posterior do



COMO APANHAR UM COELHO PARA EXAME DO SEXO

— O operador agarra uma dobra da pele do quarto traqueiro, livrando o polegar e indicador que levantam e mantêm em posição a cauda do coelho. Nessa posição, o operador tem sob seus olhos duas aberturas distintas. Com o polegar e indicador da mão esquerda, o operador comprime a abertura situada logo abaixo do anus, re-puxando-a para traz.

corpo, por cima da anca apañando uma dobra da pele da região.

Isso feito, suspender o coelho, mantendo-o suspenso, agarrando a dobra da pele, de modo a livrar o polegar e o indicador que segurarão a cauda do animal, levantando-a e mantendo-a elevada.

2.º — Nessa posição, sustentando o laparo na altura de seus olhos, o operador verá duas aberturas, situadas debaixo da cauda levantada do laparo.

A abertura superior, arredondada e levemente pregueada e o anus, orifício externo do réto, abertura através da qual são eliminados os excrementos. A abertura situada logo abaixo do anus, é ligeiramente alongada no sentido vertical. É esta abertura que será objeto do exame do operador.

3.º — Localizada a abertura alongada, logo abaixo do anus, o operador, sustentando firmemente o coelho, com o polegar e indicador da mão direita ou esquerda, colocados um em cada lado da abertura, deverá comprimir a região e repuxar ligeiramente para traz.

4.º — Isso feito notaremos:

a) — Si pela compressão e repuxamento da abertura aparecer uma ponta de 1



MACHO — Comprindo a abertura situada logo abaixo do anus, repuxando-a para traz, o operador poderá notar nos machos, um pequeno apêndice recurvado, que é o órgão copulador do macho.

cm. de comprimento (membro do macho), ligeiramente encurvada — macho.

b) — Si pela compressão e repuxamento da abertura esta se mantiver como uma fenda, ligeiramente ovalada — fêmea.

Portanto, nada mais fácil e seguro do que o exame dos órgãos sexuais externos dos laparos.

Observaremos no macho um órgão copulador de reduzidas dimensões e nas fêmeas, uma fenda, de forma ligeiramente ovalada durante o exame.

Considerações gerais

A determinação do sexo dos coelhos jovens não apresenta segredos técnicos, antes porém, se revela uma operação perfeitamente realizável por qualquer cunicultor, mesmo principiante.

Desde que o criador tenha pleno conhecimento da distinção anatômica que deverá ser observada durante o exame, nada mais fácil do que a separação do sexo dos laparos.

O rendimento econômico da exploração cunicola será ampliado, pelo desenvolvimento acelerado das fêmeas e machos, criados em lotes, separados, ganhando os laparos em vitalidade, traduzindo-se por um mínimo de perdas, principalmente nesse período de transição que é o desmame.

Assim sendo, justifica-se a separação precoce dos sexos, tendo em vista a rapidez com que os coelhos atingem a maturidade sexual e os efeitos benéficos que tal separação precoce poderá acarretar.



FEMEA — Nas fêmeas pela compressão e repuxamento da abertura situada logo abaixo do anus, aparece aos olhos do operador, uma fenda alongada, que é o orifício externo da vagina das fêmeas.

ENTREPOSTO DE CARNES DE S. PAULO

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

PROCEDENCIA

	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Vitêlos	Leitões	Aves	Visceras
Matadouro Nacional — Carapicuíba	1.344.047	340.377	2.441	11.423	133.736	3.750	—	193.138
Frigorífico Wilson do Brasil — Osasco	603.839	22.974	—	—	11.358	405	—	39.283
Frigorífico Armour — Vila Anastácio	607.534	24.220	28	—	23.301	—	—	59.755
Frigorífico Dimar — Utinga	370.715	158.835	763	—	10.541	—	—	27.400
Matadouro de Santo Amaro	59.182	1.205	181	25	—	300	—	2.423
Frigorífico Anglo do Brasil — Barretos	592.442	722	388	—	—	—	—	8.159
Matadouro de Guarulhos	—	62.261	25	824	11.233	177	—	2.372
Frigorífico F. Matarazzo — Jaguariáiva	—	314.584	—	—	—	167	—	—
Matadouro de Barueri	—	241.939	—	—	—	22	—	—
Matadouro de Santos	—	—	—	—	—	—	—	1.367
Total em quilos	3.612.760	1.167.115	3.826	12.272	190.163	4.817	—	348.897

TABELAMENTO DA CARNE

A tabela baixada a 5 de janeiro corrente pelo Serviço de Abastecimento fixa nas cidades do Rio de Janeiro e S. Paulo os seguintes preços de gado bovino gordo, na base de arroba, de peso morto frio, posto no estabelecimento industrial:

	Cr:\$
Fevereiro, 1a. quinzena	42,00
2a. quinzena	41,00
Março, 1a. quinzena	40,50
2a. quinzena	39,50
Abril, 1a. quinzena	39,00
2a. quinzena	38,00
Maior, 1a. quinzena	39,00

	Preço por quilo Cr\$
2a. quinzena	39,00
Junho, 1a. quinzena	39,50
2a. quinzena	40,50
Julho, 1a. quinzena	41,00
2a. quinzena	42,00
Agosto, 1a. quinzena	42,50
2a. quinzena	43,50
Setembro, 1a. quinzena	44,50
2a. quinzena	46,00
Outubro, 1a. quinzena	48,00
2a. quinzena	49,00
Novembro, 1a. quinzena	50,00
2a. quinzena	49,00
Dezembro, 1a. quinzena	48,60
2a. quinzena	47,90

Cotações do varejo, segundo a Comissão de Abastecimento do Estado de São Paulo:

	Qualidade	Preço por quilo Cr\$
· Filé minhon	12,00
· Filé sem aba	4,60
· Carne de 1a. sem osso	4,60
· Carne de 1a. (c/200 grs. de osso)	3,50
· Carne de 2a. sem osso	2,80
· Carne de 2a. (c/200 grs. de osso)	2,20
· Carne de 3a. só com o osso da peça	1,70
· Osso, quillo até	0,50

QUEIJO Kg. — produtos de 1a. qualidade
(Atacado)

Prato
Parmesão Nacional
Parmesão Argentino
Minas
M. Curado
Tipo Reino — enlatado, ex. de 12 formas
embrulhado papel celofane, idem ..

Clab (fundido) ex. c/ 28 pacotes de ¼ kg., c/ pacote
(Marca "Borboleta") ex. c/ 4 blocos de 2½ kgrs.....

LEITE CONDENSADO

Caixa de 48 lata de 400 grs., liquido

LEITE EM PÓ — (a granel) Kg.

Magro
Gordo

LACTOSE "Boeke" — Kg.

Em saca de 30 kgs.
Em lata de 10 kgs.
Em lata de ½ kg.

CASEINA — Kg.

De 1a. qualidade

Atacado

	São Pau'o	Rio de Janeiro
Cr\$ 13,00- 14,00	13,00- 14,80	13,00- 14,50
15,00- 16,00	10,00	11,00
11,50	7,00- 10,00	350,00-360,00
350,00-360,00	4,00	4,00
40,00	40,00	40,00
155,00		155,00
8,00- 9,00	8,00- 9,00	8,00
10,00- 11,00		8,00
16,00 a 18,00		14,00
16,00		15,00
16,00		16,00
7,00- 7,50	7,00- 7,50	7,00- 7,50

★ **Ofertas e Procuras** ★

BOVINOS

GADO INDÚ-BRASIL — Tenho a venda novilhas e novilhos. Informações com o Snr. Guido Pellicciari, Fone, 54 e 486, Jundiá, Est. de S. Paulo.

GADO NELORE — vendo 1 touro com 5 vacas e 5 novilhas, puríssimos exemplares da raça NELORE, por Cr\$ 1.200.000,00. Correspondência para: — Ismael Vivacqua, Fazenda "Cidade Branca", Distrito de Condurú, Município de Cachoeiro de Itapemirim, Estado do Espírito Santo. (4)

GADO "HOLANDÊS" e "GUERNSEY" — Vendo 1 touro com 30 vacas e novilhas, "HOLANDÊS PRETO e BRANCO", por Cr\$ 180.000,00; 1 touro com 30 vacas e novilhas, "GUERNSEY", também 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 Itapemirim, Estado do Esp. Santo. (5)

GADO "NELORE" — Vende-se um touro e 6 novilhas acima de ½ sangue, por Cr\$ 50.000,00. Ver na GRANJA "VIANNA", km. 24 da Estrada de Cotia e informações pelo telef. 2-7101 ou Caixa Postal 3520, S. Paulo. (1)

TOURO "HOLANDÊS" — Vende-se puro de pedigree, de 4½ anos, por Cr\$ 20.000,00. Ver na GRANJA "VIANNA", km. 24 da Estrada de Cotia e informações pelo telefone 2-7101 ou Caixa Postal 3520, S. Paulo. (1)

VACAS "HOLANDESAS" — 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. (3)

GADO "GUZERATH" — Vende-se um lote de 25 tourinhos "GUZERATH", baios, de um ano e meio a dois e meio. Preço Cr\$ 50.000,00. Fazenda Capão Alto, Francisco Solano Nunes, Aracassú E. F. S., R. Itararé. (2)

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

LIVROS

Bovinos das Raças Indianas — Dr. Celso de Souza Meirelles — Substancioso volume contendo definições Zootécnicas. Raças diversas. Cruzamentos, Produção e Qualidade de carne e muitos outros assuntos de suma importância - Volume	40,00
A Análise do Leite — Prof. Lamartine Ant. da Cunha	6,00
Como Criar Bezerros — Dr. Celso de S. Meirelles	2,50
Construções Rurais — Prof. Orlando Carneiro	80,00
Exterior e Julgamento dos Equídeos — 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. René Straunard	25,00
Livro para Reg. de Gado Bovino - a 1a. parte é para escrituração e controle geral do gado existente 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 fazenda e da produção de leite	20,00
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanassoff	85,00
Principais Características da Boa 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 ampliação de J. Reis - Criação e aproveitamento	10,00
Marrécos e Patos — Tradução e adaptação de J. Reis	10,00
Incubação dos Ovos de Galinha — Tradução e adaptação por J. Reis	8,00
Análise de Leite e Lactícnios , terceira edição aumentada e melhorada. Contem 56 paginas com 197 illus r. de todo o material usado nessa especialidade	10,00
Fabricação dos Queijos — Castro Brown	10,00
Inspeção de Queijos e sua Fabricação — Rubera Pecego, Inspector de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura. 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 FEDERAÇÃO DE CRIADORES Rua Senador Feijó, 30-s/loja - S. PAULO	

MAQUINARIOS "MARUMBY"



MOINHO PARA QUIRÉRA

Construído em material resistente, possui um dispositivo graduador que permite obter qualquer typo de quiréra, desde a mais fina até a mais grossa.

DEBULHADOR DE MILHO

Com volante equilibrador da marcha e graduador para espigas de diferentes grossuras.

Acabamento esmerado e renda horaria de 60 a 200 litros.



TRITURADOR E DESINTEGRADOR



De construção sólida, com caixa toda de ferro, eixo de aço, correndo em mancais de rolamento SKF. — Serve para a trituração de milho com palha e sabugo, para a moagem de casca de cortume, ossos cozidos, pedras moles, pedras de cal, minerais, cacão, herva-mate, etc.

Dois tipos:

- N.º 1 — Capacidade 300-800 lts. p/hora.
N.º 2 — Capacidade 400-1000 lts. p/hora.

PEDIDOS E MAIORES
ESCLARECIMENTOS A'

Federação de Criadores

RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - Sobre-loja
SÃO PAULO

90



**Kilos
de**

sangue!

E' quanto perde, em um ano, o
bovino parasitado de carrapato!

COMBATA OS CARRAPATOS, BERNES, PIÓLHOS, MOSCAS, ETC.

DEFENDENDO SEU REBANHO COM:

CARRAPATICIDA IDEAL

1 LITRO PARA 300 D'AGUA

O IDEAL DOS CARRAPATICIDAS:
PELA SUA EFICIENCIA!

POR SEU PREÇO!



Proteja sua Lavoura

Exterminando as Formigas

COM :

FORMICIDA IDEAL

Aplicavel por meio de qualquer maquina de fole.

DE EFEITO VIOLENTO, LIQUIDA NÃO SO' O FORMIGUEIRO
MAS TODAS SUA RAMIFICAÇÕES!

DOIS PRODUTOS CONSAGRADOS PELA ENORME PREFEREN-
CIA DOS CRIADORES E LAVRADORES DE TODO BRASIL.

Para garantia absoluta da legitimidade, deveis exigir a marca registrada:

Luiz C. Amoretty

A venda nas melhores casas comerciais do genero em todo o país

OU NA

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

(F. P. C. B.)

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

Sementes e Mudas 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 Colônião	" 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

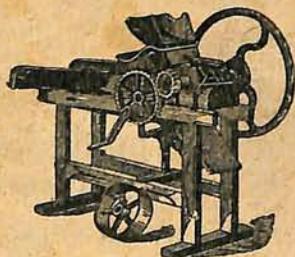
Para cercas vivas, cortinas protetoras e sebe — Semente oleaginosa e combustivel.

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

FORMICIDAS

FORMICIDA 3 CRUZES

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

FORMICIDA GARRAFAO

Engradado com 2 garrações 58,00

INGREDIENTE CUTUBA

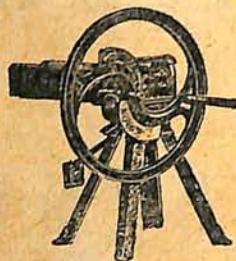
Caixa com 16 quilos — quilo 10,00
(Próprio para queimar, em fogareiros e outras maquinas)

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



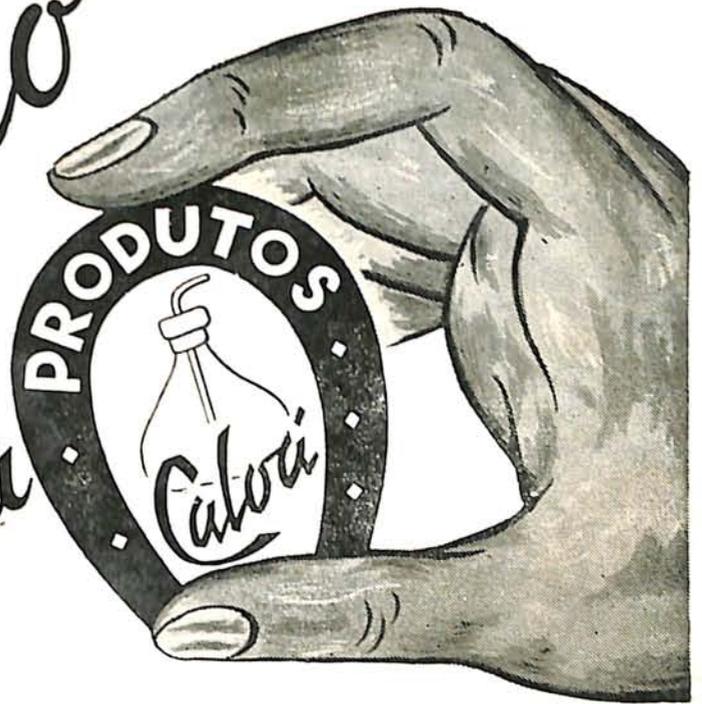
FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Rua Senador Feijó, 30-s|loja

Tel. 2-3832

S. PAULO

Simbolo de defesa



ESTA MARCA CONSA-
GRA OS PRODUTOS
PROTETORES DA SAUDE
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.

Aqui estão os motivos porque os especialistas dizem

**"DESINFETEM SUAS SEMENTES
TODOS OS ANOS — COMPENSA!"**

Os cientistas informam que ha mais de 500 microorganismos diferentes de doenças comumente conduzidos pelas sementes das culturas dos campos, de flôres e legumes.

São tão pequenos que não podem ser vistos. Estes organismos, além de contaminar as plantas já crescidas, podem atrasar a germinação, causar o apodrecimento das sementes e a morte das mudinhas, dando como resultado culturas falhas e plantinhas enfraquecidas que não chegam a dar safras lucrativas e de alta qualidade.

Os cientistas estão estudando este problema ha muitos anos. Pesquisas intensivas acabaram produzindo um *Desinfetante de Sementes apropriado para cada uma das culturas maiores*. Estes desinfetantes geralmente matam a doença na superficie da semente. Contribuem tambem para o controle de certos microorganismos existentes no solo.

Sendo praticamente impossivel saber si as suas sementes estão contaminadas, só ha uma coisa a fazer: desinfetar todas as sementes, todos os anos. É o melhor seguro para as suas safras.

GRANOSAN - Para trigo, cevada, aveia, centeio, algodão, linho, sorgo, e ervilhas.

SEMESAN BEL - Para batata inglesa e doce.

SEMESAN - Para legumes e flôres

PRODUTOS DA AFAMADA FABRICA



PARA MAIORES DETALHES E INFORMAÇÕES SOBRE A TÉCNICA DE DESINFECÇÃO DE SEMENTES, CONSULTEM

DR. BLEM & CIA. LTDA.

RUA ARAUJO PORTO ALEGRE, 64
RIO DE JANEIRO

RUA MARCONI, 138
SÃO PAULO