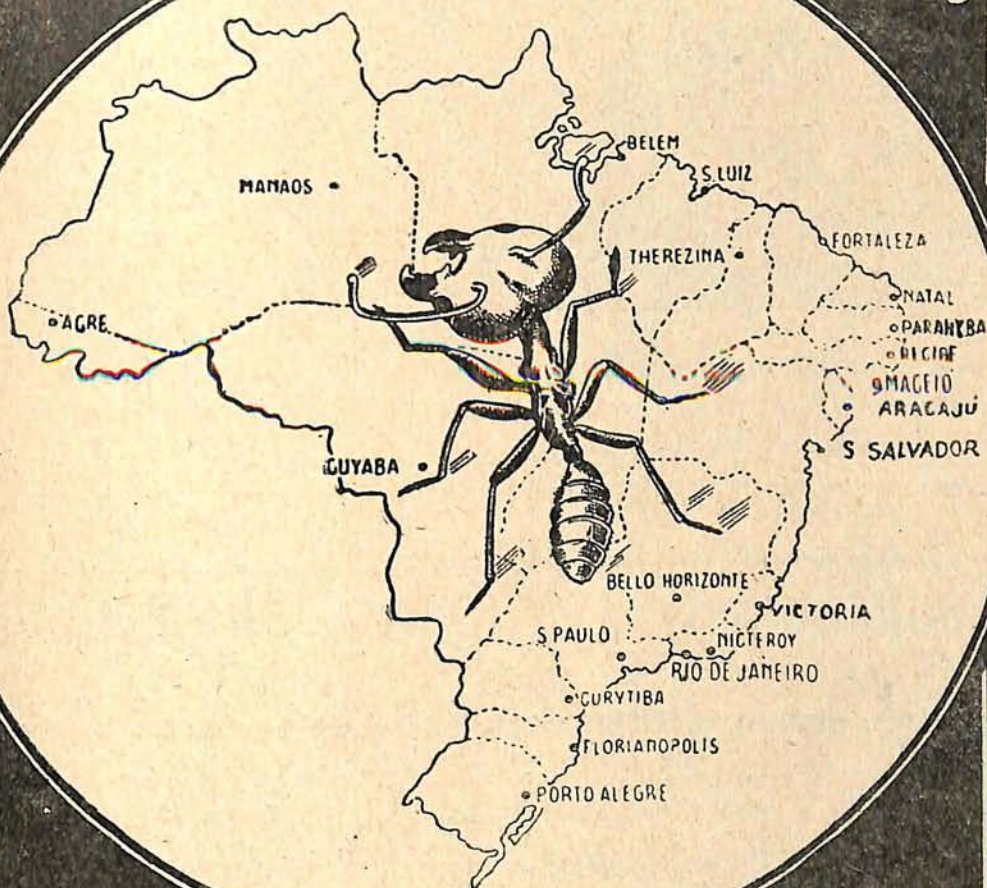


**"OU O BRASIL MATA A SAÚVA
OU A SAÚVA MATA O BRASIL,"**

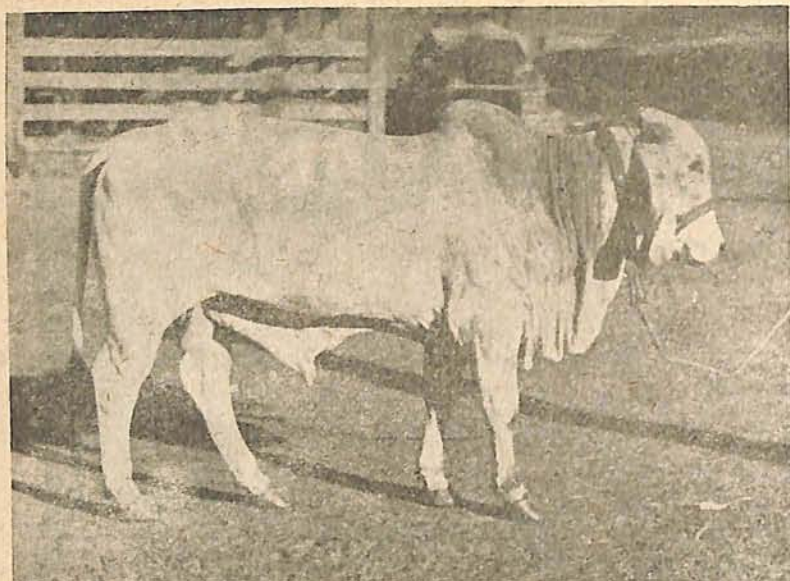


"AGAPÊAMA"
O FORMICIDA MARAVILHOSO
MATA A SAÚVA

PRODUTOS QUÍMICOS AGAPÊAMA LTDA.

Rua Libero Badaró, 509 — 2.º andar — End. Teleg. "Agapêama"

Caixa Postal, 2494 — Telefone 2-6776 — São Paulo.



Venda de Reprodutores **GIR E CARACÚ**

O **Snr. José Franco de Camargo**

detentor de diversos campeonatos nas duas ultimas exposições, tem a venda ótimos garrotes e novilhas das raças

GIR E CARACÚ

INFORMAÇÕES COM O PROPRIETARIO EM S. PAULO AO
LARGO DO TESOIRO, 36 - 5.º ou com a
Federação de Criadores

PERFURADORAS "JP" - PARA FORMIGUEIROS

(pat. reg. 25.221)

O unico sistema PERFEITO de combate às saúvas !



COM UMA PERFURADORA "JP" QUALQUER MAQUINA, QUALQUER INGRIDIENTE, QUALQUER FORMICIDA E QUALQUER LAVRADOR EXECUTA UM TRABALHO 100% PROVEITOSO E ECONOMICO!

Perfuradoras de 2 m.	75\$
Perfuradoras de 3 m.	95\$
Frete, dentro do Estado	5\$

MAQUINAS AGRICOLAS "JP" LTDA.

Especialistas no combate as formigas

R. S. Bento, 100 — 2.º andar — SÃO PAULO

ALIMENTEM

SEUS

ANIMAIS

COM AS FORRAGENS



MARCA REGISTR.

INDUSTRIA BRASILEIRA



CONCENTRADAS

A PRO-PECUARIA, INDUSTRIA DE FORRAGENS EQUILIBRADAS LTDA., fabrica as melhores e mais modernas e científicas Forragens concentradas e balanceadas, para toda espécie de animais, e especialmente para

O GADO LEITEIRO

TOUROS REPRODUTORES

A ENGORDA DE BOVINOS

BEZERROS E NOVILHOS

EQUINOS E MUARES

OS SUINOS

OS GALINACEOS

Os produtos "PRÓ-PECUARIA" são premiados com medalha de ouro e diploma de honra na 1a. Exposição Pecuária do Brasil Central, em UBERABA

Peçam prospectos e informações, lista de preços e modo de usar as forragens, bem com a visita do nosso técnico aos unicos fabricantes:

"Pro-Pecuária"

INDUSTRIA DE FORRAGENS EQUILIBRADAS LTDA.

SÃO PAULO — RUA LIBERO BADARÓ, 73 - V andar - Salas 12, 14 e 16
TELEFONE 3-6552

FABRICA: AGUA BRANCA —o— RUA DO CORTUME, 196

A' venda na:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Os produtos

"Cooper"

significam

qualidade!

CARRAPATICIDA



COOPER

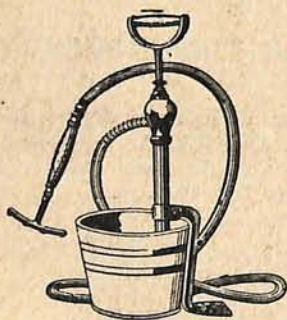
1:400

CARRAPATICIDA "COOPER STANDARD"

Concentração 1:140

CARRAPATICIDA "COOPER CONCENTRADO "TIXOL"

Concentração 1:400



Bomba "Cooper" para banhar o gado, com 3 metros de mangueira e bico especial.

À venda na:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

ISTO SIM !...



Farelo PAGADOR

DE TORTA DE CAROÇO DE ALGODÃO

ANALYSE DE GARANTIA

Proteína 40-43%
Gordura 6-7%

É um alimento concentrado, rico em proteína e sais minerais. O Farelo "Pagador" oferece a unidade nutritiva por preço relativamente baixo, permitindo assim ao criador alimentar mais economicamente o seu rebanho. "Pagador" é a forragem ideal para gado, seja de corte, criação ou leiteiro. Perfeitamente moído, seco e esterilizado, fabricado por processos moderníssimos especialmente para alimentação de gado.

Fabricado por: **ANDERSON, CLAYTON & CIA. LTDA.**

Informações e Vendas: Rua Anchieta, 35 - Caixa Postal 2992 - São Paulo - Telephone 2-6181



90

Kilos
de

sangue!

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

COMBATA OS CARRAPATOS, BERNES, PIOLHOS, 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 SUAS 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

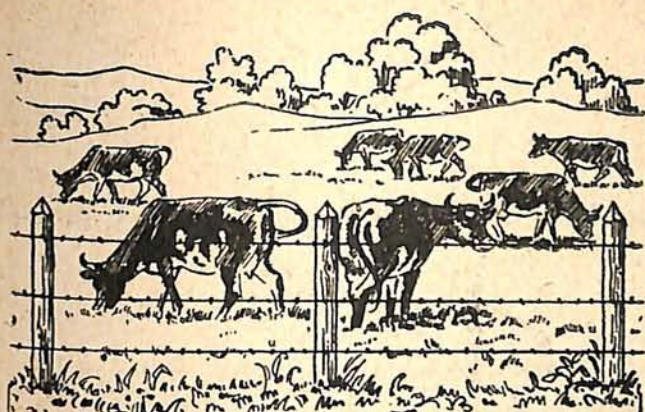
À venda nas melhores casas comerciais do genero em todo o país

OU NA

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

(F. P. C. B.)

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



Mourões Serrados

Tratados e imunizados com

Sal de Wolman

Aptos de durarem 15 a 20 anos

Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocaiuva 176

SÃO PAULO

"PREMA"

2.4522

VACAS LEITEIRAS MISTIÇAS DE ZEBÚ COM HOLANDÊS

VENDA DE REPRODUTORES E NOVILHAS ZEBÚS E HOLANDEZAS MISTIÇAS

Os animais podem ser vistos na Fazenda Inhandjara, propriedade do Snr. Xisto Araripe Paraizo. Fone 8 e 26, Estação de Mont Serrat, na linha, Ituana, próximo de Campinas e Jundiaí.

RAÇA SCHWYTZ



A Fazenda Sant'Ana tem a venda garrotes puro sangue, registrados no Herd-Book da Federação de Criadores e no Serviço de Registro Genealógico do Gado Schwytz do Brasil. Os títulos de campeão e vice-campeão da raça Schwytz, em 1940, foram conquistados por reprodutores da Fazenda Sant'Ana. A Fazenda Sant'Ana só tem gado puro de pedigree e os seus rebanhos estão isentos de qualquer molestia infecciosa.

Para informações: com o

Sr. **ELISEU TEIXEIRA DE CAMARGO**,
à Rua Veiga Filho, 35 --0-- SÃO PAULO
ou com a Federação de Criadores.

Federação de Criadores

DIRETORIA

Eliseu Teixeira de Camargo - Presidente
Cel. José Rezende Meirelles - Vice-Presidente
Dr. Benardo Gavião Monteiro - 1.º Secretário
Dr. José Mendes Borges - 2.º Secretário
Alfredo Vaz Cerquinho - 1.º Tesoureiro
José C. Moraes - 2.º Tesoureiro

CONSELHO CONSULTIVO

Dr. Amador Cintra do Prado
Dr. Antonio Carlos de Assumpção
José Franco de Camargo
Cel. Nilo Gomes Jardim
Paulo do Souza
Rodrigo de Camargo
Dr. Servulo Facheo e Silva

SUPLENTES

Dr. Antonio Bento Ferraz
Delphino Camargo Pentead
Jovino Mendes
Dr. Martim Affonso Xavier da Silveira
Dr. Paulo de Almeida Nogueira

Revista dos Criadores

Março - 1942

Ano XIII - N. 7

Diretor-Responsável:

Luiz A. Penna

Colaboradores:

Arnaldo de Camargo
Salvio de Azevedo
Celso S. Meirelles
Luiz Berardinelli
Fidelis Alves Netto
Oswaldo Domingues Soldado

□

Editada sob a orientação da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, que a oferece aos seus socios.

□

Assinaturas:

1 Ano 20\$000
2 Anos 35\$000
3 Anos 50\$000
Sob registro, mais
6\$000 por ano.

□

Registrada sob n.º 11.328 no Departamento de Imprensa e Propaganda.

□

Toda correspondência deve ser dirigida ao Diretor da "Revista dos Criadores", á Rua Senador Feijó, 30 — São Paulo - Brasil.

Sumario

RUMOS	9
DOENÇA DOS RESTOLHOS	10
EXPOSIÇÕES DE ANIMAIS	12
A. Revelleau	
COUSAS QUE INTERESSAM OS CRIADORES DE PORCOS	14
OS SAIS MINERAIS NA ALIMENTAÇÃO DOS ANIMAIS	16
A LUTA CONTRA A EROSAO NOS EE. UU.	18
MCLESTIAS DAS VACAS LEITEIRAS (CAQUEXIA) ...	20
Celso S. Meirelles	
A 10a. EXPOSIÇÃO DE ANIMAIS	22
MEDICAMENTOS ANIMAIS	23
VOCÊ SABE?	24
Salvio Azevedo, E. A.	
DESINTERIA DOS BEZERROS	26
A ROTAÇÃO DAS CULTURAS	28
HIPOCALCEMIA	29
NOSSAS USINAS — BRAGANÇA	30
A MATÉRIA ORGANICA	33
O GADO EXISTENTE NO BRASIL	34
O CAMENBERT	35
O COMÉRCIO DO BRASIL COM OS EE. UU. EM JULHO DE 1941	36
CONSELHOS AOS FABRICANTES DE QUEIJOS	38
S. S.	
O QUE É A PASTEURIZAÇÃO	39
Fidelis Alves Netto	
CASEINA, MÉTODO DE FABRICAÇÃO	43
Oswaldo D. Soldado	
A PRODUÇÃO DE LEITE EM S. PAULO DURANTE 1941	46
BENEFICIAMENTO DO LEITE	47
F. Alves Neto	
PRODUÇÃO HIGIENICA DO CREME	52
O. D. S.	
AS VITAMINAS DO LEITE	55
O QUE DEVO FAZER — CONSULTAS	57
ATCS DO C. R. C. L.	58
NOTAS	58
COTAÇÕES	59

O controlador geral da industria de laticínios, da Republica Argentina, visitou demoradamente os EE. UU., procurando conhecer o meio, as exigencias do consumidor yankee, a organização dos mercados regionais, numa pesquisa inteligente ás possibilidades dos laticínios argentinos.

Na sua volta, embóra parcimonioso em suas declarações, disse á imprensa portenha das enormes possibilidades que encontrará a industria leiteira do Prata, nos mercados americanos, quando capaz de atender as imposições dos negociantes e consumidores da terra de Tio Sam.

Quais são essas imposições? Qualidade e uniformidade dos produtos, respondendo, fielmente, ás suas características e designações.

Produtos de qualidade, estandardizados, encontrarão nos Estados Unidos o melhor e o maior mercado do mundo, principalmente os queijos, a manteiga e a caseína. A industria de laticínios da Argentina, disse aquele técnico, precisa se organizar em tais moldes para ganhar o mercado yankee de hoje, garantindo os fornecimentos de amanhã. Frisou, muito acertadamente, que a precipitação de produtores e exportadores que procuram "fazer a America", vendendo quantitativamente, esquecidos, da qualidade e padronização, só resultará num desprestigio á produção portenha.

Nós, que conhecemos o desenvolvimento da pecuaria de leite e sua organização industrial no país visinho e amigo, precisamos tirar das palavras do técnico portenho os ensinamentos que cabem á nossa incipiente industria de laticínios.

E' uma verdade que a industrialização do leite vem ganhando desenvolvimento em terras paulistas, desde 1932. As mercadorias dos grandes centros apresentam aos seus freguezes, nos dias de hoje, queijos das mais diferentes qualidades, manteigas diversamente rotuladas, coalhadas, kefir e yogurths. Nota-se um esforço digno de louvores ao lado de uma necessidade técnica de estandarização dos produtos, num controle que conferisse ás respectivas marcas as suas verdadeiras características. Os queijos rotulados de "Gruyère" ou de "Camembert", dessa ou daquela procedencia, não apresentam os padrões característicos e se hoje fazem lembrar o produto suíço ou o crême francês amanhã já se apresentam com paladar inteiramente diferente!

O campo agrícola de nossa terra — que num passado recente se orgulhava de ter, na sua lavoura cafeeira, a maior cultura permanente do mundo — está exigindo, imperativamente, o desenvolvimento, rapido e progressivo, da pecuaria leiteira. Não lhe basta a defesa do sólo contra os efeitos desastrosos da erosão. Ele reclama massas de materia organica, só conseguidas, economicamente, pelo esterco das vacas leiteiras.

Aliviar á cultivação racional da terra a exploração do gado leiteiro é um problema que exige imediata e acertada solução. Cabe á Secretaria da Agricultura orientá-la e resolve-la e ela nunca esteve tão bem aparelhada, para essa importante missão, como nos dias de hoje quando os seus destinos estão entregues a um técnico que conhece profundamente as questões pastoris, agronomo dos mais destacados, intimamente ligado a tradicionais familias paulistas que sempre se destacaram como adiantados criadores.

Doença dos

Restolhos

1 — DEFINIÇÃO — A doença dos restolhos ou mal dos milharais não é outra cousa que uma gastro-enterite (1) toxica, de origem alimentar, observada entre os animais, principalmente equinos, que pastoreiam em milharais parasitados e que se apresentam clinicamente como casos semelhantes aos da meningite (2), encefalomielitica (3).

2 — APARECIMENTO DO "MAL" — Costuma aparecer no outono, e mesmo no inicio do inverno, isto é, depois da época da colheita do milho e quando se deseja aproveitar os restolhos e a capa das espigas para, assim, economizar pasto de inverno. Surge, especialmente, quando de uma primavera e de verão secos, que tenham tornado a terra "quebradiça", impedindo o crescimento da vegetação em boas condições. Acrescentando-se a isso um outono chuvoso e humido e o tempo variavel (fatores climáticos e meteorológicos), tudo dá lugar á formação de fungos (mofos), que são os agentes eventuais da intoxicação e que nos referimos. Fungos que se desenvolvem nos restolhos e palhas, expostas á intemperie e em contacto com o sólo, e que são ingeridos pelos equinos levados a pastar nas roças de milho, ou quando recebem rações suplementares de palha e restolhos parasitados.

3 — DIFERENCIAÇÃO DO "MAL" — A "doença" dos restolhos ou "mal dos milharais" deve ser devidamente diferenciada da "encefalomielite" dos equinos (meningite cerebro-espinhal) ou "loucura dos cavalos", não obstante acusar um quadro sintomatico geral, de certo modo parecido. Assim, pois, podemos afirmar que a "doença dos restolhos" ou "mal dos milharais" é uma intoxicação de ordem alimentar, ocasionada por fungos venenosos que parasitam os milharais e restolhos, ao passo que a "encefalomielite equina" é determinada por um virus filtrante (4) transmitido por ferroadas de determinados mosquitos. A primeira destas doenças costuma surgir no outono e principios do inverno, ao passo que a segunda predomina em fins da primavera e no verão (abundancia de mosquitos).

4 — FORMA DA ENFERMIDADE — A intoxicação alimentar costuma se apresentar sob duas formas: a forma sobre-aguda, que termina com a vida do animal em curto espaço de tempo e a forma sub-aguda, quando ha tempo para intervir e tratar o doente. Como é facil de se comprênder estas formas dependem, tanto da virulencia e abundancia dos fungos venenosos, (nas palhas de milho ou restolhos ingeridos), como do estado geral do animal (debilitado, etc.) e persistencia do tempo (frio

e chuvoso), fatores que diminuem as energias e defezas organicas do animal.

5 — SINTOMAS — Os sintomas de um animal atacado de "enfermidade dos restolhos" ou "mal dos milharais", têm inicio com a inapetência brusca; boca e focinho secos; enfraquecimento geral; constipação immediata; cólicas (dores de barriga); taquicardia (coração tumultuoso e agitado); febre; principio de cegueira que faz com que o animal leve para diante o que encontre em sua passagem; sinais de loucura (disparadas e corridas bruscas) e, mais tarde, oscilação da marcha (bamboleos e balanços por falta de segurança), com rotação e marchas em circulo, para deter-se, depois, dando lugar á uma especie de inibição funcional (cerebral e espinhal), que trás o animal como que entravado, até que tomba, com a temperatura abaixo do normal, para logo mais entrar em coma (estado de inconsciência) e, por ultimo a morte, num lapso de tempo variavel. Como se vê os sintomas são similares aos da "encefalomielite classica" ou "loucura dos cavalos", causada esta, como dissemos, pelos virus filtrante.

6 — LESÕES — No animal morto pela intoxicação referida (sem entrar em considerações sobre possiveis lesões do cerebro) apresentam-se sinais de uma gastro-enterite toxica aguda, ou congestão da mucosa do estomago e intestino, infiltração sub-mucosa, descamação epitelial e, as vezes, principios de ulceração, bem como hemorragias intersticiais ou superficiais e vasodilatação capilar, com coloração sombria ou violacea.

7 — AGRAVANTES — No equino intoxicado, que padecia de gastrofilose, é onde se notam as lesões mais acentuadas (ulcerações), sendo esta endoparasitose um fator coadjuvante para acelerar e intensificar o curso e os efeitos da intoxicação.

8 — TRATAMENTO — Nos casos gerais de intoxicação alimentar, devida a milharais ou restolhos parasitados, dever-se-á recorrer, immediatamente, a um tratamento geral ou de emergencia, procedendo-se, antes de mais nada, á mudança dos animais para outro pasto; fazendo-se uma sangria de uns 3 litros (alguns são contrarios a este método); ministrando-se, em seguida um bom purgante salino (sulfato de sodio: 400 a 800 gramas, a cada equino adulto, dissolvido em meio balde de agua morna). Nos casos graves, e para ganhar tempo, convirá dar, de inicio, uma injeção subcutanea, entre o couro e a carne, na altura do pescoço, de 15 a 20 centimetros, de cloridrato de pilocarpina, dissolvidos em 10 centimetros cubicos de agua fervida.

E' conveniente, ainda, as lavagens intestinais mornas (2 a 3 litros) de agua com sabão ou simples, com azeite ou glicerina, e como derivativo externo, e geral, fricções revulsivas no pescoço, dorso, lombo, peito, ventre e membros, com alcool ou com azeite e essência de terebentina (agua-ras) em partes iguais, ou, mais suaves com uma parte de essencia de terebentina e duas partes de oleo de sésamo e, em sua falta, fricções simples com punhados de "pasto seco".

Póde-se, assim mesmo, caso se deseje, ajudar a ação anti-toxica mediante um bom diurético (5) como o bicarbonato de sodio, 40 gramas por dia para cada equino intoxicado, dado em duas vezes, com meia hora de intervalo, dissolvido em um pouco de agua. Não se deve aumentar a dose assinalada, pois é necessário lembrar que se trata de equinos, e que a estes deve-se ministrar-se com precaução o bicarbonato de soda (não arrotam).

9 — CUIDADOS ACESSORIOS — Transcorridas algumas horas, o animal não melhorando, convem dar-lhe excitantes, meio litro de infusão de café, preparado na forma comum ou, um litro de vinho tinto, quente e açucarado. E' ainda aconselhado um quarto de litro, dose maxima, de aguardente misturada com a triplice quantidade de agua, a cada animal adulto, procurando-se ministrar-lhe, depois, uma alimentação tenra e refrescante (alfafa), assim como bebidas emolientes (agua de cosimentos de semente de linho, de arroz, ou de amido, etc.) ou, então, um balde de agua morna comum com dois punhados de farinha de

trigo, bem agitado, afim de que não se formem bolas.

No terceiro ou quarto dia, convirá dar ao animal uma nova dose de sulfato de sodio, na forma anteriormente esclarecida.

10 — CONSELHOS OPORTUNOS — a) Não se deve esquecer que todo o exito que se possa obter com o tratamento indicado, prende-se á rapidês com que se preceda a execução, uma vês que se tenha observado nos animais afetados os primeiros sintomas de intoxicação.

b) — Sómente saram os animais que são tratados logo no inicio dos primeiros sintomas do "mal".

c) — E' conveniente repetir os purgantes aconselhados, mas só ministrados em meias doses (200 a 400 gramas de sulfato de sodio), durante 2 ou 3 dias, seguidos ou durante uma semana, cada dia e meio.

- (1) Gastro-enterite — inflamação das mucosas do estomago e intestinos.
- (2) Meningite — inflamação das membranas que envolvem o cerebro.
- (3) Encefalomyelite — inflamação do cerebro e medula.
- (4) Virus filtrante: micro-germe que não póde ser observado ao microscopio, e que passa através das velas ou filtros de laboratorios.
- (5) Diurético — remédio que serve para fazer urinar.

Durante a estação das chuvas...

Não confie sómente na abundancia das pastagens para a alimentação do seu gado.

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

REFINAZIL

CONTEM 28 % DE PROTEINA

Peça um exemplar GRATIS do "Novo Livro do Refinazil".

MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal, 2972

São Paulo

Exposições de Animais

Dr. A. Reveilleau

D. P. A.

"As exposições de animais desempenham papel de acentuado relevo no melhoramento da pecuária. Todas as espécies animais recebem forte emulação sempre que em zona convenientemente escolhida, se organiza um certame dessa natureza em bases racionais.

O acerto dessa medida, empregada em larga escala por todos os países onde a criação é um fator econômico de importância, ficou relegado a plano relativamente secundário em nosso país, durante longo tempo. Mas, nos últimos dez anos veem os governos Federal e dos Estados dando às exposições de animais merecida importância. O primeiro, em estreita colaboração com os governos de São Paulo e Minas Gerais, e mediante a assinatura de

contratos, realizou nos últimos cinco anos de um ciclo de exposições nacionais, que estimularam consideravelmente a pecuária e a indústria de produtos derivados de sul a norte do país. E será assinado novo contrato entre as mesmas entidades, o qual prevê a realização de um novo ciclo de exposições, cuja duração será também de cinco anos, devendo o mesmo terminar em 1946. As sedes escolhidas para a consecução desses certames serão as cidades de São Paulo, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Assim é que a X Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados terá lugar em S. Paulo, em junho próximo.

As exposições de animais, para que atendam convenientemente às necessidades da pecuária, deverão ser de três

ordens: regionais, estaduais e nacionais.

As exposições regionais, muito embora sejam pequenas e de instalações mais simples, estimulam perfeitamente a criação de uma determinada região. O seu menor custo faz com que se torne fácil multiplicá-las pelas diferentes regiões criadoras.

A localização reclama estudo muito atento, para que, dentro de uma determinada zona, preencham em maior grau as suas finalidades. As cidades escolhidas para sede deverão ser muito bem dotadas de acomodações para os expositores e visitantes, que, em caso contrário, se tornariam mais raros. É imprescindível que sejam bem servidas por estradas de ferro e de rodagem e que a penetração de uma e outras sejam profundas, facilitando os transportes rápidos e eficientes dos espécimes oriundos dos recantos mais longínquos, abrangidos pela atuação do certame. As espécies mais criadas e que mais se deseja propagar deverão ser preferidas e, dentro destas as raças recomendadas sobre as quais deverão recair as melhores recompensas.

As exposições regionais temem na Europa e na América largo emprego, constituindo, geralmente, certames preparatórios às grandes exposições efetuadas nas capitais ou em centros destacados pela importância da pecuária.

O governo do Estado de S. Paulo vem cuidando cada vez com mais entusiasmo da propagação de exposições regionais, cujo número cresce de ano para ano, efetuando-se as mesmas em recantos apropriados.

A natureza simplista das mesmas faz com que tenham menor duração, o suficiente para os julgamentos dos indivíduos e para que se realizem as transações. Há mesmo países na Europa que, para

Machinarios «MARUMBY»

Maquina de Cortar Raizes



Esta maquina possui 6 facas dentadas, que reduzem as raspas a forragem, facilitando assim aos animais a mastigá-las e digerí-las.

De movimento manual, pode também ser adaptada á força motriz.

Preço embarcado 350\$000

Cortador de Capim e Canna

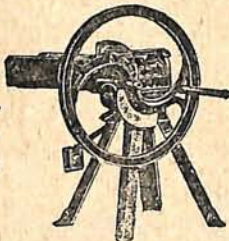
Esta maquina é indispensavel em todas as fazendas de criar. Proporciona grande economia ao trabalho, é simples, de construção solida e grande resistencia. Possui facas de aço especial, faceis de serem amoladas.

Preço embarcado 350\$000

Pedidos e maiores esclarecimentos á:

Federação de Criadores

Rua Senador Feijó, 30 - Sobre-loja — SÃO PAULO



intensificar ainda mais o seu emprego, fazem instalações fáceis de serem removidas imediatamente após o encerramento.

Todas devem ter o caráter de feiras, cujos negócios particulares ou em leilão, receberão todas as facilidades dos organizadores, visando sentar os interessados de quaisquer comissões.

Contrariamente ao que pensam muitos interessados as exposições regionais não reclamam grande tratamento para os animais a serem expostos. Tem feito eminentemente rustico, devendo os reprodutores ser exibidos nas condições mais naturais.

Essa asserção, contudo, não deve levar os criadores a não dispensar elementares cuidados a seus espécimes, os quais já se impõem nas condições normais da criação, cuidados da pele, que deve ser isenta de parasitas, bem como acostumá-los a receber um forrageamento suplementar. Este ponto reclama grande atenção uma vez que ainda veem animais às exposições, que por não terem nunca recebido qualquer alimentação da encontrada nas pastagens, são incapazes de se alimentar quando se lhes dá os alimentos em cochos. A mansidão dos mesmos demanda também atenção, considerando que indivíduos bravios não são devidamente apreciados, quer pelos juizes, quer pelos compradores, assim como arriscam a machucar-se quando transportados ou amarrados.

As exposições estaduais são mais grandiosas e centralizam tudo o que há em matéria de industria animal dentro do Estado. Encontram nas exposições regionais forte esteio nas quais já se procede à seleção dos espécimes, orientando-se, assim, os criadores.

Tratando-se de grandes certames, as dependências dos recintos deverão ser mais completas, dispondo de acomodações para grande numero de animais, cujos alojamentos deverão ser construídos de molde a proporcionar aos espécimes o necessário repouso, considerando que os

mesmos aí permanecerão por maior espaço de tempo.

O preparo dos individuos péde, por sua vez, muito mais cuidados, sendo indispensavel que entrem no recinto em bom estado de carnes, e com esmerada apresentação. Os criadores devem pois escolher os lotes a apresentar logo que tenham conhecimento da realização do certame, e cujos componentes serão em maior numero do que aqueles que figurarão. Impõe-se, assim, uma segunda seleção feita dias antes da realização do certame afastando-se todos os animais que não aproveitaram suficientemente o tratamento dispensado. Este deverá ser regulado de modo a não conduzir os espécimes a um estado de engorda excessivo, sempre prejudicial aos mistéres da reprodução além de, finda a exposição, exigir dos criadores muita atenção, afim de impedir que animais sujeitos a um tratamento especial durante vários meses sejam abandonados imediatamente nas pastagens. E' imperioso um emagrecimento progressivo até que possam manter-se com os recursos alimentares encontrados nas pastagens.

As exposições nacionais reúnem as mesmas vantagens das estaduais, abrangendo, porém, como é natural, as regiões criadoras de todo o país. Tem nas exposições es-

taduais forte auxilio, facultando estas a escolha dos principais individuos que deverão representar a pecuária de um Estado.

Os cuidados apontados para as exposições estaduais impõem-se ainda mais nos certames nacionais.

A's exposições regionais, estaduais e nacionais poder-se-á, com reais vantagens, anexar seções de produtos derivados da pecuária e tudo o que concerne ao fomento da industria animal. As estaduais e nacionais prestam-se no entanto mais vantajosamente a essas demonstrações, considerando a sua maior amplitude.

Os animais estrangeiros trazidos especialmente para esse fim, figuram com realce nas exposições estaduais e nacionais, preenchendo, quando bem escolhidos, sérias lacunas, pois evitam riscos e despesas acrescidas pelas importações diretas.

As exposições estaduais e nacionais permitem a realização de leilões e vendas, estas efetuadas particularmente. Todas as transações deverão ser isentas de quaisquer onus, cumprindo no entanto aos compradores e vendedores comunicá-las ao escritório do certame, para governo dos diretores e melhor encaminhamento dos transportes.

Na cura da
AFTOSA



**SARNA - DIARRÉA - VERMES
MAGREZA - BOUBA E MAIS
MOLESTIAS INTERNAS E
EXTERNAS**

USE "BENZOCREOL"
20 ANOS DE EXITO

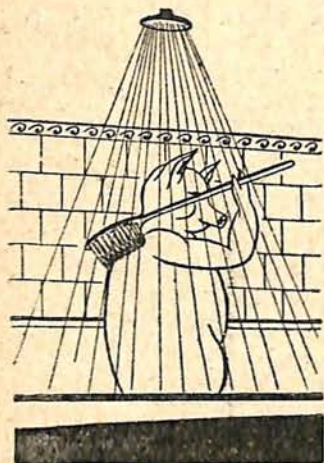
Um litro de BENZOCREOL misturado em 50 quilos de sal comum engorda lindamente os animais, dando-lhes resistencia contra enfermidades. Não confundir com perigosos desinfetantes vulgares que misturados ao sal matam o gado. BENZOCREOL extingue BICHEIRAS numa só applicação sem irritar.

Peçam gratis o "GUIA DO CRIADOR" à caixa postal 1002 - SÃO PAULO

Cousas que interessam aos criadores de porcos

(Rev. Ass. Arg. Cria. Porcos)

COMO COMBATER A SARNA



Geralmente a sarna, quando intensa, prejudica o desenvolvimento dos porcos, paralisando o crescimento e a engorda.

Os veterinários do Colegio do Agricultura de Iowa, aconselham, como magnifico tratamento, os banhos sulfo-calcicos. As dosagens são de 5 litros de calda sulfo-calcica, encontrada no comércio, para 100 litros de agua, a

uma temperatura de 37 a 40°C. São aconselhados dois banhos, com intervalo de 10 dias; e nos casos graves mais um ou dois banhos, até o desaparecimento da sarna.

A desinfecção das pocilgas, das maternidades, dos ranchos, é de todo indispensavel. As paredes e os pisos devem ser severamente lavados. Essa desinfecção deve ser feita com a propria solução sulfo-calcica.

Outro medicamento capaz de bons resultados é o sulfato de nicotina a 40%, empregado em solução de 30 gramas para 15 litros de agua.

O TOUCINHO CANADENSE



A Inglaterra vem dando tal preferencia ao toucinho canadense que as exportações já chegaram a uma média de 300 toneladas animais.

Essa preferencia não se prende a questões comerciais ou de patriotismo. E' uma consequencia da qualidade do produto.

Os Estados Unidos, apesar da lei de emprestimos e arrendamentos, e mesmo a Nova Zelandia, não conseguem suplantiar as qualidades do toucinho canadense. Quando muito con-

correm no fornecimento de carnes conservadas e presuntos.

O privilegio do Canada reside nos métodos de criação e na seleção aprimorada de suas raças suínas, destinadas á produção de toucinho. Os criadores canadenses, graças a seleção de tipos apropriados, dentro de uma mesma raça, chegaram á melhor qualidade e ao maior rendimento de toucinho, numa produção economica tão perfeita quanto aquela que caracterizou a Dinamarca de hontem.

Na exploração agro-pecuaria a técnica faz sempre milagres.

UTILISAÇÃO DO COURO DE PORCO



A escassez, quasi completa, de couros bovinos vem obrigando a Alemanha utilizar-se, em grande escala, dos couros

do porco. Uma determinação governamental, obrigando o emprego do couro de porco nos cortumes, tem tido tã' alcance que está revolucionando toda a industria de couros.

A utilização do couro de todos os porcos abatidos na Alemanha alcançará um total de 30 milhões de quilogramas, movimentando eficientemente cerca de 150 cortumes.

No entanto, continuam os jornais e revistas alemãs na sua propaganda aos "ersatz" destinados a substituir o couro, afirmando que todos os artigos fabricados com os "substitutos" são de melhor apparencia, durabilidade e beleza.

A CARNE DE PORCO E AS HEMORRAGIAS

Na reunião anual da douta Sociedade de Laringologia, Rinologia e Otologia, norte-americana, o Dr. Alfredo Cone, da Faculdade de Medicina de S. Luiz, comunicou que pedaços de carne de porco salgada têm magnifico emprego no combate ás hemorragias, dando valor científico a uma velha crença popular.

Disse ele que nos casos sérios de hemorragia nasal é muito mais eficaz o tampão de carne salgada que os conhecidos tampões de gase. Em muitos casos, com esse tratamento,

conseguiu parar hemorragias que desafiavam todos os outros tratamentos, parecendo, ainda, que o processo evitava ou dificultava a repetição do mal. Tenho empregado esse método, disse ele, no combate às hemorragias violentas consequentes dos casos de sarampo, febre reumática e tifoide.

A carne de porco salgada — acrescentou — é barata e facilmente encontrada. Conserva-se bem e é de fácil emprego. É superior ao tampo nasal comum, pois é de mais fácil emprego e melhor suportada pelo paciente, que só se queixa das picadas do sal.

A BATATA NA ENGORDA DOS PORCOS



As batatas, quando complemento de rações mais concentradas, como os farelos, têm alta importância na alimentação dos suínos, concorrendo para a melhor e rápida formação do tecido adiposo.

As rações, como é sabido, desempenham dupla finalidade, uma de manutenção das necessidades

próprias do animal, assegurando as funções vitais e evitando o desgaste dos tecidos, a outra estimulando o crescimento diário do animal e contribuindo para a realização de seu mister

econômico, produção de carne e toucinho. A alimentação, no entanto, não deve ultrapassar de um máximo estabelecido, evitando-se sobrecarregar o aparelho digestivo do animal, cingindo-se às necessidades dos seus elementos constituintes, dentro de um verdadeiro critério econômico.

As experiências têm demonstrado que o porco pesando menos de 100 quilos, aos 7 meses de idade, não tem valor comercial. Assim é necessária uma ração capaz de estimular o crescimento e o aumento de peso dos porcos novos.

Uma ração básica, para porcos com 60 quilos, seria: 7 quilos de batatas; 1 quilo de farelo de trigo ou de milho; 150 gramas de farinha de carne e pastoreio a vontade. A proporção que o animal vai ganhando em peso a ração deve ser progressivamente aumentada, conseguindo-se, muitas vezes, uma melhoria diária de 500 a 750 gramas de peso.

O SORGO E O MILHO NA ALIMENTAÇÃO

De tal forma vem ganhando terreno o emprego do sorgo na alimentação do gado, nos Estados Unidos, que a Universidade de Nebraska realizou várias experiências no intuito de determinar o seu valor alimentício, comparado ao milho, na alimentação dos porcos.

Os resultados vieram demonstrar que o valor do sorgo como alimento corresponde a 89% do valor alimentício do milho. As diversas variedades de sorgos não apresentaram diferenças sensíveis.

O sorgo moído só tem mais valor quando de colheitas armazenadas há muito tempo. Os porcos aceitaram, com igual apetite, tanto o milho quanto o sorgo e, quando abatidos, a qualidade da carne e da gordura não apresentava diferença.

S. A.

O Vermifugo do Seculo X X FENOTIAZIN

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

Literaturas e pedidos a

Industria Brasileira de Produtos Quimicos Ltda.

PRAÇA CORNÉLIA, 96 — 0 — TELEFONE: 5-0303

S Ã O P A U L O

Os sais minerais na alimentação dos animais

Os sais de cálcio influem sobre a fertilidade. G. ENNIS SMITH descreveu uma experiência levada a efeito numa fazenda onde com extraordinária frequência os leitões nasciam sem pelos. A ração básica dessa experiência era produzida na fazenda cujos solos eram deficientes em iodo.

profissional técnico, o Sr. James Picken, de Kirkenbright, da Escócia, uma carta que põe fora de dúvida a influência da "Mistura" na reprodução. Depois de dar conta do êxito completo que teve na profilaxia do "mal do umbigo" com um soluto de iodeto de potássio, disse o Sr. Picken o seguinte: "Continuamos tratando

	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III
Numero de porcas	7	5	5
Tratamento por dia e por cabeça	20 grs. da Mistura	1/2 grm. glandula tiroide de carneiro	nenhum tratamento
Numero de crias	58	32	18
Condições das crias	Fortes e vigorosas	Boas	Muitos pobres, debéis, falta de vitalidade
Perdas de crias	2	6	13

Faz dois ou três anos que a Staffordshire Farm Institut constatou numa experiência sobre "Large Whites" que porcas alimentadas com a "Mistura" pariram 50% mais leitões que porcas, alimentadas com a "Mistura" preparada, sem o iodo. Os leitões daquelas eram visivelmente melhores que as destas.

Ha pouco o autor recebeu de um criador,

do com a "Mistura", anos seguidos, as nossas eguas prenhes e desde 1916 não tivemos um unico caso de "mal de umbigo". É um fato notavel, que desde 1927 pariram muitas vês gemêos. Das seis eguas de cria que tivemos nesta granja, 4 pariram gemêos, uma delas 3 vês contra 2 vês. Os pedigrees dessas 6 eguas registraram apenas um casal de gemêos na 6 ou 7 geração precedente. Outro fato digno de nota e que se pôde atribuir ao tratamento com a "Mistura" é que no periodo citado apenas tivemos 6 eguas que não pariram todos os anos; de 65 eguas cobertas, 59 ou 60 conceberam.

Sabe-se que devido a dificuldade que ha em criá-los, os criadores não recebem com grado a produção de potros gemêos, porém nem por isso deixa de ser de valor economico o fenomeno observado pelo Sr. Picken, pois claro está que se aplica tambem a animais de outras especies. Em Kenia, Africa Oriental, quando se introduziram nas rações dos carneiros uma dose da "Mistura", que se havia destinado para porcos, as ovelhas começaram a produzir gemêos coisa até essa data nunca vista pelo menos no continente.

Conforme ficou dito, uma das funções da "Mistura" refere-se ao desenvolvimento do sistema produtivo. O autor recebeu do Sr. P. F. Wall, Africa do Sul, a seguinte carta: "Referindo-me ao meu artigo a respeito da "Mistura" na precocidade sexual. lhe direi que a meu ver a referida precocidade é uma vantagem importante. Quasi invariavelmente significa desenvolvimento completo e daí a venda mais rápida dos animais. Hoje em dia ninguém deseja gado de desenvolvimento tardio.

A "Mistura" produz o desenvolvimento rápido por todo o corpo, inclusive, como é natural



P. A. ALMEIDA & CIA.

QUIMO - LACTO - TÉCNICA

RUA AUGUSTO SEVERO, 105 — CX.
POSTAL 954 — TELEFONE 4-4312 —
END. TELEGR. "YRAM" - S. PAULO

os órgãos sexuais. Para as minhas vitelas dou-lhe nas suas rações de leite mais ou menos 10 gramas da "Mistura" por dia até serem desmamadas, o que geralmente se dá aos 3 meses e desde o desmame até a idade de 1 ano recebem 2 kg. 400. Todos os porcos de qualquer idade recebem 10 grs. por cabeça. Nenhum criador deve se assustar pelo fato de chegarem os seus animais ao estado de puberdade 1 ou 2 meses mais cedo que comumente se considera como normal. Para maior segurança, costume separar os sexos um mês ou dois antes do período que geralmente se aceita como o de puberdade".

Do artigo a qual se refere o Sr. Wall, publicado no "Natal Mercury", extraímos o seguinte: "Na minha fazenda tenho observado que mediante doses mínimas da "Mistura" consegue-se manter a atividade reprodutiva em vacas e cães por varios anos mais além do período que comumente se considera como normal. Por outras palavras a "Mistura" conserva a juventude. Notei também que os animais jovens tanto vitelas como garrotes chegam á puberdade com 7 a 9 meses. Sinto-me um tanto envergonhado pelo fato de ter uma vitela de 9 meses de idade pelo menos 2 meses avançados de prenhes, sendo seu fecundador 2 meses mais velho. Para mim tal feito da "Mistura" sobre os órgãos sexuais é inteiramente inesperado, porém não se póde negar. Nos animais novos seus efeitos são extraordinarios e ainda mais ascenduados nos adultos e principalmente nas femeas. "Quasi invariavelmente, minhas vacas concebem na primeira cobertura".

Todas as minhas vacas são registradas, também a sua produção de leite, assim como os nascimentos. Por conseguinte, por muito que custe aceitar as minhas declarações no que se refere a fecundidade, facil é verificá-las. Durante os ultimos meses três das minhas vacas pariram entre 1 e 24 dias após completarem a sua prova rendimento de leite, e entraram logo numa nova prova. Tão rapida produção não se considera comum.

"Dizem todos que uma vaca que reproduz rapidamente e que ao mesmo tempo está dando leite, produzirá ou uma vitela pequena "raquitica" ou uma quantidade anormal e pequena de leite. As minhas vacas ao contrario, dão a quantidade normal e produzem vitelas grandes".

Se mencionamos, extensamente as observações do Sr. Wall, é porque as condições gerais de criação de gado na Africa do Sul se assemelham mais as de qualquer outro país sul americano. Na grande exposição agricola que se celebrou em Durhan, Johannerburg e outras cidade entre Março e Julho de 1938, os animais tratados com a "Mistura" e exibidos pelo Sr. Wall, ganharam três compeonatos e

DIERBERGER AGRICOLA LTDA.

F A Z E N D A C I T R A

Caixa Postal, 48 — Fone: 121

LIMEIRA — C. P.

Plantas frutíferas em geral.

Especialidade de todas as classes.

Laranjeiras, Abacateiros enxertados,

Mangueiras finas, Videiras, etc.

TUNGUE — mudas enxertadas.

Peça m c a t a l o g o s

Representantes em São Paulo:

RUA LIBERO BADARO', 499-501

Caixa Postal, 458 — SÃO PAULO

mais de 40 outros premios, não obstante terem viajado 3.200 quilômetros em condições pessimas. Desde então a maioria dos criadores mais importantes da Africa do Sul juntam a "Mistura" nas rações dos seus animais. Os resultados profusamente divulgados foram magnificos. O autor está perfeitamente convencido de que resultados iguais serão obtidos na America Latina.

Os casos mais frequentes de parição prematura, mostruosidades e deformação deve-se indubitavelmente, a deficiencia dos elementos minerais. Nas fazendas experimentais do Departamento de Agricultura do Canadá, já se reconhece isso. Quando as rações são desprovidas da "Mistura", a papeira, a falta de filhos e as deformações dão-se com frequencia", e o relatório Anual da Fazenda Central, em Ontario, "Canadá", referindo-se aos resultados pouco satisfatorios experimentados em anos anteriores, dís: "a frequencia da papeira, as parições prematuras e o nascimento de cordeiros raquiticos são originados geralmente pela deficiencia da "Mistura" nas rações das ovelhas prenhes". Todos os anos lê-se nos jornais agricolas do Canadá, noticias como a seguinte: "A produção de cordeiros foi desoladora, a papeira acompanhada de debilidade geral e falta de vigor tem sido muito frequente. Muitos cordeiros nascem aparentemente bem desenvolvidos, mas sem força para se manterem de pé. Em alguns rebanhos as perdas subiram 50%. Os criadores que juntaram a "Mistura" ás rações tem motivo para se felicitem".

Em 1922 disse o Doutor MOUROE, da Estação, a vaca "My Queen", pariu uma vitela de 29,5 quilos. Em 1928 depois de ter sido coberta pelo mesmo touro e de se juntar diariamente as suas rações 20 grs. da "Mistura", pariu uma vitela de 41,700 quilos, que constitue um recorde para a raça "Jersey" nessa Estação. Com a idade de 4 meses o vitelo pesava 114 quilos.

FAZENDA RETIRO FELIZ

criação de animais puro sangue das raças:

SCHWYTZ, ZEBÚ e GUZERAT

— VENDA DE REPRODUTORES —

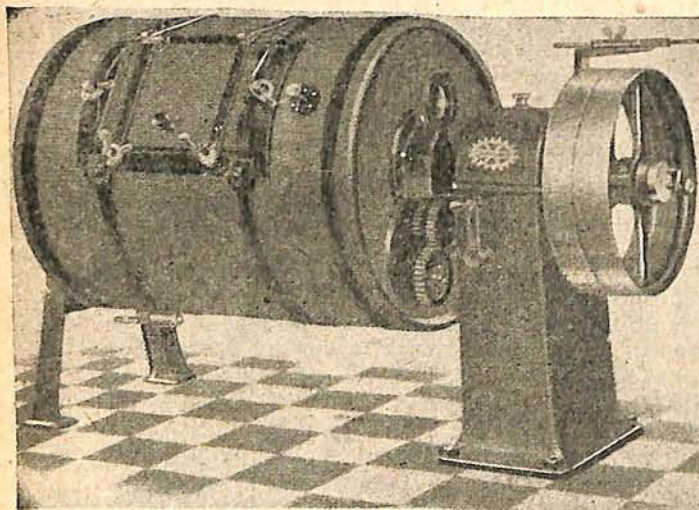
Para informações, na propria fazenda em ENGENHEIRO HERMILLO (E. F. Sorocabana) com o Snr. Rufino Soares ou com o proprietario, no RIO DE JANEIRO, á Praça Floriano, 31 - 2.º andar — DR. OCTAVIO DA ROCHA MIRANDA.

A luta contra a erosão nos Estados Unidos

A luta contra o esgotamento das terras constitui, hoje, a preocupação dominante de muitas nações agrícolas. Não ha, realmente, problema mais sério, nem questão mais vital do que a defesa do sólo de um país. Por mais industrial que haja sido a evolução das nacionalidades ainda é na terra que repousa a verdadeira segurança economica da maioria das potencias de hoje. Mesmo em povos de feitiço tipicamente manufatureiro, como a Inglaterra, a volta á terra assume aspectos interessantes, sobretudo na fase atual do mundo, em que a insegurança dos meios de comunicação ainda é problema em aberto.

Não ha, talvez, nação que tenha prestado ultimamente mais atenção á defesa dos sólos, á luta contra o esgotamento da terra, do que os Estados Unidos. Possuidora de uma organização modelar que é o seu Ministério da Agricultura, e baseando sua grande força na exploração dos produtos da terra, a nação americana dá muita atenção ao problema da lavoura e, especialmente, ao da terra. Póde-se dizer que a alma da administração do presi-

Material completo para fabricas de latifúrnios — Instalações frigoríficas em geral — Correias e acessórios



Fabio Bastos & Cia.

RUA FLORENCIO DE ABREU, 367
SÃO PAULO

Rio de Janeiro
Caixa 2031

Belo Horizonte
Caixa 570

dente Roosevelt é o atual secretario da Agricultura. Homem de larga visão economica, adepto fervoroso da vida rural, o sr. Wallace conseguiu impor ao governo um programa de ação agraria que é, talvez, o mais vasto até hoje concebido e executado em qualquer país. Tão grande é a influencia do titular da pasta da Agricultura dos Estados Unidos que quasi se poderia dizer que a preocupação basica do "New Deal", em seus aspectos fundamentais, é o restabelecimento do equilibrio entre o campo e a cidade, é o reajustamento economico, até então rompido, entre os preços agricolas e os industriais, a preocupação de fazer voltar a vida rural ao seu antigo esplendor. O programa da administração atual é pois, essencialmente agrario.

Analises cuidadosas revelaram, através de pacientes pesquisas de técnicos de valor, a razão exata desse desequilibrio. A medida que as terras se esgotam, os males atacam o organismo agricola. Um país de terras fracas, esgotadas, devastadas, é, na maioria dos casos, uma nação em ruínas, a não ser quando o acaso de certas condições especiais lhes dá meios de transformar as populações agrarias em trabalhadores industriais, como aconteceu, em menos de uma geração, na Alemanha. Se a crise da agricultura, em suas fontes basicas, é, na realidade, decorrente do gradual depauperamento das terras, o problema basico da nação não poderia ser outro senão restabelecer essa riqueza perdida, ou, pelo menos, impedir, mediante processos especiais, a agravação do terrível mal. Dessa concepção nasceu a politica de proteção agricola, ou mais exatamente, a de defesa contra a perda de fertilidade das terras.

O "Soil Conservation Act" dos Estados Unidos foi a resposta á rejeição pela Suprema Corte do antigo projeto de "taxas de transformação", a primeira etapa do "New Deal", plano engenhoso, pelo qual o governo coletava, nas fabricas transformadoras de materias primas, os fundos indispensaveis ao pagamento dos lavradores, que voluntariamente reduziram suas areas agricolas. Quando essas taxas não puderam mais ser recebidas, o governo voltou-se para a defesa dos sólos. Não houve duvida que a defesa da terra agricola contra a perda de fertilidade fosse atribuição nacional. Assim o governo americano pôde construir a vasta maquina hoje existente, pela qual se instituíram os fundos indispensaveis para pagamento dos lavradores que desejavam cooperar com as autoridades na luta contra o esgotamento das terras. O "Soil Conservation Act" concede auxilios variados aos agricultores que não somente retirarem da atividade terras sujeitas á erosão, como se prontificarem a tratar as que

estão cultivadas, por meio de processos capazes de impedir a perda de fertilidade.

Já não era sem tempo que assim agisse o governo dos Estados Unidos. Apesar do adiantamento da lavoura norte-americana, só 37 por cento de sua área agrícola, ou 700 milhões de "acres", apresentavam, ha poucos anos, condições relativamente satisfatorias, isentas de forte erosão. Em 47 por cento dessa área, em 775 milhões de "acres", tres quartas partes do sólo já estavam perdidas. Cerca de 225 milhões achavam-se quasi impróprios para a exploração agrícola, com dois terços do sólo aravel imprestáveis. Os restantes 200 milhões de "acres" não eram mais sólo proprio para a lavoura. Eram áreas devastadas pelas erosões, onde as populações não prosperavam, mais se estiolavam, registando aspectos deploráveis, como alta delinquencia, miseria organica, todos os caracteres das raças em decomposição.

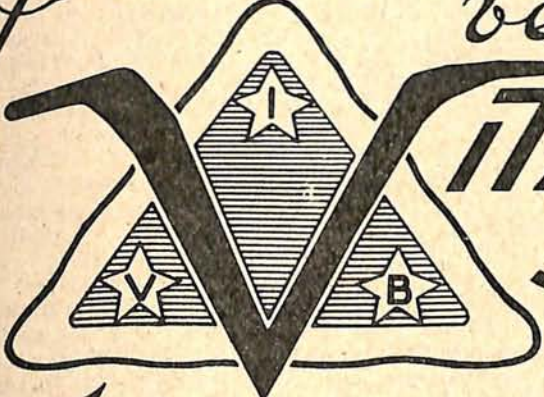
Trazemos tais fatos á tona, porque a idéa de defender as nossas terras, por medidas de estímulo aos processos modernos de combate á erosão vai ganhando vulto em nosso meio. Não estará longe o dia em que o país possua a sua grande carta de alforria agraria, que permitirá a defesa das terras já sujeitas á erosão ou das que, pelo cultivo intensivo, possam ficar também prejudicadas.

A erosão das terras não é, porém, fato sim-

ples. E' questão complexa, em que se ligam assuntos extremamente complicados. Basta ver que no inquerito recentemente feito nos Estados Unidos, se notou que um dos fatores mais sérios dessa situação era o sistema de arrendamento das proprias terras. Como exigir que pequenos sitiantes, arrendatarios ou meeiros, cuidem bem dos solos que exploram, pagando taxas muitas vezes elevadas, se a legislação não lhes garante os serviços que porventura quizerem introduzir na defesa contra a erosão? Como impedir que as terras se egotem, se essa mesma legislação não proibe a exploração agrícola, por lavradores gananciosos, em condições que dentro de pouco tempo as levam fatalmente á esterilidade?

Quando os países entram na fase inicial de exploração, esses cuidados podem ser por vezes, adiados ou dispensados. O objetivo primordial da primeira etapa da colonização de um país novo é povoar. Por isso facilitam-se os meios indispensaveis, ainda que algumas vezes sejam extremamente rudes. Chega-se, porém, á segunda etapa, em que a preocupação dominante não é mais apenas povoar, mas conservar. Quanto mais as nações puderem resolver a primeira fase, sem descuidar da segunda, tanto mais facilmente serão atendidos as graves questões o esgotamento das terras e da decadencia das civilizações agrícolas.

Produtos veterinários



VITAL BRAZIL

a marca

Tutelar e Protetora

S. Paulo:

4.7217



Rua Xavier de Toledo.144

Molestias das vacas leiteiras

(Caquexia)

Celso J. Meirelles

Med. Vet. F. P. C. B.)

Nas labutas diárias de um veterinário e nas precauções constantes dos criadores, uma coisa sempre os preocupa, a magreza das vacas leiteiras. Diariamente os veterinários são chamados para examinar uma ou muitas vacas que se apresentam em adiantado estado de magreza, não produzem leite e não conseguem criar os bezerros. É a esta magreza intensa que se dá o nome de caquexia.

Caquexia é quando um animal apresenta avançado estado de magreza, proveniente de uma autofagia (utilizar de suas próprias reservas, comer a si mesmo, ao que muitos criadores dão o nome de moléstia de secar ou colete. De fato a caquexia vai ao extremo e quando a vaca morre, não se encontra um nada de carne.

A etiologia, dessa caquexia, varia, mas geralmente é a consequência de uma alteração do metabolismo. Quando falamos que uma vaca está com o metabolismo alterado, quer dizer, que, uma das suas funções assimiladoras ou desassimiladoras, está alterada.

Basta uma única alteração, por exemplo dos sais minerais, para que uma vaca fique em poucos dias num início de caquexia. Quando falamos que uma vaca está magra por deficiência de alimentação, ha alguns criadores que protestam, dizendo que não é a alimentação, porque as suas novilhas e novinhos tem a mesma alimentação e não sofrem desta magreza. Sim, é justamente neste ponto que nos baseamos para diagnosticar uma alteração do metabolismo. Um novinho ou novilha não produz leite e nem tão pouco tem que reproduzir um ser semelhante, ao passo que uma vaca necessita uma alimentação muito melhor, não só para suas próprias necessidades, como para a formação de um feto e produção de leite. Uma vaca leiteira, para que possa se conservar em boas carnes, produzindo bastante leite precisa que em sua alimentação não falte nenhuma substancia, assimilavel, indispensavel, para compensar os gastos na produção do feto

e do leite e, também, para atender ao seu próprio organismo.

As nossas pastagens são paupérrimas em sais minerais (cálcio, fósforo, potássio, iodo, etc.), de forma que as vacas não recebem, nos alimentos, as quantidades suficientes e assim, vêm-se obrigadas a dispor das próprias reservas orgânicas. O animal é como uma máquina que recebe menos combustível do que consome e que, forçosamente chegará em determinado momento a falhar, diminuindo sua produção até que venha a paralisar o seu trabalho.

Quasi toda a magreza observada nas vacas leiteiras, é originada pela alteração do metabolismo. Vejamos algumas moléstias das vacas: a ocasionada pela alteração geral da nutrição, o síndrome acidose; a ocasionada pela alteração do metabolismo da água, a diabetes insípida; a ocasionada pela alteração do metabolismo dos hidratos de carbono, a diabetes de açúcar; a ocasionada pela alteração do metabolismo das proteínas, as acetonemias e as hemoglobinemias puerperais; as ocasionadas pela alteração do metabolismo das gorduras, as obesidades e magrezas; as ocasionadas pelas alterações do metabolismo das matérias minerais, o raquitismo (nos novos), a osteomalacia (amolecimento dos ossos), a osteoclastia (tendência a fraturas), a osteoporose (aspecto poroso dos ossos) e a caquexia ossea (quando ha completa decadência esquelética). Ainda temos as consequentes da alteração geral do metabolismo e das avitaminoses.

Não é possível um veterinário fazer no momento, um diagnostico diferencial das alterações do metabolismo, porque para isso seriam necessários exames especiais. Quando falamos de uma alteração do metabolismo entende-se como uma das causas citadas acima.

O modo de evitar a magreza, o papo, a manqueira e a diminuição do leite, está no cuidado que o criador deve dispensar á alimentação das vacas, nada lhes deixando faltar. Alimentar racionalmente uma vaca não é tão facil, é preciso pratica e conhecimento.

Entre nós, nas criações extensivas, os animais já possuem um "modus vivendi" próprio e o organismo já está acostumado com a falta de rações suplementares. Uma unica falta com a qual não se acostumam é com a deficiência de sais minerais. A maioria das caquexias são produzidas pela falta de cálcio (calcemias), ferro, ou outro mineral.

É preciso que se reúna em uma formula as substancias minerais que a vaca necessita, nunca deixando faltá-la, principalmente durante a gestação e no periodo de produção de leite.

Uma mistura que contenha iodo, cálcio e fósforo — Mistura Iodo Cálcio Fosfatada preenche plenamente todas essas finalidades e é por isso que sempre venho aconselhando-a como preventivo ás caquexias das vacas leiteiras.

PORCOS

DUROC-JERSEY e EDEL SCHWIN

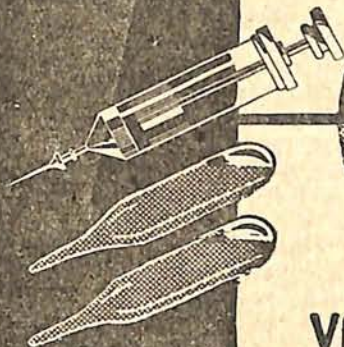
Puros e alta mestiçagem. Venda permanente de reprodutores. Ótima linhagem. Preços especiais para lotes, para os que desejarem iniciar criação.

Informações:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES;

CAMPOS NETO & CIA.

Rua Tomaz Lima, 644 -- Tel. 7-1864 --
São Paulo -- ou Campos Neto & Cia.,
Cordeiro, C. P. (Perto da Estação).



**INSPIRA
CONFIANÇA
PORQUE É
REALMENTE
EFICAZ**

VACINA CONTRA
Manqueira
"RAUL LEITE"

Indep ➤

LABORATORIOS RAUL LEITE S.A.

A 10.^a Exposição Nacional de Animais

Caberá a S. Paulo, mais uma vês, centralisar a próxima exposição nacional de gado. As magnificas instalações da Agua Branca vão receber os expoentes da pecuaria do Sul de nossa terra, numa demonstração do trabalho do criador brasileiro.

Aqui, como em toda a parte do mundo, as exposições representam uma escola pratica e util, capaz de demonstrar a marcha progressiva da exploração dos campos, aproximando, uns dos outros, criadores das mesmas raças, facilitando o intercambio de reprodutores, estreitando relações e amizades. Uteis em todos os tempos, as exposições ganham, na atualidade, maior expressão e valor.

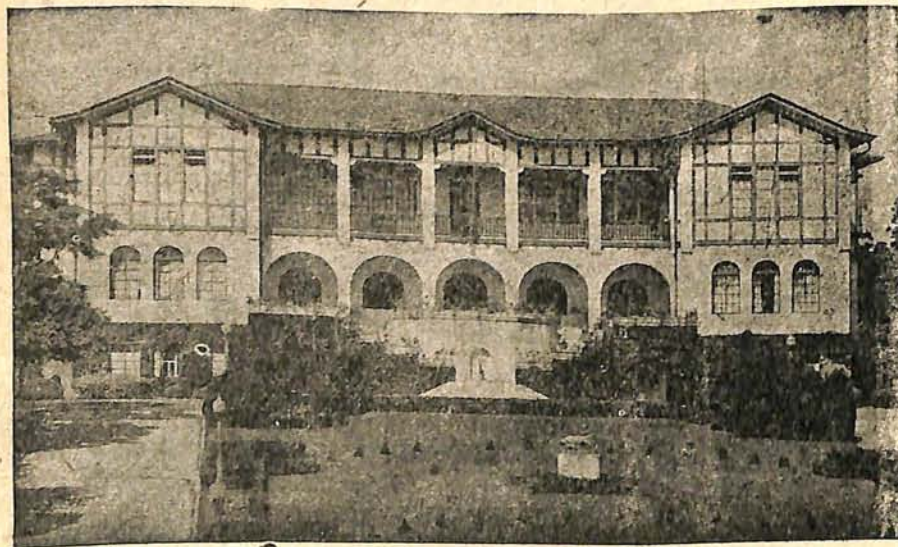
A guerra já alcançou todos os recantos do mundo. Expandiu-se da Europa á Africa, Asia, Oceania e á nossa propria America. Forças americanas do Norte já estão em armas, batendo-se nas ilhas do Pacifico. O parque industrial yankee inteiramente mobilizado em favor de gigantesca produção bélica.

A nossa terra cortou suas relações politicas e comerciais com os países do "eixo". Identifica-se, cada dia mais, com os Estados Unidos. Crescem os nossos compromissos. Os amigos do Norte e da Europa tem confiança no nosso auxilio que poderá ser enorme e magnifico com o abastecimento, cada vês maior e contínuo, de matérias primas e produtos alimenticios.

Temos que mobilizar todas as nossas forças produtoras, do vale amazonico aos pampas do Sul. Temos de garantir aos nossos amigos e aliados a borracha, o manganês, o ferro, o cristal de rocha, o cromo, a seda natural, o café, as carnes, os laticínios, uma infinidade de produtos.

Tão importante para as forças em lutas é a borracha, o estanho, o alumínio, a seda natural, como as carnes resfriadas ou em conserva, o leite condensado ou em pó, as gorduras animais, o queijo e a manteiga.

Oxalá a proxima exposição de Junho, do Parque da Agua Branca, venha demonstrar á civilização em luta que o Brasil está de pé, duplicado no seu trabalho, pronto para cumprir a sua finalidade: fornecer á vitoria das democracias o seu esplendido contingente de matérias primas e produtos alimenticios.



QUEREIS EVITAR A
PNEUMO-ENTERITE?

Use o

Sôro Enterico Preventivo



Usina Chimica
d e
Ribeirão Preto

Rua Americo Brasiliense, 104 - Ribeirão
Preto

Direção Técnica:
Gentil Gomide de Castro

MANUFATURA PAULISTA DE ARTEFACTOS

DE ARAME  **CÔCO e JUTA**

 **TECIDO (XAGOM)**  **TELA DE ARAME**  **TECIDO DIAMANTADO (FIBRA)**

 **PERFITE DE COBRE**  **MASTELAS PARA CAFÉ**

 **PENEIRAS PARA TODOS OS FINS**  **BRANCO PARA TELA**

 **PAIHA DE AÇO MARCA "CYRUS"**  **MOLES PARA ROUPA**

LEBRE FILHO & CIA
ESCRITORIO RUA ANCHIETA, 7 - TEL. 2-0017
CAIXA POSTAL 55 - S. PAULO

LEBRE FILHO & CIA



Rua Anchieta, 22

Fone 2-0017 - Caixa 55

REVISTA DOS CRIADORES

MEDICAMENTOS ANIMAIS

E AS GLANDULAS DE SECREÇÃO INTERNA NA MODERNA TERAPEUTICA

A velha farmacopéa não se apoiava, unicamente, nos conhecimentos do século 14. Ela, tinha raízes no antigo Egípcio e na gloriosa Grécia, cheios de produtos os mais extravagantes: pó de chifre, de veado ou baco moido de cachorro selvagem...

Assim foi por muitos anos. Só mais tarde, no decorrer dos séculos 18 e 19, é que o mundo começou a sorrir a tão extravagante arte de curar. A quimioterapia, triunfava e fazia esqueceridos por algum tempo os medicamentos animais, exigiu que um grande biólogo, Séguar, revivesse, em bases científicas, a velha terapêutica dos egípcios.

Brown Séguar raciocinava: no homem certos órgãos funcionam deficientemente mas, devem e poderão ser estimulados, pela assimilação de produtos extraídos, desses mesmos órgãos, provenientes de animais jovens e vigorosos. Seus estudos e ideias — como todas as inovações — sofriam ataques e críticas, mas ele e seus discípulos continuavam em suas experiências, e chegavam a opoterapia, isto é, ao tratamento pela assimilação de produtos obtidos de órgãos iguais.

Era o renovador do velho método de curar e teve nos seus colégas, daquela época até hoje, milhares de continuadores.

Descoberta há 50 anos, a opoterapia vem sendo enriquecida amavelmente com novas e brilhantes experiências. As glandulas de secreção interna são as fontes dessas pesquisas e modernas aplicações terapêuticas.

:: □ ::

A ausência dos corpos tireoides produz, como é sabido, um estado de cretinismo especial, estado mórbido que é curado pelo próprio corpo tireoide ou pelos produtos dele obtidos. E não é só: outros transtornos também encontram medicação através o tireoide, como a obesidade. É uma terapêutica delicada que exige, obrigatoriamente, o controle clínico.

Certas glandulas vizinhas, de funções diferentes, como as paratireoides, curam os casos de convulsões infantis, tetaniformes, e combatem estados de raquitismo.

As glandulas suprarrenais, situadas nas vizinhanças dos rins, proporcionam a adrenalina, um dos mais preciosos medicamentos. É ela que, empregada por ingestão ou por injeções, combate, soberanamente, a baixa de tensão arterial. Os extratos totais da suprarrenal são usados nas molestias infecciosas. Agem no sentido modificador da tensão arterial, permitindo a luta contra a astenia e a fadiga.

Do lado da adrenalina a insulina é dos produtos opoterapicos que mais serviços prestam à medicina. É extraída de uma glandula abdominal, o pancreas, e tem emprego especial no tratamento da diabetes.

No passado a diabetes era incurável e no en-

tanto, muito recentemente, em Chicago, um grupo de enfermos comemorava o seu 10.º aniversário de cura insulínica. Não se conhecesse a insulina e apenas 1 % desses doentes estaria vivo!

A hipofis — outra glandula de secreção interna, situada no encefalo — merece destaque especial pelo papel que desempenha no crescimento e nas funções genésicas. E as proprias glandulas sexuais são prescritas diariamente em casos dos transtornos da idade crítica e deficiência viril.

:: □ ::

Esses produtos, no entanto, exigem prescrição e controle medico, mas existem outros, também opoterapicos, que, em doses no mais, não apresentam inconveniencia alguma: o suco de carne, o figado, a medula dos ossos.

O suco de carne é um elemento extremamente ativo no combate á tuberculose, desde que tomado em doses suficientes, durante longo tempo e nas primeiras fases da moléstia. Não menos interessantes são os resultados obtidos nos casos de anemias e cloroses.

Whipple e Minot, medicos americanos, recomendam a ingestão do figado tanto nos casos de anemias simples como nas mais graves, agindo tanto mais eficientemente quanto menos cozido.

O figado é largamente usado em muitas especialidades farmacêuticas e tem, também, as seguintes aplicações caseiras: em 150 gramas de caldo, bastante quente mas antes de ferver, juntam-se 100 gramas de figado de vaca, cru, cortado em pedaços. A mistura fica com uma temperatura, aproximada, de 55°, insuficiente para destruir os principios ativos mas bastante para dissimular o gosto do figado cru.

Pode-se, também, levar ao fogo, por dois ou tres minutos, fatias grossas de figado, tostando-as por fora mas deixando-as ligeiramente sangrentas, internamente. Usado dessa forma o figado é excelente medicamento para os casos de anemias, e das proprias afecções hepáticas, principalmente na convalescença das ictericias e no início das cirroses.

A medula dos ossos, o tutano, é outro magnifico fortificante, excelente remédio para as anemias. É usado como uma manteiga passada sobre fatias de pão, notadamente o tutano de vitela.

:: □ ::

Poderíamos nos alongar nas enumerações, mas o que queremos esclarecer é que a ciência moderna vem lançando mão, com os melhores resultados, de todas as visceras dos animais e dos principios quimicos deles extraídos, combatendo a insuficiencia dos nossos órgãos.

Voltamos cientificamente á velha terapêutica dos egípcios.

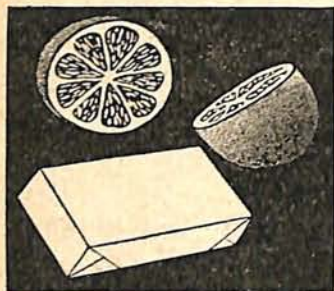


Você Sabe ?...



SALVIO DE AZEVEDO, E. A.

COMO SE FAZ A MARMELADA DE LARANJA?



Eu tenho a impressão de que bem poucas são as nossas "donas de casa" que conhecem os segredos da verdadeira economia domestica. Quanta coisa gostosa, quanto proveito se pode tirar do aproveitamento inteligente das frutas que sobejam no pomar, do excesso de leite

das hortaliças sadias, e bonitas, do copadete abatido para o regalo da familia!

A mulher de hoje, mesmo quando passa na fazenda alguns meses do ano, leva para sua dispensa as latarias compradas na cidade e só sabe apresentar, em sua mesa, o caviar e o patê, esquecida, inteiramente, dos nossos petiscos de outr'ora, o lombo de porco de fumeiro, avermelhado e saboroso; a passôca; a sôpa de milho verde... Até o biscoito de polvilho é hoje uma raridade!

No entanto, além de petiscos gostosos e apreciadíssimos, o aproveitamento das "quitandas" de uma fazenda é uma verdadeira fonte de renda. Porque as nossas "donas de casa" da atualidade não procuram aprender os segredos da economia domestica, para que possam dirigir o preparo de uma gelêa com a mesma maestria e elegancia com que jogam o bridge?

Essas as razões de trazer para este "Você Sabe"... uma receita da marmelada de laran-

ja, publicada pela revista Argentina "La Chacra".

A "orange mermelade", tanto apreciada pelos yankees e pelos ingleses tem o seu segredo de fabricação. Elas devem ser claras, transparentes, vendo-se as tiras das cascas, que lhes dão o sabor ligeiramente amargo e gostoso.

Eis o processo para uma linda e gostosa "orange mermelade". Descascam-se duas laranjas, depois de bem lavadas, cortando-se as cascas em tiras finas, de uns 3 a 5 centímetros de comprimento. Uma lamina de gilete faz um bom serviço. Essas tiras de casca são fervidas, em pouca agua, para que se tornem macias.

Descascam-se mais 4 laranjas e 3 limões, juntam-se as duas primeiras e todas cortadas em pedaços são levadas ao fogo, preferivelmente em panelas de barro, cobertas com agua. Deixa-se ferver durante 45 minutos, juntando-se um pouco de agua, de quando em quando, substituindo-se, assim, a que se evapora. Deixa-se, em segunda, o caldo descansar por 24 horas. Decanta-se, juntando-se as tiras de casca previamente preparadas, e cerca de 800 gramas de assucar por litro de caldo. Leva-se novamente ao fogo até alcançar o ponto de gelêa, tira-se a espuma e enchem-se os vidros. Tem-se, assim, uma gostosa, linda e transparente "orange mermelade", de fazer inveja aos filhos de Tio Sam.



FAZER A COMPOTA DE FIGOS?



No fim do ano, no Natal e nas festas de Ano Novo, as figueiras estão carregadas, os figos em ponto de serem aproveitados para as compotas. Assim, mais uma receita.

Colhem-se os figos, aparam-se os pendaculos, fazendo-se na cabeça de cada um uma incisão superficial, em forma de cruz. Em seguida são levados ao fogo, em panela de barro, com agua suficiente para cobri-los. Passados 5 minutos de fervura despeja-se a agua, juntando-se outra aquecida, mais uma boneca de cinza de madeira e deixa-se a ferver e até que os figos estejam bem macios.

Nessa ocasião são cuidadosamente retirados da agua, deixando-os em uma peneira para que fiquem bem secos.

Prepara-se uma calda com 1.250 gramas de assucar, por quilo de figos, em 3 litros de agua.

Sementes selecionadas de :

Hortaliças, Flores, Florestais, etc.

Ferramentas e Apetrechos

Inseticidas e Fungicidas

CATALOGOS GRATIS

DIEBERGER AGRO-COMERCIAL LTDA.

RUA LIB. BADARO', 499/501 —

C. Postal, 458 — S. Paulo

Quando a calda já estiver fervendo durante 10 minutos, retira-se a espuma e nela mergulham-se os figos, continuando em fogo brando durante 6 horas. Havendo grande evaporação de calda pode-se juntar um pouco de água quente. Deve-se trabalhar com colher de madeira pois assim evita-se que o doce fique assucarado.



CONSERVAR A MAÇA?



A guerra vem despertando a consciência inglesa para a melhor e mais sadia alimentação de seu povo.

Um exército de homens de ciência vem estudando a

riqueza mineral e vitamínica dos alimentos, procurando substitutos a alguns deles, dando a outros meios de maior concentração e conservação. A vitamina C é das que mais preocupam os cientistas. Vão busca-la nas passas e preparam centenas e centenas de milhares de garrafas de xarope concentrado, destinado às crianças inglesas. Descubrem que as sementes da rosa silvestre ainda são mais ricas, nessa vitamina, que as próprias passas e o Ministério da Saúde Pública procura, desde logo, comprar 500 toneladas!

A maçã, fruta que faz parte da alimentação inglesa e conhecida pelo seu valor mineralizante, reclama estudos, meios de maior conservação.

O laboratório de Investigações Científicas de Ditton (do Condado de Kent) vem estudando, com sucesso, banhar as maçãs com óleo de nóz, concentrado. As experiências tem demonstrado que tratadas dessa forma as maçãs podem ser conservadas por mais 6 semanas, quando armazenadas.

E' a guerra obrigando a ciência a se preocupar mais atentamente para os problemas tão importantes da alimentação. E' a confirmação das palavras de Carrel quando diz que o homem, preocupado com a máquina, vive esquecido de si próprio!



QUAL A MELHOR ÉPOCA PARA ENGORDAR OS PORCOS?

Não estão de acordo os criadores de porcos quanto a melhor época para o início da engorda. Uns acham que devem ser aproveitados os capadetes novos, outros pensam que é preferível deixa-los, primeiramente, ganhar maior desenvolvimento e engorda-los mais tarde. Não quero me filiar a esse ou aquele grupo. Trago, apenas, uma pequena colaboração, dados colhidos na "Revista dos Criadores de Porcos da Argentina".

Cuida ela, em pequeno topico, das experiências feitas no Canadá e que podemos resumir da seguinte forma:

Porcos de 7 a 23 quilos ganharam 45 quilos de aumento de peso quando consumiram 132 quilogramas de alimento concentrados; quando o peso inicial era de 58 quilos eles ne-

SEMENTES NOVAS

Selecionadas e de Germinação Garantida!

CAPINS: Catingueiro Roxo, Jaraguá, Cabelo de Negro, Colômbio, Ray Grass, Sudan Grass, Capins de Muda, etc.

SEMENTES DE: Cebola, Alface, Mamona, Túngue, Soja, Milho, Arroz, Nogueira de Iguape, etc.

MUDAS DE PLANTAS FRUTÍFERAS

Artigos Em Geral para Agricultura, Comércio e Indústria



SOC. AGRO-MERCANTIL LOSACCO LTDA.
LARGO S. BENTO, 56 - TEL. 3-7711 - S. PAULO

PROPAG

cessitavam de 198 quilogramas de alimento concentrado para que aumentassem os mesmos 45 quilos;

com o peso de 100 os 45 quilos de aumento só foram conseguidos com 225 quilogramas do mesmo alimento concentrado.

De tudo isso é fácil concluir que quanto mais pesado e mais velho, o desenvolvimento do porco é mais lento e mais caro.



O QUE SE FAZ COM AS "LAVAGENS" NA INGLATERRA?



A "lavagem" é conhecida de todos aqueles que já passaram por uma das fazendas de S. Paulo. Ela é formada pelos restos das cozinhas e das mesas, guardadas à parte, geralmente em barris de madeira ou velhos latões perfeitamente tapados,

e que são levados, todas as manhãs às pocilgas de céva. E todo sabem o quanto vale a "lavagem" na engorda dos capados.

A guerra, criando sérios problemas econômicos, fez nascer, na gloriosa Inglaterra, uma nova indústria, o aproveitamento das sobras de comida das casas particulares, transformando-as em alimento para os porcos e aves.

Dizem as revistas inglesas que só no mês de Setembro de 1941 foram industrializados 16.000 toneladas de sobras alimentares das casas londrinas, transformadas em alimento de engorda de 120.000 capados!

Só os apertos da guerra poderiam ditar diretrizes capazes a uma organização industrial desse genero. Coletar em milhares de casas as sobras de comida, transporta-las para a fabrica, transforma-las em alimento de engorda de porcos, não é trabalho fácil, principalmente nos dias angustiosos de hoje. Assim vem fazendo o povo inglês e dessa iniciativa duas verdades podem ser apontadas: capacidade de organização, a certeza de que a gente inglesa não passa fome.

Desintéria dos bezerros

Entre os varios transtornos á saude dos bezerros e, mais particularmente dos estabulados, encontra-se a desintéria ou enterite dos amamentados.

Trata-se de doença contagiosa, causada por bacilos pertencentes aos grupos coli e paracoli que, atuando sobre o organismo do animal, provocam nos bezerros, de menos de uma semana, abundante diarréa. Não se deve confundir este mal com as inflamações gastro-intestinais, comuns em bezerros maiores, que obedecem a outras causas (regimes alimentares defeituosos, parasitas intestinais, etc.).

Formas de contagio: O contagio além de se dar pela ingestão de leite contaminado, pela falta de hygiene dos ordenhadores, dos estabulos, etc., se processa, principal-

mente, através o umbigo mal desinfetado que facilita a entrada dos bacilos coli no organismo novo e indefeso do bezerro.

Dada a forma de contagio a difusão dessa enfermidade é consideravel, tanto mais quando se considera a coexistência dessa enfermidade com o aborto infeccioso ou enfermidade de Bang, permitindo a possibilidade de se acreditar que antes de nascer o bezerro já tenha adquirido o mal.

Sintomas — O sintoma clássico da desintéria dos bezerros, e que mais chama a atenção, é determinado pela diarréa que, á medida que o tempo passa, vai se tornando de carater sanguinolento. Observando-se os bezerros doentes nota-se que vivem afastados das mães, permanecendo deitados a maior parte

do tempo, com andar vacilante e incerto; com a cabeça caída e olhar triste; o pelo sem brilho, eriçado, e falhado nas nadegas e membros posteriores, devido á ação irritante das continuas evacuações. A perda de appetite é total, o ventre contrae-se, tornando-se muito sensível quando apalpado e a boca do animal fica pastosa. Nota-se sede intensa, halito fétido e febre alta.

Lesões — Os cadáveres apresentam como lesões típicas a congestão do intestino, onde se verificam pequenos focos hemorrágicos. Notam-se que os ganglios mesentericos ficam muito enfiados (inchados). Em alguns casos pôde-se observar o prolapso retal (saída do réto).

Diagnostico — Muito grave. A desintéria dos bezerros é de evolução aguda. Salvo tratamento oportuno e energico os animais morrem 24 horas após o aparecimento dos primeiros sintomas e, no maximo, resistem 4 ou 5 dias. Raramente, chegam a resistir uma semana.

Tratamento — Com o objetivo de se conseguir a evacuação, convem administrar purgantes salinos, tais como o sulfato de magnesia, em doses de 10 a 20 grammas diarias, adicionando-lhes 5 grammas de bicarbonato de sódio. Logo depois proceder-se-á á desinfecção das vias intestinais, por meio de anti-sépticos, como o benzonaftol (5 grammas), naftalina pulverizada (5 grammas) ou salol (5 grammas), etc., administrando-se, finalmente, remédios que sejam susceptíveis de combater a diarréa, como subnitrito de bismuto, 5 grammas.

Surtem bons efeitos as bebidas mucilaginosas açucaradas, pela ação do acido lacteo sobre a flora intestinal. Esse tratamento far-se-á na falta de um veterinario ou até o momento em que este chegue. Para animais de valor indicá-se o tratamento especifico á base de séros preparados



Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO
E TRIGUILHO

DO
MOINHO PAULISTA



com culturas de bacilos coli e paracoli, A e B.

Profilaxia — Procurar-se-á evitar o contágio dos bezerros recém-nascidos, mediante perfeita higiene dos estabulos, currais, etc.

Deve-se desinfetar, quanto antes, a ferida umbelical. Para tanto, são indicadas soluções de lisol a 10 : 1.000; de creolina a 30 : 1.000, etc. A chaga que se radica no cordão, desaparece com a aplicação renovada da Pasta Preta. Faz-se uma especie de reboco aplicando-se durante 4 dias. Permitir-se-á que o bezerro mame o "colostró" da vaca, pela ação purgativa que o primeiro leite contém, mas isso depois de ordenhar-se alguns jatos.

Existem no comércio vacinas que aplicadas sub-cutaneamente, evitam essa enfermidade. E' conveniente, já que conhecemos a relação que existe entre o aborto infeccioso e a desinteria dos bezerros, evitar, no maximo possível, que vacas suspeitas desse mal permaneçam em estabulos juntos com as demais cabeças de gado, devendo-se levar ao extremo as medidas de higiene a esse respeito.

Nossa capa

Nas proximidades do São Paulo, a 30 quilômetros do centro comercial, o Sr. Alberto Baiyngton vem transformando a paisagem característica de nossa terra, trazendo para o cenário paulista um pedaço dos Estados Unidos.

E' a Granja Itabyê com suas principescas instalações e seu rebanho de gado holandês, entremeadado de Jerseys, também puro sangue. São as pastagens cuidadas, de um verde mais intenso aqui, mais claro acolá, consequência das diversas gramineas cultivadas.

Itabyê é bem o exemplo do meio paulista: organização, técnica, disciplina, confiança.



ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA
"LUIZ DE OLIVEIRA"
**Não SE
PREOCUPE**

Adquira para seu rebanho medicamentos veterinários fabricados pela maior organização do ramo na América do Sul

Uzinas Chimicas Brasileiras Ltda.

(A Especialista Veterinária)

que lhe oferece como garantia 10 anos de resultados terapêuticos e um medicamento para cada doença

Alguns produtos de nossa fabricação:

Sorolina — Evita a sangria com superioridade terapêutica.

Phenodral — 914 da Pecuária — para animais depauperados e convalescentes.

Tristezina — Curativa e Preventiva — Contra a Pneumonia e Enterite dos bezerros.

Colargolina — Contra o Curso do sangue e Desinteria.

Anti-Bactérico — Preventivo e Curativo — Contra a Bate-deira dos porcos.

Pituitrina — Indicação: nos partos e retenção da placenta e cólicas.

Vacina Manqueira — Contra o Carbunculo Sintomático.

Soro Anti-Tetânico — Preventivo e Curativo.

Linimento Sanador — Contra manqueiras, torceduras, etc.

Pó Anti-Curso — Contra as diarreias dos bezerros.

Frieirina — Contra as frieiras.

Petrolano — Medicamento antisséptico, hermostático e cicatrizante.

Pomada Manqueira — Na cura das feridas antigas ou recentes.

Fosison — Fortificante de alta concentração — para cavalos, mulas e vacas.

Asentolina — Indicação: Infecções cólicas em geral.

Proto-term — Contra as infecções puerperais e supurativas.

Farinha Calcio Fosfatada Saúde — Calcificante de alta qualidade.

Benzophenol-Azul — A Saúde do Gado.

Estes produtos encontram-se a venda na FEDERAÇÃO DOS CRIADORES, Drogasil Ltda., e suas filiais.

Peça a remessa gratis de literaturas e o manual dos criadores com conselhos práticos de prevenir e curar as doenças do gado às

Uzinas Chimicas Brasileiras Ltda.

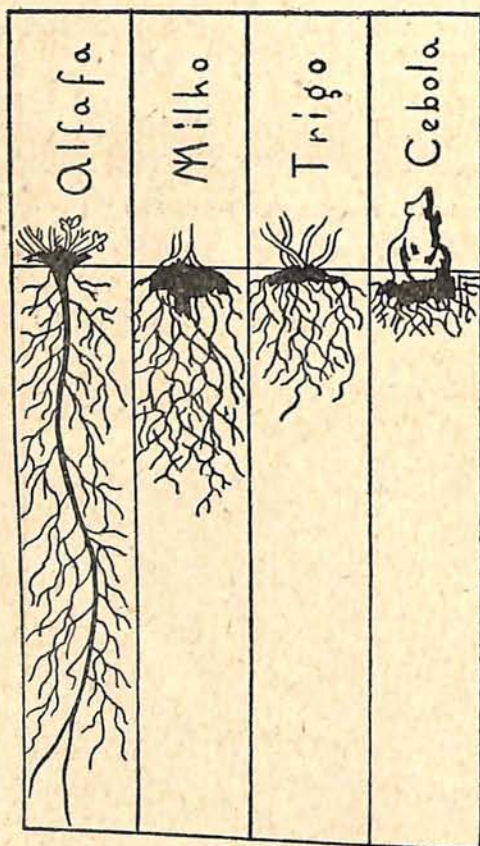
(A Especialista Veterinária)

PÇA. DR. JOAQUIM BATISTA, 10 — JABOTICABAL
CAIXA POSTAL, 74 EST. S. PAULO

A rotação das culturas e a possibilidade das terras

Frente a certas gravuras a palavra perde o valor de sua expressão. Falta-lhe colorido, ressen-te-se de força descriptiva, é pobre de penetração.

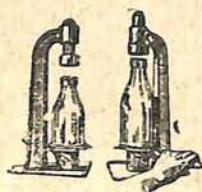
As raízes dessas quatro plantas econo-



micas, perfurando o solo em busca dos alimentos necessários às suas finalidades; explorando cada uma delas um cubo de terra diferente; trazem ao nosso cerebro, num só golpe, todas as vantagens existentes na rotação sistematica das culturas, quando da exploração economica da terra. Elas dispensariam qualquer comentario. Têm a força de nos fazer pensar e tirar conclusões.

E' facil verificar como a penetração no solo se processa diferentemente e como diferentemente deem se alimentar essas plantas. Umas, como a alfafa, jogam suas raízes quasi que verticalmente às maiores profundidades; outras, como o milho, perdem em sentido vertical mas ganham expansão horizontal; outras, como o trigo, espalham raízes e radicicolas quasi que á superficie da terra.

Exploram diferentemente o solo, trabalham de modo diverso a terra de cultura, mobilizam, em varios sectores, os elementos minerais, necessitados á formação de suas proprias constituições e á produção economica de suas finalidades. Aliando-se a essa exploração, diversamente feita, a preferencia de cada uma delas para determinados elementos — os chamados dominantes — é facil a conclusão das vantagens de uma sistematica rotação, sempre que se explora, economicamente, a terra.



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 São Paulo. — Maquinas para arrolhar frascos de leite, garrafas comuns, etc.

P E D R O G I O R G I

RUA DO CARMO, 418 — Telefone, 2-1652 — Caixa Postal, 1117 — SÃO PAULO.

Hipocalcemia

A hipocalcemia, também conhecida por mal dos pastos, febre do parto, febre do leite, etc., já deixou de ser uma enfermidade esporádica que produzia, anualmente, a morte de apenas algumas vacas leiteiras, para transformar-se num dos mais graves problemas que afetam as zonas de criação, pois chega a causar alto proporção de mortos, tanto em vacas como ovelhas, particularmente no período em que dão cria. Isso, como é natural, acarreta funestas consequências para a economia dos criadores de gado. E' necessário, assim, que os homens de campo fiquem bem ao par dessa molestia, o que lhes permitirá tomar providências em tempo hábil, evitando perdas enormes.

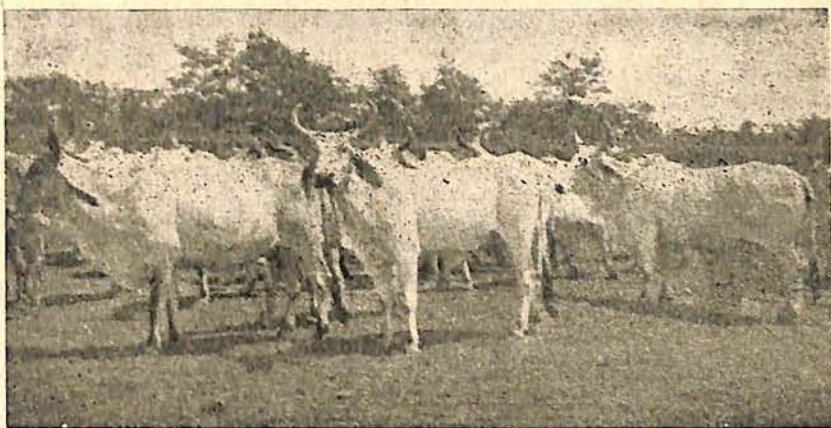
Na hipocalcemia existe a redução das substâncias minerais, cálcio e fósforo, principalmente, cujo teor desce a nível inferior ao comum, motivada, talvez, por um desequilíbrio orgânico, quer por deficiência do metabolismo alimentar, quer por inibição de certas secreções internas. Os sintomas da enfermidade são devido à deficiências no teor de cálcio, fósforo e outros minerais que tanta importância têm para a vida.

Está perfeitamente comprovado, que, em 100 centímetros cúbicos de soro sanguíneo de uma vaca, afastada do período de aleitamento, existem 11,06 miligramas de cálcio e 6,06 miligramas de fósforo, enquanto que estando afetada pela hipocalcemia, na mesma proporção de soro o cálcio terá baixado para 4,11 miligramas e o fósforo para 2,43 miligramas.

O íon cálcio, além de fazer

parte integrante dos ossos, encontram-se nos humores juntamente com íons de sódio, potássio, fósforo, etc. O teor de cálcio no sangue é sensivelmente uniforme, regulado por maravilhoso mecanismo biológico, e o seu metabolismo acha-se sujeito ao funcionamento das glândulas de secreção interna, tiroides e paratiroides especialmente, que intervêm para

atender as necessidades do ser em formação: - a glândula mamária prepara-se convenientemente para oferecer o alimento indispensável ao recém-nascido, o leite, em cuja composição entra o cálcio em proporção apreciável. Tudo isso conjugado à pobreza de cálcio de certos pastos e a condições atmosféricas espe-



Reprodutores Indú-Brasil, criação do Sr. Lincoln Junqueira Azevedo, Fazenda Sant'Ana, Olímpia, Est. de São Paulo.

a manutenção do equilíbrio do cálcio, sem se esquecer do iodo, indispensável ao organismo para a melhor assimilação do cálcio.

No período de gestação, quando a mãe forja uma nova existência em seu organismo, as necessidades de cálcio tornam-se muito maiores, posto que o esqueleto do feto vai-se formando à custa de uma alta proporção do cálcio materno, cálcio que a gestante vai cedendo de suas próprias reservas orgânicas.

Paralelamente inicia-se outra função encarregada de

ciais, provoca a crise de hipocalcemia.

Geralmente a enfermidade apresenta-se no período compreendido entre os meses de Março a Outubro. E' observada nos campos de aveia, centeio, cevada e, também, embora em proporção mais reduzida, nos campos naturais.

As condições climáticas desempenham papel importante. Em dias de calor e humidade, variações frequentes no inverno, a hipocalcemia encontra seu clima propício e, conseqüentemente, é nessas ocasiões que costuma prati-

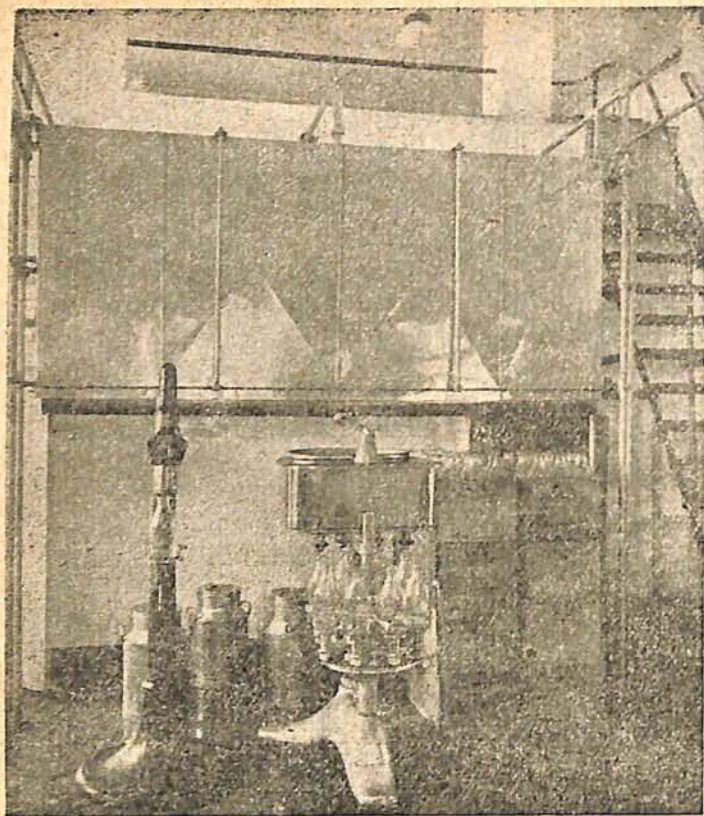
FAÇA O "SEGURO" DE SEU GADO

Usando "APHTOL" contra a aftosa. O mais antigo e eficiente remédio contra a aftosa. Usando VACCINAS "3 N" contra a Diarréia - Manqueira - Carbunculo - Tonificando com fosfato "VITAINA" com iodo à base de fosfato de cálcio e iodureto. Alimentando com ração "VITAINA" - balanceada de farelos - vitaminas e minerais. Descontos a revendedores. - Peçam folhetos a

ARTHUR VIANNA & CIA. LTDA.
RUA FLORENCIO DE ABREU, 270 — SÃO PAULO

Nossos Esta

Usina de Laticios



Resfriador e engarrafador

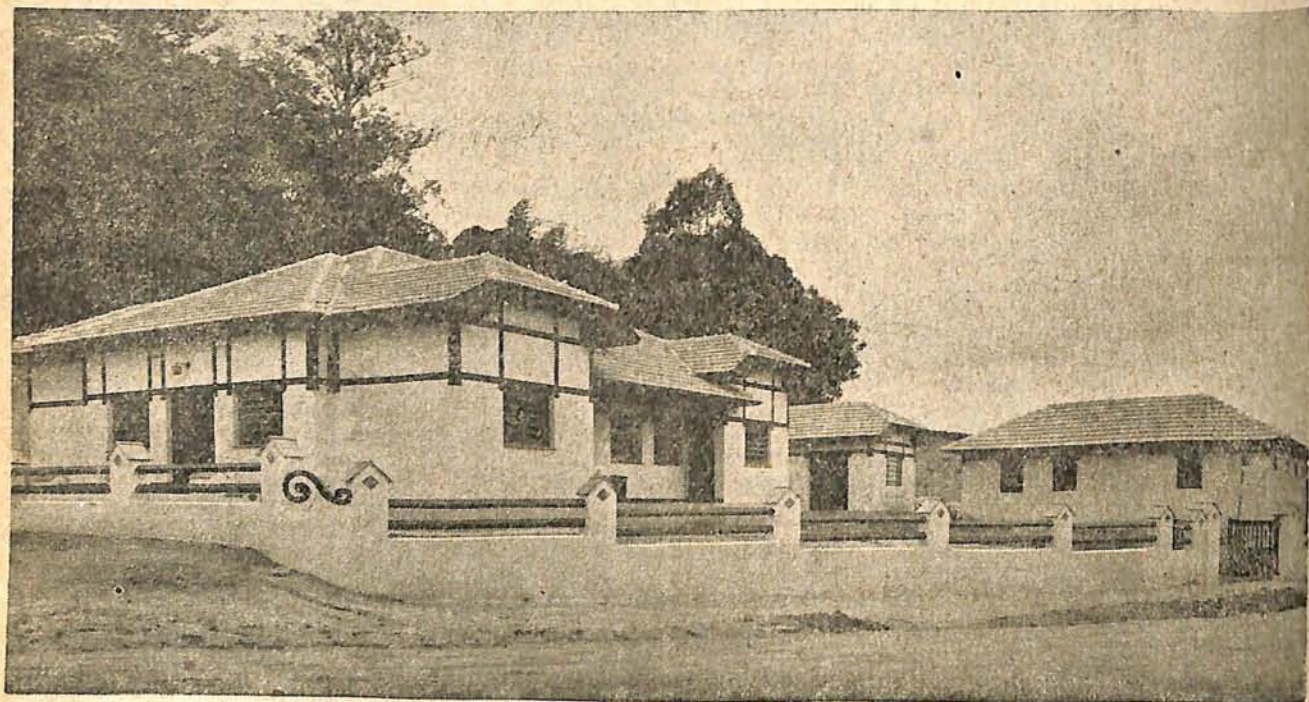
Inaugurado em 1941, este estabelecimento pôde ser considerado como modelar. Surgiu com o surto progressista que movimentou toda a nossa industria leiteira, nestes ultimos três anos.

Esta usina se dedica ao comércio de leite pasteurizado e de outros sub-produtos, como manteiga, leites dietéticos e caseína. Da firma proprietaria, Cunha & Cia. Ltda., fazem parte os Srs. José Cintra Cunha, Eugenio Gabus e Dr. Plinio N. Faria, elementos relativamente novos na nossa industria, porém portadores de profundos conhecimentos que muito os recomendam.

O prédio em que está instalada esta usina foi construido especialmente para este fim, moderno, situado em terreno completamente isolado e em local apropriado. Na sua divisão interna não foi descuidado o minimo detalhe, possuindo dependencias especiais para todas as operações.

Junto ao prédio principal, completamente isolado deste, se encontram outras construções destinadas á caldeira, vestiarios, lavabos, banheiros, deposito, fabricação de sub-produtos, garage, etc.

O maquinario instalado neste estabelecimento



Vista externa

Belecimentos

rios de Bragança

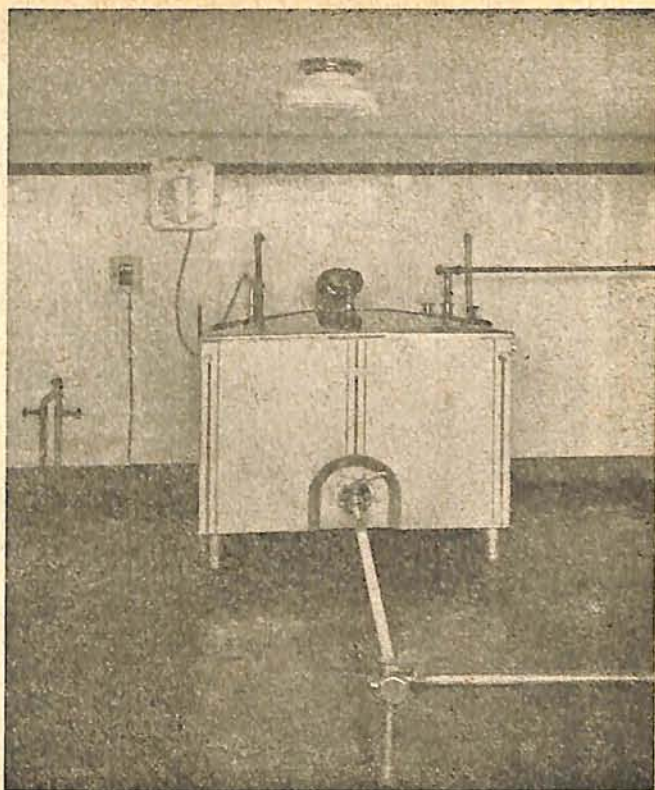
é todo de procedencia norte-americana, da fabrica Cherry-Burrel.

Este aparelhamento permite o beneficiamento diario de 3.000 litros de leite, no momento, podendo ser consideravelmente aumentado, desde que haja necessidade.

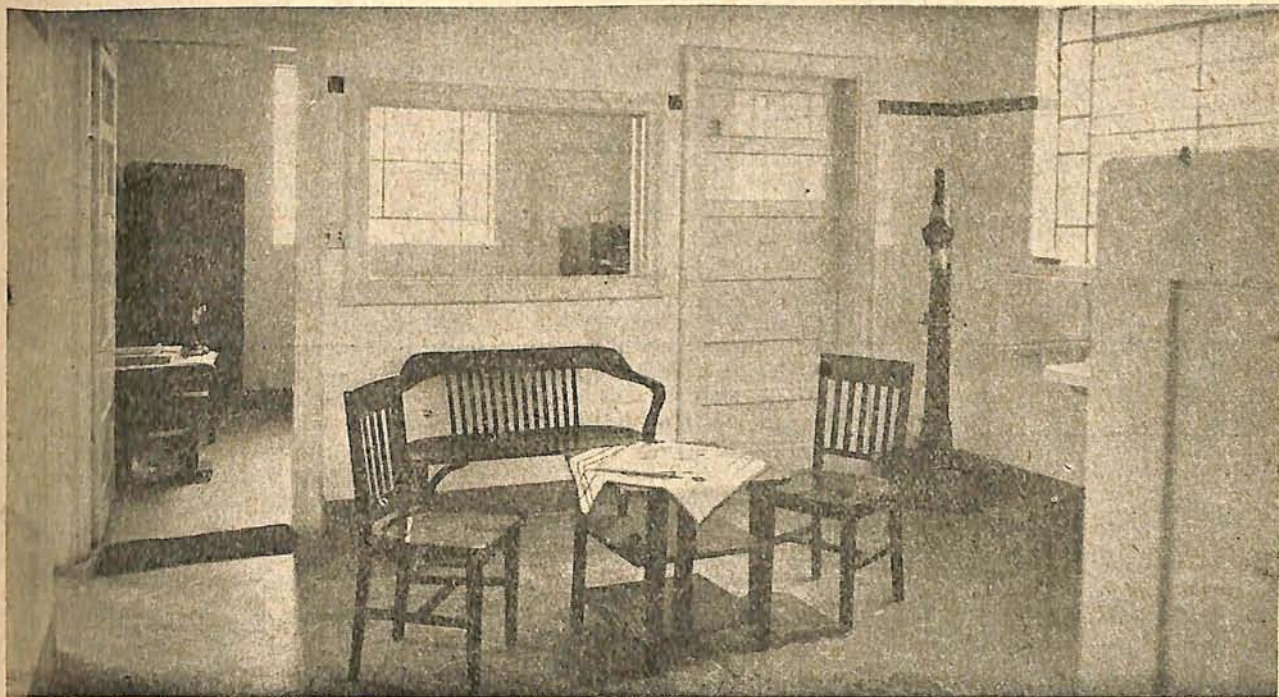
Na linha de leite, estão instalados, um pasteurizador SPRAY - F.C.B., de 150 galões (567,7 lts.), um resfriador tipo aerador de 1.500 litros horarios, aproximadamente e engarrafadora de 4 bicos enchedores com capacidade para 1.200 litros horarios.

A refrigeração é assegurada por um sistema de expansão directa na camara frigorifica e por agua gelada, no resfriador. Este sistema de resfriamento com agua gelada, ao invés de salmoura, constitue novidade entre nós e cujos resultados parecem satisfazer plenamente. O resfriamento de agua é obtido em aparelho denominado ICE-FLO, de criação da Cherry Burrel. Conta ainda o estabelecimento com um bem aparelhado laboratório para as analyses rotineiras de leite, uma moderna fabrica de manteiga e sub-produtos.

Encontra-se sob a orientação técnica do Dr. Victor Tolendal Pacheco.



Pasteurizador



Escritório



Ainda reprodutores Indú-Brasil, da aprimorada criação do Sr. Lincoln Junqueira Azevedo, proprietário da Fazenda Sant'Ana, no município de Olímpia, Estado de S. Paulo.

car os maiores estragos. Os dias com caraterísticos primaveris, em pleno inverno, também, por via de regra, costumam ser fatais às vacas e ovelhas. Por outra parte, as condições climatéricas de momento podem influir na concentração e proporção das substâncias químicas das plantas, como reflexo da acidez do solo.

Os primeiros sintomas que indicam a presença da hipocalcemia, são os tremores localizados às véses no colo, outras ocasiões generalizados e, especialmente, rigidez dos membros posteriores, o que ocasiona o andar incerto e vacilante e ameude seguidamente quedas perigosas. Ha contrações dos músculos do pescoço, obrigando o animal doente a conservar a cabeça inclinada para trás. Outras véses não pode comer porque os maxilares também se contraem e a deglutição torna-se praticamente impossi-

vel. Em alguns casos, as palpebras ficam paralisadas. Quando o enfermo se agita, todo seu corpo entra em convulsão e logo depois tomba pesadamente ao solo, repetindo-se quando, penosamente, procura levantar-se. Faz-se difícil, às véses, a observação de tais sintomas, acontecendo que, certa manhã, o criador encontra uma série de ovelhas ou vacas mortas no campo, sem ter notado anteriormente qualquer indicio que lhe pudessem dar idéa de tão lamentáveis consequências.

A evolução da enfermidade é variavel, morrendo alguns animais de forma fulminante, durando outros horas e dias. Citam-se casos de morte instantanea, como se fosse originada por uma descarga elétrica.

O calcio, administrado em soluções injetaveis, pode curar, independente de qualquer outro tratamento. Os medica-

mentos à base de saes de calcio, applicados poucas horas antes do parto, representam boa medida de prevenção. O especifico atualmente em uso, com ótimos resultados, é o gluconato de calcio. Convem que a injeção seja indovenosa para se obter uma ação quasi instantanea, repetindo-se outra dose seis horas mais tarde, quando de resultados retardados.

Havendo duvida quanto a hipocalcemia ou acetoneia, convem injetar dextrogluconato de calcio, 250 cc. em solução baseada em 50% de dextrose e 20% de gluconato de calcio, respetivamente. Os melhores resultados obtem-se injetando a solução de dextrogluconato na veia do pescoço (jugular). Pode-se também, fazer a injeção pelo processo subcutaneo (entre o couro e a carne), mas a injeção na veia é mais recomendavel, por sua rapidez e eficiencia.

E' conveniente suspender o pastoreio nos campos de aveia e naqueles ricos de plantas tenras, principalmente nos dias cálidos e humidos do inverno. Quando difficil essa precaução, pela carencia de outros pastos, o gado só deverá pastar apenas durante algumas horas, recebendo, em seguida, ração de forragem seca (feno) ou conservada.

E' de grande vantagem a administração de saes de calcio, principalmente aqueles aliados ao fósforo e iodo. As rações de farinha de ossos, esterilizada são aconselhadas, assim como as adubações das pastarias com fertilizantes fosfatados.

CRIADORES EVITEM O PREJUÍZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e economico — Vacina contra a batedeira - Vacina anti-rábica - Vacina

contra o carbunculo hemático - Vacina contra o carbunculo sintomático (peste da manqueira) - Vacina contra a pneumo-enterite dos bezerros - Soro e vacina contra a febre aftosa - Vacina contra o garrotilho - Soro contra o garrotilho - Soro normal do cavalo - Soro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Soro contra a batedeira dos porcos - Soro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleína - Figueirina - Antimorbina - Secção de Quimioterapia - Vermífugos.

Produtos do

Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados à venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

A MATERIA ORGANICA

— E' tema pacifico que sem materia organica, programa algum de ordem agricola poderá ser levado avante, dentro dos preceitos de uma agricultura adiantada, principalmente em terras de alto valor, onde o rendimento por area tem que ser constantemente melhorado.

Produzir materia organica, frase de facil enunciação, mas problema de complexa execução, exige a constituição de um rebanho cuja capacidade de produção, encontre um ambiente economicamente favoravel a sua manutenção.

A formação desse ambiente e a sua estabilisação só será possivel quando o problema da produção do leite encontrar a tão almejada solução.

O assunto é complexo, pois fatores de ordem zootécnica, agricola, economica e financeira, exigem soluções diversas para cada zona do nosso Estado.

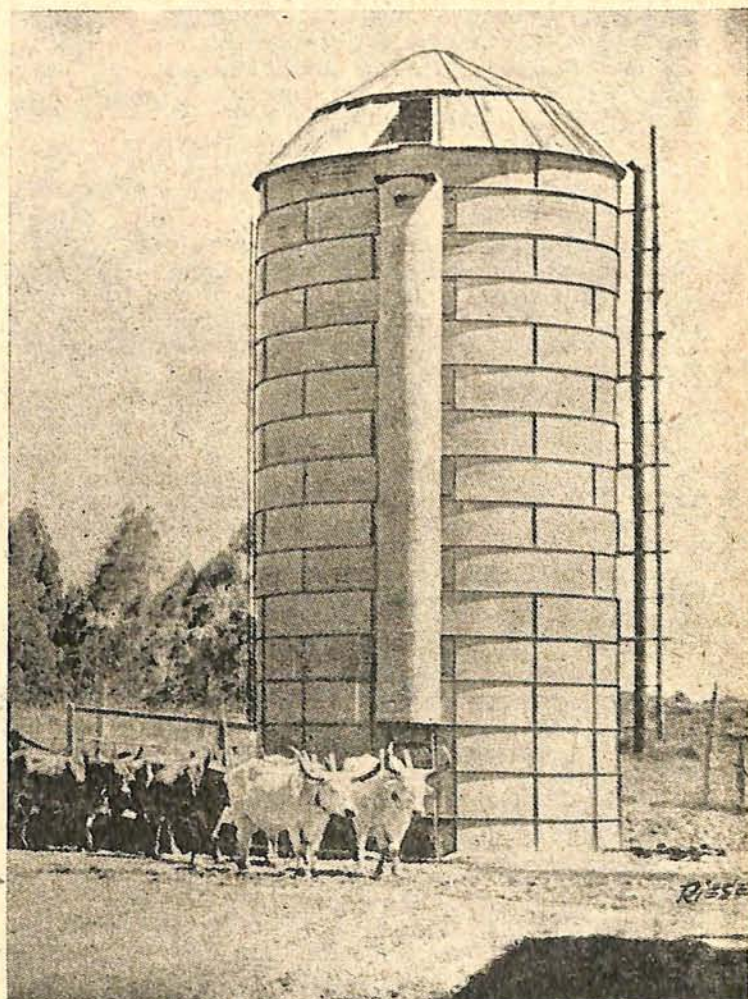
Ha regiões tipicamente pastoris, onde a vaca produzindo o leite, completa a sua função. Outras regiões, outrora de florescente exploração agricola, reclamam hoje o concurso indispensavel da vaca, como unica fonte capaz de refazer o equilibrio da materia organica dos seus solos exauridos. Por razões de ordem economica são estas justamente as regiões de terras mais caras e as mais adequadas a exploração intensiva exigindo portanto, vacas de maior capacidade de produção e que se enquadrem na dupla função economica de produzir leite e fertilisante. Para esta modalidade de exploração é preciso estabulá-las e alimentá-las, o que só será exequível com estabilidade e melhoria de preços para o leite.

Este simples enunciado, evidencia a importancia do problema da produção do leite entre nós, pois sem solucioná-lo não melhoraremos os nossos rebanhos e tão pouco consolidaremos os novos rumos que devemos imprimir ás nossas atividades agricolas.

Na escolha da raça bovina que preencha as finalidades economicas do ambiente de exploração, reside todo o exito do criador. Não existem raças boas e raças inferiores, mas sim, erros de escolhas e falhas de adaptação.

Tenhamos, pois, sempre em mente, que a melhor raça para uma determinada região é aquela que aí melhor se adate e maior rendimento oferece.

(Do relatorio da F. P. C. B. - 1941, que está sendo distribuido aos seus socios).



Gado "Schwytz" Selecionado

A Fazenda "Santa Odila", em Jundiá, tem á venda, ótimos garrotes puro-sangue de origem ou puros por cruz, registrados no "Herd-Book" da Federação e no Registro Genealógico "Schwytz" do Brasil.

Informações com:

Dr. José Mendes Borges

RUA SÃO BENTO, 365 — 1.º ANDAR — TEL. 2-6479 — S. PAULO

Gado existente no Brasil

E' auspicioso o desenvolvimento da pecuária brasileira, que, nos ultimos anos, vem recebendo do governo assistência das mais eficientes. O Ministério da Agricultura, por intermédio do Departamento Nacional da Produção Animal, faz o fomento da produção animal, a defesa sanitária dos rebanhos, manipula produtos biológicos para distribuição gratuita, inspeciona os estabelecimentos e os produtos de origem animal, estimula a caça e, sobretudo, a pesca, sob normas mais racionais.

A ação do Ministério, da maior significação econômica, exige prosseguimento cada vez mais intenso.

Atualmente, o Brasil deve possuir mais de 100 milhões de cabeças de gado, pois, já em 1938, a estimativa organizada pelo Serviço de Estatística da Produção acusava 96.238.904 animais, no valor de 14.277.026 contos.

Esse total está assim discriminado:
41.872.874 bovinos, no valor de 9.273.779 contos; 233.521.666 suínos, no valor de
1.653.796 contos; 5.850.081 caprinos, no valor de 85.062 contos; 6.709.310 equinos, no valor de 1.411.089 contos e 4.118.273 asininos e muars, no valor de 1.468.039 contos.

O trabalho do Ministério da Agricultura conta com a colaboração dos governos estaduais e também do Exército Nacional, este no tocante á equinocultura.

Pelo vulto da população animal do país, é facil concluir da importante tarefa a cargo desse

Ministério, do valor da pecuária brasileira, do trabalho do criador nacional e do papel do veterinário, indispensavel em qualquer parte onde haja gado.

Afirmam os técnicos que o Brasil poderá possuir o maior rebanho do mundo, se povoar de gado as vastas campanhas do oeste, promovendo lá a formação de invernadas, como se faz em Minas e São Paulo.

A criação das raças puras indianas, vem sendo aconselhada como meio de melhorar a produção de bois para corte.

Tambem já se faz sentir a necessidade do desenvolvimento da criação do gado de leite, com o objetivo de aumentar o consumo desse alimento e sua maior industrialização.

O estímulo do governo e o esforço dos criadores farão, por certo, do Brasil um dos países mais adiantados do mundo no setor da pecuária, que hoje representa uma extraordinario fonte de riquezas, base das mais sólidas da economia nacional.

EXPEDIENTE

O desenvolvimento obtido pela FEDERAÇÃO nos diversos setores da sua atividade foi realmente surpreendente, como facilmente se poderá aquilatar pelo crescente volume da sua correspondência, demonstrado no quadro seguinte:

	1939	1940	1941
Cartas recebidas	3.115	3.474	4.573
Cartas enviadas	4.912	6.673	7.659

Além da correspondência puramente comercial, grande foi o numero de consultas provindas não sómente do nosso Estado, como também das mais longinquo localidades do País, atinentes a questões de pecuária, veterinária, construções rurais, alimentação de animais e formação de pastagens. (Do Relatório da F. P. C. B., 1941).



R. CONSELHEIRO CRISPINIANO, 143 - FONE-4-3351-S. PAULO

O CAMENBERT

É um queijo, fino, delicado, de fabricação especializada e cuidadosa. Entre os vários modos de prepara-lo o aconselhado pelo Eng.º Agrônomo Gabriel Ortiz, é dos mais praticos.

É obtido de leite fresco e integral e sua fabricação é feita em 40 dias, de preferência nos meses de inverno. O leite é aquecido a 27 ou 28° C, incorporando-se o coalho necessario para uma coagulação completa no prazo de 3 a 4 horas.

Obtida a coalhada é ela levada, com colher de madeira, diretamente para as formas, colocadas sobre esteiras de palha e em local com a temperatura de 20°. O trabalho deve ser feito cuidadosamente, evitando-se desmanchar a coalhada e enchendo-se as formas sem a menor pressão. Quando bem cheias, deixa-se o soro escorrer normalmente, através a esteira de palha. Baixando a coalhada as formas são novamente cheias, isso por duas ou três vês.

Passadas 13 a 15 horas e como as formas são abertas dos dois lados, são elas cuidadosamente viradas, evitando-se deformar os queijos. Essa operação faz-se pela manhã. O soro continua a escorrer e só no fim de 36 a 48 horas é que os queijos são retirados das formas e levados para as estantes de madeira. Logo em seguida faz-se a salga, na proporção de 2 a 3% de sal, em relação do peso do queijo. Salga-se, primeiro um lado, no dia seguinte o outro e os costados. Usa-se para essa operação um saleiro e sal o mais seco possível.

Dois dias depois os queijos são levados para a sala de dessecação, onde a temperatura deve se manter em volta de 12.º centígrados e a humidade entre 85 a 90%. Os queijos devem repousar sobre esteiras de palha e virados diariamente e isso durante 15 dias, afim de que a seca se processe paulatinamente.

Dentro de poucos dias começam a aparecer, na superfície dos queijos, as manchas produzi-

das pelo desenvolvimento dos mofos. No fim de 20 dias, quando os queijos já se encontram como abundantes vegetações de mofos, são levados para a sala de maturação, onde a temperatura deve ser de 12 a 13° C e ventilação menor que a da sala de dessecação. Os queijos devem ser virado cada dois dias.

Durante a maturação a pasta vai se amolecendo, progressivamente, de fóra para dentro e os mofos desaparecendo depois de uma mudança de coloração.

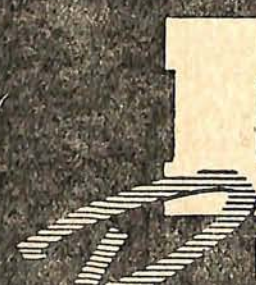
O peso de cada queijo regula umas 300 gramas.

O ABACATEIRO

É fruta americana da familia das laureaceas. Os abacates (persea americana ou statissima), agrupam-se em quatro classes: Antilhas, Guatemala, Mexico e híbridos.

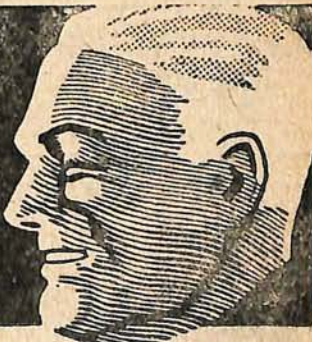
Na classe dos abacateiros das Antilhas destacam-se os da Florida, de frutos redondos e verdes; os Pollock, de frutos grandes, verde e polpa amarela. Entre os da Guatemala: Taft, frutos verde e polpa amarela carregado; Dockinson, verde escuro, ovalados e polpa amarelo-verde; Mac Donald, frutos redondos arroxeados. Os Mexicanos, caracterizados pelo cheiro de anís das folhas machucadas, têm como maximos representantes: Puebla, frutos roxos e saborosos e Gotfield, roxos ovalados.

Os híbridos mais apreciados são: Fuerte, frutos verdes e considerados os melhores da California e os Collinson, frutos redondos e verde escuro.



IODALB

IOO O RGÂNICO



EMÉDIO DA ARTERIOSCLEROSE

Um produto ★ Raul Leite ★

O comercio do Brasil com os EE. UU. em Julho de 1941

Os jornais têm divulgado as estatísticas referentes ao Comércio do Brasil com a America do Norte, no mês de Julho p. p.

Ha aspetos verdadeiramente interessantes. O primeiro a nos chamar atenção é o que define a nossa situação de fornecedores de matérias primas ao campo industrial yankee. Os produtos exportados somam 34 artigos diferentes e entre eles 28 são matérias primas de origem animal, vegetal e mineral.

Os generos alimenticios são as carnes enlatadas, o cacau, a castanha, provavelmente o oleo de algodão e gorduras vegetais e os residuos de matadouros destinados á alimentação do gado. As estatísticas deixam á margem o café, o principal produto brasileiro importado pelos EE. UU.

Na realidade o nosso comércio com os americanos do norte, com os povos da Europa e da Asia, salvo o café, as carnes, o cacau e a castanha resume-se na venda de matérias primas. O nosso parque industrial tem consumo interno e transborda as suas sobras para os paizes visinhos da America do Sul e nos dias anormais de hoje para a Africa do Sul e Indias Holandesas.

As estatísticas ainda apresentam outros aspetos dignos de menção. Entre os couros comprados pelos EE. UU. parece-nos extranho que a União Sul Africana tenha maior destaque, em relação aos couros de carneiros, que a Ar-

gentina, onde a criação de ovinos é uma das suas riquezas. Ao nosso país a primazia é dada pelos couros de veados e reptis, além de um 2.º lugar nas entradas de couros de bois salgados.

Em relação á borracha a nossa situação é daquelas que impressionam pela distancia em que ficamos da Malaia e das Indias Holandesas! Ford está demorando em trazer um novo periodo de ouro para a Amazonia.

No campo dos oleos vegetais estamos magnificamente colocados. Levamos destacado avanço no fornecimento da mamona e do oleo de algodão; somos quasi que unicos fornecedores do oleo de oiticica apenas acompanhados, muito de longe, pelo Perú; temos a exclusividade no fornecimento do oleo de copaíba e nas outras gorduras vegetais.

O babassú e a carnauba são monopolios brasileiros.

No reino mineral apenas o manganês representa uma vantagem brasileira. Como fornecedores de ilmenita, que parece existir abundantemente no litoral da Baía ao Paraná, estamos em 3.º lugar, vendendo a décima parte das exportações da India.

Contudo somos dos maiores fornecedores aos EE. UU. Nos 34 produtos relacionados cabem-nos 17 primeiros lugares, 6 segundos e 5 terceiros, conforme poderão ver no quadro ao lado.

HA UM PROVERBIO QUE DIZ: "Tudo que deres de comer á tua vaca, ela te devolverá em leite". Deve refletir nesse proverbio, principalmente, quem tem vacas estabuladas para a exploração do leite.

Quando todo o nosso milho fôr transformado em carne, em leite ou em ovos, este cereal representará uma das maiores fontes de riqueza nacional.

Criadores...

Peçam sempre cotações á casa especial de forragens

JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

Deposito permanente de ALFAFA -- FARELOS -- MILHO -- AVEIA -- CEVADA -- LINHAÇA -- TRIGUILHO -- ARROZ E FEIJÃO -- ALIMENTOS PARA AS AVES.

TELEFONE, 4-9081 — Rua Brigadeiro Tobias, n.º 565 — SÃO PAULO

Produtos - Export. brasileira Quilos - classif.	Maiores exportadores quilos	Em 2.º lugar quilos	Em 3.º lugar quilos
Couros e peles:			
de boi, secos 18.762-9.º	U.S. Africana 326.980	Argent. 291.468	C. brit. Af. ocid. 291.467
boi salgad. 3.804.368-2.º	Argent. 7.041.368		
carneiro, sec.			Canadá 506.664
e verdes 137.108-3.º	U.S. Africana 463.080	Argent. 230.632	
carneiro tosca. 15.890-4.º	U.S. Africana 78.542	Índia 23.154	Nigéria 17.252
cabra 189.318-4.º	Índia 1.255.310	U.S. Africana 3321.432	Argent. 296.916
voador 48.124-1.º		N. Zel. 15.436	China 13.066
reptis 23.608-1.º		Índia 6.356	México 6.350
não especific 43.130-1.º		Perú 5.448	Colômbia 3.632
Carnes enlat. 645.588-2.º	Argent. 705.970		Paraguai 273.762
Borracha 148.912-5.º	Maláia 49.888.244	Índia hol. 38.478.770	
Latex e conc. 115.770-3.º	Índia hol. 1.190.388	Maláia 880.760	
Guta percha 4.994-3.º	Maláia 54.568	Índia hol. 34.404	
Balata 105.328-1.º		Perú 25.424	Surinam 13.066
Oleos peixe 8.526-2.º	Canadá 12.158		México 37
Res. animais, p/			
forragem 863.000-2.º	Argent. 1.167.000		Canadá 627.000
Mamona 14.868.954-1.º		Argent. 271.846	Guatemala 57.204
Babassú 1.497.746-1.º	UNICO		
Torta algod. 944.320-2.º	Perú 1.297.532		México 899.374
Oleo algod. 385.446-1.º		Perú 92.616	
Oleo de oiticica 2.163.310-1.º			
Cast. Pará 503.940-1.º		México 40.860	
Cacau 6.151.246-2.º		Bolívia 25.878	
Cera abelha 51.302-3.º			
Cumarú 20.884-1.º	C. do Ouro 10.423.840	Col. port. África 55.380	Rep. Domi. 3.212.050
Oleo copaíba 151.636-1.º	Chile 61.744	Trinidad 3.178	
Gordura veg. 100.788-1.º	UNICO		
Carnaúba 646.496-1.º	UNICO		
Outras ceras	UNICO		
vegetais 14.932-1.º	UNICO		
Oleo laranja 5.448-1.º		Argent. 553	R. Dominic. 181
Oleo pau rosa 34.504-1.º		México 2.270	
Manganês 25.888.896-1.º		Cuba 15.859.128	C. Ouro 15.356.096
		C. brit. 16.824.000	
Cromo 150.000-8.º	Cuba 17.593.000	Sul afric. 2.0733.860	
Ilmenita 689.172-3.º	Índia 6.050.912	Bolívia 321.342	
Tungstênio 335-8.º	China 987.450		

O movimento de requisição para a obtenção de 50 % de abatimento no frete de animais, encaminhadas por nosso intermédio, atingiu a um total de 10.227 rezes assim distribuídas: Janeiro, 562; Fevereiro, 681; Março, 549; Abril, 621; Maio, 578; Junho, 374; Julho, 839; Agosto, 1.591; Setembro, 898; Outubro, 1.201; Novembro, 941; e Dezembro, 1.432. (Do Relatório da F. P. C. B. - 1941).

AOS SRS. CRIADORES

CREO-GADO — Medicamento insubstituível no tratamento das bicheiras, sarna, frieira, berne, ulcera, etc. Internamente combate molestias gastro-intestinais.
CRUZ-AZUL — Poderoso parasiticida para a desinfecção de estabulos, pocilgas, aviários, etc.
 Peça nosso catalogo com numerosos produtos de uso obrigatório nas fazendas.

PRODUTOS BEKO LIMITADA

RUA PEDRO VICENTE, 99 — Caixa Postal, 2475 — SÃO PAULO
 A "FEDERAÇÃO" TEM A VENDAS OS NOSSOS PRODUTOS

Aos fabricantes de queijos

S. A.

Rompidas as nossas relações políticas e comerciais com os países do "eixo" - Japão, Itália, Alemanha - somos, hoje, mais do que nunca, aliados dos Estados Unidos e Inglaterra. Cabe-nos auxiliá-los em todos os seus sectores que visam a vitória final das democracias e da civilização. Entre as nossas obrigações tem destaque primordial aquela que se relaciona com os serviços de abastecimentos às forças em operações, às populações civis, às indústrias que reclamam quantidades de matérias primas.

A contribuição, dia a dia maior, dos produtos agrícolas e pecuários do Brasil, é ansiosamente esperada pelos nossos aliados. O campo pastoril brasileiro tem que se arregimentar, duplicar a sua produção, fornecendo às nações amigas a carne e os laticínios. O queijo brasileiro — apresentado uniformemente, estandarizado em suas qualidades — precisa chegar às ilhas britânicas.

Essas as razões que nos fazem trazer para as nossas colunas uma série de justas e práticas observações feitas pela revista "La Propaganda Rural" aos criadores do Uruguay.

A coagulação — A coagulação perfeita e normal prende-se estritamente às características do coalho. Eis os principais factores que podem modificar a sua ação.

A temperatura ambiente — é necessário mais coalho no inverno que nos dias de verão.

A matéria gorda — um leite rico em gorduras requer maior quantidade de coalho que um pobre.

Acidez — A acidez do leite favorece a ação do coalho.

Temperatura — A melhor é aquela entre 29 e 33 graus centígrados para os queijos suaves. Com temperaturas inferiores a coalhada é de pouca consistência e o soro separa-se com dificuldade.

As doses de coalho — Empregado em excesso o coalho produz queijos secos e quebradiços; quando deficiente há perda de gordura e a coagulação é demorada. E' por isso que devemos seguir, rigorosamente, as informações dadas pelos produtores dos diferentes coalhos, só modificando-as depois de prévias experiências e quando absolutamente indispensáveis.

Aquecimento do leite — O aquecimento pode ser a fogo direto, nas fazendas e pequenas fabricas; em banho-maria, quando é mais uniforme, e a vapor, verdadeiro aquecimento industrial.

Pasteurização — A pasteurização pode ser feita, economicamente, aquecendo-se o leite durante meia hora, a 65 graus, no próprio tacho, resfriando-o, imediata e rapidamente. Nessas condições ele pode ser semeado com fermentos selecionados, seguindo-se as respectivas instruções.

Coalhada — A coalhada deve ser obtida de acordo com as condições impostas pelos diferen-

tes tipos de queijo que se deseja fabricar. Só a experiência e a prática cotidiana podem ditar pequenas modificações.

O aquecimento tem grande importância na formação da coalhada. Quando insuficiente a coalhada não se livra do soro, o que dificulta a fermentação e conservação do queijo; quando demasiado obtém-se uma pasta seca e de difícil maturação.

O aquecimento deve ser feito lentamente, do contrário a coalhada retém partes do soro.

Prensagem — A finalidade da prensagem, além de dar forma ao queijo, é de eliminar o excesso de soro e formar a sua casca. Ela precisa ser feita lenta e gradualmente.

Salga — E' o sal quem dá sabor ao queijo, auxiliando a prensagem e endurecendo a casca. A salga deve obedecer a técnica de cada tipo de queijo.

A duração dos banhos deve ser de 24 horas, o sal ajuntado com frequência para se ter, sempre, o mesmo grão de salmoura.

Quando a salmoura apresentar cheiro desagradável, ela deve ser fervida afim de uma separação das impurezas do sal.

Maturação — E' durante a maturação que os queijos adquirem as suas verdadeiras características. As salas de maturação ou de cura devem ser perfeitamente localizadas, evitando-se as mudanças bruscas de temperatura. Ótimamente ventiladas e de fácil e completa limpeza.

A temperatura deve oscilar entre 12 a 18 graus centígrados e a humidade entre 75 e 95 graus. Havendo excesso de humidade é preciso corrigi-lo, abrindo-se as janelas durante o verão, espalhando-se serragem ou cal viva pelo chão, nos dias de inverno. Os queijos necessitam ser virados cada 24 horas, para que possam ser uniformemente curados. E' conveniente colocar os queijos mais frescos nas prateleiras superiores, descendo, gradativamente, a medidas que vão sendo curados. Devem ser lavados, de quando em vez, com um pano molhado em salmoura, afim de se retirar o mofo.

Os queijos destinados a exportação e longa duração têm que ser raspados cada dois ou três meses e, em seguida, pintados com óleo de linho cru.

Aí estão as instruções divulgadas aos fazendeiros do Uruguay. São práticas e capazes de auxiliar aqueles que desejam aproveitar suas sobras de leite.

Hoje nada devemos perder em nossas fazendas. Se vivemos em abundância temos que nos lembrar dos amigos da velha Europa. Lá, em plena guerra, eles tem necessidades de alimentos ricos e nutritivos e o queijo é um deles.

Cada fazenda de São Paulo pode e deve produzir queijos bons e bem feitos. Só assim poderemos exportá-los para a Inglaterra.

O que é pasteurização

Fidelis
Alves
Netto

Muito já se escreveu e se disse sobre a pasteurização, nestes últimos tempos, mas, mesmo assim nunca é demais insistir sobre o assunto, dada a sua importância.

Procuraremos esclarecer, na medida do possível, o que é pasteurização, seus processos, vantagens e objeções que tem encontrado.

Vejamos, primeiramente, o que vem a ser pasteurização.

Antes de defini-la convém esclarecer que não existe, até hoje, uma definição de pasteurização que tenha um caráter internacional. Existem diversas definições, porém a que consideramos satisfatória, para o nosso fim, é a seguinte: "a pasteurização consiste em aquecer o leite ou o creme a temperaturas suficientemente altas, por um tempo suficientemente longo para matar os germes neles contidos". E', portanto, um processo de tratamento do leite que tem por finalidade a destruição dos germes perigosos á saúde.

Ela é obtida unicamente por meio do calor, convenientemente aplicado. A destruição dos germes ou a sua morte é ocasionada pela elevação da temperatura a um ponto em que não mais seja possível a vida de qualquer germe perigoso á saúde. Nessas temperaturas são também destruídos quasi todos os germes comumente encontrados no leite, embora considerados inofensivos.

O emprego do calor na pasteurização é feito, entretanto, de modo a não prejudicar a composição natural do leite. As diversas formulas de pasteurização, hoje universalmente adotadas, encerram sempre um duplo cuidado: elevar a temperatura do líquido e assim mante-la por um tempo suficiente para que se dê a destruição dos germes patogenicos, limitando, ao mesmo tempo, a sua elevação e duração, afim de evitar a influencia do calor sobre a constituição natural do leite.

Assim, os processos de pasteurização atualmente empregados, de acôrdo com as formulas estabelecidas, garantem a conservação dos diversos constituintes normais do leite mais sensíveis ao calor, como certos enzimas e vitaminas. Destas, a vitamina C, a menos resistente, já pôde ser quasi que totalmente preservada em certos tipos de pasteurização.

Os processos e formulas atualmente em uso são produtos de longos e minuciosos trabalhos, frutos de inumeras observações anotadas no decorrer de muitos anos.

A pasteurização foi empregada, a principio, mais com o fim de aumentar a conservação do leite a ser distribuido do que o de destruir os germes patogenicos, comumente por ele veiculados.

Durante alguns anos e em certos paizes, inclusive os Estados Unidos, o processo chegou a ser proibido. Os inspetores sanitarios evitavam-no porque era empregado como meio de prolongar a conservação de leites produzidos em más condições, que não conseguiam sua conservação até o momento de ser distribuido. Naquele tempo a pasteurização limitava-se aos simples aquecimento do leite, em um recipiente qualquer — com o unico fim de prolongar a sua conservação.

O termo pasteurização foi inicialmente empregado na Austria, por volta de 1864, para indicar o tratamento da cerveja, sugerido por Pasteur. Sucessivamente a palavra assumiu uma significação mais geral sendo então empregada para designar todos os tratamentos pelo calor, entre 60 e 85°C, com o fim de reduzir o numero de germes presentes nos líquidos.

A primeira lei que tornou obrigatoria a pasteurização do leite data de 1898. Foi promulgada na Dinamarca e se referia ao leite desnatado destinado á alimentação do gado. Visava a proteção dos rebanhos contra a tuberculose.

A aplicação do calor era feita a principio sem bases seguras, pois não se conhecia exatamente quais os germes mais resistentes e mesmo quais os que se encontravam no leite. As temperaturas empregadas inicialmente eram elevadissimas, proximas dos 100°C., causando profundas alterações. Posteriormente, á medida que se foram obtendo grandes progressos na microbiologia, química e mecânica, principalmente, foi possível cuidar-se do abaixamento da temperatura e redução do tempo de aquecimento, conseguindo-se, desse modo, diminuir e até eliminar as profundas alterações que a pasteurização ocasionava ao leite.

As formulas de Naegle e Monaco, empregadas em 1875, para a pasteurização do leite em garrafas, compreendiam temperaturas variaveis entre 110 a 115°C, aplicadas durante 2 minutos. Mais tarde a temperatura foi baixada para 70 e 75°C, porém o tempo de exposição prolongado para duas horas. Esses tratamentos deviam fatalmente alterar, de muito, a composição e o aspecto do leite, razão porque a pasteurização sómente se impoz e se difundiu quando os métodos empregados já não induziam áquelas profundas modificações, antes observadas.

Como consequencia natural dos inumeros estudos feitos diversos foram os processos de pasteurização ideados e empregados. Posteriormente alguns foram abandonados, outros condenados e atualmente a técnica moderna de laticí-

nios admite apenas dois processos de pasteurização para o leite destinado ao consumo em espécie:

1.º — pasteurização lenta — consistindo no aquecimento do leite a uma temperatura variavel entre 61,1 e 65°C, de acôrdo com a legislação observada, e assim mantido durante 30 minutos;

2.º — pasteurização de curta duração ou momentanea, fazendo-se o aquecimento a temperatura variavel de 71 a 75°C, durante um tempo também variavel de 1,4 a 30 segundos, de acôrdo com o aparelho em que é ela processada.

A temperatura minima estabelecida nessas formulas é sufficiente para ocasionar a destruição do transmissor da tuberculose, considerado entre os patogenicos como o germe mais resistente ao calor. Portanto a pasteurização bem conduzida assegura, positivamente, a destruição dos transmissores da tuberculose, febre tifóide, paratifóide, anginas septicæ, difteria, escarlatina, desintéria, gastroenterites, molestias estas transmissiveis pelo leite crú.

A pasteurização é, portanto, um processo de beneficiamento do leite que deve ser considerado indispensavel, dadas as inumeras vantagens e garantias que oferece.

Juntamente com os germes patogenicos, a pasteurização elimina também a grande maioria dos chamados germes banais do leite, causadores habituais de suas varias transformações. Dessa forma fica aumentada a sua conservação, servindo o processo, portanto, a dupla finalidade: destruição dos germes patogenicos e aumento de conservação do leite.

Contudo, apesar dessa dupla vantagem, apesar das garantias que oferece, varias objeções tem sido erguidas contra a pasteurização, em quasi todos os países onde foi applicada. Aqui no Brasil, e em S. Paulo principalmente, inumeras têm sido essas objeções, originadas, naturalmente, pela falta de um perfeito conhecimento do que seja o processo. Essas objeções, as vêses as mais disparatadas possiveis, devem ser, entretanto perfeitamente esclarecidas, afim de não prejudicarem toda a industria leiteira e principalmente estabelecer confusão no espirito do povo sobre um processo inherentemente seguro.

Já é tempo de se procurar esclarecer certas duvidas surgidas em nosso meio contra o processo de pasteurização. Vejamos algumas das varias objeções erguidas contra o leite pasteurizado.

"O LEITE PASTEURIZADO FOI E E' APONTADO, COMO DEFICIENTE NA ALIMENTAÇÃO INFANTIL. ACHAM ALGUNS QUE A CRIANÇA NÃO SE DESENVOLVE TÃO BEM COM O LEITE PASTEURIZADO COMO COM O LEITE CRÚ".

O melhor argumento contra isto está no grande numero de crianças bem desenvolvidas, quando alimentadas com leite pasteurizado. Inumeras observações feitas em varias cidades dos Estados Unidos e Europa, mostram que o desenvolvimento se opera de uma maneira absolutamente normal quando as crianças são alimentadas com leite pasteurizado, e com a grande vantagem da menor incidencia de perturbações intestinais, tão comuns quando é usado leite crú.

Em 1932, foi divulgado um longo e volumoso trabalho de observação feito por Frank e outros autores, nos Estados Unidos. Nesse traba-

lho foi acompanhado o desenvolvimento de 3.700 crianças, com idades variando de 10 meses a 6 anos, separadas em dois grupos, sendo um alimentado, sistematicamente e durante o tempo que durou o trabalho, com leite crú, e o outro com leite pasteurizado. O desenvolvimento foi acompanhado continuamente, pesando-se e medindo-se cada criança de tempos em tempos. Como conclusão nenhuma diferença significativa observou-se entre a média de pesos e de medidas dos dois grupos. Os pais das crianças que receberam de preferencia leite crú relataram, entretanto, maior incidencia de casos de difteria (crupe), escarlatina, distúrbios intestinais e raquitismo do que aqueles cujos filhos receberam leite pasteurizado.

"O PROCESSO E' AS VÊSES APONTADO COMO CAUSADOR DE CERTAS ALTERAÇÕES SOBRE A COMPOSIÇÃO DO LEITE".

Essas acusações tem encontrado respostas indiscutíveis nos varios estudos feitos sobre o processo. Os trabalhos experimentais indicam, frequentemente, que a pasteurização nas exposições usuais tem um efeito quasi imperceptível sobre a composição do leite.

O leite aquecido a 63°C, durante 30 minutos — formula de pasteurização lenta — não sofre modificação apreciavel; os fosfatos soluveis de calcio e magnesio, não se tornam insolúveis. Durante esse mesmo tempo, porém a 68°C, as quantidades de ácido fósfórico, calcio e magnesio no sôro do leite crú ou pasteurizado são praticamente as mesmas.

Em seus trabalhos, Rupp, não observou coagulação da albumina a 63°C após 30 minutos de aquecimento. Nesse tempo e a 66°C a redução foi de apenas de 5,75%. Em estudos efetuados na Estação Experimental de Kiel, em 1932 e 1938, chegou se a conclusão que a porcentagem total de albumina coagulada, em aparelhos de pasteurização de curta duração (aparelhos de placas, tubulares e stassano) vai de 2,56 a 11,1%. Estas alterações tem uma influencia relativa na digestibilidade e comparadas com aquelas ocasionadas pela ebulição, podem ser consideradas como inexistentes.

A ebulição transforma e destróe totalmente certos componentes naturais do leite o que não acontece com a pasteurização que opera em temperaturas muito abaixo do ponto de ebulição. Com esse tratamento, a fervura, tão empregada, advém profundas modificações e mesmo a alteração de quasi todos os enzimas, a destruição total da vitamina C, além da coagulação da albumina, etc. As modificações do sabor são profundas e a digestibilidade é bastante difficulta em relação ao leite fresco ou pasteurizado.

Quando applicada ao leite crú, a ebulição, às vêses grosseiramente comparada a pasteurização, é de um valor indiscutível. Embora reduza enormemente as suas qualidades, do ponto de vista da digestão e assimilação, ela destróe os germes patogenicos e também a quasi totalidade dos banais. Apesar disto, não pôde ser comparada a pasteurização. Ferver um leite já pasteurizado é um grave erro no qual incidem diariamente quasi todas as donas de casa.

A ebulição pôde ser considerada como o ponto de partida do processo de pasteurização. Ferver um leite ou aconselhar a sua fervura, ao invés de pasteuriza-lo, é regredir. Ingerir-lo crú é arriscar-se a sérios inconvenientes.

"A INFLUENCIA DA PASTEURIZAÇÃO SO-

BRE A VITAMINA C E' OUTRO PONTO QUE TEM SUSCITADO VARIAS DUVIDAS".

As vitaminas têm hoje um papel preponderante na alimentação do homem. O seu valor é indiscutível e está num crescendo contínuo, com as constantes descobertas de laboratório.

O leite fresco, é muito rico em vitaminas; nele encontramos as vitaminas A, B1, B2, C, D e E. Delas, a vitamina C é a que se encontra em menor quantidade e é também a mais influenciada pelo calor. As outras resistem bem as temperaturas de pasteurização.

As frequentes pesquisas da vitamina C feitas em leite corretamente pasteurizado deram lugar a conclusões bastante interessantes que procuramos resumir nos três itens seguintes:

1.º — ela é reduzida na pasteurização lenta numa proporção de 25 a 33%, quando a operação se realiza em tanques em que o cobre não é empregado, quer puro quer sob a forma de ligas. Em presença deste metal ou de apenas traços, a redução vai além, chegando a 60%, aproximadamente.

2.º — Na pasteurização de curta duração ou momentânea não se tem, praticamente, qualquer alteração quando a temperatura atingida não vai acima de 72°C. Nos aparelhos que realizam a pasteurização de curta duração, a influencia do cobre é também desfavorável.

3.º — Durante o período de armazenamento em tanques, após o tratamento, mesmo em temperatura baixa, pôde haver ainda redução da vitamina C quando em presença de traços de cobre.

Contudo não deve ser esquecido que essa vitamina é encontrada em quantidade muito reduzida no leite fresco; sua presença tem estreita relação com a alimentação dada às produtoras, período de lactação e volume de leite secretado.

Também não deve ser esquecido que a ebulição destrói totalmente essa vitamina, encontrada, felizmente no suco de tomate, laranja, limão, usados na alimentação infantil.

Dizem alguns, ainda, que "A PASTEURIZAÇÃO PODE E DEVE SER DISPENSADA

QUANDO O LEITE E' COLHIDO NAS MELHORES CONDIÇÕES HIGIENICAS POSSIVEIS E QUANDO PROVENIENTE DE UM REBANHO SELECIONADO E SUJEITO A UM CONTROLE SANITARIO".

Essa questão pôde ser considerada controvertida por alguns estudiosos, porém, a moderna concepção de pasteurização em laticínios não admite duvidas nesse caso. Quanto menores forem as contagens bacteriológicas obtidas, quanto mais limpo e mais puro é o leite, tanto melhor será o produto depois de pasteurizado.

O fato de um leite ser apresentado em condições higienicas, excepcionais mesmo, não pôde dispensar a aplicação da pasteurização, pois que ela não é e nem deve ser empregada com o fim de melhorar ou substituir os métodos de produção condenáveis.

Quando, porém, o leite provem de um rebanho selecionado e cujo estado sanitario é severamente controlado, como é o caso das granjas leiteiras que distribuem leite de tipo A, parece a alguns, dispensável e mesmo supérflua a pasteurização. Inegavelmente, o fato de se exercer um severo controle sanitario sobre o rebanho produtor tem uma grande influencia, pois sendo afastadas da produção todas as vacas portadoras de qualquer molestia que possa ter relação com o leite produzido, infecciosa ou não, menores serão as probabilidades de contaminação do leite ainda cru. Diga-se de passagem que, com este controle, a medicina veterinária não pôde, com os meios que conta, na pratica industrial, garantir com absoluta precisão a perfeita sanidade de um animal, e muito menos apontar o dia que esse animal deixa de ser sã para passar a doente. A prova da tuberculina, embora seja de maior e mais facil aplicação no diagnostico da tuberculose, em bovinos, tem uma pequena porcentagem de insucesso; de outro lado, principalmente nestes animais, não é praticável a radiografia em larga escala e sistematica, como deveria ser para o caso do estabelecimento seguro do diagnostico da tubercu-

Manteiga Viaduto

A MANTEIGA DE PUREZA ABSOLUTA :: QUALIDADE E SABOR INEGUALAVEIS

FABRICADA COM TODOS OS REQUESITOS 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

lose. Outros problemas e às véses mais sérios, ainda surgem, quando consideramos as varias enfermidades a que está sujeito o gado leiteiro. As mastites, por exemplo, oferecem uma tão grande variedade de casos que nunca ou difficilmente nos é possível afastar um animal doente no dia em que ele começa a ser perigoso.

Evidentemente um controle sanitario em moldes muito mais severos e minuciosos do que é feito viria tornar a exploração de um rebanho leiteiro quasi que impraticavel. Além disso para se garantir, absolutamente, um leite crú, seria necessario, tambem, um controle mais minucioso ainda sobre a ordenha, e todas as operações a que estaria sujeito o produto, até ser entregue ao consumidor, inclusive ordenhadores, encarregados, utensilios, etc. Uma severa fiscalização é possível como vem sendo feita pelo Departamento da Produção Animal, sem poder, no entanto, ser considerada como totalmente eficiente sob este ponto de vista.

Como vemos sómente a pasteurização final, executada em condições técnicas satisfatorias, é que pôde dar a garantia indispensavel ao leite.

O nosso leite de granja, tipo A, pasteurizado, pôde ser considerado ideal. Não pasteurizado deixa sempre uma duvida, uma incerteza, apesar de, quando crú, não poder sofrer paralelo com qualquer outro leite, tais as suas qualidades. Fervido, no entanto, fica praticamente igualado a estes.

"O LEITE PASTEURIZADO NADA MAIS É DO QUE UM CALDO DE CADAVERES DE MICROBIOS, DIZEM OUTROS".

De fato, o leite pasteurizado encerra um numero de cadaveres de germes, proporcional ao seu numero de antes do tratamento. Nos exames bacteriologicos de leite pasteurizado só têm valor as provas culturais, isto é, aquelas em que os germes sobreviventes se desenvolvem; as contagens feitas sob o microscopio não podem ter valor absoluto, porque nessas é grande o numero de germes que aparecem, porém não podemos dizer se são vivos ou mortos.

Sinceramente, achamos preferivel e talvez todos pensem conosco, ingerir os transmissores da febre tifóide, escarlatina, diftéria, tuberculose, febre ondulante, etc., MORTOS do que vivos!...

Desde que os germes destruidos durante o tratamento e os seus produtos, algumas véses

toxicos, não são o resultado da pasteurização, porém têm a sua entrada no leite, quer no uberre, quer durante a ordenha, transporte, etc., e enfim se desenvolvem antes da sua aplicação, a pasteurização não pôde ser responsabilizada por isso.

Um leite no qual se encontrem produtos toxicos, como resultado da ação bacteriana, deve conter necessariamente um grande numero de germes. Isto indica métodos de produção e manipulação condenaveis, tal leite não se presta para o consumo nem crú, nem pasteurizado.

Várias outras acusações bastante grosseiras, são constantemente dirigidas contra a pasteurização, como sejam, confundi-la ou compará-la com a desnatagem, esterelização, etc., as quais, pelo que inicialmente expuzemos, podem ser consideradas como puro absurdo.

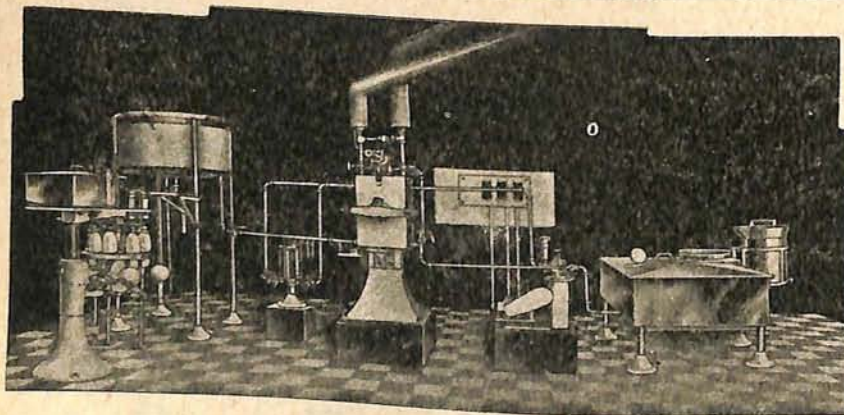
Como vemos, a pasteurização em si, não é responsavel por certas objeções existentes entre nós.

As condições do leite recebido pelas usinas de beneficiamento é que determinam, principalmente, a qualidade do leite pasteurizado. Não podemos esperar um leite pasteurizado bom e altamente nutritivo, se antes do beneficiamento já se encontrava com alguns milhões de germes por centimetro cubico, como acontece frequentemente.

Se uma campanha deve ser empreendida em prol de melhor alimentação, na parte referente ao leite, ela deve se dirigir principalmente à produção, pois que é dela que dependem o sabôr, valor nutritivo e riqueza em vitaminas do leite pasteurizado.

Sómente a pasteurização pôde servir de ali-cerce para o desenvolvimento da nossa industria leiteira e de qualquer campanha para incremento do uso do leite na alimentação do homem.

Nos moldes em que é presentemente executada, em nossos estabelecimentos, nada ou muito pouco deixa a desejar. Acompanhada como é, de todos os demais cuidados, como seja o acondicionamento em frascos esterilizados, conservação adequada, difficilmente alcançaveis no comércio de leite crú, deve ser bem recebida e até mesmo desejada por todos aqueles que vêm no leite um alimento rico, nutritivo e ao mesmo tempo sem perigo de contaminações.



INSTALAÇÕES
COMPLETAS
DE
PASTEURIZAÇÃO
E
REFRIGERAÇÃO

I. R. POLONOR, S. A.

BARRA FUNDA 698-728 — S. PAULO

Caseína, método de fabricação

G. D. Soldado

— O aproveitamento do leite desnatado ou sêro branco, é uma condição que se impõe.

O seu desperdício é anti-econômico e contraproducente. Diariamente, nas centenas de usinas, fabricas de laticínios e postos de desnatção de leite, dessemidados pelo interior do nosso Estado, afóra milhares de desnatadeiras espalhadas nas fazendas, são jogados fóra, aproximadamente, 150.000 litros de leite desnatado, que, transformados em caseína, dariam, em média, 4.500 quilos. — A cotação da caseína atualmente é de 5\$000 por quilo, ha portanto uma perda diaria de — 22:500\$000 (vinte e dois contos e quinhentos mil réis), perda esta que influe, sobremaneira em nossa balança economica, acarretando sérios prejuizos á nossa industria leiteira.

Enquanto que na Republica Argentina a caseína é um dos produtos de exportação mais importantes, da sua adiantada industria lactea, não representa para nós o mesmo papel, apesar das enormes possibilidades de desenvolvimento que temos, comparando com algumas Republicas nossas visinhas. — E isto porque? Simplesmente pelo não aproveitamento racional do leite desnatado que, como acima foi exposto, é desperdiçado em grandes quantidades.

Não se justifica, em hipotese nenhuma, o marasmo em que vivemos. E' nosso dever precipuo ter em conta as nossas reais possibilidades neste setôr, e sair desta inercia que só tem trazido prejuizos á nossa balança comercial.

Poderão nos responder que esta exploração industrial demanda grandes somas para sua consecução. Esta não é a verdade. Industria simplissima, material barato, fabricação facilima e instalações adaptaveis e sem luxo, e eis resolvido o problema.

A hora que passa é de realizações que visem o adiantamento e o progresso da industria leiteira de nosso Estado, que em todas as ocasiões tem demonstrado possuir fibra, e capacidade de liderar todos os movimentos que visam o engrandecimento economico-financeiro do Brasil. O lema a seguir é este: "APROVEITAR COM CARINHO AQUILO QUE ATE' ENTÃO TEMOS DESPERDIÇADO". Fabricemos caseína, com método racional, para que possamos consumir e exportar muitas e muitas toneladas.

CASEÍNA — DEFINIÇÃO: A proteina no leite é constituida pela caseína, globulina e albumina. (FLEISCHMANN). Distinguem se entre si, principalmente, por sua precipitabilidade e coagulabilidade. A caseína, que constitue a maior parte das proteínas, precipita-se pela ação dos ácidos (fluorídrico, clorídrico, sulfúrico, acético) e do covalho, e as restantes pela ação do calôr. A caseína deve ser estritamente fabricada de leite desnatado ou sêro branco, e não de sêro de queijo, também chamado sêro verde, em virtude deste ultimo não conter mais caseína, que ficou em sua maior parte na massa do queijo.

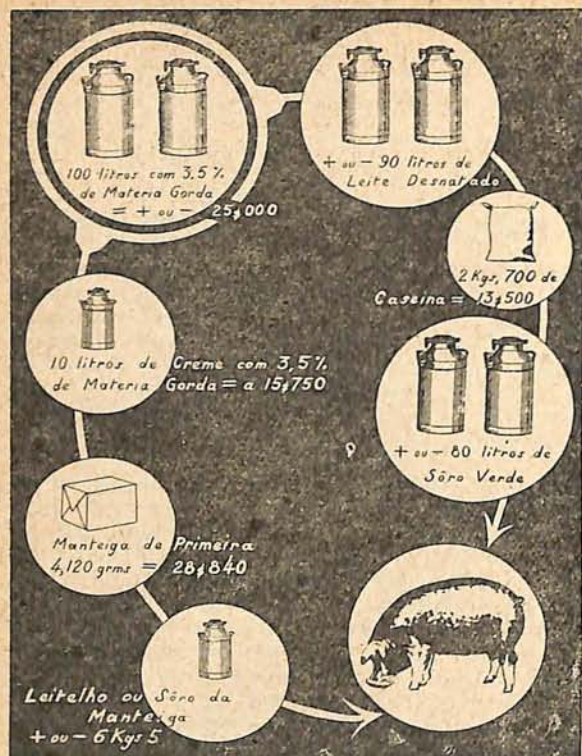
Quimicamente é um produto indefinido e composto, suscetivel de sofrer modificações por influencias físicas e químicas. A caseína é uma nucleo-albumina (pseudo nucleína, paranucleína) ou seja uma albumina, que pela digestão com pepsina e acido clorídrico, se dissolve quasi que por completo, deixando um pequeno residuo fosfatado. A caseína pura é insolúvel no alcool, eter e eter de petroleo, benzina e sulfureto de carbono, e muito difficilmente insolúvel n'água.

MAQUINARIO NECESSARIO PARA SUA FABRICAÇÃO

- 1 — Tacho de cobre, tanque de madeira ou de tijolos impermeabilizado;
- 2 — Vapôr ou pequena caldeira;
- 3 — Moinhos, raladores ou o que é mais pratico, maquina grande de moer carne;
- 4 — Prensas de alavanca, mecanicas ou de parafuso;
- 5 — Taboleiros para secagem ao sol ou secadores mecanicos;
- 6 — Termometro.

PROCESSO DE FABRICAÇÃO

Varios são os processos de fabricação, porém o mais pratico e adaptavel ao nosso meio, é o da coagulação por intermédio do acido lático. O acido lático se produz no proprio leite, pela fermentação bacterica, que transforma a lactose em



ácido láctico. O leite, após o desnate que deve ser perfeito, é colocado em um tanque, que pode ser de cobre estanhado, de cimento ou de madeira, o que é mais econômico.

O ótimo de temperatura do leite desnatado no tanque, é de 50°C., temperatura esta obtida por meio de vapor indireto ou direto. Quando não se dispõe de uma caldeira a vapor usa-se o fogo direto. Na ausência absoluta de calor deixa-se coagular naturalmente, o que se dá de um dia para o outro. Atingida a temperatura de 50°C., que pôde ser controlada pelo termometro, retira-se o fogo, quando se trata de aquecimento direto, afim de não queimar o coágulo de massa, que naturalmente se assenta no fundo do tacho ou tanque. E' necessario ter o maximo cuidado quando o aquecimento é feito a fogo direto, porquanto de uma massa que contenha partículas queimadas, nunca se poderá obter um bom produto.

ADIÇÃO DO SÔRO VERDE

No momento em que tenha atingido o ponto ótimo de temperatura, adiciona-se o soro verde azêdo, na percentagem de 5% da quantidade de leite desnatado a coagular, tendo-se o cuidado de mexer devagar com uma pá de madeira, deixando-se em repouso, até que o leite fique completamente coagulado, operação esta que dura varias horas. O ponto de coagulação facilmente se verifica quando o soro verde se tornar trans-

parente, e a massa se deixar facilmente espremer, com as mãos, feito uma esponja.

Para que o trabalho seja perfeito, e a massa não ofereça dificuldade na manipulação, com grandes perdas para o industrial, deve ter consistencia esponjosa e ser dura. Ao contrario quando a massa é mole, apresenta entraves na lavagem e prensagem, dando em consequencia caseína de qualidade inferior, com menor rendimento. Para se ter soro verde (azêdo), guarda-se mais ou menos 30% do soro de cada dia, de preferencia num recipiente de madeira, de um dia para outro. Esse recipiente, como todos os demais utensilios, deve ser bem limpo, porquanto a produção de uma boa caseína depende 100% de muita higiene.

LAVAGEM — Depois de coagulada a massa deixa-se escorrer o soro por completo, procedendo-se o esfarelamento, (que pôde ser feito á mão, ou mecanicamente, por intermédio de uma maquina de moer carne, das maiores), afim de que a lavagem seja feita e haja facilidade na penetração da agua. Para que a lavagem seja boa, é necessario lavar a massa três vês em agua bem limpa. O tanque deve ficar bem cheio de agua, até cobrir toda a massa, sendo de boa pratica deixa-la permanecer durante alguns minutos, observando-se a pratica importante de remexer a massa, exgotando-se a seguir toda a agua pelo orificio lateral do tanque. Deve ser colocado no interior do tanque no orificio de saída da agua, uma peneira de tela, com a finalidade de não deixar entupir o cano, evitando, dest'arte, perda de massa, que sempre sae com a agua que se exgota.

PRENSAGEM — Depois desta lavagem cuidadosa é a massa submetida á prensagem. São adotadas, para este fim, prensas as mais variadas: de alavancas, de parafuso ou mecanicas. Age-se da seguinte maneira: a massa é colocada em panos de algodão, em camadas de 10 a 20 centimetros, tendo-se o cuidado de nunca exceder estas dimensões, afim de se obter uma prensagem perfeita. A permanencia da massa na prensa durante algum tempo é favoravel, com o intuito de que haja o completo escoamento da agua da lavagem, dependendo desta operação o rapido e perfeito secamento da massa. A massa, depois de prensada, é moída novamente, pela maquina de moer, ou quando a quantidade de massa for pequena esfarelada á mão, passando-se a seguir através de peneiras. Os grãos de caseína devem ter uniformidade, não só para apressar a secagem como, tambem, melhorar o seu tipo e ter mais aceitação nos mercados consumidores. Em caso contrario, não havendo uniformidade na granulação ha demora na secagem. Havendo mistura de grãos grossos, e, como os granulos miúdos tem secagem mais rapida, ha perda de tempo em virtude da caseína permanecer mais tempo nos taboleiros até haver a secagem dos granulos grossos. Mesmo assim, a maior parte das vês se tem a impressão de que os grãos maiores estão secos, mas isto só externamente, ficando a parte interna humida, facilitando que fiquem mofados, prejudicando sensivelmente a partida de caseína.

Evitar a todo transe o aparecimento destes grãos grossos, esfarelando-se convenientemente toda a massa por igual, para se obter um só ti-

po, isto é uniforme, mesmo porque, deste modo, mais fácil é a sua colocação e cotação nos mercados consumidores.

SECAGEM — A natureza prodiga como é, nos dá, para a secagem da caseína, um elemento prodigioso que é o sol. A vantagem da secagem da caseína pelo sol é incontestável porque a torna mais branca, e mais perfeita do que a secada artificialmente. A grande desvantagem da secagem pelo sol manifesta-se durante a estação das águas, em que semanas inteiras o sol não dá o ar de sua graça, prejudicando, de forma intensa esta exploração industrial, levando-se em conta que nessa época há maior produção de leite, e consequentemente maior quantidade de caseína. Neste caso não há possibilidade de guardar a massa durante vários dias, em virtude de estar húmida e deteriorar-se com certa rapidez. É lógico, que para a solução desse problema se faz misturar o uso de um secador. Quando se procede a secagem ao sol, precisam-se taboleiros munidos de panos de algodão. Esses taboleiros são feitos do seguinte modo: Sarrafos de madeira, de 5x2 centímetros, leves e resistentes. Os sarrafos devem ser encaixados de maneira a formar um quadrado de 1,0x0,80, coloca-se em cima o pano de algodão (sacos vazios de farinha de trigo) com as mesmas dimensões e a seguir outro quadrado de sarrafos, firmando-os com taxas ou prégos pequenos. Estes taboleiros, além de serem práticos e econômicos, substituem os de folha galvanizada, que nesta época devem custar um preço exorbitante. As armações de madeira, onde são postos os taboleiros, podem ser fixas, ou substituídas por cavaletes e sarrafos soltos. Na secagem ao sol, a caseína deve ser constantemente mexida com as mãos, afim de se processar uma perfeita seca-

gem. Na secagem artificial, os secadores mais práticos são os mecânicos, pela grande vantagem de manterem a caseína sempre em movimento, evitando o super-aquecimento e as aglomerações de partículas de massa. A secagem se efetua por meio do ar quente que se satura da humidade contida, em forma de vapor. São usados, para o aquecimento do ar, radiadores, adaptáveis, a fogo direto, indireto, eletricidade ou gás, conforme o local e a possibilidade de cada um. Deve-se dar preferência ao vapor e à eletricidade, advindo do uso destes processos a vantagem de ser regulada a temperatura com precisão absoluta. A massa estando húmida o ótimo de temperatura é 50°C., e nunca acima disto.

ARMAZENAMENTO

A caseína granulada, após a secagem, é ensacada em sacos brancos, e empilhados em lugar bem seco e ventilado. No depósito deve haver um estrado de madeira, onde os sacos são empilhados, tendo-se o cuidado de não encostá-los na parede, afim de evitar que o conteúdo do saco mófo ou biche. Nunca armazenar caseína moída, e sim granulada. O descuido destes princípios básicos, podem acarretar perda total da produção, devalorização do produto, e prejuízos incalculáveis.

SÔRO VERDE

O sôro verde que fica após a coagulação da massa, deve ser utilizado na engorda de porcos, porque contém boa parte de lactose, grande parte de sais, fermentos e albuminas termocoaguláveis. Misturado com farelho, milho e outras forragens é boa e bem aceita ração.

Bibliografia

Noções Gerais sobre o Leite (1941) — Manoel L. A. Bhemer. — Em uma brochura de 114 páginas, o autor tece considerações e presta esclarecimentos de carácter prático sobre assuntos ligados ao controle leiteiro, microbiologia do leite, obtenção higiénica, beneficiamento, provas higiénicas, falsificações, fraudes, pesquisas de conservadores e apresenta ainda uma exposição interessante sobre as análises do leite praticadas correntemente.

Neste trabalho são apresentados de forma clara e com espírito eminentemente prático, os métodos de contagem de placas, Breed, lacto-fermentação, bem como provas de pesquisas de sangue e puz, catalase e redutase.

O grande valor desta obra reside na simplicidade de exposição, o que a torna

bastante aconselhável e nos parece utilíssima para aqueles que têm o seu tempo tomado com o trabalho e não pode descer às minudências só possível aos especialistas e estudiosos.

É uma obra que deve ocupar lugar de destaque na mesa de laboratório e na usina.

Seu grande interesse reside ainda no fato de ser escrita em português, pois como é sabido, no ramo de laticínios somos paupérrimos em literatura, quer de obras de vulto científico quer de obras práticas.

O aparecimento deste trabalho, aliás o segundo do mesmo autor, vem preencher uma lacuna, contribuindo para a generalização de certos conhecimentos indispensáveis ao progresso de nossa indústria leiteira.

A produção do leite em S. Paulo durante 1941



Em nosso ultimo numero fizemos referencia ao crescimento continuo da producao de leite no Estado. Neste, temos oportunidade, por especial deferencia do Departamento da Producao Animal, de transcrever dados concretos sobre o leite produzido e distribuido pelas granjas e recebido pelas usinas de beneficiamento e postos de refrigeração, inspecionados por aquele Departamento.

Nestes dados, convem notar que não está incluído o leite recebido pelas fabricas de manteiga e de outros sub-produtos, quer sob fiscalizacao estadual, quer federal, assim como aquele produzido e consumido ou industrializado em localidades onde os serviços de beneficiamento ou industrializacao não se acham devidamente regularizados.

As médias que aqui vemos se referem unicamente e exclusivamente aos totais apresentados:

1.º — LEITE PRODUZIDO E RECEBIDO (em litros)

1.º no interior do Estado, sendo	
a) no vale do Paraíba . . .	62.917.597,000
b) em outras regiões . . .	20.311.785,500
2.º no municipio da Capital, de	
a) granjas leiteiras	782.587,720
b) vaqueiros	4.939.564,000
Total	88.951.530,220

2.º — DESTINO DADO A ESSE LEITE

1.º consumido na Capital . . .	53.632.407,720
2.º consumido em Santos . . .	2.836.551,000
3.º consumido no interior . . .	9.198.827,000
4.º Industrializado	23.283.744,500
Total	88.951.530,220

3.º — MÉDIA DIARIA (em lts.)

1.º consumido na Capital	146.938,103
2.º consumido em Santos	7.771,372
3.º consumido no interior	25.174,868
4.º Tipo A, distribuido	2.144,075
5.º De vaqueiros, recebido pelas usinas de beneficiamento . . .	13.533,052
6.º Industrializado	63.790,806

A média diaria, "per capita" de leite consumido, em espécie em S. Paulo, tomando-se por base uma população de 1.331.000 habitantes, pelos dados acima, é 110,396 grs.

Nesta média entretanto convem frisar, está incluído apenas o leite consumido integral, não

entrando no seu calculo aquele consumido sob a forma de derivados, como manteiga, queijo, creme, etc., como é feito nas estatísticas de outros países.

A procedencia do leite recebido foi classificada por aquele Departamento, de acordo com a relação que a seguir publicamos. Convem notar porém que os dados que aqui aparecem se referem apenas ao leite recebido pelos estabelecimentos localizados nesses municipios, produzido neles ou fóra deles.

1.º lugar	Lorena	9.860.049
2.º "	Guaratinguetá	9.412.186
3.º "	Roseira	6.640.305
4.º "	Jacareí	5.618.452
5.º "	S. José dos Campos	5.216.709
6.º "	Cachoeira	4.575.503
7.º "	Cruzeiro	4.448.034
8.º "	Caçapava	4.314.661
9.º "	Lavrinhas	3.890.162
10.º "	Queluz	3.484.963
11.º "	Taubaté	3.017.015
12.º "	Mogi-Guaçu	2.856.195
13.º "	Pirassununga	2.841.199
14.º "	S. Carlos	2.046.658
15.º "	Pindamonhangaba	2.036.355
16.º "	Ribeirão Preto	1.743.411
17.º "	Cascavel	1.249.095
18.º "	Atibaia	1.098.427
19.º "	Jaboticabal	1.022.327
20.º "	Piracicaba	1.015.562
21.º "	Baurú	1.014.453
22.º "	Pederneiras	794.294
23.º "	Araraquara	780.182
24.º "	Lins	761.352
25.º "	Itapetininga	549.473
26.º "	Campos do Jordão	403.202
27.º "	Tatuí	372.185
28.º "	Jaú	366.165
29.º "	Rio Preto	340.413
30.º "	Dois Córregos	265.176
31.º "	Araçatuba	248.620
32.º "	Limeira	244.502,5
33.º "	Ibitinga	230.164
34.º "	Bragança	198.009
35.º "	Rio Claro	143.975
36.º "	Marília	129.736
Total (em lts.)		83.229.169,5

Esperamos em futuro proximo, e ainda contando com a boa vontade do Departamento da Producao Animal, publicar dados tão extensos quanto possiveis sobre o leite recebido e industrializado nas fabricas de manteiga e outros sub-produtos, sob a fiscalizacao e orientacao daquele Departamento.

Beneficiamento do leite

T. Alves
Netto

Sob o título de "Beneficiamento do leite" iniciamos a publicação de uma série de trabalhos referentes ao tema acima, no intuito de divulgar conhecimentos de interesse geral para a indústria. Nosso objetivo é colaborar da melhor forma possível no desenvolvimento da nossa indústria leiteira.

O beneficiamento do leite pôde ser considerado como sendo o conjunto de operações a que o mesmo é submetido, desde a seleção á entrada na usina, até o acondicionamento final, compreendendo, como fases intermediárias, a filtração, a pasteurização e conservação adequada.

O beneficiamento total do leite se opera, segundo o regulamento Estadual sómente em estabelecimentos especialmente destinados para esse fim, denominados usinas de beneficiamento.

Nesses estabelecimentos, o leite é submetido às seguintes operações, até completar o beneficiamento: a) seleção á entrada; b) recepção em tanque apropriado; c) filtração; d) pasteurização; e) resfriamento; f) engarrafamento e g) armazenamento.

A seleção á entrada do produto no estabelecimento, é feita por meio de exames de laboratório, pesquisas organolépticas e provas de limpeza. Uma vês admitido para o beneficiamento é então transvazado do vasilhame em que foi transportado, para o tanque de recepção, naturalmente, depois de medido ou pesado, segundo o sistema empregado na usina. Dos tanques de recepção é recalcado, por bombas especiais, ou desce pela ação da gravidade para o restante do aparelhamento, afim de sofrer o beneficiamento propriamente dito. Estas operações serão descritas e discutidas pormenorizadamente em trabalhos posteriores.

A operação central do beneficiamento é a pasteurização; as restantes são preparatorias ou complementares, porém indispensaveis para se completar o processo. A não realização de qualquer destas operações pôde pôr em duvida o resultado final, quando se deseja um completo beneficiamento.

Antes do leite ser enviado para as usinas de beneficiamento, em certos casos, ele sofre um resfriamento prévio, principalmente quando as distancias a percorrer, entre as fontes de produção e os estabelecimentos beneficiadores, são grandes. Esse resfriamento pôde ser executado em estabelecimentos centralizadores, denominados Postos de Refrigeração, constituindo essa operação entretanto, um beneficiamento parcial.

Nas figuras n.ºs 1, 2 e 3, aparecem três modalidades de beneficiamento, tal como se opera em usinas de beneficiamento e em postos de refrigeração, este ultimo representado pela figura n.º 3.

1 — FINALIDADES DO BENEFICIAMENTO

O leite foi definido no Congresso de Genebra em 1908, como sendo "o produto integral da mungidura completa e ininterrupta de uma fêmea leiteira, em bom estado de nutrição e não fatigada". Para a indústria leiteira ele pôde ser considerado como sendo "a secreção da glandula mamaria, sã, obtida por meio de uma mungidura ininterrupta e completa, do oitavo dia do parto em diante".

Esse alimento, completo e tão rico em substancias nutritivas, apresenta, entretanto, dois pontos fracos que bastante nos interessam: 1.º — é sujeito a profundas alterações e 2.º — oferece inumeras possibilidades praticas de contaminações perigosas ao homem.

As alterações se verificam com uma rapidêz variavel, dependendo da temperatura ambiente e o menor ou maior cuidado tomado na sua colheita e conservação. Varias especies bacterianas, com propriedades diferentes, se desenvolvem no leite, determinando modificações profundas na reação do liquido, com transformações fisico-químicas intensas. Mesmo o leite, colhido e conservado ao abrigo do pó e em geral das contaminações, termina por modificar-se no fim de um numero variavel de horas.

As possibilidades praticas de contaminações perigosas ao homem, oferecidas pelo leite alimentar, fornecem um campo de estudo bastante extenso. Para prová-las temos a historia epidemiologica das varias infecções, ocorridas em inumeras cidades do mundo.

Como vemos, para que o leite possa ser considerado um alimento satisfatório e ao mesmo tempo completamente isento de perigos, enfim, para que seja entregue ao consumidor se não com as mesmas pelo menos em condições bastante proximas daquelas em que foi produzido, torna-se necessaria a aplicação de outros meios capazes de determinar não só a supressão dos perigos a ele inherentes, como garantir a sua boa conservação.

Esses meios são representados pelo beneficiamento.

Nele observamos, pois, duas finalidades principais; a) garantir a saúde pu-

blica contra o perigo das molestias originarias do leite e b) aumentar e prolongar a sua conservação.

Das operações realizadas no beneficiamento a pasteurização é a que determina o afastamento definitivo dos perigos existentes e o prolongamento da sua conservação, razão porque é considerada a operação central do beneficiamento.

O beneficiamento evita, portanto, grandes e graves inconvenientes que podem surgir com o consumo de leite, quer do ponto de vista economico quer, e principalmente, sanitario.

2 — MEIOS EMPREGADOS NO TRATAMENTO DO LEITE

Os meios propostos para a conservação do leite podem ser distintos em quimicos e fisicos. Pelo menos nos limites conhecidos, no leite alimentar, os meios quimicos não são permitidos por nenhuma legislação. Seu uso é restrito, apenas, à conservação de amostras para exames de laboratório.

Os meios fisicos, empregados para a conservação e beneficiamento, voltam-se quasi todos para o tratamento termico, quer sob a forma de resfriamento quer sob a forma de aquecimento.

Ambos, em limites oportunos, podem não só prolongar o tempo de sua conservação, como, tambem, torná-lo inocuo.

A eletricidade aplicada ao leite, sob uma das formas de pasteurização, veremos que age unicamente em virtude do calor produzido. Os raios ultra violeta, já empregados no tratamento do leite, aqui não serão considerados porque se acham ainda no terreno do laboratório experimental, não tendo, por enquanto, alcançado a industria.

Com o resfriamento obtemos a conservação das qualidades do leite por tempo razoavel, ao passo que o aquecimento nos garante a destrui-

ção da flora banal e patogenica, conseguindo-se, assim e ao mesmo tempo, prolongar sua maior conservação.

Resfriamento e aquecimento têm, pois, finalidades não absolutamente identicas, muito embora ambos conduzam à conservação. O aquecimento pôde nos fornecer um leite absolutamente seguro, ao passo que o resfriamento, sobretudo na pratica, pôde garantir a boa conservação, sem pretender oferecer garantias de inocuidade.

Na pratica os dois métodos se associam e se integram. Com o aquecimento procuramos obter a certeza de inocuidade, com o resfriamento a garantia de conservação temporanea.

Vejam os pois, separadamente, a ação do frio e do calor.

A — AÇÃO DO FRIO SOBRE O LEITE

O frio foi e é largamente aplicado na conservação industrial do leite. Presta imensos serviços à industria, sendo empregado nas fontes de produção, nos postos de refrigeração, usinas de beneficiamento e nos locais de consumo.

O resfriamento, proximo de 0°C, presta-se à manutenção das suas qualidades originaes, por periodos de horas e até mesmo de dias.

O ponto de congelamento do leite varia com a sua composição, mas é, aproximadamente, de menos 0,55.

A composição e o equilibrio fisico-quimico do leite são levemente influenciados pelo frio. Quanto mais baixas as temperaturas empregadas, tanto mais profunda parece ser essa influencia. No congelamento tem-se observado certas modificações no sistema coloidal das protides e modificações nas gorduras — talvez em relação com a tensão superficial. O leite reobtido após o descongelamento fornece cifras analiticas ligeiramente diversas do leite originario.

No quadro abaixo pôde-se observar os resultados obtidos durante e após o descongelamento.

	Densidade	Índice refratometrico	Gordura %	Extrato Seco Deseng.	Acidez
Leite originario	1031,8	36,8	3,7	8,94	6,2
Parte superficial do leite congelado ...	1025,6	40,2	11,6	9,30	8,3
Parte média central	1053,4	53,5	3,3	14,17	11,0
Parte congelada das paredes	1020,1	30,1	2,9	5,75	3,8
Leite descongelado	1032,0	38,7	3,6	8,97	7,2

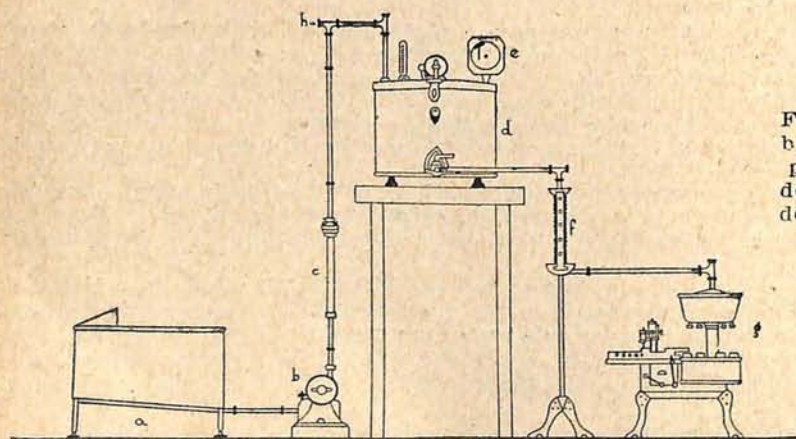


Fig. 1 — a) tanque de recepção; b) bomba de leite; c) filtro; d) pasteurizador; e) termo registrador; f) resfriador; g) engarrafadora e encapsuladora e h) tubulação.

Entre 5 e 15°C as modificações são imperceptíveis e poucos são os dados encontrados na literatura.

Sobre a flora bacteriana o frio tem uma ação importante. No leite mantido a 9°C, foi notada certa tendência a uma diminuição nas contagens em placas, porém, em alguns casos notou-se gradual diminuição na acidez e o desenvolvimento de um aroma anormal. Quando mantido pouco acima do ponto de congelamento, há a princípio uma redução numérica nas contagens de placas, porém, depois de uma semana ou mais, se inicia a multiplicação de germes até números bem elevados. O leite e o creme podem ser conservados em condições razoáveis a 0°C, durante um período máximo de 10 dias; períodos mais longos têm sido experimentados, com resultados pouco uniformes.

A 4°C., ocorrem as mesmas modificações que a 0°C, mas a multiplicação dos germes se faz mais rapidamente. A 10°C o desenvolvimento bacteriano é possível, porém em condições variáveis, dependendo das espécies contidas no leite. Pode haver a formação de ácido. A 21°C., se tem um desenvolvimento vigoroso de germes acidificantes, e consequentemente a acidificação total do produto, no fim de poucas horas.

Portanto, as temperaturas compreendidas entre 2 e 10°C., podem ser consideradas as melhores para a conservação do leite durante um período reduzido, no máximo de 48 horas. Nesse limite de temperatura temos uma completa suspensão no desenvolvimento dos germes. Acima de 10°C., a ação inibidora do frio sobre o desenvolvimento bacteriano é menos segura, prestando-se porém, até 15°C., aproximadamente, para períodos de pequena duração.

O frio quase não influe sobre a oxidase, peroxidase e amilase. A redutase-formaldeídica é no entanto levemente influenciada. Pode-se considerar o frio como conservador dos enzimas.

Na prática industrial ele é aplicado na conservação do leite sob a forma de: refrigeração e congelamento.

a) — Refrigeração ou resfriamento - As temperaturas para resfriamento e conservação, exigidas pelo serviço de fiscalização, nos estabelecimentos industriais, variam entre 2 e 5°C. Nas fontes de produção ela pode ser mais elevada, dependendo sempre da duração e condições do transporte e também do próprio produto.

Os processos de resfriamento ou refrigeração serão considerados posteriormente.

Unicos representantes no Brasil dos
PYROMETROS GRAFICOS (Termoregistradores), "SISTEMA GALVANOMETRICO", para pasteurizadores de leite.

Oficina especializada em refrigeração comercial e industrial. Stock de gaz, oleo e peças para refrigeração

A REFRIGERADORA

AL. BARÃO DE LIMEIRA, 534

São Paulo

b) — Congelamento — No Estado de São Paulo o congelamento já se acha quase que praticamente abolido. E' ainda admitido em casos excepcionais, em virtude das condições de transporte e certos métodos de distribuição defeituosos. Em outros Estados ainda é largamente aplicado, devido às condições locais de trabalho.

Ele pode ser feito nos próprios latões em que deverá ser transportado ou em formas apropriadas imergindo-os em tanques de salmoura. O regulamento oficial proíbe o seu uso, admirando-o excepcionalmente.

B — AÇÃO DO CALOR

O calor exerce uma ação variável sobre o leite, dependendo da sua intensidade e condições em que é aplicado. As temperaturas atingidas variam de acordo com o fim desejado, sendo aplicado quer quando se deseja uma conservação persistente — no caso da esterilização — quer quando é desejada apenas a destruição dos germes patogênicos — no caso da pasteurização.

AÇÃO DO CALOR SOBRE O LEITE

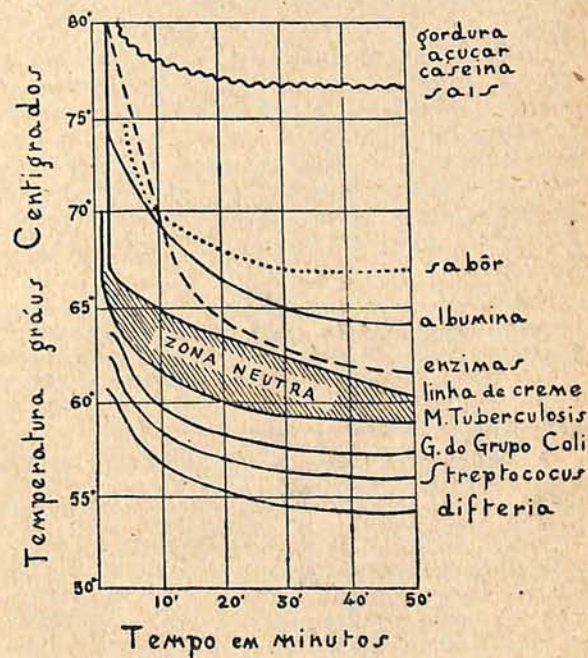


Fig. 2 — Gráfico de North

Ele exerce, de uma maneira geral, uma ação mais ou menos profunda sobre todos os constituintes do leite, conforme pode ser observado no gráfico de North, fig. 2. O valor nutritivo, sabor, aspecto, etc., sofrem modificações variáveis, segundo o grau e duração do aquecimento.

As alterações são tanto mais profundas quanto mais intenso é esse aquecimento; a duração do tratamento, além da temperatura, exerce também uma ação decisiva.

O calor aplicado ao leite, destinado ao consumo em espécie, tem uma ação mínima quando comparado com a influência das altas temperaturas empregadas para os leites evaporados ou para outros fins, capazes de profundas modificações físicas e químicas.

As temperaturas relativamente baixas, largamente empregadas com o fim de destruir os

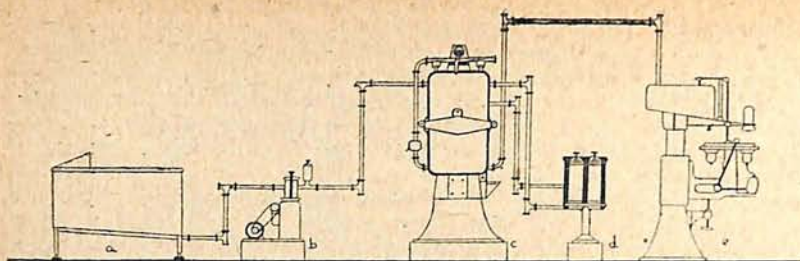


Fig. 3 — a) tanque de recepção; b) bomba de leite; c) pasteurizador de placas; d) filtro; e) engarrafadora e encapsuladora.

germes presentes no leite, podem ser considerados como o fator de desenvolvimento da indústria de laticínios. São elas, quando empregadas em determinadas condições que constituem o processo de pasteurização.

A ação do calor sobre os componentes normais do leite tem início sobre a montagem de creme ou, simplesmente, linha de creme. Ela é influenciada, pelo aquecimento, antes de qualquer outro componente exceção feita à vitamina C. Em seguida começam a ser influenciados os enzimas, a albumina, sabão e por fim os sais, açúcar, caseína e as gorduras. Após 30 minutos de aquecimento acima de 62,2 já se inicia a alteração da linha de creme; a 63°, aproximadamente, os enzimas começam a ser influenciados; a 65° a albumina; a 67 e 68, o sabor e os outros componentes mais resistentes, são, sómente, influenciados em temperaturas acima de 75°C.

Dos enzimas, o que primeiro é destruído por ação do calor é a amilase, o que se dá aos 37°C., a seguir vem a fosfatase a 62,5, a catalase a 65°, a peroxidase a 69°C., a galactose a 75°, a redutase a 80° e por fim a lipase, aos 151°C.; após 30 minutos de aquecimento.

A vitamina C, sofre consideravelmente com a ação do calor, chegando a reduções de 23 a 60%, a 61,1 após 30 minutos, dependendo das condições em que se opera.

O calor aplicado ao leite é, entretanto, do ponto de vista bacteriológico de enorme utilidade. Os germes presentes no leite têm resistências variáveis. Esse fato é largamente explorado na pasteurização, pois visando a destruição dos patógenos, como é a sua finalidade, de muito valor se torna o conhecimento exato da resistência máxima de cada espécie bacteriana.

De trabalhos realizados chegou-se a conclusão que o germe mais resistente é o transmissor da tuberculose. Ele é destruído a 60°C depois de 20 minutos de aquecimento ou a 68° após 15 se-

gundos. O transmissor do aborto epizootico não sobrevive numa temperatura de 60°C, após 10 minutos. Outros germes patogênicos também encontrados no leite são destruídos em temperaturas inferiores.

Destas considerações devemos concluir que entre 60 e 63°C as modificações que se operam no leite são moderadas, tornando-se porém, sensivelmente mais intensas acima destas temperaturas.

Na prática, o calor é aplicado ao leite, destinado ao consumo, em intensidade variável, sob a forma de esterilização, pasteurização e ebulição.

a) — Esterilização — Neste processo de tratamento do leite são necessárias temperaturas bastante elevadas, pois a sua finalidade é torná-lo um produto conservável indefinidamente. Para isto devem ser seguramente destruídos todos os germes nele existentes. As temperaturas elevadas são, entretanto, como acabamos de ver, de uma ação prejudicial sobre os seus componentes normais, razão porque em um leite esterilizado se nota uma modificação profunda no sabor, aspecto, valor nutritivo, atividade enzimática, etc.

É um processo empregado sómente em casos especiais, não sendo praticado correntemente na indústria de leite de consumo.

Para se obter uma verdadeira esterilização é necessário atingir, pelo menos, 115°C., durante 30 minutos, ao nível do mar, ou em certos processos, 130° por poucos minutos.

b) — Pasteurização — Na pasteurização o calor é aplicado tendo-se em vista resultados diferentes daqueles visados pela esterilização. Aqui o tratamento se propõe a tornar o produto livre de agentes transmissores de molestias infecciosas, comumente veiculadas pelo leite, em estado cru, e ao mesmo tempo aumentar a sua conservação, com a redução da carga bacteriana. Na pasteurização o leite é submetido a um aquecimento mínimo, suficiente para destruir os mais resistentes dos germes patogênicos, sem, no entanto, sofrer alterações significativas na sua composição.

Dela deveremos nos ocupar detalhadamente em outros artigos.

c) — Ebulição — Esta forma de aplicação do calor ao leite não pode ser designada, propriamente, um processo de tratamento, não é aplicada na indústria. É uma prática exclusivamente doméstica.

Consiste no aquecimento até o ponto de ebu-

Manual Prático de Castração

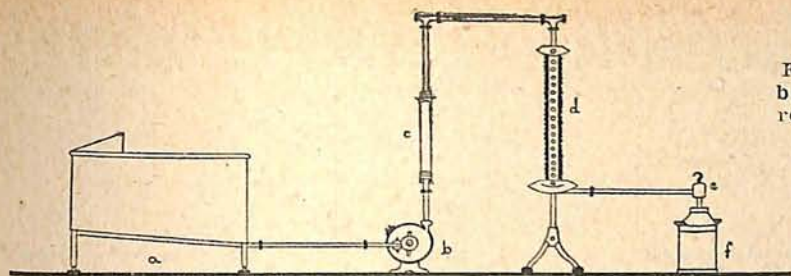
DR. CELSO DE SOUZA MEIRELLES

A única obra, em português, especializada no assunto e ao alcance de qualquer pessoa.

50 ILUSTRAÇÕES

Pedidos a: FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Fig. 4 — a) Tanque de recepção;
b) bomba de leite; c) filtro; d)
resfriador; e) torneira anti-espuma;
f) latão.



lição. Normalmente o leite é considerado fervido quando ele sóbe. Isto acontece, entretanto, um pouco abaixo do ponto de ebulição. A simples expansão do leite em uma vasilha qualquer nem sempre assegura a destruição dos germes patogênicos. Para que isto aconteça é necessário que o leite atinja, realmente, o ponto de ebulição.

A ebulição é de utilidade quando aplicada ao leite cru, muito embora acarrete profundas modificações sobre sua composição. No entanto não deve ser aplicada ao leite pasteurizado, pois nesse caso já não tem razão de ser.

As alterações pela ebulição podem ser consideradas como visinhas daquelas ocasionadas pela esterilização, muito embora fique em limites inferiores. Os germes patogênicos e a quasi totalidade dos outros germes são destruídos. Os enzimas são modificados ou destruídos, dificultando-se, com isso, a digestibilidade. A vitamina C é totalmente destruída; há parcial precipitação das albuminas, bem como alteração no equilíbrio dos sais.

A ebulição do leite, portanto, deve ser abolida dos nossos hábitos se desejamos aproveitar todos os benefícios da alimentação lactea.

3 — O BENEFICIAMENTO DO LEITE EM S. PAULO

A questão do beneficiamento do leite no Estado só foi resolvida de uma maneira satisfatória, em 1939. Até esse ano diversas tentativas foram feitas para a solução desse problema, sem

se chegar, contudo, a um resultado verdadeiramente eficiente.

Sómente nesse ano é que foram estabelecidas as bases gerais do comércio de leite, definidos os processos e regulamentado o serviço.

O atual regulamento do comércio de leite prevê quais os estabelecimentos, suas finalidades e condições de funcionamento necessários para realização do beneficiamento. Esses estabelecimentos estão classificados em quatro classes diferentes, segundo as suas finalidades; a) granjas leiteiras; b) usinas de beneficiamento; c) postos de refrigeração e d) postos de recebimento.

Nos dois primeiros o beneficiamento deve ser completo, nos dois últimos parcial.

De acordo com esse regulamento o leite destinado ao consumo está classificado em três tipos diferentes: A, B e C, segundo a quantidade e qualidade dos germes presentes, caracteres organolepticos, etc. O leite do tipo A é de produção e beneficiamento exclusivo de granjas leiteiras; os outros tipos podem ser distribuídos pelas usinas de beneficiamento.

Existem, atualmente, funcionando regularmente e devidamente inspecionadas pelo Dep. da Produção Animal apenas três granjas leiteiras, que fazem, o comércio do leite tipo A, em S. Paulo; as usinas de beneficiamento somam, aproximadamente, 30 estabelecimentos, sendo 4 delas localizadas na Capital e as restantes no interior do Estado. Existem, além disso, 22 ou 24 postos de refrigeração que remetem o leite para a capital e outras localidades, estabelecimentos estes também de relativa importância.

APARELHAMENTO FRIGORIFICO



MAQUINAS E UTENSILIOS PARA LACTICINIOS

EXAMINE AS INSTALAÇÕES EXECUTADAS
E FORME A SUA OPINIÃO PESSOAL.

H. C. RIBEIRO — RUA D. JOSE DE BARROS, 248

SÃO PAULO

I. F. LEAL — RUA TEÓFILO OTONI, 113-B

RIO DE JANEIRO

Produção higienica do crême

G. L. Soldado

Um dos problemas mais sérios, e de grande importancia para a fabricação de um bom tipo de manteiga, é o que se prende ao crême em suas qualidades e fonte de produção.

Nunca é demais insistir, que o sucesso da fabricação de manteiga reside, indiscutivelmente, no emprego de crêmes frescos, limpos e com todos os seus caracteres organolepticos.

Levaremos, ao conhecimento daqueles que se dedicam exclusivamente á exploração de crême, para o fabrico dos mais variados sub-produtos lacteos, conselhos uteis para a sua obtenção com o maximo de pureza e higiene.

O que é necessario para se ter uma produção racional de crême?

- Higiene
- Perseverança
- Método
- Consciencia.

— Trabalhar num ambiente de perfeita limpeza torna o trabalho mais agradável, garantindo a obtenção de um crême que chegará ao seu destino em bom estado de conservação, fator de um bom preço de venda.

— Ser constante em seu serviço, ter método em todas as operações, desde a ordenha até á parte final que é a de levar um bom crême ás fabricas de laticínios, são principios que o produtor nunca deve esquecer.

— Ser honesto e consciente, para que possa ter estima e consideração, é obrigação de cada um de nós e que só nos poderá trazer beneficios.

BALDES DE ORDENHA

O balde de ordenha, deve ser de abertura lateral e inclinada, estanhado verdadeiramente apropriado á sua finalidade. Os baldes comuns devem ser totalmente rejeitados.

A limpeza do balde, é feita do seguinte modo: lavado com agua quente e muito sabão, para que suas paredes fiquem completamente limpas, sem gordura, e a seguir enxaguado em agua fria.

Depois de limpos, colocados em locais onde sejam atingidos diretamente pelos raios solares, pois, este é o melhor desinfetante que se conhece.

No momento de ser usado para a ordenha, deve ser lavado novamente em agua fria, para eliminar qualquer impureza que porventura tenha adquirido, enquanto exposto ao sol.

Tomadas estas precauções é que se poderá iniciar a ordenha.

CUIDADOS COM O LEITE APÓS A ORDENHA

O leite, depois de ordenhado, é transportado, imediatamente, para o latão (que deve estar convenientemente limpo) munido em sua boca de um coador de flanela ou de um pano bem limpo e previamente fervido, no intuito de uma filtração de possíveis impurezas.

A desnatação tem que ser feita logo após á ordenha, porque a temperatura ótima para o desnatado deve ser, mais ou menos, a do leite recém-ordenhado, evitando-se, deste modo, perdas de gordura o que acontece quando se desnata o leite frio.

LOCAIS DE DESNATAÇÃO

Para a desnatação do leite é preciso, antes de mais nada, um local apropriado e sómente utilizado para essa operação.

Deve ter, aproximadamente, 3x3 metros e com um pé direito de 3,50. O piso de cimento; paredes com barras a óleo; rálo para despejo das aguas servidas; perfeita ventilação e distribuição de luz; janelas teladas á prova de moscas. Obri-

gatoriamente, deve possuir, ao lado, um tanque, onde se processa a limpeza de todos os utensílios.

O compartimento de desnatação deve ser instalado a uns cinquenta metros do estabulo ou do curral.

CUIDADOS COM A DESNATADEIRA

A limpeza deve imperar em todas as peças accessorias da desnataadeira, levando-se em conta que isto influe 100% no melhoramento do produto, aumentando a quantidade do crème, e influido notadamente em sua qualidade.

A parte mecanica da desnataadeira deve ser constantemente lubrificada, dependendo deste cuidado o seu tempo de duração, sem ocasionar gastos em concertos e consequentemente maior rendimento em sua função, que é a de separar a matéria gorda do sôro. O melhor conselho é seguir á risca as instruções contidas no libretto que acompanha toda e qualquer desnataadeira.

CUIDADOS COM OS LATÕES

A maior parte das fabricas e usinas de laticínios, possui aparelhamentos proprios para esterilisação do vasilhame, outras, porém, costumam devolver aos produtores os latões sem esteriliza-los, ou, o que é mais comum, cheios de sôro. E' de boa pratica, lavar com agua fria os latões esterilizados, antes de receberem novo crème, porquanto permanecendo varias horas fechados e expostos ao sol, durante o trajeto, pode haver formação de vapores, que dão ao crème um gosto ruim, prejudicial e de difficil correção.

Os que não são esterilizados, ou que transportam sôro, devem ser lavados com agua quente, bem ensaboados, e enxaguados, a seguir, com uma solução de agua e cal cuja dupla finalidade é a de eliminar os vapores desagradaveis, e abaixar a acidês, principalmente dos latões que tenham restos de crème.

Os latões oxidados, velhos e em mau estado de conservação, não devem ser utilizados, por transmitirem ao crème sabôr metalico.

Os latões empregados para o transporte do crème não devem ter outro uso, sendo aconselhado o vasilhame velho para a coleta do sôro.

Deve-se evitar, a todo custo, a formação de ferrugem na superficie do latão o emprego de panos, folhas de tabôa ou outros meios capazes de calafetação, porque levam sujidades de toda especie, em detrimento da boa qualidade do crème.

CUIDADOS COM O CRÊME

O crème deve passar diretamente da desnataadeira para o latão, previamente limpo, frio e seco. O latão deve ser colocado bem próximo ao cano de saída da desnataadeira, afim de se processar um enchimento suave e normal, evitando-se a prejudicial formação de espuma, e absorpção de ar.

Terminado o desnate, uma vês que o latão esteja cheio, retire-o e resfrie-o a uma temperatura a mais baixa possivel. Poder-se-á resfriá-lo colocando-o num tanque com agua, ou, o que é mais comum, numa tina, em virtude da maioria das nossas fazendas, não possuir aparelhos apropriados á refrigeração. Quan-

do se resfia o crème o latão deve permanecer aberto, afim de favorecer a saída dos gases, fenomeno que ocorre quando a temperatura abaixa. Deve-se evitar a quêda de impurezas ou insêtos, tomando-se a precaução de colocar na bôca do latão, uma tela fina, recoberta de um pano de malhas grossas.

FATORES QUE INFLUEM PARA PRODUÇÃO DE UM CRÊME DE ÓTIMA QUALIDADE

A desnatação só deve ser iniciada depois de ajustado o regulador de densidade da desnataadeira, de forma a se obter uma percentagem de 50 a 55%. Esta é a percentagem ideal, enquadrando-se, perfeitamente, aos meses de verão, como aos do inverno.

Crêmes muito densos, endurecem e se tornam rançosos rapidamente; crêmes ralos, no verão, são facilmente acidificados e capazes de fermentação quando expostos ao sol.

O crème fresco, de um dia, não deve ser misturado com o do dia seguinte, sem que seja previamente resfriado, devendo-se ter o cuidado de misturá-los, perfeitamente, para melhor homogenisá-los. O crème deve ser enviado á fabrica com a maxima brevidade, evitando-se que o tempo venha a prejudicar suas boas qualidades.

O QUE SE DEVE EVITAR

Nunca armazenar latões de crème, em logares onde existam cebolas, alhos, forragens, arreios, carrapaticidas, gasolina, querosene, oleo etc.; evitar a proximidade dos estabulos, currais, chiqueiros e galinheiros, porque os odores desprendidos são facilmente absorvidos.

Não deixar os latões ao sol, como é comum entre nós, mas sim protege-los colocando-os á sombra e envolvidos em panos bem molhados, para que não haja alteração com o aumento de temperatura.

DEFEITOS COMUNS DO CRÊME

GOSTO DE QUEIJO

Crêmes ralos, com muito sôro, se decompõem com muita facilidade, quando são expostos aos raios solares ou durante o transporte, chegando a coagular se completamente, ficando neste caso com sabôr de queijo rancificado. Influen, decididamente, para que isto aconteça: desnataadeiras sujas, latões inadequados e ausencia de higiene no decorrer dos trabalhos.

GOSTO A PESCADO

O sabôr a pescado é comumente observado quando o crème é envasado em latões velhos, sujos, ou quando são mantidos a altas temperaturas, como acontece entre nós, devido ao calor, que é intenso durante quasi todo ano.

GOSTO DE CÔCO

E' comum encontrar-se crème ou mesmo leite com gosto de côco, (não é propriamente um defeito), porque este fenomeno se deve á alimentação.

Na época da seca, em varias regiões do nosso Estado, principalmente nos municipios de Tanabi e Olimpia, o gado se alimenta exclusi-

vamente de diversas variedades de côcos, tais como: bacuri, macaúbas e outros.

GOSTO A SÊBO

O gosto e odor a sebo é produzido por latões não muito limpos, chegando a ser repugnante, devido à ação das bactérias peptonisantes.

GOSTO AMARGO

O gosto e odor a sebo é produzido por pastarias, ou quando o creme provém de leite colostrado. Segundo Jensen este sabor amargo do creme é devido a uma bactéria "Streptococcus Casei Amari", e segundo Harrison é produzido pelo fermento "Torula Amara".

GOSTO METALICO

O gosto metálico é produzido por latões sujos, oxidados, velhos, ou quando as peças da desnataadeira se encontram nestas condições.

Se os cremes são muito ácidos, ha a produção de lactato de ferro, quando os latões são de lata ou mal estanhados.

BOLORES

São encontrados nos cremes e produzidos pelos mais variados tipos de cogumelos, devi-

do, unica e exclusivamente á grande falta de higiene, com que são tratadas todas as operações, desde a ordenha até ao transporte do creme.

TRANSPORTE

O problema do transporte rapido, não só de leite mas também do creme, tem sido o fantasma n.º 1 da nossa industria leiteira.

O produtor vê muitas vezes malogrados os seus esforços, em consequencia de não ter meio de transporte rapido.

O transporte por via ferrea, em algumas companhias, ainda deixa muito a desejar, por não possuírem carros frigoríficos, trazendo em consequencia grandes e graves prejuizos, não só para o produtor mas também para o industrial, que não recebe a matéria prima como era de desejar. A maior parte das vezes o leite e o creme fazem o percurso em vagões fechados, juntamente com aves e outros produtos, cujos odores são absorvidos, em parte, pelo leite e pelo creme, afóra o calor a que o mesmo é submetido, transformando-o por completo já nos seus caracteres organolepticos, ou o que é mais comum acidificando-os, e portanto tornando-os impróprios para o consumo quando se trata de leite, ou deteriorando o creme, que desse modo não se presta para o fabrico da manteiga.

O transporte por meio de caminhões, também, é falho pelo modo que é praticado, entre nós. As usinas e fabricas que de um modo geral costumam ir até á fonte de produção buscar leite e o creme, deviam usar, em seus caminhões toldos de lona protegendo os latões dos raios directos do sol.

RESUMO

1.º — Ordenhe vacas limpas, livres de berne e carrapatos, usando utensilios higienicos.

2.º — O lugar onde se tira o leite, deve sofrer rigorosa limpeza, uma hora antes da ordenha. Coar o leite recém-ordenhado, usando um pano limpo e previamente pervedo, na falta de um filtro de algodão.

3.º — O leite recém-ordenhado, deve ser retirado imediatamente do curral, afim de impedir que absorva os odores das vacas, esterco, urina e forragens.

4.º — O regulador da desnataadeira deve ser bem ajustado, para que dê ao creme um teor de gordura variavel, entre 45 a 55%.

5.º — Cremes com teor de gordura elevado, se conservam melhor que os ralos; ha economia de transporte, aumento de leite desnataado, que poderá ser usado com vantagem no fabrico da caseína.

6.º — O creme deve ser esfriado logo após o desnate, com agua fria.

7.º — Misture bem o creme nos latões, e agite suavemente pelo menos duas vezes ao dia, para impedir a acidês.

8.º — Os utensilios usados devem ser bem lavados, com escova e sabão e muita agua quente.

9.º — O creme deve ser levado a fabrica três vezes por semana.

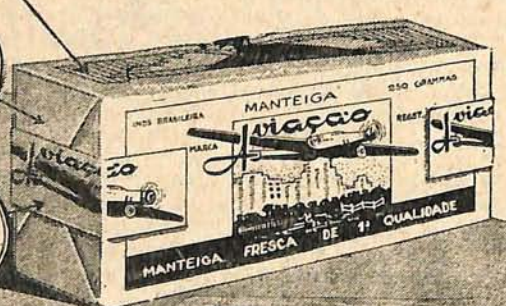
Tripla protecção!

O novo processo de acondicionamento agora usado na Manteiga "Aviação", é o que se pode idealizar de mais perfeito e racional. Tudo foi previsto para assegurar-lhe uma protecção eficaz contra as inclemencias da temperatura. Este perfeito systema de acondicionamento significa tres vezes mais protecção á sua saúde. Em lugar de qualquer outra, prefira "Aviação".

ENVOLTÓRIO ISOLANTE DE MADEIRA

PAPEL VEGETAL ESTERILIZADO

CINTA DE GARANTIA



MANTEIGA
Aviação

As vitaminas do leite

Origens destes elementos e fatores que provocam sua existência e aumento natural ou artificial.

(La Rez - Janeiro 1942)

Até bem pouco tempo era habito se avaliar o valor nutritivo de um alimento pelo seu teor em proteínas, gorduras, hidratos de carbono e minerais. Com o aparecimento das vitaminas, desde os trabalhos de Hopkins e Funck, a maneira de se considerar esta questão, mudou completamente.

As três ou quatro vitaminas que chamaram mais atenção nos primeiros tempos juntaram-se outras e hoje são numerosas aquelas conhecidas, mercê de estudos de sua ação e transformos provocados por sua ausência. Ultimamente a preparação de certas vitaminas por síntesis química, e sua substituição por elementos de composição definida, abriram amplo campo em tão importante questão.

Do ponto de vista bromatológico -- o que mais nos interessa -- os conhecimentos sobre as vitaminas ocupam na atualidade um plano de grande relevância. De outro lado a comprovação da existência de vitaminas em certos alimentos de origem animal e em especial no leite, liga ao tema um interesse particular do ponto de vista médico-veterinário.

Entre as substancias nutritivas que levam ao organismo uma boa porção de vitaminas, o leite ocupa um lugar de destaque. Juntamente com seus numerosos e complexos integrantes químicos encerra vitaminas em determinada quantidade, e, dado o extraordinário consumo que se faz deste alimento, torna-se duplamente interessante o conhecimento dos principais aspectos desta questão.

Em primeiro lugar, deve-se observar que as vitaminas encontradas no leite fresco têm sua origem no organismo dos animais produtores dependem da composição química dos alimentos que estes ingerem e ainda das condições em que vivem. Assim, por exemplo, se na alimentação predomina

os vegetais verdes, o leite segregado terá maior conteúdo vitamínico; ao contrario, este decrescerá se prevalecer os vegetais secos. O meio em que vivem os animais, tem também sua importância pois o sol e os raios de fraca longitude de onda, como os ultra-violeta favorecem a formação das vitaminas ao atuar sobre as substancias precursoras destas, entre as quais a ergosterina.

Como é natural, no leite não se encontram todas as vitaminas que seriam de desejar, porém, varias de singular importância e em quantidades variaveis. Entretanto, hoje o homem está em condições de modifica-las e aumentá-las mediante certos recursos que eram de laboratório e que hoje estão ao alcance da industria.

A vitamina A é a que existe em maior quantidade no leite, encontrando-se em sua maior parte na gordura; por conseguinte, está presente também na manteiga e no queijo. Não sómente é a mais importante pela quantidade em que se apresenta, como também por ser muito resistente ao calor. Graças à essa qualidade seu conteúdo não diminui com a pasteurização nem com a fervura, pois, suporta com poucas modificações até 120°C., sempre que não a ataque um excesso de oxigenio, o qual tem a propriedade de inativá-la com muita rapidêz. Esta vitamina, que é solúvel nas gorduras, favorece o crescimento e a ela se deve, em parte, as propriedades nutritivas do leite para a infancia. Além disso, é sabido que a ausência total dessa vitamina traz entre outras consequências uma cegueira, que se apresenta em horas da noite e passa despercebida durante o dia.

A vitamina B encontra-se também no leite, porém em quantidades bem menores.

Como sabemos esta na realidade não é uma vitamina unica, pois existem varios complexos entre os quais habitualmente se distinguem desde a B1 até a B6 ou vitamina H.

A vitamina B1 é encontrada nas gorduras celulares do leite, se bem que em pequena proporção. Modernamente, este elemento é substituído por compostos químicos, como o cloreto de tiamina, e sobretudo, pelo acido nicotínico, frequentemente utilizado na terapêutica atual.

A vitamina C, que pôde ser denominada anti-escorbútica, é encontrada também no leite e se destrói facilmente pela ação do oxigenio. Sua quantidade se reduz à medida que decorre o tempo entre a ordenha e o consumo. A principio julgava-se que desaparecia com o simples aquecimento do leite, porém ultimamente sabe-se que pôde suportar perfeitamente, temperaturas superiores aos 100°C., sempre que o aquecimento se faça ao abrigo do oxigenio presente no ar. condições estas perfeitamente preenchidas pela stassanização. E' interessante consignar que a resistência da vitamina C ao calor, depende em grande parte dos recipientes. Está provado que em presença do cobre, ela é destruída numa proporção de 80 a 90%, enquanto que nos recipientes de aluminio só desaparecem de 20 a 40%. Do mesmo modo, na pasteurização elétrica a vitamina C é destruída em sua totalidade quando os eletrodos são de cobre, não ocorrendo o mesmo quando estes são de carvão.

Está constatado, além disso, que, o teor em vitamina C da ração dada aos animais, tem pouca influencia sobre a riqueza vitamínica do leite. A adição de agua oxigenada, para aumentar o seu periodo de conservação, tal como se faz em alguns países da Europa, é proibida em qua-

si todas as legislações vigentes na Argentina. A água oxigenada adicionada ao leite, destrói totalmente a vitamina C.

Encontra-se também, si bem que em pequena quantidade, no leite, a vitamina D, desde que ele não tenha sido submetido a um aquecimento em temperaturas elevadas. Esta vitamina fixadora do cálcio e do fósforo, é a que mais se encontra no leite produzido por animais que vivem em boas condições e sujeitos à ação direta dos raios solares. Há escasseia, no entanto, quando os animais passam a maior parte de sua existência estabulados ou em locais escuros e mal ventilados. A explicação disto funda-se no fato de que esta vitamina se forma às expensas da ergosterina sob a ação dos raios de ondas curtas como os ultra-violetas, existentes na luz solar.

A vitamina E, de grande valor nos processos de reprodução — solúvel nas gorduras — é encontrada em pequena quantidade no leite e na manteiga.

De uma maneira geral, até a bem pouco tempo, supunha-se que a quantidade total de vitaminas do leite dependia exclusivamente da alimentação dos animais produtores. Trabalhos recentes assina-

lam, porém, a possibilidade de que as ditas substâncias são formadas por síntese sob a ação de certos organismos presentes no aparelho digestivo das vacas.

O que dissémos até aqui, se refere em forma sucinta ao conteúdo natural de vitaminas do leite. Devemos lembrar porém que atualmente se procura, mediante vários processos, fortalecer o teor vitamínico dos principais alimentos.

Esta é uma prática moderna da indústria, com respeito ao leite e outros produtos, que tem exigido a intervenção dos pesquisadores e das organizações oficiais, não somente para a sua comprovação, como também para regulamentar e orientar as operações que não podem ficar ao livre arbítrio dos industriais ou comerciantes.

Dentre as vitaminas que se tem procurado aumentar nos alimentos, a vitamina D é a de maior importância. A operação se baseia no que antes dissemos sobre a origem desta vitamina: na irradiação de raios ultra-violetas.

Ha algum tempo a Sociedade das Nações, e posteriormente outros órgãos se ocuparam com esta questão, no intuito de vigiar as possíveis fraudes e excessos. Hoje em dia, admite-se a adição da vi-

amina D, ao leite, sempre que a concentração não exceda de 400 unidades diárias. A adição da vitamina A na manteiga também já está autorizada.

Como vemos, as vitaminas do leite constituem por si só um dos mais interessantes capítulos da bromatologia moderna, sobre o qual procuramos dar uma visão de conjunto neste breve comentário.

Valor do leite cru e pasteurizado

Kraus, Ero e Washburn, da Estação Experimental de Ohio, fizeram varias experiências comparativas dos leites cru e pasteurizado quanto aos seus efeitos no desenvolvimento e calcificação dos animais.

Pares de ratos foram submetidos à alimentação exclusivamente constituída de leite cru e leite pasteurizado a 62°,50 durante 30 minutos.

Comparados em seguida quanto ao crescimento e calcificação dos ossos, nenhuma diferença foi verificada quer quando alimentados com leite cru, quer quando recebiam leite pasteurizado.

Essas experiências permitem, por enquanto, a afirmativa de que o leite quando pasteurizado nada perde em seu valor nutritivo.

Damião Barretti & Cia. Limitada

FABRICANTES DOS AFAMADOS QUEIJOS PROVOLONI E PARMEZÃO

M A R C A

Marca



Registrada

E DA MANTEIGA VITALIS E ESTRELLA

Indústria Brasileira

Estamos estabelecidos desde 1888

Rua Brigadeiro Tobias, 635

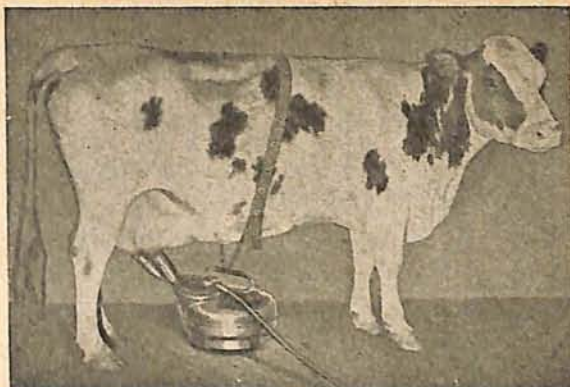
Telefone: 4-5802

S. PAULO-BRASIL

Estamos organizados para podermos
exportar grandes partidas de
QUEIJO E MANTEIGA

O que devo fazer...

Esta Secção responde questões e procura orientar, gratuitamente a todos os interessados em laticínios sobre os diversos problemas e questões surgidas em todos os setores da indústria, desde a produção. — Não respondemos às perguntas anônimas.



V. T. P. — BRAGANÇA

CONSULTA: Sobre a febre aftosa e sua transmissão pelo leite — Seria grande obsequio enviar-me informes sobre o efeito da pasteurização sobre o vírus da febre aftosa. Outros dados da molestia em relação ao homem, transmissibilidade do vírus e virulência, seriam de grande interesse no momento.

RESPOSTA — A febre aftosa é transmissível ao homem, principalmente quando domina entre os animais. A molestia pôde-se propagar por meio do leite cru ou insuficientemente aquecido, quando produzido por vacas afetadas, por meio do queijo e da manteiga, preparados com leite contaminado ou ainda por meio do soro de leite contaminado. Foram, entretanto, assinalados casos em que a molestia contraída pelo contato direto com os animais atacados durante a mungidura, curativos e até por ocasião do sacrifício dos enfermos.

A aftosa se manifesta no homem geralmente em forma branda, todavia durante as epizootias malignas, também o homem pôde adoecer de forma grave. Os casos mortais são muito raros e quando se observam, não acontece sobretudo em crianças ou em pessoas fracas, em consequência de uma gastro-enterite ou de uma infecção geral do sangue.

O vírus se encontra bastante ativo nos exantemas próprios da molestia, dos quais passa para todas secreções e secreções, em seguida à ruptura das vesículas que contém, assim como se encontra no corrimento nasal, na saliva, no ar expirado, nas lágrimas, na urina, nas matérias fecais, no leite no caso de existirem vesículas, nos canais excretórios ou no teto. Schmotzer e Lebaillly encontraram o leite já virulento desde o início da febre, ainda antes do desenvolvimento das vesículas.

O vírus perde a sua virulência nas temperaturas de 37°C, 5 após 12 a 14 horas; a 60°C em 5 minutos e a 80°C, instantaneamente. O lei-

(Continúa na pag. 60).

Agora resolvido o eterno problema na fonte de produção de leite

Sintetizando HIGIENE, EFICIENCIA e RAPIDEZ na ordenha, a conhecida "Ordenhadeira SURGE" abre novos horizontes na solução de antigo problema — tal o de produzir leite asseado em condições de um maior periodo de conservação.

Não foram os adjetivos encomiasticos nem anuncios que asseguraram a supremacia da Surge nas Americas, não tão somente as seguintes vantagens collocam-na em posição destacada dentre as congêneres:

1.º) — O leite percorre apenas 10 cms. entre a teta e o balde coletor.

2.º) — O balde coletor e a tampa são construidos em aço inoxidavel.

3.º) — Os insufladores uma vez soltos não caem ao chão dada a sua patente de suspensão bem como cerram-se automaticamente impossibilitando a aspiração de sujeiras.

4.º) — Usa o proprio peso do leite para aumentar a tensão no fim da ordenha fazendo com que essa se processe a fundo.

5.º) — Póde ser desmontada e pronta para uma limpeza em 20 segundos.

6.º) — Cada unidade póde ordenhar 10 vacas por hora, sendo que um ordenhador póde atender a 4 ordenhadeiras, logo deduz se que um só homem póde ordenhar 40 vacas. Cada ordenhadeira trabalha como si fossem 4 bezerros famintos.

Peçam demonstrações e impressos gratis aos seus distribuidores no Brasil, Srns. FABIO BASTOS & CIA. — Rua Florencio de Abreu, 367 — S. PAULO — Rua Visconde de Inhaúma, 95 — RIO DE JANEIRO — Rua Rio de Janeiro, 368 — BELO HORIZONTE.

Comissão Reguladora do Comercio de Leite

Tabelamento de Leite

REUNIÃO DE 11 DE FEVEREIRO DE
1942

De conformidade com a resolução tomada anteriormente pela Comissão Reguladora do Comércio de Leite, o Departamento da Produção Animal apurou que as usinas e postos de refrigeração do Interior do Estado receberam dos produtores, durante o mês de Janeiro, 7.779.129 litros de leite; foram exportados para São Paulo 4.364.455 litros; tendo sido industrializados 3.414.674 litros.

De acordo com esses dados, o leite, fornecido no período do dia 1.º ao dia 22 de Janeiro próximo passado, deverá ser pago aos produtores como segue:

56% a 500 réis — (para o litro de leite, para o consumo em espécie, embarcado no Interior, para a Capital e cidade de Santos, posto na usina de beneficiamento); e

44% a 250 réis — (para o litro de leite, em excesso, que se destine à industrialização).

De 23 a 31 de Janeiro o leite, nas condições acima enunciadas, deve ser pago aos produtores pelo preço único de 400 réis o litro, de acordo com a tabela fixada pela C.R.C.L. para o período de 23 de Janeiro a 31 de Março de 1942, em sua 14.ª Reunião Ordinária realizada em 10 de Janeiro último.

Estabelecimentos que contribuem para a manutenção da secção "O Leite e seus Derivados", em nossas paginas.

Alves, Azevedo & Cia.

Fabio Bastos & Cia.

Gonçalves Salles & Cia.

Damião Barreti & Cia. Ltda.

Usina Dominio

Usina de Laticínios Bragança

Usina União de Laticínios

S/A. Fabrica Produtos Alimentícios "Vigor".

João Haudenschield.

Soc. Lactínios Jaú Ltda.

Lactínios "Léco".

EXPORTAÇÃO

Santos, 7

Algodão — Para Gothemburgo: A. Clayton Cia. Ltda., 1.453 fardos de algodão em rama, com 275.554 quilos, no valor de 1.211:032\$000.

Caseína — Para New York: S/A Comercial & Comissaria, 532 sacos de caseína, com 27.093 quilos, no valor de 250:914\$.

Adubos — Para N. Orleans: Franco & Magalhães, 1.700 sacos de adubos com 100.510 quilos, no valor de 91:065\$.

PÓDE-SE OBTER CELOFANE DO LEITE OU DO QUEIJO

Varios químicos norte-americanos, entre eles E. M. Kratz, E. Browning e H. Hechel, obtiveram um novo tipo de película, semelhante ao celofane que se caracteriza pela sua transparência, brilho e flexibilidade, extraída do leite ou do queijo.

A caseína é a base deste celofane que, além de ser tão incolor e transparente como aquele fabricado a base de celulose, extraída da polpa da madeira ou do algodão, é mais resistente e muito mais flexível do que aquele obtido destes ultimos elementos. Para fabricar celofane de caseína, esta deve ser clarificada e filtrada até que se torne solúvel com alcali. A caseína solúvel em agua é então emulsionada já com uma resina parecida com a goma "dammar" ou então com difenil clorad. Faz-se então passar a solução viscosa obtida pela estreita ranhura de um molde, onde toma a forma de película ou lamina finissima cujo endurecimento e resistencia aumenta com formoldeido o qual lhe dá ao mesmo tempo transparência. Junctando-se a dessejada a solução pequenas quantidades de um ácido gordo, o celofane obtido conservará toda a sua resistencia ainda mesmo que se molhe, assim o asseguram os químicos citados.

Notas

Registramos aqui os nossos agradecimentos pelas elogiosas referencias e a simpatia com que foi recebida a Secção "O Leite e seus Derivados", tanto no meio industrial como nos meios especializados. Como é natural em todos os trabalhos iniciais o nosso se apresenta com erros e senões, pelo que esperamos ser perdoados. Aceitamos entretanto com o maximo prazer as criticas e observações que se fizerem necessarias, para o aperfeiçoamento de nosso trabalho, pois nossa intenção é acertar e tudo faremos para isso conseguir.

Cotações dos produtos láteos

(Movimento de Fevereiro e Março de 1942)

LEITE (Litro)

1.º — De consumo em S. Paulo e Santos

Preço pago aos produtores, pelas usinas do interior que o remetem para S. Paulo e Santo, tanto para o consumo como para o que se destinar à industrialização, de acordo com a C. R. C. L.:

\$400

Preço de venda a domicílio, leite tipo A, de Granja

\$250

" " " " " " " " B, sem cotação

" " " " " " " " C, a domicílio

1\$300 o lt. e \$700 ½ lt.

por atacado

1\$100 o lt. e \$600 ½ lt.

para ambulantes .

1\$000 o lt. e \$525 ½ lt.

para entrepostos .

\$950 o lt. e \$500 ½ lt.

2.º — De consumo em cidades do interior

Preço pago ao produtor, de acordo com a C. R. C. L., variável de

\$300 o lt. a \$500 lt.

Preço de venda a domicílio, leite tipo C, de acordo com a C. R. C. L., variável de

\$800 o lt. a 1\$000 lt.

MANTEIGA (Kg.)

Por atacado, empacotada de 1.ª qualidade, variável, de ..

6\$500 a 8\$000

No varejo idem, na capital, variável, de

7\$000 a 8\$000

Idem, idem, extra-fina

10\$000 a 12\$000

QUEIJO (Kg.)

Preços dos produtos de 1.ª qualidade, por atacado:

Prato, variável de

5\$000 a 6\$000

Parmezão, variável, de

6\$000 a 7\$000

Minas, variável, de

4\$200 a 5\$000

Provolone, variável, de

5\$000 a 8\$000

Roquefort, variável, de

15\$000 a 19\$000

Suisso, variável, de

10\$000 a 12\$000

CASEINA (Kg.)

De 1.ª qualidade, posta em S. Paulo, variável, de

5\$000 a 6\$000

LEITE DESTINADO AO FABRICO DE DERIVADOS

Preço por litro de leite integral, variável no Estado, de ...

\$250 a \$300

Preço por litro de leite, ficando o produtor com o leite desnatado, variável, de

\$200 a \$250

Preço por quilo de gordura butirométrica, posta na fábrica, variável, de

4\$500 a 5\$000

Idem, com transporte por conta do industrial, variável, de

4\$000 a 4\$200

LEITE CONDENSADO

Caixa com 48 latas

91\$000 a 98\$000

te infectado perde a sua virulência após 3 ou 4 dias em seguida a acidificação e em seguida a fermentação do queijo; no creme e na manteiga o vírus permanece ativo durante muito mais tempo; o leite em pó se conserva virulento durante 32 a 43 dias.

As temperaturas atingidas na pasteurização destroem seguramente o vírus aftoso. Apesar disto não é recomendável aproveitar para o consumo o leite produzido por animais atacados de febre aftosa e principalmente aqueles portadores de lesões mamárias. Só em casos de absoluta necessidade é que este leite pôde ser aproveitado, tendo-se o cuidado entretanto de fervê-lo ou pasteurizá-lo convenientemente. — F. A. N.

H. S. J. — S. PAULO

CONSULTA: Sobre a esterilização do aparelhamento de laticínios.

1a. — Para esterilizar com vapor, que temperatura deve ser atingida para se obter uma eficiente esterilização do aparelhamento de pasteurização?

2a. — A temperatura de 100°C é prejudicial para o termometro e termo-registrador?

RESPOSTA — A esterilização do aparelhamento em laticínios do ponto de vista bacteriológico pôde ser obtida unicamente pelo aquecimento com vapor sob pressão ou por meio de lavagens e enxaguagem com agua quente, seguida pela enxaguagem com solução clorada.

Com tipo de pasteurizador em questão (lento) é praticamente impossível fechar esta peça do aparelhamento para se obter uma completa esterilização com o vapor. Além disso a esterilização pelo vapor tem indubitavelmente um efeito prejudicial sobre as superfícies estanhadas, principalmente sobre os tanques de cobre estanhados. Ela seria também prejudicial para o termo-registrador.

Uma esterilização muito pratica e eficiente pôde ser obtida enchendo-se o tanque com agua e aquecendo-a até 83 a 85°C. pouco mais lentamente. É recomendável não empregar temperaturas acima de 80°C. Logo depois de cheio o tanque e atingidos os 83 ou 85°C. recomendamos fazer circular a agua, por intermédio da bomba, através de todo o sistema até que a temperatura do aparelhamento alcance os 82 ou 85° e assim seja mantido no minimo durante dois minutos. Uma temperatura de 85°C destrói praticamente todos os germes e remove outros mecanicamente, pela enxaguagem. Qualquer agua retida na tubulação pôde ser removida pelas conexões situadas em pontos mais baixos. O tanque deve ser completamente cheio com agua a 82 ou 85°C de modo que todas as suas partes que tem contacto com o leite, sejam aquecidas.

O resfriador pôde ser esterilizado também com agua quente, porém, tomando-se o cuidado de não fazer o logo depois de terminado o seu funcionamento. — F.A.N.

Liuras

Anais do 1.º Cong. Pecuario do Brasil Central	22\$000
A Analise do Leite — Prof. Lammartine Antonio da Cunha ...	6\$000
A Fazenda Moderna — Eduardo Cotrim — Enc.	30\$000
A Fazenda Moderna — Eduardo Cotrim — Broch.	25\$000
Como Criar Bezerros — Dr. Celso de Souza Meirelles	2\$500
Construções Rurais — Prof. Orlando Carneiro	35\$000
Exterior e Julgamento dos Equideos — Prof. Walter R. Jardim	30\$000
Indicador Terapeutico Veterinario	8\$000
Industria do Queijo e da Manteiga — Manuel de Arruda Behmer	18\$000
Leite e Derivados — João Vieira	10\$000
Manual de Medicina Veterinaria — Alvaro da Penha Sobral ...	25\$000
Manual Pratico de Castração — Dr. Celso de Souza Meirelles ..	12\$000
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanassoff	65\$000
Moléstias dos Suínos — Prof. Cícero Neiva	35\$000
Obstericia Veterinaria — Dr. René Straunard	25\$000
O que todos os Criadores Devem Saber	8\$000
Livro p/ Registro de Gado Bovino — a 1a. parte é para escrituração e controle geral do gado existente na fazenda e a 2a., para o registro individual de cada animal	80\$000
Livro com 24 folhas para controle geral do gado existente na fazenda e da produção de leite ..	20\$000
Pratica em Injeções Veterinarias Principais Caracteristicos da Bôa Vaca Leiteira — Hugh G. Van Pelt	2\$500
Raças que Interessam o Brasil — Prof. A. Di Paravicini Torres	6\$000
O Zebú — Octavio Domingues ..	20\$000
Noções gerais sobre o leite — Manuel de Arruda Behmer	8\$000
	18\$000

Para remessa, sob registro, pelo correio remeter mais 1\$000.

Pedidos à “FEDERAÇÃO DE CRIADORES”.

RUA SENADOR FEIJÓ, 39, s/loja
S. Paulo