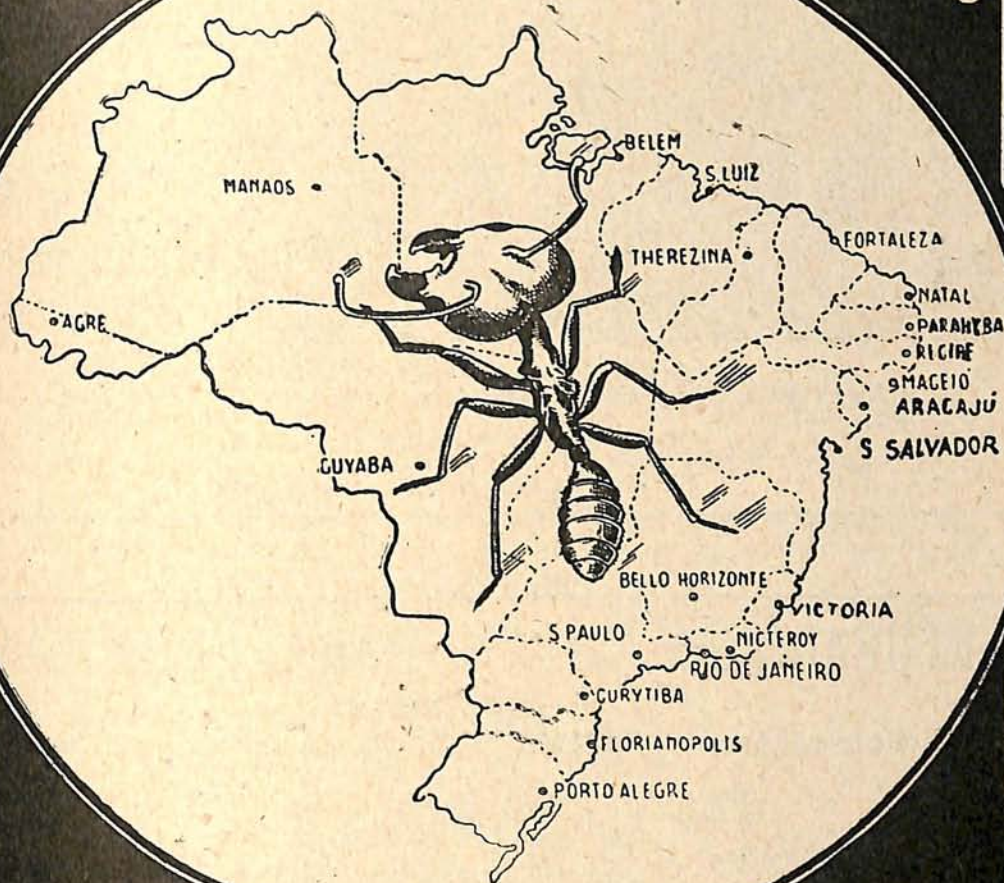


**"OU O BRASIL MATA A SAÚVA
OU A SAÚVA MATA O BRASIL,"**

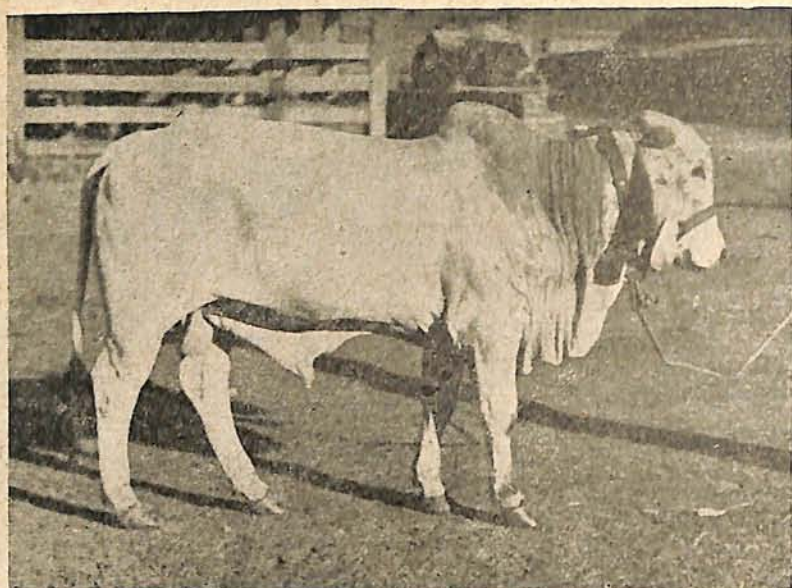


"AGÁPÊAMA"
O FORMICIDA MARAVILHOSO
MATA A SAÚVA

PRODUTOS QUÍMICOS AGÁPÊAMA LTDA.

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

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. req. 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.	85\$
Perfuradoras de 3 m.	130\$
Frete, dentro do Estado	5\$

MAQUINAS AGRICOLAS "JP" LTDA.

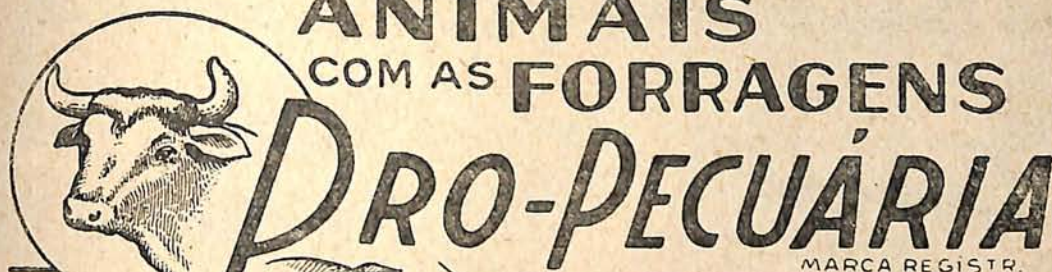
Especialistas no combate as formigas

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

Pedidos para:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

**ALIMENTEM
SEUS
ANIMAIS
COM AS FORRAGENS**



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

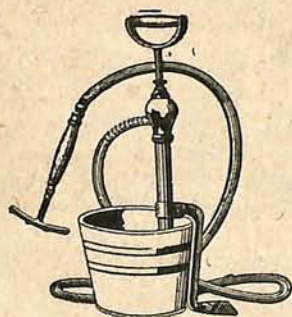
1:400

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

ANALISE 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, secco 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 SUA RAMIFICAÇÕES!

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

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

Luiz C. Amoretty

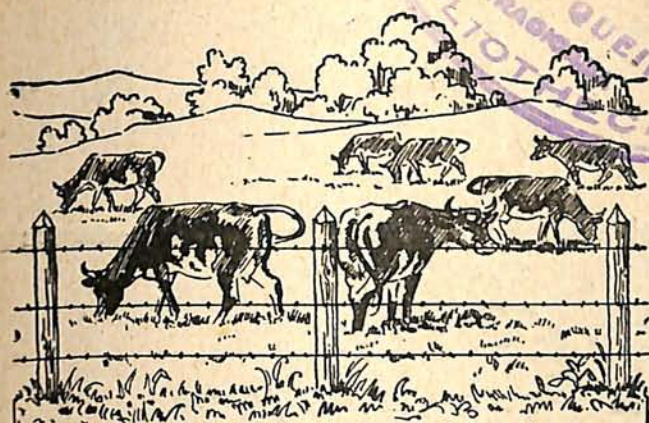
À venda nas melhores casas comerciais do genero em todo o país

OU NA

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

(F. P. C. B.)

Rua Senador Feijó, 30 - s/loja - 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

2-4522

SÃO PAULO

"PREMA"

DESNATADEIRAS

VIDA LONGA
CONSTRUÇÃO MODERNA
DESNATAÇÃO PERFEITA
LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA EM TODAS ELAS

DESDE 50 LITROS POR HORA

PEÇAS SOBRESALENTES PARA QUALQUER MARCA

P. A. ALMEIDA & CIA.

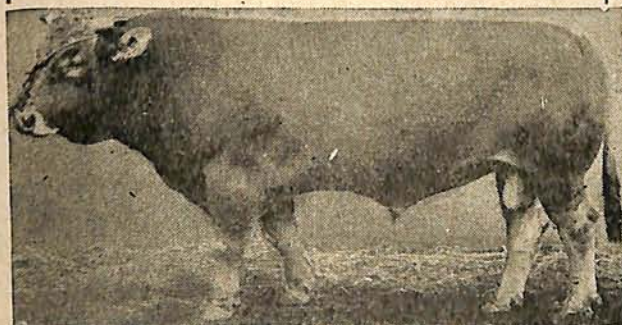
QUIMO - LACTO - TÉCNICA

RUA AUGUSTO SEVERO, 105 — CAIXA

POSTAL 954 — TELEFONE 4-4312 —

END. TELEGR. "YRAM" — S. PAULO

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 de Souza
Rodrigo de Camargo
Dr. Servulo Pacheco e Silva

SUPLENTE

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

Revista dos Criadores

Maio - 1942

Ano XIII - N. 9

Diretor-Responsável:

Luiz A. Penna

Redatores:

Arnaldo de Camargo
Salvio de Azevedo
Celso S. Meirelles
Luiz Berardinelli
Fidelis Alves Netto
Oswaldo D. 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", à Rua Senador Feijó, 20 — São Paulo - Brasil.

Sumario

	Págs.
MAIS UMA INICIATIVA	9
FOMENTANDO A CRIAÇÃO DE SUINOS	11
Salvio de Azevedo.	
EXPOSIÇÕES DE ANIMAIS E OS CONCURSOS DE PRODUÇÃO	13
Alpheu Reveilleau.	
ADENITE EQUINA — GARROTILO OU LAMPARÃO	16
Luiz Berardinelli.	
O PROBLEMA DA ALIMENTAÇÃO DO GADO NO TEMPO DA SECA	18
Felisberto Pinto Monteiro.	
O TURISMO E AS EXPOSIÇÕES DE ANIMAIS	26
UMBIGUEIRA	26
Leon Monteiro Wilwert.	
VOCÊ SABE?	28
Salvio de Azevedo.	
OS PRINCIPAIS FATORES DE ÊXITO NA EXPLORAÇÃO DO GADO LEITEIRO	30
O CALCIO E A RESISTÊNCIA NATURAL DOS ANIMAIS ..	31
CONVERSANDO COM UM CRIADOR DE SUINOS	33
Rubem Roche	
A POLPA DAS FRUTAS CITRICAS NA ALIMENTAÇÃO DO GADO LEITEIRO	34
AS SEMENTES E A SEMENTEIRA	35
LAVAGEM E ESTERILIZAÇÃO DOS LATÕES	37
Fidelis Alves Netto.	
A PRODUÇÃO DE LEITE E SUB-PRODUTOS NO ESTADO DE S. PAULO EM 1941	41
O COALHO	43
Carlos A. Ramirez	
AS PEQUENAS CIDADES E O LEITE FORNECIDO A SEUS MORADORES	46
PORQUE SE PASTEURIZA O LEITE	47
Fidelis Alves Netto.	
FABRICAÇÃO CASEIRA DE COALHADA	51
Oswaldo D. Soldado.	
COTAÇÃO DOS PRODUTOS LACTEOS	53
NOTAS	54
O QUE DEVO FAZER	55

Mais uma iniciativa...

Desejando cumprir o programa de trabalho que se impoz, mais uma vez a "Revista dos Criadores" tem a grata satisfação de comunicar aos seus leitores a criação, a partir do proximo numero, de mais uma secção intitulada: — CARNE E DERIVADOS — sob a orientação dos profs. Paschoal Mucciolo e João Soares Veiga, catedraticos respectivamente de Industria, Inspeção e Conservação de Produtos Alimenticios de Origem Animal e de Zootécnia Especial e Exterior dos Animais Domesticos, da Faculdade de Medicina Veterinaria da Universidade de S. Paulo.

Com esta nova realização, num esforço sempre crescente de bem servir a laboriosa e patriotica classe que a Federação de Criadores congrega, esta Revista acredita ver aparada sensivel falha observada nas publicações técnicas do país. De fato, não só os criadores mas, de modo geral, os interessados na industria da carne e a ela por qualquer forma ligados, não encontram na literatura nacional trabalhos divulgando normas gerais de melhor e mais economica produção e industrialização deste alimento de primeira grandeza. Ora, deve impressionar o mais cético que a Argentina, uma de nossas concorrentes ao comercio de carnes, possua algumas revistas especializadas no assunto como o são, por exemplo, "La Rez" e a "Revista de la Asociacion de Cerdos", enquanto que nossa industria de carnes que, sem favor, em nada fica a dever áquela de nossos visinhos do Prata, não conta nenhuma publicação sequer no genero.

A "Revista dos Criadores" sente-se, pois, feliz de poder oferecer aos seus leitores uma secção que cuidará exclusivamente de divulgar conhecimentos concernentes ao fomento da criação, á melhoria dos nossos animais de córte, difundindo preceitos zootécnicos uteis aos criadores para que sua produção seja melhor, mais economica e racional, focalizando, ao mesmo tempo, em todos os seus detalhes a industrialização da carne e sub-produtos e vulgarizando principios basicos para o melhor aproveitamento dos animais abatidos.

A parte higienica, quer da produção ou da conservação, merecerá lugar de destaque, importante como é, o papel que exerce na obtenção de um dos principais alimentos do homem.

Orientando o criador e o industrial, indicando ao primeiro as exigencias do segundo em satisfazer os mercados consumidores, terá a nova secção "Carne e Derivados" atingido a sua méta que é a de con-

seguir melhor e mais perfeita articulação entre o produtor e o transformador do animal de corte, colunas mestras da industria de carnes, para maior riqueza do patrimonio nacional.

Em largos traços, a nova Secção abordará os seguintes temas:

- 1.º Trabalhos sobre a carne destinada ao consumo;
 - a) produção higienica, b) cuidados a serem dispensados á carne, c) carne como alimento do homem, d) alimentos outros fornecidos pelos animais de açougue, e) conservação;
- 2.º Industrialização da carne;
 - a) fazendas de criação, b) estabelecimentos em que se transforma a carne, c) frigorificos, d) xarqueadas, e) fabricas de gorduras e conservas, f) derivados de carne, g) tecnologia;
- 3.º Sub-produtos;
 - a) aproveitamento de residuos animais, b) couros, c) adubos, d) ossos, e) sangue, etc.;
- 4.º Temas de zootécnica geral e aplicada á industria da carne;
 - a) metodos de seleção, b) alimentação, c) preparo de animais, d) orientação zootécnica;
- 5.º Visitando estabelecimentos especializados na produção de carne. Reportagens técnicas sobre nossas grandes empresas criadoras e estabelecimentos industriais ligados á industria da carne;
- 6.º Consultas e respostas;
 - a) secção de zootécnia;
 - b) secção de higiene;
- 7.º Comentarios ás legislações nacional e estrangeira de carnes;
- 8.º Secção comercial.

Fomentando a criação de suínos

Salvio Azevedo

Explora-se, técnica e economicamente, a criação de porcos em S. Paulo? Eis uma pergunta bastante embaraçosa.

Abalanço-me, no entanto, a responder negativamente. Tenho a impressão de que o porco não tem merecido, do nosso lavrador, o interesse e os cuidados necessários à sua exploração verdadeiramente econômica.

Raras as fazendas paulistas que não criam esta ou aquela raça, que não engordam, anualmente, algumas dezenas de capados. E' uma das "quitandas" da exploração agrícola; um adendo à vida do campo; uma exigência das mesas fartas, onde o lombo, a linguça, o pernil e o leitão de forno, têm presença obrigatória. E nada mais, na grande maioria das fazendas de S. Paulo.

O porco é como o milho. Ambos, entre nós, são encarados como explorações de segunda classe, que não chegam a reclamar a atenção e os cuidados técnicos de que são merecedores. O porco cresce a solta nos mangueirões ou engorda nos chiqueiros, bastando que às horas certas lhe dem a ração de milho, mandioca, abobora ou a "lavagem" da casa grande. O milho é tido como cultura secundária. Na plantação poucos os que se lembram de selecionar a semente; os tratos culturais cifram-se a duas capinas e à chegada da terra; na colheita o mesmo pouco caso que continúa no paiol, nos mezes em que fica armazenado, à mercê dos carunchos e dos ratos...

No entanto o milho, acertadamente chamado de "cereal de ouro", é uma das riquezas dos EE. UU., e lá é tratado como cultura que precisa de carinho e da técnica agrícola e o porco, tanto lá como em qualquer outro recanto, é o animal de mais alto rendimento pratico, quando criado com cuidado e sabedoria.

O porco não exige grande capital inicial. O custo dos reprodutores não é alarmante e as instalações, que devem ser rusticas mas higienicas, custam muito menos que os grandes estabulos. Os juros no entan-

to, aparecem bem mais depressa que em qualquer outra exploração agro-pecuária.

O porco é extremamente prolifero e dentro de 12 a 14 mezes passa de leitãozinho ao capado batido pelo matadouro. A sua capacidade de assimilação é enorme, podendo transformar, como nenhum outro animal, uma grande parte da alimentação recebida em carne e gordura.

As experiências têm demonstrado que de cada 100 quilos de alimentos digeridos o porco é capaz de transformá-los em 15.400 quilogramas de carne. Esse rendimento tem maior valor econômico que os:

17,900	quilos de leite das vacas leiteiras;
7,900	" " carne, das novilhas;
5,000	" " ovos e carne, das aves;
4,600	" " carne de vaca e
2,400	" " carne de carneiro.

Economicamente só a vaca leiteira é que se aproxima do porco, em sua capacidade de produção. E' preciso convir, no entanto, que o quilo de leite é obtido com maior soma de esforços e o seu valor de venda é sempre menor que o da carne ou do toucinho de porco.

Assimilando melhor e transformando o alimento consumido em maiores quantidades de carne e gordura, o porco apresenta um rendimento de 75 a 80% em relação ao seu peso vivo, porcentagem mais elevada que a dos bons novinhos, que anda ao redor de 55 a 65%.

A sua capacidade de reprodução não encontra paralelo entre os demais animais que se enquadram na grande pecuária. Uma bôa porca pôde apresentar, nas suas duas parições do ano, de 12 até 20 leitões, numero nunca atingido pela melhor das vacas em toda a sua vida!

O porco é, ainda, o animal que mais facilita a diversificação das culturas, pela mobilidade e variedade de sua alimentação. Ele recebe e aproveita tanto o milho como a alfafa; o farelo como a mandioca; a abobora como a batata doce. Ele aproveita a maioria das frutas que sobejam dos pomares, aceita com vontade, os restos de comida (a "lavagem"), o sôro do leite transformado em manteiga, os residuos industriais...

Forçando a pratica indispensavel da rotação das culturas, ele "ensina", tambem, ao lavrador o equilibrio das rações, pois recebendo os mais variados alimentos, não devora este ou aquele que lhe é mais apetitoso, mas come inteligente-



mente de todos os que lhe possam fornecer uma ração verdadeiramente balanceada.

O porco é, paradoxalmente, um animal que vive a procura da água. Água e limpeza andam juntos... Criado descuidadamente, afastado (entre nós) da preocupação dos técnicos, o porco até no seu nome é injuriado. E' pena que não apareça um porco "Canario", a tomar banho de mar em Copacabana, desmentindo a injusta designação que lhe deu o homem!

Senhor de todos esses predicados, capaz de tão altos rendimentos econômicos, nada mais justo que o porco exigisse do criador uma soma de atenção, de observações, de estudos. Tudo isso é que tem faltado nas fazendas paulistas e tão culpado e o lavrador como o agrônomo.

A criação de suínos necessita, desde o início, de orientação e cuidados. O estudo preliminar dos mercados consumidores é indispensável. O criador precisa conhecer da sua capacidade e das suas exigências. Não adianta criar uma raça capaz de grande produção de carne quando o mercado reclama gordura. Nada vale engordar mil porcos por mez, nas proximidades de um mercado que só pôde consumir 50 ou 100 e quando de difíceis comunicações com os grandes frigoríficos.

A raça e o tipo do porco merecem observações especiais, principalmente o tipo. Não cabe ao lavrador o trabalho moroso e caro de seleção função a ser exercida pelo Estado. O criador necessita do porco de bom tipo — produzindo em alta percentagem, carne ou toucinho, de acôrdo com os mercados — capaz de transmitir a seus descendentes essas qualidades.

A escolha do terreno tem importancia capital. As pocilgas e mangueirões precisam de sol e de água em abundancia. Nenhum bactericida é

mais econômico e eficaz que uma restea de sol e sem água não se tem higiene.

As instalações devem ser tão rusticas quanto permitirem as necessidades de limpeza, conforto e socego, exigidos pelo porco. Carecem de acertada orientação para que possam receber suficiente ventilação, perfeita distribuição de calor, no verão e no inverno, protegidas do vento frio do sul, inteiramente iluminadas nas horas de limpeza e banhados de claridade difusa quando do descanso dos animais.

Os mangueirões acertadamente divididos e convenientemente cercados; os campos de pastoreio bem formados; a água abundante e de acesso facil, principalmente para os porcos de ceva.

Os cuidados de higiene devem ser rigorosos e todo o criador deve mandar observar os seus porcos, regularmente, tratando-os aos primeiros sintomas de molestias, com a maior atenção e rigor. A farmacia de emergência é indispensável.

Observadas essas praxes e cuidados, bem escolhidos os reprodutores, a criação de porcos pôde e deve chegar á sua finalidade: transformar em carne e gordura, na mais elevada percentagem, o milho inteligentemente cultivado e dezenas de outros produtos agrícolas facilmente produzidos localmente. E' preciso não esquecer os exemplos da Dinamarca, dos Estados Unidos e do Canadá. Nesses paizes, criar porcos é negocio capaz de lucros avultados. E' verdade que os criadores canadenses, yankees e dinamarquezes tem maior soma de conhecimentos técnicos e recebem dos seus dirigentes uma orientação e assistência mais constante e eficaz.

Tudo isso, no ntanto, pôde ser conseguido na nossa terra.



PARA CONSERVAR O GADO BEM NUTRIDO
E COM ABUNDANCIA DE LEITE

Tambem durante o Inverno

TORNAR-SE-Á INDISPENSÁVEL MISTURAR
AOS ANIMAIS UMA ALIMENTAÇÃO CON-
CENTRADA!

FRANKIN - tipo "C"

A ALIMENTAÇÃO PROTEINOSA PARA GADO VACUM RESOLVE O CASO

Peçam folhetos, sem compromisso aos Fabricantes e Distribuidores

FERNANDO HACKPADT & CIA.

RUA LIBERO BADADÓ, 314 - 2.º andar — SÃO PAULO — Caixa Postal 948

Exposições de animais e os concursos de produção

A. Reveilleau

D. P. A.

O colaborador da Diretoria de Publicidade Agrícola, da Secretaria da Agricultura, Indústria e Comércio, sr. A. Reveilleau ocupa-se, no comunicado de hoje, das exposições de animais, sob o ponto de vista dos concursos de produção.

Para esse trabalho chamamos a atenção dos interessados no assunto.

Os concursos de produção tornam-se de grande valia para os criadores, pois revelam as possibilidades, em matéria de produtibilidade, dos espécimens das diferentes raças.

As exposições de animais eram no seu início mais um mostruário de indivíduos, cuidadosamente preparados, suscetíveis de causar admiração aos visitantes, já pela beleza de seu exterior, já pelo esmerado grau de apresentação. Foram, assim, certames mais adequados aos amadores da indústria animal do que, na realidade, aos que visavam justos lucros que permitissem o seu incremento.

Em nosso país, em verdade, ainda não alcançamos o progresso obtido em nações americanas e européias. Mas já norteamos os nossos certames principais pelos moldes mais recomendáveis, acentuando-se, de ano para ano, esse progresso. Incrementa-se a criação dos concursos de produtividade, tais como os de produção leiteira e mantigueira, para bovinos, os de controle de carne para bovinos e suínos, os de agilidade e andares, para os equinos, além dos outros.

O progresso alcançado pelas raças animais foi, em grande parte, devido ao exame minucioso que se procedeu na capacidade de produzir, inerentes a cada uma.

Assim é que as raças leiteiras não teriam atingido o seu elevado grau de aperfeiçoamento, se ao lado da seleção pelo exterior dos indivíduos não tivessem processado os controles da produção leiteira e mantigueira.

E' bem certo que, em vista da duração, relativamente muito pequena, de uma exposição, não é possível aquilatar com toda a segurança a faculdade de produzir de uma vaca leiteira, quando, para se apurar a capacidade de produção de um indivíduo, em uma só lactação, são necessários diversos mezes, indo a preferência de algumas entidades, especializadas, ao ponto de proceder a essa busca durante um ano.

E' todavia indiscutível que as exposições fornecem boas indicações nesse terreno, orientando e educando a massa de criadores relativamente às quantidades e qualidades do produto e ao modo de se obterem os dados.

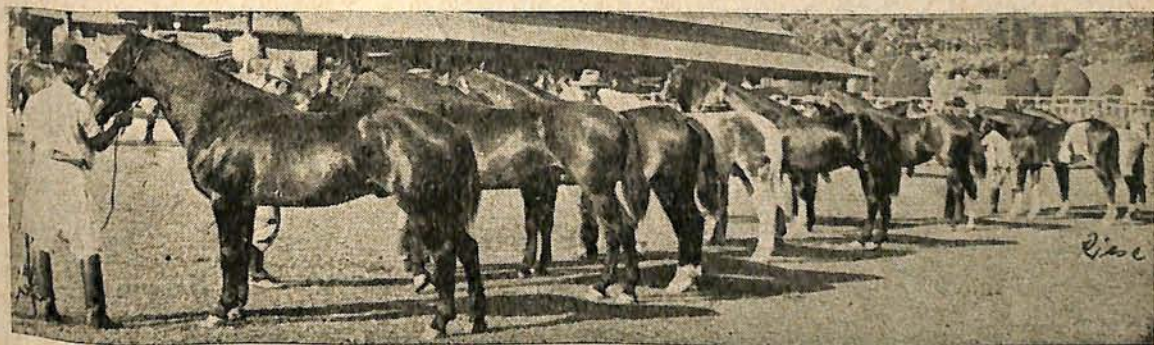
A's exposições são enviados, quasi sempre, os melhores espécimens das diversas raças, os quais, submetido a um regime adequado e de igualdade de condições, apresentam indicações as mais interessantes.

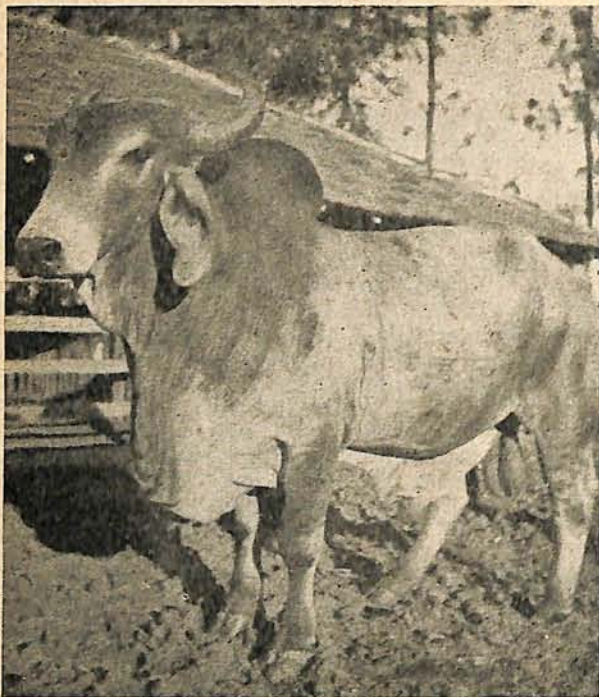
As provas de produção leiteira e mantigueira merecem, nas exposições de animais realizadas em países onde a pecuária é bastante adiantada, toda a atenção.

As vacas são comumente alojadas em galpões apropriados, onde nada lhes deve faltar, quer em matéria de higiene, amplo e confortável espaço, quer em se tratando de alimentação. Esta, sobretudo, merece toda a atenção dos organizadores, que determinam para cada indivíduo uma ração bem balanceada. Os fatores relativos ao peso, à idade, ao numero de quilos de leite produzido e ao apetite, são, entre outros, cuidadosamente observados.

Além disso, é costume considerar-se a preferência dos animais por determinados alimentos, observando-lhes o habito que têm de recebê-los, e que a sua brusca substituição pôde acarretar a diminuição do leite.

Todos os cuidados, porém, não são demais, pois que as grandes produtoras de leite são





GIR — Com 4 anos, criação do Snr. Antonio Alves do Vale, Retiro Sto. Antonio, Leme.

muito exigentes, e estranham as mudanças de estabulos, as viagens, os novos tratadores, e, em particular, o movimento intenso de visitantes. Quanto a estes, convem que se impeça o acesso, durante certas horas do dia, ao pavilhão onde se encontram as vacas concorrentes.

As provas de controle leiteiro e manteigueiro são publicas, o que permite orientar os interessados quanto ao modo de se ordenar higienicamente, bem como a forma de se obter maior quantidade de leite e matéria gorda, pelo perfeito esgotamento do ubere. Diariamente, e logo após a obtenção dos dados relativos às ordenhas e das quantidades de gorduras, são os mesmos afixados em quadros negros, em lugares bem frequentados pelo publico que, dessa forma, fica inteiramente ao corrente da marcha dos trabalhos.

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)

Os concursos de bovinos gordos são mais simples que os de vacas leiteiras, não demandando tão grande soma de atenção, não obstante deverem ser os animais cercados de cuidados relativos a alimentação, afim de que não sofram muito em consequencia da mudança de condições.

A engorda de bois entre nós, costuma fazer-se em internadas, não se lhes dando, por via de regra, qualquer forrageamento suplementar. Não praticamos ainda a engorda em estabulos, o que, para as nossas condições, encareceria sobremaneira o produto. Seria, no entanto, muito recomendavel que os internistas cuidassem, uns trinta dias antes da entrada dos animais em concurso, de dar aos lotes em preparo algumas forragens concentradas, em pequena quantidade, de preferencia as que deverão receber quando encerrados no certame.

A questão da agua é tambem importante, sempre que os individuos foram criados em extensões grandes, com agua corrente. Quando for possivel será recomendavel ministrar-lhes, dias antes, a agua em coxos ou quaisquer outros recipientes, acostumando-os assim a recebe-la em tinhas ou bebedouros, habitualmente encontrados nas exposições.

E' verdade que os inconvenientes apontados podem, de modo parcial, ser evitados, fazendo com que os bois gordos tenham a entrada retardada e a saída para a matança, antecipada. Entretanto, a presença dos mesmos durante alguns dias, para serem examinados pelos juizes e pelos visitantes, é necessaria.

Uma vez examinados em pé, pelos julgadores, os bois são encaminhados á matança, onde sofrem rigoroso exame das carcassas, das diferentes categorias de carnes, dos couros, etc.

As provas relativas ao concurso de bovinos gordos são das mais educativas e instruem os interessados que, assim, melhor ficam conhecendo as diversas raças e seus respectivos cruzamentos.

Os rendimentos em carne, a sua qualidade, peso e qualidade de couros e de sub-produtos são por esse meio de facil conhecimento.

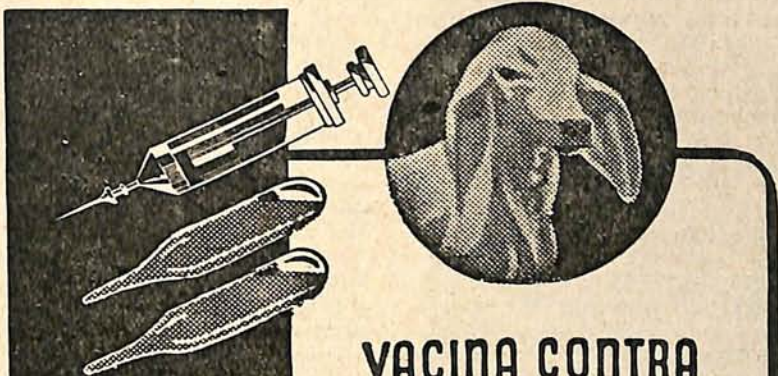
As provas feitas com os suínos, preparados segundo as exigencias dos mercados, para a produção da banha ou de carnes, são tambem de maximo proveito, revelando as possibilidades das diferentes raças ou de seus mestiços, no que concerne aos rendimentos e á qualidade dos produtos. Os mesmos são julgados, em pé, nos matadouros, tornando-se facil dar-lhes um tratamento adequado, quando presentes ás provas.

Os animais, por ocasião de seus transportes, quando a engorda é excessiva, ficam muitas vezes sujeitos a accidentes.

Outras provas de grande necessidade são as relacionadas com os equinos, cujas capacidades em andares, agilidade, força, resistencia e docilidade poderão ser aquilatadas.

Despertam essas provas, quasi sempre, grande interesse, e reclamam conveniente aparelhamento.

Os concursos de vacas leiteiras, de bovinos e suínos gordos, de agilidade, andares e docilidade, para os equinos, já têm em nosso país grande e merecida repercussão. As provas de tração para equinos são, no entanto, pouco conhecidas e merecem maior divulgação.



**INSPIRA
CONFIANÇA
PORQUE É
REALMENTE
EFICAZ**

VACINA CONTRA
Manqueira
"RAUL LEITE"

→ **LABORATORIOS RAUL LEITE S.A.**

Adenite Equina - Garrotilho ou Lamparão

Luiz Berardinelli

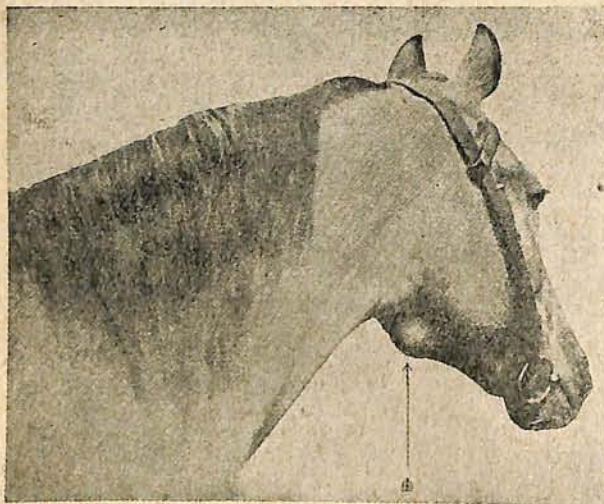
Med. Vet. F. P. C. B.

É uma molestia infecciosa, contagiosa, aguda, febril, apresentando nos casos típicos um processo inflamatório e catarral das mucosas do aparelho respiratório, acompanhado de tumefação e supuração dos ganglios linfáticos da região.

ETIOLOGIA: O germe causador é o *Streptococcus equi*, de Rivolta e Schutz. É encontrado no corrimento nasal e nos abscessos ganglionares.

SINTOMATOLOGIA: Ha grande polimorfismo do quadro clínico. O período de incubação é de 4 a 6 dias. Classificação clínica da molestia: 1) De Nocar e Lechlainche, baseada no caracter anatomo-patológico; 2) De Oreste, baseada na malignidade e benignidade da doença; 3) De Hutyrá e Marek; 4) De Lanfranchi, basea-se na predileção do germe de um lado, e de outro o tipismo clínico que ele determina, uma vez localizado.

Fórmias ABORTIVA, TÍPICA e ATÍPICA. NA FÓRMA ABORTIVA: notamos hipertemia, corrimento nasal seroso, apetite diminuído, apatia reativa. NA FÓRMA TÍPICA, hipertermia elevada, 40,5 a 41°C. Fenômenos septicêmicos devem ser previstos. Mucosa nasal seca, congestiada, formação de superfície granulosa, dependente da inflamação das glândulas e mucosa da boca. Corrimento mucoso e depois mucopurulento. O animal espirra frequentemente, antes ou depois do processo de infecção dos ganglios sub-maxilares, que se apresentam tumefeitos, dolorosos á palpação. NA FÓRMA ATÍPICA: localização as vezes faringiana, tosse seca, frequente, convulsiva, depois humida, convulsiva e dolorosa. Expulsão de material pela boca e narinas quando o animal tosse; concomi-



ADENITE — Abscesso no ganglio linfático do lado esquerdo da faringe.

tentemente verifica-se inflamação dos ganglios retro faringiano; o animal então apresenta a cabeça distendida, a palpação é dolorosa; o animal não pôde degludir, perturbação na nutrição e os angios inartados tendem a abrir, ás vezes, para fóra, as vezes para dentro. As fórmias gastro-intestinais metastáticas são graves, determinando fenômenos sérios: emaciação profunda do animal, colicas, inapetencia, temperatura de supuração, o diagnostico só podendo ser feito pela palpação retal; ganglios mesentericos desenvolvidos. Localizações típico-atípicas, o streptococcus conserva a propriedade catarral e supurativa, mas tem localização diferente: pele, verdadeiros processos linfáticos ou exantema pelo corpo do animal. Outras localizações: lingua, palato duro, seios, etc. Outras vezes localiza-se no canal vertebral: **MININGITE.**

As fórmias nitidamente atípicas são consideradas aquelas em que o germe streptococcus perde as propriedades catarrais, supurativas e apresenta as propriedades de caracter congestivo e hemorrágico.

DECURSO: varia com a fórmula; na abortiva o decurso é rapido, cura breve. **TÍPICA:** a demora reside no tempo de maturação do abscesso, esvasiando ao fim de 15 a 20 dias. A evolução depende das surpresas. Pela autopsia: notamos fenômenos catarrais da massa nasal, bronquica, etc. Para o lado do pulmão: edema, fenômenos congestivos, pneumonia lobar. Pleura: processos supurativos piemias. Ganglios toraxicos, mediastinaes, muito desenvolvidos, cheios de pús. Aparelho digestivo e localização mesaraica dos ganglios, localizações viscerais. Na pele verificamos exantema vesiculares, linfagite. No sistema nervoso, meningites, abscessos cerebraes.

DIAGNOSTICO: só oferece dificuldade nos casos isolados de fórmula abortiva. Mais difficil nos casos de complicações por via linfagena ou hemmatogena. As fórmias mesaraicas o diagnostico se verifica pela palpação retal. Como fator importante para o diagnostico, a verificação do streptococcus colhido asenticamente.

TRATAMENTO: É sintomatico, dependendo da localização. É médico, dietetico, cirurgico.

Médico quando ha localizações internas, no pulmão, por ex.; havendo necessidade do emprego dos medicamentos apropriados.

Dietetico: boa alimentação, agua fresca, locais arejados.

Cirurgico: quando necessita a dilatação dos abscessos ganglionares. Lavagem das narinas e desinfecção dos abscessos abertos.

VACINAÇÃO PREVENTIVA: Aplicar a vacina nos animais que não manifestaram a doença — A dose varia com o caso: de 20 a 100 c. c.

Soroterapia — Com fim curativo applica-se o soro contra o garrotilho nas doses de 60 a 100 c. c. si possível por via endovenosa.

Granja Indiana

GUARANEZIA
EST. MINAS



INDÚ — Puro sangue Gir. Filho de paes importados. Reprodutor da Granja Indiana.

Propriedade
do Sr.
**Roque
Delorenzo**



Novilha puro sangue Gir.



SHEIK — Puro sangue Gir. Filho de paes importados.

VENDA DE
REPRODUTORES
DAS RAÇAS:



RIO TINTO — Puro sangue Gir.

ESCOLA SUPERIOR DE
GIR,
INDÚ-BRASIL E
GUZERATH



Reprodutores puro sangue Gir da Granja Indiana.
TEMOS SEMPRE A VENDA LOTES DE REPRODUTORES PUROS GIR, FILHOS
DE PAES IMPORTADOS

MAIO DE 1942

O problema da alimentação do gado no tempo da seca

Felisberto Pinto Monteiro

D. P. A.

O período anual da seca caracteriza-se pela falta de chuvas, pouca umidade do sólo e do ar, vegetação pobre e pardacenta, campos resequidos, gado magro, baixa produção. O seu início dá-se logo após as últimas chuvas de fins de Abril ou meados de Maio, mas, a seca, só tem a sua verdadeira significação de Junho a Setembro, quando os seus efeitos são mais duramente sentidos. Nessa época, por toda a zona rural são evidentes os efeitos desse período que anualmente castiga os rebanhos pondo à prova a sua resistência orgânica, paralisando o crescimento dos animais novos, fazendo decair o bom estado do gado adulto, depauperando e reduzindo a produção das vacas leiteiras, cerceando por completo as possibilidades económicas da criação extensiva.

O gado perambula pelas pastagens à procura de vegetação verde com que possa mitigar a fome, já antiga, e que, com o correr dos dias, ainda mais se agrava em virtude da prolongada estiagem. Nessa ocasião perdem-se algumas reses por inanição, outras acidentadas nas ribanceiras e grótas ou atoladas nos bréjos, levadas pela sedução de algum capim verde inatingível.

A produção do leite nessa época sofre uma queda de 30, 40 e até 50%. Sabe-se bem o prejuízo que isto significa numa ocasião em que os preços são mais compensadores. Além disso, na entrada das águas até que o rebanho se re-

faça do mau estado em que se acha, ha, ainda, uma produção relativamente baixa. Entretanto, o prejuízo maior, que a muitos passa despercebido, é que o reduzido valor comercial do leite no tempo das águas é devido, exclusivamente, à grande diferença quantitativa da produção entre os dois períodos anuais.

A exploração do leite para o consumo directo como alimento é a modalidade que melhor recompensa os esforços do criador. Entre nós, apesar do consumo per capita ser pequeno, — cerca de 120 grs. nas grandes cidades brasileiras — não aumenta em virtude desta coisa absurda: falta de leite durante parte do ano. Evidentemente que o hábito de beber leite não pôde subsistir apenas na ocasião da abundância do produto, uma vez que é impossível criar-se um hábito intermitente.

O que está acontecendo é que no inverno falta o produto para o consumidor e no verão falta consumidor para o produto. Daí a falsa super-produção no tempo das águas, a qual acarreta uma grande queda de preço. Nem a freguezia para o consumo directo, nem a industria de lacticínios, pôde ficar a mercê de uma tão disparatada variação da produção.

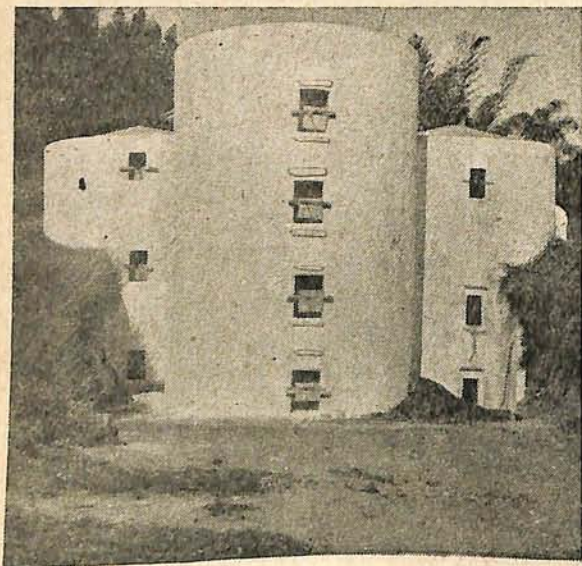
Somem-se todas as perdas: — atraso no crescimento, emagrecimento e mortes no rebanho, queda da produção e desvalorização do produto na época da abundância — e ter-se-á a noção dos imensos prejuízos sofridos anualmente pelos criadores. Sem duvida o maior entrave à expansão da industria, do comércio e do consumo do leite, é a irregularidade da produção durante o ano. E esta deve-se à deficiente nutrição dos rebanhos durante o inverno.

Pôde-se, pois, concluir que a causa fundamental da insegurança económica da exploração leiteira está na falta de alimentação do gado no tempo da seca.

COMO ATENUAR OS EFEITOS DA SECA

No Estado de São Paulo o frio não é tão intenso e prolongado, a ponto de impossibilitar o crescimento das forragens. Pôde-se dizer que, pelo menos em certas zonas, nos últimos meses secos (Agosto-Setembro) não é a falta de calor, mas sim a falta de umidade que diminui a intensidade da brotação nas pastagens, situação esta que desaparece com as primeiras chuvas. Portanto, conseguindo-se manter umidade conveniente no sólo, pôde-se obter o crescimento forrageiro o ano todo, excepção dum curto período de frio mais intenso.

Todos os anos, ao findar-se o verão e, com ele, o período das chuvas, no nosso Estado, verifica-se uma relativa paralização no crescimen-



Silo de encosta

to das forrageiras que revestem os campos, seguindo-se o florescimento, a produção de sementes e a morte parcial das forrageiras, o que traz pela seca das folhas. Os capins ficam lenhosos, constituindo um alimento pouco apetecido pelos animais e de valor alimentício muito baixo.

I — O COMBATE À ESCASSÊS DE PASTO VERDE

A situação de penúria, na criação extensiva, durante o inverno é caracterizada especialmente por dois fatores:

O primeiro, a falta de chuva, com a consequente pouca umidade do solo e no ar, dificultando a vida das plantas e, muitas vezes, ocasionando-lhes a morte;

A segunda, a própria evolução dos vegetais; à brotação e ao crescimento seguem-se a floração, frutificação e a morte.

Se se pudesse suprir tais causas, ter-se-ia, naturalmente, eliminado os seus máus efeitos. Entretanto, no caso presente, é a natureza em marcha que não pôde ser detida. Póde-se, no entanto, modificá-las de maneira favorável lançando-se mão de três recursos decisivos ao combate à escassês de pasto verde no tempo de seca:

- 1.º — reservando os campos melhores;
- 2.º — retardando a maturação das forrageiras;
- 3.º — forçando o seu rebrotamento mais cedo.

1.º — RESERVANDO OS CAMPOS MELHORES PARA O INVERNO

Geralmente as fazendas de criar têm pastos secos, outros umidos, uns de boa cobertura forrageira, outros ruins, etc. Cabe ao criador fa-



zer uma distribuição das pastagens durante o ano, de forma que duas ou três das melhores fiquem em descanso de fins de Março em diante, de modo a virem receber o rebanho de vacas em lactação, conforme a região, de Junho a Setembro ou de Julho a Outubro.

Nestes pastos, assim descansados e naturalmente altos, o gado leiteiro encontrará forragem verde e, conquanto não seja uma alimentação ideal, será superior à comum: será, pelo menos a melhor pastagem de que dispõe a fazenda na ocasião. Com esta simples medida já o criador estará menos desprevenido e o seu gado mais a coberto da fome.

2.º — RETARDANDO A MATURAÇÃO DAS FORRAGEIRAS

Cortando-se as gramíneas que recobrem as pastagens em plena fase de crescimento, numa

No inverno... mais do que nunca,

é de grande conveniência ajudar as pastagens naturais com uma alimentação concentrada que defenda as vacas da inclemência do tempo e que lhes permita sustentar seu nível de produção e, mesmo, aumentá-lo.

Para alimentar suas vacas bem e economicamente, peça-nos, GRATIS, o livro "Rações Balanceadas com Refinazil".

REFINAZIL contém 28 % de PROTEÍNA.



MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal, 2972

São Paulo



época oportuna, provoca-se uma reação que se traduzirá por uma nova vegetação, ficando assim prolongado o crescimento. Com a umidade do solo nessa época, em virtude das últimas chuvas da temporada, haverá ainda um bom rebrotamento, com apreciável crescimento do pasto. Ter-se-á, por esta forma, nas áreas assim tratadas, a pastagem verde por uns dois meses mais do que o normal, o que poderá constituir uma apreciável reserva para o tempo seco.

O corte na pastagem poderá ser feito: 1.º, com aliange ou ceifadeira, e, então, a massa de forragem verde que se obtiver poderá constituir uma boa provisão a ser conservada pela fenação ou pela ensilagem; e, 2.º pelo próprio gado, que será posto em quantidade excessiva para "rapar" o campo em Março, quando então será daí retirado para só voltar em Julho ou Agosto.

3.º — FORÇANDO O REBROTAMENTO DAS FORRAGENS O MAIS CEDO POSSIVEL

Com a escassez de umidade do solo dá-se a paralização da vida vegetativa das forrageiras e a subsequente seca. Só com a entrada das chuvas é que se verifica o rebrotamento das grammas e capins, voltando o verde novamente a imperar. O que se deve fazer é procurar compensar a falta de umidade do solo pela irrigação, — por meio de simples canais, curvas de nível ou inundação — de todas as parcelas de campo cujas condições de topografia e de localização o permitam, aproveitando-se, para isso, toda a água disponível, de altura suficiente, para umedecer, por declive natural, os terrenos a jusante.

COMO SUPRIR AS NECESSIDADES ALIMENTARES DO REBANHO NO TEMPO DA SECA

Um animal sem produzir trabalho, sem acumular gordura nem produzir leite, sem movimentar-se, tem as suas despesas fisiológicas ocasionadas pelos simples fatos de estar vivo. As grandes funções, tais como a respiração, a circulação, digestão, mantêm-se em atividade consumindo energia produzida pelos alimentos.

Os animais que se movimentam, os que se acham em gestação ou então crescendo, acumulando gordura ou produzindo leite, têm, naturalmente, um dispêndio muito maior. Além da ração de manutenção, precisam dispor de elementos nutritivos com que possam acorrer a essas despesas.

As necessidades alimentares não inadiáveis. Quando não satisfeitas, começam os animais a sofrer as consequências, o que logo se percebe pela queda da produção e pelo emagrecimento.

No inverno, quando as pastagens verdes desaparecem por completo, o que falta para a alimentação dos animais é quase tudo.

Na perspectiva de ficar sem forragem para o seu gado durante um longo período do ano, mais vale ao criador tomar providências, afim de precaver-se contra a seca, do que contar com um problemático pasto de aluguel, pois, se ele não tem em sua fazenda, nessa época, uma pastagem em condições satisfatórias, dificilmente a encontrará entre os seus vizinhos.

São muitas as providências que devem ser tomadas, com a devida antecedência, para proteger o gado contra os efeitos da seca. Destacando-se, dentre elas, como mais fáceis e exequíveis, o aproveitamento dos resíduos e subprodutos da lavoura e a organização das provisões para o inverno.

I — o aproveitamento dos resíduos e subprodutos da lavoura na alimentação dos animais.

Quando o criador tem uma parte da fazenda em culturas, pôde contar com alguns recursos de valor, dos quais deve lançar mão para melhorar o forrageamento do gado. Os mais comuns são os seguintes:

- 1.º — Palhadas e tiguéras;
- 2.º — subprodutos das lavouras;
- 3.º — resíduos do beneficiamento e da industrialização dos produtos agrícolas.

1.º — As palhadas e tiguéras

São constituídas pelos restos que ficam nos campos cultivados e pela vegetação que, na última fase da cultura, invade o terreno onde se desenvolve notavelmente, pela razão de não ser



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, Mamão, 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

combatida. Todas as culturas anuais deixam palhadas e tiguéras mais ou menos ricas, segundo a lavoura levada a efeito. Destacam-se, dentre elas, as do milho e do arroz, nas quais o gado encontra muita coisa aproveitável; espigas, restólhos, penículas e folhas do milho, brotação nova, gramas e capins invasores, etc.

Feitas as colheitas, começando-se sentir a falta de pasto, passa-se o gado para as palhadas onde ele faz grande proveito durante o tempo entre duas culturas, justamente de Maio a Setembro.

2.º — Os sub-produtos da lavoura

Os sub-produtos da lavoura constituem uma série utilizável como alimento pelo gado. Dentre eles destacam-se quatro, particularmente importantes para o gado leiteiro, — pela facilidade do aproveitamento e pela época da produção:

- as pontas de cana
- as ramas de mandioca
- a palha do feijão e
- a "varredura" do arroz.

As pontas de cana, quando reduzidas a pedaços, por picadeira constituem uma forragem de ótima qualidade que pôde tomar o lugar do capim verde no período de escassês.

Nas fazendas onde a cana é cultivada para fins industriais o seu corte é feito de Maio a Outubro, e, as suas pontas, geralmente, ficam abandonadas no próprio campo da lavoura, enquanto que nos pastos resequidos da própria fa-

zenda a criação sofre penúria. Já se teve ocasião de verificar em uma propriedade agrícola, onde se fabricava açúcar batido e aguardente, que os animais estavam sofrendo falta de forragem verde, enquanto se perdia, na lavoura, uma quantidade colossal de pontas de cana.

Não ha propriamente um limite às quantidades a serem dadas aos animais: o mais acertado é dar à vontade.

As ramas de mandioca — reduzidas a farelo por um desintegrador ou apenas passadas na maquina picadeira — desfibradora, dessas comumente usadas nas fazendas — constituem um alimento facilmente aceito pelos animais e de valor nutritivo que se equipara ao das forragens verdes. A sua riqueza em sais minerais, principalmente em cálcio e ácido fosfórico (de que as vacas leiteiras muito necessitam) é extraordinária. As ramas de mandioca contêm mais cálcio e um pouco menos de ácido fosfórico do que a alfafa verde, que é uma das forragens mais ricas em tais elementos.

São ainda muito poucos os criadores que aproveitam para o gado este sub-produto da lavoura, o qual, no entanto, como recurso forrageiro, pôde ser considerado de primeira ordem. Basta recordar que em acuradas experiências, com vacas leiteiras, levadas a efeito pelo Prof. Nicolau Athanassof, na Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Piracicaba, as ramas de mandioca reduzidas a farelo, em pesos iguais, mostraram-se superiores à cana de açúcar e à propria mandioca. Durante as ex-

Produtos veterinários



ITALIA
BRAZIL

a marca

Tutelar e Protetora

S. Paulo:
4-7217



Rua Xavier de Toledo.144

Gado "Schwytz" Selecionado

A Fazenda "Santa Odila", em Jundiá, tem á venda, ótimos garrotes puro-sangue de origem ou puros por cruza, 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

periências, nos períodos em que as vacas receberam 5 quilos de farelo de ramas de mandioca em substituição a 5 quilos de cana de açúcar picada, como complemento da mesma ração base, a produção de leite aumentou e o estado de carnes das vacas melhorou.

As quantidades de farelo de rama de mandioca a serem dadas por dia e por cabeça podem variar de 5 a 10 quilos, não convindo ultrapassar este limite.

Dado o seu alto valor nutritivo e a coincidência da safra mandiocueira com a escassez de forragem verde, o farelo de rama de mandioca constitui um recurso valioso de que devem lançar mão os criadores, pois, o seu custo se reduz ao transporte da rama e à sua transformação em farelo, o que convém ir fazendo dia a dia à medida do consumo.

Um alqueire de mandioca produz cerca de 20.000 ks. de ramas que, aproveitadas como alimento para o gado leiteiro, diga-se a 20 réis o quilo, (e vale mais), representam 400\$000 por alqueire a favor do mandiocal.

Significa a economia de não comprar fóra alimentos equivalentes e é um lucro apreciável que merece a consideração dos criadores, mormente agora que a cultura da mandioca está alcançando grande desenvolvimento entre nós.

As ramas provenientes do arrancamento da mandioca, feito antes da ocasião de serem aproveitadas para o gado, podem ser amontoadas no próprio campo, pois conservam-se facilmente.

É muito generalizado o costume de se podar o mandiocal no inverno. Essa poda, feita com acerto ou não, também fornece abundante material a ser aproveitado. Quem dispuser de um desintegrador, tanto melhor; fará um farelo de

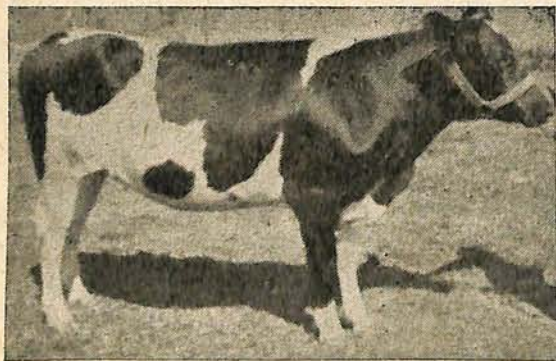
ramas de mandioca que é melhor aproveitado pelos animais. Quem não possuir tal máquina poderá fazer o aproveitamento das ramas de mandioca, passando-as numa picadeira — desfibradora comum. (Ohio ou Tornado p. ex.). As ramas picadas se apresentam com uma forragem grosseiramente dividida, mas que ainda é muito bem aceita pelo gado.

As palhas de feijão são constituídas pelas partes aéreas do pé de feijão, depois de amadurecido e de feita a colheita. É uma cultura bastante disseminada a do feijão, podendo-se mesmo dizer que ela é feita em todas as fazendas. Geralmente, depois de colhido e transportado para o terreiro, o feijão é af "malhado" a vara; separados os grãos, a palha é amontoadada para um lado e depois queimada. Esta palha, que é um estorvo em quasi todas as fazendas, deve ser aproveitada, pois, embora não seja um alimento de primeira ordem, é rico em sais minerais e proteínas, elementos estes de grande valia para o gado leiteiro e de que as forrageiras comuns são pobres. A palha de feijão, passada na máquina picadeira, desfibradora, poderá ser dada aos animais em mistura com as pontas de cana ou com a silagem, ou, ainda, passada no desintegrador e dada em mistura com o farelo de ramas de mandioca.

As quantidades por dia e por cabeça devem variar inversamente ao volume das forragens volumosas já empregadas; entretanto, a administração de 3 a 5 quilos por dia, para as vacas leiteiras, póde ser considerada como uma boa norma.

Assim aproveitadas, as palhas de feijão passarão a representar algum valor, enquanto que até agora constituem um tropeço.

A "varredura" do arroz — Colhido, batido, o arroz vai para o terreiro para tomar "ponto", isto é, igualar o seu estado de madureza e de seca. Estendido no terreiro ele é varrido duas ou três vezes, eliminando-se com essa operação as folhas e as impurezas que por ventura existam. Na "varredura" saem também espigas e galhos imaturos, bem como algum grão bom. Alcançando o "ponto" o arroz é passado no ventilador ou é abanado à mão, operação que visa separar os chôchos e as impurezas. Acontece que, com estes, também sai algum arroz bom e tudo vai para a "varredura". Tal "varredura" é de composição muito variável, segundo a perfeição das operações acima mencionadas, constituindo, entretanto, um elemento de valor como alimento para o gado e como tal deve ser aproveitado. Convém passá-la pelo desintegra-



dor e dá-las aos animais de mistura com outros farelos.

E' um resíduo que geralmente se perde e cujo aproveitamento, estritamente econômico, só pôde redundar em benefício.

3.º — Os resíduos do beneficiamento e da industrialização dos produtos agrícolas não têm entre nós a aplicação que deveriam ter na alimentação dos animais domésticos. Embora sejam alguns deles de baixo valor, não é justificável a rejeição, quando, muitas vezes, o gado não tem outro alimento que se lhes compare. Os resíduos e sub-produtos mais comuns nas fazendas e que poderão ser aproveitados com um dispêndio mínimo ou apenas com o transporte da indústria para a roça, são os seguintes:

sabugos e palhas de milho
farelo de milho
farelo fino de arroz
raspas de mandioca
leite desnatado.

Os sabugos e as palhas de milho, muito conhecidos do nosso pessoal da roça, só encontram aplicação generalizada para o fogo. Como alimento são muitos pobres em princípios nutritivos nobres. Podem ser aproveitados sob a forma de farelo, após serem passados pelo desintegrador, o que é mais conveniente fazer-se já de mistura com o milho, pondo-se no desintegrador um pouco de espigas inteiras e um pouco de palha e sabugo. Os bovinos são os animais que melhor aproveitam os alimentos celulósicos e não ha razão para não incluir no milho desintegrado, as palhas e sabugos, na proporção de 1 para 3 de espigas de milho, em peso, uma

vez que o milho desintegrado, assim composto, se destina a fazer parte da mistura de farelos ricos em princípios nutritivos, tais como o de sementes de algodão, o de trigo, de amendoim, etc.

O farelo de milho é um resíduo da fabricação do fubá, de composição variável, segundo o grau de adeantamento da indústria. E' relativamente rico em hidrocarbonados e matéria graxa, constituindo, assim como o milho desintegrado, o bom elemento a ser conjugado com os farelos de algodão e de trigo, mais ricos em proteínas e sais minerais. Quantidade por dia e por cabeça: 1 a 2 quilos.

O farelo fino de arroz é produzido no processo de beneficiamento do arroz e é constituído, principalmente, pelas substancias que se encontram entre a casca e o grão de arroz. Durante o benefício, ao passar pelo burnidor, o arroz é separado do farelo. Este é rico em hidrocarbonados e relativamente pobre em proteínas, apresentado, ainda, a particularidade de conter bastante vitaminas. O farelo fino de arroz é um sub-produto que sai de graça para o produtor, e, quando não é este mesmo quem o emprega, é encontrado a baixo preço nas máquinas de benefício. Ainda é muito pouco empregado na alimentação dos animais, para a qual tem muito mais valor do que para a adubação, como vem sendo usado em algumas fazendas. Quantidade por dia e por cabeça: 1 a 2 quilos.

As "raspas" de mandioca são o produto da raspagem manual a que é submetida a mandioca antes de entrar na fabricação da farinha. Existem em grande numero pelo Estado, as pe-

Produtos Químicos para Lavourea e Criação

Adubos químico-orgânicos
"POLYSÚ" e "JUPITER"

Arseniatos "JUPITER"
de alumínio,
de chumbo
e de calcio

(Os exterminadores do
"curuquerê")
Verde Paris

Sulfato de cobre "Nevazul"
(cristais miudos)

CARRAPATICIDA
"JUPITER"
(contra o carrapato, bernes e
bicheiras)

Peçam folhetos explicativos,
gratís, ao Departamento de
Propaganda da Produtos
Químicos "ELEKEIROZ" S/A





quenas indústrias de farinha de mandioca, de mesa, nas quais a operação de descascamento das raízes é feita à mão, saindo com a casca boa porção de massa, à qual vão ainda juntar-se as pontas e as raízes miudas. A composição destas raspas assemelha-se a da própria mandioca, sendo um pouco mais elevada a percentagem de celulose. É conveniente fazer-se a exposição deste material, espalhado em terreiro, por 1 ou 2 horas ao sol, para a volatilização do ácido cianídrico. A quantidade a ser dada diariamente às vacas leiteiras pôde ser de 5 a 10 quilos, preferentemente em mistura com outros alimentos.

O leite desnatado, sub-produto da fabricação da manteiga, pôde ter muita boa aplicação, especialmente na alimentação dos bezerros. Contém proteínas e sais minerais em percentagens elevadas e na forma facilmente assimilável. É comum o desperdício diário de grandes quantidades deste alimento nas usinas de laticínios do interior, durante a época de abundância de leite. Conquanto não seja este o período da escassez de forragens para o gado, tratando-se de um alimento altamente nutritivo e cujo preço seria apenas o decorrente do transporte do vasilhame em retórno, seria interessante o seu aproveitamento pelos criadores localizados nas proximidades das usinas de laticínios.

A ORGANIZAÇÃO DE PROVISÕES PARA O INVERNO

As provisões para o inverno deverão ter grande valor nutritivo, de modo a compensar

as perdas energéticas dos animais durante todo o tempo da seca. Portanto, serão organizadas com método e de acordo com o consumo real de alimentos pelos animais que, a serem tratados, deverão sê-lo convenientemente.

A organização de provisões para o inverno compreenderá:

I — a formação de reservas forrageiras frescas;

II — armazenamento de forragens conservadas.

I — A formação de reservas forrageiras frescas visará o abastecimento do rebanho em forragens ainda verdes e succulentas. Para organizá-las o criador providenciará o plantio de:

capineiras
cana de açúcar
milho forrageiro
mucuna e o cowpea
mandioca

As capineiras são prados, geralmente artificiais, que se destinam à produção de capim verde. Para um bom rendimento e boa duração escolhem-se terrenos férteis ou adubados e de umidade conveniente. As variedades preferidas entre nós são: o capim fino, o angola, o elefante e o imperial. Segundo as conveniências e a experiência própria, cada criador irá aumentando uma espécie e reduzindo outra. De qualquer forma o objetivo é que as capineiras forneçam a maior quantidade possível de capim verde de Julho a Outubro.

CRIADORES

EVITEM O PREJUÍZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e econômico — Vacina contra a batadeira - 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 batadeira 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 á venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Para que haja capim verde nessa época torna-se indispensável um corte em Março ou até meados de Abril. O rendimento deste corte pode ser destinado à produção de feno ou em mistura com milho no enchimento dos silos. Com o bom tempo (de chuvas) reinante, a vegetação reagirá formando boa massa verde, que geralmente cresce até Maio, parando em seguida.

O corte, tanto no capim elefante como no angola, deve ser feito antes da floração, pois do contrário tornar-se-ia muito lenhoso, pouco nutritivo e pouco apetecido pelo gado. Em Junho, conforme o estado dos pastos e o porte das forragens da capineira, poderá ser iniciado o corte pelo elefante; a seguir o angola, o capim fino e, por ultimo, o imperial. Justifica tal ordem o fato de ser o imperial o que menos perde com a floração, o que naturalmente o indica como melhor. A intensidade do corte será regulada pelas necessidades do consumo e pelas possibilidades das "reservas" que devem durar 120 dias. As capineiras devem receber, pela entrada das águas, uma adubação orgânica, preferentemente de esterco de curral.

A cana de açúcar fornece uma considerável massa de forragem succulenta. E' justamente no período seco do ano que ela se acha em ótimo estado para o corte. Alcança comumente 120.000 quilos de canas inteiras por alqueire. Rica em hidrocarbonados, especialmente açúcares, a cana constitui um bom alimento de sustentação. O seu alto rendimento, a sua franca aceitação pelo gado, a par de um custo insignificante, indicam-na como das melhores forrageiras para o suprimento de alimentos succulentos no tempo da seca.

Deve ser passada numa picadeira e pôde ser dada em grandes quantidades às vacas leiteiras: 10 a 20 quilos por dia.

O Milho pôde ser empregado como forragem verde quando plantado em épocas oportunas: Fevereiro, Março e Abril. Uma vez que o fazendeiro faz as suas plantas pela lua, então que plante 5 tarefas de milho por vez, nas luas minguantes daqueles meses, e terá grande quantidade de milho verde, "embonecando", (si não houver muita falta de água para o seu desenvolvimento) nos meses de Junho e Julho. Si tiver feito a plantação em terreno que possa irrigar, o que seria ideal, então poderá ter milho verde até Outubro, plantando um pouco cada mês, desde Fevereiro até Junho. Tanto só parecerá exquisito e até impossível para quem nunca experimentou ou não teve oportunidade de vêr. Mas o sr. Antonio Pinto Morteiro assim procede na Fazenda Buriti, em Pindamonhangaba: nos anos de pouco frio, como foi o

Sementes selecionadas de:

Hortalças, Flores, Florestais, etc.

Ferramentas e Aparelhos

Inseticidas e Fungicidas

CATALOGOS GRATIS

DIEBERGER AGRO-COMERCIAL LTDA.

RUA LIB. BADARO', 499/501 —

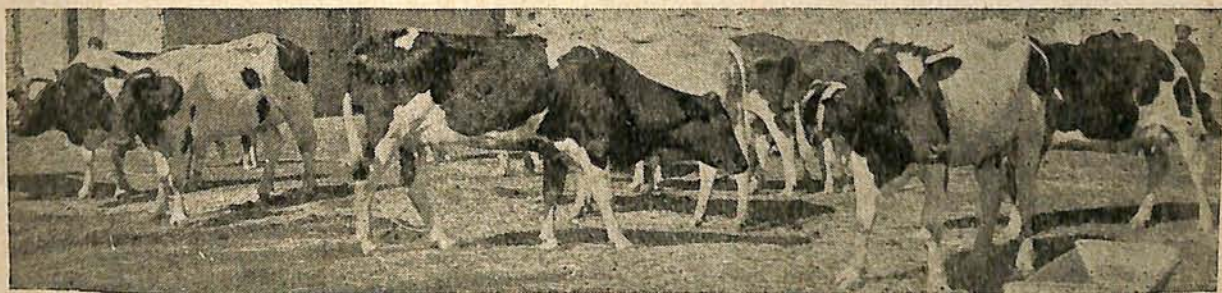
C. Postal, 458 — S. Paulo

ano de 1940, o seu gado dispôs de milho verde picado, até Outubro.

As quantidades de milho verde a serem fornecidas diariamente, variam segundo as disponibilidades, sendo que cerca de 8-10 quilos constituem ótimo suplemento.

A mucuna é uma leguminosa de grande rendimento em forragem verde, pouco exigente de solos e que vegeta vigorosamente no Estado de São Paulo. O seu valor forrageiro não se distancia muito do da alfafa. Sendo de cultura facilima é para se desejar que todos os criadores plantem o bastante para o seu rebanho. Das diversas variedades de mucuna a preta é a que tem dado melhores resultados.

O plantio é semelhante ao de milho ou ao do feijão, guardando-se as distancias de 1 metro entre as linhas e de 60 a 80 centímetros entre as covas. Um saco de 50 quilos dá para 1 alqueire, aproximadamente, e a produção de forragem verde de um alqueire, plantado com mucuna preta, é de cerca de 40 a 50.000 quilos. o que dá para tratar de 50 animais durante 100 dias, recebendo cada um, diariamente, 8-10 quilos de forragem verde. O cowpea (feijão de vaca) é também uma excelente leguminosa e tem um comportamento semelhante ao da mucuna. O seu plantio deve ser feito em distancias um pouco menores. Para o fornecimento destas leguminosas em estado verde ao gado, deve-se plantar um pouco cada mês, desde Dezembro até Maio: a mucuna será semeada em Dezembro, Janeiro e Fevereiro; daí por diante deve-se dar preferência ao cowpea que, em terrenos umidos, pôde ser plantado até Maio, pois desenvolve-se bem no tempo frio.



O turismo e as exposições de animais

O Ministério da Agricultura, em combinação com os governos estaduais, vem realizando, periodicamente, nos grandes centros geo-econômicos de nossa terra, exposições de animais que representam a evolução da pecuária brasileira.

A presença de magníficos reprodutores, em amplos e higienicos estabulos; os stands de produtos ligados á criação; a distribuição, em larga escala, de folhetos e monografias divulgadoras dos estudos e experiências realizadas no campo da pecuária; as conferencias e palestras de professores e técnicos especializados; os leilões de animais; os atrativos que não faltam aos recintos das exposições; são motivos que chamam fazendeiros e criadores, técnicos e estudantes, curiosos em grande numero, todos ansiosos de novos conhecimentos, de proveitosas relações pessoais, de sentirem, diretamente, a marcha vitoriosa do nosso grande Brasil em todos os seus setores econômicos.

As exposições representam, sem duvida, um incentivo ao turismo. Elas chamam aos grandes centros os homens acostumados á vida socegada dos campos de criação, que, transportados para um ambiente diferente — onde passam dias e semanas — devem e precisam merecer um acolhimento agradável e proveitoso. As associações de classe, as empresas de turismo, as indústrias e o comércio, notadamente os grandes hotéis, tudo deviam fazer para que a estadia daqueles que deixam suas fazendas ou seus afazeres em pontos afastados, fosse a mais confortável e, principalmente, a mais útil possível.

A divulgação inteligente da organização das exposições, esclarecendo, acertadamente, todo o programa a ser desenvolvido, chamando a atenção para os julgamentos, os leilões, as palestras e conferencias não deve ficar, exclusivamente, a cargo da imprensa. Esses dados deveriam ser encontrados, facilmente nos hotéis, nas empresas de turismo, nas associações de classe. E outros precisam ser divulgados, como os que se relacionam com a riqueza pastoril da nossa terra, não só aquela representada pelos rebanhos que cobrem as pastagens brasileiras, como as que se referem aos grandes frigoríficos, usinas de laticínios, indústrias correlatas e mesmo os que dizem respeito ao nosso comércio.

Os problemas da nutrição — tão importantes para a melhoria do nosso povo — devem encontrar nas exposições de animais uma excelente oportunidade de divulgação. O leite e a carne representam alimentos de extraordinário valor.

Tudo isso precisa ser compreendido, requer o agrupamento de interessados — departamentos oficiais e organizações particulares — para o melhor aproveitamento das exposições de animais, e, oxalá, alguma coisa já se venha a fazer nos dias proximos, quando o Parque da Agua Branca abrir seus portões aos milhares de forasteiros vindos de todos os cantos do Brasil.

UMBIGUEIRA

Leon Monteiro Wilwert

Os inumeros casos de "umbigueira" que assistimos, e as consultas por nós recebidas sobre o assunto, animaram-nos a escrever estas linhas.

A "umbigueira", denominação vulgar dada pelos nossos fazendeiros, é um processo inflamatório que se instala no prepúcio dos bovinos, principalmente no zebú, acompanhando-se de hiperplasia e esclerose dos tecidos da região, decorrendo, na grande

maioria dos casos, como consequência de lesões traumáticas.

Os zebús estão mais expostos á afecção em consequência do grande desenvolvimento do "umbigo" (bainha prepucial). Além desta característica não deverá ser esquecido que a predisposição dos bovinos á afecção decorre, também, de outros fatores anatômicos e fisiológicos, como: prepúcio estreito, reves-

tido por mucosa rica em glandulas sebaceas e, também, outro bastante importante, a não protusão do penis no ato da micção, permitindo que a urina entre em contacto com o revestimento prepucial, entretendo e aumentando qualquer processo inflamatório banal, que porventura aí existir.

Dentre as causas incriminadas como capazes de provocar a afecção devemos citar, em primeiro lugar, os traumatismos de qualquer natureza, aplicados sobre a região. Essas lesões, mal tratadas, expostas ás miasmas e instaladas em terreno propício ao seu desenvolvimento, como descrevemos acima, apresentam a tendência de se desenvolver, rapidamente, tomando o aspecto de verdadeiras neoplasias na extremidade da bainha, obstruindo-a quasi que completamente, impedindo a saída do penis, permitindo, somente, o gotejamento da urina.

Os corpos estranhos que penetram no interior da bainha, também são capazes de provocar a afecção, assim como infecções específicas, adquiridas durante a cópula, em vacas atacadas de vaginite contagiosa.

O aspecto da afecção é bem característico. Nota-se tumefação de volume variável (já vimos uma que atingiu o tamanho de uma cabeça de criança), mais ou menos pendente.

Examinando-se a região e pesquisando-se o orifício da bainha, é frequente encontrá-lo reduzido a dimensões as mais exiguas, não permitindo, ás vezes, a introdução de um lapis. Ha, pois, fimose. A massa é rija ao tato dando impressão exata de se estar apalpando um fibroma. A micção é difícil e a urina passa gota a gota ou em jacto fino.

Como profilaxia da "umbigueira" preconizamos o tratamento cuidadoso de todo e qualquer ferimento que venha a instalar-se ao nível do prepúcio, evitando-se, assim, o seu desenvolvimento. Combater as mocos. Limpeza periódica da região, afim de se evitar a retenção das secreções, uma das causas coadjuvantes do processo em estudo. Manter os pastos e locais, frequentados pelos re-

produtores, limpos e bem batidos.

O tratamento, que nem sempre pode ser realizado com êxito absoluto, consistirá na eliminação de toda a região tumefacta e deverá ser feito o mais cedo possível, enquanto a lesão se apresentar com dimensões reduzidas, obedecendo à seguinte técnica:

1.º tempo: **Preparação do campo operativo** — Consiste na lavagem cuidadosa, com soluções antisépticas, e na anestesia da região a operar.

2.º tempo: **Extirpação da hiperplasia** — Este tempo é bastante delicado e deverá ser conduzido da seguinte maneira: a lesão será circunscrita, na sua base, por uma incisão que não deverá atingir a mucosa; depois de perfeitamente delimitada a lesão, dissecá-la para baixo, extirpando-a completamente. Ficará, assim, o revestimento mucoso isolado da face interna da pele, que entra na constituição da bainha.

3.º tempo: **Sutura da mucosa à pele** — Esta sutura abrangerá toda a circunferência da ferida operatória e trará a mucosa, que foi cortada a uns 5-10 cms. abaixo da incisão cutânea, em contacto com a pele, desaparecendo, desse modo, o estreitamento inicial. Geralmente observa-se uma retração da mucosa, para cima, coisa que desaparece em poucos dias.

Os cuidados post-operatórios consistirão na limpeza diária e na vigilância contra as moscas. Colocar o operado em local higiénico. Os banhos antisépticos, frios, locais, com permanganato de potássio, por exemplo, são benéficos para a zona operada. Um regime verde e medicamentos laxativos e diuréticos são recomendáveis, evitando, em parte, os edemas excessivos.

O prognóstico é reservado, porquanto as possibilidades de recidiva não devem ser postas à margem.

Nossa capa

Vistas dos estabulos e silos metálicos da Fazenda Itaquêrê, propriedade da Companhia do mesmo nome.



Não SE
PREOCUPE

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

Uzinás 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 Enterite dos bezerros.
- Colargolina** — Contra o Curso do sangue e Desintéria.
- 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.
- Aseptolina** — Indicação: Infecções cólicas em geral.
- Protogerm** — Contra as infecções piogênicas 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 grátis de literaturas e o manual dos criadores com conselhos práticos de prevenir e curar as doenças do gado, às

Uzinás Chimicas Brasileiras Ltda.

(A Especialista Veterinária)

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



Você Sabe ?...



SALVIO DE AZEVEDO, E. A.

O QUE É O BERILO?



É a designação dada ao minério do metal, berilo ou glucino. É um dos metais mais leves, aproximando-se, em sua densidade, ao magnésio e, ao mesmo tempo, é tão rígido quanto o aço!

Quando o berilo se apresenta em cristais limpos e transparentes, de extraordinária beleza,

tem grande aceitação nas joalherias e aí estão as águas marinhas e a verde esmeralda. Quando o mineral é opaco — o verdadeiro berilo — é o minério das ligas metálicas, hoje posto em voga pela guerra que envolve o mundo.

O berilo, encrustado nos pegmatitos, é largamente encontrado no Brasil, notadamente nos Estados de Minas, Baía, Rio Grande do Norte e Paraíba. A sua exploração é, relativamente, recente e vem crescendo com o desenrolar da guerra. Em 1938 vendíamos, para a Itália, cerca de 203 toneladas; em 1939 as exportações subiram para 276 toneladas e começamos a remeter o berilo para os EE. UU., a Alemanha e a Inglaterra. No ano de 1940 as vendas chegaram a 1.472 toneladas, cabendo à Alemanha 71% da exportação e aparecendo o Japão como um novo comprador.

O nosso berilo tem revelado um teor médio de 11,87% de BeO, mas é certo que poderemos exportar um minério mais rico, com 13 a 14%.

O valor da tonelada, posta a bordo, tem oscilado entre 490\$ e 605\$000. A procura é dia a dia maior, crescendo com as necessidades da guerra e com os empregos das ligas de cobre-berilo, nickel-berilo e outras, exigidas pelas máquinas destruidoras.



QUE AS ONDAS ELECTRO-MAGNETICAS VEM SENDO EMPREGADAS COMO INSUFICIDAS?



É o que afirma o Dr. Headle, de New-Jersey. Ele vem fazendo experiências com um pequeno aparelho irradiador, alimentado pelo socket de uma lampada elétrica.

As ondas electro-magnéticas, pensa o Dr. Headle, são obscuras, pelos insetos e transformadas

em calor unindo-se às outras fontes de energia. Quando mais elevado o sistema nervoso do inseto tanto mais rapidamente se alcança um grão de calor capaz de lhe produzir a morte.

A irradiação é feita em ondas de 280 metros de comprimento e com uma intensidade de quatro décimos de ampère.

Aceitando-se que as ondas hertzianas não têm qualquer ação nociva para a vida das plantas, é fácil imaginar o seu valor no combate às inúmeras pragas que prejudicam as culturas. Muito em breve Hertz e Marconi estarão contribuindo para o extermínio das lagartas e dos curuquerês!



QUAL O VALOR DO MAGNESIO?



Nos dias de hoje, dias de luta nas terras da Europa, da Africa, da Asia, da Oceania; de trabalho incessante nos laboratórios em busca de uma maior resistência ao aço dos canhões dos vasos de guerra, das fortalezas voadoras; as ligas metálicas ganham um

interesse especial, destacando e valorizando um grande numero de metais, notadamente aquelas de menor peso e de maior resistência.

É o caso do magnésio, levíssimo como é e capaz de dar ao aço uma extraordinária resistência. Hontem o magnésio era a arma dos fotografos que usavam de sua luz fortíssima, quando em combustão, para as fotografias de interior. Hoje é o campeão peso-pluma da industria belica, após derrotar o alumínio.

A sua produção ainda é, relativamente, pequena para as aplicações que pôde ter, embora os EE. UU. tenham passado de 129 toneladas, em 1918, para 57.000 no ano passado. É o material das ligas usadas nos motores de aviação, empregado, aproximadamente, á razão de 90 quilos por motor em substituição aos 140 quilogramas de alumínio, usados até ha pouco tempo.

Um bombardeiro, de 4 motores, ganha em peso real 200 quilos e pôde, assim carregar a mais 200 quilogramas de explosivos!

É, também, com o magnésio — que em pó ou em limalhas arde com enorme facilidade e com luz intensa e vitoriosa á ação da agua, — que se fazem as bombas incendiarias, as iluminantes para fotos noturnos, as granadas lumi-

nosas e outras modalidades da protécnica militar.

E viva o magnésio, o campeão peso-pluma dos metais de guerra.



QUAL A DURAÇÃO DA PREENHEZ NOS DIVERSOS ANIMAIS?

Da porca á jumenta a prenhez dura de 4 a 12 meses:

Porca	4	mezes	ou	114	dias
Cabra	5	"	"	150	"
Ovelha	5	"	"	150	"
vaca	9	"	"	280	"
Egua	11	"	"	340	"
Jumenta	12	"	"	365	"



Chama-se periodo de prenhez o tempo compreendido entre a fertilização do ovulo até o nascimento do novo animal. Esse periodo é mais ou menos constante para cada animal, apresentando, as vezes, pequenas variações para mais ou para menos.

Nas fazendas bem organizadas os livros de cobertura, auxiliados pelas tabelas de duração da prenhez, indicam as datas de parição, deixando os campeiros atentos para os auxilios muitas vezes necessarios aos animais e ás crias.

A seguinte tabela é util e de facil applicação:

Data da cobert.	Parições provaveis			
	Porca	Cabra e ovelha	Vaca	Egua
Jan.º 1	Abril 25	Maio 30	Out.º 7	Dez.º 7
Fev.º 1	Maio 24	" "	Nov.º 8	Jan.º 7
Mar.º 1	Jun.º 23	Jul.º 30	Dez.º 6	Fev.º 4
Abril 1	Jul.º 24	Ag.º 29	Jan.º 6	Mar.º 7
Maio 1	Ag.º 23	Set.º 28	Fev.º 5	Abril 6
Jun.º 1	Set.º 23	Out.º 28	Mar.º 8	Maio 7
Jul.º 1	Out.º 23	Nov.º 28	Abril 7	Jun.º 6
Ag.º 1	Nov.º 23	Dez.º 29	Maio 8	Jul.º 7
Set.º 1	Dez.º 23	Jan.º 29	Jun.º 8	Ag.º 7
Out.º 1	Jan.º 23	Fev.º 28	Jul.º 8	Set.º 6
Nov.º 1	Fev.º 23	Mar.º 31	Ag.º 8	Out.º 7
Dez.º 1	Mar.º 25	Abril 30	Set.º 7	Nov.º 6

QUAL A POSIÇÃO DE S. PAULO NO COMERCIO EXTERIOR BRASILEIRO DO ANO DE 1941?



O ano passado assinalou mais um recorde no valor das nossas vendas para o estrangeiro. A exportação total do nosso paiz alcançou o valor total de 6.729.401 contos de réis. A maior con-

tribuição tocou ao nosso Estado de S. Paulo, com 3.208.097 contos de réis, numa percentagem de 47,67%.

Ao Distrito Federal, grande centro industrial e distribuidor, a quota foi de 1.129.051 contos, representando 16,78%.

Os Estados do extremo-sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande, totalizaram 743.735 contos, numa percentagem de 11,06%. Coube á Baía a importancia de 511.484 contos e 7,60%. Essas seis unidades da nossa terra contribuíram com 83,11% das vendas, cabendo aos outros Estados 16,89%, destacando-se, entre eles, o Ceará, com 4,45%.

Quanto as mercadorias compradas ao exterior coube ao Distrito Federal a maior quota, no valor de 2.440.058 contos de réis, e 42,46% do total. S. Paulo não se distanciou muito: 2.271.837 contos e 41,69%.

Os Estados Sulinos — Paraná, Santa Catarina e Rio Grande — receberam, diretamente, mercadorias no valor de 332.052 contos, com uma percentagem de 6,02%. A Baía é representada com uma importação de 89.598 contos de réis e 1,62% do total. Agrupadamente essas unidades representam 91,79% das importações brasileiras. Os outros Estados receberam, diretamente, 8,21% do total importado.



QUAL O VALOR DA FARINHA DE PEIXE NA ALIMENTAÇÃO DO GADO?



Os criadores da actualidade conhecem, perfeitamente, a importancia das rações balanceadas. Esse equilibrio, indispensavel, entre os elementos nutritivos das diferentes rações, tem maior destaque entre os contribuintes minerais, notadamente a relação fósforo-cal. E'

sabido que as desharmonias fósforo-cal são as causadoras do raquitismo nos animais novos e das osteomalacias dos adultos.

Ora, as rações concentradas de grãos, farinhas tortas, etc., constituem regimes altamente ricos em acido fósforico, mas pobres em calcio, podendo, dessa fórmula, ocasionar o raquitismo e a osteomalacia. A farinha de peixe, no entanto, contém maior quantidade de calcio que de acido fósforico e é, por isso, indicada como alimento correctivo das rações concentradas.

As experiências já feitas são de moldes a indicar as seguintes quantidade de farinha de peixe, na alimentação dos animais:

gado vacum: cerca de 1 quilo por 100 de peso;

porcos: 250 a 500 gramas;

aves: de 5 a 10% da ração total.

A farinha de peixe é ainda, rica em elementos azotados, que lhe aumentam o valor como ração e hoje que a industria da pesca vem se desenvolvendo entre nós, é licito esperar uma melhoria da alimentação dos nossos rebanhos, principalmente se posta á venda a preços compensadores e estandarizada em sua riqueza.

Os principais fatores de êxito na exploração do gado leiteiro

O êxito da exploração leiteira condiciona-se, principalmente, aos seguintes e importantes fatores: o criador, individualmente; a qualidade dos alimentos empregados no racionamento; o valor das vacas exploradas.

É possível que um ou outro criador, pouco afeiçoado às lides pastoris tenha vencido, mas é fato indiscutível que na maioria das vezes a vitória se encontra entre aqueles que têm gosto pela criação e verdadeiro carinho para os seus animais. Esses é que dirigem os serviços de criação, com atenção e cuidado, com entusiasmo capaz de vencer os obstáculos e as asperezas do trabalho.

Entre os trabalhos rurais, nenhum, talvez, exija tanta atenção individual como a criação do gado leiteiro. Acreditado mesmo que o grangeiro leiteiro necessita de maiores conhecimentos que o agricultor. Dele é exigido uma soma detalhada de conhecimen-

tos e a obrigação direta de trabalhos especializados. Tem que ser perseverante, sempre disposto a contornar e vencer os obstáculos adversos.

Na exploração leiteira o baixo custo do produto é o elemento essencial e um dos fatores que mais sobrecarregam o custo do leite é o preço da alimentação. Entre os alimentos, aqueles conseguidos na própria granja são, naturalmente, os mais econômicos, principalmente as gramíneas dos campos de pastoreio, que devem merecer especial atenção.

As pastagens artificiais precisam ser constantemente melhoradas. As adubações com calcário e fertilizantes químicos redundam no melhoramento qualitativo e quantitativo das forragens, tornando-as mais apetitosas. O melhoramento da pastaria pode acelerar o nível de produção muito mais rapidamente que a própria seleção dos animais.

É claro que só o animal sadio pode atender a um au-

mento de produção diária. A produção abundante, econômica e lucrativa, exige boas vacas, muita limpeza e muita saúde.

O criador que adoptar em sua granja as leis acertadas da seleção, mediante cruzamentos adequados, mas se descuidar das regras de alimentação, ou vice-versa, nunca conseguirá um êxito completo. Uma elevada produção, individual, constitui a chave econômica da exploração leiteira. Quanto maior o rendimento de cada vaca, melhor o benefício total, maior o prazer do criador.

O proprietário de um rebanho leiteiro pode e deve ser comparado a um industrial. Ele tem em terras de sua granja a matéria-prima — os alimentos; o estabulo é a sua fábrica; as vacas são as máquinas que transformam em alimento quase perfeito — o leite — as matérias-primas.

O industrial elimina, substituindo por outra, a máquina incapaz de um trabalho perfeito. O criador tem, em seu estabulo, um problema idêntico.

Tenho ouvido dizer que a melhor maneira de se reduzir a produção, quando de excesso de produtos lácteos, é o de reduzir as rações. Existe um procedimento evidentemente melhor: eliminar as vacas de menor produção, para um maior lucro.

A experiência tem demonstrado os bons resultados das rações de grãos às vacas de elevada produção, mas o aumento de volume ou a melhoria do leite, digamos de 225 a 400 libras de manteiga, não se pode obter em um só ano.

São raros os plantéis leiteiros que se mantêm estacionários, sem que sua produção aumente ou diminua. O valor do rebanho prende-se à individualidade do produtor e à qualidade das vacas que deverão dar vida às crias, formadoras do plantel futuro. Ao comprar um touro o criador deve olhar a sua qualidade e não o seu preço, escolhendo aquele em que poderá depositar inteira confiança.

As boas vacas bem alimentadas e tratadas por um criador cuidadoso, constituem o fator máximo da lucrativa exploração leiteira.

S. A.



Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO E TRIGUILHO

DO MOINHO PAULISTA



O calcio e a resistencia natural dos animais

A influencia do calcio iodado no estabelecimento e manutenção dos poderes naturais de resistencia ás enfermidades foi demonstrada em experiências de laboratório que claramente indicam o papel que representa a glandula tiroide na guerra incessante entre o organismo e a multidão de microbios que o atacam, COLE e WOMACK relatam uma série de experiências em cães, nos quais se produziram por inoculação, a peritonite, a pneumonia, etc. e outras infecções e toxinas. As glandulas tiroides dos cães que morreram dessas enfermidades foram comparadas com as glandulas de cães testemunhas de peso igual e que tinham sido tratados sob identicas condições. A analise revelou que a quantidade de iodo das glandulas dos cães doentes era mais ou menos a metade. Resumindo, os resultados das experiências de COLE e WOMACK dizem que, "a glandula tiroide representa um papel ativo no mecanismo que combate as doenças e notavelmente durante as infecções agudas".

Sobre esse ponto os trabalhos que estão sendo realizados pelos investigadores em questão deitarão uma luz valiosissima.

Entretanto, os exemplos citados deixam ás claras a importancia de assegurar a provisão adequada de iodo ás crias pela alimentação das fêmeas com a "Mistura".

Na Estação Real de Budapest, o professor STEPHAN WEISER terminou no ano passado uma experiência em grande escala com porcas prenhes divididas em dois grupos e igualmente tratadas, salvo um dos grupos, no qual as porcas recebiam 20 gramas da "Mistura" por dia e por cabeça. A finalidade da experiência era demonstrar a influencia do iodo sobre as crias. O Professor WEISER julga conveniente mencionar de passagem que as porcas

consumiram essa quantidade "consideravel" sem demonstrar qualquer efeito desfavoravel, seja durante o periodo de gestação ou na ocasião do parto, ou ao amamentar os leitões.

Os resultados foram os seguintes:

	Grupo alimentado sem a "Mistura"	Grupo alimentado com a "Mistura"
Numero de porcas	17	25
Mortandade nas crias	54,61%	2,85%
Leitões criados e desmamados	42,10%	92,85%
Peso médio ao serem desmamados	13,7%	18,54%

O ponto de importancia principal nestes resultados não é o peso superior em 55% dos leitões que receberam iodo através de suas mães; é o que o Professor WEISER descreveu como "a quasi perfeita resistencia dos leitões ás enfermidades".

Prosseguindo nas suas investigações, o Professor WEISER, apartou 50 leitões desmamados que, apesar de serem alimentados e cuidados com todo o capricho, não prosperavam, e entre os quais o numero de mortos era grande.

Em alguns dos distritos onde a papeira se desenvol-

via em grande numero de pessoas apareceu tambem de uma maneira extraordinaria a "bottleneck" em grande numero de ovelhas Merino.

O "Mal das Juntas" enfermidade demasiada frequente entre os potros recenascidos, é conhecida tambem com o

nome de mal de umbigo. Parece todavia que o mal das juntas deve-se na realidade, não a invasão de qualquer microbio extern, mas sim ao *Bacillus coli*, que existe no intestino de todo o animal são, sem causar dano de especie alguma, até que, quando as condições intestinais o permitem entrar na circulação do sangue, se torna a origem de muitas enfermidades. No Canadá e em diversos distritos da Escocia e da Inglaterra, onde o mal das juntas ocorre com frequência, dá-se com a agua, de 15 em 15 dias e durante o periodo da gestação, 1½ grms. de iodeto

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.

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

de potássio. Com isto os potrinhos nascem sadios, vigorosos e inteiramente livres do mal. O autor desta nota conhece muitos casos em que o "MAL DAS JUNTAS" foi eliminado por completo, não sómente nos potros como também nos cordeiros. Na sua opinião a metade da quantidade de iodo de potássio seria suficiente, pois o que se necessita é habilitar a mãe a dotar a sua cria com alguns miligramas do iodo indispensável ao funcionamento eficiente da glandula tiroide. O animal que "nasce com uma boa glandula tiroide" está protegido, não sómente, como se pôde supôr, contra o mal das juntas, como também contra as outras enfermidades da infancia. E' a providencia natural de suprema importancia.

Nas epidemias uns animais ficam doentes e outros morrem; e ha ainda os que igualmente expostos a infecção, não são atacados — porque? Na luz das recentes descobertas acerca do papel protetor do iodo através do cloreto de sodio (sal) e cloreto de calcio na glandula tiroide deve-se examinar de novo a questão das epidemias. O Sr. QUINZEY cita que numa recente epidemia de erisipela suína, os unicos rebanhos que não foram atacados foram aqueles que receberam iodo.

A maior luta dos criadores de aves domesticas é com a chamada diarréia branca bacilar. Nenhum bom criador de aves domesticas ou de animais de qualquer especie deve deixar de ler dois artigos de fundo publicados recentemente no órgão da Scientific Poultry Breeder's Association, nos quais se descreve o efeito da "Mistura":

- a) contra a angina;
- b) em abreviar o periodo da muda e diminuir os seus efeitos;
- c) em apressar a postura;

QUEREIS EVITAR A
PNEUMO-ENTERITE?

Usae o

Sôro Enterico Preventivo



Usina Chimica
d e
Ribeirão Preto

Rua Americo Brasiliense, 104 - Ribeirão Preto

Direção Técnica:
Gentil Gomide de Castro

- d) contra a terrivel diarréia branca a "Mistura" demonstra ser especifica.

Quanto a diarréia dos bezeros, o Dr. PARTERSON, chefe do Colegio Agricola do Oeste da Escocia, informa que quando compram vitelas para a Estação Experimental do Colegio, dão a cada uma, como medida profilatica, meia colher de tintura de iodo, misturada num quarto de litro de leite e depois estabelece o regime de alimentar diariamente com a "Mistura". Antes de se adotar essa me-

dida, diz, "a diarréia causava muitas perdas na Estação e desde então não teve lugar a um unico caso".

No que se refere á profilaxia das coccidioses pôde-se citar uma carta recebida recentemente de uma criadora de coelhos Angorá, senhorita M. Fisher Brown, Inglaterra. Diz ella, "para a profilaxia das coccidiosis encontrei infalivel a "Mistura". Durante todo o periodo que a empreguei nunca tive um só caso. Na minha experiência de 7 anos como criadora, nunca tive menos de 33% de mortos. Fazem agora 3 épocas de parição que venho empregando a "Mistura" e nenhum só coelho morreu".

Uma das maiores autoridades em matéria de criação de ovinos na Australia faz as seguintes observações bastante pertinentes nesse sentido ao tratar da permanencia da papeira nesse continente. "Não será provavel que a enfermidade em ovelhas conhecida pelo nome de "bottleneck" e que geralmente se atribue a fome durante as secas e a vermes na estação chuvosa, seja na realidade uma especie de papeira?"

ORR, cita que o mesmo acontecia em Montana, onde não tinha sido possivel determinar a causa das mortes e que ao se administrar a "Mistura" aos sobreviventes, a mortandade cessou completamente dentro de 20 dias e os animais começaram a prosperar a mil maravilhas.

Sabe-se que em certos distritos em que a papeira é frequente, a ovelha Merino demonstra pouca força natural de resistencia contra sarnas e outros organismos parasitarios. Não será, isto devido em parte a escasséz de iodo? Termina o autor insinuando que seria facil juntar pequenas quantidade de iodo ou da "Mistura" ás rações diarias das ovelhas.

FAZENDA RETIRO FELIZ

criação de animais puro sangue das raças:

SCHWYTZ e GUZERAT

VENDA DE REPRODUTORES

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

Conversando com um criador de suínos

Ruben Koche

Med. Vet. Def. San. Ani. - R. G. Sul

— Que bons ventos o trazem, meu amigo?

— São maus ventos, doutor.

— Mas, o que há?

— Meus porcos, doutor, estão magros, alguns morrem e por cima, recebi uma carta do Frigorífico, comunicando-me que a maior parte do lote, que enviei para matança, foi condenada.

— Condenada por...?

— Tuberculose...

— Ainda bem.

— Mas como, doutor? Meus porcos morrem de tuberculose, são condenados no Frigorífico, este ameaça não mais comprar-me e o Senhor diz "Ainda bem"?

— Pois é isto mesmo. Si o mal é tuberculose, digo "Ainda bem", e diria "Está mal" si em vez de tuberculose encontrassem nos seus porcos uma quantas verminoses e outras doenças que custam enormes gastos e trabalhos para evitá-las.

— Então o senhor acha fácil curar a tuberculose dos meus porcos?

— Curar, não, meu amigo. EVITAR, isto é que é preciso.

— O que é preciso para evitar a tuberculose?

— O senhor sómente precisa uma coisa: **Querer**. O resto é comigo.

— Então está resolvido o problema, porque eu quero.

— Muito bem. Então vamos conversar um pouco sobre a sua criação de suínos. Preciso de algumas informações.

— As ordens...

— O senhor cria os seus porcos em contato com as galinhas, vacas e outros animais, não é assim?

— E' sim...

— E dá leite desnatado aos leitões, não é?

— Ah, dou sim. Pois não é um alimento extraordinário?

— E' sim, quando provem de vacas sãs. Ou então, quando fervido...

— Mas o que tem isto com a tuberculose

— Já explico. Existem três tipos de bacilo da tuberculose nos animais de sangue quente: o bacilo humano, o bovino e o aviário. Cada um deles tem predileção pelo animal que é seu hospedeiro habitual.

— E o porco, não tem bacilo especial?

— Não, infelizmente.

— Infelizmente, por que?

— Porque os suínos adquirem a tuberculose com qualquer tipo de bacilo. Foi por isso que perguntei si os seus porcos viviam em contato com galinhas, vacas e

O Vermifugo do Seculo X X **FENOTIAZIN**

NÃO E' 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

SÃO PAULO

si recebiam leite desnatado. E' provavel que o senhor tenha galinha e vacas tuberculosas, e, quem sabe? talvez algum membro de sua familia ou empregado, sejam tuberculosos.

— Não diga...

— Nada é impossivel, meu caro.

— Bem, mas como vamos evitar a tuberculose si as galinhas, as vacas e o empregado são tuberculosos?

— Em linhas gerais é facil. Devemos eliminar os tuberculosos, o que deve ser feito sem compaixão.

— Mas como vamos saber quais são os tuberculosos?

— Os tuberculosos descobriremos pela tuberculinização.

— E que faremos com eles?

— Os bovinos e suinos serão vendidos a algum matadouro que possua inspeção veterinaria e as aves serão mortas e queimadas.

— E como é que vai ser si o senhor descobrir algum membro de minha familia ou algum empregado tuberculoso?

— Pare-se lá. Em pessoas não farei cousa alguma. Trataremos de descobrir os animais tuberculosos, o resto é com os médicos do Posto de Higiene.

— Mas si os médicos descobrirem alguma pessoa tuberculosa lá por casa?

— Enviê-a a algum sanatório.

— Caramba, é dura a luta contra a tuberculose.

— E' o que parece, mas seguindo-se à risca o nosso plano, acaba-se com a tuberculose e seus negocios prosperarão consideravelmente.

— Bem, quando faremos isto, doutor?

— Quando quizer, porém note que,

quanto antes, melhor. Só imponho uma condição:

— Qual é?

— Que não haverá complacência com nenhum animal de estimação ou que aparentar boa saude. O que fôr tuberculoso deve desaparecer. Vai ao matadouro ou morre ali mesmo.

— Está muito bem, concordo.

— Pois então, estamos combinados. Começaremos amanhã. E avise seus vizinhos de que si quizerem eliminar a tuberculose de suas criações, podem procurar a Inspetoria Veterinária no Municipio, que os atenderá gratuitamente.

(Da "Rev. Agronomica").

A polpa das frutas citricas na alimentação do gado leiteiro

Sylvio Sylva

O que se vem fazendo nos Estados Unidos deve merecer a atenção e o carinho dos nossos agricultores, principalmente áqueles do Vale do Paraíba onde a citricultura e a pecuaria leiteira têm terra e clima favoraveis.

Realmente, a situação angustiosa dos pomares citricos, impossibilitada a exportação para a Inglaterra — que prefere dar aos seus navios cargas mais preciosas que a laranja — precisa, além dos oleos essenciais, outros elementos de vida para atravessar os dias que faltam á vitória integral das democracias.

Aos citricultores do Paraíba e, também, aos de Limeira, Campinas e Sorocaba, deve interessar, e muito, os estudos que vêm sendo feitos na Universidade da Florida. Ha tempos que a polpa seca dos frutos citricos vem sendo experimentada na alimentação do gado leiteiro. Os resultados, recentemente divulgados, afirmam o seu valor de igualdade ou superioridade quando comparada á polpa de beterraba.

As experiências dão á polpa das frutas citricas um maior rendimento na produção do leite,



IODALB
IODO ORGÂNICO

MEDICAMENTO DA ARTERIOSCLEROSE
Um produto Raul Leite

cabendo á beterraba o aumento de peso das vacas em lactação. Entre as frutas citricas á torronja era perfeitamente aceita pelas vacas leiteiras, mesmo como complemento ás rações diarias. O leite não apresentava qualquer sabor característico.

Nas experiências sobre a digestibilidade das polpas citricas, realizadas sob o contróle da Universidade da Florida e empregando em suas observações 4 novilhas, verificou-se que a polpa seca das toronjas continha 1,2% de proteínas e 76%, total, de alimentos digestíveis, enquanto que a polpa seca das laranjas alcançava 2,10% de proteínas e 69,60% de elementos digestíveis.

Ambas são bem apetecidas pelos animais. O ensaio feito com a polpa da torronja, dada a 31 vacas, depois da ração de concentrados e pela ocasião da ordenha da tarde, é bastante significativa. No fim de 6 dias 24 das vacas comiam toda a polpa recebida; 6 aceitavam uma boa parte e apenas uma rejeitava, totalmente, a nova ração. Era a comprovação do sabor agradável da polpa, tanto mais que as quantidades foram sempre aumentadas.

Nas análises do leite não se encontrou qualquer vestígio quanto ao sabor, quer em relação às polpas dos frutos citricos, quer a de beterraba e isso quando dadas em forma seca. O contrario se verificou com a polpa de torronja empapada, que dá ao leite um sabor acentuado do grape-fruit.

Os estudos chegaram a conclusão que os alimentos digestíveis, da polpa seca dos frutos citricos, num volume de 20 quilogramas, equivalem a 20,5 quilogramas de polpa de beterraba. Praticamente ambas tem o mesmo valor alimenticio.

Esses estudos têm feito da polpa seca o mais importante sub-produto das frutas citricas da Florida. O residuo, depois da extração do caldo das laranjas e toronjas, é tratado e secado em forma de polpa. Na ultima safra o aproveitamento de 50% dos residuos, das fabricas de conserva, redundou em 15.000 toneladas de polpa seca.

Muitas são as fabricas que vêm sendo montadas para a secagem desses residuos e a produção da polpa seca só tende a aumentar. É uma nova industria que vem valorizar os pomares e facilitar um excelente alimento ás vacas leiteiras, tanto mais que o preço de venda da polpa citrica é bem mais baixo que a de beterraba, uma valendo 2,65 dolares por 100 quilos e a outra 4,85.

Os citricultores da Central do Brasil, que já vêm fabricando o óleo essencial da laranja, não encontrarão nos estudos da Universidade da Florida um incentivo novo para o melhor aproveitamento de seus pomares?

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.

P e ç a m c a t a l o g o s

Representantes em São Paulo:

RUA LIBERO BADARO, 499-501

Caixa Postal, 458 — SÃO PAULO

As sementes e as sementeiras

As sementes, nas culturas que demandam longo prazo, de ciclo vegetativo muito prolongado e que duram pelo tempo afóra, são elementos de notável importância sobre os quais repousam as maiores probabilidades de êxito, as melhores garantias do sucesso.

Já se disse, mesmo, que sem sementes de constituição completa, em pleno gozo de todas as suas propriedades, resultam improficuas todas as iniciativas, todos os empreendimentos que se alicerceiam na Silvicultura.

O fracasso é certo, retumbante mesmo, si confiarmos no desenvolvimento de exemplares oriundos de sementes cujo metabolismo não se processou normalmente ou provieram de arvores que não atingiram o seu periodo de maturação completa.

Não constitue novidade alguma o fracasso de bosques, já com alguns anos de vida, que, sem causa aparente, entraram em decadencia rapida, sacrificando um longo periodo de trabalho, sem que fosse possível sustar-lhe a degenerescencia. Entretanto, estavam, plantados em terras de boa qualidade, de ótima constituição e servidas de humidade suficiente. Apesar de todas essas condições favoráveis, vencidas algumas etapas, as plan-

FAÇA O "SEGURO" DE SEU GADO

Usando "APHTOL" contra a aftosa. O mais antigo e eficiente remedio contra a aftosa. Usando VACCINAS "3 N" contra a Diarréia - Manqueira - Carbunculo — Tonificando com fosfato "VITAINA" com iodo á base de fosfato de calcio 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

tas começaram a manifestar tendências anormais, entrando desde logo em franca decrepitude.

As causas, na grande maioria das vezes, reside exclusivamente nas sementes, na sua constituição defeituosa. Ela apresenta condições de germinabilidade mas não vence o processo evolutivo, não podendo por esse motivo transmitir às mudas todos os característicos da planta que lhe deu a vida.

Assim, um dos cuidados principais na colheita das sementes é a escolha da árvore mater, isto é, da planta que vai fornecer as sementes.

E' sabido que as árvores novas, nos seus primeiros anos de frutificação, não podem fornecer sementes aproveitáveis para o plantio. Daí a preferência às árvores já adultas, que entraram, há tempos, na sua fase de frutificação.

O exame da árvore portadora das sementes deve ser atento, tendo-se sempre em vista a sua constituição, o seu aspecto geral e, sobretudo, o grau da sua maturidade.

Nem sempre árvores portadoras de sementes se encontram em condições de fornecer-las para o plantio, atendendo-se que a maturidade precoce é proveniente de uma vida precária e a sua frutificação apenas se mostra como a resultante do instinto da perpetuação da espécie.

E' que esses exemplares mal constituídos, doentios ou broqueados, sentindo-se próximo do terminio do seu ciclo vital, têm pressa em fornecer os elementos á sua perpetuação. Os frutos aparecem com sementes que encerram o germen de uma falha, fracas, inteiramente impróprias para objetivos mais ou menos remotos como aqueles visados pela Silvicultura.

A maturação fisiologica das árvores depende de fatores diversos: a individualidade, clima, sólo, altitude, agentes atmosféricos, exposição solar, meio de vegetação, etc. — que concorrem para acelerá-la ou retardá-la.

Assim, os exemplares fortes, sadios e bem constituídos, frutificam muito depois que os individuos mais fracos, como aqueles que vegetam em sólos de grande fertilidade não se mostram muito apressados na frutificação, justamente o oposto das árvores que vivem em terrenos mais pobres, sujeitos a ação dos agentes atmosféricos, exceção feita ás geadas e ao frio intenso que atrasam sobremaneira, a frutificação das árvores.

Como regra geral quasi que se poderia estabelecer a relação dos elementos favoráveis á vida da planta retardando a sua maturidade, ao passo que os fatores contrários agem como verdadeiros estimulantes.

Aparecem algumas exceções a esta regra. Assim o frio intenso e as geadas dificultando sensivelmente a vida das plantas, determinando a atonia vegetativa, retardando o seu desenvolvimento e atrasando, bastante, a frutificação. Há, ainda, o caso das árvores que vivem isoladas, bem expostas á atuação solar, livres da concorrência das outras árvores, recebendo em fartas messes o trabalho dos raios luminosos, que apesar desse ambiente inteiramente favorável á sua vida não se demoram em atingir o periodo da maturidade fisiologica.

Pelo exposto se vê os cuidados que devem presidir a seleção das árvores portadoras de sementes, as cautelas com que se deve premunir os colhedores de sementes para o plantio, evitando de que sejam induzidos ao erro das colheitas em árvores de enganosa frutificação, que, apesar da abundancia dos seus produtos, não preenchem os requisitos exigidos ás árvores matrizes.

A nossa atenção deverá fixar-se nos individuos sadios, de constituição bem feita, bem conformados, apresentando todos os característicos de uma saúde perfeita e com as qualidades que identificam, perfeitamente, os exemplares que queremos reproduzir e cultivar.

Criadores...

Peçam sempre cotações á casa especial de forragens

JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

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

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

Porque se pasteuriza o leite?

Fidelis

Alves

Netto

E' essa uma pergunta que frequentemente nos chega aos ouvidos.

Embora se tenha falado muito sobre o processo, pró ou contra, pouco se tem dito, da razão de seu emprego.

De grande significação foi, para todos nós, o decreto de 26 de Julho de 1939 que tornou a pasteurização obrigatória na capital e em todas as cidades do interior do Estado, que tivessem ou viessem a ter usinas de beneficiamento de leite.

Esse era um problema que há muito vinha pondo em cheque a compreensão das autoridades sanitárias. Quando da execução dessa lei a situação de São Paulo, como cidade civilizada, na questão do leite era de inferioridade diante das nações cultas, do mundo.

Hoje nos encontramos em condições bem outras.

Com as medidas adotadas grande parte do leite cru, que anteriormente era dado ao consumo, com reais inconvenientes para a saúde publica, tanto na capital como no interior, foi enviada às usinas de beneficiamento. Por outro lado, em virtude dessas medidas que vieram fornecer bases econômicas para a indústria leiteira, foi possível a execução de completas reformas no aparelhamento das usinas em funcionamento e a instalação de novos estabelecimentos, não só na capital como em todo o Estado. Para avaliarmos o acerto dessa medida, sob esse ponto de vista, basta citarmos o seguinte: quando da execução desse decreto, em julho de 1939, existiam em funcionamento, em S. Paulo, algumas em precária situação, apenas 7 usinas de beneficiamento, propriamente ditas; em 1941, em Dezembro, esse numero estava elevado para 28. Portanto, no curto espaço de 30 meses foram instaladas nada menos de 21 novos estabelecimentos desse genero, com um empate de capital superior a 12.000:000\$000.

Entretanto não foi nesse setor que se fizeram sentir os verdadeiros efeitos de tal medida. Ela teve uma repercussão incalculável do ponto de vista econômico e zootécnico. Sómente após a sua aplicação é que foi possível aos produtores de leite obterem um preço relativamente compensador e até certo ponto estavel.

Com o desenvolvimento observado na industria novos fazendeiros e proprietarios rurais se aparelharam para produzir leite. Isso trouxe, como consequencia, notavel valorização do rebanho leiteiro. Mesmo a produção individual está crescendo continuamente, pois hoje já se cogita obter maior rendimento com fornecimento de forragens e rações suplementares.

Do ponto de vista higienico é que a influencia da pasteurização obrigatória foi mais acentuado, pois, segundo declarações de numerosos pediatras, grandes foram os beneficios advindos com essa medida. Em futuro proximo esperamos expôr dados concretos que atestem esta asserção.

Como é natural, entretanto, a muitos pareceu extranha essa determinação, e até mesmo incompreensivel. Aqueles que têm conhecimentos sobre o assunto tiveram grande satisfação em ver preenchida uma grave lacuna de nossas legislações sanitarias. Nem todos, porém, assim a receberam. Entre os que tiveram seus interesses prejudicados muitos não se conformaram com a modificação introduzida e desde aí têm procurado, por todos os meios, não só convencer seus clientes e amigos sobre o valor do leite cru, como, também, atribuir à pasteurização toda a sorte de fraudes e inconveniencias.

E', principalmente, aos que tiveram seus interesse prejudicados e aos que lhes dão ouvidos e, ainda, àqueles que procuram por todos os meios obter leite cru, na ilusão de assim se julgarem melhor servidos, que dirigimos o que se segue.

Como já foi tantas vezes repisado o leite é um excelente meio para o desenvolvimento de germes, patogenicos e banais. Está sujeito a toda a sorte de contaminações. Em muitos casos, ao invés de se comportar como um alimento de valor, ao contrario, causa gravissimos danos à saúde do homem.

As fontes de contaminação são variadissimas e para que sejam expostas com maior clareza, vamos obedecer a ordem seguinte:

1. contaminações do interior do ubere,
2. contaminações de fontes externas.

1. As contaminações do leite no interior do ubere de vacas clinicamente sãs, são bastante reduzidas. Em animais nessas condições, uma vez desprezados os primeiros jatos do leite, em geral muito contaminados em relação às outras porções é possível se obter um leite praticamente esteril. Segundo Sommer (1) em 95% dos casos as contagens bacterianas, de leites extraídos de uberes normais, são inferiores a 1.000 germes por c.c. Leites com tal contagem, subtende-se, extraídos

(1) Market Milk and related products — H. H. Sommer.

de vacas limpas e bem conservadas, diretamente para vasinho esterilizado.

2. As contaminações do leite já ordenhado podem ser originadas por causas variáveis, citando-se entre as mais comuns, as seguintes:

a) ordenhador ou pessoas que manipulam o leite, infectadas ou portadoras de bacilos.

Os indivíduos, atacados de molestias contagiosas ou repugnantes e os portadores de germes patogênicos, que trabalham com o leite e seus produtos são os mais perigosos agentes de contaminação. A falta de higiene própria, o uso de roupas sujas, o hábito de cuspir nas mãos antes de iniciar a ordenha, o falar sobre o leite ou utensílios que vão recebe-lo, são coisas que podem dar lugar a contaminações perigosíssimas, razão porque as legislações sanitárias proibem que esses indivíduos trabalhem com produtos alimentícios. Mãos contaminadas pelo estérco animal e mesmo pelas fezes humanas, podem prejudicar o leite, tornando-o, desse modo, perigoso para o consumo.

Várias molestias inerecíveis, que atacam o homem, podem ser e têm sido veiculadas pelo leite contaminado por doentes ou portadores de germes. Na literatura médica acham-se citados casos de transmissão de molestias variadas, tais como a febre tifoide, paratifoide, desintéria, anginas septicæ, escarlatina, antrax, etc.

A febre tifoide, por exemplo, pode ser transmitida quando indivíduos recém curados da molestia, eliminadores crônicos de bacilos, ou trabalhadores com mãos sujas pela urina, fezes virulentas ou mesmo quando lavadas em água potável, venham em contato com o leite. O mesmo acontece com os utensílios, baldes, latões, etc., que venham a ser usados para recebe-lo.

Numerosas epidemias dessa molestia já têm sido identificadas, no mundo todo, como transmitidas pelo leite e seus produtos.

Armstrong e Parran (2) citam, em trabalhos feitos nesse sentido, 479 epidemias ocorridas nos Estados Unidos, até 1927, nas quais o agente causador foi veiculado pelo leite e produtos de laticínios. Essas epidemias envolveram 14.968 casos, determinando 219 mortes. Como resultado dos vários inqueritos tiveram o leite como o disseminador da molestia, 32 o "ice-cream", 2 a manteiga e 1 o queijo.

Dados colhidos no período entre 1927 e 1936 (3) revelam a ocorrência de 235 surtos de febre tifoide naquele país. A maioria das epidemias foi aceita como motivada pelo leite, e segundo Hammer (4), esses números, não representam a totalidade dos casos de transmissão da molestia através do leite cru, pois muitas vezes a verdadeira causa é desconhecida, embora se tenha fortes suspeitas daquele veiculo.

A ingestão de leite e produtos lacteos nos EE. UU., segundo Armstrong e Parran, até 1927, deram causa a 7 epidemias de febre paratifoide. Nelas foram atacadas 434 pessoas, tendo sido assinalados 15 casos fatais. Entre 1927 e 1936, naquele mesmo país foram assina-

ladas, 11 epidemias dessa molestia, originadas por produtos de laticínios.

Entre 1927 a 1936, foram assinaladas, também nos EE. UU., 26 surtos epidêmicos de desintéria, tendo os produtos lacteos como veiculadores da molestia.

As anginas septicæ, muito estudadas na Europa e nos EE. UU. são em geral consideradas como transmitidas pelos animais, razão porque a elas nos referimos mais adiante. Armstrong e Parran, citam 42 epidemias dessa molestia ocorridas entre 1908 e 1927, sempre por obra do leite e seus produtos. Durante esse mesmo período foram observados 21.045 casos, com 139 fatais. No período entre 1927 e 1936 estão citadas 59 epidemias.

Segundo esses mesmos autores foram observadas, entre 1907 e 1927, 40 epidemias de escarlatina, nas quais foram envolvidos 3.939 casos, entre eles 20 foram fatais. Entre 1927 e 1936 observou-se 51 surtos dessa mesma molestia.

O agente da difteria pôde manter sua vitalidade, por algum tempo, nos produtos lacteos, pois em dados colhidos sobre a molestia são citados 26 surtos epidêmicos ocorridos entre 1907 e 1927. O numero de surtos observados entre 1927 e 1936 variou de 1 a 2 por ano.

Na literatura médica ainda são citadas varias outras molestias veiculadas pelo leite e seus produtos, o que seria fastidioso continuarmos a enumerar aqui.

Em todos eles porém, a contaminação do leite se deu, quer na fazenda, quer no estabulo ou em leiterias que reuniam o leite para em seguida o engarrafar, onde portadores das varias molestias, descuidada e inconscientemente contaminam produtos, vesilhame, etc. Excepcionalmente o leite pasteurizado foi o veiculador de molestias e quando suspeito a contaminação já vinha das fontes de produção e o aparelhamento era inadequado ou, ela se dava, quando depois de pasteurizado era contaminado no proprio estabelecimento, por portadores aí exercendo suas atividades.

Em nenhum caso pairou uma duvida, sequer, sobre a possibilidade do agente causador da molestia resistir às temperaturas da pasteurização.

b) Além do ordenhador e das pessoas que o manipulam, o leite pôde ainda ser contaminado pelos utensílios empregados nos trabalhos diários. Entre eles estão os baldes de ordenha, filtros, latões e principalmente os frascos.

A simples lavagem desses utensílios em agua fria ou mesmo morna, e o uso conjunto de fracas soluções de soda caustica, quando excepcionalmente usada, não asseguram uma perfeita esterilização. Com isso esses utensílios podem ficar limpos e desengordurados, nunca esteis.

Para valiar a influência da esterilização dos baldes e latões, Ayers, Cook e Clemmer, fizeram o seguinte: durante um certo numero de dias fizeram ordenhar um grupo de vacas e diariamente contaram os germes encontrados no leite obtido. Os baldes usados eram, a principio, esses comuns, depois foram substituídos por outros de abertura lateral. Baldes e latões eram apenas lavados. Fimda a primeira fase do trabalho passou-se a esterilizar os utensílios, cuidadosamente. Usou-se igualmente baldes

(2) Supp. 62 Pub. Health Rpts. 1927.

(3) Copilações U. S. Pub. Health Serv. Office Milk Invest.

(4) Dairy Bacteriology.

comuns e aqueles de abertura lateral; as contagens prosseguiram. Como consequência obteve-se o seguinte resultado: em 26 contagens feitas na primeira fase encontrou-se uma média de 497.653 germes por c. c., quando eram usados baldes comuns, e 368.214 por c. c., com os baldes de abertura lateral. Na segunda fase, isto é, depois da esterilização do vasilhame, em 36 contagens foram obtidas médias de 22.677 e 17.027 germes por c. c.!

Nesse trabalho não se cogitou de reconhecer as espécies bacterianas encontradas.

Com os frascos destinados ao engarrafamento a situação é bem outra, nestes a possibilidade de contaminações perigosas é muito maior. Eles podem ser eventualmente contaminados em casas de freguezes onde existam pessoas atacadas de moléstias infecciosas e, se não forem devidamente esterilizados, podem se transformar em perigosos veiculadores de moléstias. Quando o engarrafamento se processa no próprio estabulo, em compartimentos anexos ou ainda em leiteiras, como acontecia nesta capital e acontece em cidades onde a pasteurização não é obrigatória, a esterilização dos frascos excepcionalmente é feita. Os meios são deficientes e, mesmo, não tem sido exigida tal operação, de tão grande importância.

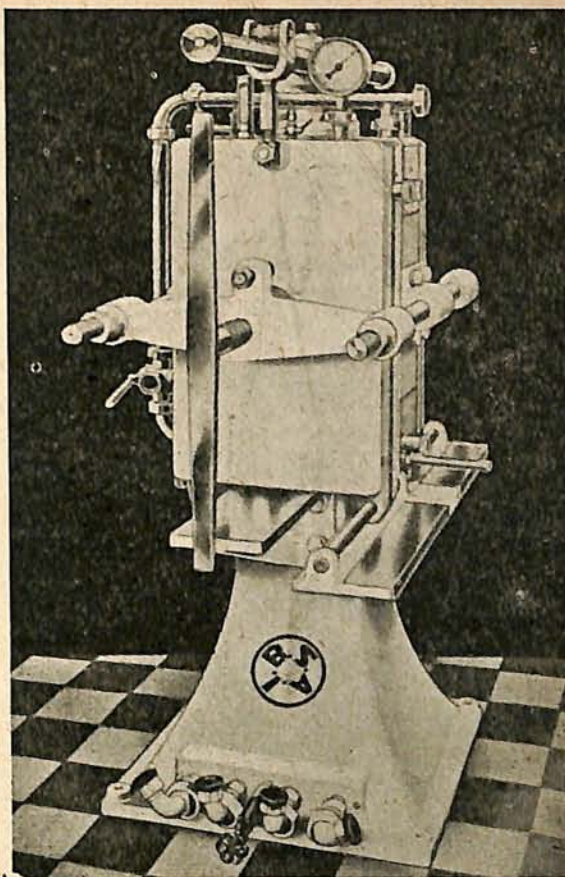
c) Outras fontes de contaminação tais como a água poluída de que se servem muitos dos nossos estabulos, o ar viciado dos mesmos, a falta de limpeza dos animais, as moscas, etc., têm também, uma influência direta.

O fornecimento da água utilizada na lavagem de utensílios aos estabulos — segundo R. Leão (5) —, é o que ha de mais defeituoso. Raríssimos são os estabulos dotados de água corrente. A água subterrânea é comumente usada. São abertos poços superficiais, alguns cimentados, bem fechados, dotados de tampas móveis; outros, totalmente abertos, ou incompletamente tapados, coletando impurezas de toda a natureza.

A localização desses poços, é, às vezes, verdadeiramente incrível; muitos são localizados quasi que junto ao estabulo, para facilitar o serviço, ou mesmo devido a exiguidade das instalações, recebendo, desse modo, toda a sorte de impurezas que se infiltram, lenta e continuamente; alguns já tem sido observados até dentro dos próprios estabulos.

Nas fazendas produtoras de leite, em geral, a água utilizada é da bica, de um correjo proximo ou mesmo de algum rio ou ribeirão que passa nas proximidades, águas que, na maioria dos casos, nunca foram examinadas e que provavelmente são poluídas, constituindo veiculo de transmissão de uma série de moléstias contagiosas. Avalie-se o que pôde conter um leite adicionado de água dessa natureza...

A falta de limpeza dos animais é outra questão a se considerar. Aqueles mantidos no pasto, só recolhidos para a ordenha ou para o fornecimento de uma ração suplementar, conservam-se, em geral, regularmente limpos. Os que se encontram, entretanto, em regime de estabulação quasi permanente, em estabulos muitas vezes exiguos e mal conservados, onde as



Os pasteurizadores de placas são hoje os aparelhos empregados de preferencia aos de qualquer outro tipo, nas modernas instalações. Essa preferencia reside em vantagens tais como:

- 1.º menos espaço ocupado pelo aparelhamento;
- 2.º realização das operações de pré-aquecimento, pasteurização e resfriamento em um só aparelho;
- 3.º recuperação de cerca de 70% do calor empregado;
- 4.º facilidade nas operações de lavagem e esterilização.

Isso tudo, com a obtenção de baixas contagens bacteriológicas e preservação das qualidades de leite cru.

Os pasteurizadores de placas I. B. S. A., realizam todas essas vantagens e ainda a de serem inteiramente de construção nacional.

Qualquer esclarecimento sobre instalações de usinas de pasteurização e refrigeração podem ser fornecidas pelas

Industrias Reunidas Polonor S/A

RUA BARRA FUNDA, 698/728.
Caixa Postal, 3131 — Tel. 5-1445
S A O P A U L O

Trippla proteção!

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 proteção eficaz contra as inclemências da temperatura. Este perfeito sistema de acondicionamento significa três vezes mais proteção à sua saúde. Em lugar de qualquer outra, prefira "Aviação"!

ENVOLTÓRIO
ISOLANTE
DE
MADEIRA

PAPEL
VEGETAL
ESTERILIZADO.

CINTA DE
GARANTIA



camas sujas de fezes não são retiradas, sobre as quais os animais se deitam, e se movimentando continuamente, emporcalham-se de um modo tal que o teor do leite em germes do grupo coli-aerogenes, não raro vai além de 18.000.000 por c. c. (segundo dados de F. A. Rogich - (6)).

O leite obtido em tal ambiente, abriga, obrigatoriamente, exemplares de todos os germes eliminados pelas vias digestivas dos bovinos, frequentemente portadores de tuberculose intestinal, além daqueles eliminados por bezerros, quase sempre atacados de diarreias, que vivem entre os animais, sujando completamente camas, utensílios, ordenhadores, etc.

O ar viciado dos estabulos e as moscas são ainda outros fatores de importância. As moscas, principalmente, voando de um lugar para outro, de fezes para animais e ordenhadores, quantas vezes não acabam nos baldes e latões de leite!

Sómente estes dois itens, que acabamos de descrever de uma maneira tão sucinta quanto possível bastam para nos dar o que pensar.

Felizmente dispomos de muitos recursos para evitar todos esses males. A ebulição do leite, por exemplo, pôde nos pôr ao abrigo de qualquer contaminação perigosa. Acontece, porém, que a fervura acarreta um certo numero de modificações quanto ao valor nutritivo do leite, e não fôra a pasteurização ficaríamos num sério dilema: ou desistir do leite como alimento, col-

sa aparentemente facil para o adulto, porém impossível em relação às crianças, ou então nos arriscar a todos esses perigos, ingerindo-o cru.

Como unicamente a pasteurização pôde nos livrar de todos esses riscos, sem alterar o valor nutritivo do leite, nada mais logico do que adoptá-la.

Foi por essas e por outras razões mais fortes ainda, as quasi oportunamente focalizaremos que, em boa hora, o governo estadual tornou obrigatório o consumo de leite pasteurizado.

Cuidado na distribuição do leite

Nos Estados Unidos, faz-se a distribuição do leite na maior parte em garrafas e bem resfriado, de modo que a separação do creme começa antes do leite chegar ao consumidor. E está habituado a avaliar a riqueza do leite em materia gorda pela espessura da camada de creme que se forma no gargalo da garrafa.

Essa exigência obriga os produtores a procurarem obter a camada de creme ("cream-line") o mais espessa possível e bem aparente.

Todo aquecimento do leite acima de 63° C., mesmo que uma pequena porção desse leite não seja agitada, promove a diminuição do volume da camada de creme. Isso se dá talvez em virtude da coagulação das albuminas.

Para se obter uma camada grossa de creme, a condição principal é uma refrigeração rapida e vigorosa do leite pasteurizado. Si o resfriamento fôr lento, obtem-se uma quantidade menor de creme, rico em gordura, mas compacto, formando uma especie de tampão na boca da garrafa. Assim sendo, si o resfriamento tiver sido lento, é contra indicada a movimentação do leite, de qualquer maneira que seja, principalmente, quando estiver a temperatura entre 15° e 50°C.

As leiteirias norte-americanas, distribuidoras de leite, seguem esta orientação. Por meio de uma série de disposições especiais, as usinas e os distribuidores evitam o mais possível toda a agitação do leite.

O leite vendido é, portanto, em virtude dos cuidados observados, de qualidade superior. E' naturalmente mais caro, porém, os norte-americanos compreendem muito bem que é preciso pagar preço mais elevado para ter um produto de qualidade superior. E fazem absoluta questão da espessura do "colarinho" de creme, pelo qual, unicamente, avaliam o produto.

A produção de leite e sub- produtos no Estado

Em nossos dois últimos números publicamos dados estatísticos sobre a produção de leite e de sub-produtos no Estado de S. Paulo. Essa produção, como ficou perfeitamente esclarecido, foi recebida e manipulada em estabelecimentos sob regime de fiscalização estadual.

Por gentileza da Inspetoria Regional de S. Paulo, do Departamento Nacional da Produção Animal, temos agora oportunidade de completar nossos trabalhos tendo em vista reunir

dados tão precisos quanto possível da produção leiteira do Estado e produtos manipulados. De posse desses dados nos é possível avaliar, ainda por alto, o consumo médio "per capita" e sub-produtos na cidade de S. Paulo.

Em quadro anexo, reunimos a produção de sub-produtos alcançada em estabelecimentos mantidos sob regime de fiscalização federal e aquela já publicada, nos estabelecimentos sob fiscalização estadual.

1 9 4 1

Estabelecimentos	Manteiga	Queijo	Dietéticos	Caseína
Estadual	2.118.893	568.066	604.719	739.515
Federal	1.663.582	356.496	2.867.185	84.176
Total	3.782.582	924.562	3.471.904	824.691

Assim, resumindo esses aos dados já publicados, temos:

Leite consumido em espécie	65.667.786 litros
" industrializado — estadual	64.896.419 "
" " — federal	34.082.672 "
Total	164.646.877 "
Se acrescentarmos a esse total mais 20 %, para cobrirmos falhas observadas nos dados obtidos e mais ainda certas perdas, teremos	32.939.375 "
Total geral	197.576.252 "

Segundo dados fornecidos por aquela Inspetoria, o total de leite recebido foi de 34.082.672 lts. (incluimos nesse total 1.740.391 kgs. de creme a 50 %).

Como vemos, o total de leite recebido nas usinas de beneficiamento, postos de refrigeração, fabricas de manteiga, queijo e outros produtos, instalados no Estado de S. Paulo.

De posse desses dados, procuramos conhecer a média diária individual de consumo de leite sob a forma de sub-produtos. Aquela de leite em espécie já tínhamos, mediante dados fornecidos pelo Dep. Produção Animal. Para isso procedemos um ligeiro inquerito, entre pessoas ligadas ao comercio de laticínios em nossa capital, autoridades e técnicos para averiguar o consumo provavel de sub-produtos, em virtude da falta de dados que nos podesse orientar seguramente nessa questão. Como resultado, chegamos a seguinte conclusão:

- 1.º Consumo de manteiga durante, 1941, aproximadamente 30 % da produção total, ou seja 3.782.582 kgs., 40 % = 1.513.132 kgs.
- 2.º Idem de queijo, 40 % da produção, ou seja 924.562 kgs., 40 % = 369.824 kgs. e mais 500.000 kgs. importados de outros Estados.
- 3.º Idem de dietéticos, 40 % da produção total, ou seja 3.471.909 kgs., 40 % = 1.388.763 kgs.

Reduzindo-se esses produtos a leite, tomando-os por base 25 lts. para fabricação de um quilo de manteiga, 12 lts. para um de queijo e 8 para igual porção de dietéticos, temos:

Manteiga	1.513.132 kgs. × 25 = 37.828.200 litros
Queijo	369.824 " × 12 = 4.437.888 "
"	500.000 " × 12 = 6.000.000 "
Dietéticos	1.388.763 " × 8 = 10.808.104 "
Total	59.074.192 "

O consumo de leite em S. Paulo, sob a forma de derivados foi portanto, de 59.074.192 litros, ou seja 161.847 lts. diários. Tomando-se por base uma população de 1.331.000 habitantes, teremos a média diária individual de 121,986 grs.

Isso equivale a dizer que o consumo médio total de leite em S. Paulo é de 231,986 grs. (110,396 + 121,590 grs.).

Deve ser lembrado entretanto que em nossos calculos tomámos por base os dados que nos pareceram mais razoaveis, diante do que nos foi possível apurar.

Portanto desses dados podemos estabelecer o seguinte quadro comparativo do consumo de leite e derivados, na capital de S. Paulo, durante 1941:

1 9 4 1

Produto:	Consumo total	Média diária	Média diária individual (*)
Leite em espécie.....	53.632.407,720	146.938,103	110,396 grs.
Manteiga.....	1.513.132	4.145,567	3,114 "
Queijo	869.824	2.383,070	1,790 "
Dietéticos	1.388.763	3.804,830	2,951 "

(*) Tomando por base 1.331.000 habitantes.

O valor do leite para os adultos

Creio firmemente que se tanto o homem como a mulher bebessem um litro de leite diariamente, a saúde de ambos seria melhor do que atualmente é. O leite é, sem duvida alguma, essencial á saúde e, segundo aos conhecimentos que na atualidade possuímos, não existe nada que possa substituí-lo no regime alimenticio da especie humana.

Os adultos, homens ou mulheres, requerem até 2.700 calorias para que o corpo desempenhe normalmente as

suas funções dia após dia. Estas calorias têm que ser fornecidas pelos alimentos que comemos, os quais atuam como um combustível no funcionamento da complicada maquina humana. E assim como cinco libras de vapor, mais ou menos, são as que se necessitam para aquecer uma casa de regular tamanho, também o corpo humano necessita um determinado numero de calorias.

Em um litro de leite ha umas 700 calorias ou seja cerca da quarta parte das que

o corpo humano necessita diariamente. Em uma libra de carne, obtem-se também esse numero de calorias; mas, sob o ponto de vista da economia domestica, o leite torna-se mais vantajoso. Além disso, o leite contem cálcio e fósforo em quantidades apropriadas, assim como outros minerais e diversas vitaminas. Assim, constitue o alimento que mais se aproxima da perfeição. — DR. SHIRLEY W. WYNNE, Chefe do Departamento de Saúde Publica da cidade de Nova York.

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

O COALHO

Carlos A. Ramirez

(Técnico em Lactícios da
Universidade do Chile)

E' vulgarmente conhecida pelo nome de coalho uma substância que tem a propriedade de coagular o leite e que se apresenta, geralmente, em pó ou liquido.

O leite é tam'bem coagulado pela ação dos ácidos (suco de limão, ácido clorídrico, etc.) ou pelo desenvolvimento de microorganismos com os quais se contamina, assim que é ordenhado.

E' conhecida a acidez que coagula o leite espontaneamente não tendo, no entanto, aplicação na indústria que necessita de uma coagulação (cortadura) rapida, que impeça a acidez e a duração das operações. E' pela ação do fermento que contem o coalho que se coagula o leite no tempo requerido e segundo o tipo de queijo que se fabricar. Se deixarmos o leite coagular espontaneamente, pelo desenvolvimento da acidez, teremos que esperar, talvez, mais de 24 horas em algumas ocasiões, não se podendo fixar um limite, que varia de 12 a 36 horas, por depender de multiplos fatores: temperatura maior ou menor, contaminação, etc. Se estivessemos sujeitos na indústria à coagulação espontanea do leite, pela acidez láctica, fabricar queijos seria de uma enorme dificuldade, e estou certo que seriam muito poucos os que se dedicariam a esse mister.

A acidez tem aplicação na queijaria como medida antisética e os fermentos lácticos selecionados são adicionados ao leite, destinado ao fabrico de queijos e antes de se adicionar o coalho, com o objetivo de estandarizar a produção, protegendo-a contra fermentações anormais; inchações e odores desagradaveis, gostos estranhos, etc.... A técnica queijeira requer opera-

ções realizadas em tempo exato e isto só se consegue com o concurso do coalho ou fermento de Lab.

Trabalhando o leite com o coalho é que é possível a aplicação dos fermentos selecionados, valioso complemento na indústria queijeira, resultando a obtenção de um soro rico em lactose, totalmente aproveitavel, quer na alimentação animal, (porcos, principalmente), quer na fabricação industrial do açúcar do leite.

A coagulação conseguida pelos ácidos difere da obtida pelo coalho, exigido pela indústria queijeira, que deve reunir certas qualidades indispensaveis: força conhecida, ser livre de impurezas, ser de odor agradável, etc.

Origem do Coalho: O coalho ou quimosina, tam'bem conhecido como fermento Lab., é encontrado, em maior quantidade, na divisão do estomago dos bezerros, denominado coagulador e quando o bezerro ainda se encontra no regime do aleitamento, isto é, quando não ingere outro alimento a não ser o leite. Por este motivo, quando se necessita de fermentos, nas explorações rurais, sacrificam-se os bezerros, preparando-se um composto rico em coalho, chamado maçanilha ou coalho caseiro.

O bezerro não consome em sua primeira idade outro alimento que não seja o leite e, assim, precisa da ação da quimosina, capaz de deixar o leite em condições de seguir o seu curso pelos demais órgãos do aparelho digestivo, até chegar á sua digestão, quando da absorção do quilo pelo intestino delgado.

O queijo obtido pelo trabalho do coalho é mais digestivel porque, durante a maturação,

APARELHAMENTO FRIGORIFICO



MAQUINAS E UTENSILIOS PARA LACTICINIOS

EFICIÊNCIA E DURABILIDADE

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

SÃO PAULO

I. F. LEAL — RUA TEÓFILO OTONI, 113-B

RIO DE JANEIRO

foram simplificadas muitas substâncias pela própria ação do fermento.

Propriedades: Já está provada a conveniência de se empregar o coalho na fabricação de queijo por seu poder coagulante. A coagulação é a separação do caseinato de cálcio, em consequência de um desequilíbrio entre os componentes do leite, e daí sua precipitação. (O caseinato de cálcio é composto de caseína e mais sais de cálcio).

Antes do leite se coagular passa por estados intermediários, não apreciados, e a primeira fase, objetivamente conhecida, é chamada, praticamente, de condensação. Na realidade é nesse momento que se produz, quimicamente, a coagulação. Nós consideramos que o leite coagula quando tem a consistência necessária para rompel-o ou fendel-o. A solidez que toma a coalhada é devido ao seu poder de contração, fazendo com que o soro, líquido de cor verde amarelado que aflora à superfície, venha a ser separado. Quando o ponto de contração chegou a seu limite pôde-se dizer que a coagulação foi perfeita.

Para que o leite se talhe de forma normal, pela ação do coalho é mister tomar em consideração certos fatores de grande importância, a saber:

- a) temperatura do leite;
- b) quantidade do coalho;
- c) modificação dos sais do leite pelo aquecimento e respectiva agregação.

Temperatura: Para que o leite coagule, tal como interessa à indústria queijeira, com o objetivo de conseguir produtos de qualidade, é indispensável trabalhar com uma temperatura adequada. O coalho é um fermento e os processos bioquímicos são precisos em seus efeitos, quando baseados em temperaturas determinadas. Geralmente o leite se coagula a 30°C., calor adequado para a maioria dos tipos de queijo, incluídos o Cheddar, Holandez, etc.

Baixando-se a temperatura a 15°C., obtém-se uma coalhada branda e esponjosa, tornando-se mais consistente a medida que se eleva o calor. 25°C., é o mínimo de temperatura tolerável e deve ser considerada como baixa. De 30 a 41°C., a coalhada toma consistência e tem um brilho porcelânico. Acima desse máximo indicado o coagulo volta a tornar-se esponjoso e brando. Passando de 60°C. dá-se a morte do fermento.

Quantidade de coalho: Quanto maior a quantidade de coalho adicionado com maior rapidez se coagula o leite. Cada tipo de queijo tem um período, mais ou menos limitado, para a coagulação do leite, variando de 20 minutos a várias horas. Os tipos de pasta branda tem uma coagulação mais longa.

Reação do leite: A reação ácida é favorável à coagulação e se une a ação do coalho. A reação alcalina inibe a ação coagulante do fermento.

Há, no entanto, pontos a observar. Os leites que chegam à queijaria com mais de 22°C de acidez, comprovada em soda deci-normal, por regra geral não se prestam à fabricação de um bom queijo, por que se supõe serem alterados. Há tipos de queijos (Cheddar) que exigem um leite com mais de 23° de acidez, em Na OH n/10, no momento de se ajuntar o coalho, essa

acidez se consegue adicionando-lhe fermentos lácticos selecionados, partindo-se de um leite de acidez normal. Os leites com acidez de 17-19° n/10 são magníficos, em nosso caso, para os efeitos de uma boa coagulação.

Sais minerais: Os sais minerais, modificados pelo aquecimento do leite, não podem proporcionar uma coalhada compacta quando submetida a um aquecimento de mais de 60°C., nas condições normais. Faço esta advertência porque o leite estassanizado, isto é, que recebeu aquecimento na ausência do oxigênio e através de lamínas delgadíssimas (1-1,5 mm.) não se comporta na forma acima indicada, apesar de aquecido a mais de 70° C. Pelo aquecimento, na presença do ar, ha precipitação, em grande proporção, de albumina e com maior razão quando o calor é aplicado numa grande massa de leite. (Pasteurização lenta, onde o leite é submetido ao calor, por meia hora, a 63°C., em presença do oxigênio e em depósitos de mais de 200 litros por exemplo). A estassanização demora 16 segundos mais ou menos, não alterando a composição físico-química do leite.

Na Dinamarca costuma-se trabalhar com leites pasteurizados pelo sistema stassano, adicionado de Cl₂ Ca, em seguida, com o objetivo de se conseguir maior rendimento e estandardizar, em parte, a produção. Existem trabalhos experimentais, muito interessantes, realizados sobre adição de cloreto de cálcio ao leite pasteurizado e destinado à fabricação dos queijos.

O coalho é encontrado, no comércio, geralmente, em forma líquida (coalho líquido) e em pó. Quando em tabletes apresenta certas dificuldades para o seu uso. O coalho líquido é preferível para o queijo de pasta branda e, conhecida sua força, é muito fácil medi-lo, antes de ser adicionado ao leite.

As marcas mais conhecidas e vulgarizadas, em todo o mundo, parecem ser as dos coalhos provenientes da Dinamarca.

Coalho líquido: O coalho líquido é, na realidade, uma solução salina, que melhor conserva o fermento (quimosina), conhecido, vulgarmente, por coalho. O sal empregado é o cloreto de sódio ou sal comum. Este sal atua como preservativo e facilita a ação coagulante. Em experiências realizadas nos laboratórios ficou comprovado, praticamente, que os coalhos naturais, ou puros, originavam uma fermentação anormal, apresentando-se a coalhada com olhos e produção de gaz. Um coalho deve coagular o leite sem que este apresente modificações anormais como as mencionadas. Uma boa solução de coalho deve apresentar-se como um líquido incolor, de odor não repugnante, concentrada e estável.

Coalho em pó: O coalho em pó tem uma cor amarelada, deve ser solúvel sem deixar resíduos e ser apresentado em estado muito seco. Esta classe de coalho é mais rica em fermentos que o líquido e por este motivo é indicado para queijos de pasta dura ou de longa maturação.

Para que um coalho seja aceitável, comercialmente, deve ter uma força de 1x20, isto é, um centímetro de sua solução deve coagular 20 litros de leite, a 35°C., em 40 minutos. Um coalho líquido deve coagular, no mínimo, 7 litros de leite por centímetro cúbico, sendo que, ge-

ralmente, os importados coagulam 10 litros por centímetro cúbico.

Calculo da força coaguladora: É indispensável conhecer-se a força coaguladora do coalho a ser empregado, e com maior razão quando se fabricam queijos que precisam de um tempo exato de coagulação. Para se verificar essa operação, em boas condições, e para que a prova resulte satisfatória, deve-se dispôr de certos elementos.

Utensílios: Tubos de precipitação, proveta graduada de 100 cm.3., banho maria, piretas também graduadas, um cronometro ou relógio com um marcador de segundos e, o mais importante, uma vasilha de lata com capacidade de 200 c. c. Esta deve ter um orificio no fundo, ou num dos lados, proximo ao fundo. Além desse aparelhamento, o leite fresco e o coalho a ser provado.

Preliminares: Pesa-se certo numero de grammas de coalho (1 - 10 - 25 etc.) diluindo-se em agua (uns 100 c. c. mais ou menos). Agita-se a mistura que ficará pronta para a experiencia. Aquece-se o leite a 35°C., devendo-se manter esta temperatura, o que facilitará, bastante, o calculo final.

Operações: Tomam-se 100 c. c. de leite, despejam-se em um tubo de precipitação e sobre ele deixamos cair uma determinada quantidade de coalho em solução. Agita-se rapidamente a mistura despeja-se em um pequeno tubo, que se coloca no suporte até dar-se a coagulação. O leite que ainda não sentiu os efeitos do coagulante sairá com facilidade pelo orificio, começando, porém a condensação (uma fase da coagulação) se retardará a saída e chegará o momento em que esta cessará porque o leite se coagulou. Neste momento preciso paramos a marcha do cronometro, verificamos o tempo demorado e a temperatura.

Antes de se fazer o calculo, devemos fazer algumas reduções: 1.º — Reduzir os segundos em centesimos. Suponhamos que a coagulação demorou 1 minuto e 15 segundos. Divide-se 15" por 60 (15÷60) dando o resultado de 0,25. Deste modo 1' 15" se transforma em 1 25.

2.º — Converter em grammas a solução empregada.

Suponhamos que empregamos 5 grammas, em 50 c. c. de agua. Divide-se 5 por 50 (5÷50) o que dá o resultado de 0,1 gr., e como empregamos 10 c. c., de solução, para coagular o leite multiplica-se 0,1 × 10, que nos dará 1 grama.

Calculo: Temos então que 1 c. c. de coagulará x quantidade de leite a 35°C., em 40 minutos. Como uma grama coagulou 100 c. c. de leite a 35°C., em 1' 25", o problema é assim resolvido:

$$\begin{array}{rcl} 100 \text{ cc.} & \dots & 1.25 \dots\dots\dots 1 \text{ gr.} \\ x & \dots & 40' \dots\dots\dots \text{c.c.} \\ \\ 100 \times 40 & = & 4000 \\ x = \frac{4000}{1.25} & = & 3200 \text{ cc.} = 3 \text{ lts. e } 200 \text{ cc.} \end{array}$$

Deduz-se que 1 c. c. de coalho coagula 3 litros e 200 c. c. Esta quantidade é muito baixa para coalhos em pó. — (Tambo y Chacra) — Trad. por O. D. S.

Coalho

Dr. Pecego

INDUSTRIA BRASILEIRA

Em Pó

É bem conhecida a dificuldade que o advento da situação anormal que estamos atravessando veio trazer para os fabricantes de queijos, tal seja a impossibilidade na importação de coalho que, no seu maior quantitativo, era de precedencia européa.

Com o intuito não só de minorar este impasse como também de colaborar para o incremento da industria nacional, foi recentemente inaugurada em São Paulo uma fábrica moderna de coalhos.

Todas as fases nos ensaios, antes do lançamento deste produto, foram rigorosamente controladas pelos técnicos patri-cios Dr. Otto e Rubem Pecego, cuja capacidade e competência são bastante conhecida. Visando expressar a sua admiração por estes dois técnicos, os fabricantes deliberaram dar ao seu produto a denominação de COALHO "DR. PECEGO", e que justifica satisfatoriamente a escolha do nome.

O COALHO "DR. PECEGO", que se apresenta sob as formas líquida e em pó, tem um índice microbiano muito reduzido e um tempo de coagulação rápido e uniforme, características estas que se completam para a satisfação dos seus consumidores.

Para maiores esclarecimentos peçam impressos gratis aos fabricantes e distribuidores do COALHO "DR. PECEGO".

FABIO BASTOS & CIA.

SÃO PAULO

Rua Flor. de Abreu, 367 - C. Postal 2350

RIO DE JANEIRO

R. Visc. de Inhauma, 95 - Cx. Postal 2031

BELO HORIZONTE

Rua Rio de Janeiro, 368 - Cx. Postal 370

As pequenas cidades e o leite fornecido a seus moradores



A pasteurização industrial do leite é, nos dias de hoje, matéria definitivamente aprovada, fóra de discussão. E' claro, no entanto, que as usinas de pasteurização não podem ser levantadas em qualquer ponto. Elas exigem um volume considerável de leite a ser trabalhado economicamente e assim só os grandes centros é que poderão gozar de seus benefícios higienicos.

Como oferecer ás pequenas cidades um leite sadio, higienicamente bom? Não é esse um problema bem nosso e que deve merecer toda a atenção dos homens de ciência e de governo?

E' tal a sua importancia que queremos trazer para a nossa Revista o que se tem observado e procurado fazer nos Estados Unidos.

Lá, em 1924, nas cidades com menos de 10.000 habitantes, sómente 34,4 % dos leites eram pasteurizados. Em 1930, essa percentagem subiu para 35,1 % e em 1938, para 59,7 %. Nas cidades de população entre 10.000 a 25.000 habitantes a porcentagem dos leites pasteurizados foi maior: 41,5 % em 1924, 55,2 % em 1930, 65,4 % em 1938. Em 1938, nas cidades de 500.000 habitantes ou mais, 98 % dos leites foram pasteurizados. E' um "record"!

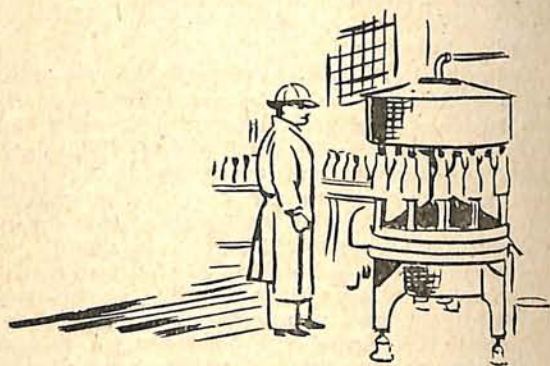
Existe uma estreita relação entre a população e os "milk-borne outbreaks". Assim é que 66 % por surtos de doenças transmitidas pelo leite aparecem nas localidades com menos de 10.000 habitantes. Isso porque o leite crú sendo consumido em maior quantidade, é com muito mais possibilidade veiculador dos agentes patógenos.

Essa situação tem despertado o interesse dos poderes publicos, no intuito de solucionar esse problema de tão relevada importancia. Os estudos que se vem fazendo apresentam duas condições, para melhorar a qualidade do leite nas pequenas localidades dos EE. UU.:

1) As localidades devem compreender a necessidade de melhorar o seu leite;

2) um método qualquer deve ser posto em prática, de tal maneira que o custo do leite não seja excessivo.

Sem duvida o primeiro passo é de índole educacional. E' preciso compreender a utilidade da pasteurização e o perigo da ingestão de leite crú; é preciso saber ainda que a qua-



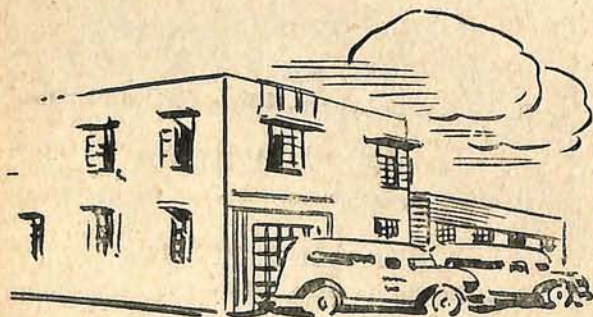
lidade do leite pasteurizado depende bastante do respectivo leite crú, antes deste sofrer o processo de beneficiamento.

E' importante crear no espirito do consumidor o desejo de beber um leite melhor.

A segunda questão merece também considerações. Como pode uma pequena cidade manter uma usina pasteurizadora?

O cooperativismo e a instalação de uma usina para duas ou três cidades vizinhas não resolveriam a questão?

Como vemos a questão, é de difficil solução e ainda se encontra nas fases de observações e estudos. A propaganda, porém, da necessidade absoluta de um leite sadio é constante e dela pode-se esperar os melhores resultados. Entre nós é mistér iniciá-la desde já, nos pequenos centros, incutindo entre as populações do interior a necessidade de um maior consumo de leite e principalmente de um leite verdadeiramente higienico.



Manual Prático de Castração

DE AUTORIA DO

DR. CELSO DE SOUZA MEIRELLES

10\$000

Pedidos: À FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Beneficiamento do leite

Lavagem e esterilização de latões

Fidelis

Alves

Netto

A lavagem e esterilização de latões é uma operação feita em conexão com a recepção. Sua eficiência é de relativa importância, sob um duplo aspecto. Assim, os latões insuficientemente lavados podem dar lugar a profundas alterações no leite acidificando-o, muitas vezes antes de chegar à usina, em prejuízo do produtor. Quando mal lavados, mal esterilizados e húmidos, forçosamente contaminam o leite; essa contaminação se dá em uma extensão nunca inferior a 40.000 germes centímetros cúbico (1).

Em comparações feitas, sobre a influência dessa operação, entre 81 latões bem lavados e esterilizados e 117 outros, não esterilizados, a média das contagens obtidas foi a seguinte: para o primeiro grupo 6.807 germes por cc., para o segundo 285.600 por cc. (2).

A parcial esterilização pelo calor é grandemente prejudicial, pois exerce uma ação seletiva sobre as diferentes espécies bacterianas. Os sobreviventes resistem às vezes a temperaturas elevadas não podendo, portanto, o leite contaminado em tais latões, onde esses germes puderam se multiplicar, fornecer depois de pasteurizado, baixas contagens bacterianas.

De outro lado os latões insuficientemente lavados, esterilizados e secos, têm no momento em que são destapados, um cheiro desagradável, de sufocação ou de sujeira, muito pronunciado. Isso tem sobre o produtor um efeito psicológico prejudicial põe em dúvida as contínuas solicitações e conselhos para a produção de leite limpo.

Quando por uma razão qualquer os latões não podem ser suficientemente limpos, esterilizados ou secos, o produtor deve ser avisado e instruído, para que os lave e esterilize ou, então, na impossibilidade de realizar esta última operação, os enxague com água limpa e fria. Quando foram lavados e esterilizados, porém não sofreram qualquer cuidado para a secagem, é conveniente aconselhar invertê-los, destapados, sobre lugares limpos e protegidos, afim de secarem.

Um cuidado que se deve ter, sistematicamente, é o de inspecioná-los cuidadosamente, quer tenham sido lavados na usina, quer na fazenda. Latões mal lavados já tem dado lugar a prejuízos incontáveis; esse hábito pôde reduzi-los enormemente, senão eliminá-los de todo.

O emprego de solventes na lavagem deve ser bastante intensificado entre nós; esfregar areia, cinza, sapólio, etc., redundam, muitas vezes, em sérios prejuízos para a fina película de estanho que os reveste internamente. Inúmeros estabelecimentos, por medida econômica imediata, evitam o emprego dos pós de lavagem, isso a custa da qualidade do leite que recebem. Se nas usinas eles não são empregados devidamente muito menos o é de se esperar nas fazendas.

As fendas, amassaduras, etc., devem ser prontamente reparadas, pois que dificultando a limpeza, podem dar lugar a contaminações massivas.

Todo esforço possível deve ser feito, portanto, para que os latões sejam cuidadosamente limpos, esterilizados e secos, principalmente, aqueles enviados às fontes de produção.

MÉTODOS DE LAVAGEM

a) - Operações — Na lavagem completa de latões estão compreendidas quatro operações, principais: lavagem, enxaguagem, esterilização e secagem.

A lavagem deverá remover e eliminar completamente todos os restos de leite ou creme; a enxaguagem, feita de preferência com água quente, deverá não só eliminar os resíduos das soluções da lavagem, como preparar o campo para a esterilização imediata. Essa operação pôde ser feita por meio de vapor ou pelo emprego de soluções cloradas. A primeira é mais indicada e mais empregada, em virtude da ação corrosiva daquelas soluções sobre o estanho. Na vaporização os latões recebem jatos de vapor até ficarem bem quentes, a ponto de atingirem uma temperatura aproximada de 82 a 85°C. Quando possível deve-se aplicar, de preferência, vapor superaquecido. Essa operação nunca deve ser inferior a 30 segundos. A secagem é feita de dois modos: invertendo-os, abertos, sobre grades comuns de madeira, bem limpas ou então por meio de insuflação de ar quente, no seu interior.

Depois de secos, é aconselhável, ainda, deixá-los destapados, pelo menos por 10 a 15 minutos, para permitir a saída do ar quente e prevenir, com isso, a condensação da humidade, com o resfriamento. Em certos casos ao lado da corrente de ar quente pôde-se ter outra, de ar frio, o que dispensa este cuidado.

b) Aparelhamento — Essas operações podem ser realizadas a mão ou então por meio de máquinas especializadas.

Onde a lavagem mecânica não é praticável, esse serviço pôde ser feito a mão, com resultados satisfatórios. Em certos casos, mesmo, é ela empregada com

(1) Market Milk — Sommer 1938. (2) Dairy Bacteriology — Hammer.



Fig. 8. Lavagem manual - (Market Milk Industry)

o fim de completar ou suprir o trabalho mecânico.

Na lavagem manual são utilizados tanques de chapas de ferro ou cimentados, de tamanho proporcional ao numero de latões, onde são eles esfregados com escovas duras, interna e externamente. Na agua desse tanque deve estar dissolvido nas devidas proporções um pó de lavagem qualquer. Essa solução deve estar numa temperatura de 35 a 50°C. A enxaguagem e vaporização são realizadas em vaporizadores especiais, bastante empregados na industria, dispondo de agua e vapor, sendo possível a injeção no interior dos latões, de agua fria, agua quente e vapor. A secagem pôde ser improvisada, insuflando-se ar quente no interior dos latões, através de uma caixa contendo uma serpentina aquecida por vapor. Na ausencia de tal secador os latões, podem ser deixados a secar, depois de vaporizados, invertidos sobre grades apropriadas em um lugar limpo, de preferência ao sol. A tampa do latão deve sofrer tratamento semelhante.

A lavagem mecânica pôde ser obtida com qualquer das diversas maquinas existentes no mercado, de capacidades variaveis, preenchendo perfeitamente as necessidades de trabalho em qualquer usina. Elas eliminam ou reduzem ao minimo, o fator humano em um trabalho geralmente penoso como é a lavagem de latões a mão. Quando bem dirigidas e mantidas, essas maquinas dão um rendimento melhor e mais uniforme. Entretanto, embora praticamente automaticas, precisam elas, bem como o seu trabalho, de um controle. É necessaria alguma atenção, assim como acontece com diversas outras peças do aparelhamento de uma usina. No seu controle devem ser observadas, constantemente, a temperatura da agua de enxaguagem e a pressão do vapor: a tubulação de agua de enxaguagem, solução alcalina e vapor, deve ser mantida limpa, livre de embaraços. Os bicos de jatos devem ser inspeccionados e limpos, com frequência, as valvulas reajustadas quando necessario.

O composto alcalino empregado na solução de lavagem deve dissolver, rapidamente, os coágulos e saponificar as gorduras, sem no entanto atacar o estanho dos latões. Deve-se ter sempre à mão um meio para controlar a concentração da solução alcalina, durante o periodo de operação.

Enfim, para se obter o rendimento total de cada maquina, elas devem ser inspecionadas diariamente e todas as suas partes precisam ser mantidas em ótimas condições de funcionamento.

A capacidade dessas lavadoras vai, em geral, de 100 a 800 latões por hora. Encontram-se maquinas de dois tipos: rotativas e retilineas. As maquinas rotativas são geralmente de menor capacidade horaria, podendo ser dirigidas

por uma só pessoa, pondo e retirando os latões. Aquelas retilineas exigem mais de um operario dependendo das condições gerais de trabalho do estabelecimento. Nelas, umas e outras, os latões, juntamente com as tampas, são colocados, invertidos, sobre uma mesa movel e levados a todas as secções do aparelho, de interrupção em interrupção sobre os jatos sucessivos de pré-enxaguagem (algumas vezes), enxaguagem com soluções de lavagem, enxaguagem com agua quente, vaporização e ar quente. O numero de jatos para cada tratamento é que determina a capacidade da maquina. Cada operação deve durar em média de 10 a 15 segundos.

A agua fria usada para a pré-enxaguagem é tomada diretamente da rede geral de suprimento da usina e injetada no interior dos latões com a propria pressão. Não é usada novamente. A pré-enxaguagem, fria, facilita bastante a posterior remoção das sujidades e impede a formação de pedras de leite. Entretanto, as superficies enrugadas de certos latões tornam a pré-enxaguagem e os jatos de lavagem menos efficientes permitindo, desse modo, o acumulo progressivo de pedras de leite. Tais latões são tambem mais dificeis de secar e podem se tornar portanto, fontes importantes de contaminações. Nesse caso a lavagem manual é indicada.

As soluções de lavagem devem ser empregadas em uma temperatura, de preferencia, entre 65 e 70°C. A pressão dos jatos é assegurada pelo vapor ou por bomba centrifuga. A solução é coletada por bandejas ou peneiras, convenientemente colocadas sob os latões e tampas e, em seguida, retornada ao tanque. A gradual renovação dessa solução é indispensavel. A concentração usual dos pós de lavagem, para esse fim, é de 0.1% ou menos, desaconselhando-se o emprego de soluções alcalinas, mais fortes, devido a sua ação corrosiva. A mistura de carbonato e bicarbonato de sodio é muito recomendada. Pôde-se reduzir, em parte, o gasto de pós, man-

tendo-se a solução de lavagem com uma concentração moderada e adicionando o solvente sob a forma de gotas de solução stock, concentrada.

A água quente de enxaguagem parte de um tanque no qual a temperatura varia de 80 a 87°C. A água volta ao tanque, sendo usada novamente. Póde-se dar maior eficiência a esta operação, substituindo essa água, no tanque, continuamente. O importante, porém, é manter a sua temperatura e o seu volume (isto com os jatos funcionando em toda a sua capacidade), pois que essa água deve ter ação esterilizante e tem um papel importante ao determinar a temperatura que o latão atinge no final do trabalho.

A vaporização é de grande valor na esterilização, devendo porém, ter um efeito semelhante ou superior a injeção de água a 88°C. É barulhenta e dá a impressão de eficiência, entretanto, quando o vapor expande na pressão atmosférica sua temperatura cai a 99 e 100°C (3); o vapor de saída interfere com o jato no pescoço do latão e desse modo, a transferência de calor não é tão rápida como quando é usada água quente. Alguns industriais nos Estados Unidos, preocupados com a eficiência de suas máquinas, substituíram a tubulação do vapor por jatos adicionais de água quente e parecem ter obtido melhores resultados. A secagem posterior é porém dificultada, enorme-

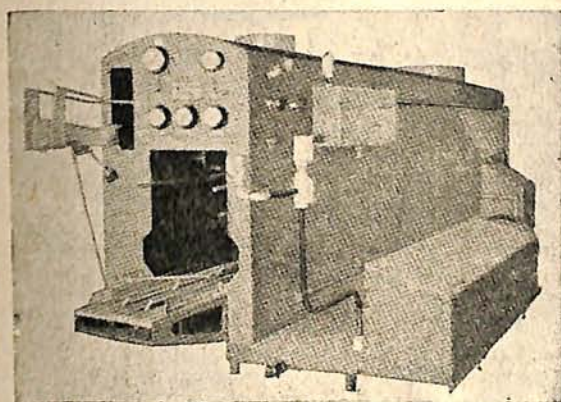


Fig. 9. Lavadora retilínea (Mojonnier)

mente, por esta modificação, pois é sabido que a vaporização auxilia a secagem.

Nas lavadoras mecânicas a operação final da lavagem é a secagem, por meio de uma corrente de ar quente. O ar é aquecido a 115°C., aproximadamente, aspirado ou impelido sobre serpentinas de vapor e daí conduzido para os bicos localizados abaixo dos latões e respectivas tampas. O volume de ar injetado deve ser, no entanto, relativamente grande, devendo o diâmetro de saída do ar quente, ser por isso de 2 a 2½ polegadas. A operação de secagem, apresenta, porém, certas dificuldades de ordem mecânica, que ainda precisam ser removidas.

Nos estabelecimentos que trabalham com um número relativo de latões e empregam a lavagem manual, a secagem é raramente cuidada. Nos latões já vaporizados e em seguida fechados,

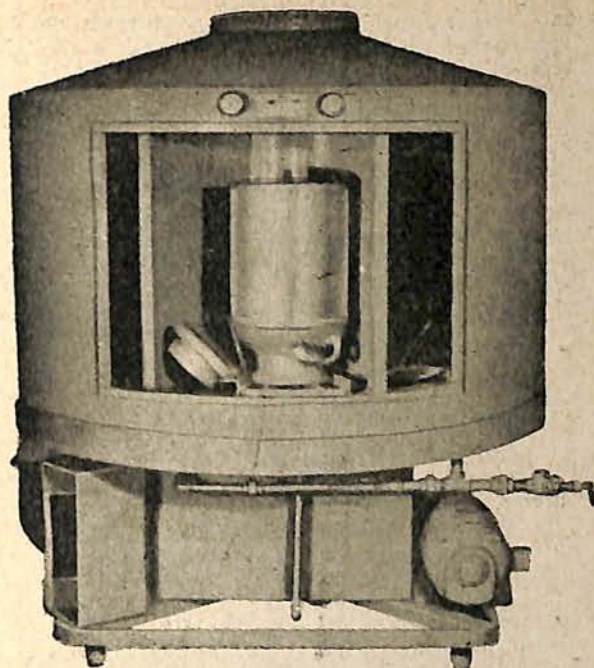


Fig. 10. Lavadora rotativa (Cherry-Burrell)

não só é observado cheiro desagradável ao se destapá-los como, também, a presença de alguns centímetros cúbicos de água, reunidos no fundo. Como a humidade favorece grandemente o desenvolvimento de germes, a esterilização aí levada a efeito deixa, às vezes, muito a desejar e é de se esperar, no fim de algumas horas, um desenvolvimento razoável de germes. Em contagens feitas em latões lavados e fechados em seguida, sem que se tivesse o cuidado de secá-los, foi observado o seguinte resultado (4):

Provas	Germes por latão após a lavagem	24 horas após
1	960.000	847.000.000
2	618.000	2.612.000.000
3	137.000	336.000.000
5	99.600	320.000.000
6	5.570.000	748.000.000
7	305.000	138.000.000

Estes resultados podem portanto nos explicar em muitos casos, a razão de altas contagens bacteriológicas comumente observadas no leite cru, transportado em latões, através de longas distâncias. Todo o esforço deve ser empregado para que se obtenha maior eficiência na lavagem, esterilização e secagem de latões. Essa última operação, até agora pouco empregada nos nossos estabelecimentos, deve ser encarada.

O emprego de latões para o transporte de grandes quantidades de leite representa, entretanto, outros inconvenientes que ainda não puderam ser removidos. O sistema de fechamento está longe de ser o ideal; existe um atrito

(3) Market Milk — Sommer.

(4) D. B. 642, U. S. Dept. Agric.

constante entre a superfície interna do latão e a tampa. Essas superfícies metálicas tornam-se escuras, opacas e sua corrosão é favorecida pela presença de humidade e de ar; o leite espirrando e entrando, na junta entre a tampa e o latão, devido aos bruscos movimentos a que estão sujeitos em viagem, fôrma, em consequência, um depósito metálico escuro, ocasionado por óxidos metálicos e sólidos do leite. A lavagem mecânica, nem sempre remove esse depósito completamente. Esses fatos e outros que focalizaremos melhor, quando cuidarmos da questão de transporte, têm determinado o afastamento do uso de latões no movimento de grandes partidas de leite e relegado o seu emprego, apenas ao trabalho entre fazendas de produção e os postos centralizadores.

INSPEÇÃO DOS LATÕES LAVADOS

Em geral, existe, entre nós, uma tendência natural para ignorar as condições de lavagem dos latões. Uma inspeção periódica, entretanto, quer se trate de latões lavados a mão, quer a máquina, é de grande vantagem. A formação de pedras de leite, depósitos de partículas, enferrujamento, etc., podem ser prevenidas com estas inspeções. Existe uma prova bastante grosseira, mas que em geral dá bom resultado, e que pôde ser feita por qualquer pessoa: é a prova da unha.

Basta esfregar a unha do polegar ou de outro dedo sobre as paredes internas e cantos, para verificar as suas condições de limpeza.

As contagens bacteriológicas feitas em latões imediatamente após a lavagem e mesmo 24 horas depois, quando mantidos em camaras frias ou em temperatura ambiente, podem revelar resultados interessantes e orientar a solução de varios problemas.

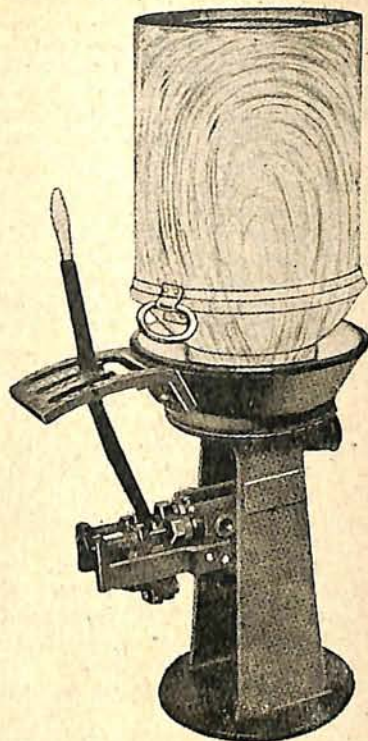


Fig. 11. Vaporizador -
(Creamery Package)

Damião Barretti & Cia. Limitada

FABRICANTES DOS AFAMADOS QUEIJOS PROVOLONE E PARMEZÃO

M A R C A

Marca



Registrada

E DA MANTEIGA VITALIS E ESTRELLA

Industria 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

Fabricação caseira de coalhada

O. D. SOLDADO

Dentre os inúmeros produtos lacteos merecem maior destaque, pelo consumo que têm em nosso meio os seguintes: Coalhada, o Kefir e o Iogourt.

O preparo do Iogourt requer um fermento apropriado, encontrado no comércio ou nos laboratórios especializados, sendo complemento obrigatório para a sua manipulação o uso de estufas a 45°C., de temperatura.

Já a preparação do Kefir é mais simples, e se processa pela adição ao leite das perolas que integram os fermentos proprios do Kefir, deixando-se á temperatura do meio ambiente.

Coagulação do Leite — A coagulação do leite pôde dar-se de dois modos distintos: naturalmente, isto é, sem adição de nenhum ácido, ou pelo coalho, fermento que se extrai do estomago dos ruminantes. Existem, entretanto, algumas substancias encontradas em vegetais (por exemplo, no cardo), que produzem a coagulação do leite.

Diferença entre a coalhada doce e a preparada pela ação do fermento láctico — Há uma flagrante diferença, sob o ponto de vista nutritivo e terapeutico, entre ingerir leite coagulado pela ação do coalho ou coalhada doce e o leite coalhado pela ácido láctico. A ingestão da primeira classe de coalhada, em nada difere da ingestão de leite em espécie.

Em compensação com a coalhada ácida se incorpora ao organismo uma certa quantidade de ácido láctico, que vai atuar como desintoxicante e regularizador das funções intestinais, com a vantagem de que as substancias proteicas do leite se acham divididas, facilitando desta arte sua digestão.

Produção de ácido láctico — No caso presente a produção de ácido láctico é realizada por um microrganismo, que se utiliza industrialmente na manipulação da manteiga, e que pôde ser obtido nos laboratórios, solicitando-se fermento láctico para coalhada.

Método para fabricação de coalhada — Para a preparação da coalhada é necessário o seguinte material: um litro de leite, um termómetro de 0 a 100°C., uma pequena caçarola de ferro esmaltado e uma colher.

Esterilização do leite — A primeira operação é a de eliminar os microrganismos contidos no leite com o proposito de assegurar o bom desen-

volvimento dos que nos interessam, ou seja daqueles que irão produzir a coagulação do leite pela formação de ácido láctico, vulgarmente conhecidos sob o nome de fermentos. Para se conseguir uma esterilização completa do leite é mister elevar a temperatura a 80°C. tendo-se o cuidado de não ultrapassá-la, pois, o leite perderia algumas de suas salutareas propriedades.

O leite é colocado em um recipiente de vidro (neste caso, os comumente usados para leite), previamente lavado com todo cuidado, deixando-se um espaço variavel de 6 a 8 cm., conforme figura n.º 1. Calafeta-se o vidro com papel impermeavel, atando-o com um fio ou elastico.

O termómetro é introduzido através de um pequeno orificio, devendo o bulbo do mesmo ficar em contáto com o leite. Para que o termómetro se equilibre no papel e não caia, coloca-se um anel de cortiça ou de borracha. Esse anel deve ter a circunferência da boca do vidro. Deste modo, o termómetro terá estabilidade e nos dará a temperatura exata do leite.

Pasteurização do leite — E' então o litro de leite colocado na caçarola de ferro esmaltado, tendo-se o cuidado de pôr um fundo duplo de lata ou de madeira, porque do contrário se trincaria o vidro.

Enche-se a caçarola de ferro com agua e se leva ao fogo. Amiudadas vezes devemos verificar a temperatura no termómetro. Quando alcançar a temperatura de 80°C. (a agua do banho-maria entra em ebulição), regula-se a chama, afim de se manter essa temperatura durante 30 minutos. A variação de 2 a 3°C., não tem influência.

Resfriamento do leite — Para se resfriar o leite procede-se da seguinte forma, com o fito de evitar o rompimento do vidro; coloca-se a caçarola com o vidro de leite dentro de outra maior com agua fria. O resfriamento neste caso é produzido de modo indireto, pois num contáto direto do vidro com a agua fria se perderia todo o trabalho, com a possivel quebra do vasilhame. Geralmente depois de meia hora o vidro se resfriou suficientemente e nesse momento se adiciona agua fria diretamente na caçarola, continuando o resfriamento. O termómetro deve ficar em contáto com o leite afim de ser observada a queda da temperatura. Quando esta baixar a 30°C. retira-se o litro de leite. Tira-se o termómetro, deixando o papel impermea-



ROLHAS PARA LEITE

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

P E D R O G I O R G I

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

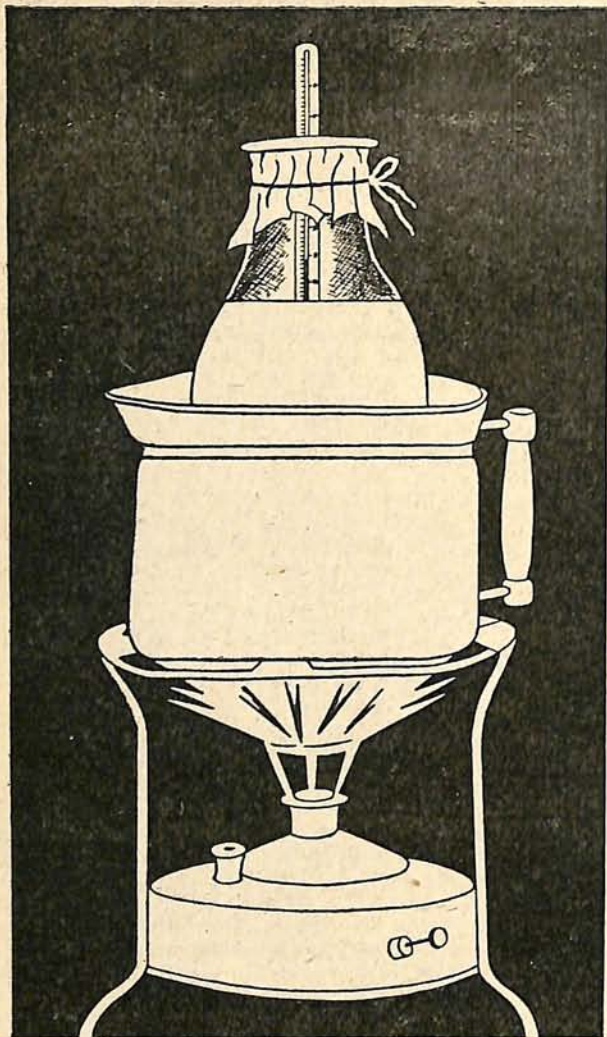


Fig. 1

vel e com outro pedaço, previamente desinfetado em álcool, fecha-se novamente o vidro. Nesse momento o leite está apto a receber o fermento.

Adição do fermento — Quando se prepara pela primeira vez a coalhada, adiciona-se o fermento, comprado no comércio, tomando-se a precaução de destampar o vidro cuidadosamente, ao abrigo do ar e de ambiente poeirento. Essa operação deve ser processada em lugar limpo e fechado, operando-se com a maior rapidez possível, afim de evitar a entrada de ar na vasilha. A seguir é fechado, põe-se a palma da mão em cima do papel impermeável, agitando-se bem para misturar o fermento com o leite.

O vidro é colocado num recipiente com água cuja temperatura varia entre 15 e 20°C., até que se dê a coagulação do leite, o que acontecerá dentro de 12 a 24 horas.

Preparada depois do meio dia a coalhada ficará pronta no dia seguinte pela manhã. Obtem-se um gosto mais delicado quando a temperatura se aproxima dos 16°C. No verão se utiliza água corrente, que, algumas vezes atinge a

30°C., e, assim sendo, é conveniente alguns pedaços de gelo, até termos o ótimo de temperatura que no presente caso é de 16°C. Uma vez preparada, coloca-se a coalhada na geladeira até o momento de ser consumida.

Antes de servir a coalhada retira-se, com uma colher, a parte superior que é constituída pela gordura do leite e que aflora durante o repouso, formando um tampão no vidro. Todas as vezes que se retira a coalhada do vidro deve-se evitar a penetração do ar exterior, que lhe é prejudicial. Em cada vidro deixa-se uma pequena quantidade de coalhada, que servirá para "semeiar" o leite do dia seguinte. Por esta razão, ao encher o litro de leite, frizamos a necessidade de deixar-se um espaço vazio de 6 a 8 cm., com o objetivo de que ao adicionar-se esta pequena quantidade de coalhada, fique o litro completamente cheio. E' conveniente não enchê-lo completamente para que o leite não atinja o papel impermeável. Operando-se com cuidado, não se perde o fermento ou coalhada, podendo durar meses sem renová-lo.

Caracteres do fermento — Julga-se a qualidade do fermento verificando o sabor e a qualidade da coalhada. Quando o fermento é bom deve produzir uma coalhada compacta, isto é, sem bolhas de gás, de consistência cremosa, sabor e odor ácidos, agradáveis. Não deve haver separação de sôro na superfície, havendo quando muito uma pequena separação entre a coalhada e a capa de gordura que fica na parte superior. Se o fermento produzir na coalhada variação de sabor e odor, tornando-a desagradável ao paladar e ao olfato, aparecimento de bolhas de gás e nítida separação do sôro, de-

Plantas para construções rurais

Estabulos para vacas	10\$000
Banheiro carrapaticida	10\$000
Paiol	10\$000
Pocilga para suínos	10\$000
Aprisco para carneiros	10\$000
Fabrica de manteiga	10\$000
Silo de Sub-sólo	5\$000
Silo Aéreo	10\$000
Tronco para cobertura	5\$000
Esterqueiras	10\$000
Cocho coberto para dar sal ...	5\$000
Tronco para ordenha	10\$000
Plataforma para dar banho carrapaticida c/ bomba de aspersão	10\$000
Banheiro para suínos	10\$000
Tronco de apartação	10\$000
Projeto de um rolo faca	10\$000
Cocheira	10\$000
Curral	10\$000

Pedidos á:

Federação de Criadores

Rua Sen. Feljó, 30

::

S. Paulo

Cotações dos produtos lacteos

(Movimento de Abril e Maio 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 Santos, tanto para o consumo como para o que se destinar à industrialização, durante Abril

\$400

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

2\$500

sem cotação

" " " " " " " " B,

1\$300 o lt. e \$700 ½ lt.

" " " " " " " " C, a domicilio

1\$100 o lt. e \$600 ½ lt.

por atacado

1\$000 o lt. e \$525 ½ lt.

para ambulantes .

\$950 o lt. e \$500 ½ lt.

para entrepostos .

2.º — De consumo em cidades do interior

Preço pago aos produtores, de acordo com a C. R. C. L., variavel de

\$300 a \$500 o litro

Preço de venda a domicilio, leite tipo C, de acordo com a C. R. C. L., variavel de

\$800 a 1\$000 o litro

MANTEIGA (Kg.)

Manteiga a granel (latas ou caixas de 5 kgs.)

7\$000 a 8\$500

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

8\$000 a 9\$000

No varejo idem, na capital, variavel, de

10\$000 a 12\$000

QUEIJO (Kg.)

Preço de produtos de 1.ª qualidade, atacado:

Prato, variavel de

5\$500 a 7\$000

Parmezão, variavel, de

6\$000 a 7\$500

Minas, variavel, de

4\$200 a 5\$000

Provolone, variavel, de

5\$000 a 8\$000

Roquefort, variavel, de

15\$000 a 19\$000

Suisso, variavel, de

10\$000 a 12\$000

Tipo Reino (cx. de 12 fôrmas) variavel de

170\$000 a 175\$000

CASEINA (Kg.)

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

5\$000 a 6\$000

LEITE DESTINADO AO FABRICO DE DERIVADOS

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

\$300 a \$350

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

\$220 a \$250

Preço por quilo de gordura butirometrica, posta na fabrica, variavel, de

5\$500 a 6\$000

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

5\$000 a 5\$200

LEITE CONDENSADO

Caixa com mais de 6 latas (em S. Paulo) de

92\$000 a 120\$000

LEITE EM Pó (a granel)

Magro, kg., de

3\$300 a 3\$800

Gordo, kg., de

4\$500 a 4\$800

LACTOSE Boocke, atacado:

Saca de 30 kgs. quilo a

10\$000

Idem, lata de 1/2 quilo

11\$500

Notas

Estabelecimentos que contribuem para 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 Lactícinios de Bragança
 Usina União de Lactícinios
 S/A, Fabrica Produtos Alimentícios "Vigor".
 Fabrica de Lactícinios "Iris".
 Cooperativa Central de Lactícinios
 Lactícinios Leão Ltda.
 João Haudenschild.
 Soc. Lactícinios Jaú Ltda.
 Lactícinios "Léco".
 Usina Bauruense de Lactícinios.
 Industria Brasil de Lactícinios - Cachoeira.
 Usina Sta. Rita - Tatuí.
 Mario Lima.
 Usina de Lactícinios Rio Preto.

Em fins de Abril p. passado, a convite de S. S. A. Byington, visitaram demoradamente as grandiosas instalações da Granja Itahy, os Srs. Drs. Paulo de Lima Correia, Secretario da Agricultura, José Rodrigues Alves Sobrinho, Secretario da Educação, Plinio P. Piza, Diretor Superintendente do Departamento da Produção Animal, Alexandre Melo, Amancio C. Esquibel, Teophilo Leme, Arnaldo de Camargo e Paulo de Souza.

Nessa excursão, que teve por finalidade demonstrar o alto grau de adiantamento da nossa pecuaria leiteira, foram ventilados assuntos de real importancia para toda industria de lactícinios.

SANTOS, 3.

Manteiga — Para Trinidad: Gonçalves Sales Cia., 250 caixas de manteiga, com 7.250 quilos, no valor de 59:966\$. **Frig. Wilson Brasil, 195** caixas de manteiga, com 6.250 quilos, no valor de 41:590\$. **Para Demerara:** Frig. Wilson Brasil, 45 caixas de manteiga, com 1.900 quilos no valor de 11:821\$000.

Segundo comunicação recebida do Sindicato das Industrias de Lactícinios e Derivados realizou-se em sua sede, á rua Barão de Itapetininga, 88, s/loja, no dia 15 do corrente, uma reunião de seus associados.

As estatísticas da industria leiteira argentina, correspondentes a 1941, revelam um incremento consideravel da produção em geral e da exportação de seus produtos.

A elaboração de manteiga, durante o ano proximo findo, alcançou a soma de 42.909 toneladas, excedendo, portanto, a do ano de 1940 em 5.781 toneladas, representando um aumento de 15,5%.

A fabricação de queijos, nos meses de Janeiro a Novembro inclusive, alcançou a 57.195

toneladas, contra 46.783 no mesmo periodo do ano de 1940, ou seja um aumento de 10.412 toneladas, que representam 22%. De outro lado a caseína acusa um aumento sensível, pois nos onze primeiros meses de 1941 se fabricaram 21.917 toneladas, ao passo que no mesmo periodo de 1940 se elaboraram 18.443 toneladas.

Ha uma diferença a favor do ano proximo passado de 3.474 toneladas, correspondendo a 18%.

Nas exportações, as cifras respectivas demonstram uma expansão apreciavel.

O volume total de manteiga, caseína e queijos exportados em 1941, alcançou um nivel maximo registrado até ao presente, com 60.935 toneladas, o que excede, em muito, a qualquer outro ano.

Foram registrados os seguintes embarques durante o ano de 1941, assim discriminados: manteiga 14.397 toneladas, queijos 13.813 e de caseína 32.725, que, comparados com os do ano de 1940, representam aumentos de 12,5% 166% e 63%, respectivamente.

Pelos dados enumerados acima, verificamos que foi notavel a exportação argentina de subprodutos lacteos.

As industrias de lactícinios da Argentina estão mais uma vez de parabens em virtude de terem alcançado os melhores mercados não só internos como também externos.

De acordo com os calculos feitos, tomando-se em conta os preços registrados na praça de Buenos Aires e dando-se um valor de 5\$000 (arredondados), ao peso argentino, temos a apreciavel quantia de 315.000:000\$000, obtida pela nação amiga com a exportação de produtos lacteos.

Isso é inegavel dizer-se, só uma industria bem organizada pode obter. Quando estaremos aparelhados para competir no mercado mundial de lactícinios?

A exportação de manteiga que havia decaído desde 1933, atingiu no ano passado uma tonelagem apreciavel. Eis o movimento exportador de produtos leiteiros destes ultimos 20 anos:

Ano	Manteiga	Queijo	Caseína
1920	16.623.621	0.092.000	7.679.000
1931	22.751.905	5.676.000	7.779.000
1922	24.318.307	6.162.969	6.376.998
1923	30.899.164	5.270.839	10.690.806
1924	29.603.804	1.284.421	14.528.882
1925	26.099.283	128.188	6.591.192
1926	27.855.797	307.332	19.846.531
1927	21.272.221	672.249	14.385.011
1928	19.943.695	407.924	17.749.325
1929	16.898.876	460.097	17.034.062
1930	23.102.904	463.616	13.985.530
1931	22.774.497	479.864	14.668.766
1932	25.319.697	693.024	23.585.114
1933	13.672.738	905.707	23.585.114
1934	8.046.581	1.353.932	20.783.764
1935	6.533.392	1.414.766	17.354.262
1936	9.968.405	1.173.298	19.699.993
1937	8.455.991	1.319.716	16.120.799
1938	6.906.447	1.613.687	13.893.746
1939	8.359.441	2.441.730	20.112.302
1940	12.368.350	5.651.763	20.112.302
1941	14.397.817	13.813.312	32.725.477

O que devo fazer...

A. C. — LARANJAL

CONSULTA: A Usina para a qual forneço leite, queixa-se comumente do fraco teor em gordura do meu leite. No entretanto, o meu gado é mestiço de zebú holandês. A que atribuir essa falha e como poderei saber onde está a causa e como corrigi-la?

RESPOSTA: O baixo teor de gordura do leite produzido em vossa propriedade pode ser devido a causas variáveis. Entretanto, como se trata de um gado mestiço, bem alimentado, pois sabemos que a zona tem boas pastagens, só podemos atribuir essa deficiência a um defeito de ordenha. A ordenha não é feita como deve, pois a parte mais gorda está sendo retida pelas vacas. Experimente fazer o duplo apóio dos bezerros, um no início da ordenha e outro depois de aparentemente exgotada a vaca, e verá que ainda algum leite descerá e esse é de teor gorduroso elevado, capaz de aumentar enormemente o teor do leite em conjunto.

V. S. deve notar que provavelmente seus vizinhos que adotam este cuidado têm obtido melhores resultados.

Um rebanho como o seu deve fornecer normalmente, leite de conjunto com teor de gordura superior a 3, 8 e 4,0 %.

Para os bezerros V. S. deve deixar sempre um quarto. Naturalmente não deve ser o mesmo todos os dias; basta habituar os retirados a deixar um dia cada quarto, primeiro os anteriores e depois os posteriores e assim por diante. Para prática de serviço, afim de evitar enganos é conveniente deixar o mesmo quarto escolhido no dia, em todas as vacas, e assim não poderá haver dúvida. Desse modo pode-se evitar mamites e os bezerros são melhores alimentados, pois que não irão mamar somente leite gordo como acontece atualmente, em prejuízo do seu crescimento. — F. A. N.

O papel da água na produção do leite

A água em abundância é de capital importância para a maior e melhor produção leiteira.

Os técnicos da Indústria Animal dos Estados Unidos aconselham um consumo de 3,8 litros de água para cada litro de leite produzido. Experiências realizadas em Iowa demonstraram a grande vantagem das vacas terem água fresca e boa, em abundância, a sua disposição. Chegam a ingerir cerca de 18% mais de água e aumentam de 12% o teor da matéria gorda total quando comparadas a outras vacas que não têm água fresca e boa constantemente a sua disposição.

Ofertas e Procuras

LACTICÍNIOS

CASEINA — Compra-se qualquer quantidade. Ofertas a Exportadora Ltda. Caixa Postal. 3355. S. Paulo.

TAMPAS METÁLICAS — Temos à venda. Federação de Criadores. Rua Senador Feijó, 30, s/loja, S. Paulo.

MANTEIGA — Vendemos qualquer quantidade. Fabrica de Manteiga "Iris", Jaboticabal, Araraquara e Catanduva.

MAQUINÁRIO

COMPRESSOR KELVINATOR — Vende-se 1 de 7 ½ H. P., usado, de ocasião. A Refrigeradora, Al. Barão de Limeira, 534, S. Paulo.

TRITURADOR — Vende-se 1, usado com a capacidade de 500 quilos por hora. Cartas a esta redação.

GELADEIRA ELÉTRICA - Automática, 4 portas, para 300 litros de leite, com gás. A Refrigeradora, Al. Barão de Limeira, 534, S. Paulo.

ANIMAIS

SCHWYTZ — Touro com 6 anos, vende-se. Ótimo pedigree e registrado. Cartas a Celso S. Meireles, Rua Senador Feijó, 30, s/loja, S. Paulo.

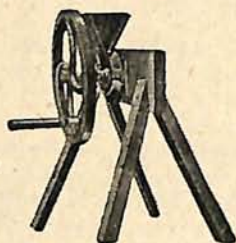
HOLANDEZ — Reprodutores das variedades preta e branca e vermelha e branca. Idade, respectivamente, de 18 meses e 5 anos. Cartas a Otto Plessman, à Rua Senador Feijó, 30, S. Paulo.

JUMENTOS — Tenho de diversas raças para venda. Cartas à Rua Senador Feijó, 30, S. Paulo.

Preço para publicidade nesta Secção:
Altura, 2 cms.; 1 vez 15\$000; 6 vezes, 80\$000 e 12 vezes, 150\$000.

MACHINARIOS

"MARUMBY"



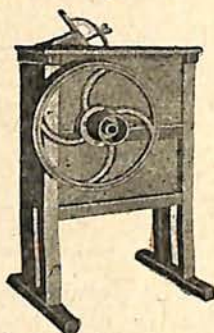
MOINHO PARA QUIRERA

Construido em material resistente, possui um dispositivo graduador que permite obter qualquer tipo de quirera, desde a mais fina até a mais grossa.

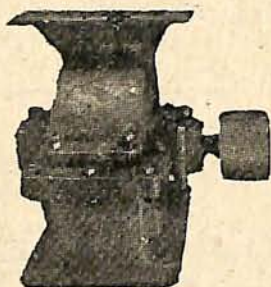
DEBULHADOR DE MILHO

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

Acabamento esmerado e renda horaria de 60 a 200 litros.



TRITURADOR E DESINTEGRADOR



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

Dois tipos :

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

PEDIDOS E MAIORES
ESCLARECIMENTOS A'

Federação de Criadores

RUA SENADOR FELJÓ, 30 - Sobre-loja

SÃO PAULO

Liuras

Anais do 1.º Cong. Pecuário do Brasil Central	22\$000
A Análise do Leite — Prof. Larmartine 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 Equídeos — 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 Suínos — Nicolau Athanossoff	35\$000
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanossoff	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	2\$500
Principais Caracteristicos da Boa Vaca Leiteira — Hugh G. Van Pelt	6\$000
Raças que Interessam o Brasil — Prof. A. Di Paravicini Torres	20\$000
O Zebú — Octavio Domingues .	8\$000
Noções gerais sobre o leite — Manuel de Arruda Behmer	18\$000

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

Pedidos à "FEDERAÇÃO DE
CRIADORES".

RUA SENADOR FELJÓ, 30, s/loja

S. Paulo