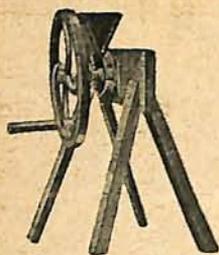


MACHINARIOS "MARUMBY"

MOINHO PARA QUIRÉRA

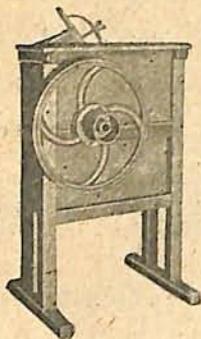


Construido em material resistente, possui um dispositivo graduador que permite obter qualquer typo de quirera, desde a mais fina até a mais grossa.

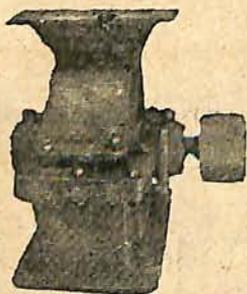
DEBULHADOR DE MILHO

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, herva-mate, etc.

Dois tipos:

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

PEDIDOS E MAIORES
ESCLARECIMENTOS A'

Federação de Criadores

RUA SENADOR FEIJÓ, 30 - Sobre-loja

SÃO PAULO

Livros

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	70\$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 Nelva	25\$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 Bôa 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 FEIJÓ, 30, s/loja
S. Paulo

PRODUTOS QUÍMICOS

PARA

LAVOURA

ARSENIATOS "JÚPITER",
de alumínio, de chumbo e
de cálcio (exterminadores do
"curuquerê" do algodão).

PÓ BORDALES ALFA "JÚ-
PITER" - Substituto da cal-
da bordalêsa.

SULFATO DE COBRE "NE-
VAZUL" - Cristais bem
miudos, facilmente solúvel
n'água.

CIANURETOS DE POTÁSSIO
E DE SÓDIO.

VERDE PARIS, etc. etc.

Peçam folhetos ilustrados,
gratis, ao nosso

DEPARTAMENTO DE
PROPAGANDA.

os adubos

"POLYSÚ" e "JÚPITER"

garantem maior colheita e melhor pro-
dução. Fórmulas especiais para toda e
qualquer cultura, especialmente para:

ALGODÃO, CAFÉ, LARANJA, BATATA,
TOMATE, HORTALIÇAS, CEREAIS, ETC.

♦♦♦

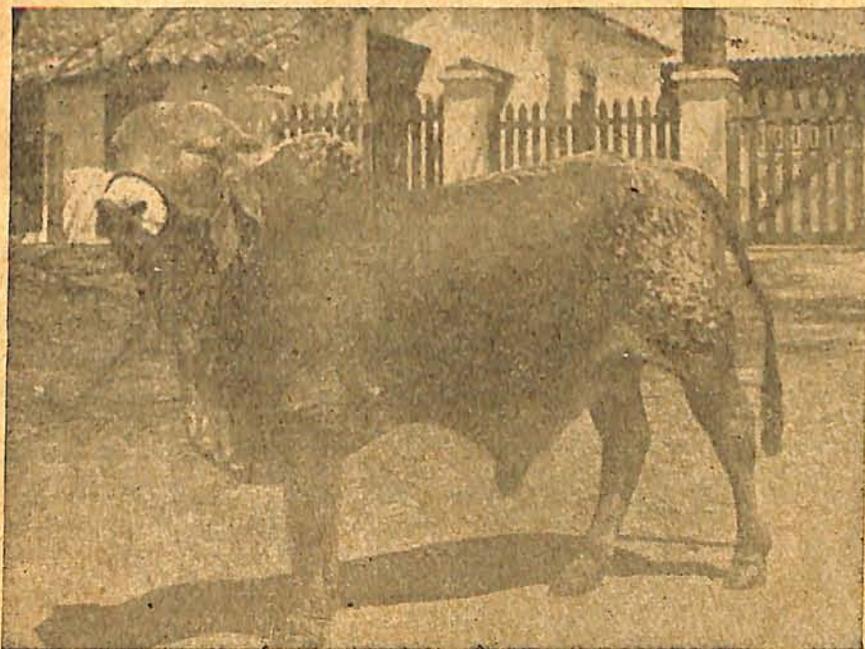
Depósito permanente de

FERTILIZANTES SIMPLES

PRODUTOS QUÍMICOS

"ELEKEIROZ" S/A

S. PAULO - RUA S. BENTO, 503 - CAIXA POSTAL 255



Venda de Reprodutores GIR E CARACÚ

O Sr. José Franco de Camargo

detentor de diversos cam-
peonatos nas duas últi-
mas exposições, tem a
venda ótimos garrotes e
novilhas das raças

GIR E CARACÚ

INFORMAÇÕES COM O PROPRIETARIO EM S. PAULO AO

LARGO DO TESOURO, 36 - 5.º ou com a

Federação de Criadores

Revista dos Criadores

Diretor-Responsavel:

Luiz A. Penna

Redatores:

AGRONOMIA

Salvio de Azevedo

VETERINARIA

Celso S. Meirelles

Luiz Berardinelli

LACTICÍNIOS

Fidelis Alves Netto

CARNE E DERIVADOS

Pascoal Mucciolo

João Soares Veiga

AVICULTURA

Henrique F. Raimo

Rafael C. Bueno

*

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

*

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

*

Assinaturas:

1 Ano Cr. \$ 20,00

2 Anos Cr. \$ 35,00

3 Anos Cr. \$ 50,00

Sob registro, mais

Cr. \$ 6,00 por ano.

*

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

*

Toda correspondência deve ser dirigida ao Diretor da "Revista dos Criadores", á Rua Senador Feijó, 20 — São Paulo - Brasil.



	Págs.
TABELAMENTO DA CARNE	13
A RAÇA NELORE — Celso de Souza Meirelles	14
ENGORDA RACIONAL DOS PORCOS — J. F. Braga	16
CARACTERÍSTICAS DO COMÉRCIO VAREJISTA DE CARNES EM S. PAULO — P. M.	20
TIPOS PORCINOS — João Soares Veiga	24
A IMPORTÂNCIA DA PRESERVAÇÃO DO TIPO — J. S. V.	26
RESPINGANDO... — P. M.	27
NOSSA CAPA	29
COMBATE ÀS MOSCAS — P. M.	30
VOCE SABE? — Salvio de Azevedo	36
QUESTÃO DO LEITE — Dr. Alexandre de Mello	39
A INDUSTRIA DE LACTICÍNIOS NO SUL DE MINAS ..	43
BENEFICIAMENTO DO LEITE — RAZÕES PARA A PASTEURIZAÇÃO — INFLUÊNCIA SOBRE O VALOR NUTRITIVO — PROCESSOS DE PASTEURIZAÇÃO ADOTADOS — Fidelis Alves Netto	47
O VIDRO NA TUBULAÇÃO DO LEITE	51
CASEINA DO LEITE E SEU ISOLAMENTO — F. A. N. ..	52
COMO ACABAR COM AS MASTITES? — Conclusão	55
ATOS DA COMISSÃO REGULADORA DO COMÉRCIO DE LEITE	58
NOTAS	58
PRECISAMOS TRABALHAR PARA O FUTURO — C. S. M.	60
FATORES QUE INFLUEM NA INCUBAÇÃO ARTIFICIAL — Henrique F. Raimo	61
CANIBALISMO — Rafael C. Bueno	66
NOTAS SOBRE A RAÇA GIGANTE DE FLANDRES — Henrique F. Raimo	69
COMENTARIOS SOBRE O LIVRO "MOLESTIAS E PARASITAS DAS AVES DOMESTICAS" — Rafael de Castro Bueno	71
MERCADO DE CARNE	74
MERCADO DE LEITE	75
MERCADO DE AVES	76

CARNE E DERIVADOS

SOB ORIENTAÇÃO DOS PROFS. ^{SUPERIOR DE AGRICULTURA}
P. Mucciolo e *J. Soares Veiga*
DA FAC. MED. VETERINÁRIA DA UNIVERS. DE S. PAULO

Tabelamento da Carne

A "Revista dos Criadores", em seu numero de setembro teve ocasião de abordar o importante problema do preço da carne, comentando as conclusões a que chegara a comissão encarregada pelo governo argentino de estudar uma formula de barateamento do produto no país vizinho. A primeira dessas conclusões foi bastante categorica em afirmar que o problema não era insolúvel, mas apesar desse otimismo, até o presente, a comissão argentina não chegou a nada de positivo.

Fomos mais felizes no particular, graças à clarividência e à argúcia do Ministro João Alberto que, animado da melhor boa vontade, deu um paradeiro ao debatido problema da carne, assinando o áto publico como coordenador da mobilização econômica.

Entre o clamor das populações urbanas reclamando o barateamento da carne e a alta alcançada pela cotação do gado, decorrente de inúmeros fatores alheios a criadores e invernistas, colocou-se o espirito de equidade e bom senso do Ministro João Alberto.

E' claro que as medidas tomadas acarretam sacrificios e a resultante não poderia ser de outra natureza quando muitos são os interesses em jogo, interesses distribuidos todos por campos diametralmente opostos. Entretanto, e aqui está a nosso vêr o valor da decisão do coordenador da economia nacional, os sacrificios foram proporcionalmente repartidos, permitindo, dessa fórmula, chegar a um resultado pratico, sem incorrer em maior oneração de uma das partes em beneficio de outra.

A alta estabelecida para os preços da carne no varejo, corresponde nada mais do que à logica, considerada a ascensão em que se encontra nosso padrão de vida, dando-se com esse produto o que de ha muito se observa com os demais generos alimenticios. Acresce notar que o publico consumidor recebendo um pedaço de carne correspondente ao seu justo valor, uma vez que até os contrapesos não podem ser fornecidos arbitrariamente, mas devem ser da mesma qualidade da carne comprada, o aumento sofrido é virtual e só redundará em beneficio do comprador. Precisamente, será essa a função da comissão fiscalizadora do controle do preço no mercado varejista.

Quanto aos criadores e invernistas o prejuizo que poderão sofrer nas bases do atual tabelamento será certamente minorado com uma série de medidas, algumas já lembradas pelo Ministro João Alberto, tendente a dar a essa benemérita classe uma compensação à altura do sacrificio exigido. Entre essas medidas alinharemos: revisão dos tributos federais, estaduais e municipais que incidem sobre o gado, redução de preço do sal, exame fornado e outras utilidades indispensaveis à manutenção dos animais e, enfim, outras que viessem aliviar o custeio na preparação do animal de açougue. De fato, não seria justo negar a esses bairtes da economia nacional o apoio e o carinho que merecem, incentivando-os e encorajando-os pela adopção de medidas que viessem favorecê-la na razão do esforço empregado, para não assistirmos a um lapso na trajetória do aperfeiçoamento da nossa pecuaria de côrte.

Engorda racional dos porcos

A Escola Superior de Agricultura e Veterinaria do Estado de Minas Gerais faz distribuir, por meio de circulares, entre alunos e criadores, ensinamentos praticos frutos de meticulosas observações de seus professores. Transcrevemos, hoje, com a devida venia, o teor circular 62 Z. 17, de autoria do PROF. J. F. BRAGA, destacado Zootecnista daquela instituição.



Todo creador deve ter em vista o lucro que lhe vai dar o porco depois de cevado. Para que se tenha lucro na engorda de porcos, torna-se necessario que se observe o seguinte:

I — FAZER A ENGORDA

O MAIS CEDO POSSIVEL: Isto quer dizer que um porco com 10 a 12 meses no máximo, deve estar gordo. O porco que entrar para a céva eirado, isto é, com mais de 12 ou 14 meses, atravessa um periodo de 6 a 8 meses du-

rante o qual o alimento consumido por ele daria para engordar, economicamente, quasi dois porcos novos.

O cévado tem duas fases caracteristicas de engorda:

1) a primeira fase, até peso de 120 a 130 kgs.; mais econômica e caracteriza-se por consumir menos alimento na formação de cada quilo de ganho.

2) a segunda, de acabamento; é mais cara, portanto menos lucrativa e caracteriza-se pelo maior consumo de alimento na formação de cada quilo de ganho.

É sabido que qualquer animal novo engorda mais rapidamente que o velho e, demonstra mais rapidamente diferenças em ganho. Como demonstra a tabela abaixo, é obrigado a concluir que os porcos ao entrarem para a céva devem ser novos e não eirados.

É este um fenomeno comum nos animais e, nos cumpre aproveitá-lo para obtermos maiores lucros.

II — TIPOS DE PORCOS PARA A CEVA: Nem todo porco é de engorda facil e econômica. Temos a considerar três pontos:

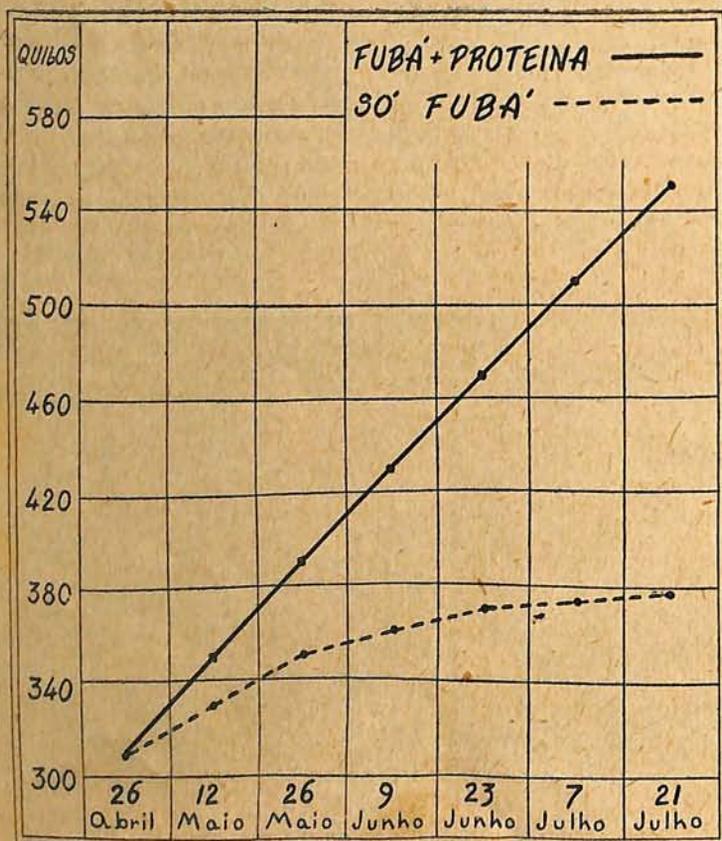
1) Os animais de desenvolvimento rapido são mais economicos na céva. Estes são os que tendo uma criação racional, vêm dar maiores lucros na engorda.

2) A raça muitas vezes entre nós mal sucedida, porque não lhe compreendemos bem as suas finalidades. Dentre os animais há os que têm tendência para toucinho e outro para carne. Estes nunca engordarão como aqueles, porque mais tempo que permanecerão na céva.

3) Os animais raquiticos pouco precoces, são ante-eco-

Peso dos porcos:	Alimento gasto por 100 Kgs. de ganho:
7 a 23 Kgs.	293 quilos
23 a 45 "	400 "
45 a 68 "	437 "
90 a 113 "	498 "
113 a 136 "	511 "
136 a 158 "	535 "

VALOR DAS PROTEINAS NA ENGORDA DOS PORCOS



ESTES SÃO OS ALIMENTOS QUE SUA CRIAÇÃO TRANSFORMARÁ EM LUCROS!

Estes produtos, cientificamente preparados, constituem uma alimentação racional que revitaliza e fortalece a criação, aumentando-lhe a resistência contra enfermidades. Peça maiores esclarecimentos, sem compromisso, ao

FRIGORIFICO

WILSON

DO BRASIL S. A.



Alameda Cleveland, 466 - Tel. 5-2113 - São Paulo

nômicos porque terão uma engorda lenta e cara. Pelo estudo da tabela seguinte, vamos concluir da importância de ser o porco bem tratado desde antes do seu nascimento.

Os porcos novos oferecem ao criador grandes vantagens pois, enquanto que por cévado grande, velho, há a exigência de 17 e até 18 quilos por arroba, ou sejam 13 a 20% de quebra, para os novos a quebra é de 5 a 6,0%.

fazendas, principalmente, milho e restos de cozinha. Em regra geral estes alimentos são ministrados depois de terem azedado ou são dados em tal quantidade que sobram e azedam no coxo. Isto não é aconselhado. O alimento para satisfazer as exigências do cévado deve ter as três bases principais seguintes:

a) **Hidratos de carbono** — Este alimento irá ser transformado em gordura. Para nós, o melhor representante dele é o milho.

uma elevada porcentagem de proteínas.

c) **Verduras** — Todo animal não engordará e, muito menos crescerá bem se lhe faltar alimento verde. É essencial aos porcos. Por estas três exigências, podemos ver que o milho só não é bastante para engordar economicamente os porcos. A tabela que se pode ver junto a estas folhas, resume uma experiência feita aqui na E. S. A. V. e, compara uma engorda feita

Peso de nascimento:

0,680 Kgs.
1,130 "
1,360 "
1,580 "

Peso aos 70 dias:

12,740 Kgs.
17,640 "
19,000 "
21,230 "

Peso aos 90 dias:

77,100 Kgs.
89,360 "
92,530 "
101,130 "

III — **ALIMENTAÇÃO:** Os animais para terem engorda econômica têm exigências que precisam se satisfazerem. Não poderá um porco engordar convenientemente com alimentação deficiente. As cévados têm como alimento nas

b) **Proteínas** — Só com o milho não se fará boa engorda. O porco tem necessidade de satisfazer, mesmo no período de engorda, a certas exigências orgânicas que só as proteínas preenchem. Entre nós, encontramos tancage, leite desnatado, soja, que tem

só com fubá e outra feita com fubá e tancage.

Os dados que seguem, tirados da experiência acima referida, demonstram bem o valor econômico das rações balanceadas, isto é, que tenham as três exigências já ditas.

DADOS

Peso inicial	310.kgs.600
Peso final	378. " 000
Ganho em 85 dias	64. " 400
" diário, por cabeça	0. " 158
Alimento gasto por 1 Kg. de ganho	9. " 270
Custo de 1 Kg. de ganho	1\$860
Custo de 100 Kgs. de ganho	186\$000
Lucro líquido por 100 Kgs. de ganho baseado em 30\$000 a arroba de porco	14\$000
Lucro líquido dos lotes em experiencia	10\$200

Lote I

Fubá 97. 1/2 %
Saes 2. 1/2 %
Verdur. á vont.

Lote II

Fubá 88 %
Tancage 10 %
Verdur. á vont.

Quilos

Quilos

310.kgs.600	311.kgs.500
378. " 000	564. " 000
64. " 400	252. " 500
0. " 158	0. " 594
9. " 270	4. " 400
1\$860	\$994
186\$000	99\$400
14\$000	100\$600
10\$200	253\$510

As fórmulas seguintes, são aconselhadas para engorda de porcos:

porco para engordar bem, necessita de algum conforto. As cévas devem ser amplas

Fubá 57%	Fubá 55%
Farelo de trigo . 15% 1—	Farelo de trigo . 15% 1—
Farelo de arroz . 20% Kg.	Farelo de arroz . 25% Kg.
Tancage 8% \$217	Tancage 5% \$2—

Deve-se adicionar SAL diariamente nas misturas. A quantidade das rações a ser dada diariamente obedece a razão de 1 quilo por 50 quilos de peso vivo, podendo-se aumentar ou diminuir esta ração conforme os animais.

O alimento não deve ficar sobrando no coxo. As rações devem ser ministradas pelo menos, duas vezes por dia.

IV — ABRIGOS E PARQUES: As cévas em lugares poeirentos de difícil entrada para o homem, muito escuras e, os parques em lugares húmidos, baixos, de difícil drenagem, são condenados. O e o seu piso de preferencia, não deve ser de terra. Devemos ter na céva:

a) Um local para o porco dormir. Este deve ser prote-

gido contra os ventos e ter palha ou capim para servir de cama.

b) Um local onde deve-se construir um coxo para se ministrarem as rações. E' condição essencial que se faça limpeza, e, essa, com facilidade. Para isso deve ter ligeira inclinação.

c) Um local para o porco se banhar. E' condição principal que seja de facil limpeza e a sua agua, de facil renovação, ou sendo possível, corrente.

d) Um parque onde o porco encontre bastante alimento verde e área suficiente para fazer um pequeno exercicio. Isto é essencial. Este parque deve ser bem drenado para se evitar a lama.

Uma céva com estes cara-

cteristicos preenche as exigencias do porco e, oferecendo-lhe conforto, torna-se econômica.

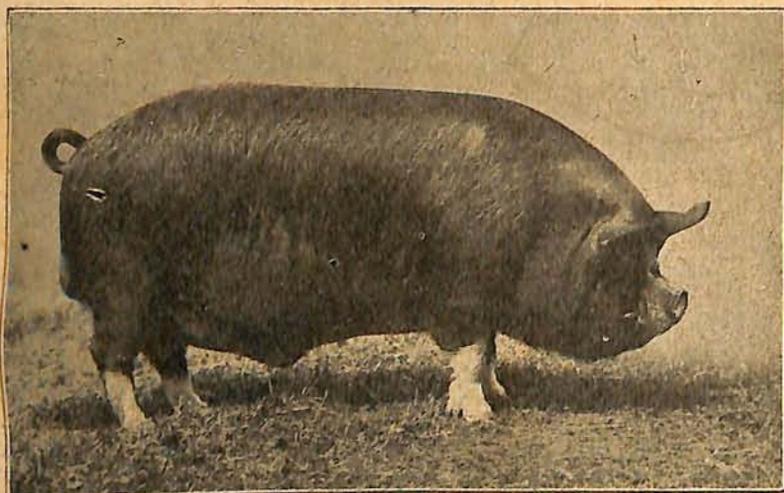
J. F. BRAGA.

AS BATATAS, quando complemento das rações mais concentradas, como os farelos, tem alta importancia na alimentação dos suínos, correndo para a melhor e rapida formação do tecido adiposo.

As rações, como é sabido, desempenham dupla finalidade, uma da manutenção das necessidades próprias do animal, assegurando as funções vitais evitando o desgaste dos tecidos, a outra estimulando o crescimento diário do animal e contribuindo para a realização de seu mister econômico, produção de carne e toucinho. A alimentação, no entanto, não deve ultrapassar de um maximo estabelecido, evitando-se sobrecarregar o aparelho digestivo do animal, atingindo-se às necessidades dos seus elementos constituintes, dentro de um verdadeiro critério econômico.

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

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



Reprodutor Berkshire", inoprtado por Walter Noble para o Sr. Paulo Nogueira, Campinas.



An advertisement for "Ração Leite" (Leite Ração). The word "Ração" is written in large, stylized letters with a vertical striped pattern. Below it, a cow and a pig are depicted in a similar striped style. The text "junto às rações ENGORDA E FORTIFICA OS ANIMAIS" is written on a tilted white background. Below this, it says "LABS. RAUL LEITE S.A.". The words "ANTES E..." and "... DEPOIS" are placed near the cow and pig respectively. The background of the advertisement is dark with vertical stripes.



Características do comércio — varejista de carnes em S. Paulo

Do trabalho "Córtes de carne bovina em S. Paulo — Bases ossea e muscular dos diversos segmentos", de autoria dos Drs. P. Mucciolo e O. Marques de Paiva e publicado na "Revista da Faculdade de Medicina Veterinária de São Paulo", transcrevemos, data venia, trechos que nos parecem interessantes e oportunos dar a conhecer a nossos leitores. O trabalho original nasceu de observações realizadas em diversos açougues da capital paulista e teve por mira determinar os ossos e musculos que constituem cada segmento vendido ao publico, abordando a técnica do retalhe da carcassa de bovino e tecendo comentarios a respeito das categorias em que estão enquadrados os diversos segmentos. A razão de ser da existência dessas categorias merece especial atenção dos autores e essas considerações pouco conhecidas virão a seguir:

"Abatido e sangrado, o animal é sujeito a todas as manipulações de esfolamento, eventração, evisceração, limpeza, retirada de cabeça e cauda separadas respectivamente ao nível das articulações occipito-atloidea e sacro-coccígea, operações necessárias para entrarem as carcassas em contato com o mercado consumidor.

Ainda nos matadouros, as carcassas inteiras de bovinos, objetivo unico deste trabalho, são serradas ao meio ao longo do plano sagital mediano, córte esse interessando a coluna vertebral em toda sua extensão, apanhando tambem o externo, daí resultando os antimeros conhecidos por meias-carcassas. Os membros se apresentam por sua vez livres dos segmentos mais distais, compreendendo metacarpo, metatarso e falanges (mocotó) desarticulados ao nível das articulações corpo-metacarpica e tarso-metatarsica.

Destinando-se ao abastecimento da cidade de S. Paulo, as carcassas além de serem despojadas dos rins e respectivas lojas gordurosas, sofrem ainda outra divisão por um córte praticado no quinto espaço intercostal, córte esse completado com auxilio da serra, ao nível da coluna e do externo. Temos assim a carcassa dividida em

quatro porções das quais as duas craniais são conhecidas como quartos dianteiros e as caudais como quartos trazeiros. O quarto dianteiro compreende, portanto, as seguintes porções:

a) porção cranial do gradil toraxico, que inclui as cinco primeiras costelas.

b) membro toraxico tendo o segmento mais distal desarticulado na articulação carpo-metacarpica.

c) pescoço.

O quarto trazeiro compreende:

a) porção caudal do tronco a partir da 6a. costela inclusive.

b) membro pelvico tendo desarticulado seu segmento mais distal ao nível da articulação tarso-metatarsica.

Os quatro quartos obtidos pela divisão da carcassa constituem assim a "carne limpa" e nestas condições saem do matadouro para o tendal do açougueiro depois de passar pelo entreposto desobrigando-se do fisco e da reinspeção sanitaria.

Apresentam-se os quartos ao açougueiro não como produto já pronto para a venda, posto que, constituídos de um conjunto heterogeneo de peças de valor diferente, devem ser por ele separados, obedecendo a uma técnica peculiar determinada por uma Anatomia inconsciente na expressão de J. Poisson, satisfazendo contudo os habitos do consumidor.

Reconhecer os diferentes segmentos pela cor e fórma e separá-los racionalmente sempre do mesmo modo, no que o retalhista é guiado por verdadeiro automatismo, é a operação chamada na gíria de açougue, de "desmanchar".

P. Roux, professor da Escola de Agricultura de Rennes e diretor dos Matadouros dessa mesma cidade, em interessante trabalho acerca da regulamentação do mercado varejista de carne em França, propõe o termo Creologia (de Kréas) para designar o estudo da técnica de córtes e reconhecimento dos diversos segmentos dos quartos nos açougues, creando mesmo, sobre o

XARQUEADA BANDEIRANTE

XARQUE, COUROS, SEBO, OSSOS, ETC.

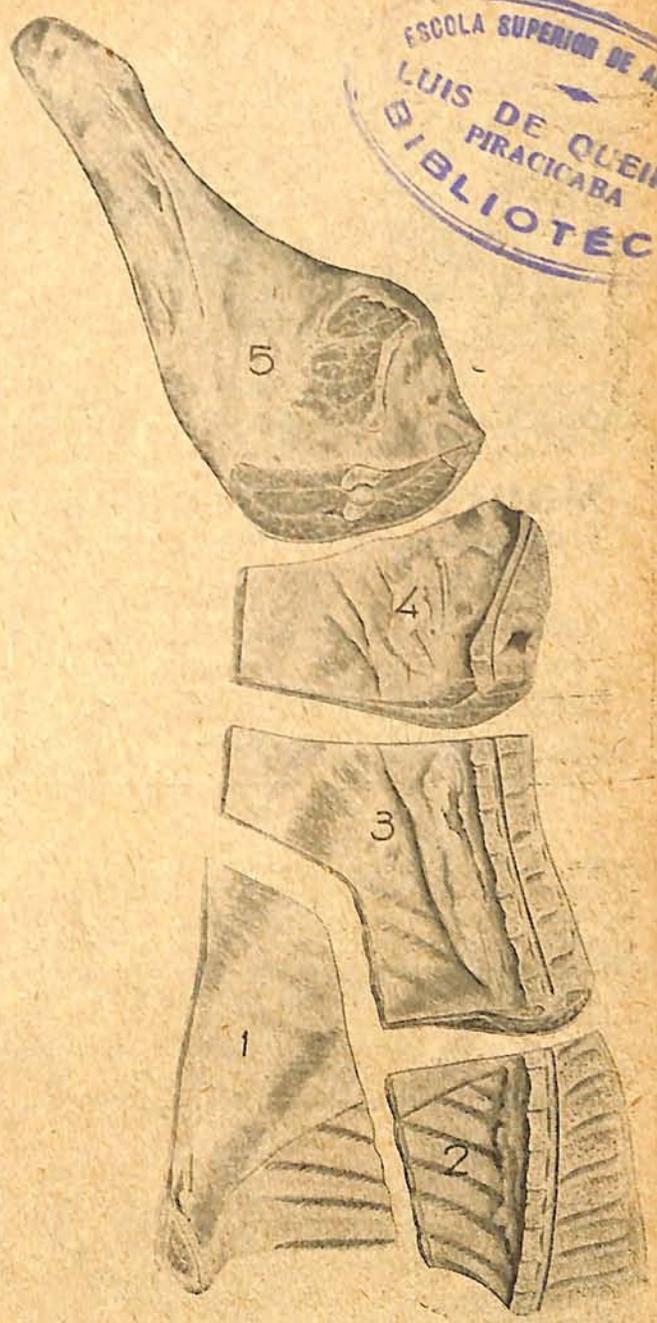
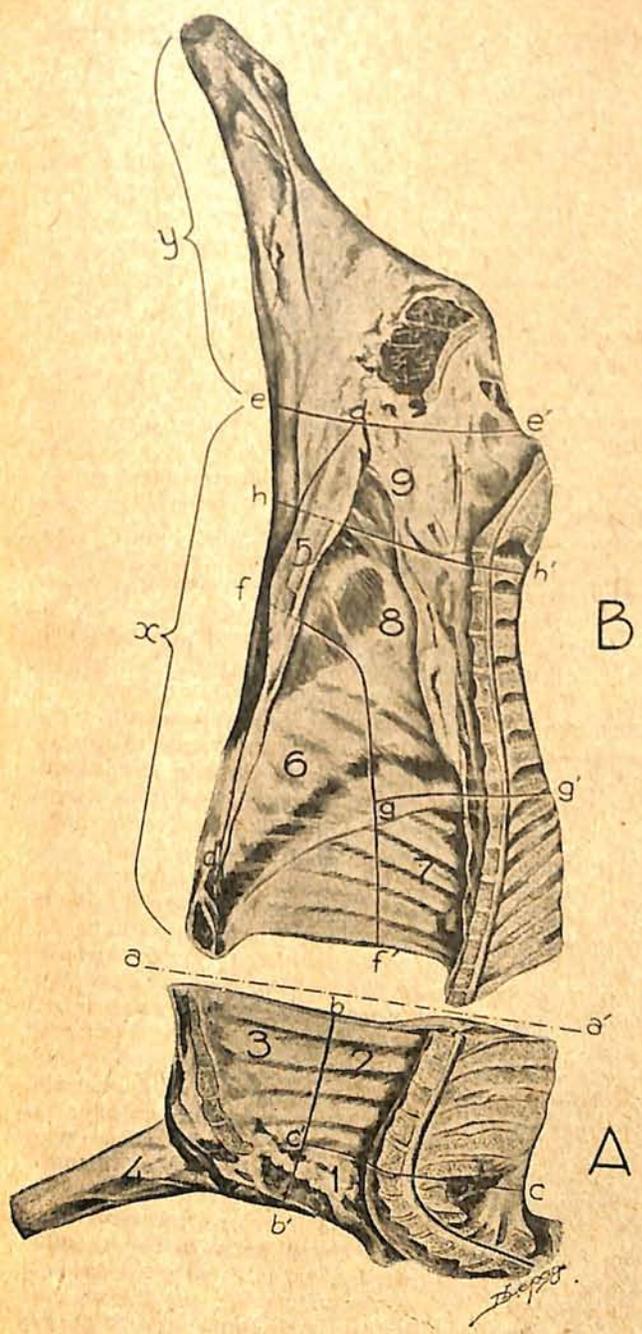
Duarte, Valle & Cia.

End. Tel.: "Bandeirante"

Caixa Postal. 34

Telefone: 54

BARRETOS
Est. S. Paulo



Face interna da meia carcassa de bovino, onde estão assinaladas as incisões praticadas pelo açougueiro.

Esquema das porções resultantes do retalhe de trazeiro onde estão representados 1 — ponta de agulha; 2 — filet de costela; 3 — filet de lombo; 4 — alcatre e 5 — cõxão inteiro, ainda não retalhado.

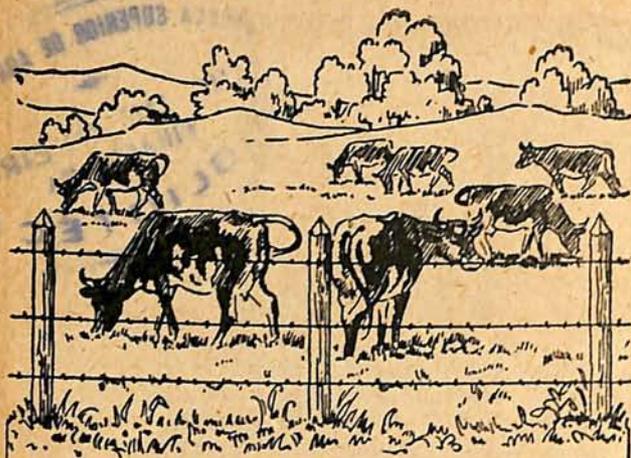
assunto em questão, um curso na Escola Nacional de Coëtlegon — Rennes.

E' sabido que o modo de praticar os côrtes e as categorias em que são catalogados os segmentos resultantes, varia de uma cidade a outra e às vezes na mesma cidade, sendo essa diversidade na técnica de côrte acompanhada de perto pela mais variada nomenclatura.

Seria materialmente impossível uniformizar os côrtes e sua nomenclatura para as diversas

regiões de um mesmo país, sem intervenção oficial, devido aos costumes próprios, inerentes à elas e às necessidades e hábitos do consumidor.

A terminologia não só varia de região para região como também frequentemente com a vontade do retalhista interessado em estabelecer confusão. Esta confusão torna-se possível quando um mesmo vocabulo designa segmentos diferentes ou então quando um mesmo seg-



Mourões Serrados

Tratados e immunisados com

Sal de Wolman

Aptos de durarem 15 a 20 anos
Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocaiúva 176

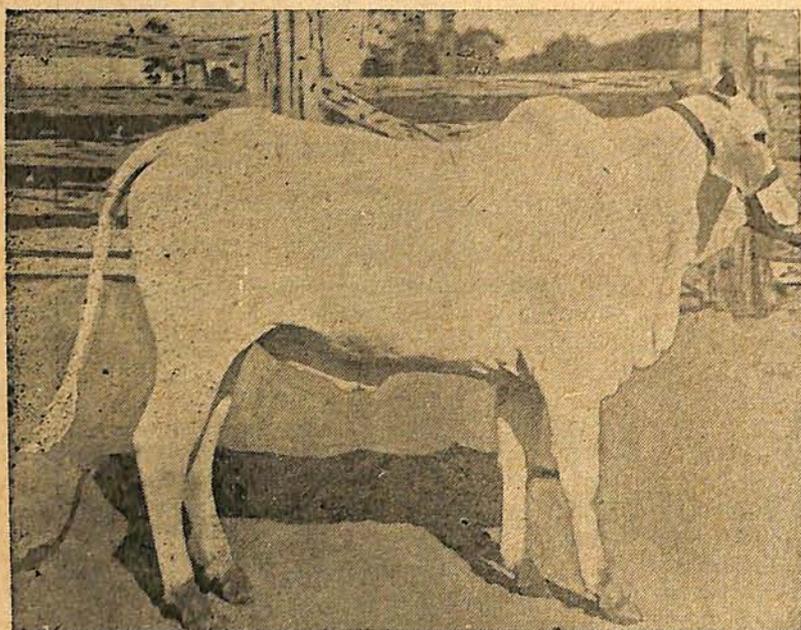
24822

SÃO PAULO

"PREMA"

mento recebe nomes diversos. Mesmo entre nós se observam exemplos típicos deste segundo caso. Assim o coxão mole como é conhecido em S. Paulo, seccionado do mesmo modo e abrangendo a mesma base muscular é chamado de chá de dentro na Capital Federal e em Pernambuco.

Não é raro contudo o fato de populações se abastecerem de carne bovina sem a preocupação da divisão metódica da carcassa,



Garrote Indúbrasil, criação do Dr. Epitacio Piedade, de Itapeva, E. F. S.

pagando preço unico qualquer que seja o segmento considerado. Exemplos desse caso são fornecidos por algumas cidades de Portugal e na Siria, onde a carne é vendida sem distinção de categorias.

Dissemos linhas acima que o corte das carnes varia com as regiões encaradas e também com o próprio retalhista, podendo isto parecer que a técnica de cortes e as categorias nas quais se enquadram sejam arbitrárias, não havendo nada de definitivo senão a fantasia creada pelo açougueiro e pelo consumidor. Entretanto, um habito de origem muito remota, calcado na experiencia transmitida através de gerações conseguiu grupar os diferentes musculos em segmentos determinados por uma anatomia toda especial.

A primeira justificativa dos cortes procedidos, visando submerter sua técnica à científica com escopo de racionalizá-la talvez, atribua a diferença de preços dos diversos segmentos à composição química dos mesmos, conferindo dessa forma um mesmo valor comercial aos tecidos gorduroso e muscular. Entretanto, segundo opinião de outros a composição química da carne não pôde por si só, explicar suficientemente a diferença de preços alcançados no açougue pelos diversos segmentos da carcassa.

Parece mais logico pois atribuir a classificação dos segmentos ao conjunto de caracteres físicos e organolepticos, fazendo ressaltar a relação musculo-osso, variavel de acordo com o segmento considerado. A quantidade de aponevroses e tendões, contribuindo seriamente para determinar maior consistencia da carne teria, parece, papel ponderavel na classificação das diversas porções, fazendo oscilar seus preços desde que constituem porções de valor nulo sob o ponto de vista alimentar. Devemos lembrar também que a classificação em categorias, nas quais se enquadram os segmentos, está baseada

de algum modo no paladar do consumidor, sendo nesse caso subjetiva. Exemplo frizante desta nossa asserção reside no fato de que, um segmento tido como de primeira categoria em certa localidade e pago como tal, pôde não o ser em outra, onde por em mixto dos ditames da culinaria e do capricho do paladar dos habitantes fica relegado a um segundo plano. É preciso também reconhecer que os segmentos agrupados nas melhores categorias e daí alcançando preço mais elevado são aqueles que se prestam melhor a diferentes fins da culinaria, podendo ser manipulados de diversos modos".

TÉCNICA DE CÔRTE TIPO S. PAULO

A carne bovina chega aos nossos açougues em quartos dianteiros e trazeiros e sobre estes quartos é que o retalhista vai praticar os dife-



O MAIOR E MAIS MODERNO FRIGORIFICO DO BRASIL

FABRICANTES DO	40%	Proteina 34 a 38%	Fosfato de Cal
KARNAS	60%	Proteina 10 a 15%	Fosfato de Cal

PARA SUAS RAÇÕES BALANCEADAS

Informações:

ARMOUR OF BRAZIL CORPORATION

CAIXA POSTAL "t" (minuscúlo)

SÃO PAULO

rentes córtes que darão como resultado a obtenção dos diversos segmentos. Nas gravuras que ilustram estas linhas pôde o leitor ter uma idéia bem aproximada de como se cumpre o retalho das carnes.

O quarto dianteiro fornece segmentos de 2.a, 3.a e 4.a categorias, isto é, de valor inferior enquanto do quarto posterior é que resultam os melhores pedaços de carne, segmentos que atingem preço elevado por serem considerados de 1.a categoria.

Da primeira categoria fazem parte: filet de lombo, filet de costela, alcatre, coxão duro, coxão mole, patinho, lagarto e fraldinha. A segunda é representada pelo braço. A terceira compreende: assem, pescoço, músculos e capa do filet e na quarta categoria se enquadram ponta de agulha e peito. De preço muito elevado, ultrapassando em muito o valor dos segmentos de primeira categoria, o filet-mignon vem em peças separadas diretamente dos matadouros, para alguns açougues de consumidores mais exigentes.

A figura n.º 1 mostra a face interna da meia carcassa de bovino com os segmentos resultantes das varias incisões praticadas. A incisão designada a a' é aquela feita no 5.º espaço intercostal, dividindo a meia carcassa em quarto dianteiro (A) e quarto trazeiro (B). A incisão designada b b', cortando as cinco primeiras costelas ao meio divide de um lado o peito (3) e de outro o assem (2) e o pescoço (1). O

braço numerado (4) é obtido pela separação da espadua, cortando toda a musculatura que o mantém ligado à parede do torax.

Portanto os segmentos conhecidos como braço, assem, pescoço e peito, são resultantes da divisão do quarto dianteiro.

No quarto trazeiro a primeira incisão é feita separando o coxão inteiro (y) de um lado e de outro a "barca" (x). Esses dois grandes pedaços vão ser cortados ainda. A primeira incisão d d' de que resulta retirada de uma faixa estreita de musculo, em todo o comprimento da peça, é chamada fraldinha (5). A incisão f f' separa a ponta de agulha (6) do filet de costela (7) e do filet de lombo (8), segmentos estes que a incisão g g' divide. A incisão h h', por ultimo, separa o filet de lombo do alcatre (9).

Retalhando o coxão inteiro assinalado com o n.º 5 na figura n.º 2 obtem o retalhista o patinho, coxão mole, coxão duro e lagarto.

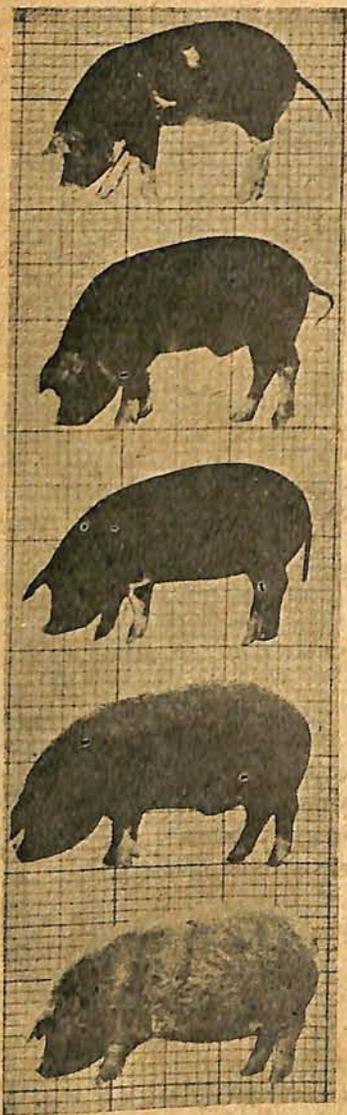
Como vemos o quarto trazeiro oferece todos os segmentos de primeira categoria, isto é, aqueles que alcançam mais preço no mercado varejista e é por essa razão que o animal de córte, deve apresentar grande desenvolvimento dessa parte do corpo, com características peculiares de boa conformação, volume, amplitude e bem cheio de carnes.

TIPOS PORCINOS

João Soares Veiga

A produção de porcos, como de bovinos, não poderia fugir às especializações exigidas pelos mercados consumidores.

Mas como também aconteceu á outra espécie, para se adaptarem, os porcinos sofreram uma série de transformações em suas linhas e em suas



Modificações sofridas pelos suínos através dos anos. De baixo para cima: 1.º porco de 1895-1912; 2.º, 1913; 3.º, 1915; 4.º, 1917 e 5.º, 1923 (Hammond, 1932).

características fisiológicas de modo a se poderem separar hoje, dois tipos, bem distintos, quer pelo exterior, quer pelas características de desenvolvimento: o tipo carne e o tipo banha.

O desenvolvimento do uso de gorduras vegetais e a tendência alimentar do homem, além de consequências puramente econômicas, levaram no a desejar criar e consumir, hoje, porco mais especializado em produzir carne do que antes.

Até ha alguns anos ainda se procurava no mesmo animal, associarem-se estas duas produções, banha e carne, porém hoje, o gosto mais apurado, sente náuseas á vista de uma carne excessivamente gordurosa. Razão porque entre dois tipos, hoje, ha diferenças notáveis.

Nas explorações porcinas, processos seletivos e alimentares modificaram, com muita rapidez, o tipo morfológico.

O porco primitivo, descendente próximo do javali, possuía a parte dianteira mais desenvolvida que a trazeira; seu quarto posterior representava apenas 30 % do total, comparado com o anterior. O defeito de tal conformação foi sendo corrigido até se obter um tipo mais equilibrado, possuiu o desenvolvimento mais ou menos igual nos dois quartos, anterior e posterior. Era o tipo de animal produtivo de banha, compacto, redondo, atarracado, de pernas curtas, obtido a custa do sangue de porco chinês. Paulatinamente, porém, em certos países, de acordo com o mercado esse tipo foi se transformando até atingir, hoje, o tipo de porco para carne, cuja característica principal, morfológica é o desenvolvimento maior do quarto posterior em relação ao anterior.

Do animal de pernas curtas, atarracado, redondo, tipo produtor de banha, conseguiu-se um animal mais longo de pernas, mais comprido de

corpo, maior produtor de musculoso.

De 1895 a 1908 a predileção se definia para o tipo curto e baixo: de 1915 a 1917 a tendência foi para o tipo intermediário e hoje é francamente para o tipo denominado "bacon" pelos ingleses.

E o interessante de tudo isto é que, todas as raças procuraram se adaptar ás novas contingências, dirigindo seu trabalho seletivo no sentido da obtenção de tipos cada vez melhores e mais rendosos. As gravuras que apresentamos nos dão uns exemplos, fornecidos por Bruyn (El médio oeste Argentino) e por Hammond (Farm Animals).

Mas, para conseguirem tais modificações morfológicas, não só se requereu um perfeito senso seletivo, como um a transformação radical no processo alimentar. Sob o primeiro ponto de vista, países ha que, chegaram a precognizar abertamente a abolição do termo "raça" e substituí-lo pelo "tipo" demonstrando a preocupação de se obterem bons "tipos" e não "raça". Aliás, a propaganda se justifica quando se sabe que muitas vezes os mestiços ou os descendentes de cruzamentos dão não só melhores tipos para açougue que os puros, como mais rendosos.

Sob o segundo ponto de vista, a alimentação para a produção de banha não poderia permanecer a mesma para a produção de carne. Para esta ultima são necessários mais concentrados, proteínas, e muito menos, hidratos de carbono. Por outro lado modificou-se a orientação da idade para engorda, bem como para o término da mesma.

Em nosso país, onde pequena tem sido a procura para os tipos exportação, tal especialização ainda não se propagou entre os criadores. Entretanto já os nossos frigoríficos procuram para sua industria, tipos mais ou menos definidos.

Estados nossos, como o do Rio Grande do Sul e o de Minas Gerais, grandes produtores de banha, ainda necessitam produzir porcos desse tipo e de acordo com suas necessidades. Em S. Paulo, porém, já ha uma ligeira orientação do porco tipo carne, que tende se desenvolver.

Trata-se sem duvida de uma nova orientação e de uma nova industria, cuja técnica é bem diferente. Eis a razão porque pretendemos daqui por diante esclarecer nesses leitores sobre o assunto.

Quando toda nessa safra de milho for transformada em carne, toucinho, leite e oves, este cereal representará uma das grandes fontes de economia nacional.

QUEREIS EVITAR A
PNEUMO-ENTERITE?

Usae o

**Sôro Enterico
Preventivo**

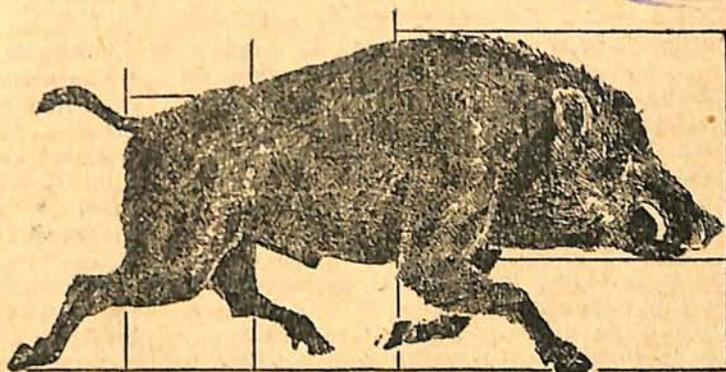


**Usina Chimica
de
Ribeirão Preto**

Rua Americo Brasiliense, 104 - Ribeirão
Preto

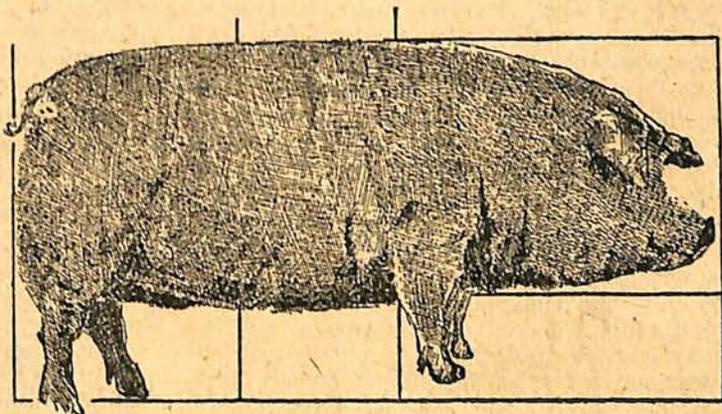
Direção Técnica:
Gentil Gomide de Castro

Evolução do porco



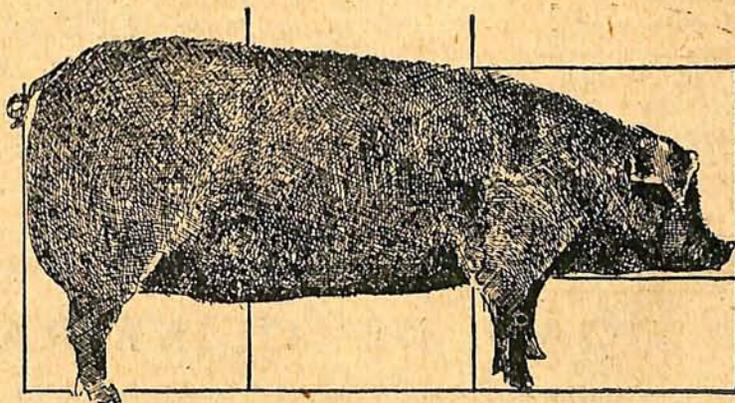
O Javali — O maior peso está localizado na parte menos valiosa.

Quarto Dianteiro 70%
Quarto Trazeiro 30%



O porco antigo — Excesso de banha.

Quarto Dianteiro 50%
Quarto Trazeiro 50%



Porco moderno — O maior peso na parte mais valiosa.

Quarto Dianteiro 30%
Quarto Trazeiro 70%

A importância da preservação do tipo

J. S. V.

A diferenciação entre o gado do tipo de corte e o gado do tipo leiteiro, pelo exterior, importante e fácil, não é, entretanto, a única que separa nitidamente os animais desses grupos. Ha diferenças ainda maiores, fisiológicas, sobretudo, que se refletem sobre o comportamento econômico de cada um.

Sobre ser mais compacto, mais musculoso, mais curto de pernas, de cabeça pequena, de pescoço mais curto, lombo mais largo e nadelas mais descidas que o gado do tipo leiteiro, o gado do tipo de corte ainda é mais precoce em seu desenvolvimento muscular e gorduroso, em melhor aproveitador de alimentos, além do que fornecedor de carne cujas características, de cor, de aspecto e de qualidades, o colocam em plano superior.

Os animais do tipo de corte oferecem mais rapidamente que os de outros tipos, novilhos para o corte, de grande rendimento econômico. Eis uma das razões porque, em países onde a especialização atingiu gráo elevado já se não consideram raças de gado mixto. Nos E. E. U. U. por exemplo uma vaca ou é do tipo leiteiro ou do tipo de corte. E para ser classificada como tal necessita ser de fato, especializada na produção. A argumentação é que, para atingir grandes produções leiteiras o animal não póde se constituir bom produtor de carne. E vice-versa.

Entre nós a especialização não é tamanha.

Não possuímos ainda um rebanho que nos forneça novilhos tipicamente, de corte. E isso não só devido á pouca especialização genética, como também ao fraco preparo que nossos animais recebem na engorda.

Em países com problemas semelhantes aos nossos, em parte se resolve o assunto, nas zonas de gado leiteiro, criando vacas bem grandes, com desenvolvimento regular de musculos, vacas essas que depois de findo seu compromisso como produtoras de leite, vão servir para o fornecimento de carnes á população local. Defendendo este ponto de vista, está certo. Nosso povo ainda é pouco exigente em matéria de carne e seu valor aquisitivo é baixo, razão porque não pode pedir melhor.

Mas nossos fregueses assim não são, Temos que nos adaptar ás suas exigencias

e produzir, portanto, animais especializados em carne e só.

Essa é a tendencia, aliás que se delinea no mercado de carnes para a exportação.

Entretanto, a obtenção de animais desse tipo, além de requerer um trabalho concencioso e proficuo de seleção, só se completa pela alimentação racional. Alimentação adequada e a tempo.

Ora, cuidados especiais e alimentos necessários, custam dinheiro. Não produzimos ainda, suficientemente, em grãos, o que seria de desejar para a alimentação dos nossos novilhos. E o que produzimos, pelo preço, não se presta para o emprego em gado de corte. E porque? Não somos economistas mas qualquer um poderá verificar que pelos preços atuais pagos pelos mercados consumidores, nossos invernistas, não podem agir de outra forma.

Os beneficios de ganhos melhores tem que se refletir, fatalmente, na melhoria do produto. Mas esses ganhos, para estímulo, precisam ser pagos de acôrdo com o valor da mercadoria. Nesta industria, ha tanto de bom como de máu. A reunião de varias classes de gado, mesmo falando apenas em novilhos, os mais parelhos, sob um unico preço tabelado, não representa, para o criador zeloso, uma recompensa ao seu trabalho. Ele deveria ser pago de acôrdo com a qualidade e o rendimento de sua mercadoria.

Levando em alta consideração as dificuldades que a obtenção de um tipo acarreta e os desânimos que os baixos preços podem determinar, ha países que tomaram sérias medidas para preservar seus produtos nestes dias amargos, da queda do padrão, afim de reservar todas as caras conquistas para os dias melhores. Sim, porque se a necessidade hoje nos obriga a não exportar as carcassas como fazíamos ha pouco tempo, antes da guerra, e hoje o fazemos em latas ou em sacos, dias virão, próximos que novamente, melhor se exigirá e novamente o tipo prevalecerá.

A produção de carne, em nosso país, hoje, é uma industria consideravel. E como tal deve ser conveniente, concenciosa e rapidamente amparada. Seu valor pesa na nossa balança comercial e é preciso que nossos produtores possam construir seus esforços em bases sólidas e duradouras.

Criadores . . .

Peçam sempre cotações á casa especial de forragens

JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

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

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



Tendo em conta a situação verdadeiramente anormal atravessada pela Inglaterra, o soberano britânico dispoz que a produção de alimentos das quintas reaes de Windsor seja duplicada no proximo ano. A área a ser utilizada compreende 219 hectares de granja e 600 de parque, dos quais dois terços já foram semeados intensivamente. Ademais, está incluído nos domínios reaes o maior campo de trigo da Inglaterra, cuja proxima colheita está calculada em rendimentos sem precedentes. O monarca se interessa pela exploração agricola, a tal ponto, que os trabalhadores desses campos — entre eles três moças — se acostumaram a vêr Jorge VI inspecionando o gado e as culturas de trigo, aveia, cevada e outros cereais.

Os produtos alimentícios procedentes da chacara real entram extritamente no racionamento, como si se tratasse de qualquer outro estabelecimento nacional. Foram reduzidos até agora os planteis de aves de corral, de vacuns e de suínos brancos de "pedigree", alcançando estes últimos um total que pode subsistir apenas tendo como alimento as sobras da cozinha do famoso castelo. Os cavalos das carruagens reaes serão dedicados, para o futuro, aos serviços agro-pecuários. Os entendidos opinam que a exploração da chacara real pode servir de modelo a todos os agricultores britânicos.



Em Helsingfors anunciou-se oficialmente que as rações mensais de carne se reduzirão novamente. De acôrdo com as novas disposições, cada finlandez receberá 250 grs. de carne por mez. Atualmente a ração diaria de pão ou farinha é de 250 grs.; a de gorduras 10 grs.; a de assucar de 25 grs. e a de um substituto do café, de 10 grs.

Essa situação, ditada pela contingencia da guerra, fala por si do estado alarmante em que se encontram as populações dos paizes atingidos pelo conflito, no pertinente à alimentação. Não só o mínimo proteico não é alcançado, como também não é possível satisfazer essas necessidades com outros alimentos, digamos, por exemplo, com leite. Este liquido fornecendo proteínas de ótima qualidade, embora em quantidade reduzida, precisaria ser tomado em grandes volumes para suprir a necessidade diaria em proteínas mas, o que é peor, é que ele não entra na dieta do racionamento. Atentando então para os outros alimentos constantes da relação acima, surge imediatamente a pergunta: "Será que na Finlândia se desconhece a lei da oligo-dinamia?"...



A Revista de la Asociacion Argentina Criadores de Cerdos, em numero de agosto ultimo.

estampa a noticia de que foi aprovada pelo Ministério da Agricultura do país visinho uma disposição pela qual se autoriza temporariamente e a título precario a todos os estabelecimentos industriais de carne, enquanto durar a atual escassês de folha de Flandres no país, a substituir os precintos metalicos usados até agora em embutidos, presuntos e outros preparados, por tumbres de borracha que se aplicarão a tinta nas etiquetas que usualmente acompanham os produtos.

A propósito convém notar que na industria da carne, na preparação de diversos derivados da classe das carnes enlatadas, a folha de Flandres é insubstituível devido à natureza própria do produto. Poder-se-ia pensar em recipientes de vidro ou mesmo de barro especial, voltando assim aos primórdios da industria de enlatar, mas não applicaveis à técnica moderna de trabalho das grandes empresas. Enquanto para determinados produtos como por exemplo, banha e sêbos, já se ensaiaram, com bons resultados, acondicionamentos diversos inclusive o de usar tripas e bexigas como envulcros, para o caso especial da carne o problema se apresenta realmente mais sério. Na contingencia atual em que se encontra o Brasil, devendo possivelmente prover o abastecimento de tropas, à industria da carne devem ser encaminhadas todas as nossas reservas de folha de Flandres para que, em qualquer emergencia não venha a faltar ao nosso soldado a quota necessaria de carne.



Na Exposição internacional de pecuaria de Chicago, o melhor premio, isto é, o de Grande campeão coube a um novillo mestiço de Aberdeen Angus e Shorthorn o que constituiu uma surpresa para aqueles que sustentam que quanto mais pura fôr a raça melhores serão os individuos. Este grande campeão com aproximadamente dois anos de idade, perfeitamente conformado teve como regime alimentício uma ração normal de torta oleaginosa e um pouco de cevada, silagem e feno de trevo.



A título de curiosidade e para que se possa ter bem presente, sobretudo na hora atual, com

CONTRIBUINTE

Para a manutenção da Seccão "Carne e Derivados", contribuem os seguintes estabelecimentos:

Frigorífico Cruzeiro
Frigorífico Matarazzo
Frigorífico Wilson

que elementos pôde o Brasil contar em matéria de abastecimento de tropas e das populações no concernente à alimentação carnea, daremos a seguir a produção anual de alguns produtos de carne de um dos nossos grandes frigoríficos:

Produtos		Produção anual
Corned beef	6 libras	4.000.000 latas
Corned beef	12 onças	24.000.000 "
Lingua de Boi	6 libras	80.000 "
Extrato de carne	25 kls.	22.400 "
Feijoada	1 kl.	10.000 "
Feijoada	1½ kls.	10.000 "
Salsicha de Viena	11 onças	600.000 "
Salsicha de Viena	1 kl.	12.000 "
Paté de Foie	90 grs.	400.000 "
Paté de Presunto	90 grs.	100.000 "
Lingua de porco	12 onças	20.000 "
Salames frescos (Mortadelas)		2.508.084 kls.
Salames secos		150.711 "
Linguiça		90.200 "
Xarque		4.266.411 "
Carne de Bovino curada		368.000 "

Essas cifras, já tão expressivas, podem ser elevadas, a qualquer momento, para dez vezes mais o seu valor, desde que não falte à industria a matéria prima indispensavel, sobretudo, gado. E, frisando que essa produção representa apenas o trabalho de um só de nossos estabelecimentos industriais, é que teremos diminuidas as preocupações para um caso de possível emergencia no abastecimento de populações civis ou militares.



Em noticia de divulgação o Boletim do Conselho Federal do Comércio Exterior dá a conhecer o movimento de exportação dos produtos da industria da carne nos nove primeiros meses, dos anos de 1939 a 1941. Os dados podem ser agrupados da seguinte fórma:

Os comentarios a estas cifras reproduzidas tambem pela Revista M. de M. Veterinaria são os seguintes: "Os produtos de matadouro foram, em quasi sua totalidade, favorecidos com a guerra. Ao terminar o terceiro trimestre de 1941, as remessas desses produtos para o exterior somaram 104.700 toneladas no valor de 460.096 contos. Em igual período de 1940 a exportação foi sensivelmente maior em volume físico mas apenas 17.099 contos superior em valor. Entretanto, se compararmos com o mesmo período de 1939, verifica-se no ano passado, um aumento de 25.659 toneladas e 235.808 contos.

E' interessante observar que as carnes frigorificadas que se adiantavam na exportação aos demais produtos de matadouro, cederam, nos nove primeiros meses de 1941, lugar às carnes em conserva. Assim é que, tendo elas representado em 1940 nada menos de 49,21% sobre o total da exportação de produtos de matadouro, cairam este ano para 30,56% quanto ao valor. O fato encontra explicação na escassês de navios apropriados para transporte dessa espécie de carnes. O preço da tonelada subiu, entretanto, de 2:444\$ em 1940 para 3:330\$ em 1941. Enquanto isto, as carnes em conserva, entre as quais se incluem tambem as carnes em salmoura, os presuntos, as salsichas, etc. cuja contribuição em 1940 foi de 39,34% apenas, apparecem no ano corrente com 56,03%, tambem quanto ao valor. A tonelada de 4:572\$ em 1940 passou a valer 4:657\$ no ano seguinte. Os demais produtos de matadouro compreendendo carnes secas (xarque), linguas, tripas, extrato de carne, etc. cuja cooperação em 1940 (três trimestres) foi de 8,33% somente, passaram em 1941 a colaborar com 13,09% relativamente ao valor. O preço se elevou de 4:109\$ a tonelada em 1940 para 8:889\$ no ano seguinte. Entretanto, a banha caiu sensivelmente na exportação: Je 3,10% passou a 0,30%, tendo o preço por tonelada diminuido de 3:295\$ em 1940 para 3:153\$ em 1941".

MERCADORIAS	1939		1940		1941	
	Tonels.	Contos	Tonels.	Contos	Tonels.	Contos
Carne frigorificada	36.525	82.235	96.088	234.837	42.225	140.622
Carne em conserva	30.769	95.374	41.066	187.860	55.367	257.836
Produtos não especif.	7.904	36.243	9.685	39.795	6.779	60.256
Banha	3.842	10.436	4.493	14.803	329	1.382
TOTAL	79.041	224.288	151.332	477.195	104.700	460.096

Materiais para Agricultura e Pecuaria

Sementes de Pastos: Jaraguá, Catingueiro, Cabelo de Negro, Colônião e Rodes — Mudanças enraizadas e pegadas: Kikuio, Colônião, Sempre-Verde, Imperial, etc. — Fosfato "Vitaina" iodado, em sacos de 5 e de 40 quilos, para misturar ao sal — Formicidas — Arseniados — Pulverisadores — Arame farpado — Adubos, etc.

Peçam lista de preços a

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

Nossa Capa

Graças à gentileza do prof. Max de Barros Erhart, chefe da Caravana Paulista de Veterinária e Agronomia que visitou o Uruguái, em Agosto ultimo, a convite do governo desse país, podemos oferecer aos nossos leitores a foto de nossa capa.

Na abundante cultura de aveia, que cobre grandes extensões dos campos do país visinho, aparece magnífico lote Hereford, 2 anos, do plantel da Cabaña Cerros De San Juan, a modelar estancia do Uruguái, detentora de inumeros premios nas Expsições de Animais de Prado e Palermo (Buenos Aires).

E' de se notar a limpeza da pradaria e a ausencia de acidentes geográficos que faz dos campos das cabañas verdadeiros tapetes de bôavegetação. Ao fundo, à esquerda, aparece um cerrado de eucaliptos destinado a cortar os ventos tão frequentes e incomodativos aos animais, nas grandes planicies.



Belos exemplares Herefords de 2 anos, do plantel da cabaña Cerros de San Juan, Uruguái, imunizados contra a piroplasmose. Estes animais foram enviados ao grande leilão anual de Melilla, realizado nos ultimos dias de Agosto. Notar a pastagem de aveia, extensa e abundante, fator importante de bom estado nutritivo dos animais.



Lote de Herefords, do plantel da cabaña Cerros de San Juan, Uruguái, com 2 anos de idade, em pasto de aveia.

trados pelas moscas, cerceando assim sua multiplicação que, sem eles, seria astronômica.

Quanto à alimentação é interessante notar que a mosca doméstica devido à conformação de seu aparelho bucal só pôde se nutrir de líquidos. Qualquer substância sólida a ser ingerida só o pôde ser depois de préviamente dissolvida na saliva que a mosca deposita, depois de regurgitação. O fato, inocente à primeira vista, se reveste de uma importância grande quando, sob o ponto de vista higiénico, consideramos que uma mosca depois de se ter alimentado com líquidos infetados, ao pousar sobre um alimento sólido do homem (pão, carne) regurgita pequenissima parcela do liquido, contaminando-o. Dessa forma pôde a mosca veicular milhões de agentes patogenicos quer ao homem quer aos animais, entre os quais os das seguintes doenças: febre tifoide, diarréia, disenteria amebiana, tuberculose, lepra, carbunculo hemático, paratifoses, peste bubonica, diarréia dos leitões, conjuntivites, varíola, escarlatina, pes. e dos porcos, borbá das galinhas e muitas outras. É verdade que não só pela regurgitação de liquido mas também pelas fezes a mosca pôde transportar agentes infecciosos uma vez que muitos deles passam pelo aparelho digestivo do inseto completamente incolumes. Também ovos e larvas de muitos parasitas podem ser transportados pelas moscas agarrados às suas patas ou ao seu corpo, e, sobretudo, sabendo que o ciclo evolutivo de muitas espécies parasitas do homem e dos animais se cumpre depois de passagem obrigatória pelo organismo de certas moscas.

Medidas de combate

Procurando dificultar a postura de ovos é claro que todos os lugares onde ha material que se preste para esse fim, deve merecer o maximo de limpeza. Essa hygiene será rigorosa si, em se tratando de habitações dos animais, se puder contar com pisos que permitam remoção total e facil das fezes que, como vimos, especialmente as de cavalo representam o material perferido pelas moscas para deporem seus ovos. O esterco retirado das cocheiras e qualquer material organico em decomposição deve ser protegido de tal modo a impedir que as moscas a eles tenham acesso. Para esse fim pensou-se em guardar as fezes em camaras escuras ou usando substancias químicas não só repelen-

tes para as moscas mas também toxicas para suas larvas. Entre essas substancias merecem menção especial o petróleo bruto, o acido fenico comercial a 10%. O material assim tratado deverá no entanto ser enterrado em profundidade conveniente, isto é, para mais de 50 cms. Desde que as fezes (de cavalo sobretudo) representam o lugar de eleição para a postura e consequentemente do aparecimento das larvas de moscas, devem merecer especial consideração por parte dos fazendeiros que se dispõem a abrir combate eficaz às moscas. Um dos meios mais economicos e o tratamento do esterco é o de espalhá-lo em camada fina sobre terras de cultura, produzindo-se então um dessecação rapido, principalmente em nossas condições, o que impede a sobrevida das larvas e a postura dos ovos. Fazendo-se a remoção diaria do esterco e contando-se com dias bem quentes teremos alcançado um duplo fim: o de combate às moscas e o da obtenção de um ótimo adubo. Ainda no tratamento das fezes encontram applicação as camaras de fermentação e as esterqueiras. Enquanto as primeiras exigem alguma despeza com sua construção as esterqueiras podem ser constituidas de valas abertas em terrenos preferentemente impermeáveis. O esterco aí colocado deve ser bem socado, recoberto de cal virgem e bastante terra também bem pisada, pois si a terra ficar fôfa as larvas que porventura nasçam podem subir à superficie. Tanto nas camaras como nas esterqueiras as fermentações que têm lugar alcançam temperaturas elevadas, impróprias portanto para a vida das larvas. Em condições especiais usa-se misturar as fezes com substancias desinfetantes e toxicas como sejam: acido fenico, borax, arsenito de sódio, formol etc., mas é evidente que o método é anti-econômico e sobretudo não oferece possibilidade de aproveitamento das fezes como adubo. A incineração das fezes, camas de animais, lixo e carcassas em decomposição embora seja um recurso eficiente no exterminio de ovos e larvas, apresenta-se dispendioso e não permite o aproveitamento do adubo. Até aqui vimos apenas os meios de combate quer a ovos quer a larvas, todos eles mais ou menos eficazes de acôrdo com o cuidado e a compreensão de quem está encarregado do trabalho. Ha entretanto um método biológico de grande interesse por ser eficiente, pratico, barato dando outrossim a possibilidade de aproveitamento do adubo. Esse método, que visa combater as moscas, impedin-

CRIADORES

EVITEM O PREJUIZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e economico — Vacina contra a batedeira - Vacina anti-rábica - Vacina contra o carbunculo hemático - Vacina contra o carbunculo sintomático (peste da manqueira) - Vacina contra a pneumo enterite dos bezerros - Sôro e vacina contra a febre aftosa - Vacina contra o garrotinho - Sôro contra o garrotinho - Sôro normal do cavalo - Sôro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Sôro contra a batedeira dos porcos - Sôro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleína - Figueirina - Antimorbina - Secção de Quimioterapia - Vermifugos.

Produtos do

Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados á venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

do que as larvas passem ao estado de pupa ou por outras palavras cortando o ciclo evolutivo do inseto, utiliza a chamada armadilha de Hutchinson. O processo aproveita as fezes de cavalo como isca para a postura de ovos pelas moscas fornecendo assim ao inseto toda a facilidade para que inicie a sua procreação. Logo que as larvas bem desenvolvidas precisem passar ao estado de pupa é que o método intervém, destruindo-as. A destruição se dá porque quando a larva vai passar ao estado de pupa sua tendencia é fugir à humidade e podridão, procurando lugar seco onde possa sofrer essa metamorfose. Para isso procura desesperadamente quer na superficie quer na profundidade o lugar propício e é justamente neste ponto que o processo de Hutchinson não favorece o inseto, cortando-lhe a cadeia de sua vida.

Reportando-nos ao trabalho já citado paginas atrás, vejamos como se constrói o aparelho que é o fundamento deste método biológico: "Para se construir a armadilha de Hutchinson começa-se por fazer um retangulo de madeira medindo 6 metros por 3 metros de lados, respectivamente; este retangulo será transformado em grade por meio de caibros de 3 metros de comprimento e 3 centímetros de espessura, tendo uma largura de aproximadamente 2,5 centímetros; os intervalos entre os caibros podem ser tambem de cerca 2,5 centímetros; esta grade não deve descansar no chão, precisando ter por isto 4 pés, um em cada canto, medindo cerca de 30 centímetros, sendo esta a altura a que deve a grade ficar no chão; até agora falamos em chão para simplificar a descrição, mas isto não é exato, pois a grade precisa realmente ficar sobre agua; para este fim é necessario apenas escavar no lugar onde se pretende instalar a grade, uma depressão no terreno um pouco mais longa que o comprimento da grade, ou seja, por exemplo, 6,70 metros de comprimento e mais larga tambem que a grade, isto é, com 3,70 metros de largura e 10 centímetros de

DIERBERGER AGRICOLA LTDA.

FAZENDA CITRA

Caixa Postal, 48 — Fone: 121

LIMEIRA — C. P.

Plantas frutíferas em geral.

Especialidade de todas as classes.

Laranjeiras, Abacateiros enxertados,

Mangueiras finas, Videiras, etc.

TUNGUE — mudas enxertadas.

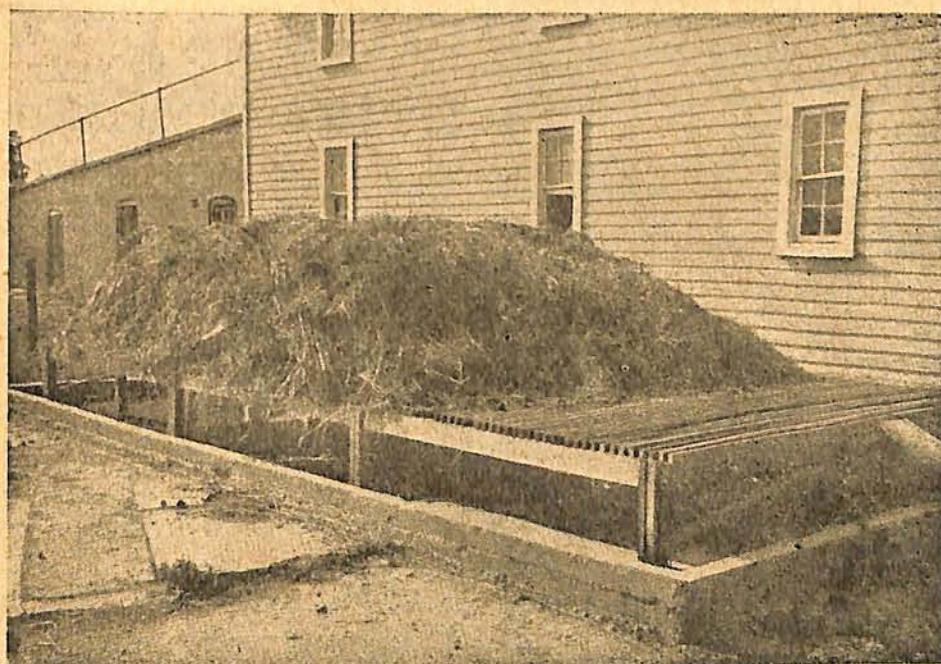
Peça m catálogos

Representantes em São Paulo:

RUA LIBERO BADARO', 499-501

Caixa Postal, 458 — SÃO PAULO

profundidade média; é mais comodo construir o fundo não completamente plano mas sim inclinado para um dos cantos; neste canto, mais baixo que os outros, póde haver um orificio ou melhor, um pedaço de cano de 4 polegadas ou cerca de 10 cents. de diametro: este cano, quando a armadilha estiver funcionando, ficará tapado por uma bucha ou batoque de madeira; quando se quizer esvasiar a bacia retira-se essa bucha ou batoque e a agua correrá pelo cano, seja para um recipiente qualquer, seja para um rêgo ou calha que a levará para algum lugar onde não incomode. Esta depressão ou bacia escavada no terreno precisa ser impermeabilizada, o que se consegue facilmente revestindo-a de tijolos ou de pedras e melhor ainda, cimentando-a, o que facilita muito a limpeza. Ao nos referirmos à construção desta bacia dissemos, para simplificar, que se devia fazer uma escavação no terreno; realmente, póde-se fazer escavação quando o terreno fôr inclinado, pois neste caso será possível fazer com que o cano de esgoto não fique encostado no chão do lado de fóra da bacia; entretanto, quando o terreno fôr plano, será de vantagem construir essa bacia um pouco acima do nivel do chão, de mo-



Armadilha de Hutchinson com uma parte descoberta para mostrar como são dispostos os caibros e como assenta a grade de madeira na banheira d'agua.

do a permitir que a abertura externa do cano de esgoto fique um pouco mais alta que o chão. Para terminar a descrição, convem frizar que a agua dentro da bacia precisa recobrir inteiramente seu fundo, sendo que nas partes mais rasas da bacia é necessario que a agua tenha pelo menos 2 centimetros de altura.

Para fazer a armadilha funcionar é bastante o seguinte: tapa-se o cano de esgoto com a bucha apropriada; põe-se na bacia quantidade de agua necessaria para recobrir todo seu fundo de modo a ter-se nas partes mais rasas ao menos 2 centimetros de altura de agua; toma-se o estrado ou grade de madeira colocando seus pés dentro da bacia com agua, tendo o cuidado de não deixar o estrado encostar nas paredes da bacia; a grade de madeira ficará assim inteiramente suspensa sobre a agua da bacia, o que significa que tudo o que despencar dessa grade só poderá cair dentro da agua, dependendo a eficiencia do método unica e exclusivamente deste detalhe".

Procurando então atrair as moscas, colocaremos sobre a grade, diariamente, o esterco (sobretudo de cavallo) e as camas dos animais, tendo o cuidado de humedecer esse material quando o sol seja tão intenso a ponto de dessecar a sua superficie. Com isto obtemos um meio que fatalmente atrairá as moscas que aí vêm se alimentar, deixando tambem os ovos que serão futuras larvas. É claro que si sempre houver material fresco e humido as moscas não deixarão de procurá-lo quer para se alimentarem quer para realizarem suas posturas. Então todo o cuidado será o de humedecer constantemente essas fezes que estão sobre a grade. Já vimos linhas atraz que enquanto nas primeiras fases do seu ciclo evolutivo as moscas precisam de humidade, o mesmo não acontece quando já na fase larvar ha a mudança para pupa. Ora, quando isto acontece, isto é, quando as larvas vão se transformar em pupas, procuram elas um lugar seco que não sendo encontrado na superficie fatalmente terá que ser buscado

na profundidade. Aprofundando-se então na camada de esterco caem as larvas na agua da bacia, onde vêm a morrer afogadas porque são incapazes de subir pela parede vertical da armadilha. Convem notar que o esterco da armadilha deve sempre ser renovada toda a vez que se notar que esse material já não mais atrae as moscas. Isto se observa quando já estiverem adiantadas as putrefações do esterco.

Baseados no mesmo princípio outros dispositivos podem ser construidos.

Para o caso especial dos matadouros, parece-nos muito pratica e econômica a instalação da armadilha de Hutchinson, acima descrita. Poderia ser instalada nos currais, aproveitando o residuo estercoreal de limpeza diaria e atraindo os insetos, livraria as salas de manipulação de produtos da sua preseença. Custo inicial barato e sua manutenção não exigiria sinão algumas horas de trabalho semanal a um operario escrupuloso.

No mesmo caso estão as xarqueadas e qualquer fabrica de produtos carneos que tenha currais anexos.

O combate às moscas adultas pôde ser praticado, privando-as de alimentação, isto é, guardando bem os alimentos do homem ou dos animais mesmo por força de cominhos preceitos de higiene ou então destruindo o esterco, material organico em decomposição, o lixo, enfim tudo o que pôde servir de alimentação aos insetos adultos. Tambem a destruição das moscas representa o meio de combate embora pouco seguro e eficiente.

O uso de telas metálicas à prova de moscas, papeis pega-moscas ou diversas armadilhas usando assucar, vinagre, queijo e outras substancias como tambem substancias quimicas diversas, contribuem, é claro, para o exterminio reduzindo momentaneamente esses insetos mas nunca atingem a finalidade de modo absoluto.

P. M.

*Vende-se - 1 aríete
Itauna N. 401 e 7,7
mts. de cano de
1.5 de polegada,
tudo novo e um
bastão de ferro
para touros.*

Caixa Postal, 8

Dois Corregos. Paulista E. F.

FAZENDA RETIRO FELIZ

**criação de animais puro sangue
das raças:**

**SCHWYTZ
e
GUZERAT**

VENDAS DE REPRODUTORES

Para informações, na própria fazenda em
ENGENHEIRO HERMILLO (E. F. Sorocabana) com o Sr. RUFINO SOARES ou
com o proprietario DR. OCTAVIO DA
ROCHA MIRANDA.

**PRAÇA FLORIANO, 31 - 2.º ANDAR
— RIO DE JANEIRO —**

Os sais de calcio na produção de leite

Creio que o DR. STINER, do Departamento de Saúde da Suíça, foi a primeira pessoa que demonstrou que administrando uma mistura iodada às vacas consegue-se um maior rendimento de leite, gordura e materia solida. Experiências realizadas em cantões suíços, sob condições climáticas diversas, demonstraram também a influência da mistura de sais de calcio iodado sobre a fecundidade. Desde então muitos outros investigadores obtiveram resultados analogos. Deram 20 grs. de uma mistura de sal iodado, a principio obtiveram um aumento na produção de leite e a seguir a estabilização desse aumento. O aumento era de 9,4%. Devido ao aumento da produção a principio houve uma pequena diminuição (0,04%) da produção de materia gorda.

Resultados comparaveis obtiveram empregando seguidamente suplementos minerais iodiferos. Assim, MULLER LENHARTZ, dís que, "experiências realizadas na Finlândia tendem a demonstrar que com o fim de evitar toda a perda ou interrupção da produção de leite convem dar a todo animal, grande ou pequeno, um suplemento mineral bem compacto que CONTENHA IODO, pois este exerce uma INFLUENCIA BENEFICA sobre a secreção do leite e da materia gorda". Experiências levadas a efeito numa região, onde a deficien-

cia do iodo era grande, quasi dobrou o rendimento.

Na opinião do autor, a alimentação continua com a "Mistura" é na realidade mais importante sob o ponto de vista da saúde da vaca e de sua cria. E' incrível o exgotamento dos recursos minerais do animal (especialmente em fosforo e cálcio), originado por uma produção, digamos de 5.000 litros de leite numa lactação e por muito necessario que seja manter a provisão desses elementos nas rações, é ainda mais importante zelar para que o animal receba uma quantidade adequada de iodo, que como KELLY demonstrou, promove a assimilação dos minerais e do nitrogenio. Certo é que quando o iodo tirado do alimento é insufficiente, as perdas de cálcio e fosforo, que com toda a probabilidade são os fatores determinantes na etiologia da tuberculose e do raquitismo, não serão evitados por mais que se dê cálcio e fósforo aos animais nas suas rações.

METODO DE SE DAR A "MISTURA"

O melhor metodo consiste em preparar a "Mistura" que além do iodo contenha outros elementos indispensaveis a saúde dos animais. Daí a MISTURA IODO CALCIO FOSFATADA muito bem equilibrada e que satisfaz todas as necessidades. Sua composição foi calculada de modo a

se prestar a todos os animais, grandes e pequenos e as aves.

Para ser dada aos animais convem misturá-la com a comida nas rações diarias, isso para os animais de trato ou então em mistura com o sal nos cochos, de modo que os animais tomem à vontade e diariamente. Neste ultimo caso não convem pôr nos cochos grandes quantidades de sal pois que o iodo se evapora.

PARA OS GRANDES ANIMAIS 20 GRs. DIARIAMENTE.

PARA PORCOS E PEQUENOS ANIMAIS 10 GRs.

EM MISTURA COM O SAL NO COCHO 10% DA "MISTURA".

PARA AS AVES 3 OU 4% DA "MISTURA" NAS RAÇÕES.

Nada mais facil que copiar a natureza a este respeito fazendo um alimento artificial, cuja composição se ajusta as necessidades minerais do gado e ao mesmo tempo seja livre das impurezas dos depositos naturais.

E se insistirmos na necessidade que ha de uma provisão de iodo é pelo motivo que em primeiro lugar a deficiência desse elemento é a que se apresenta com mais frequência e em segundo lugar, porque o iodo influe poderosamente sobre a assimilação dos demais minerais vitais, tais como o cálcio e o fosforo, tão escassos nas forragens e pastagens da maior parte dos paizes.

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

Você Sabe ?...

SALVIO DE AZEVEDO

QUE O AVIÃO É, TAMBÉM, PODEROSA ARMA DE COMBATE AOS INSÉTOS?



O engenho humano é verdadeiramente diabólico. Serve-se da natureza como exemplo e aproveitando-se dos seus ensinamentos torna-se, muitas vezes, arma de combate ao próprio mestre. O avião aproveitou-se do vôo dos passa-

ros, de características de varios inséto e é, ao mesmo tempo, uma poderosa arma de combate a esse mundo gigantesco de pequeninos elementos que tanto mal causam às explorações agrícolas.

O Departamento de Agricultura dos EE. UU. ha muito tempo que vem empregando o avião para combater uma infinidade de inséto nocivos às suas extensas e preciosas culturas de cereais, fibras e frutas. Em Tallvah no vale do Mississipi, é que se encontra o quartel general do exército de "aviões entomologistas".

Os técnicos agrícolas dispõem de biplanos especiais, providos de "rédes caçadoras" presas às suas asas e nos seus vôos vêm descobrindo os habitos migratórios dos inséto, conhecendo-lhes as trajetórias e pontos de concentração, evitando, assim, a sua propagação.

Nos 1.314 vôos já realizados, totalizando 1.007 horas, os entomologistas voadores capturaram 30.003 espécies diferentes de inséto! Em todos os meses do ano são caçados os mais dispares espécimens, em alturas que variam de 20 a 16.000 pés.

Cada inséto tem a sua altitude preferida. Os cupins abundam a 3.000 pés. As libelulas preferem altitudes de 7.000. Os thrips — tão prejudiciais às plantas novas — fazem suas migrações em rotas de 10.000 pés acima do nivel do mar! Em geral quanto mais leve o inséto, em relação ao volume do corpo, mais elevada a trajetória de vôo. Muitas aranhas foram apanhadas a 15.000 pés de altitude e suas teias são encontradas até 11.000.

As densidades de população variam, também, extraordinariamente. De uma maneira geral a 20 pés de altura encontra-se um inséto em cada 15 pés de vôo. A 1.000 pés 1 por 25; a 5.000, 1 por 49. Nos vôos diurnos o numero de inséto capturados é maior que à noite. A relação é de 20 para 12. A direção dos ventos também tem importancia. Na região de Tallvah os inséto são em maior numero quando sopram os ventos de norte, nordeste, sudeste e sudoeste.

Os entomologistas voadores dos EE. UU. têm feito observações as mais interessantes. Entre elas a gostosa preferéncia dada pelos inséto às

noites enluaradas. Até as aranhas são românticas...

São tantas as observações feitas e tal a cifra de inséto capturados que foi possível o seguinte calculo: numa coluna de ar de uma milha quadrada, existem, nada menos que 25 milhões de inséto, qualquer que seja a época do ano e em todas as variações atmosféricas.

E é assim que servindo-se dos passaros e dos proprios inséto, o avião acabava combatendo-os e exterminando-os.



QUAL A MANEIRA PRÁTICA E GOSTOSA DE VITAMINIZAR O SEU ORGANISMO?



Consumindo em boas quantidades o leite, a manteiga, o queijo. Tendo, diariamente, em sua mesa um a dois pratos de verdura, uma salada e outro acertadamente cosinhado, sem o famigerado bicarbonato de que usam as co-

nheiras para deixar a couve verdinha e sem as suas qualidades alimentares. Tendo como sobremesa uma das gostosas frutas da nossa terra, a banana, a laranja, o abacaxi...

E agora, sem o menor espirito de propaganda: tomar às refeições o caldo de uma ou duas laranjas, enriquecida com 1 tablete de fermento fresco e adoçado com mel. E' gostoso e quasi que um abecedario de vitaminas!...



QUE OS INSÉTOS SÃO OS PRECURSORES DE MUITAS MAQUINAS DE GUERRA DA ATUALIDADE?



Hyatt Verril, um entomologista curioso e observador, conta coisas interessantes de um pequeno coleoptero, preto ou azul escuro, com a cabeça avermelhada, que é um verdadeira "bombardeiro".

Vivendo debaixo de velhas pedras ou de troncos de arvores, quando perseguido age com extrema rapidez, eleva o abdômem e solta pela extremidade da cauda um vapor azulado, acompanhado de pequenas explosões. Agilidade e descargas que divertem o homem mas que apre-

sentam armas poderosas na luta entre os insetos, pois os gases são venenosos e mortais.

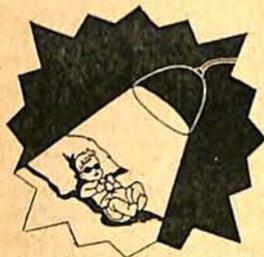
Certas lagartas, apreciadas pelos passaros, possuem, tambem, poderosos elementos de defesa. Atacadas elas projetam um liquido corrosivo e muitos os passarinhos que se tornam cégos!

A abelha é o modelo do "bombardeiro-mergulhador". Ela levanta o vôo, faz uma série de voltas de observação e em um dado momento cae repentina e verticalmente sobre a vitima escolhida, picando-a com o seu agulhão envenenado. Voando em grandes enxames elas causam verdadeiras devastações, atacando, muitas vezes, o proprio homem. Quantos de nós, que temos vivido no campo, não nos vimos obrigados a nos imobilizar, deitados no chão até a passagem de uma nuvem de abelhas?

Na guerra atual os abissinios já empregaram enxames e enxames, de abelhas atirados nos campos italianos, causando verdadeiras debandadas... Quanto armamento e quanta munição não conseguiram os etiofes com o auxilio das abelhas!...



O QUE É O CALCIFÉROL?



É o nome com que foi batizado a vitamina D, quando quimicamente pura e sinteticamente preparada. A síntese da vitamina D foi obtida quasi que simultaneamente pelos pesquisadores do National Institute for Medical Research e pelo professor Windau e seus auxiliares, em fins de 1931 e principios de 1932.

A vitamina D é o preventivo do raquitismo das crianças e de um mal semelhante localizado no sistema osseo dos adultos. Primeiramente foi ela descoberta como uma resultante da ação dos raios ultra-violetas sobre determinadas matérias graxas e baseada em tais estudos a industria vinha preparando-a e entregando-a ao consumo. Hoje, com a descoberta do calciférol, a vitaminização D vem sendo largamente difundida, principalmente na Inglaterra e na Alemanha. O seu principal veículo de difusão é a margarina, obrigatoriamente vitaminizada como alimento de guerra.

Disse alguém que a arte da alimentação é conhecida desde os primeiros dias da humanidade mas a ciencia da nutrição ensaia, neste século XX, os seus primeiros passos. O valor das vitaminas é cousa de hontem, os problemas da alimentação do homem, hoje preocupando todos os povos do mundo, só foram praticamente postos em equação quando da primeira guerra mundial, ha pouco mais de 25 anos. E quanta coisa não tem sido feita nesse quarto de século!

Esta nova conflagração tem trazido a ciencia da nutrição os mais importantes estudos. A vitoria não se obtem, unicamente, com o maior numero de aviões ou com a maior frota subma-

rina. Ela depende do valor homem e esse só é biologicamente superior quando racionalmente alimentado.



QUAL O VALOR DO CREME NA PRODUÇÃO DA MANTEIGA?



Na industria de laticínios, naquela técnica-mente organizada ha um axioma velho e conhecido: creme de primeira, manteiga de primeira. Entre nós, infelizmente, esse axioma não vem, ainda prevalecendo. E' preciso, no

entanto, pô-lo em pratica.

O creme para ser classificado como de primeira qualidade necessita uma série de cuidados na sua preparação, cuidados assim condensados pelo Engenheiro Agronomo Julio Mulvany:

- manter limpo o leite, as vacas, as salas de ordenha;
- não ordenhar vacas com ubere doentes e, quando o fizer, não misturar com o leite a ser descremado;
- tratar as vacas com carinho;
- não deixar as vacas em pasto de ervas de sabôr ativo, capazes de passar para o leite;
- deixar ao bezerro uma teta ou duas quando de vaca de pequena produção; é como se obtem maiores quantidades de matérias graxas;
- ordenhar a fundo, com as mãos secas e limpas;
- usar baldes limpos e de abertura lateral;
- não aproveitar os primeiros jorros de leite, procurando eliminar os microbios que possam existir nas tetas;
- não filtrar o leite em panos sujos; usar filtros especiais ou, pelo menos, um coador de malhas finas;
- retirar imediatamente o leite da sala de ordenha e descremá-lo, incontinentemente; quando

Sementes selecionadas de :

Hortalças, Flores, Florestais, etc.

Ferramentas e Apetrechos.

Inseticidas e Fungicidas.

Artigos Apícolas

Catalogos gratis

DIERBERGER AGRO-COMERCIAL LTDA.

RUA LIBERO BADARO', 499-501
Caixa Postal, 458 S. PAULO

destinado às cremarias, esfriar e entregá-lo quanto antes;

k) ajustar o regulador de crême da desnatadeira para a obtenção de um crême com 45 a 55% de matéria graxa;

l) esfriar, imediatamente, o crême, com correntes de água fria, agitando-o frequentemente;

m) manter fresco o crême até o momento de sua entrega;

n) lavar, enxaguar, esquentar e secar ao sol as peças da desnatadeira e demais utensílios e vasilhames;

o) proteger contra o sol os latões, durante o transporte, cobrindo-os com uma lona ou com sacos molhados;

p) entregar o crême produzido, 3 vezes por semana no verão e 2 no inverno.



O QUE SE TEM PASSADO NO COMÉRCIO ARGENTINO-BRASILEIRO?



O nosso intercambio com o país vizinho e amigo sempre teve uma feição característica: compravamos muito mais do que vendíamos à Argentina. A balança comercial apresentava-se, anualmente, desfavorável para nós. A

guerra iniciada pela Alemanha há mais de 3 anos e que vem se expandindo rapidamente, abrangendo todos os continentes, tem modificado, e muito o comércio argentino-brasileiro. Hoje em

dia vendemos tanto quanto compramos, e é bem provável passarmos a saldos positivos.

É interessante divulgar as mercadorias que vamos buscar nos campos e na indústria argentina. As estatísticas de 1941 dizem o seguinte:

O total da importação foi de 619.302 contos de réis; a classe de generos alimenticios alcançou 549.808 contos, mais de 88%. O trigo chegou a 480.814 contos; as frutas de mesa, 32.030 contos; os condimentos (cebolas, alhos e outros) 12.913 contos.

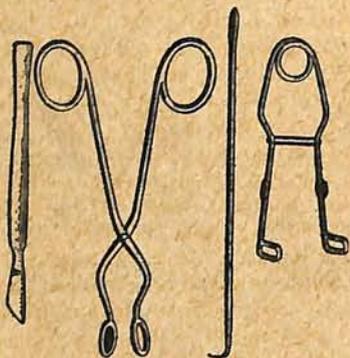
Na rubrica de matérias primas o total da importação foi de 30.541 contos de réis. A maior contribuição coube à lã em bruto, 5.937 contos; as sementes de linho ou linhaça chegaram a 3.847 contos; a gasolina a 2.972; o querosene a 1.429; o cimento a 2.571.

Entre os produtos manufacturados, classe que totalizou 37.243 contos de réis, merecem ser destacados o acido tartarico com 5.004 contos, quasi que a totalidade do grupo de produtos quimicos organicos; as drogas e preparados farmaceuticos com 4.743 contos; os aparelhos de radio para uso doméstico que chegaram a 9.063 contos; os pneumaticos para automoveis com 4.175 contos de réis.

No total importado as classes de produtos assim se representaram no ano de 1941:

	contos de réis	%
Generos alimenticios	549.809	88,8 %
Produtos manufacturados	37.243	5,9
Matérias primas	30.541	4,9
Animais vivos	1.710	0,4
	<hr/>	
	619.303	100,0 %

Aparelhos para a castração de frangos



É a operação mais facil que pôde haver. Qualquer raça presta-se para a operação. O mesmo presta-se para a castração de cutras aves.

Estojo completo Cr. \$ 50,00

Federação de Criadores

RUA SEN. FEIJÓ, 30

S. Paulo

Granja Leão

Criação Industrial de Leghorn Branca e Rhode Island Red

Embú

Estrada de Itapecerica - Km. 27
EST. DE S. PAULO

4 PRIMEIROS PREMIOS na X Exposição Nacional de Animais em S. Paulo.

Campeão da raça Leghorn Branca.

Ovos para incubação — Pintos de 1 dia Frangas e reprodutores de alta seleção

:: Informações ::

Irmãos Steinberg

RUA TEODORO SAMPAIO N.º 2906

SÃO PAULO

O Leite e seus derivados

Questão do Leite

Dr. Alexandre Mello

Diretor do D. I. P. O. A.

Leite cru e leite pasteurizado - A flora microbiana dos leites produzidos entre nós - As usinas de beneficiamento do leite, da Capital - O leite pasteurizado que produzimos.

O leite é, dos produtos alimentares, o que mais tem despertado o interesse dos estudiosos. É o mais discutido, tal o seu valor nos regimes alimentares. Hoje, principalmente, que o problema da alimentação se eleva à mesma importância que o aparelhamento belico das forças em guerra, o trabalho do Dr. Alexandre Mello, publicado recentemente no Boletim da Indústria Animal, precisa e merece ter maior divulgação.

O assunto é tratado com elevado bom senso, profundo conhecimento técnico e, principalmente, admiravelmente focalizado para o ambiente paulista.

Ha uma certa agitação, nos meios sociais de São Paulo, entre nutricionistas e sanitaristas a respeito do leite cru e do leite pasteurizado. Querem aqueles que o produto seja entregue "in natura" ao consumo: querem estes que o mesmo só possa entrar em comércio após o beneficiamento, compreendendo-se sob tal denominação não só a pasteurização como o imediato resfriamento, o enfriamento e conservação à baixa temperatura.

De que lado a razão?

Estudemos em rápida vista de olhos as bases fundamentais do problema.

O consumo consciente do leite cru pressupõe um requisito imprescindível: a higiene da produção, desde as boas condições do rebanho leiteiro e dos locais em que eles se abrigam, até a higiene da ordenha e do vasilhame coletor e distribuidor do leite. Tudo isso, que é um mundo de exigências de difícil consecução na prática geral, ainda é pouco, pois é preciso juntar como elementos capitais, a conservação posterior desse leite em temperatura adequada e a manutenção em dia da ficha de sanidade do vaqueiro.

É bastante considerar que só no município da Capital existem cerca de 7 mil cabeças de gado leiteiro, distribuídas em mais ou menos 300 estábulos esparsos em ampla zona rural. Muitos em situação clandestina perante a lei — para termos idéia da enorme dificuldade da realização dos trabalhos necessários. Transportando o caso para o interior, onde o rebanho leiteiro orça em cerca de 200 mil cabeças espalhadas na área agrícola do Estado, tem-se nitidamente a noção da impraticabilidade de qualquer plano nesse sentido.

Mesmo em São Paulo, onde as medidas sanitárias são mais severas, as providências, de modo geral, limitam-se à prova alérgica para o diagnóstico da tuberculose, realizada perio-

dicamente pelo serviço respectivo, e à soro-aglutinação para verificação da brucelose, isso em relação ao gado dos estábulos registrados. Quanto aos clandestinos a situação é de ignorância total. Neste ou aquele caso, um estudo individualizado do leite produzido, com provas físico-químicas e bacteriológicas. As condições de estabulação e de ordenha — se bem que sensivelmente melhoradas — são ainda, em generalidade, precárias e não podem justificar a confiança na obtenção de um leite limpo.

Na verdade o leite cru da Capital é vetor de enorme flora microbiana, orçando em milhões de germes por centímetro cúbico, com milhares de agentes do grupo coli-aerógenes, não raro o estreptococo e puz e até com germes vivos da tuberculose. Se esse é o produto com que contamos, a custa de extraordinário esforço, dadas as elementares condições de educação sanitária das classes produtoras, como se pôde falar em consumo de leite cru? Só porque tem uma fração milesimal de vitaminas e porque é um alimento vivo tal como saiu da fonte produtora? Como médico que sou, sentir-me-ia ferido na minha consciência profissional, se recomendasse aos meus clientes o uso "in natura" de tal alimento. Porque, de par com a vitamina vai também o germe da tuberculose, e se aquela com todos os seus benefícios, não é capaz de neutralizar a ação deste, o inverso é verdade porque a tuberculose acaba com o indivíduo e com todas as suas vitaminas.

Para vitaminizar uma criança não é necessário empantarrá-la de germes. Um litro de leite cru recém-ordenhado encerra menos de 20 miligramas de vitaminas C, mas em compensação veicula cerca de 10 bilhões de germes com 500 milhões de coli. Isso quanto ao chamado leite de vaqueiro, que é um produto fresco, obtido à pequena distância do centro

consumidor. Que dizer dos leites do interior, sujeitos a longos transportes em péssimas condições de conservação? Tenho encontrado nesses leites, por centímetro cúbico, até 300 milhões de germes, com mais de 1 milhão e oitocentos mil coli-aerogenes.

Esses produtos é que na vigência da situação atual, são submetidos à pasteurização, que reduz a descomunal população microbiana a uma média de 50 a 100 mil germes por c.c., geralmente com ausência de coli e sem outros germes patogênicos. Não ha duvida que se trata de uma operação de alta relevancia para a saude publica. Além dessa flora microbiana indesejavel, ha ainda que contar com o enxerto assás perigoso feito pelo elemento humano que manipula o leite. Numerosos são as epidemias originadas pela contaminação inicial do leite por um ordenhador e sua transmissão aos consumidores do produto.

Estamos, por acaso, folheando um numero do "Jour Am. Med. Ass." que referindo-se ao assunto, diz que em 1932, nos Estados Unidos, o leite crú foi a causa de 28 epidemias. Em um caso, atribuido à fabricaçao de queijos com leites não pasteurizados, houve 39 mortes. Nada menos que 14 surtos epidêmicos foram referidos a portadores, a indivíduos clinicamente sãos, portanto, que haviam tempos antes sofrido de uma doença contagiosa e que então se transformaram em fonte insuspeitas de contaminação.

Aí está! E' certo que entre nós, difficilmente, e graças a Deus, se conseguiria difundir entre o povo o hábito deletério do uso do leite comum para consumo crú. A fervura do leite tem sido um guardião incansavel da saude das nossas populações. Não ha duvida, no entanto, que a ebulição prejudica o leite nas suas propriedades nutritivas, pela açao brutal e mal controlada da temperatura. Surge a

pasteurização, pelos processos modernos, sobretudo como remédio adequado para o caso, pois, sem prejudicar o leite no seu valor alimentar, reduz de mais de 90% o seu teor em germes, exterminando completamente os elementos patogênicos ou sejam aqueles capazes de provocar doenças infetuosas.

Não ha duvida que, entre os leites entregues a consumo na Capital, o chamado leite de vaqueiro se destaca pelas suas qualidades organolepticas, pois, trata-se realmente de um leite gostoso. Pensamos que esse produto — bem como outros das circunvisinhanças da Capital merece uma classificação especial, a preço mais remunerador. Mas, sinceramente, não vejo vantagens em excluir tais leites da pasteurização, mesmo porque, como já disse, eles acabam na fervura em casa do consumidor e nessas circunstancias a emenda seria pior do que o soneto, porque a ebulição é mais prejudicial do que a pasteurização.

E' inegavel que em larga percentagem dos casos, mesmo o leite das usinas já pasteurizado, ao ingressar para os lares, em nossa terra, vai em linha réta para o fogo. Mas essa fase é da transição. E' preciso apenas instituir o hábito de lavar o leite pasteurizado e isso virá aos poucos com a vigência dessa medida e à proporção que o consumidor aprender a confiar nos serviços de fiscalização officiais.

Porque o leite crú, talvez só os das granjas. Leite de estábulo difficilmente merecerá tal colocação e para que isso se dê — levando-se em conta o grau de despreparo sanitário da classe produtora e a elevada percentagem de infecção tuberculosa dos rebanhos do município da Capital — grandes modificações terão de ser previamente realizadas.

x x x

São Paulo possui na Capital, quatro usinas pasteurizadoras de leite, onde são beneficiados diariamente cerca de 200 mil litros de leite.

O processo usado nessa industria, em maior grau em uma, em menor grau em outras é o que ha de mais moderno na técnica industrial, do ponto de vista do assentamento de uma linha de pasteurização.

Entende-se por esta expressão, a rigor, o conjunto de aparelhos que compreende o tanque de recepção do leite crú, a bomba aspirante e premente, o pasteurizador propriamente dito, o refrigerador, os tanques de estoque, a máquina de engarrifar o frigorifico.

A peça nobre nesse conjunto em que todos os elementos são indispensáveis para a obtenção de um rendimento eficiente do trabalho — é sem duvida o pasteurizador.

Nas usinas da Capital encontramos os tipos C mais perfeitos dessas maquinas e em todas elas o processo de pasteurização lenta, em grandes volumes, foi substituido pela pasteurização laminar ou anelar, que é o tratamento do leite distribuido em camada milimétrica, à temperatura de 73° C, em média, pelo tempo de 15 segundos apenas.

Nesses aparelhos, o circuito do leite, tanto no aquecimento como na refrigeração, é hermeticamente fechado, excluindo a recontaminação pelo ar ambiente e pela mão do homem. Dos latões com que chega à Usina, é o leite

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 SEVRO, 105 — CAIXA POSTAL 954 — TELEFONE 4-4312 — END. TELEGR. "YRAM" — S. PAULO

transvasado para o tanque de recepção, caindo nesse sistema circulatório em que é purificado, só reaparecendo aos olhos do observador, já engarrafado, automaticamente, nas esteiras rolantes que o conduzem para o frigorífico.

A capacidade dessas máquinas, nas Usinas da Capital, é de cerca de 3 a 5 mil litros por hora. Cada estabelecimento trabalha em média, por dia, mais ou menos 50 mil litros de leite. Há portanto tempo mais que suficiente para a tarefa de limpeza e desinfecção da aparelhagem. E realmente, estas são realizadas diariamente, abrindo-se os aparelhos para a higienização de todas as suas peças, o que é feito pelo atrito com escovas duras e pela circulação do vapor ou de uma solução de fosfato trisódico, soda caustica e sulfato anidrido de sódio a 72° por 20 minutos.

Em pesquisas feitas no Laboratório de Patologia especial da Universidade Real Dinamarquesa de Veterinária e Agricultura, verificou-se que em aparelhos de placas tipo A.P.V., em uso em nossa Capital:

a) o germe da tuberculose não resistia a uma temperatura de 69,5;

b) o coli (de modo geral, germes do grupo "Escherichia-Aerobacter") não resistia a temperatura superior a 69,8°;

c) a vitamina C permanecia inalterada até 75°;

d) o leite pasteurizado a 72° conservado em temperatura ambiente (18°) por três dias, permaneceu em boas condições.

Em nossas usinas, o aquecimento do leite anda em torno de 73 a 74° — o que lhe garantiria, ao lado da manutenção das suas propriedades físico-químicas, ótima apresentação do ponto de vista bacteriológico.

Não obstante, o leite pasteurizado do comércio veicula, em média, cerca de 50 a 100 mil germes por centímetro cúbico, taxa essa que seria muito de desejar se reduzisse pelo menos a metade.

Os fatores fundamentais da questão fogem, porém à esfera de ação das usinas de pasteurização, pois o fato em geral, decorre das más condições da produção do leite nos estabulos da capital e do interior e do transporte ferroviário feito em situação inadequada.

Um certo espírito de previdência, aguçado pela frequente irregularidade horária na chegada dos trens leiteiros, obriga as usinas a manter grandes estoques de leite com que possa, em situação emergente, atender ao consumo público com regularidade, suprimindo as faltas verificadas.

E' este, para nós, um dos maiores inconvenientes que se pôde apontar no regime atual do comércio do leite, porque, afinal, em última análise, chegamos à conclusão absurda de que o leite entregue ao consumo é o leite mais velho e que o leite mais fresco fica retido na estocagem para ser distribuído depois de envelhecer. Quando os estoques são grandes a relativa frescura do leite é fator que a ninguém aproveita, destinado a perder-se nas camaras de arejamento das usinas. Argumento de elevada significação é esse, para que se pleiteie, a favor do chamado leite de vaqueiro, melhores condições de classificação comercial, pois, realmente, representa ele um produto fresco, entregue ao consumo com apenas algumas horas de idade, e com ótimas qualidades organolépticas depois de pasteurizado.

Crú, no entanto, não pôde e não deve ser utilizado repito, pelo menos nas condições atuais do rebanho que o produz, porque já o demonstramos em laboratório, esse leite é veiculador da tuberculose. Mas, nas próprias usinas de beneficiamento do leite, ha sempre uma certa recontaminação do produto já pasteurizado, ao circular o mesmo pelo sistema vascular do maquinario e ao ser recebido no vasilhame de acondicionamento.

(Continúa na pag. 50).

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

A indústria de laticínios no Sul de Minas

José Assis Ribeiro

Inspector Prod. Origem Animal

Possivelmente no Brasil não ha outra zona em que a fabricação de laticínios esteja tão difundida como a do Sul de Minas. Nem mesmo no próprio Estado de Minas, que é tido como o essencialmente leiteiro, existe outra zona, relativamente pequena como esta, contando com tão grande numero de estabelecimentos de laticínios de todos os gêneros, e, com produção atingindo índices bastante elevados.

Quem viaja pelo Sul de Minas verifica logo a existência de um sem numero de estabelecimentos — queijeiras, póstos de desnate, fábricas de queijos, de manteiga, usinas, etc. — todos em franca atividade, a maioria de recente construção ou adaptação, apresentando distribuição de cômodos e dependências conforme plantas padrões tendo maquinismo em racionalizada distribuição, além de adequado revestimento de pisos e paredes, proporcionando ambiente reconhecidamente higiênico aos trabalhos com os laticínios.

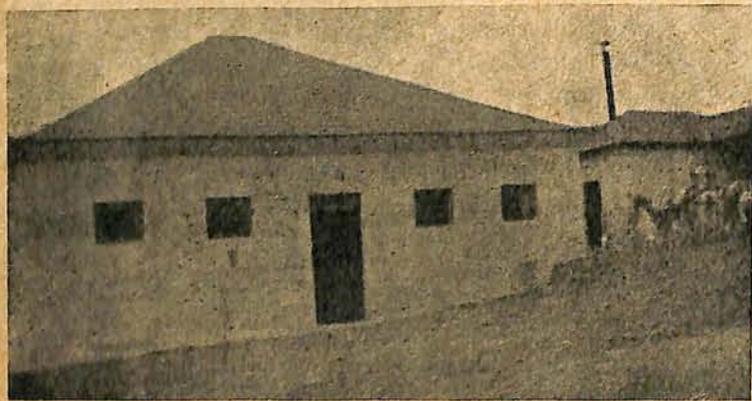
Entretanto, ha pouco mais de um lustro, completamente outro era o aspecto dos estabelecimentos de laticínios nesta região. Para a racionalização desta industria no Estado de Minas, o Ministério da Agricultura agiu em etapas, focalizando primeiramente a fabricação da manteiga (todos os estabelecimentos se higienizaram até 1936); os queijos estrangeiros (Prato, Parmezão, Suíço, etc.) constituiram a segunda fase das exigências e suas fábricas se higienizaram até 1939, enquanto o queijo Minas, obtido em maior escala e por imenso numero de pequenos produtores, completou sua higienização em 1941. Atualmente, para cada tipo de estabelecimento existe planta padrão contendo todos os detalhes sôbre prédio e instalações, não se per-

mitindo construções ou adaptações em desacôrdo com o que já está estabelecido.

Póde-se considerar diminuto o numero de estabelecimentos ainda não mantidos em boas condições higiênicas, e estes são justamente os pertencentes a fabricantes retrógrados, pouco prestimosos, que, não atendendo às determinações que lhes são formuladas, insistem trabalhar em ambiente condenavel, prejudicando ao mesmo tempo aos seus próprios interesses, por obter produto de má qualidade, de baixo preço nos mercados; ao consumidor, por lhe apresentar queijo ou manteiga contaminados, possível fonte de micróbios nocivos, e, finalmente, prejudicial à própria industria, por constituir um máu exemplo e dificultar a expansão a industrias progressistas, com os quais entram em concorrência, levando a vantagem de poucas despesas com a higienização em que deveria ser mantida a fábrica. Felizmente, o numero destes pretensos industriais, por todos os titulos indesejáveis, tende a se reduzir, em parte, pela decisiva atuação dos funcionários da DIPOA (Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal — do Ministério da Agricultura) em suas inspeções constantes aos estabelecimentos, aconselhando e exigindo a indispensavel higienização, e, em parte, pela natural e louvavel campanha desenvolvida, contra os mesmos, pelos próprios lactinistas, dignos deste nome.

QUEIJO MINAS

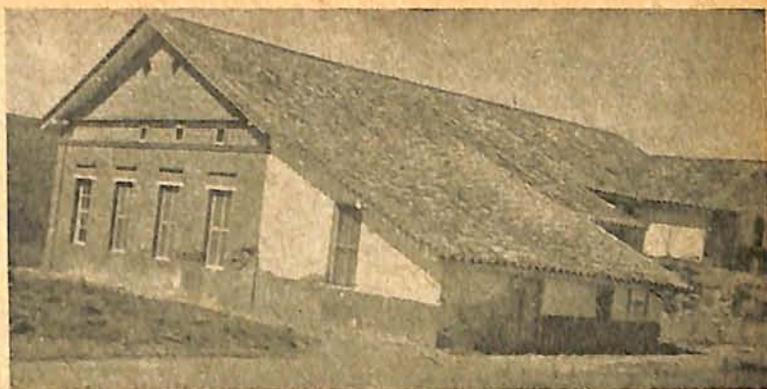
Este, por muito tempo, teve um merecido descrédito. Obtido como o era até ha 3 anos, em sua maior parte em instalações precaríssimas, onde nada havia de higiênico, constituia um produto barato, fabricado e transportado sem o menor controle oficial, sempre em sofríveis condições, por isso, ótimo meio de difusão de contaminações. Atualmente, a situação é bem outra. Queijeiras ótimamente instaladas podem ser contadas em numero superior a meio milheiro, no Sul de Minas, todas distribuidas por fazendas de onde seja difícil o transporte do leite a fábricas de laticínios. A maior difusão de queijeiras se encontra nas regiões Baependí, Aiuruóca, Liberdade, Bom Jardim e Andrelandia. Nestes modestos e higienicos estabelecimentos se trabalha com leite da própria fazenda; o queijo é fabricado por pessoa de hábitos higienicos e apresentando



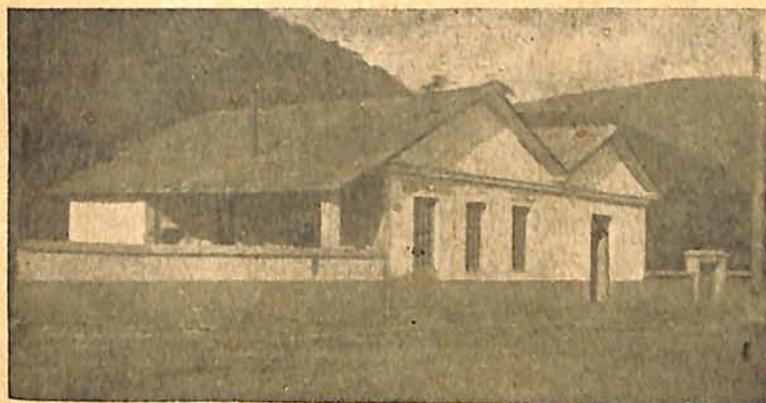
Fábrica de queijo Prato de Axel Th. Sorensen & Cia.,
Encruzilhada.

atestado médico. A remessa dos queijos é feita semanalmente aos entrepostos, estabelecimentos destinados ao recebimento, higienização e acondicionamento dos queijos Minas. Todos os entrepostos desta região enviam queijos a S. Paulo, cuja média anual de embarques é de 2.600.000 quilos. O total dos despachos de queijos Minas a S. Paulo, em 1941, de todo o Sul de Minas e parte do Oeste (abrangendo as inspetorias da DIPOA em Varginha, Pouso Alegre e Formiga) atingiu a elevada soma de 4.622.120 quilos!

Figuram como principais entrepostos na zona de Varginha, os desrs. Paulo Pelúcio — Baependi;



Fábrica de queijos e manteiga de Alves, Azevedo & Cia. em Traituba, onde produzem queijos Parmezão, Prato e Manteiga.



Fábrica de queijos "Tentação" - de João Monteiro, Aiuruóca.

Arnaldo R. Tramonte & Filhos — Baependi e Rio Verde; Cia. Lactícínios Bonjardinense Ltda. — Bom Jardim; Miguel Vituzzo — Carvalhos e Aiuruóca, e outros.

Está iniciada a padronização do queijo Minas, sendo que a DIPOA já baixou instruções sobre prensagem, tempo de cura, marcação, acondicionamento, etc., providências estas que muito têm concorrido para melhoramento do produto.

Itanhandú-Bocaina, passando por Alagôa. Os queijos de pasta filada (Provolone, Cacio-cavalo, etc.) e Ricota são, de preferência, obtidos na região de Pouso Alto-Baependi.

QUEIJO PRATO — pôde-se considerar este o melhor produto de laticínios do Sul de Minas. Sua produção anual atinge a quasi 2.000.000 de quilos, figurando como principais produtoras as firmas: Nielsen & Cia. (fabricantes do Dana) — Andradina e Serranos; Axel Th. Sorensen — Encruzilhada; Alves, Azevedo & Cia. —

QUEIJS TIPOS ESTRANGEIROS

No Sul de Minas têm sido obtidos quasi todos os principais tipos de queijos estrangeiros. Pôde-se afirmar que os melhores produtos encontrados nos mercados de S. Paulo e Rio são oriundos desta zona. E' que aqui estão localizados os mais bem instalados estabelecimentos do genero, e situados obedecendo a uma certa orientação, conforme o maior volume de leite e sua qualidade. Assim as fábricas de queijos Prato se acham localizadas na região que vai de Lavras a Encruzilhada, passando por Andradina, Francisco Sales, Andrelandia e Serranos. As de tipo Parmezão se encontram na zona de

Caseina ao Acido

COMPRA-SE QUALQUER QUANTIDADE

Ofertas com amostra e preço a maior consumidora do país.

Quimica Industrial e Farmaceutica

Escritório: Rua Siqueira Campos, 175 — Fone 7-4160 — Caixa Postal, 481 — SÃO PAULO



Leiteria S. Lourenço Ltda. — de recente instalação e para beneficiamento de leite (pasteurização lenta). Fabrica de queijos, requeijões e doce de leite, em São Lourenço - (Esterco Hidro-Mineral).

Traituba; Salgado, Alves & Cia. — Andrelandia; J. Fernandez & Irmão, — F. Sales; Irmãos Furtado — Carrancas; Marciano Alexandre — Luminárias; Branco & Irmão — Campanha, e, S/A. Fábrica de Produtos Alimentícios "Vigor" — São Gonçalo do Sapucaí.

QUEIJO TIPO PARMEZÃO — é de produção largamente difundida, existindo 56 estabelecimentos onde é obtido este queijo. A produção de 1941 alcançou, no Sul de Minas, a cifra de 1.716.725 quilos, a qual foi distribuída a todos os Estados da União, principalmente Estados do Nordeste e Sul. O principal produtor é a S/A. Fábrica de Produtos Alimentícios "Vigor", em S. Gonçalo do Sapucaí, possivelmente a maior e mais bem instalada fábrica de queijos do Brasil. Em seguida se apresentam: Cia. Paulino Salgado — Itanhandú (que já tem em início de obras o maior e mais completo entreposto de laticínios do País); A. G. Borges & Cia — Passa-quatro; José Romaneli — Itamonte; Gumercindo F. Pinto — Alagôa; José Maria Junho e Alvaro Faria — Bela Vista; Lactifínios Pérez Ltda. — Passa-Quatro; Oreste Regispane — Paredes do Sapucaí, etc.

Os queijos Parmezão do Sul de Minas poderiam ser ótimos, porém, com exceção da "Vigor", nenhum estabelecimento completa a cura deste produto, do qual a grande maioria é posta ao consumo com 2 a 4 meses de fabricação. O complemento desta em ambiente impróprio ou mesmo, o consumo do queijo incompletamente

maturado, constituem grande prejuízo para os fabricantes, pois, o produto não alcança os preços que obteria se se apresentasse com as características que lhe são próprias, como as apresentam os tipos importados da Argentina (Sbrinz e Reggianito) cujo preço de venda é diversas vezes superior ao do nosso Parmezão, e, cujas qualidades poderiam ser alcançadas por este, uma vez os nossos lacticinistas a isso se interessassem.

QUEIJOS DE OUTROS TIPOS — são de regular fabricação os de pasta filada — Provólone, Cacio-cavalo, Mussarela, etc., sendo relativamente diminuta a obtenção dos de alta maturação, como o Gorgonzola, Roquefort, Tilsit, Limburgo, etc. O tipo Emmenthal está sendo fabricado em larga escala pela S/A. Fábrica de Produtos Alimentícios "Vigor", em S. Gonçalo Sapucaí, e, têm merecido classificação ótima diversas partidas enviadas ao consumo.

Os requeijões são de pequena fabricação, porém, de boa qualidade, como os apresentados pela Leiteria S. Lourenço Ltda. e Silvestrini & Irmãos, ambas de S. Lourenço, e, A. Beloni, de Lambarí.

MANTEIGA

A produção de manteiga no Sul de Minas, posto que relativamente grande (atingiu em 1941, o total de 2.934.269 kgs.), não tem apresentado melhora em sua qualidade paralela aos

ROLHAS PARA LEITE



A maior fabrica de rolhas metálicas 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.

melhoramentos dos prédios. E' que o Ministério da Agricultura exigiu dos fabricantes, por ocasião da reforma da industria, somente higienização de cômodos, não tendo determinado exigências quanto a instalações, que continuaram as mesmas, isto é, sem pasteurizadores, sem maturadores de creme, sem maquinária frigorífica, etc., de onde a continuação de trabalho da matéria prima nos mesmos moldes anteriores. Também relativamente à higienização da produção e transporte de creme, nada foi feito de importante. A atual situação da industria manteigueira revela que a simples higienização de cômodos e dependências, sem racionalização dos métodos de trabalho, é de pouco ou ne-



Tipos de queijarias — Modestos e higiênicos, localizados em fazendas, onde são obtidos queijos Minas remetidos para S. Paulo. Esta queijaria está localizada em Soledade e filiada ao entreposto do Sr. Paulo Pelúcio remente ao Sr. Miguel Vituzzo.



Queijaria da região de Caxambú - fornece a Paulo Pelúcio.

num valor. A manteiga, apesar do grande volume de sua produção, raramente é de ótima qualidade; a maioria é regular, tendo relativamente pouca a que apresenta qualidades condenáveis. Sómente 2 ou 3 industriais empregam a pasteurização do creme, e, nenhum adota a neutralização, alguns por não a conhecerem, e, outros, por a considerarem prejudicial. Quasi todos os fabricantes a quem se explica a necessidade do melhoramento do creme, sua neutralização quando excessivamente ácido, sua pasteurização e adição de fermentos lácticos selecionados, são unânimes em afirmar ou a impossibilidade destas operações, em vista do elevado custo das instalações, ou, as desvantagens de sua execução, afirmando além do mais que, no ponto de vista comercial, pela diminuta diferença de preços de venda da manteiga comum (de 1.ª qualidade) e a de creme beneficiado (manteiga extra — de creme pasteurizado e adicionado de fermento), não ha vantagem na obtenção desta, cujo custo de produção é sobremodo maior que o da primeira, não apresentando compensações pelo aumento de trabalho e de despesas que a manteiga "extra" requer.

Os maiores industriais manteigueiros do Sul de Minas são: Salgado, Irmãos & Cia. — Varginha; Silvestrini & Irmãos — S. Lourenço; Cia. Paulino Salgado — Itanhandú; A. G. Borges & Cia. — Passa-Quatro; Oscar Salgado — Paragassú; S/A. "Vigor" em S. Gonçalo e Industrias Renard Ltda. — Pouso Alegre — estas

duas ultimas, as maiores produtoras de manteiga "extra".

LEITE HIGIENIZADO

O Sul de Minas dispõe de oito usinas de beneficiamento de leite, sendo que 3 abastecem o Rio de Janeiro, 2 a S. Paulo, 2 a S. Lourenço e 1 a Lavras. O total de leite beneficiado (pasteurizado e cru refrigerado ou congelado) em 1941 foi de 3.733.694 litros. Todas as usinas se acham bem instaladas, algumas em melhoramentos, sendo que a "Vigor" em Itanhandú e a Silvestrini & Irmãos em S. Lourenço, em-

Usando o Sabão Higienico PARA LACTICINIOS



V. S. verificará que ele ...

- 1.º Limpa efetivamente e com rapidez
- 2.º Deixa todas as superficies lavadas inodoras
- 3.º Enxagua facil e totalmente
- 4.º Não ofende as superficies lavadas
- 5.º Preserva a qualidade dos seus produtos de lacticínios e
- 6.º Faz tudo isso com o mínimo de trabalho e de sabão.

Pedidos á:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Rua Sen. Feijó, 30

S. Paulo

Fidelis
Alves
Netto

O que, inicialmente, deu origem ao tratamento do leite pelo calor, foram razões de ordem puramente comercial. O intuito era melhorar as fracas condições de conservação do produto crú, permitir a sua manipulação em massa e a distribuição em localidades distantes das áreas de produção com mínimo de perdas motivadas pela acidificação. Mais tarde, observou-se que a pasteurização, bem conduzida, também destruía os germes patogênicos com os quais o leite podia ser infectado e hoje o aspecto de saúde pública do tratamento do leite crú pelo calor, tende a superar em importância o aspecto comercial.

As modernas regulamentações para a pasteurização apesar de usualmente moldadas sob um prisma comercial, têm como objetivo principal a parte de saúde pública. Nos países como a Inglaterra, Estados Unidos e outros, onde se considera e se exige a linha de creme, no comércio as exigências legais que a afetavam e a reduziam, deram lugar a vários e sérios protestos. Do ponto de vista puramente comercial, excepto nas épocas mais quentes do ano, a pasteurização é hoje menos necessária nesses países do que o era antes, como resultado do progresso obtido, durante os últimos anos, nos métodos de produção de leite limpo, resfriamento e manipulação, nas fontes de produção e nos depósitos de distribuição.

A pasteurização eficiente não pôde ser separada da prática de métodos sadios e bem orientados; algum estímulo devia ser dado pelos industriais, aos produtores cuidadosos, afim de se obter um leite limpo e baixo teor microbiano. Nem tão pouco pôde, a pasteurização eficiente, ser separada quanto a conservação da qualidade e do ponto de vista saúde pública, das operações de acondicionamento e de lavagem e esterilização do vasilhame. Os métodos defeituosos de qualquer dessas operações e particularmente da última, são fontes de contínuas perturbações na conservação da qualidade do leite pasteurizado.

As razões referentes a saúde pública não iremos considerar aqui. É geralmente aceito que um alimento que corre o risco de carregar consigo qualquer infecção, não deve ser vendido ao público, sem pelo menos uma advertência especial. O leite crú, de vacas sãs, se produzido e distribuído de modo absolutamente higiênico, tem poucas probabilidades de transmitir infecções. Entretanto, como todos devem concordar, raro é o rebanho que não tem um ou mais indivíduos doentes e o leite desse rebanho, principalmente o leite em massa de vários rebanhos forçosamente deve estar infectado e não devendo ser vendido crú a um público completamente desprevenido e nem dado aos animais da fazenda, como bezerros, porcos, galinhas, etc. sem o risco de transmitir infecções. A pasteurização eficiente de tal leite (ou a aplicação de outro tratamento pelo calor) deve parecer uma medida de polícia sanitária, inteiramente razoável, fortemente escoreada pelo aparecimento de epidemias ocorridas nos últimos anos, transmitidas pelo leite, nas quais os casos observados se limitavam a pessoas que o haviam consumido crú.

Durante os últimos quatro ou cinco anos a influência da pasteurização sobre o valor nutritivo do leite tem dado lugar a extensas discussões e a não poucos trabalhos experimentais. Vários outros problemas bacteriológicos, epidemiológicos, mecânicos, administrativos, legislativos e outros ligados ao serviço e inspeção que têm surgido recentemente em torno da pasteurização do leite e que não serão considerados aqui, demonstram bem quanto ela tem sido estudada ultimamente.

IV — INFLUÊNCIA SOBRE O VALOR NUTRITIVO

Como é bastante conhecido, a importância real do leite de vaca está no seu peculiar valor como alimento básico, protetor, para o homem. Uma grande proporção do leite atualmente vendido nos grandes centros populosos dos países adiantados em matéria de alimentação, principalmente Inglaterra e Estados Unidos, é tratada pelo calor, de um modo ou de outro, quer seja pelo processo lento, de

Desnatadeira "INTERNATIONAL"

Em aço inoxidável, ocupando lugar ainda mais destacado entre as congêneres.



Os ácidos do leite não teem efeito sobre o aço inoxidável, nem o creme a êle adêre com facilidade, disso resultando a ausência de gosto metálico na manteiga, o que acontece quando o leite é desnatado em máquinas com discos enferrujados ou partes menos limpas. São estes os principais fatores que justificam a construção do tambor em aço inoxidável, sintetizando alto valor e eficiência.

Fabricadas em 4 tamanhos, de 227 até 567 litros/hora, estas máquinas teem o seu mecanismo montado sobre rolamentos de esferas e a lubrificação das partes móveis é toda automática com visor do nível de óleo.

O seu acionamento pôde ser manual, por motor diretamente acoplado à própria máquina ou por meio de transmissão.

Distribuidores:

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 570

curta duração, quer seja pela esterilização. Desde que a maioria da nossa população juvenil depende do leite como sua principal fonte de cálcio e como uma das suas principais fontes de proteína animal e de vitamina A e, desle que, particular, o leite de vaca figura usualmente em grande proporção na dieta da criança por ocasião da desmama ou como a única dieta das crianças cujas mães não teem leite, qualquer fórmula de tratamento pelo calor que possa diminuir ou alterar seriamente o seu especial valor nutritivo, deve ser vista com receio. Uma vez conhecida a sua extensão, isto é, até que ponto vai a influência deste ou daquele tratamento, se existe, é então possível fazer-se as compensações, que se tornarem necessarias com outros alimentos. Não é pois de estranhar que um grande numero de investigações tenham sido dirigidas para a solução deste problema.

Muitos dos trabalhos feitos, entretanto, não alcançaram o seu objetivo em virtude de erros e descuidos tanto dos planos como da técnica. Na sua organização e execução diversas precauções devem ser tomadas pelos seus responsavets, sob pena de perderem completamente as observações. As condições climatéricas, individuais, de alimentação, regionais, higienico sanitarias, do aparelhamento e processo de tratamento empregados, influem poderosamente, sendo bastante um ligeiro descuido para que um trabalho se torne completamente inutil.

Vejamos porém os resultados das mais recentes pesquisas feitas sobre a influência da pasteurização do ponto de vista valor nutritivo, em relação aos bezerros, ratos e crianças.

a) — Experimentos com bezerros — E' de se presumir que o leite crú se destina a suprir todas as necessidades nutritivas dos bezerros por ocasião do seu rapido desenvolvimento, no qual são particularmente sensiveis as deficiências alimentares. Ele é, portanto, o animal mais indicado para demonstrar qualquer inconveniente ocasionado ao leite crú pelo tratamento pelo calor.

Numerosas experiências veem sendo feitas com bezerros desde 1926. Nelas, o gráo de desenvolvimento, condições físicas, mensurações, composição do sangue e em alguns casos até, a prova de tuberculina, constituem os elementos para critério das comparações feitas.

Em muitos dos trabalhos feitos recentemente na Inglaterra, foi empregado o leite crú comercial de qualidade média, pouco acima da qualidade comumente adotada e leite comercial, pasteurizado pelo processo lento. As comparações foram feitas entre os grupos de bezerros alimentados com o leite crú e pasteurizado, durante seis meses, sendo dado feno como complemento da alimentação láctea, após as primeiras semanas os mesmos outros alimentos dados usualmente, em igual quantidade para ambos os grupos.

Bartlett fez uma critica sucinta sobre os estudos feitos com bezerros desde 1926 permitindo chegar à seguintes conclusões: o leite pasteurizado, para os bezerros, tem um poder nutritivo quasi identico ao do leite crú. Se alguma diferença existe em favor deste ultimo, é tão pequena que é prontamente mascarada pelas pequenas variações das condições experimen-

tais. Quando é dado aos bezerros, o leite crú, ha um risco consideravel do desenvolvimento da tuberculose. Esse risco é tão temido que sobre ele existe legislado, desde 1937, um "Plano contra a tuberculose" dos rebanhos imunes (Attestede Herds), no qual se encontra: "nenhum leite ou produto derivado deve ser trazido para os locais onde se encontram os rebanhos imunes, para a alimentação dos animais, exceto quando oriundos de outros rebanhos imunes ou a menos que tal leite ou seus produtos derivados sejam pasteurizados ou esterilizados pelo calor".

b) — Experimentos com ratos — Ha muito que os ratos vêm sendo utilizados no estabelecimento dos valores biológicos dos alimentos e em particular para a determinação do potencial em vitaminas. Recentemente o "National Institute for Research in Dairyn" e o "Rowett Institute" (1) nomearam uma comissão para julgar os experimentos feitos com esses animais, por Kon e seus colaboradores, com o fim de conhecer os efeitos da pasteurização comercial sobre o valor nutritivo do leite:

1 — Embora esses animais cessem o seu desenvolvimento e tornem-se anemicos, se alimentados unicamente com leite de vaca, a simples adição de diminutas quantidades de feno, cobre e manganês, lhes permite um crescimento normal e boa disposição.

2 — O leite crú e o pasteurizado legalmente (processo lento), teem o mesmo valor nutritivo total, para os varios grupos de ratos.

3 — Para os ratos, a pasteurização lenta, comercial, não afeta o valor biológico e a perfeita digestibilidade do leite, não sendo tambem modificada por esse processo a assimilação do calcio e do fósforo.

4 — complexo vitamínico B é no entanto, levemente afetado pela pasteurização lenta. Os trabalhos de Mattick e Golding indicam que os ratos mantidos sob dieta de leite pasteurizado por esse processo e farinha branca, após três ou quatro gerações, começam a mostrar efeitos de deficiência.

c) — Observações em crianças — nestes ultimos anos foram feitos longos trabalhos experimentais em crianças, alcançando um ano escolar completo; neles foi feita uma comparação sobre o efeito de uma dieta de iguais quantidades de leite crú e pasteurização em 8.000 crianças, divididas em 4 grupos, em escolas da Inglaterra e Escocia (2). As observações foram feitas em bases estatísticas. Dessas 8.000

crianças foram considerados apenas 6.097 observações, em virtude de fatos diversos, como afastamentos, mudanças, etc. O 1.º grupo de 1.481 crianças permaneceu como testemunha, recebeu-lo apenas: uma ração de biscoitos; o 2.º de 1.540, recebeu aproximadamente, diariamente, 115 grs. de leite pasteurizado; o 3.º de 1.554, recebeu 230 grs. de leite tambem pasteurizado e finalmente o 4.º, de 1.522 crianças recebeu igual quantidade que o 3.º grupo, porém, do leite crú.

Os resultados podem ser rapidamente resumidos no seguinte: não houve diferença significativa entre os grupos de crianças que receberam 230 grs. de leite crú ou pasteurizado, nas comparações feitas pelos resultados dos exames de aumento de crescimento, peso, dos assentamentos clinicos, perimetros toraxicos e do puxamento do dinamometro. O maior desenvolvimento devido ao leite não foi muito grande, embora perceptivel, talvez em virtude de uma alimentação razoavelmente boa das crianças, além do leite extra e é duvidoso que exista diferença sensivel entre o valor nutritivo do leite crú e pasteurizado dados como suplemento, que se existisse nessas circunstancias, podia ser revelada. Os experimentos revelaram contudo, que não ha um prejuizo perceptivel, do ponto de vista nutritivo, no leite durante a pasteurização.

V — PROCESSOS DE PASTEURIZAÇÃO, ADOTADOS

As modernas legislações sobre a pasteurização admitem apenas dois processos:

a) — pasteurização lenta.

b) — pasteurização de curta duração.

O primitivo método conhecido por pasteurização alta ou rápida, já não é mais adotado pelas modernas legislações, embora ainda esteja em uso em alguns lugares. As razões do seu abandono são de ordem mecanica e principalmente pelos graves inconvenientes das temperaturas em que se operava a pasteurização. Ela era levada a efeito nos pasteurizadores dinamarquezes, em temperaturas variaveis de 80 a 90° C, durante um ou mais minutos. Além do grave inconveniente das elevadas temperaturas ficou provado em trabalhos experimentais que havia possibilidade do M. Tuberculosis atravessar o aparelho, em operação.

Nossas considerações serão todas feitas portanto apenas sobre o processo lento e de curta duração.

Podemos assim subdividir os dois processos de pasteurização:

Processo lento	lento positivo	$\left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ — em frascos} \\ 2 \text{ — em tanques} \\ 3 \text{ — em tanques contínuo} \end{array} \right.$
Processo de curta duração	aquecimento de agua quente	$\left\{ \begin{array}{l} \text{aparelhos de placas} \\ \text{aparelhos tubulares} \end{array} \right.$
		aquecimento por electricidade

Constitue tambem assunto de relevante importancia na pasteurização os elementos de controle, que serão considerados à parte, depois de

estudados separadamente e nos seus detalhes mais importantes os dois processos acima.

É um aspecto do problema que depende da fiscalização e a esta cabe agir com a energia e competência necessárias para impedir que a displicência e o abuso possam redundar em agressões à saúde pública.

Ha cerca de dois anos, em exames de laboratório procedidos em certos leites pasteurizados na Capital, verificavamos, habitualmente, a presença de 800 mil a 1 milhão de germes por centímetro cúbico. Hoje, essas contagens caíram para numerações 10, 20 vezes menores e o coli é frequentemente negativo, mesmo em 1 centímetro cúbico, o que já é uma prova severa.

O próprio leite cru já tem melhorado bastante na sua produção, embora, como é natural, a evolução neste terreno se faça a passos tardigrados. Mas, os resultados aparecem. Não é preciso tomar conhecimento direto das modificações que se vão operando na construção e manutenção dos estabelecimentos, inclusive prática mais racional de ordenha e do envasamento do produto. O laboratório nos seus resultados acusa a mutação para melhor.

Ha pouco tempo ainda, ha cerca de dois anos, os exames colimétricos revelavam sistematicamente resultados positivos para diluições a 1 milhão para cima, o que significa que um centímetro cúbico de leite encerrava pelo menos, um milhão de agentes do grupo coli-aerogenes (Escherichia-Aerobacter). Atualmente não são raros os resultados negativos até diluições a 1 por 100 mil, o que pôde obrigar a rotina do serviço, muitas vezes, a usar dilui-

ções a 1 por 10 mil, aliás sistematicamente positivas.

Mas, daí podermos recomendar ao povo a ingestão do leite cru, sem o beneficiamento nas usinas, a distancia é longa e muitos anos terão de transcorrer até que se possa fazer-lo. Nada de leite cru no menu das nossas mesas. É preferível desperdiçar algumas unidades vitamínicas, para os que admitem que a vitamina C não resiste à pasteurização nos modernos aparelhos, a ingerir milhões de germes entre os quais o coli-bacilo, o estreptococo, o agente da brucelose, e o da tuberculose.

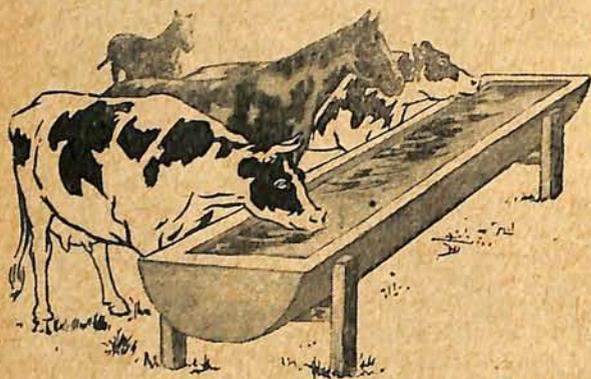
Leite cru, talvez, pelo menos nas circunstancias atuais, só de granja, e isso mesmo contrariando o que determinam rigorosamente os principios da medicina preventiva.

X X X

Os exames de laboratório — cerca de 2 mil — que servem de fundamento às considerações deste trabalho, foram realizados com leite diretamente colhido na usina, o que tem uma dupla significação.

a) exclue a possibilidade da adulteração do produto ou a sua confusão com leite cru vendido clandestinamente.

b) informa com mais exatidão sobre as condições reais em que o leite é beneficiado na usina, o que permite afirmar a fraude posterior (já que o leite "pasteurizado" colhido no comércio contém até milhões de germes por c. c.) e exaltar a extrema urgencia de uma fiscalização mais eficiente por parte dos órgãos competentes.



SAL "COMPOSTO"

Fortificante alimenticio — Evita muitas molestias, auxilia a formação de boa ossatura, aumento de leite e melhor engorda.

Saco de 10 kgrs. . . Cr. \$ 18,00 (18\$)
Saco de 40 kgrs. . . Cr. \$ 60,00 (60\$)

Pedidos a:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Rua Senador Feijó 30

S. PAULO

TABELAMENTO DE CARNE

Embora já amplamente divulgado pela imprensa do país, damos aqui, as bases em que se firma o tabelamento da carne:

Gado vivo — por arroba de 15 quilos

Setembro, Outubro e Novembro	Cr. \$ 38,50
Dezembro	Cr. \$ 36,50
Janeiro, Fevereiro e Março	Cr. \$ 35,00
-Abril, Maio e Junho	Cr. \$ 34,00
Julh. e Agosto	Cr. \$ 35,00

Mercado varejista

Filet mignon kgs.	Cr. \$ 12,00
Filet sem aba "	Cr. \$ 5,00
Carne de 1a. qualidade	
- sem osso "	Cr. \$ 5,00
Carne de 1a. qualidade "	Cr. \$ 3,50
Carne de 2a. qualidade "	Cr. \$ 2,20
Carne de 3a. qualidade "	Cr. \$ 1,70

O vidro na tubulação do leite



Com o vasto programa de guerra organizado nos E. Unidos, vários elementos empregados na industria de laticínios como aço inoxidável e outros metais, ficaram sujeitos a restrições, surgindo desse modo sérios problemas. Entre os elementos substitutos procurados para o aparelhamento destinado ao contato com o leite, encontramos hoje em plano bastante destacado, o vidro. Aparentemente esse elemento satisfaz numa tubulação de leite.

O vidro empregado nas experiências é o mesmo vidro borossilicado usado para fazer o vidro PYREX. As qualidades especiais desse vidro, quanto à resistência à corrosão, calor, maleabilidade, resistência e transparência parecem ser particularmente adaptáveis às necessidades de uma linha de leite.

A tubulação de vidro resiste às mudanças rápidas do frio para o calor e vice-versa, de modo que pôde ser esterilizada com água quente ou vapor.

Sua resistência aos ácidos e alcalis é tão pronunciada que na industria química é o vidro o elemento de contato mais usado para as soluções altamente corrosivas, como ácido azótico, sulfúrico, clorídrico, etc. Isso é grandemente vantajoso na limpeza.

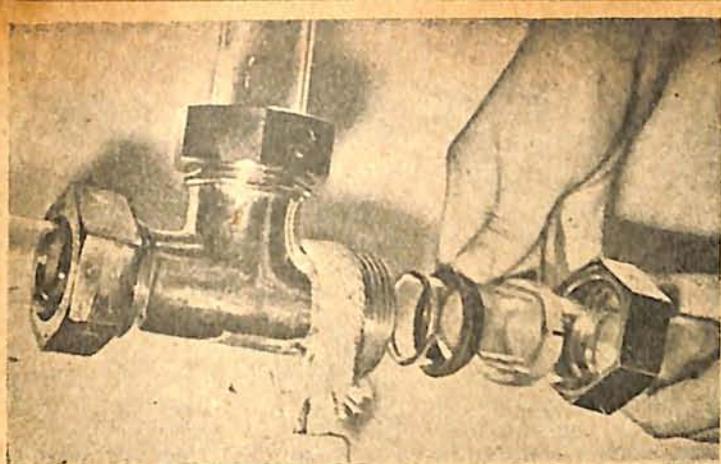
O vidro em geral é fácil de limpar e sendo aquele empregado na tubulação consideravelmente mais forte do que o vidro comum, usado em frascos, etc., resiste portanto, a ação de limpeza. A tubulação de vidro conserva-se com as superfícies sempre lisas.

TAMANHO DA TUBULAÇÃO — A nova tubulação está sendo feita com os mesmos diâmetros daquelas mais usadas, de modo que é fácil a substituição; a ligação de metal com

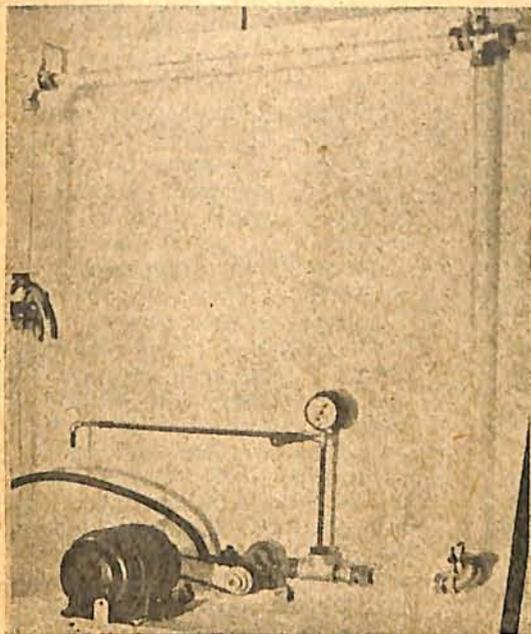
vidro pôde ser feita com facilidade e sem despesa. As uniões são feitas com pequenas gachetas de borracha e um anel de material plástico. Até agora essas tubulações são recomendadas para pressões superiores a 50 libras por polegada quadrada.

O material é fácil de ser trabalhado, dispensando mesmo os conhecimentos especializados. Basta alguma competência para se moldar e adaptar a tubulação às necessidades locais.

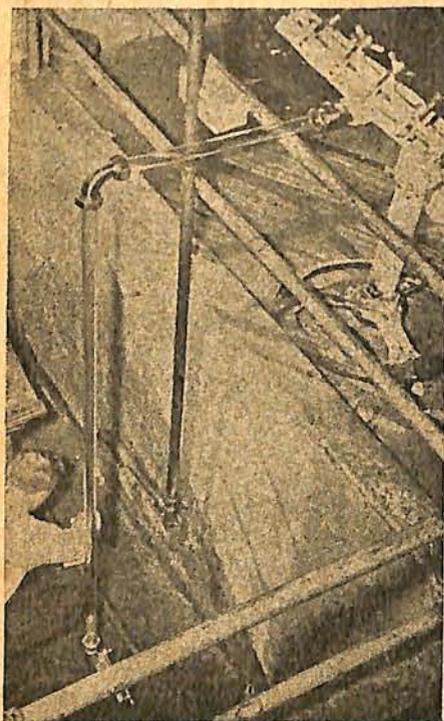
Essa tubulação apresenta ainda notável resistência à formação das pedras de leite, tão prejudiciais nas tubulações comuns. Um característico também bastante importante é a transparência da tubulação, o que permite observar cada centímetro da superfície, durante e após a limpeza.



EM CIMA — As uniões comuns podem ser usadas na tubulação de vidro. Vemos a pequena gacheta de borracha e o anel de material plástico que permitem um perfeito vedamento.



EM CIMA — Uma pequena instalação de laboratório mostrando a pressão atingida pela bomba, impulsionando água através de alguns metros de tubulação onde se notam uniões metálicas.



Uma tubulação de vidro já instalada em usina, do tanque de recepção ao filtro.

Caseína do leite e seu isolamento

11

Em nosso ultimo número cuidamos das condições em que a caseína se encontra no leite e de modo como se opera a sua coagulação pelo calor, alcool e sais. Veremos em seguida como ela se opera pelos ácidos, pela eletrod.álise e pelo coalho.

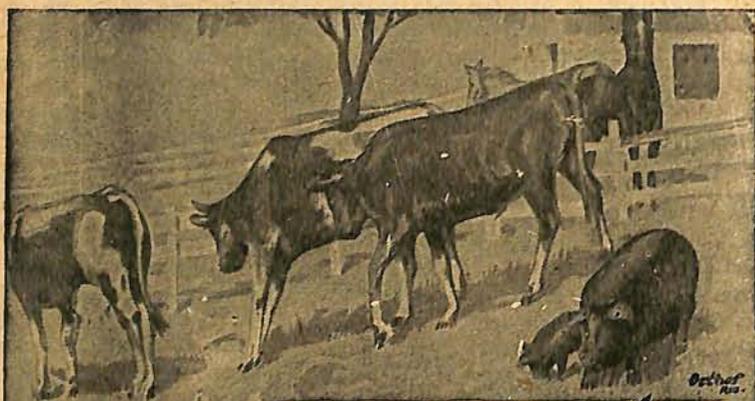
Coagulação pelos ácidos — O leite desnatado fresco é fracamente neutro, o seu pH é de 6,6, aproximadamente. Exerce uma forte ação neutralizante pela grande variação do pH, que chega até a 5,5 o que torna necessario o consumo de muito ácido para abaixar o pH do leite desnatado. Uma grande parte dessa ação é devida ao caseinato e fosfato de cálcio que sofrem modificações profundas na composição, que consome ácido. O fosfato de cálcio é

dissolvido pelo ácido trans, formando-se em sais soluveis que passam a verdadeiras soluções. O caseinato de cálcio cede por sua vez o seu cálcio ao soro, como sal de cálcio do ácido adicionado, pondo em liberdade a caseína e a carga elétrica diminuindo assim a hidratação dos micélios. Estando o pH a 4,6 ou 4,7, os micélios tornam-se isolétricos, o que significa carga elétrica e efetivamente a zero. Nessas condições a dispersão não está longe de se estabelecer e a caseína se coagula. Existe entretanto uma teoria pela qual a coagulação resulta diretamente da ação dos ions cálcio e do soro, cuja concentração é aumentada por ação do ácido sobre o caseinato e fosfato de cálcio. A viscosidade do leite desnata-

do não muda significativamente enquanto o pH não atinge o ponto em que a coagulação se estabelece. O coágulo quando separado do soro põe em liberdade a caseína, razão porque a ácido precipitação é usualmente empregada na preparação da caseína comercial ou de laboratório, excepção feita a caseína do coalho ou a paracaseína.

Qualquer ácido comum pôde ser usado para a fabricação da caseína ácida, desde que seja suficientemente forte para trazer o pH do leite desnatado a 4,6 e que os seus sais de cálcio sejam suficientemente soluveis para permanecerem em solução no soro. Os ácidos frequentemente usados para esse fim são os ácidos clorídrico, sulfurico, acético e láctico. O ácido láctico não deve ser adicionado diretamente ao leite desnatado se este já se encontra acidificado naturalmente, devido a fermentação da lactose sob a ação de germes como o streptococcus láctis, pois o ácido lactico produzido já pôde estar em quantidade suficiente para coagular a caseína. Durante o primeiro estágio da fermentação natural, o pH desce lentamente e pôde mesmo aumentar, a principio, superando a acidez determinada pela titulação, no ponto de partida. O processo pôde ser acelerado pela adição prévia de soro ácido como "starter", o qual fornece ácido láctico e um número adicional de germes ativos. O método de acidificação natural já foi mais empregado, na preparação da caseína comercial do que a de laboratório; entretanto, à luz dos recentes estudos concernentes a uniformidade da caseína produzida pelos métodos correntes, parece necessária uma cuidadosa reconsideração desse processo de acidificação.

A coagulação da caseína se inicia um pouco antes de ser alcançado o ponto isoelétrico. Se a acidificação é paralizada



Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO
E TRIGULHO

DO
MOINHO PAULISTA



antes de se atingir o pH 4,6, forma-se um coágulo gelatinoso que vai conter o soro mecanicamente, e dificultar bastante a lavagem. As dificuldades aumentam se o ácido é adicionado descuidadamente e sem uma agitação conveniente, porque o caseinato e fosfato de cálcio relativamente inalterados, são arrastados e conservados ao abrigo do ácido. Quando o ácido é adicionado lentamente, com cuidadosa agitação até ser atingido o pH 4,6, o coágulo formado é mais grumoso e o fosfato de cálcio é completamente dissolvido, a caseína libertada do cálcio e o soro pôde ser completamente removido.

Se a adição de ácido continúa até abaixo de 4,6, a caseína ha pouco coagulada é novamente dispersa, e os micélos recebem carga elétrica positiva ao invés de negativa. Quando o pH é novamente ajustado por meio de álcalis, de novo tem lugar a coagulação. Em contacto com soluções ácidas, com pH inferior a 2,5 ou alcalinas com pH superior a 8,5, a caseína começa a sofrer, rapidamente, completas modificações químicas. Consequentemente o pH deve ser conservado dentro daqueles limites durante todo o tempo da preparação. Se a temperatura for mantida a 5° C ou menos, a hidrólise é grandemente retardada, nesse caso a caseína pôde ser manipulada sem inconveniente com soluções ácidas de pH 1,0 ou alcalinas de pH 10,0. De acôrdo com Northrup, (1) quando a caseína é coagulada pela adição de ácido, um pouco de caseína é desnaturada, torna-se insolúvel permanentemente, e empresta um aspecto leitoso às subsequentes dispersões em álcalis; porém se a caseína é coagulada e redispersa em ácido, a solução cuidadosamente filtrada e a caseína novamente coagulada pela adição de um álcali, é obtido um produto que fôrma soluções claras dos dois lados do ponto isoelétrico.

Coagulação pela eletrodialise — A caseína pôde ser coagulada pela eletrodialise do leite desnatado. O leite desnatado é posto em três compartimentos separados por membranas permeáveis afim

de dissolver a substancia e separar os micélos produtores da caseína. Os eletrodos são colocados na parte externa dos compartimentos e passa-se uma corrente diréta. A eletrodialise dos sais dissolvidos abaixa o pH ao ponto isoelétrico, dissolve e remove o fosfato de cálcio, remove o cálcio do caseinato de cálcio e finalmente liberta a caseína para coagular.

Coagulação pelo coalho — O caseinato e fosfato de cálcio, no leite de vaca, podem ser coagulados pelo enzima quimase ou quimosim. A quimase, semelhante aos enzimas, é largamente distribuída tanto entre as plantas como nos animais, porém a única

quimase verdadeira chamada rennase ou rennín (coalho), é obtida da mucosa de revestimento do quarto estomago dos bezerras. O extrato contendo rennín assim como as suas preparações secas são chamados coalhos. O rennín é estreitamente associado com a pepsina e difficilmente pôde ser separado dela, tendo um poder extraordinario; alguns pesquisadores que a isolavam dizem que uma parte de rennín é capaz de coagular 4 a 5 milhões de partes de leite acidificado. O coalho uma vés fervido torna-se inativo.

A coagulação pelo coalho tem o seu ponto ótimo aos 40° C aproximadamente e com um pH de 6,0 a 6,4, no leite

Calciovitamina

UM PRODUTO
RAUL LEITE

recalcificante

Ativissimo

gotas - granulado

- notável associação de vitaminas e cálcio,
- de grande proveito às crianças em idade escolar



RAUL LEITE

desnatado, previamente aquecido. Durante o processo não ha modificação do pH e pequenas modificações são notadas nas propriedades físicas, exceto quando á viscosidade que, decresce a principio e depois aumenta rapidamente com o prosseguimento da coagulação. A marcha da coagulação se sucede rapidamente e dentro dos limites médios da chamada lei de Segelcke e Storch, isto é, "em temperatura constante o tempo necessario para a coagulação é inversamente proporcional a quantidade de coalho usado", mesmo que uma teoria contraria tenha sido emitida. Em condições ótimas, o coagulo, em contraste com aquele formado pela coagulação em ácidos, tem forma de grumo ou de geléa firme, que subsequentemente se contrae e exuda o soro. Em temperaturas baixas os grumos tornam-se moles, em temperaturas elevadas duros e fibrosos e em baixa concentração de caseína pôde resultar um precipitado ao invéz de grumos. Fora da variação do pH 5.5 a 7.0 e das temperaturas de 15 a 65° C. a coagulação não se processa. A concentração de sais, no leite, assim como a de caseína e o pH, afetam a marcha da coagulação com o coalho e o caracter dos grumos resultantes. Se o leite é fervido antes do tratamento com o coalho, a coagulação é retardada ou impedida, a menos

que sejam adicionados sais de cálcio.

O produto da coagulação como o coalho contem caseína em forma alteravel denominada paracaseína. Quando a paracaseína é redispersa pôde não ser novamente coagulada com o coalho, porém quando a caseína acida é redispersa, coagula como faz com o leite desnatado. O coagulo do leite desnatado obtido pelo coalho é um paracaseinato de cálcio contendo fosfato de cálcio; o conteúdo de fosfato de cálcio porém, diminue progressivamente se o leite azedar antes da adição do coalho. A lacto-albumina e a lacto-globulina não são afetadas pelo coalho, permanecendo no soro.

A coagulação com o coalho tem lugar em dois estagios distintos; conversão do caseinato de cálcio em paracaseinato de cálcio por ação do coalho e coagulação do paracaseinato de cálcio por ação dos sais de cálcio, soluveis no leite. O primeiro estagio é completado somente a um pH de 6.0 a 6.4; abaixo desses limites o caseinato não modificado permanece no coagulo.

A despeito das numerosas pesquisas feitas, o mecanismo do primeiro estagio da coagulação pelo coalho, permanece obscuro. Varias opiniões tem sido emitidas sem porém esclarecerem definitivamente a questão.

Quanto ao segundo estagio

é geralmente admitido que a coagulação depende sobretudo da presença, no leite, de sais de cálcio soluveis. A remoção do cálcio dissolvido deixa um leite que não se coagula com o coalho e a adição de sais de cálcio acelera a coagulação. Numerosas teorias tem sido emitidas sobre o modo de agir dos sais de cálcio.

O fosfato de cálcio disperso representa um papel importante na coagulação pelo coalho, afetando o caracter do coagulo. Na ausencia do fosfato de cálcio o paracaseinato, usualmente, torna-se achatado, como um precipitado em forma de escamas ao invéz de ser grumoso ou como geléa, fato esse que deu origem a crença de que o caseinato e paracaseinato de cálcio são unidos em complexo. O coagulo formado é tanto mais firme quanto mais fosfato de cálcio estiver presente. O efeito peculiar sobre a coagulação pelo coalho, causado pelo aquecimento previo do leite, depende grandemente da simultanea presença do fosfato e caseinato de cálcio. O fosfato de cálcio entretanto pôde ser substituido por outros sais de cálcio coloidais, dispersos ou mais fosfato de cálcio estiver sais de metais alcalinos terrosos, com identicos resultados ou mesmo por qualquer suspensóide carregado negativamente capaz de ser protegido pelo caseinato de cálcio tal como o ácido silico. Posteriormente a presença do fosfato de cálcio em um complexo com o caseinato de cálcio pôde ser dispensada, porque a mistura de soluções de paracaseinato e soluções de fosfato de cálcio estabilizado pela gelatina, forma grumos. Pôde ser que o necessario para a formação de um coalho, antes de um precipitado floconoso é simplesmente uma concentração de micélios pois os coagulos tem sido obtidos com paracaseinatos de cálcio livre de outros coloides. O efeito do fosfato de cálcio na coagulação pelo coalho não deve ser esquecido quando tratarmos da discussão dos plásticos e colas de caseína. — F. A. N.

(1) Northrup, I. H., J. Gen. Physiol — 1928.

Na cura da
AFTOSA



**SARNA - DIRRÉA - 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 DICHEIRAS numa só applicação sem irritar.

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

Como acabar com as mastites?

H. L. Davis, W. A. Runnier e J. A. Anderson

(Journal of Milk Technology - Janeiro-Fevereiro-42)

III — COMO A MASTITE PÓDE SER REVELADA?

MÉTODOS CLÍNICOS

Os métodos clínicos em geral só revelam a mastite em estágio avançado. No exame clínico é considerada a disposição dos quartos, sua simetria, a existência de possíveis ferimentos ou o não funcionamento de quartos. Uma cuidadosa palpação pôde revelar quartos fibrosos, a presença de nodulos, tumores ou obstruções nos tetos. Esse exame se estende ao leite, quando nele aparecem grumos, coágulos, flocos ou filamentos, os quais podem ser melhor observados fazendo-se o leite atravessar finas telas metálicas ou um pano preto, usados a guiza de coador. Esse sedimento é composto de muco, células dos tecidos e massas de leocócitos. O uso diário desses elementos seria bastante proveitoso para a descoberta de casos adiantados de mastite, pois essas provas são praticadas e razoavelmente sensíveis. Para isso basta recolher os primeiros jatos de cada quarto em uma pequena vasilha em cuja tampa, na parte central está uma fina peneira metálica que permite a passagem do leite para o interior. Quando o leite se apresenta sanguinolento, escuro, ou de qualquer modo, descolorado, revela a presença de mastite, exceção feita ao colostro e ao leite de vaca com ferimentos no úber ou tetos. O sabor salgado ou amargo de tais leites, bem como a sua elevada contaminação torna-os impróprios para o consumo e mesmo industrialização. O uso constante da prova da vasilha permite revelar a molestia em vacas de boa aparência e em bom estado que a um exame geral seriam consideradas perfeitamente sadias.

PROVAS QUÍMICAS

Nos casos em que o úber e leite parecem normais, foram propostas provas mais sensíveis, como as que se seguem:

I — O azul de bromothymol, é um composto orgânico, corante, tal que as soluções com uma cor amarela têm um pH 6,0 e azul, 7,6, sendo largamente usado na pesquisa da mastite. Quando uma solução desse indicador é adicionada ao leite normal, este toma uma cor amarelo-esverdeada, enquanto que uma coloração verde carregada ao azul, indica a presença de mastite. Essa prova não tem valor quando se trata de vacas recém-paridas ou em lactação adiantada. É largamente usada em conjunto com a prova da vasilha. Em qualquer caso, cada quarto deve ser examinado separadamente.

II — O azul de metileno é um corante que é reduzido à forma incolor, em soluções nas quais se observa deficiência de oxigênio, dissolvido ou fracamente combinado. Como as bactérias têm o poder de promover semelhantes condições, a proporção em que a solução de azul de



As duas provas, bastante simples, largamente usadas no diagnóstico das mastites.

metileno perde a sua cor, permite estimar, em condições adequadas, a quantidade de germes presentes. Em muitos casos, o descoloramento em menos de 3,5 horas é considerado como índice de excessiva contaminação.

III — A titulação com nitrato de prata pôde revelar, normalmente, elevadas concentrações de cloretos, responsáveis pelo sabor salino. Como nas provas de acidês, as vacas mostram, individualmente, grandes variações. Recentemente foi proposta uma prova ligada à condutividade elétrica para revelar as excessivas, concentrações em sal.

IV — A catalase é um enzima capaz de catalizar a decomposição do peróxido de hidrogênio. Nos uberes infectados, os leocócytos ou outras células sanguíneas ricas em catalase, são mais abundantes, e é sabido que a determinação da catalase denuncia mais de 80% dos casos de mastite.

V — O coalho é um enzima que tem a propriedade de coagular o leite e já foi empregado por Hadley na descoberta das mastites. O baixo conteúdo em caseína no leite doente, a alta porcentagem de proteína sob outra forma do que a caseína, o elevado pH e ainda a alta concentração de sal, tendem a retardar a coagulação pelo coalho. A segurança de prova, bastante simples, é comparável à prova do indicador e a dos cloretos.

VI — Um dos últimos processos para a pesquisa da mastite é a prova denominada (pelos americanos) "whiteside". Na modificação proposta por Murphy e Hanson faz-se a mistura de uma parte de soda normal (4%) com cinco partes do primeiro leite. Quando as gotas estão misturadas, em uma placa de vidro, sobre fundo escuro, após 20 segundos, o leite normal permanece inalterado. O leite doente mostra cional ao grau de infecção. Em uma reação no fim desse período uma coagulação própria 3+, do sistema, a princípio forma-se uma massa viscosa que depois se transforma em um fluido ligeiramente opaco e um precipitado composto de partículas grosseiras ou de uma massa de natureza viscosa. Acima do 3+, se observa a formação de uma massa viscosa que fica inalterada. O resfriamento das amostras dos primeiros leites, revela 20 a 40% mais de reações positivas, quando comparado com amostras frescas. Uma longa série de provas, já feitas, indica que a correlação desta prova com as contagens de leocócytos é melhor do que com as contagens de germes.

VII — Na prova de Hotis, a 0,5 cc. de uma solução de vermelho de bromo-cresol a 0,5% são adicionados 9,5 cc. de leite. Este é também um indicador de acidês (amarelo = pH 5,2, puro = pH 6,8) porém usado juntamente com outros elementos, sua ação envolve, outros fatores. Após a incubação da solução purpurea, inicial, durante 24 horas, podem ser reconhecidas na prova, por pessoas habilitadas, varios tipos de bacterias. Algumas das reações observadas dependem do desenvolvimento da acidês, enquanto outras envolvem o aparecimento de uma coloração amarelo-canário ou outras colorações, flocos ou precipitados. Esta prova é considerada mais do que uma prova química e representa uma cultura de desenvolvimento bacteriano, simplificada, útil não somente na pesquisa de mastites como também na determinação e classificação dos germes causadores.

No modo de ver dos mais habilitados pesquisadores, as pesquisas de mastite mais eficazes são pelo exame microscópico e pelo estudo de culturas bacteriológicas. Isso envolve o exame de leocócytos, células epiteliaes, muco e germes, presentes no leite. A presença de mais de 500.000 leocócytos por cc., é uma indicação de anomalia no ubere e possivelmente de mastite. A presença de grande numero de cadeias de streptococcus, virulentos, em leite colhido asépticamente pôde indicar infecção de origem humana. As vacas dando esse tipo de streptococcus, devem ser eliminadas. Os registros de 2.163 exames feitos por Little com o primeiro leite de vacas afetadas de mastite sub-clínica, mostram que a sementeira desse leite em agar sangue e as contagens diretas de leocócytos, são mais eficazes na descoberta da infecção do que a prova de pH ou cloretos. Essas provas precisam ser repetidas em intervalos regulares pois em casos de mastites já conhecidas, as contagens de leocócytos e de germes variam independentemente, (e muitas vezes opostamente) de valores baixos a muito elevados. O veterinário especializado presta valiosa assistência nesses casos.

Parece que das provas até agora propostas, nenhuma delas é independente na descoberta das mastites. Um progresso real poderá ser alcançado se os estudiosos do assunto encontrarem uma prova para o germe ou os seus efeitos, pois que uma dada amostra de leite nem sempre reage diante de duas provas com a mesma sensibilidade. Assim, muitas vezes, quando se observam contagens elevadas de germes as de leocócytos podem ser relativamente baixas e poucas horas depois o leite do mesmo quarto pôde mostrar uma contagem bacteriana inferior e a leococytaria muito elevada. Convem distinguir também, claramente a infecção propriamente dita, da mastite; a molestia ou reação organica começa pela infecção, porém deve ser considerada a possibilidade de uma infecção estabelecida não ser demonstravel continuamente. Um germe patogênico pôde determinar reações inflamatórias variaveis e outros fatores tais como, período de lactação, condições gerais, ferimentos, etc., pôdem resultar em reações falsas para certas provas. Um julgamento mais claro das bases fundamentarias de cada prova pôde evitar muitas discussões com o fim de demonstrar a superioridade de uma prova sobre outra. Cada uma tem suas vantagens, porém em nenhuma se pôde confiar, na esperança de uma resposta segura, no exame de uma amostra de leite. A repetição da prova é necessaria.

Em muitos rebanhos as mastites continuam a ser descobertas e as vacas afastadas ou condenadas, em consequencia dos resultados obtidos na palpação, exame do sedimento, na prova da vasilha, ou possivelmente com os resultados da prova azul de bromothymol, desde que sejam observados um ou mais fatos que se seguem:

- a) — leite contendo flócos, coalhos, massas viscosas ou purulentas e que se torna aguado ou de aparência de cor de palha;
- b) — quartos leves, retraídos ou atrofiados;

- c) — ubere endurecido (entremeado do tecido cicatricial);
- d) — leite com odor rançoso e sabor salgado;
- e) — leite que, depois de ficar em repouso por varias horas, mostra uma camada semelhante à agua, logo abaixo da linha de crême, com formação de pequeno volume de crême.

IV — COMO AS MASTITES PODEM SER CURADAS?

Na atualidade, uma vaca infectada, de fôrma aguda, é tratada, em primeiro lugar, pela remoção de varias condições insalubres que parecem predispor o animal ao ataque dos germes sempre presentes. Nelas estão incluídos os ferimentos, o traumatismo acarretado pelos vitelos e novilhas que ainda mamam, super-alimentação (principalmente de grãos), camas insuficientes e chão humido, repentina exposição às correntes de vento frio, baixa temperatura, ordenha incompleta e descuidada, ordenhadora mecânica usada com pressão excessiva, falta de asseio, vacas velhas, esgotamento inadequado e certos periodos de lactação.

Entre as medidas aplicadas com fim terapeutico devem estar incluídas as seguintes: redução na alimentação, cuidadosa e correta ordenha cada duas horas, aplicação de compressas frias durante quarenta e oito horas, seguida de compressas quentes, brandas massagens do ubere. Alguns veterinarios preferem administrar laxantes ou outros medicamentos. Esses tratamentos não têm efeito direto sobre a molestia e se destinam ao sustentô e mesmo aumento das defesas naturais dos animais. Não tem sido bem sucedidos os varios ensaios com aplicação de vacinas. Os fatores basicos do quadro geral parecem estar na resistência do animal, numero e virulencia dos germes que penetram no canal do teto.

Recentemente surgiram boas perspectivas de uma ação eficiente contra a causa das mastites. Nos casos agudos foi registrado algum sucesso com o emprego da sulfanilamida. Alguns produtos como o gramícidin, aeriflavin, tryptaflavin e novoxil, teem mostrado uma notavel eficiencia contra os germes causadores da molestia. O Novoxil de Squibb, parece ser particularmente eficaz e se diz ter vencido a infecção em 82% de vacas infectadas e em 88% de quartos atacados. Alguns agentes terapeuticos são especialmente eficazes contra certos germes de modo que a identificação deve quando possível preceder a medicação. A mastite é uma molestia que se pôde prevenir e o que foi exposto permite esperar para logo a sua classificação como molestia curavel.

V — COMO PREVENIR E CONTROLAR AS MASTITES?

A enorme predominancia e importancia da molestia torna esse ponto bastante debatido. Enquanto a sua cura permanece indubitavelmente em mãos do veterinario especializado, o controle e incidencia da molestia se encontram praticamente nas mãos do produtor. Pela cuidadosa observação de suas vacas, uberes e leite, ele pôde aprender a descobrir os sinais da molestia. Com o conhecimento de certos fa-

tores, estará habilitado a não só prevenir grandes perdas, como também produzir leite de qualidade superior.

A admissão ao rebanho de novos animais ou de vacas recém-paridas deve ser precedida, sempre, de um cuidadoso exame. As vacas leiteiras que se encontram à venda, frequentemente são más produtoras, portadoras de mastite ou ambos. O cuidadoso exame feito pelo veterinario deve ser seguido de uma quarentena, mantendo-se os animais novos completamente separados do resto do gado, até que os repetidos exames revelem a não existencia da infecção.

A secreção de cada quarto, separadamente, deve ser examinada em intervalos regulares, pela prova da vasilha com a fina tela metálica, azul de bromothymol e mesmo ambas. As vacas secretando leite de aparência anormal ou reagindo a qualquer dessas provas, devem ser imediatamente afastadas do rebanho. Os animais provavelmente infectados, devem ser afastados definitiva e imediatamente.

As vacas com corrimento vaginal são perigosas, pois o corrimento pôde contaminar tetos e uberes. Esses animais devem permanecer nas baias ou locais de isolamento até que sejam mandados embora ou se curem. A limpeza e desinfecção desses locais após cada uso é indispensavel. As vacas que na prova da tela, apresentam flócos ou outras anomalias devem ser consideradas suspeitas e como tal, juntamente com as sabidamente infectadas, devem ser ordenhadas por ultimo.

No estabulo, o piso deve ser seco e limpo, deve existir bastante cama limpa para amenizar o contato; as paredes e tetos devem ser limpos e caiados com frequencia, assim como a luz e ventilação devem ser adequadas. Isso tudo retarda o desenvolvimento de muitos germes associados ao leite.

Os fatores mais importantes na prevenção e controle das mastites, estão nas adequadas condições de higiene, durante a ordenha. Os germes pôdem ser transportados do ubere infectado ao são, pelas mãos dos ordenhadores, cópos das ordenhadoras, piso e cama contaminadas, pelos panos sujos, usados na lavagem e secagem dos uberes ou tetos, assim como cópos das ordenhadoras mecanicas. Os pêlos do ubere devem ser mantidos aparados e o ubere, limpo pouco antes da ordenha com uma solução germicida contendo 200 a 300 partes por milhão, de clóro livre (como hipoclorito, etc.). Os panos usados na limpeza e secagem dos uberes devem ser individuais e previamente fervidos ou lavados em solução clorada. O primeiro leite, sendo de qualidade inferior, deve ser sistematicamente separado ou recolhido em vasilha especial e nesse caso a prova da vasilha pôde ser feita sem maior trabalho.

Após a ordenha de cada vaca, o ordenhador deve lavar as mãos e enxugá-las em toalha esteril. Quando são usadas ordenhadoras mecanicas, os cópos dos tetos, devem ser enxagoados em uma solução clorada, após a ordenha de cada vaca. Diante de uma infecção conhecida, a enxagagem dos cópos da ordenhadora, antes e após, assim como o humedecimento dos tetos da vaca, com uma solução clorada, deve ser obrigatorio. Em hipotese alguma é tolerada a ordenha com mãos humidas ou molhadas.

Para secar uma vaca, o mais aconselhado é reduzir a alimentação e continuar a fazer orde-

Comissão Reguladora do Comércio de Leite

TABELAMENTO DO LEITE

Reunião de 23 de Setembro

A Comissão Reguladora do Comércio de leite, em sua 19.^a Reunião Ordinária, realizada em 22 do corrente mês, tendo tomado conhecimento do acôrdo feito entre produtores do Vale do Paraíba e os industriais beneficiadores do produto, da Capital, considerando que a referida região é a maior fornecedora de leite desta cidade, ratificou os termos desses acôrdo, estipulando estendê-lo às demais zonas do Estado, que exportam leite para o consumo da Capital e cidade de Santos.

Por essa forma ficou sancionado pela C. R. C. L. que os industriais beneficiadores do produto, da Capital e Pirassununga, deverão pagar o leite à razão de:

preço de quota .. Cr. \$ 0,52 por litro; e
preço de sobra .. Cr. \$ 0,25 por litro;

por toda a produção entregue na usina de beneficiamento.

Esses preços vigorarão durante um ano a contar de 1.^o de outubro de 1942, findando em 30 de setembro de 1943.

A quota mensal referente a cada propriedade será obtida, dividindo-se por 107 (dias), o fornecimento que cada produtor efetuou de 15 de junho a 30 de setembro de 1942, período da sêca. Nessa base serão pagos o preço de quota e o preço pelo excedente acima mencionados.

nhas completas. Devem ser evitadas as ordenhas intermitentes ou incompletas.

As vacas devem ser protegidas das profundas modificações do tempo. No caso de grandes produtoras, o delicado tecido do ubere fica sujeito a serias perturbações, ocasionadas pelos bezerros, tubos para esgotamento ou mesmo pelos dilatadores para o teto.

A superalimentação e as rações muito ricas em grão foram classificadas entre os fatores predisponentes a serem evitados.

Embora muitas das precauções referidas possam parecer incômodas, o produtor cuidadoso e inteligente sabe da grande responsabilidade que tem no fornecimento de leite, pois esse produto deve estar acima de qualquer suspeita. A eliminação da infecção mastítica dos rebanhos parece agora quasi certa; o trabalho que acarreta será largamente compensado pelo aumento de produção e pela melhor qualidade do leite. Toda a industria leiteira tem muito a ganhar com os continuos esforços destinados a aumentar a confiança do publico e a aceitação desse alimento básico — leite puro.

F. A. N.

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 Lacticínios de Bragança

Usina União de Lacticínios

S/A. Fabrica Produtos Alimentícios "Vigor"

Fabrica de Lacticínios "Iris"

Côoperativa Central de Lacticínios

Lacticínios Leão Ltda.

João Haudenschild

Soc. Lacticínios Jaú Ltda.

Lacticínios "Léco"

Usina Bauruense de Lacticínios

Industria Brasil de Lacticínios - Cachoeira

Usina Sta. Rita - Tatui

Lacticínios "Santa Marina"

Usina de Lacticínios Rio Preto

Fazenda Amalia — Conde Francisco Mattarazzo Jor.

Industria Campineira de Lacticínios.

Usina de Lacticínios Rio Pardo — Ribeirão Preto.

Segundo o comunicado da C. R. C. L. de 23 de Setembro ultimo, essa comissão ratificou os termos do acôrdo feito entre os produtores do Vale do Paraíba e os industriais beneficiadores, que estabelece de 1.^o de Outubro de 1942 a 30 de Setembro de 1943 o sistema de pagamento do leite sob a fórmula de quota estabelecida no período das secas.

E' com prazer que registramos esse fato que vem de encontro às nossas necessidades e firma de uma vez por todas o critério do pagamento do leite.

Os produtores estão agora convidados, de uma fórmula inteligente e em beneficio proprio, a aumentar a sua produção durante o período das secas, equilibrando assim a sua vida econômica.

Esse acôrdo feito, inicialmente, por um ano, achamos que, dando bons resultados, o que fatalmente deve acontecer, será adotado nos anos seguintes, acabando desse modo com as eternas e fastidiosas discussões sobre o preço do mês seguinte.

Cada um deve pois aguardar a sua quota e se esforçar para vê-la aumentada nos anos seguintes, com o aumento de produção nos proximos períodos de falta. Quanto a fórmula pela qual se deve alcançar tal objetivo, a "Revista dos Criadores", procurará mostrar e esclarecer aos seus leitores, com todos os seus recursos, pois essa é tambem uma fórmula de bem servir o nosso Brasil.

Agora temos um plano de trabalho estabelecido e elementos para progredir, portanto devemos colaborar com a C. R. C. L., acatando as suas decisões e esperando que o estabelecimento das quotas se faça de maneira justa e ainda que esse sistema, uma vez bem sucedido, seja estendido a outras zonas onde a industria leiteira tambem se acha bastante desenvolvida.

Foram enviados pelo sindicato das Industrias de Lacticínios e Produtos. Derivados os seguintes officios e telegramas:

— Ao Dr. Sales Gomes Jor., da Secretaria de Educação, em 31-7-42, pedindo providencias para fiel observancia do que dispõe o paragrafo I.º do artigo 264, do Decreto 10.657 com a nova redação dada pelo decreto 12.216, de 7-10-941, sobre a proibição da venda do leite crú nas cidades do interior onde existam usinas de beneficiamento.

— A comissão Estadual do Gasogenio pedindo preferéncia para a entrega ou instalação de aparelhos de gasogenio para os caminhões que transportem generos alimentícios principalmente o leite.

— Ao Diretor da E. F. C. B., Major Alencastro Guimarães foi enviado um telegrama solicitando providencias urgentes para a solução da questão de retorno de vasilhame para as fábricas e usinas de lacticínios.

— Ao Dr. Belisario Tavora, Diretor do D. I. P.O.A. do Ministério da Agricultura foi enviado um officio sugerindo providências sobre um melhor aproveitamento dos estoques de laticinas em face da situação que atravessamos.

— 0 —

Temos a grata satisfação de levar ao conhecimento do nosso meio lacticinista que o Sr. Francisco da Silva Villela, presidente do Sindicato da Industria de Lacticínios e Produtos Derivados, foi eleito como suplente da Diretoria, da Federação das Industrias.

A atual Diretoria da Federação das Industrias está assim constituída:

DIRETORIA

Dr. Roberto Cochrane Simonsen — Presidente; Sr. Morvan Dias de Figueiredo — Vice-presidente; Dr. Mariano Jatahy Marcondes Ferraz — 1.º Secretario; Sr. Francisco Dal Pont — 2.º Secretario; Sr. Theophilo Olyntho de Arruda — Tesoureiro.

CONSELHO FISCAL

Sr. Herbert Franklin Arruda Pereira — Dr. Eduardo Jafet — Sr. Agostinho Solimene.

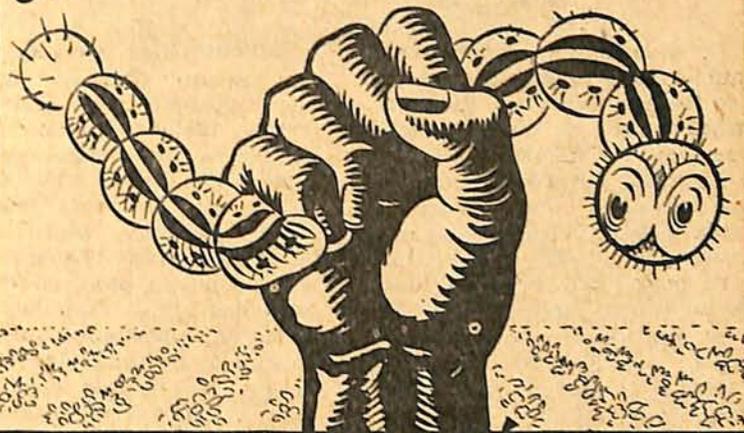
SUPLENTES DA DIRETORIA

Dr. Oscar Rodrigues Alves — Sr. Arnaldo Lopes — Dr. Oswaldo Ferraresi — Sr. Francisco da Silva Villela — Dr. Ruben de Mello.

SUPLENTES DO CONSELHO FISCAL

Sr. Vicente Branco — Sr. Luiz Modolin — Sr. João Alberto Bressan.

Contra O "CURUQUERÊ" DO ALGODÃO E DE OUTRAS CULTURAS, MOSCA OU BICHO DAS FRUTAS, ABELHA SILVESTRE DOS POMARES, ETC.



ARSENIATOS "JUPITER"

DE ALUMÍNIO E DE CHUMBO
(OS EXTERMINADORES DO "CURUQUERÊ")
EM PÓ 30-32% AS 205 — EM PASTA 15-16% AS 205

VERDE PARIS

INSECTICIDAS E FUNGICIDAS PARA LAVOURA
PRODUTOS QUÍMICOS "ELEKEIROZ" S/A
S. BENTO, 503 S. PAULO C. POSTAL 255

E' de enorme importancia para a sua saúde e a dos seus conhecer a origem do leite que se consome em sua casa.

Trata-se de leite anônimo ou LEITE PASTEURIZADO; engarrafado higienicamente, em garrafas providas de fechos hermeticos e garantido pelo prestigio de uma firma idonea?

Você sabe em que consiste esta garantia?

Acima de tudo a hygiene absoluta com que se obtém o produto e após, o método de pasteurização.

O Leite Pasteurizado não é e nem precisa ser fervido. Por isso contem todos os seus valiosos elementos inalteraveis... calcio para os ossos e dentes, fósforo para o cerebro e sistema nervoso, proteínas para a construção dos tecidos organicos, açucars e matérias graxas (poderosas fontes de energia) e ainda, as preciosas vitaminas A B (B1), C D e G (B3).

O Leite é o alimento completo e econômico, indispensavel para todo ser humano em todos os periodos da vida. E quando é Leite Pasteurizado contem todos seus principis nutritivos e terá: um Certificado de Garantia!

A pasteurização consiste em submeter o leite préviamente selecionado e higienizado, a ação do calor — a temperaturas determinadas e tempos também determinados — seguido de um resfriamento a 2º C. Após isso deve ser engarrafado imediatamente e mantido a essa temperatura até a sua expedição.

Este tratamento assegura a qualidade do leite, sem afetar suas qualidades nutritivas originais.

Precisamos trabalhar para o futuro

C. S. M.

A mentalidade irraigada e que orienta a grande maioria dos nossos criadores, tem sido infelizmente, a de trabalhar, encarando somente o momento, isto é, desprezar todas as iniciativas ou seleções que só trazem benefícios com o decorrer dos anos. Ora, não será com essa pseudo seleção momentanea que conseguiremos reerguer e melhorar o nosso rebanho de carne o "zebú". A seleção de um rebanho, ou melhor, do individuo, somente é possível, através o tempo, que nos permite ajuizar e conhecer os seus defeitos e vantagens, analisando os seus ascendentes, a si proprio, seus filhos e para completar, os seus descendentes através algumas gerações. Portanto, para uma seleção temos que contar anos e mais anos, muita paciência, observações, controles da produção, taras e defeitos, prejuizos, aborrecimentos e, o mais importante, a abstenção de venda de reprodutores. Todos esses fatores são necessarios, ou melhor, fazem parte quasi obrigatoria da trajetoria seguida para a obtenção do que pretendemos ter: um gado selecionado. Um rebanho selecionado, ou um animal de seleção é aquele que submetido a diversos testes de saúde, resistencia, produtividade, longividade, ausencia de taras hereditarias, etc. prove ser capaz de transmitir fielmente a sua progenie todas as boas

qualidades que o criador teve em mente fixá-las. Tratando-se de gado para carne, devemos trabalhar como fazem os Norte Americanos, usar e abusar do lapis. Lá o animal vale pelo que pode transmitir e produzir, tanto sob o ponto de vista "raça" como conformação, peso, saúde, resistencia, etc., mas bem entendido, qualidades herdadas por meio de uma rigorosa seleção. Garantindo dessa forma, a transmissão dessas.

Aqui até o momento, o valor se resume num conjunto de caracterfsticas raciais, às vezes sem o menor valor zootécnico em seleção quanto ao maior rendimento — carne.

Não encontramos, se bem que os Algarismos sejam motivos de incentivo de criação, mesmo, possuido da maior boa vontade a razão do valor exorbitante em certos reprodutores, principalmente naqueles ainda novos, ou mesmo (mais absurdo) dos ainda em formação dentro de um ventre, na maioria de mães de origem desconhecida ou ainda, de reprodutoras que jamais sofreram a menor seleção. Um reprodutor zebú, mesmo bem desenvolvido, bem conformado, com bsatante caracteres raciais, não pode ter valor exagerado porque na quasi totalidade é um fenomeno ou melhor, um caso subito de aparecimentos novos, mas

incapaz de transmiti-los aos descendentes. Vale muito mais um touro de 6-8-10 anos, fino, mal conformado, mas que seus filhos crescem herdando otimos caracteres raciais, mesmo superiores ao pai. Esse fenomeno é comum entre os criadores e nesse caso, estamos diante de uma forma de transmissão hereditaria — o Atavismo.

Agora que o País atravessa um periodo de graves apreensões e que a mobilização economica foi decretada, e que, o estoque do rebanho e carne deve ser aumentado, maiores normas seletivas de produção razõs temos em aconselhar os criadores a intensificar da criação dentro das intensiva, da qualidade e quantidade, mas dentro do fator economico. Se hoje o preço da carne e do gado magro é compensador, maior ainda será quando a tormenta amainar e os povos livres da opressão, tenham o direito de adquirir e escolher a melhor carne. Se até agora trabalhamos intensivamente para suprir as necessidades, intensifiquemos ainda mais os nossos esforços, selecionando cientificamente o nosso rebanho de córte, para amanhã e no futuro, estarmos em condições de fornecer em quantidade e qualidade esse precioso alimento a grande multidão que faminta, aguarda dias melhores.

Maquinas para fabricação de manteiga

Vende-se conjunto com capacidade base de 100 a 200 quilos por dia, composto de bate-deiras, espremedeira, salgadeira, recravadeira, tanque de ferro (estanhado), pasteurizador, resfriador e geladeira.

TRATAR COM

J. P. NUNES & CIA.

AVENIDA RIC BRANCC, 128. Sala 611 — RIC DE JANEIRO

Agricultura

BIBLIOTECA
"LUIS DE QUEIROZ"
PIRACICABA

Fatores que influem na incubação artificial

HENRIQUE F. RAIMO

(CONTINUAÇÃO)

3 — COMPOSIÇÃO DO AR

A composição do ar atmosférico na sala de incubação e na camara dos ovos da chocadeira, tem sido objeto das mais acuradas pesquisas, com a finalidade de estudar a importancia da ação dos componentes do ar sobre o embrião em desenvolvimento.

Já em 1674, John Mayow, fisico inglez embora sem conhecer o oxigenio, afirmava que o gaz "nitro-aéreo" era um fator essencial à respiração do embrião das aves. O mesmo já havia constatado a troca gazosa entre o ovo e o exterior.

O conhecimento desses fatores é de grande importancia ao sabermos que, um aumento da quantidade de oxigenio durante a incubação se traduz, embora fracamente, pela aceleração do desenvolvimento embrionario, este porém sempre em condições normais.

Quando se reduz o fornecimento de oxigenio a 5% da composição total do ar, o embrião sobrevive somente 48 horas e quando o oxigenio é mantido na proporção de 12%, o embrião sobrevive 72 horas.

Para que o desenvolvimento embrionario seja normal, torna-se necessaria a proporção oxigenio igual a 76-77% do total da composição do ar. Querem no entretanto alguns pesquisadores, que essa proporção de oxigenio seja de 21% da composição total do ar atmosférico.

Como produto das trocas gazosas entre o ovo embrionario e o exterior, encontramos o gaz carbonico - (CO₂), que em quantidade além do normal exigido, prejudica sensivelmente o desenvolvimento embrionario. Nestas condições, torna-se necessariamente um fator inibidor do crescimento em todas as fases do desenvolvimento do embrião, sendo que esse retardamento é diretamente proporcional à percentagem de gaz carbonico no ar atmosférico.

O embrião das aves nas primeiras fases de seu desenvolvimento, é mais susceptivel ao aumento da percentagem de gaz carbonico do que em fases mais avançadas do processo embriológico.

Sua ação pôde se traduzir quasi sempre em mortalidade embrionaria elevada, quando sua presença no ar atmosférico excede de 1,5%. Isto é, duas vezes a percentagem de gaz carbo-

nico encontrada debaixo da galinha choca, durante a incubação natural.

Interessante porém é a conclusão a que chegaram alguns autores, que durante os primeiros dias de incubação, uma quantidade moderada de gaz carbonico, mais ou menos 0,1%, estimula aparentemente o crescimento embrionario. Portanto, durante o decurso da incubação artificial a proporção de gaz carbonico não deve exceder 0,5-1% da composição total do ar atmosférico.

Como consequencia logica dessas constatações, a ventilação das incubadoras é um fator que desempenha grande importancia no decurso da incubação artificial.

Como se sabe, nas ultimas fases do desenvolvimento embrionario, as trocas gazosas entre o embrião e o exterior são muito mais intensas, com aumento consideravel da proporção de gaz carbonico. O conhecimento desse fato implica no aumento da ventilação das chocadeiras nos ultimos dias da incubação, quando se trata de incubadoras do tipo seccional.

As incubadoras do tipo de ar-forçado, pela distribuição qualitativa proporcional de ar no interior da mesma, previne o excesso de gaz carbonico, tornando desnecessaria a precaução exigida para aquelas do tipo seccional.

4 — MOVIMENTO DO AR

Velocidade

O efeito das correntes de ar sobre o desenvolvimento embrionario ainda não é bem conhecido.

O problema continuaria sem uma solução esclarecedora, si não fosse o incremento e progresso no fabrico de incubadoras do tipo de ar forçado, que obrigou os técnicos a uma série de pesquisas destinadas a lançar uma luz sobre tão importante assunto.

As experiencias revelaram que os ovos embrionados de diferentes espécies de aves se comportavam diversamente, sob a influencia das correntes de ar nas incubadoras. Assim é que os ovos de codorniz, faisão, marréco, ganso e mesmo outras aves aquaticas, são extremamente sensiveis às correntes de ar durante os processos da incubação artificial, isto é, quando se empregam incubadoras do tipo de ar-forçado.

O Vermifugo do Seculo XX

FENOTIAZIN

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

Literaturas e pedidos à

Federação de Criadores

E

Indústria Brasileira de Produtos Químicos Ltda.

PRAÇA CORNÉLIA, 96 — TELEFONE: 5-0303

SÃO PAULO

No entretanto, os ovos de galinha não apresentam sensibilidade alguma às correntes de ar, mesmo quando estas atingem a velocidade de 3 quilômetros a hora.

A indústria de incubadoras do tipo de ar forçado com capacidade astronômica de ovos, tem seu progresso e fator de exito, nessa insensibilidade dos embriões de galinha às correntes de ar no interior da camara de ovos.

5 — PRESSÃO ATMOSFÉRICA

A altitude de um lugar, representada pela pressão atmosférica da mesma, parece não influir sobre os resultados da eclosão. Quer dizer que podemos obter bons resultados quer em altitudes elevadas ou em mais baixas.

Porém o desenvolvimento embrionario se torna anormal, quando as proporções de oxigênio não alcançam o minimo exigido. Os embriões se desenvolvem perfeitamente em uma atmosfera normal de oxigenio, porém na mesma pressão.

As experiencias realizadas em incubadoras com ovos submetidos à pressão de 25 a 35 libras, em condições de humidade relativa e temperatura normais, mostraram que a perda em humidade dos ovos se processa mais lentamente e que os embriões se desenvolvem mais rapidamente, indicando que a pressão atmosférica é um fator acelerador do crescimento embrionario.

6 — GAZES TOXICOS E VAPORES

Os gases toxicos ou vapores que acidentalmente podem colorar-se em contáto com os ovos na incubadora, de um modo geral, provocam no embrião em desenvolvimento uma série de anormalidades, tais como: paralisção do crescimento, formação de monstros, anomalias de posição, capacidade à eclosão diminuida e outras anomalias nos tecidos do embrião.

Entre os gases toxicos, cuja influencia sobre a incubação foi objeto de estudos, destacam-se: vapores de fósforo, amonia, éter, alcool, clorofórmio, mercurio, vapores de formól, concentração de ozona, fumaça de tabaco, essencias e odores fétidos.

Destes, os que interessam de um modo particular, pela presença mais frequente nas salas

de incubação, seja acidentalmente ou pelo emprego como desinfetante, são os vapores de formól, ozona e fumaça de tabaco.

Os vapores de formól, largamente empregados na desinfecção de incubadoras, principalmente naquelas de grande capacidade, portanto do tipo de ar forçado, pelas experiencias realizadas, revelou-se não afetar de modo prejudicial o desenvolvimento do embrião.

Esta constatação trouxe novos elementos para a eficacia da desinfecção de chocadeiras, especialmente quando se visa combater a puloróse ou diarréa branca, de larga disseminação através dos pintos recém-nascidos, ainda na camara de nascimento.

A influencia do gaz ozona - (O₃), sobre o desenvolvimento embrionario, ainda não foi estudada experimentalmente, acreditando-se no entretanto que possa influir sobre o crescimento do embrião, nos primeiros dias de incubação, pois em experiencias feitas com camundongos, a morte dos mesmos se dava quando a concentração de ozona atingia a proporção de: uma parte de ozona para 6.000 partes de ar, dando conta de sua influencia prejudicial, nesse grau de concentração.

Já temos encontrado em várias salas de incubação o aviso "é proibido fumar".

A justificação do mesmo é dada pela asserção de que a fumaça do tabaco prejudica o desenvolvimento embrionario. Esta, em parte é aceitavel, visto que as experiencias realizadas, destinadas a apreciar a influencia da fumaça do tabaco, demonstraram que a ação, de um modo geral não é prejudicial embora haja um retardamento temporario nos processos biológicos do crescimento embrionario.

Da limpeza das incubadoras após o nascimento dos pintos, às vezes o ambiente se impregna de odores mais ou menos fétidos, que agem de maneira a prejudicar o embrião em desenvolvimento, exigindo sempre uma ventilação satisfatoria, afim de eliminah rapidamente tais odores prejudiciais.

7 — Luz

Com referência à iluminação das salas de incubação, é encontradiga aquela em completa penumbra ou instalada em lugares sombrics, sob

a alegação que a obscuridade favorece o bom andamento da incubação artificial.

No entretanto, o que as experiências revelaram sobre a influência da luz branca no desenvolvimento embrionário é uma negação daquilo que se pensava ter ter uma ação nos processos embriológicos, isto é, o obscurecimento das salas de incubação.

Como colorário dessas experiências, podemos afirmar que, provavelmente a luz branca não tem nenhum efeito direto sobre os ovos incubados.

8 — Eletricidade

Com o progresso da mecânização da avicultura, as incubadoras monstros pertencem já à rotina das casas de incubação. Em quasi todas, o processo de aquecimento é aquele que é fornecido pela energia elétrica.

Assim sendo seria interessante o estudo da influência que a eletricidade poderia exercer sobre os processos embriológicos. As experiências realizadas, submetendo os ovos embrionários, a campos elétricos de grande potencial, demonstraram que o ar ionizado, pelo efeito da corrente elétrica de alta voltagem (em alguns casos até 100.000 volts), prejudica o desenvolvimento embrionário nos primeiros dias de incubação.

Porém como a corrente necessária para manter a temperatura ótima nas incubadoras, não atinge os limites empregados nas provas experimentais, podemos afirmar, que mesmo havendo qualquer acidente nas resistências destinadas a manter o calor, criando um campo elétrico de voltagem regular, o mesmo em nada prejudicará o desenvolvimento embrionário.

II — FATORES MECANICOS

Chamamos de fatores mecânicos aqueles que dependem da ação direta do operador. Tais são a posição dos ovos na incubadora e sua viragem.

Os fatores mecânicos são igualmente de importância no decurso da incubação artificial, procurando os mesmos atender às exigências biológicas dos ovos, assemelhando-se o maximo dos processos naturais da incubação.

1 — Posição dos ovos

Ao focalizarmos o assunto, podemos dividi-lo em duas partes, a saber:

- a) — incubação natural.
- b) — incubação artificial.

Incubação natural

A posição natural da maioria dos ovos, em um ninho preparado para a choca, é oblíqua durante grande parte do período de incubação, isto devido talvez a gravidade específica dos ovos.

No início da incubação, quando a câmara de ar ainda é pequena, muitos ovos se apresentam em alguns casos na posição horizontal. Devemos notar, no entretanto, que com o aumento em tamanho da câmara de ar, o centro de gravidade do ovo torna-se cada vez mais baixo, e aumenta o número de ovos que se apresenta em posição oblíqua, quanto mais adiantada se torna a incubação.

E' o que foi observado no decorrer dos processos da incubação natural.

Durante a estação das chuvas...

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

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

REFINAZIL

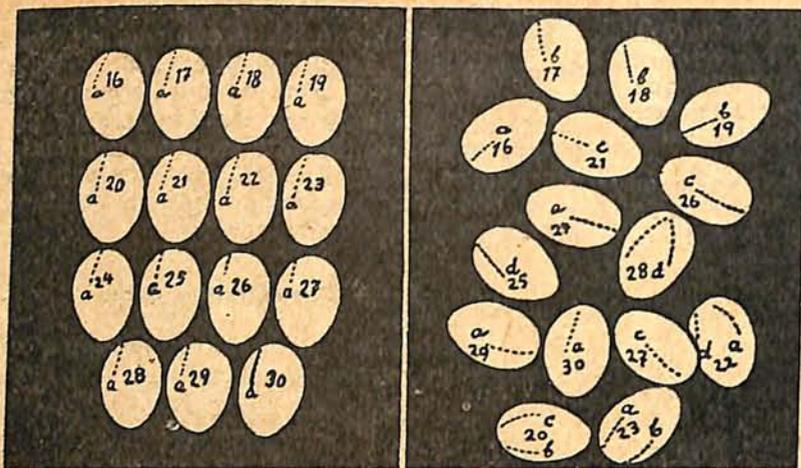
CONTEM 28% DE PROTEINA

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

MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal, 2972

São Paulo



A esquerda vê-se a posição em que foram colocados os ovos em um ninho e à direita a posição que a galinha os colocou após 12 horas de incubação. (La Chacra).

Incubação artificial

Foi demonstrado que a posição dos ovos durante a incubação exerce grande influência sobre o desenvolvimento embrionário.

Na rotina das incubações artificiais, os ovos podem ser colocados em duas posições, que podemos considerar normais:

- a) — ovo em posição horizontal.
- b) — ovo em posição vertical, com a extremidade maior dirigida para cima.

Ovo em posição horizontal

As incubadoras do tipo seccional, tem a câmara dos ovos e respectiva gaveta, destinada a receber os ovos em posição horizontal para incubação dos mesmos.

Os ovos colocados nesta posição, condicionam sempre um decurso normal nos processos de incubação, apresentando boa percentagem de pintos em condições de picagem normal da casca, durante a eclosão. Nesta, como em outras posições dos ovos, a gravidade específica e a câmara de ar, são dois principais fatores que determinam a exata posição do embrião dentro do ovo, na eclosão.

Ovo em posição vertical, com a extremidade maior dirigida para cima

Nas incubadoras gigantes do tipo de ar-forçado, geralmente as gavetas-porta ovos, são construídas de modo a receber os ovos em posição vertical, com a extremidade maior dirigida para cima. Esta posição permite o desenvolvimento embrionário normal.

Esta disposição dos ovos, permitiu a construção de incubadoras de grande capacidade, com o aumento relativamente pequeno das dimensões das máquinas. Daí o incremento notável, atingido pelas casas de incubação nos centros avícolas mais progressistas.

A incubação dos ovos em posição vertical, porém com a extremidade mais larga dirigida

para baixo, é extremamente prejudicial ao desenvolvimento embrionário, provocando a formação de diversos monstros, e varias posições defeituosas dos embriões, não permitindo a picagem.

Cabe ao avicultor diligente, a manutenção dos ovos em posição adequada no decorrer dos processos de incubação, afim de evitar dissabores durante a eclosão.

2 — Viragem dos ovos

Os ovos em incubação, quer natural ou artificial, necessitam desde os primeiros dias, de uma certa rotação ao redor desse eixo principal. É

uma constatação biológica conhecida desde há muito tempo.

Desde que existem dois processos de incubação dos ovos, isto é, um natural e um artificial, dividiremos o assunto em:

- a) — viragem dos ovos e incubação natural.
- b) — viragem dos ovos e incubação artificial.

Viragem dos ovos e incubação natural

A viragem dos ovos quer mecânica ou manual no decorrer da incubação artificial, é uma consequência das observações através dos anos, do comportamento da galinha choca, durante a incubação natural.

As observações mais acuradas, pondo de lado algumas crendices populares, positivaram o seguinte: a choca vira os ovos que está incubando, pela manhã e a noite, e, que os movimentos de rotação são em média de duas e meia rotações completas durante o dia e acima de uma e meia rotação completa durante a noite.

Viragem dos ovos e incubação artificial

A viragem dos ovos na pratica da incubação artificial, é uma operação de grande importância, merecendo o máximo de atenção dos avicultores, principalmente daqueles que começam pela incubação artificial.

Dada a importância do assunto a ser explicado, o mesmo será dividido em:

- a) — Omissão das viragens durante a incubação artificial.
- b) — Influência das viragens até o 10.º dia de incubação.
- c) — Influência das viragens do 10.º dia à eclosão.
- d) — Viragem dos ovos e: orientação do embrião e picagem dos pintos na eclosão.

Omissão das viragens durante a incubação artificial

As experiências realizadas, isto é, incubando ovos e não realizando as viragens diárias, pro-

varam que a omissão das mesmas prejudica sensivelmente os resultados da incubação. Quasi sempre a alantoide adere às membranas da casca, provocando a ratura da membrana vitelina que envolve a gema, e tem como consequência imediata, a morte do embrião na fase inicial da incubação.

Devemos frizar no entretanto, que igualmente os movimentos violentos com os ovos embrionados, podem provocar a morte do embrião, dar lugar a formação de monstros e criar posições defeituosas, dificultando o nascimento do pinto.

Influência das viragens até o 10.º dia de incubação

A viragem dos ovos nos primeiros dias de incubação, tem ação sobre duas condições biológicas de importância: índice de crescimento do embrião e mortalidade embrionária.

Sobre o índice de crescimento do embrião, as experiências realizadas demonstraram que há aumento do crescimento, quando se fazem viragens múltiplas, isto é, a média em peso dos embriões, foi maior naqueles virados 6 vezes ao dia, do que naqueles virados 2 vezes ao dia.

As viragens frequentes tendem a diminuir a mortalidade embrionária, embaraço sério na produção econômica de pintos.

Influência das viragens do 10.º dia à eclosão

Na segunda metade do período de incubação, as viragens múltiplas deixam de ter efeito cumulativo aparente sobre o crescimento embrionário, verdade comprovada pela pesagem dos embriões, cada 72 horas até o 19.º dia de incubação, inclusive.

A mortalidade embrionária no decurso da segunda metade do período de incubação, não é diminuída de modo sensível, pelo aumento do número de viragens dos ovos.

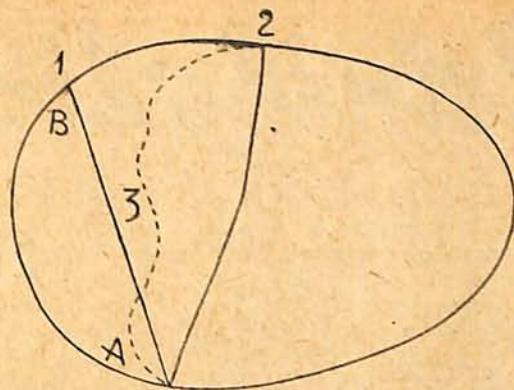
Viragem dos ovos e: orientação do embrião e picagem dos pintos na eclosão

O que se conhece atualmente sobre o comportamento do embrião nos últimos dias de incubação ainda é motivo de controversia.

O que escrevemos resume algumas pesquisas realizadas sobre tão importante fator.

Sabe-se que o embrião, para realizar o esforço da picagem, gira sobre si mesmo, porém o conhecimento dessa manobra de rotação sobre seu eixo maior, antes da picagem, é que apresenta ainda muitas dúvidas.

Querem alguns autores que a posição dos ovos na eclosão influe grandemente na posição do embrião dentro do ovo. Assim em ovos incubados em posição vertical, quando a extremidade mais larga dirigida para cima, foram encontrados 2% de embriões em posições defeituosas. O mesmo não aconteceu em ovos incubados em posição vertical, porém com a extremidade menor para cima, sendo encontrados 60%



Posição da câmara de ar e sua relação com o embrião.

1 — Posição da câmara de ar ao finalizar o 17.º dia de incubação; 2 — Posição da câmara de ar ao finalizar a 10ª hora do 20.º dia de incubação; 3 — Relação entre o embrião e a câmara de ar (notar a separação das membranas da casca, devido ao aumento da atividade do embrião); A — Extremidade mais larga da câmara de ar; B — Extremidade mais estreita da câmara de ar. Ao finalizar o 17.º dia de incubação.

de embriões em posição defeituosa, que impedia a picagem.

A câmara de ar do ovo, pela sua localização, exerce quasi sempre grande influência sobre a posição do embrião, chegando alguns autores a conclusão que o fator que determina o lugar no qual o embrião em posição normal realizará o esforço da picagem, não é a viragem dos ovos ou a omissão da mesma, mas sim a posição da câmara de ar.

Esta se adapta à posição do embrião, picando este quasi sempre na parte mais baixa da câmara de ar.

No entretanto, essa relação entre a câmara de ar e o embrião, muitas vezes deixa de existir mesmo depois do 19.º dia de incubação, orientando-se o embrião pela gravidade específica através de seus próprios esforços.

Dessa diversidade de comportamento do embrião, depreende-se a complexidade do problema.

Em dois pontos essenciais, há uniformidade nas conclusões daqueles que tem pesquisado o assunto. São aqueles nos quais se tem conta que, principalmente quando se incubam ovos em chocadeiras do tipo de ar-forçado, há uma relação direta entre o número de viragens e a eclosão e que o aumento do número de viragens tende a baixar a percentagem das posições defeituosas dos embriões.

São dois pontos de vista básicos, que indicam o valor das viragens múltiplas dos ovos no decurso da incubação artificial.

Outros fatores que possam influir no decurso da incubação artificial serão focalizados quando tratarmos da mesma em particular.

Canibalismo

Rafael C. Bueno

O canibalismo, que apresenta um sério problema para os criadores de galinhas, consiste num vício que adquirem as aves em bicarem as penas, as cristas, barbelas, pés, narinas e outras partes do corpo de suas companheiras e muitas vezes de si próprias.

Este vício surge repentinamente numa criação e se propaga rapidamente sendo grandes as perdas verificadas se medidas urgentes não forem tomadas no sentido de reprimir o mal.

Muito comumente, a bica-gem tem início na região da mítra (uropígeo) ou nas proximidades da região da cloaca, principalmente quando as mesmas se apresentam inflamadas.

As aves atacadas ficam muito feridas e se não forem socorridas com presteza sucumbem ou necessitam de ser sacrificadas, pois muitas vezes ficam com partes das vísceras à mostra.

Geralmente o canibalismo aparece em criações de pintos ou frangos, porém pode

também ser notado em lotes de aves adultas.

Inúmeras são as causas que podem provocar ou favorecer o aparecimento do vício, e dentre elas devemos acentuar as seguintes:

- 1) Rações defeituosas e falta de ração.
- 2) Aglomeração de aves em espaços reduzidos.
- 3) Excesso de calor.
- 4) Excesso de luz.
- 5) Mudança de penas e aves feridas.
- 6) Parasitas das penas.
- 7) Prolapso do oviduto.

Tendo em vista essas causas, e afim de evitar o aparecimento do canibalismo, deverão os avicultores procurar eliminá-las procedendo em cada caso, de acordo com o que abaixo segue:

Rações defeituosas e falta de ração: as rações empregadas tanto na criação de pintos como na de aves adultas, deverão ser de preferência manipuladas pelos próprios avicultores ou adquiridas de pessoas reconhecidamente idôneas.

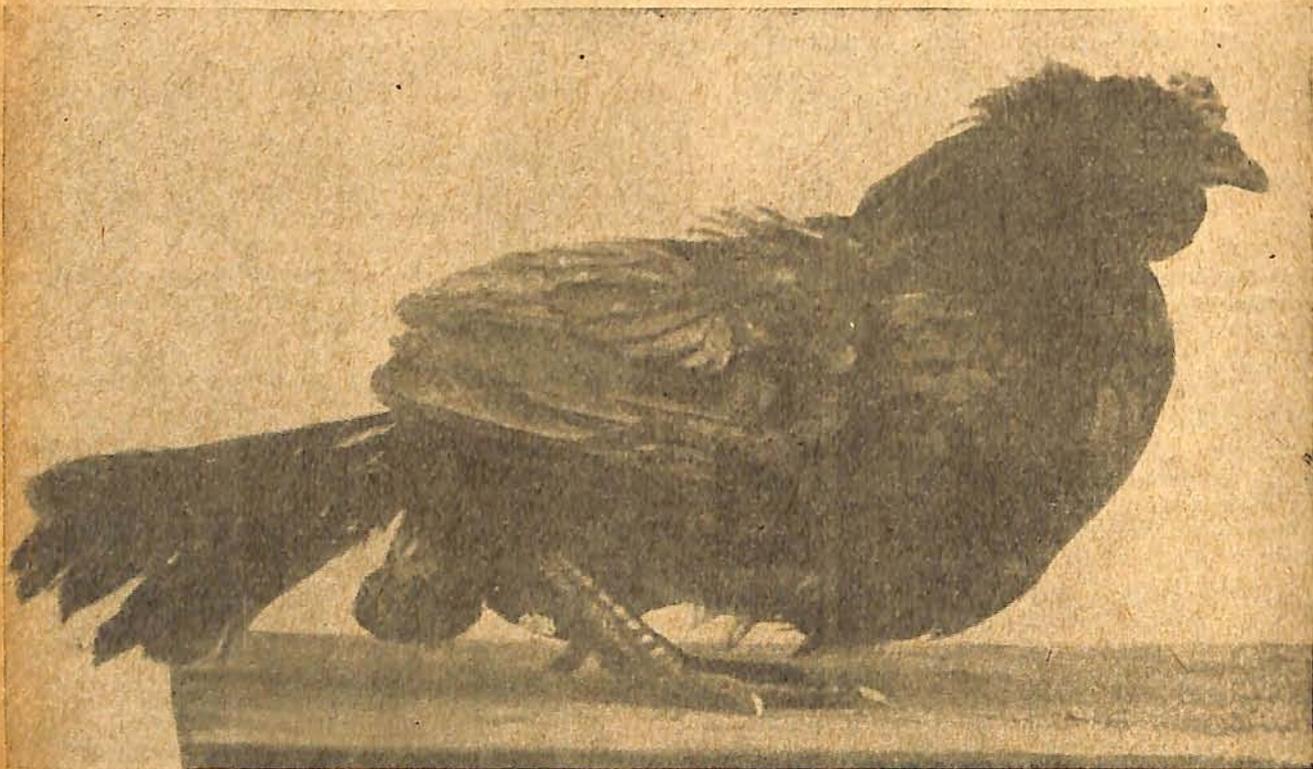
A compra de rações em qualquer casa de avicultura, apresenta sempre um grave perigo porque muitas vezes são usados ingredientes de qualidade inferior na confecção das mesmas ou podem ainda apresentas deficiência de certos elementos de grande importância para as aves.

Assim por exemplo havendo numa ração, deficiência de proteínas ou cálcio, o canibalismo poderá aparecer.

Além da preparação ou aquisição da ração, deverão ainda os avicultores tomar muito cuidado no que diz respeito á falta de ração para as suas aves.

Tratando-se de pintos ou frangos até cinco mezes de idade, a quantidade diária de ração não poderá ser fixada, devendo-se então deixar os comedouros com ração, afim de que as aves comam a vontade.

Para ás aves adultas deve-se calcular a ração na proporção de 60 a 70 gr. de mistura pela manhã e 40 a 50 gr. de milho á tarde.



Ave com prolapso do oviduto, causa frequente do canibalismo. — Foto seg. Jakob.

Ainda sobre a ração, devemos acentuar a importancia do espaço nos comedouros, o que deverá ser notado principalmente em relação aos pintos, que não possuindo espaço suficiente, não se alimentam de acordo com as suas necessidades, tornam-se definhados e muitos sucumbem.

O espaço nos comedouros deverá ser calculado na seguinte base: um metro e meio de comedouro para 100 pintos até 8 semanas de idade, dois metros e meio de comedouro para 100 pintos com mais de 2 mezes de idade e finalmente três metros de comedouro para 100 aves adultas.

Este espaço calculado para os comedouros poderá também ser calculado para os bebedouros.

A Revista dos Criadores está apta a responder qualquer consulta a respeito da alimentação das aves, bem como fornecerá aos seus leitores fórmulas de rações bastando para tal, somente uma solicitação dos interessados.

Cercados Superlotados: outra causa que desempenha um papel de capital importancia no aparecimento do canibalismo, é a que diz respeito á aglomeração de aves em espaços reduzidos.

Afim de ser prevenido o canibalismo, deverão os avicultores oferecer ás aves, o espaço como abaixo apresentamos:

aves até 1 semana	80	por	m. q.
" " 2 semanas	40	"	" "
" de 3 a 6 semanas	25	"	" "
" " 6 mezes ou mais	4	"	" "

Geralmente as criadeiras expostas á venda com capacidade para cem pintos na realidade não comportam mais do que 35 pintos até aos vinte dias de idade. Na aquisição dessas criadeiras deverão os criadores tomar muito cuidado.

Excesso de calor: muitos avicultores costumam deixar ligadas as criadeiras até os pintos atingirem 20 dias de idade, e as vezes mais. Tal fato constitui uma prática não indicada porque para o nosso clima, o calor deve ser dado somente até o décimo segundo dia, depois desse tempo, as criadeiras deverão ser desligadas.



Ave com grande area da pele depenada e ferida, em consequencia do canibalismo. (Foto da coleção do Instituto Biologico).

Geralmente as criadeiras possuem três pontos para o controle da temperatura, o forte, o médio e o fraco. O forte deve ser usado somente nos quatro primeiros dias, do quinto ao oitavo, o médio, e do oitavo ao décimo segundo, o fraco.

Em dias quentes será aconselhavel deixar durante o dia o ponto fraco, ou mesmo desligar a criadeira.

Excesso de luz: outra causa que facilita o aparecimento do canibalismo é o excesso de luz que pode ser facilmente contornada, pois será suficiente usar-se nas janelas, vidros azues ou verdes. Caso haja dificuldades na obtenção

de vidros de côr, poderão ser colados aos vidros comuns, papeis de celofane que também dão resultado.

Mudança de penas e aves feridas: A mudança de penas também favorece o aparecimento do vício, pois nessa época muitas partes do corpo da ave ficam á mostra, o que chama a atenção das companheiras, e é suficiente uma ave começar a bicar outra, para que em pouco tempo o habito se espalhe.

Para prevenir o canibalismo nessa época, os cuidados deverão ser maiores ainda, pois uma das causas que favorece o vício já está presente. Todas as aves feridas, deverão ser removidas dos cercados.

Parasitas das penas: muitas vezes o canibalismo pode

ser provocado em virtude de parasitas que atacam as penas das aves, as quais sofrendo essa irritação começam a bicar as penas e desse modo poderá desencadear o mal. Nestes casos deve-se tratar da parasitose que o canibalismo cessará.

Prolapso do oviduto: prolapso do oviduto que consiste na saída deste órgão e que é geralmente provocado por um defeito da ração. constitui também uma causa que favorece o aparecimento do canibalismo.

Muitas vezes o prolapso surge por um aumento de milho na ração, o qual sendo substituído pela aveia faz com que desapareça o mal, cessando por consequência o canibalismo.

Combate. Procedendo os criadores de acordo com o que acima ficou exposto, será difícil o aparecimento do canibalismo em suas criações.

No canibalismo, não ha propriamente um tratamento eficiente, pois sendo muitas as causas que o provocam, para cada caso o combate ao vício será de acordo com a causa que o provocou.

Assim aparecendo o vício, devem os avicultores procurar a causa responsável e tratar de eliminá-la.

Alguns autores aconselham o uso do sal comum de cozinha para combater o canibalismo. Assim adicionando-se á ração já preparada 2 % de sal, durante dois ou três dias no máximo, será suficiente para desaparecer o vício.

Muitas vezes no fim de algumas horas o vício já desaparece com o uso do sal. Entretanto se o sal não produzir efeito deverá ser pesquisada com cuidado a causa responsável, afim da mesma ser eliminada.

Outros autores aconselham o uso de um anel especial que se adapta á lamina superior do bico afim de evitar a pressão das carnes ou penas.

O corte da ponta da lamina superior do bico é também aconselhada por outros.

Em qualquer caso porém, uma medida que deverá ser tomada, é a que se refere á remoção das aves atacantes e de suas vítimas, do cercado onde aparece o vício.



Não SE
PREOCUPE

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

Uzinias Chímicas 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.

Cofargolina — 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 diarréias dos bezerros.

Frieirina — Contra as frieiras.

Petrolano — Medicamento antisséptico, hermostático e cicatrizante.

Pomada Manqueira — Na cura das feridas antigas ou recentes

Fosiron — 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 Saude do Gado.

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

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

Uzinias Chímicas Brasileiras Ltda.

(A Especialista Veterinária)

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

Notas sobre a raça Gigante de Flandres

Henrique F. Raimo

GENERALIDADES

Os coelhos que se destinam à exploração comercial, quer da carne, pele ou pêlo, devem reunir todas as qualidades particulares a cada função produtiva. Dentro desse ponto de vista, a escolha da raça a ser criada, depende da finalidade industrial para a qual deve ser orientada a exploração comercial.

Já tivemos a oportunidade de dizer que, atualmente, falando da especialização na cunicultura paulista esta não é aconselhada, pois as condições do mercado muito restrito não a permitem.

Assim sendo, as raças com dupla finalidade, e que apresentam um desenvolvimento do corpo suficientemente proporcional à idade, permitindo o cruzamento com coelhos comuns, para fins de laboratório e mesmo para carne, devem ser preferidas em nosso meio cunícola.

Devemos resalvar no entretanto, que essas raças, devido ao tamanho e peso que alcançam, exigem do cunicultor, cuidados especiais, notadamente no período de reprodução, afim de obter o máximo de rendimento em sua exploração.

Os coelhos da raça Gigante de Flandres dentro desse ponto de vista, têm sua criação em escala mais ou menos acentuada em nosso Estado, e mesmo naqueles onde a cunicultura progrediu lentamente.

A variedade mais difundida é a Branca.

ORIGEM

A origem dos coelhos da raça Gigante de Flandres parece controversa. Citam alguns autores sua origem nos Estados Unidos da América do Norte, onde apareceu o ano de 1908, aproximadamente.

Querem outros que seja a Itália, que desde o tempo dos Romanos se dedicara à domesticação e criação dos coelhos selvagens e, talvez, formando novas espécies e entre essas, uma de grande porte, verdadeiro gigante entre as demais existentes, isto lá pelo século XVI, nas cidades da Itália Central e Setentrional.

No entretanto, seu desenvolvimento intensivo, a fixação dos caracteres raciais e a difusão pelo mundo, partiu das Flandres Belgas onde a criação desse coelho é feita em larga escala, e sua se-

leção antigui em elevado grau às finalidades para a qual dirigiu a formação da raça.

A necessidade da obtenção de coelhos que atingissem grandes pesos e no menor espaço de tempo possível, se justifica pela área diminuta dessas regiões, a exigir de seus habitantes o máximo de rendimento e aproveitamento de suas propriedades.

A Bélgica, país de origem de varias raças de coelhos, tem a superfície de 30.447 kls.2 e 8.130.000 habitantes, pelo censo de 1936. A densidade da população é de 264 habitantes por klm.2.

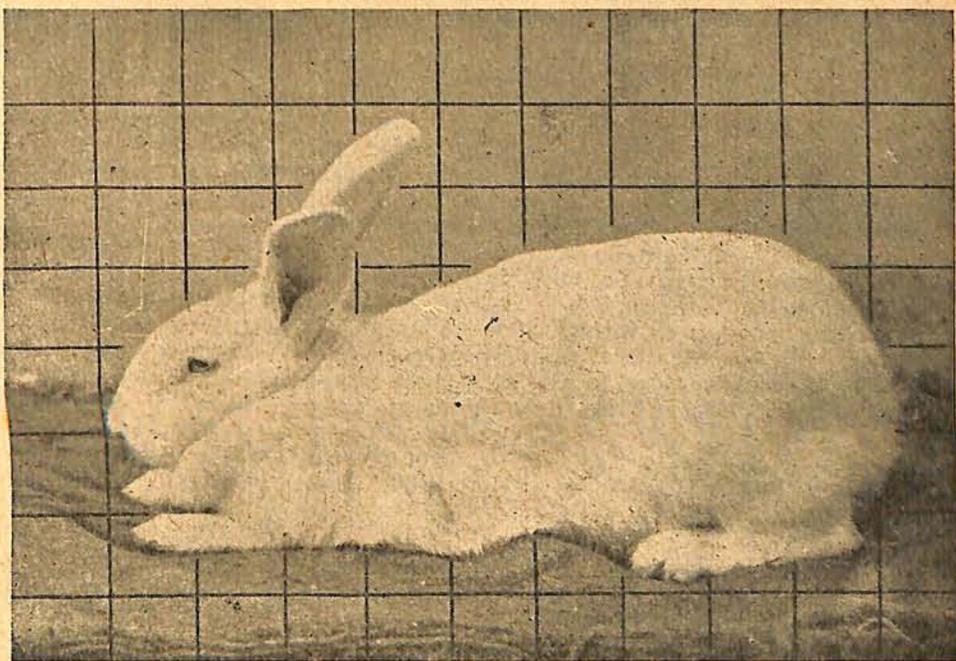
A porção de terra conhecida desde ha séculos por Flandres, encontra-se dividida em duas provincias: Flandres Ocidental e Flandres Oriental.

Flandres Ocidental — superfície 3.232 kms.2 e 808.667 habitantes, com a densidade de 254 habitantes por klm.2.

Flandres Oriental — superfície 2.999 kms.2 e 1.150.000 habitantes, com a densidade de 383 habitantes por klm.2.

Esta provincia, das mais ricas da Bélgica, apresenta o distrito de Waes, que talvez seja a zona mais produtiva da Europa em relação à sua área. Nesta provincia se acham situadas as cidades que dão nome a diversas variedades de coelhos, tais como: Termonde, Beveren, St. Nicolas, de grande nomeada.

A área restrita dessas regiões, densamente povoada, justifica como dissémos a criação dos coelhos Gigantes, porém precoces, afim de proporcionar ao cunicultor, os benefícios que esse



Fêmea Gigante de Flandres Branca — Pêso 4,200 grs.
Campeã da X Exposição Nacional de Animais 1942.



Coelho Gigante de Flandres Cinza.
Pêso: 5.200 grs.

tipo de animal deve condicionar, quer em carne, pele ou pêlo.

CARACTÉRES MORFOLÓGICOS

T i p o

Os coelhos da raça Gigante de Flandres são de grande porte, massiços, apresentando o corpo um comprimento bem pronunciado.

O standard apresenta os seguintes requisitos necessarios ao julgamento dos coelhos dessa raça:

Cabeça — grande e bem proporcionada.

Olhos — grandes, pardo escuros, nas variedades escuras. Rosados na variedade branca.

Orelhas — grandes, bem proporcionadas, em pé, inseridas em forma de V, com as extremidades arredondadas.

Papada — no macho deve ser pouco desenvolvida; na fêmea é maior, porém sem pregas.

Dorso — O dorso deve ser horizontal, largo, com a garupa bem arredondada. Ombros bem largos.

Patas — Devem ser fortes e bons aprumos.

Cauda — longa, inserida na garupa, diteita.

Pêlo — o pêlo deve ser sedoso, brilhante, apresentando a uniformidade desejada, para as variedades da raça.

Pêso — quando adultos ha citações de coelhos desta raça, com cerca de 12 quilos; porém 6 quilos já é um bom resultado.

Variedades — a raça apresenta algumas variedades: Cinza, Cinza,Aço, Preta, Branca. Destas a mais comum é a variedade Branca.

Desclassificações — orelhas caídas, manchas brancas nas variedades de cor, maus aprumos, cauda torcida, garupa angulosa, defeitos na inserção do pêlo.

Afim de orientar os interessados na apreciação das melhores características dos coelhos desta raça, apresentamos a escala de pontos para julgamento, quando se trata de animais em exposição.

	pontos
Aparencia geral	20
Comprimento	15
Largura	15
Orelhas	15
Côr	10
Patas	10
Cabeça	5
Pêlo	5
Papada	5
	100

A reprodução, necessaria à perpetuação das espécies, se apresenta na criação de coelhos como um dos problemas mais complexos.

Nas raças Gigantes o problema assume aspectos mais sérios, exigindo do cunicultor observação acurada de seus reprodutores: estado de nutrição, pêso, vigor, isto falando do seu aspecto exterior.

Porém, a observação dos índices de fertilidade dos machos e percentagens de coelhos nascidos e desmamados é que deve merecer o máximo de atenção, no controle da eficiencia dos reprodutores.

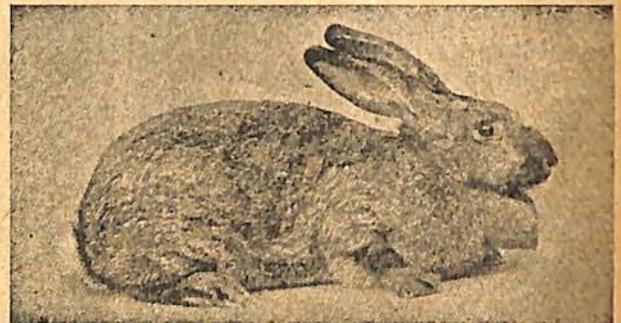
Da observação apurada desses pontos essenciais na reprodução dos coelhos, resultará para o cunicultor beneficios compensadores.

Para os coelhos da raça Gigante de Flandres a idade mais apropriada à reprodução será:

Fêmeas — aos 8 meses as fêmeas apresentarão um desenvolvimento suficiente para a sua entrada em reprodução.

Machos — interessa ao cunicultor o aproveitamento intensivo de seus reprodutores, levando à reprodução coelhos com 10 meses de idade. Porém, depois dos 12 meses é que estes alcançam um pêso e desenvolvimento mais apropriados para a multiplicação do plantel.

O assunto é por demais extenso para ser tratado de um modo geral, exigindo uma maior



Coelho Gigante de Flandres Cinza-Aço.
Pêso: 4.800 grs.

soma de considerações, passíveis de um trabalho mais detalhado.

UTILIDADE

Como já tivemos oportunidade de dizer, industrialmente pôde-se obter dos coelhos, carne e pele e carne e pêlos.

Dentro desse ponto de vista, enquadra-se perfeitamente a raça Gigante de Flandres.

Sendo a produção industrial dos produtos do coelho, uma função de seu patrimonio hereditario e da capacidade de assimilação dos alimentos ingeridos, facil será a constatação de que um coelho do porte dos de Gigante de Flandres, selecionado para apresentar no menor prazo possível, um máximo de rendimento, deverá demonstrar maiores possibilidades economicas, do que outro de raça menos especializada para tal finalidade industrial.

Apresentando sempre pêsos elevados, o rendimento em carnes será remunerador e como a pele, pelas suas dimensões, podemos dizer de um modo geral, é função das medidas do corpo

do animal, depreende-se um maior rendimento em coelhos com pesos elevados e medidas corporais mais extensas.

Visto isso compreende-se melhor a finalidade para a qual foi selecionada esta produtiva raça de coelhos.

O aproveitamento do pêlo dos coelhos, foi sempre uma das fontes alentadoras da cunicultura em geral, e havendo para tanto raças altamente especializadas na produção de pêlos, que atingem dimensões extensas.

No entretanto, o pêlo dos coelhos da raça Gigante de Flandres, notadamente os da variedade Branca, apresentam ótimas características para sua industrialização intensiva.

Sedoso, brilhante e com dimensões médias, pôde ser aproveitado industrialmente com grande eficiência.

Em se tratando da criação industrial dos coelhos dessa raça, a variedade Branca, pela facilidade de colocação de: pêles e pêlos, deve ser a mais aconselhada.

CRUZAMENTO INDUSTRIAL

Quando se visa a obtenção de coelhos para o consumo de carne ou para laboratório, o cruza-

mento entre machos das raças Gigantes e fêmeas comuns, se apresenta aconselhável quando não se deseja correr os riscos economicos da criação racional de uma raça pura.

Os produtos desse cruzamento se desenvolvem rapidamente, alcançando pesos razoáveis, em condições economicas.

Esse desenvolvimento precoce torna-se ainda mais necessário na produção de fêmeas impuberes para o diagnóstico precoce da gravidez na mulher. Para tal fim as fêmeas devem alcançar um peso razoável aos 4 meses, capaz de suportar a injeção endo-venosa de urina no test biológico em questão.

Tais ramificações na criação de coelhos, exigindo reprodutores selecionados, justificam a produção de animais puros, destinados ao intercruzamento entre os varios planteis da mesma raça e para os cruzamentos citados.

A raça Gigante de Flandres na variedade Branca, tem sua difusão baseada nas características morfológicas de seus representantes e na capacidade da transmissão de seu pórtre a seus descendentes, quando nos cruzamentos industriais.

Comentarios sobre o livro "Molestias e parasitas das aves domesticas"

Rafael de Castro Bueno

Ao deparar com um livro recentemente apresentado pela editora "Chacaras e Quintaes", julguei tratar-se de uma segunda edição do livro "Molestias das Aves Domesticas" de autoria do nosso eminente cientista patricio Dr. José Reis, e publicado em 1932.

Logo de inicio estranhei que uma segunda edição de um livro, dez anos depois se apresentasse tão minguada, dando mais a idéia de um simples folheto do que propriamente de um livro.

Examinando com mais cuidado a parte externa do referido livro, verifiquei um fato interessante, no dorso do mesmo o nome era diferente, pois aí lê-se "Molestias e Parasitas das Aves Domesticas".

Intrigado com esse fato, antes de abri-lo, observando com mais cuidado a capa, verifiquei a omissão da mesma do nome do Dr. J. Reis, embora o cliché utilizado fosse perfeitamente igual ao usado em 1932.

Ao folhear o livro em questão, outra surpresa experimentei pois o prefacio assinado pelo Prof. Rocha Lima, feito em 1932 para o livro do Dr. J. Reis, tambem reaparecia 10 anos depois em um outro livro.

Não desejando fazer um juizo precipitado, mas levado pelas aparencias, conclui que estava à frente de um verdadeiro mascaramento, que provavelmente teve por fim criar confusão nos leitores pois ao adquirirem os mesmos o livro ora editado, obtem capa e prefacio de uma obra e miolo de outra. E' possivel mesmo que o fito tenha sido justamente o de impingir o miolo por meio da casca.

Proseguindo no exame do livro, fiquei ciente de que o mesmo nada mais era do que uma publicação norte americana editada pelo Departamento de Agricultura dos Estados Unidos.

No prefacio feito pelo editor da obra, diz o mesmo ser o livro uma tradução cuidadosamente revista e adaptada ao nosso meio, bastante perfeita e de uma utilidade sem limites aos nossos criadores.

Assim preparado, julguei que iria encontrar no conteúdo desse livro uma obra prima no que diz respeito à tradução, revisão e adaptação, pois de fato o livro americano contém preceitos exatos e de grande valia para os criadores.

Qual porém não foi a minha surpresa ao verificar logo às primeiras paginas da obra traduzida e adaptada para o nosso meio, a falta de percepção concernente aos comesinhos principios da patologia aviaria, assim como tambem conceitos erroneos relativos à higiene, terapeutica, parasitologia e anatomia.

Pelos erros anotados no livro e que sobem a mais de uma centena, depreende-se que a obra americana ao ser traduzida e adaptada foi impiedosamente adulterada e mutilada.

Além disso encerra a obra alguns capitulos originais, que foram enxertados à tradução e que representam um verdadeiro desastre, tal a confusão dos conceitos emitidos nos mesmos, completamente absurdos e até comicos.

A impropriedade de termos notada na obra é fantastica, pois na mesma existe termos nunca vistos em ornitopatologia. Alguns foram mal traduzidos e outros aparecem como novidade, pois representam criação propria do tradutor, revisor e adaptador.

Si fossemos fazer uma analise muito profunda da obra, teriamos que gastar muito papel, e melhor seria se traduzissemos de uma vez a obra que tentaram passar para o nosso meio.

Nestas condições iremos nos restringir a apontar somente as falhas mais chocantes da

Molestias das Aves domesticas



Edição da CHACARAS E QUINTAIS - S. Paulo - 1942

Molestias das Aves domesticas



Por JOSÉ REIS, do Instituto Biológico de São Paulo
EDIÇÃO CHACARAS E QUINTAIS - SÃO PAULO - 1922

Ed. da CHA E QUIL - S. Paulo - 1942

MOLESTIAS E PARASITAS DAS AVES DOMESTICAS

JOSÉ REIS - MOLESTIAS DAS AVES DOMESTICAS

EM CIMA - A' esquerda — Capa do livro editado recentemente onde os leitores poderão observar ser a mesma, idêntica à usada no verdadeiro livro "Molestias das aves domesticas", porém com a omissão do nome do autor e do Instituto Biológico. — A' direita — Capa do verdadeiro livro "Molestias das aves domesticas", editado em 1932, notando-se o nome do autor e do Instituto Biológico.

Os dois livros visto pelo dorso. O verdadeiro livro "Molestias das aves domesticas" é bem mais espesso e no dorso possui o nome do autor e o mesmo nome que está na capa "Molestias das aves domesticas". O "outro" é bem mais reduzido, não ostenta o nome do autor e no dorso o nome é diferente ao que se encontra na capa, pois foi adicionado a palavra "Parasitas".

pretendida tradução, mas que serão suficientes para dar uma pálida idéia do que seja esse "magistral" livro dedicado aos nossos incautos avicultores.

A seguir indicaremos algumas expressões usadas no texto, a pagina em que são encontradas, e os nossos comentários sobre as mesmas, sendo que as palavras do texto aparecem grifadas.

1) Pagina 9. Avitaminose (Falta da vitamina A.).

Neste capitulo foi cometido um erro imperdoavel que só pôde ser admitido quando praticado por um individuo completamente alheio a tudo que diga respeito às vitaminas.

No original americano, encontramos "Nutritional Roup" quer dizer difetéria nutritiva que é produzida pela deficiência da vitamina A na ração.

O tradutor, resolveu generalizar e restringir à vitamina A toda e qualquer avitaminose.

Provavelmente o fato que o levou a tal disparate, foi a pretendida etimologia da palavra avitaminose. Senão vejamos: vitaminose = falta de vitamina, e o A, a vitamina que falta.

2) Pagina 17. Colera Aviaria.

Neste capitulo, a tradução não apresenta defeitos, mas se houve pretensão de adaptar a obra americana, aqui mais do que em qualquer outra molestia ela deveria estar presente. No entanto não foi o que observamos, pois o adaptador nem sequer tocou nos portadores, com toda a certeza ignora a existencia dos mesmos, enquanto que nós no Instituto Biológico, ha cerca de sete anos recomendamos a separação dos portadores de cólera como o unico meio eficaz de acabar com a molestia, que pode



FIGURE 6.—Head of fowl affected with coryza, showing swelling of the eye.

A ESQUERDA — Fotografia do original americano, onde notamos a cabeça de uma ave atacada pela corisa. A DIREITA — A mesma fotografia do original americano, representando a cabeça de uma ave atacada pela corisa, que o tradutor entendeu por gôgo.

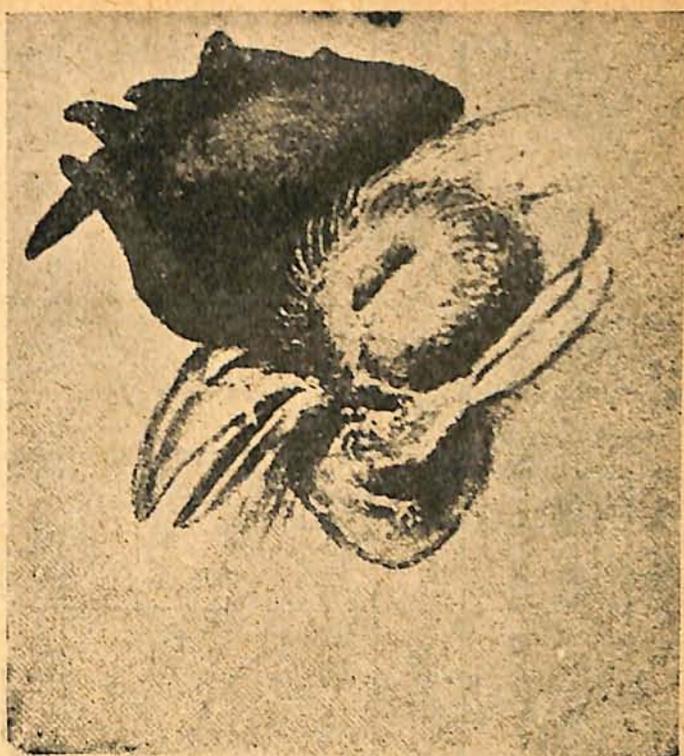


Fig. 8 — Cabeça de uma ave atacada pelo gôgo, mostrando a inchação do olho.

ser considerada entre nós como um dos maiores entraves da avicultura.

3) Pagina 31. Cabeça de ave atacada pelo gôgo, mostrando a inchação do olho.

Neste trecho encontramos um outro “descuido” do revisor, que vem reforçar a falta de percepção ornitopatológica do mesmo.

Na definição de gôgo, deparamos com o seguinte disparate: o gôgo ataca principalmente as palpebras...

Na mesma pagina notamos a fotografia típica de uma galinha atacada pela corisa, que o revisor entendeu ser gôgo, colocando na mesma a seguinte legenda: Cabeça de uma ave atacada pelo gôgo, mostrando a inchação do olho.

Naturalmente assim procedeu o revisor tendo em vista a desadaptação a que se propôs.

4) Páginas 60 à 73. Vermes parasitas e doenças causadas pelos mesmos.

Neste capítulo dedicado aos vermes, a confusão notada é tal, que se fossemos apontar todos os erros e senões, teríamos mais trabalho do que se escrevessemos um capítulo inteiramente novo. Encontramos nestas paginas trechos simplesmente magistrais como o seguinte: Após a passagem da terebentina pelo conduto intestinal as tenias apresentam-se estonteadas, chegando a vez do purgativo que se deve aplicar 4 horas após o vermífugo, expulsá-las antes que as mesmas recuperem as suas faculdades ou possam realizar migrações pelo intestino o que poderia causar a morte da ave por sufocação.

O absurdo cometido neste trecho poderia ser comparado mais ou menos com a confusão que se possa fazer entre perna e braço.

Ainda neste mesmo capítulo, à página 71, deparamos com a fotografia da moela de uma ave, que o revisor taxou de papo e descobriu no mesmo um ferro corneo.

OUTUBRO DE 1942

Aliás pelo que observamos no volume que pretendiam traduzir, o revisor não conseguiu ainda entender o que seja papo, moela e proventriculo. Seria conveniente um curso de aperfeiçoamento em anatomia para o revisor.

5) Pagina 81. O primeiro estagio do desenvolvimento do carrapato das galinhas passa-se no corpo, e o esperma do carrapato deixa a ave quando está cheio de sangue; depois disso o carrapato adulto ataca as galinhas somente durante a noite depois de estarem no poleiro.

Neste periodo o revisor, tradutor, adaptador ou cousa que o valha culminou pois conseguiu transformar a larva de um carrapato em um esperma cheio de sangue. Será que o esperma do carrapato tem algum parentesco com os morcegos?

Com a apreciação desses cinco itens achamos o suficiente para qualquer individuo mesmo leigo na matéria poder aquilatar o valor “incomensuravel” que representa essa pseudo tradução.

Quando nos propuzemos a fazer a critica acima, somente um intuito tivemos em mira, o de chamar a atenção dos avicultores incautos que possam por acaso adquirir esse “fasciculo” que vem atentar contra a cultura ornitopatológica de nosso País, reduzindo-a a uma expressão pouco lisonjeira.

Afim de não haver um prejuizo total do editor, pedimos licença ao mesmo para sugerir-lhe uma idéia: transformar o livro em apreço, em um texto para corrigir, para uso de alunos de um curso qualquer de avicultura.

Estamos convictos, que com o presente trabalho, mais uma vez cumprimos o nosso dever de funcionarios de um Instituto que tem por finalidade, a defesa animal de nosso Estado.

ENTREPOSTO DE CARNES DE S. PAULO

Relação de Carnes e Visceras em (Kilg.) consumidas no Município da Capital, durante o mês de Setembro de 1942, de animais abatidos nos diversos Matadouros abaixo discriminados:

	Bovinos	Suínos	Ovinos	Caprinos	Vitêlos	Leitões	Aves	Visceras
Matadouro Nacional — Carapicuíba	1.764.680	161.735	4.344	6.157	6.401	1.081	201	142.277
Frigorífico Dimar — Utíngá	471.523	134.588	1.407	275	8.220	—	—	30.061
Frigorífico Wilson do Brasil — Osasco	744.536	87.107	—	—	16.600	—	—	4.5726
Frigorífico Armour — Vila Anastácio	745.259	51.743	—	—	9.693	—	—	77.486
Matadouro Santo Amaro	746.033	—	—	—	19.786	—	—	15.081
Frigorífico Anglo do Brasil	87.626	1.787	—	—	—	—	—	5.112
Matadouro de Guarulhos	—	23.667	—	172	634	88	—	—
Matadouro de Barueri	—	309.031	—	77	—	—	—	552
Matadouro de Bragança	—	7.762	—	—	—	—	—	—
Frigorífico F. Matarazzo — Jaguariava	—	39.157	—	—	—	3	—	556
Total em quilos	4.559.657	816.577	5.754	6.681	61.334	1.172	201	316.851

COTAÇÕES DO MERCADO

Para o mês de Setembro o mercado se manteve em alta, vigorando as seguintes cotações nos últimos dias:

B O V I N O S

Classificação	Preço
Novilhos gordos tipo consumo ..	38\$500 à 41\$500
Tipo exportação	Não ha.
Carreiros e vacas gordas	35\$500 à 38\$000
Conserva	31\$000 " 32\$000

S U I N O S

Classificação	Preço
Enxutos	51\$000
Gordos	53\$000

Cotações dos produtos lácteos

(Movimento Outubro e Novembro de 1942)

LEITE (Litro)

Preço pago pelas usinas que o remetem para o consumo em S. Paulo e Santos, aos produtores por quotas, segundo o acordo feito diretamente e ratificado pela C. R. C. L.	Cr. \$ 0,52
Idem para as sobras	Cr. \$ 0,25
Preço de venda a domicilio, leite tipo A, de Granja	Cr. \$ 2,50
" " " " " " " B,	sem cotação
" " " " " " " C, a domicilio	Cr. \$ 1,30 o lt. e Cr. \$ 0,70 ½ litro
por atacado	Cr. \$ 1,10 o lt. e Cr. \$ 0,60 ½ litro
para ambulantes	Cr. \$ 1,00 o lt. e Cr. \$ 0,52 ½ litro
para entrepostos	Cr. \$ 0,95 o lt. e Cr. \$ 0,50 ½ litro

2.º — De consumo em cidades do interior

Preço pago aos produtores, de acordo com a C. R. C. L., variavel de	Cr. \$ 0,40 a Cr. \$ 0,55 o litro
Preços de venda a domicilio, leite tipo C, de acordo com a C. R. C. L., variavel de	Cr. \$ 0,80 a Cr. \$ 1,10 o litro

MANTEIGA (Kg.)

Manteiga a granel (latas ou caixas de 5 kgs.)	Cr. \$ 10,80 a Cr. \$ 11,50
Por atacado, empacotada de 1a. qualidade	Cr. \$ 12,00
No varejo idem, na Capital	Cr. \$ 12,00

QUEIJO (Kg.)

Preço de produtos de 1a. qualidade, atacado:	
Prato, variavel de	Cr. \$ 7,00 a Cr. \$ 8,00
Parmezão variavel de	Cr. \$ 6,00 a Cr. \$ 8,80
Minas, variavel de	Cr. \$ 4,20 a Cr. \$ 5,00
Provolone, variavel de	Cr. \$ 5,00 a Cr. \$ 8,00
Roquefort, variavel de	Cr. \$ 15,00 a Cr. \$ 19,00
Suiço, variavel de	Cr. \$ 10,00 a Cr. \$ 12,00
Tipo Reino (cx. de 12 formas), variavel de	Cr. \$ 220,00 a Cr. \$ 235,00

CASEINA (Kg.)

De 1a. qualidade, posta em S. Paulo, var., (não ha procura)	Cr. \$ 4,00 a Cr. \$ 4,50
---	---------------------------

LEITE DESTINADO AO FABRICO DE DERIVADOS

Preço por litro de leite integral, variavel no Estado, de ...	Cr. \$ 0,40 a Cr. \$ 0,42
Preço por litro de leite, ficando o produtor com o leite desnatado, variavel de	Cr. \$ 0,32 a Cr. \$ 0,35
Preço por quilo de gordura butirometrica, posta na fabrica, variavel de	Cr. \$ 7,50 a Cr. \$ 8,00
Idem, com transporte por conta do industrial, variavel de ...	Cr. \$ 6,50 a Cr. \$ 7,50

LEITE CONDENSADO

Caixa (em S. Paulo), de	Cr. \$ 100,00 a Cr. \$ 125,00
-------------------------------	-------------------------------

LEITE EM PÓ (a granel)

Magro, kgr., de	Cr. \$ 3,80 a Cr. \$ 4,00
Gordo, kgr., de	Cr. \$ 5,00 a Cr. \$ 5,50

LACTOSE Boeke, atacado:

Saca de 30 kgrs., quilo à	Cr. \$ 10,00
Idem, de ½ kgr., à razão de kgr.	Cr. \$ 11,50