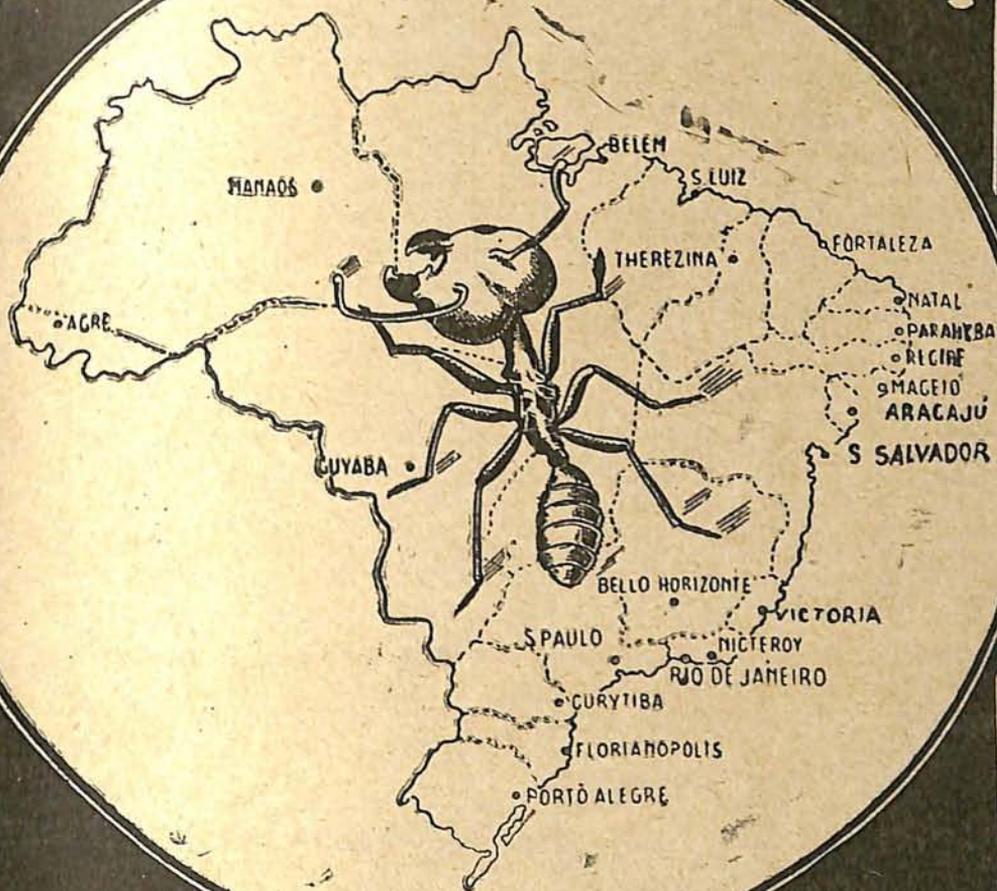


**"OU O BRASIL MATA A SAÚVA  
OU A SAÚVA MATA O BRASIL"**



**"AGAPÊAMA"**  
**O FORMICIDA MARAVILHOSO**  
**MATA A SAÚVA**

PRODUTOS QUÍMICOS AGAPÊAMA LTDA.

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

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

# BANCO DO BRASIL S/A

Rua Álvares Penteado, 112 - S. Paulo.

Cobranças — Depósitos — Empréstimos  
Câmbio — Custódia — Ordens de Pagamento  
Taxas das Contas de Depósitos

Populares (limite de 10:000\$000) 4% a. a.  
Limitadas (limite de 50:000\$000) 3% a. a.  
Com Juros (Sem limite) . . . . . 2% a. a.  
Depósitos a prazo fixo Depósitos de aviso prévio  
12 meses . 5% a. a. 90 dias . . . . . 4½%  
60 dias . . . . . 4% a. a.  
6 meses . 4% a. a. 30 dias . . . . . 3½%

Contas a prazo fixo, com pagamento mensal de juros:

6 meses . . 3½% a. a. 12 meses . . 4½% a. a.

DIREÇÃO GERAL: — Rua 1.º de Março, 66  
— RIO DE JANEIRO. Agências em todas as  
Capitais dos Estados e principais praças do  
País. Correspondentes nas principais praças  
do País e do Exterior.

Agências e Sub-Agências localizadas na rede  
ferroviária de São Paulo

Araçatuba - Araguari - Araraquara - Barretos - Baurú - Bebedouro - Botucatu - Bragança - Cafelândia - Campinas - C. Grande - Catanduva - Chavantes - Corumbá - Cuiabá - Curitiba - Duartina - Franca - Goiânia - Guaxupé - Itapira - Ituverava - Jacarézinho - Jaú - Lins - Londrina - Marília - Matão - Mirasól - Monte Aprazível - Nova Granada - Novo Horizonte - Ollmpia - Orlândia - Paraguassú - Piracicaba - Pirajú - Pirajui - Firassununga - Ponta Grossa - Presid. Prudente - Promissão - Ribeirão Bonito - Ribeirão Preto - Rio Claro - Rio Preto - Santo Anastácio - Santos - S. João da Boa Vista - São José dos Campos - São José do Rio Pardo - Sertãozinho - Taubaté - Três Corações - Tupan - Uberaba - Uberlândia - Valparaizo - Varginha.

## Carteira de Crédito Agrícola e Industrial

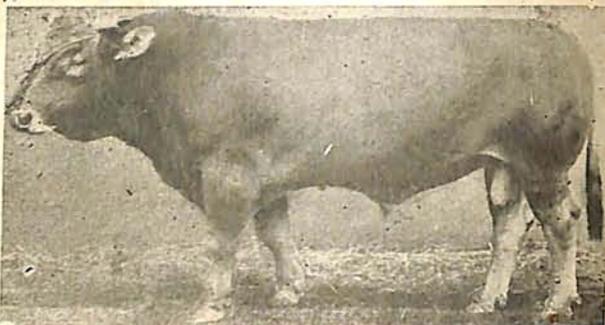
Empréstimos a lavradores, para custeio de entre-safra e aparelhamento agro-industrial. Empréstimos a criadores para melhoria dos rebanhos. Empréstimos a industriais para ampliação de sua aparelhagem e compra de matéria-prima.

## Letras Hipotecárias

As letras hipotecárias emitidas pelo BANCO DO BRASIL S/A, dos valores de Rs. 100\$000, Rs. 200\$000, Rs. 500\$000, Rs. 1:000\$000, e Rs. 5:000\$000, têm por garantia: — os imóveis hipotecados; o fundo social, e o fundo de reserva. São emitidas ao prazo máximo de 20 anos, e liquidáveis por via de sorteios anuais. Seus juros, de 5% ao ano, pagáveis por meio de cupões de 6 em 6 meses; em 31 de Janeiro e 31 de Julho de cada ano, estão isentos de quaisquer impostos, taxas, selos, contribuições ou outras tributações federais, estaduais ou municipais, de acordo com o Decreto-lei n.º 221, de 27 de Janeiro de 1938. Preferem a quaisquer títulos de dívidas quirografária ou privilegiada e podem empregar-se: em fianças à Fazenda Pública, em fianças criminais e outras, na conversão de bens de menores, orfãos e interditos, e no pagamento dos juros e das prestações dos empréstimos em letras hipotecárias concedidos pelo Banco.

São negociáveis em qualquer parte do território nacional e cotadas em Bolsa.

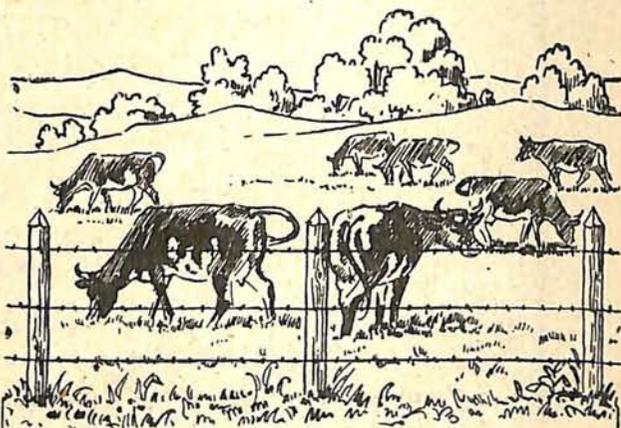
# RAÇA SCHWYTZ



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

Para informações: com o

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



## Mourões Serrados

Tratados e imunizados com

## Sal de Wolman

Aptos de durarem 15 a 20 anos

Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocaiuva 176

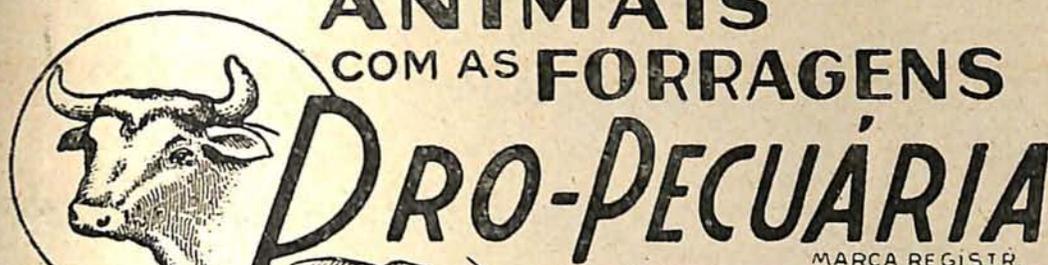
SÃO PAULO

"PREMA"

2-4522

# ALIMENTEM SEUS ANIMAIS

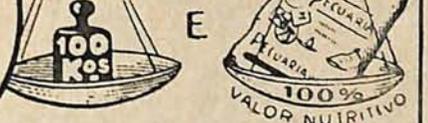
COM AS FORRAGENS



MARCA REGISTR.

INDUSTRIA BRASILEIRA

RAÇÕES  
BALANCEADAS



E  
CONCENTRADAS

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

## O GADO LEITEIRO

TOUROS REPRODUTORES

A ENGORDA DE BOVINOS

BEZERROS E NOVILHOS

EQUINOS E MUARES

OS SUINOS

OS GALINACEOS

Os produtos "PRÓ-PECUARIA" são premiados com medalha de ouro e diploma de honra na 1a. Exposição Pecuária do Brasil Central, em UBERABA. Peçam prospectos e informações, lista de preços e modo de usar as forragens, bem com a visita do nosso técnico aos unicos fabricantes:

## "Pro-Pecuária"

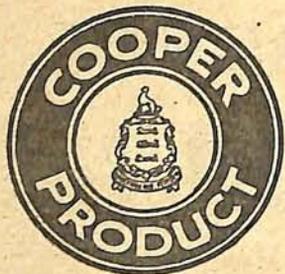
INDUSTRIA DE FORRAGENS EQUILIBRADAS LTDA.

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

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

A' venda na:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES



*Os produtos Cooper  
significam qualidade!*

Creo-Tatú

Marca Fria

Mataberne

Banho Cooper para porcos

Bomba Dobbins para gado

Carrapaticida Cooper

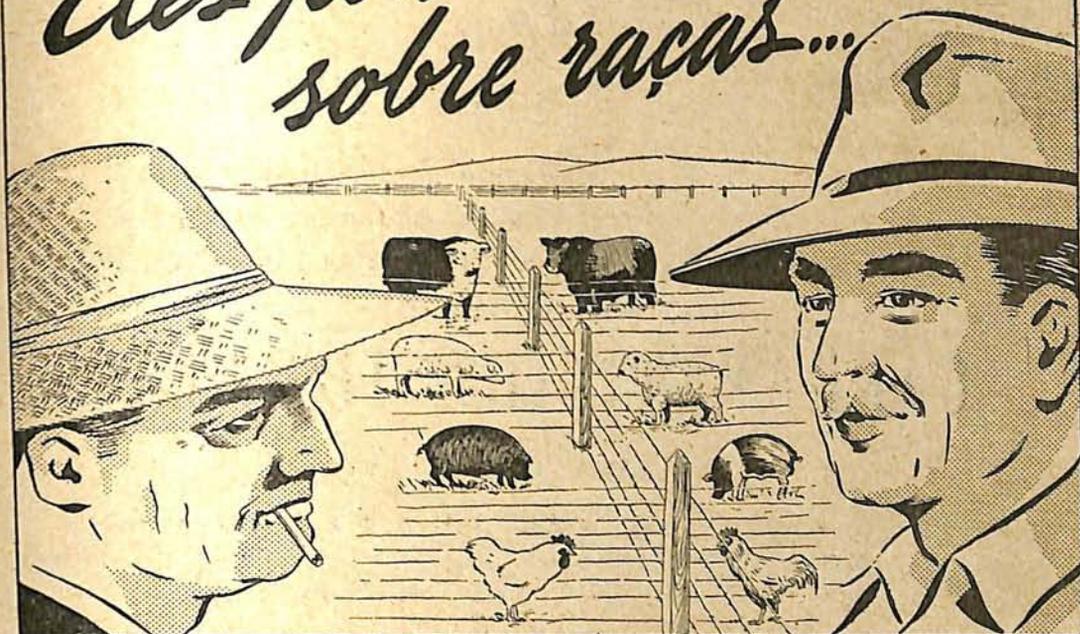
Standard 1:140

Tixol Extra 1:500

À venda na:

*Federação de Criadores*

*Eles podem discutir  
sobre raças...*



**PORÉM SEMPRE CONCORDAM COM**  
**PAGADOR**  
**A FORRAGEM IDEAL**

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

FABRICADO POR  
**ANDERSON, CLAYTON & CIA. LTDA.**  
Matriz: R. Anchieta, 35 - S. Paulo - Tel. 2-6181 - C. P. 2992





90

**Kilos  
de**

**sangue!**

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

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

DEFENDENDO SEU REBANHO COM:

**CARRAPATICIDA IDEAL**

1 LITRO PARA 300 D'AGUA

O IDEAL DOS CARRAPATICIDAS:  
PELA SUA EFICIENCIA!

POR SEU PREÇO!



**Proteja sua Lavoura**

**Exterminando as Formigas**

COM:

**FORMICIDA IDEAL**

Aplicavel por meio de qualquer maquina de fole.

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

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

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

**Luiz C. Amoretty**

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

OU NA

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**

(F. P. C. B.)

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

PARA A FORMAÇÃO DE SUAS PASTAGENS

PREFIRAM:

SEMENTES "CRIADOR"  
UM SIMBOLO DE GARANTIA!



SEMENTES:

CATINGUEIRO ROXO FRANCANO,  
CATINGUEIRO ROXO,  
CABELO DE NEGRO,  
J A R A G U Á,  
C O L O N I Ã O,  
R O D E S e  
ALFAFA MURCIA

MUDAS:

PASPALUM MILEGRANO,  
SEMPRE VERDE,  
I M P E R I A L,  
N A P I E R,  
E L E F A N T E,  
G U I N É.

Remetemos, gratuitamente, o folheto:  
"CAPINS PARA PASTO"



**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**

Rua Senador Feijó, 30-s | loja

Tel. 2-3832

**S. PAULO**

# Revista dos Criadores

Diretor-Responsavel:

Luiz A. Penna

Redatores:

Salvio de Azevedo  
Celso S. Meirelles  
Luiz Berardinelli  
Fidelis Alves Netto  
Oswaldo D. Soldado  
Pascoal Mucciolo  
João Soares Veiga  
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 ..... 20\$000  
2 Anos ..... 35\$000  
3 Anos ..... 50\$000  
Sob registro, mais  
6\$000 por ano.

\*

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

\*

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

## Sumario de

Julho — 1942

Ano XIII — N.º 11

	Págs.
EXPANSÃO DO PASTOREIO NO BRASIL — Prof. Franklin de Almeida .....	9
QUAL SERA' A SITUAÇÃO DO MERCADO DE CARNES APÓS A GUERRA MUNDIAL — P. M. ....	10
O COURO COMO SUB-PRODUTO DE MATADOURO — P. M. ....	12
CISTICIRCOSE DOS PORCOS — PIPÓCA OU CANJICA — P. M. ....	21
A RAÇA "BRAHMA" — (Comunicado Inst. Pecuaria Bahia) .....	24
RESPINGANDO — P. M. ....	26
CONSULTAS E RESPOSTAS .....	27
VOÇÊ SABE? — Salvio de Azevedo, E. A. ....	29
O PREÇO DO LEITE — F. A. N. ....	31
MÉTODO PRÁTICO PARA FABRICAÇÃO DA MANTEIGA — Oswaldo D. Soldado .....	34
BENEFICIAMENTO DO LEITE — FILTRAÇÃO E CLARIFICAÇÃO — Fidelis A. Netto .....	40
NOTAS .....	48
O QUE DEVO FAZER .....	49
O URUGUAI E OS AGRONOMOS REGIONAIS — S. S. ....	50
CRIAÇÃO DE BOVINOS — (Comunicado Sec. Agr.) ....	51
A SUB-ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE AVICULTURA — PINDAMONHANGABA - EST. DE S. PAULO ....	53
COCCIDIOSE — MOLESTIA PERIGOSA PARA OS PINTOS — Rafael C. Bueno .....	58
SELEÇÃO DOS OVOS PARA INCUBAÇÃO — Henrique F. Raimo .....	61
A AFTOSA E A RESISTENCIA NATURAL .....	68
VACINAÇÃO CONTRA A BOUBA — R. C. B. ....	69
NOÇÕES SOBRE A CRIAÇÃO DE COELHOS — Henrique F. Raimo .....	71
CONCURSO PERMANENTE DE POSTURA .....	74
NOTAS ESTATISTICAS .....	76
PREPARO DAS CHOCADÉIRAS PARA A INCUBAÇÃO — H. F. R. ....	77
NOVAS INSTALAÇÕES PARA COLETA DE CREME ....	79
CONSULTORIO .....	80
ENTREPOSTO DE CARNE DE S. PAULO .....	81
COTAÇÕES DOS PRODUTOS LACTEOS .....	82

# CARNE E DERIVADOS

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

## Expansão do Pastoreio no Brasil

★ Exploração industrial dos rebanhos segregados ★

PROF. FRANKLIN DE ALMEIDA  
Da Escola Nacional de Veterinária

Evidente a necessidade nacional do aumento dos rebanhos de carne e de leite.

Acrescimos quantitativos e qualitativos.

Assim proclamam as nossas estatísticas de consumo anual de carnes e derivados e de leite e derivados, por habitante, que estão atestando quanto é deficiente, senão nulo, o racionamento em nosso país de produtos de origem animal, derivados das espécies bovina, suína, ovina e caprina.

Bem sabemos não ser a abundância destes animais em qualquer região o único fator de consumo, embora o mais pezado, destes generos e utilidades, pois variáveis de todas as naturezas entram na composição dos índices destes referidos consumos, desde a scita religiosa, hábitos alimentares, poder de compra, o equipamento para transformação industrial, meios de transportes factéis e adequados, política comercial e consecutários, clima e teor de civilização, entre os principais. Apesar de tudo, o que é incontestável, o que está de pé como imperativo de nossa capacidade de progresso, de civilização, de adiantamento social, político e económico, é o subconsumo nacional das matérias primas, semiprodutos e produtos finais fornecidos pelas espécies animais enumeradas.

Continuarmos a ajuizar do grão de nossa capacidade produtora destes animais pelo número deles abatidos nas cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, e mesmo das capitais de outros Estados, embora, em algumas delas, este consumo por individuo seja mínimo, será adotar a miragem como visão real.

Considerarmos as nossas exportações de carnes, principalmente as dos anos ultimos, compreendidos por esta segunda Guerra Mundial para o mesmo fim, é, também, enlevarmos com fantasias altamente prejudiciais no presente e ainda mais em futuro próximo.

Não se entenda, entretanto, que estamos subestimando os esforços dos nossos abnegados criadores, cujo progresso, de 1913 para cá, ninguém com maior sinceridade proclama.

Mas, ha grandes distancias a percorrer ainda, nestas trilhas de exploração de nossos rebanhos, tão estimulada, tão patrioticamente ensejada pelo illustre e honrado Presidente Getulio Var-

gas, incessantemente, desde a primeira hora do seu governo.

Entre outras diretrizes a seguir, em bem da defeza da Pátria, em proveito individual do criador, para realização do Bem Comum, está a exploração do pastoreio em vastos trechos do territorio nacional, ainda inocuados praticamente pelos brasileiros, forma sábia de posse efectiva do territorio das nações nos tempos que correm, dentro do espirito da época, cuja filosofia dos povos e do homem para desgraça geral é a do odio ao revex de ser a do Bem.

Lembremo-nos como os portugueses, nossos descobridores, à custa dos currais baianos, realizaram as primeiras entradas no Brasil.

Recordemo-nos da obra do Bandeirante de Piratininga, que alcançou o Piauí, ao Norte, tangendo gados.

Que se não amedronte a feliz dona do lar do criador do país, que acompanhar o desbravador de terras, levantador de currais em nossos invidios e dilatados sertões. Tenha no espirito e nos olhos a figura lendária de Dona Ana Pimentel, cujas actividades caseiras, como senhoria na Capitania de S. Vicente, nos primeiros tempos do Brasil Colonial, foram tão uteis, tão inteligentes, que redundaram para nós, na posse das espécies domesticas de pequeno porte, por ela aclimadas e multiplicadas em nosso meio pela vez primeira. Hoje que ha o transporte aéreo, muito raramente poderá existir no Brasil, um exemplar de cópia involuntária de Robinson Crusoe.

Portanto, todos os factores, todos os elementos, todas as oportunidades, todas as razões de multiplas naturezas estão conclamando os nossos homens praticos nos trabalhos do sertão, a levantarem novos currais de gado por todos os quadrantes do Brasil.

Estamos ouvindo a resposta a este convite para um cometimento arrojado dos que possuindo rebanhos praticamente insulados em certos areas de alguns Estados do Oeste, do Extremo Norte, não conseguem transformá-los em moeda, tal como realizam os criadores que se aproveitam das comunicações naturais e das que o homem já construiu entre locais de produção e grandes centros de consumo.

A estes diremos que ainda agora mesmo, nas inúmeras reuniões que fizemos no desempenho

das tarefas atribuídas à Comissão de Organização de um Plano de Indústria Animal, convocada pelo Conselho Federal de Comércio Exterior, da qual fizemos parte, muito tratamos, estudando soluções para os diferentes casos do problema dos rebanhos que apelidamos segregados.

Otrossim, neste escrito, devemos salientar que, por inspiração do Chefe da Nação, já o Banco do Brasil, em seu novo regulamento, ultimamente aprovado, da Carteira Industrial e Agrícola, cogitou definitivamente da assistência financeira destes empreendimentos, de modo que o Estado Novo, por tais medidas, está exercendo o seu duplo papel de orientador e de suporte insubstituível da iniciativa particular, desde que esta, como é a da industrialização da exploração dos rebanhos segregados, ostenta tão largas e profundas características de interesse público.

Cabe-nos, então, hoje, lembrar aos nossos criadores, aos nossos industriais de carnes e derivados e de leite e laticínios, além do que já expuzemos a propósito, que a exploração de um rebanho de animais de corte ou de leite, não se faz somente pela sua multiplicação, principalmente por obra da Natureza, como tem sido até

aqui, mas e preferentemente transformando, em locais próprios dos centros destas produções, tais matérias primas em determinadas formas de produtos alimentícios conservados e utilidades de emprego industrial o mais variado, por técnicas que lhes permitam ter muito dilatada vida comercial, destas maneiras consentindo que tais valores encontrem mais econômico transporte para os centros brasileiros e mundiais de consumo.

Necessariamente nestes casos a Técnica é insubstituível, sendo, porém, a que surgiu da aplicação da Ciência, controlada pelas experiências e provas a que tem sido submetida, pelos homens práticos, que em todo tempo fizeram e fazem a Indústria.

E são estes trabalhadores incessantes, audazes, inteligentes e ambiciosos os verdadeiros construtores das patrias, porque mourejam no labutar rude, e nem sempre rendoso, do desbravamento das novas terras, que tem de ser valorizadas por qualquer exploração, para serem efetivamente possuídas.

A realização deste, é, acima de tudo, de defesa do Brasil.

(Rio - Julho de 1942).

## Qual será a situação do mercado de carnes após a guerra atual?

Esta é uma pergunta para a qual, todos aqueles por qualquer forma ligados à indústria de carnes, criadores, recriadores, invernistas, industriais, ficariam muitíssimo satisfeitos se para ela pudessem obter uma resposta categoricamente certa. De fato, decorre desta interrogativa que paira no espírito de todos, o volume de bons negócios, para um futuro que, esperamos, esteja bem próximo. Infelizmente, não cabe na órbita das atividades humanas a predição do futuro e, em se tratando de negócios internacionais as cousas não são muito fáceis de prever, posto que, à lógica do desenrolar dos acontecimentos comerciais, múltiplos são os fatores demarcadores de novas rotas para a sua trajetória. Tudo portanto o que aqui se disser e comentar, nisto o leitor fica desde já prevenido, não passa do terreno das hipóteses.

Pois bem, nessa ordem de ideias



somos de parecer que para a nossa pecuária está reservado um papel saliente no após-guerra, porque fatalmente terá que abastecer os países atingidos diretamente pela horrenda conflagração, suprimindo as populações delapidadas em seu regime alimentar. Ora, indiscutivelmente a carencia observada na alimentação, principalmente do povo europeu, diz respeito aos produtos de origem animal — carne e gordura.

Temos nossa opinião apoiada na palavra autorizada do professor John Hammond que, em artigo publicado no "The Meat Trade Journal" e reproduzido pelo "The Cattleman" e "La Rez" em seu número de Maio deste ano, traça o futuro das nações sul-americanas no tocante ao comércio de carnes, depois de terminado este flagelo mundial.

Si antes de 1939 os nossos melhores mercados de carne eram ingle-



# O couro como sub-produto de matadouro



De todos os sub-produtos fornecidos pelos animais de c6rte, a pele representa o elemento mais importante pelo valor que alcança, como materia prima dos cortumes, nos mercados nacionais e estrangeiros.

A esta regra geral de utilizaç6o, faz exceç6o a pele de suino que, quasi sempre, 6 vendida como tecido de conex6o do musculo, fazendo a delicia de muitos paladares, sobretudo quando preparada sob determinadas condiç6es. E' bem verdade que, 6s vezes, a pele dessa especie tambem se destina aos cortumes, especialmente em se tratando daquela de animais muito velhos, enquanto que a de bovinos, ovinos e caprinos 6 forçosamente dirigida para aqueles estabelecimentos.

No intuito de indicar a criadores e industriais, no setor que lhes est6 afeto, o modo de obter rendimento maior no aproveitamento da pele como sub-produto de matadouro, mostraremos, aos primeiros, o cuidado que o revestimento cutaneo dos animais deve merecer e, aos segundos, as vantagens e desvantagens dos varios metodos de conservaç6o e a correç6o dos defeitos surgidos durante essa operaç6o.

\* \* \*

A operaç6o, efetuada nos matadouros e estabelecimentos afins, pela qual 6 retirada a pele dos animais, 6 conhecida como esfolamento.

Para os bovinos o esfolamento se inicia no piso da sala de matanç6a, minutos ap6s 6 sangria, com a retirada da pele da cabeç6a e das regi6es do carpo e metacarpo e do tarso e metatarso. Com a carcassa mantida em decubito dorsal, na chamada zona de matambre, procede-

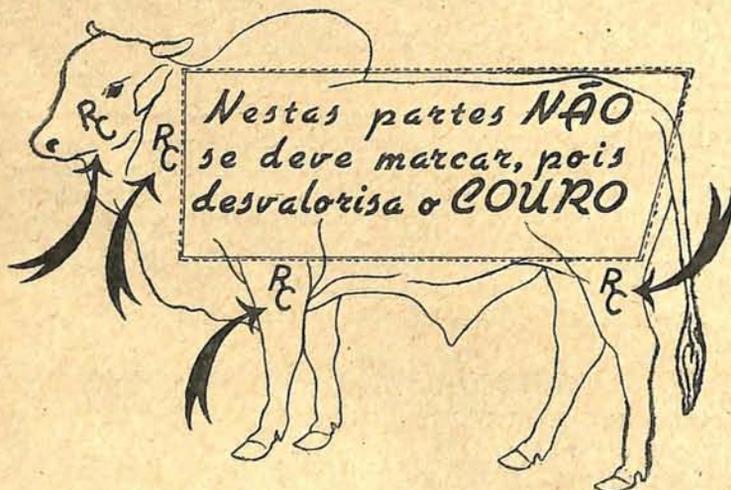
se, em seguida 6 incis6o pela linha branca, ao descolamento do tegumento cutaneo das paredes abdominal e toraxica, ficando a pele presa apenas nos quartos e na linha dorso-lombar e de onde ser6 retirada depois que a carcassa f6r suspensa ao trilho aereo, pelo tend6o de Achilles. Para facilitar o esfolamento, 6 do conhecimento de todos o uso de se molhar a superficie dos animais e, da6 decorre uma das finalidades dos diversos banhos e duchas a que os bovinos est6o sujeitos antes da matanç6a.

Os vitelos, ovinos e caprinos, entretanto, apresentam, quanto ao esfolamento uma variante digna de consideraç6o que consiste na insuflaç6o das carcassas, facilitando, desse modo, a retirada da pele. A introduç6o de ar no tecido celular sub-cutaneo desses animais, proibida terminantemente na Inglaterra, 6 admitida pela nossa Regulamentaç6o Federal s6mente para as carcassas destinadas a consumo imediato, pois muitos s6o os prejuizos decorrentes dessa operaç6o, principalmente a tendencia de apressar a putrefaç6o da carne.

Como dissemos linhas acima a pele dos suinos acompanha a carne e constitui, portanto, alimento do homem. Sendo assim, o esfolamento nessa especie 6 substituido pela depilaç6o com o fim de retirar as cerdas, o que se consegue, quer pelo chamuscamento, como 6 de habito no sul do pa6s, quer por imers6o das carcassas em banho quente (70-80°C) e posterior passa em das mesmas pelas chamadas maquinas depiladoras. E' evidente que, si a pele dos suinos vai ser aproveitada na industria, al6m da depilaç6o, necessario se torna o esfolamento.

Entre n6s os equideos n6o s6o considerados animais de açougue, apesar de nossa legislaç6o federal prev6r a matanç6a dessa especie, mas o que nos interessa no momento 6 o fato da pele desses animais tambem ser aproveitada como materia prima dos cortumes. Apesar de n6o fazermos aqui, no decorrer desta nota, menç6o especial 6s peles de equideos e 6s dos animais selvagens aproveitadas tambem para cortimento por n6o constituirem sub-produto de matadouro, tambem a elas se aplicam as medidas de carater geral que divulgaremos no decorrer deste trabalho.

\* \* \*



EM SÃO PAULO

HOTEL

# TERMINUS

CONFORTO E DISTINÇÃO  
PREÇOS MODICOS

END. TELEGR.: "TERMINUS" - RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 576 - TELEFONE 4-9111 A 4-9117

Com o progresso sempre crescente de nosso parque industrial, muitas são as aplicações de que é objeto a pele dos animais de açougue, cuja industria já atingiu, entre nós, apreciavel desenvolvimento. Desse fato resulta o grande valor alcançado por esse sub-produto, cujo preço, em muitas ocasiões, supera o da propria carne. E nada mais positivo do que mostrar, atravez de cifras, sempre mais eloquentes, o que representa o couro em nossa balança comercial.

A titulo de ilustração apenas, transportamos para aqui os valores e as quantidades, em quilos, de nossa exportação de couros de 1935 a 1939 para que o leitor possa aquilatar do seu volume. Af estão incluídos os valores referentes ao 1.º semestre de 1941 que poderão servir de base para uma idéa da ascensão do preço desse produto de origem animal:

## EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE COURO VACUM SALGADO

Anos	Quantidade em quilos	Valor em Mil Réis
1935	38.951.401	68.429:865\$000
1936	42.821.337	103.442:677\$000
1937	50.313.084	156.749:771\$000
1938	41.521.338	113.265:336\$000
1939	42.237.757	122.357:385\$000
1.º semestre de 1941	19.528.142	54.146:107\$000

Deixamos a cargo do leitor o exame das cifras do quadro acima por serem elas suficientemente expressivas para provar que as peles de bovinos representam quasi 90% da exportação desse sub-produto de matadouro.

\* \* \*

O valor do couro poderia ser muito maior si se cuidassem melhor os animais, combatendo as enfermidades, aperfeiçoando a forma de realizar a matança, modificando velhos habitos, praticando com esmero o esfolamento, a conservação, o acondicionamento e o transporte desse produto. E' especialmente na orbita dos criadores, recriadores e invernistas, onde se pôde levar a termo, com segurança e relativo esforço, a obra de melhoria que favorecerá o proprio produtor, pelo mais alto valor de seus animais, o industrial e a economia do país pela maior procura advinda da qualidade da mercadoria produzida. Apesar da perfeita compreensão do problema por parte das autoridades competentes saccionando, a bem pouco tempo, a lei que estabelece normas para marcação dos animais, só o espirito esclarecido do produtor (criador ou invernista) em pugnar pela melhoria de nossos produtos da pecuaria, em seu proprio beneficio e no do país, poderá trazer resultados de real valia. A essa benemerita classe dedica-

## EXPORTAÇÃO BRASILEIRA DE COUROS

Anos	Quantidade em quilos	Valor em Mil Réis
1935	49.362.431	103.290:795\$000
1936	53.429.100	144.973:413\$000
1937	63.348.483	222.722:140\$000
1938	52.062.047	161.665:424\$000
1939	51.974.025	165.175:087\$000
1.º semestre de 1941	26.281.563	125.870:700\$000

Parece-nos que esses dados dispensam maiores comentarios em se desejando provar o valor dos couros como produto de exportação. De todas as peles utilizadas na industria, cabe às de bovinos lugar de destaque com referencia ao volume de exportação, o que pode ser demonstrado pela quantidade e valores alcançados nos anos de 1935 a 1939 e 1.º semestre de 1941:



# SEMENTES NOVAS

Selecionadas e de Germinação Garantida!

CAPINS: Catingueiro Roxo, Jaraquá, Cabelo de Negro, Colônião, Ray Grass, Sudan Grass, Capins de Muda, etc.

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

MUDAS DE PLANTAS FRUTIFERAS

Artigos Em Geral para Agricultura, Comercio e Industria



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

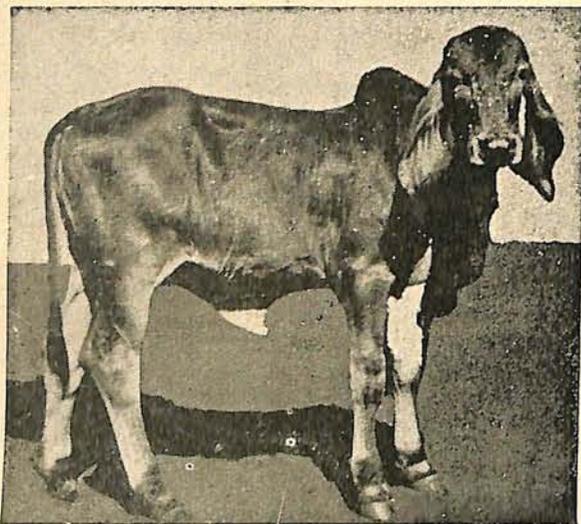
RIOPAS

mos as linhas que seguem, mostrando os defeitos surgidos nos couros e os meios de evitá-los.

\* \* \*

A pele, tecido de revestimento externo do corpo do animal, é um órgão complexo de contenção e proteção física e mecânica, que realiza funções de sensibilidade tátil, térmica e dolorosa por meio dos elementos de que dispõe. Sua estrutura é formada por células de caráter e função variadas, constituindo uma substância sumamente alterável, sobretudo quando conserva sua vitalidade. Em estado normal é forte, flexível, resistente, proporcionando entre suas diversas camadas uma substância que, devido à sua combinação com matérias vegetais químicas, dá lugar à formação de um composto inalterável chamado couro.

Depois do esfolamento, se a pele não for convenientemente tratada, ferozmente entrará em putrefação, pois depois de sua retirada ainda conserva, por algum tempo, certa vitalidade.



Bezerro, p. s. Cir, criação do Sr. João Meirelles Netto, de Pirajul.

A putrefação é um fenômeno complicado de natureza biológica e química, ocasionada pela ação de diversos microorganismos sobre os corpos orgânicos, que sofrem uma decomposição mais ou menos complicada. Despreendem-se corpos gasosos que são compostos nitrogenados, hidrogênio sulfurado e fosforado, hidrogênio livre, amoníaco e anidrido carbonico. Este ultimo gás se desprende mais abundantemente à medida que avança a putrefação.

Desde que os couros crus são altamente putrescíveis necessario se torna sujeitá-los a algum metodo de preservação tão cedo possível, depois do esfolamento.

Os metodos mais conhecidos e utilizados para conservação dos couros e que passaremos a estudar detalhadamente são: salga, secagem, salga e secagem combinadas e "Pickling".

## SALGA

O metodo mais comum de preservar a pele é a salga, particularmente utilizada quando este sub-produto não deve ser transportado a grandes distancias e onde o sal tenha preço razoavel e seja encontrado em abundancia. As peles são colocadas sobre uma mesa com o lado dos pêlos para baixo e então coberta com sal em quantidade igual a cerca de 1/4 de seu peso. Às vezes elas são colocadas em pilhas e, nestas condições, não se deve permitir que o centro da pilha fique em nível mais baixo não permitindo assim escorrer a salmoura formada. Outras vezes as peles são imersas em uma solução concentrada de sal e depois desta operação cobertas com sal seco.

O objetivo é difundir o mais possível o sal através a substancia das peles o que se consegue em mais ou menos dias conforme se trate de peles pesadas ou leves.

Cada couro é então dobrado, pêlo para fóra, e mandado para os mercados.

A putrefação é reduzida quando se teve o cuidado de remover o sangue e os detritos orgânicos logo após o esfolamento com lavagens abundantes e si grande quantidade de sal puro foi usada para dar uma solução proxima da saturação, o tempo de conservação será longo e muito garantido.

Na operação da salga usa-se sal comum (cloreto de sodio) mas o sulfato de sodio e outros sais neutros também se prestam perfeitamente, sendo mesmo adotados em alguns lugares.

A salga, em nossos estabelecimentos, é o meio mais utilizado na conservação dos couros. Consiste em salgação humida, inicialmente (tanques de salmoura) e, em seguida, o emprego do sal seco em camadas alternadas com as peles bem estendidas (salgação seca).

A lavagem inicial das peles deve ser abundante logo após o esfolamento e de sua importância falaremos oportunamente.

## SECAGEM

Nas cidades de clima tropical, como acontece em Java e na India, cuja produção de couros deve ser transportada a longas distancias a secagem constitue um metodo de preservação simples e economico. O mesmo sucede em todas as regiões onde o sal e antisepticos são escassos ou de alto preço. Entretanto a secagem

reduz o peso do couro em cerca 70% e, si por um lado este fato constitue desvantagem com respeito à venda do produto por peso, por outro lado na perda de humidade é que se fundamenta este tipo de conservação. Isto porque na ausencia de humidade as bacterias causadoras da putrefação ficam sem ação sobre as proteínas do couro.

Quando este metodo é inteligentemente controlado muito pequenos são os prejuizos, devendo-se sempre evitar, particularmente nos climas muito quentes o excessivo aquecimento das partes ainda humidadas do couro ou naquelas em que a proteina ainda possa se decompor. Equivale dizer que a secagem deve ser gradativa, evitando assim, que a camada de fóra da pele seque rapidamente enquanto a interior, ainda humida, seja presa da putrefação.

Logo após o esfolamento, e quando as peles já estiverem bem lavadas, devem, tão cedo quanto possivel, ser submetidas à secagem, expostas e dependuradas a uma corrente de ar fresco ainda que seco. Onde as condições são tais que a secagem não pode ser efetuada suficientemente rapida para prevenir a putrefação, como acontece nos climas humidados, é costume tratar as peles antes com algum antiseptico como a naftalina, que atua tambem para proteger as peles contra o ataque de insetos durante a secagem.

As vantagens deste metodo de preservação são a simplicidade e barateza de operação, independentemente da necessidade de material preservador e o menor custo de transporte, pois as peles assim tratadas pesam muito menos.

As desvantagens são representadas pela dificuldade, nos cortumes, em molhar as costas do couro fazendo-o adquirir a primitiva quantidade de agua, a quasi impossibilidade de reconhecer os defeitos, a menos que os couros secos sejam previamente molhados, e porque os couros assim tratados são mais sujeitos ao ataque de parasitas, como veremos mais adiante.

### SALGA E SECAGEM

A's vezes os dois metodos se combinam com vantagens. Os couros são primeiramente sal-

## CASA CIRURGICA

Moveis para Consultorio — Artigos em

g e r a l p a r a

M É D I C O S ,

P A R T E I R A S ,

H O S P I T A I S E

F A R M A C I A S .

*Martins, Costa & Carvalho*

RUA JOSÉ BONIFACIO, 192-sob.

Caixa Postal, 1414 — Tel. 2-0132.

◇ S . P A U L O ◇

gados do modo já indicado, a salmoura é bem drenada e depois procede-se à secagem lenta. O sal tem o efeito de impedir a putrefação durante a secagem. Este metodo mixto é usado em algumas regiões da India mas o sal usado é uma substancia nativa constituindo principalmente de sulfato de sodio misturado a areia e contendo compostos insolúveis de ferro e aluminio. Com este material prepara-se uma pasta muito espessa que cobre toda a parte interna da pele e, depois de assim tratada por 3 ou 4 vezes, é o produto seco sob cobertas e imediatamente exportado.

O ferro presente na pasta de salgação às vezes causa manchas nos couros conservados por muito tempo em atmosfera humida.

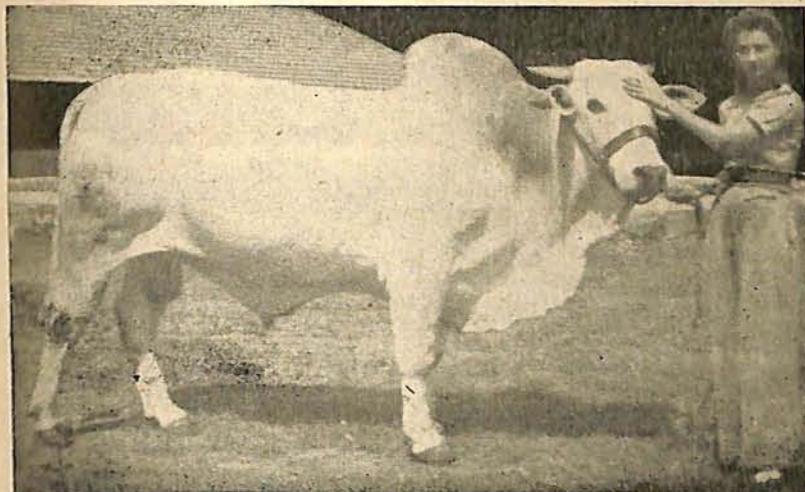
### "PICKLING"

Os couros podem ser preservados por salga em uma solução de ácido sulfurico ou clorídrico e cloreto de sodio, metodo esse chamado de "pickling". Uma solução feita com ácido N/20 e sal 2N é bastante eficiente. Este metodo não é de uso geral para todas as peles frescas, devido às complicações surgidas por causa dos pêlos, mais tarde, quando elas encontram condições de alcalinidade no cortimento. Mas, para peles de carneiro já tosquiadas o método é largamente empregado e apresenta vantagens, pois não necessitam de posterior tratamento no cortimento de cromos.

O valor deste metodo para preservar peles de carneiro é aumentado pelo fato de que a lã é, em muitas ocasiões, de mais valor que a pele,



**FLOR DA TERRA** —  
Nelore, de excelente conformação. Faz. Indiana,  
Pirai, Estado do Rio



# XARQUEADA BANDEIRANTE

XARQUE, COUROS, SEBO, OSSOS, ETC.

*Duarte, Valle & Cia.*

End. Tel.: "Bandeirante"

Caixa Postal, 34

Telefone: 54

**BARRETOS**

Est. S. Paulo

como acontece na obtenção dos "wool pullers". Este método permite o uso imediato da lã sem destruir a pele que pôde, outrossim, ser diretamente dirigida para o cortume.

No "pickling" as peles são imersas em recipientes equipados de tal sorte a conservá-las bem estiradas e contendo forte solução de sal com excesso de ácido sulfúrico, sendo aí deixadas até atingir determinado equilíbrio, verificável pela diminuição na concentração da solução em ácido. Este fato se dá de 4 a 24 horas, dependendo da espessura e condições das peles e sobretudo da concentração do ácido escolhido. Quanto mais concentradas soluções em ácido forem usadas mais rapidamente se atingirá o equilíbrio mas, si a quantidade de ácido fôr excessiva, necessario se torna remover o excesso antes do cortimento, pela lavagem das peles em soluções neutras concentradas de sal.

Findo o tratamento, as peles são postas a escorrer e em seguida guardadas em ambiente humido ainda que o curtidor inicie logo seu trabalho.

## DEFEITOS

Os couros defeituosos, e por isso mesmo desvalorizados, podem derivar de três causas principais a saber:

- 1) Defeitos existentes no animal vivo;
- 2) Defeitos decorrentes do esfolamento;
- 3) Defeitos devidos à má conservação.

Em cada uma destas etapas se apresentam motivos de prejuizos que, criadores e industriais, devem ter especial cuidado em evitar. Particularmente aos criadores, aos quais compete evitar os defeitos do primeiro grupo, está afeta a tarefa principal, pois em nossas condições o maior contingente de defeitos aparece quando o animal fornecedor de pele ainda não foi destinado ao matadouro. Ademais, cuidando da pele dos animais, o criador está diretamente visando a saúde dos mesmos o que representa, é claro, valor muito maior.

## DEFEITOS EXISTENTES NO ANIMAL VIVO

Quando a pele forma parte do animal vivo, experimenta modificações que dependem de enfermidades microbianas gerais, como o carbúnculo, a que o homem também está sujeito, enfermidades parasitárias, traumatismos varicos, marcações inconvenientes, etc.

Examinaremos sumariamente as causas principais determinantes dos defeitos do couro nos

animais vivos, dando em resultado, às vezes, a desvalorização total deste importante sub-produto de matadouro.

O berne, larva de uma mosca (*Dermatobia hominis*), bem conhecida de todo indivíduo que tenha contato com animais, localiza-se na pele dos animais, chegando até o derme (camada profunda da pele) e, quando abandona o animal para continuar seu ciclo evolutivo, deixa o couro perfurado. Quando o berne morre ou fôr traumatizado pôde dar origem a abscessos ou ser ponto inicial de bicheiras.

O conselho de evitar que os animais permaneçam na vizinhança de matas, visando a profilaxia do berne, não pôde encontrar êco sobretudo em se tratando de criações em regime extensivo. Quando muito pôde-se limpar bem os cerrados e no mais só o tratamento individual de extirpação das larvas dá resultados eficientes quando seguida da destruição das mesmas para impedir que se remove o ciclo evolutivo. Portanto, uma vez retirado o berne, este deve ser destruído para se ter certeza de estar fazendo profilaxia racional, prevenindo assim que outros animais sejam vítimas de tão grande desvalorização dos couros.

O carrapato é um dos mais poderosos inimigos do gado, atacando os animais desde a mais tenra idade. Ha duas espécies de carrapatos: os que se fixam permanentemente e os que o fazem temporariamente, sendo estas duas variedades encontradas parasitando os bovinos, nos quais causam prejuizos de toda a natureza.

Do primeiro grupo os representantes mais importantes entre nós são o *BOOPHILUS MICROPUS* e o carrapato estrela (*Amblyomma*), atacando o boi e o cavalo. Esses carrapatos vivem na superfície do animal cravando sua tromba para sugar, havendo-se calculado que um boi atacado perde, em uma semana, meio litro de sangue. Imagine-se o que representa esta perda de sangue no atrazo de crescimento do vitelo, na engorda do adulto, e na saúde geral do animal, quando não sobrevem a morte. Bem conhecido como parasita transmissor da piroplassose (tristeza) e como agente que impossibilita o desenvolvimento normal dos animais o carrapato é a causa de nefasta obra realizada na pele que, depois de depilada no cortume, mostra os sinais delatores da invação carrapatoza, desde o pontilhado até à perfuração total das camadas do tegumento.

Do segundo grupo, daqueles que só se fixam temporariamente, os mais importantes para as nossas condições pertencem ao genero *ORNI-*

**THODORUS** e são chamados carrapatos de chão porque vivem na areia e à noite atacam os animais para sugar.

Sua ação para o couro é a mesma que a do primeiro grupo; pontilhado ou perfuração da pele e com a reação inflamatória, que se estabelece no ponto de entrada da tromba do carrapato, aparece nódulo de tecido fibroso cicatricial, quando o animal fôr abatido depois de passado muito tempo do ataque parasitário.

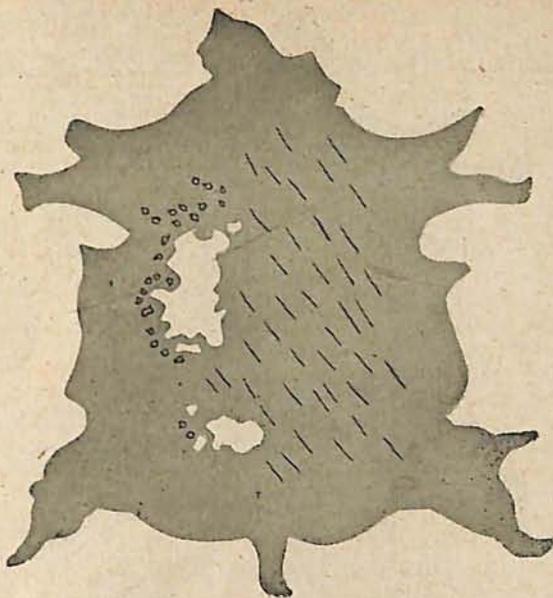
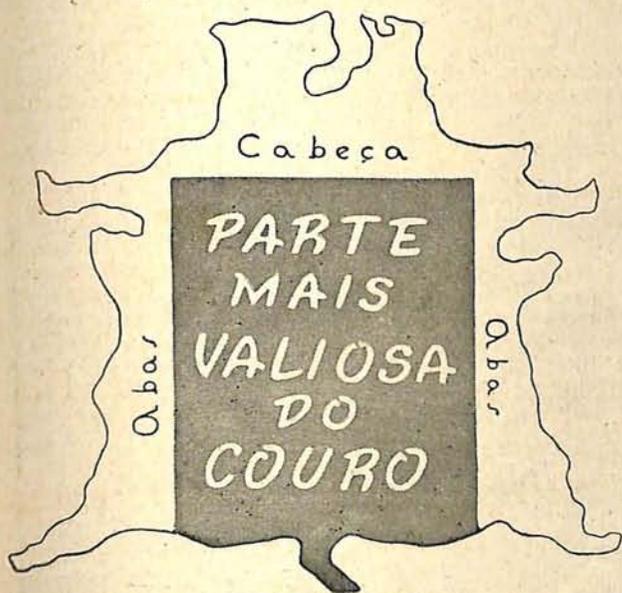
É interessante referir que mesmo cicatrizados, estes lugares lesados quer pelo berne ou carrapatos e já reconstituídos representam pontos de menor resistência, fato bem notório quando a pele dos animais vai servir à manufatura de arreios ou laços.

Não podemos deixar de lembrar que as picadas de carrapato muitas vezes são pontos iniciais de bicheiras e, sobretudo, abscessos quando se arranca o parasita e deixa a tromba que, em virtude de sua forma de anzol, não abandona a pele.

A profilaxia será eficiente si o criador dispensar ao seu rebanho os chamados banhos carrapaticidas, efetuando outrossim a rotação das pastagens.

Outro fator de depreciação dos couros são as infestações dos animais por piolhos. No boi, cavalo e porco o genero observado entre nós é o **Hæmatopinus** e na cabra o **Linognathus**. Estes parasitas, vivendo sempre na superfície do animal parasitado, furam a pele para sugar o sangue, determinando, pela postura dos ovos, a aglutinação dos pêlos e consequente desvalorização dos couros.

As sarnas causam na pele dos ovinos e bovinos prejuízos consideráveis. Nos ovinos, a gravidade desta enfermidade parasitaria tem, ademais da influencia desastrosa sobre a vida do animal, sobre seu crescimento e atrazo na preparação, a notoria perda de lã. O parasita determina, pela constante irritação devida à sua furia de cavar galerias no tegumento, exudação abundante cuja parte liquida vai se evaporando enquanto a parte solida vai formar as crostas nojentas já do conhecimento de todos, que abrigam ricas colonias do agente infestante.



Couro desvalorizado pelos bernes e riscos de arame farpado.

A profilaxia se consegue a custa de banhos sarnifugos já tão em uso no sul do país, onde a criação de ovinos é bastante volumosa.

As tinhas, grupo de cogumelos parasitas dos animais, pela queda de pêlos e pela irritação que determinam prejudicam de maneira eficiente os couros.

Grande numero de dipteros (moscas hematofagas), também atacam os animais produtores de couros e entre nós as motucas (**Tabanideos**), e os **Stomoxys** e diversos mosquitos têm papel saliente na depredação do mais importante subproduto de matadouro, pelas inúmeras perfurações que causam. Enquanto a profilaxia das motucas é difícil de ser conseguida, a dos **Stomoxys**, moscas que se criam preferentemente em esterco de cavalo, é resolvida pelo uso de esterqueiras fechadas ou pela armadilha de Hutchinson.

Desde que os mosquitos em geral se criam em agua, devem-se evitar as coleções de líquidos, utilizando latrinas, caixas d'água, etc., ou então o combate será feito pela chamada petrolização.

Sendo este assunto, o do combate aos agentes que inumeramos, de grande extensão, deixa-

## AR CONDICIONADO REFRIGERAÇÃO

Camaras Frigorificas - Balcões - Geladeiras para açougues, leiterias, empórios, confeitarias, sorveterias, etc.

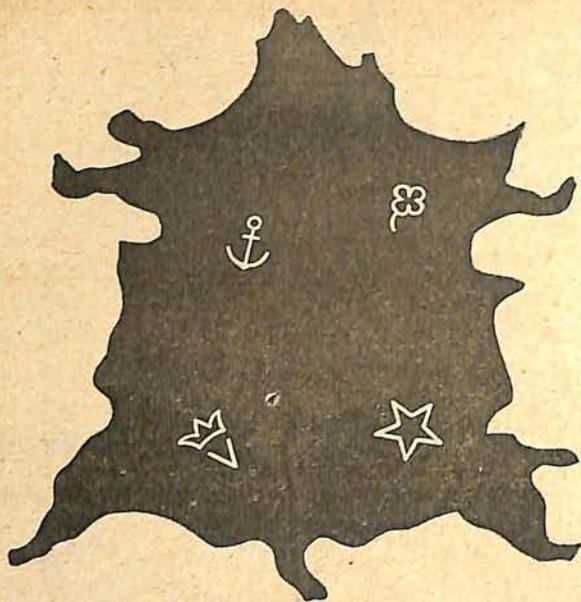
Secção técnica para construções especiais.

**B. Kasinski & Cia. Ltda.**

AL. BARÃO DE LIMEIRA, 39 a 49.

Tels.: 4-3472 e 4-8220

S. PAULO



**Couro inutilizado por marcação a fogo.**

remos para artigo a ser publicado oportunamente, a divulgação de dados mais detalhados a esse respeito.

Contusões, escoriações, feridas e demais alterações produzidas na face externa ou pilosa da pele são causadas por cercas de arame farpado, chifradas, espinhos, na passagem por porteiros descuidadas nos embarques, nos trabalhos de campo ou na movimentação dos animais nos matadouros e estabelecimentos congêneres.

As lesões vão desde simples esfoliação ou descamação da epiderme até à desintegração total do derma interessando, na profundidade, o músculo.

Estes ferimentos todos, traumatismos os mais diversos, determinados pelo pouco caso, negligência ou ignorância dos indivíduos a quem está afeto o trato dos animais, são responsáveis pela grande desvalorização sofrida pelos couros e pelo estado das carnes.

A marcação e a contramarcação do gado que, até bem pouco tempo, tantos prejuízos causava ao comércio de couros, devido aos lugares onde se aplicava o ferro candente (anca, lugar mais valioso do couro e no lombo que, com a

anca, forma o grupão, tão solicitado pela indústria para dedicá-lo à fabricação de correias, valises, arreios, etc.), hoje, graças à esclarecida compreensão do problema por parte das autoridades competentes, deixou de ser motivo de alarme. De fato, o grande número de marcas de que era portador um mesmo animal, a profundidade de aplicação, o diâmetro, a extensão da queimadura e sobretudo o lugar escolhido, tornavam o couro inservível.

A despeito de existir legislação a respeito, felizmente, o nosso produtor, criador, recriador ou invernista, está conscio de seu valioso concurso no concernente à marcação, na melhoria do principal produto de nossa indústria pastoril.

Os chuços, agulhões e sobretudo as cauterizações devidas às picadas elétricas, por excesso decorrente, com intuito de obrigar os animais a se dirigir para a sala de matança dos frigoríficos, têm papel saliente na depreciação dos couros.

### DEFEITOS DECORRENTES DO ESFOLAMENTO

Da segunda categoria de defeitos de que são vítimas os couros fazem parte aqueles observados durante o esfolamento dos animais, nos matadouros e estabelecimentos congêneres.

Os riscos e os cortes provenientes de um esfolamento mal feito, devidos exclusivamente à incapacidade ou negligência do magarefe, ocasionam prejuízos consideráveis ao comércio de couros. Estamos assim no campo de ação do industrial que deve estar vigilante na escolha de seus operários e nos métodos de esfolamento, pois cuidando de um benefício próprio e imediato, indiretamente se constitui sentinela alerta da exportação nacional de couros.

A faca utilizada na retirada da pele dos animais não deve ter ponta, e o bordo cortante deve ser curto, de forma a ajudar o magarefe em não ferir o tegumento.

A insuflação usada para vitelos, ovinos e caprinos, apresenta vantagens no esfolamento pois, nestes animais, a retirada da pele se faz quase toda a extensão, por arrancamento.

Entretanto, esta modalidade de esfolamento não pôde ser empregada para os bovinos adultos.

Terminado o esfolamento o couro deve imediatamente ser descarnado, lavado, com água abundante nas duas faces, passando escova de pelos duros para remover o sangue, estrume



**A MARCA QUE É UM SIMBOLO DE GARANTIA**

**Di Giulio, Martinelli & Cia.**

**MATADOURO-FRIGORIFICO "DIMAR"**

**ENDERECO:**

Telegrafico:  
Dimar - Utinga (S.P.R.)

Postal:  
Cx. Postal 6  
Santo André

Telefone:  
S. Caetano 167

# O Vermifugo do Seculo X X

## FENOTIAZIN

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

L i t e r a t u r a s e p e d i d o s à

### Federação de Criadores

E

### Indústria Brasileira de Produtos Químicos Ltda.

PRAÇA CORNÉLIA, 96

— TELEFONE: 5 0303

SÃO PAULO

e demais resíduos aderidos. Depois de efetuada com rigor a operação da lavagem, os couros serão suspensos de forma a escorrer toda a água e seguirão, assim, para a operação de conservação, quando esta se desejar, pois muitas vezes os couros saem, em estado fresco, dos matadouros. A importância da lavagem, prevenindo defeitos do couro, é inconteste e sua prática deve obrigatoriamente preceder qualquer processo de conservação, pois, o sangue, e todos os líquidos orgânicos em contato com o couro, se não forem removidos, facilitarão a putrefação deste sub-produto.

#### DEFEITOS DEVIDOS A MÁ CONSERVAÇÃO

A terceira categoria de defeitos dos couros reside nos processos de conservação levados a cabo em más condições e são encontrados, quer nos matadouros, quer nos cortumes.

**Manchas de sal** — Um defeito comumente achado em peles salgadas é o aparecimento de manchas peculiares, usualmente bolorentas, de cor castanha ou azul esverdeada, muito difíceis de remover e que se intensificam com as soluções de sulfureto de cal ou líquidos vegetais do curtidor. Por causarem grande baixa no valor mercantil dos couros, as manchas de sal têm sido objeto de acurados estudos, no sentido de determinar sua causa e buscar os meios de prevenir seu aparecimento.

Algumas manchas desaparecem quando as peles sem pêlos são conservadas em uma solução de ácido sulfúrico e sal, enquanto outras resistem a este tratamento.

Embora o defeito em estudo recebeu o nome de manchas de sal, derivado da crença geral que elas são causadas pelo sal usado na cura o que ficou provado em algumas experiências, uma importante teoria encara a ação bacteriana como sendo largamente responsável pela formação de tais manchas. Paessler acredita que o defeito pôde ser grandemente reduzido pela cura com sal desnaturado com 3% de seu peso de carbonato de sódio anidro, enquanto Schmidt mostrou que a ação bacteriana pôde ser impedida pelo uso de sal previamente esborrifado com cerca de 12% de uma solução de cloreto de zinco.

Ha também autores que responsabilizam o sangue e os líquidos orgânicos como fonte das

manchas, aconselhando, por isso, lavagem eficiente como medida preventiva.

Muitas são as opiniões a respeito dos agentes e do mecanismo de aparecimento das manchas de sal, mais comuns no verão do que no inverno e não sendo oportuno aqui referi-las, divulgaremos apenas os meios de evitá-las. Imediatamente depois do esfolamento, os couros devem ser lavados muito bem em água corrente para remover a totalidade do sangue, líquidos orgânicos e outras substâncias solúveis das superfícies dos couros e então uniformemente salgados, com sal limpo e abundante, livre de ferro e contendo cerca de 4% de seu peso em carbonato de sódio anidro. Durante o tempo exigido para o sal se difundir completamente através o couro, este deve ser conservado em lugar fresco e a salmoura formada deve ser escorrida, drenando assim toda a proteína solúvel que não foi acarretada pela lavagem inicial. Deve-se usar uma quantidade de sal igual, no mínimo, a um quarto do peso da pele. Assim procedendo terá o industrial evitado o funesto aparecimento das manchas de sal e prevenido a putrefação do couro.

**Manchas de ferro** — Estas manchas podem ser produzidas diretamente pelo ferro ou também ser devidas à ação de certas bacterias. Estes germes chamados bacterias do ferro só vivem em baixo da água e se desenvolvem geralmente nas canalizações, especialmente si a água provem de regiões turfosas. As bacterias do ferro estão impregnadas em parte de hidróxido e carbonato de ferro e têm cor de ferrugem. Si na lavagem ou no amolecimento do couro se empregar água contendo bacterias desta especie, estas podem se fixar sobre a pele e dar lugar às manchas de ferro.

Além destas bacterias do ferro, existem bacilos que decompõem a hemoglobina do sangue, produzindo compostos de ferro que se coram em contato com substâncias usadas no cortimento. Portanto, antes de mais nada é necessário eliminar, por lavagens eficientes, todas as manchas de sangue, si quisermos evitar o seu aparecimento.

Uma vez aparecidas as manchas de ferro se aplica na parte manchada um pouco de ácido oxálico e, si necessário, pode-se juntar um pouco de ácido clorídrico diluído. Também bons

resultados em limpar as manchas, se obtêm com o emprego de bisulfito de sodio e ácido clorídrico diluído.

**Parasitas** — Durante a conservação por dessecção muitos são os parasitas encontrados nos couros e sua ação daninha se traduz em perfurações em todos os sentidos, depreciando totalmente o produto.

Entre os muitos assinalados, um deles, por ocorrer entre nós, merece menção especial: o *Dermestes vulpinus*. Suas larvas, conhecidas vulgarmente como "polia" ou "polilha", são terríveis destruidoras de todos os produtos de origem animal armazenados.

Este coleoptero além de atacar, com voracidade incrível, xarque, salames, tripas secas, queijos, toucinhos, é detestável inimigo do couro seco que, ficando completamente perfurado, não poderá mais ser aproveitado na indústria.

Esta verdadeira praga dos armazéns é combatida por fumigações de gás sulfuroso (queima de enxofre), de bisulfureto de carbono ou cloro picrina, tratamento que deve ser usado para toda a especie de parasitos deste tipo. Aconselha-se também a limpeza dos locais, boa ventilação e entrada de luz natural ou artificial o que contribuirá também para evitar o desenvolvimento de toda a sorte de cogumelos.

\* \* \*

Devido à extensão da materia, não nos foi possível tratar minuciosamente todos os tópicos que vão expostos, prometendo, entretanto, voltar a eles oportunamente, quando cuidaremos dos pontos essenciais com mais carinho.

P. M.

## CONTRIBUINTE

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

Frigorífico Cruzeiro  
Frigorífico Matarazzo,  
Frigorífico Wilsen

## O animal como um transformador de energia

O animal é um transformador de energia, é um motor, e, a cada motor corresponde um combustível, um regime de marcha ideal para obter o maior rendimento. O motor animal porém, possui sobre o mecânico uma vantagem especialíssima que devemos aproveitar; enquanto este ultimo é um bloco rígido, aquele é maleável, possui faculdade de adaptação e sente quando se lhe muda as condições de funcionamento. Em uma palavra, adapta-se aumentando a sua capacidade produtora, esta maleabilidade é na mão do homem um fator cujo poder não conhecemos ainda. A um criador de ha cem anos atrás, nada poderia convencer da possibilidade da obtenção de garrotes de 12 mezes com 517 quilos (concurso de gado gordo em Chicago); diria a quem isto lhe contasse ser invenções de embusteiro ou de louco. Entretanto, tendo se conseguido, e, como? criando animais precoces e alimentando-os corretamente. A precocidade não é mais que a adaptação do motor animal a novas condições de funcionamento. Dando a ele mais combustível e de melhor qualidade, faz-se mais intenso seu trabalho, o rendimento aumenta.

*Isto é gostoso!!!*

- Criação racional de suínos com engorda rápida.
- Maior potencial de resistência contra as doenças.
- Melhoria da qualidade do produto.

OBTEM-SE COM  
**FRANKIN - TIPO "A"**

Alimentação concentrada e integrativa para suínos á base de proteínas



**FERNANDO HACKRATD & CIA.** S. PAULO

RUA LIBERO BADARÓ, 314  
CAIXA POSTAL, 948

# Cisticercose dos porcos - PIPÓCA OU CANJICA

A doença que vamos focalizar nestas linhas, possuindo um caráter cosmopolita, se encontra em todos os lugares do mundo onde se cria o porco, em relação estreita com a *Taeniasis* humana e, portanto, qualquer combate dirigido contra a Cisticercose - pipoca ou canjica, como é conhecida na gíria, redundará, não só fatalmente benéfica para a economia pecuária, como também para a salubridade pública. Tendo em vista estes dois pontos — economia pecuária e saúde pública — divulgaremos conhecimentos indispensáveis para afastar da criação tão nefasta parasitose, pois, assim procedendo, ao mesmo tempo que defendemos o capital-animal realizamos campanha de educação sanitária do nosso povo.

É indiscutível a importância da cisticercose, quer com referência à sua frequência e perigo para a saúde do homem, quer pelos enormes prejuízos sofridos pelos industriais que, estupefatos, assistem às regeições, por parte da inspeção veterinária, de grande número de carcaças que só poderão ser aproveitadas depois de convenientemente tratadas.

Para se ter uma idéia da incidência da cisticercose basta examinar as cifras constantes do quadro abaixo que apresentam os casos encontrados nas matanças de suínos durante um decênio (de 1928 a 1937) num dos frigoríficos desta Capital. A divisão em ligeira e massiça, segundo a intensidade da infes-

tação, se prende ao critério de julgamento adotado pela fiscalização sanitária federal quanto ao destino a dar a essas carnes.

Por esses dados fica patente a importância que assume a cisticercose entre os nossos suínos.

\* \* \*

É obvio que, num artigo sobre cisticercose, a forma larvar, aquela que ocorre no porco e que se apresenta como vesículas ovoides, deva receber maior consideração, embora o adulto, estágio final da evolução, não possa ficar esquecido, pois embora se trate de duas fases do parasita, usualmente passadas em dois hospedeiros diferentes nunca se poderá traçar um plano de erradicação sem conhecer as peculiaridades de ambos. O fato do desenvolvimento das duas fases em hospedeiros diferentes não constitui regra geral, como veremos mais adiante, uma vez que em certas circunstâncias o homem, que ordinariamente alberga a fase adulta, pôde hospedar, ao mesmo tempo, as formas larvar e madura. A forma madura chama-se *Taenia Solium* (solitária) e a larvar *Cysticercus cellulosae* (pipoca ou canjica).

O nome *Cysticercus* é derivado do grego — *Kystis*, bexiga e *Kerkos*, cauda e o conhecimento de sua presença nas carnes de porco data de muito tempo, embora a sua natureza parasitária e respec-

tiva patogenicidade para o homem fossem ignoradas.

Moysés, legislador do povo hebreu, preceituava no Levítico XI, 3 que só as carnes dos animais de cascos divididos e, entre estes, os que ruminavam o alimento podiam ser comidas sem resultados funestos, ajuntando textualmente: "e o porco, ainda que físsipe, contudo não ruma o alimento — ele (suino) é imundo para vós". Debatem-se as opiniões como interpretar a palavra imundo da lei hebraica, si significando a sujeira física ou si devido às possíveis condições de doença do animal. De qualquer forma, ainda hoje observam os judeus a proibição de comer carne de porco, preceito recebido de Moysés através o Antigo Testamento. Além desse fato, a Historia registra ainda, no particular, diversos autores para os quais não era desconhecida a existência, em certas condições, de vesículas na carne de porco e dentre esses podemos citar: Aristoteles, Plínio, Plutarco, Avicena e outros que consideravam os *Cysticercus* como tumores glandulares.

A varios pesquisadores despertou atenção o fato de existir grande semelhança entre a cabeça do *Cysticercus* e a das *Taenias* (solitária) e hipóteses, logicas para a época, mas absurdas em vista do que hoje se conhece, apareceram procurando estabelecer relação entre essas duas formas da doença.

Só em 1855 chegou-se a averiguar a veracidade dos fatos quando Küchenmeister, notavel pesquisador, publicou os resultados de seus trabalhos sobre o assunto. Fez ele ingerir a uma senhora condenada á decapitação, três dias antes de ser executada, setenta e cinco *Cysticercus* com a comida e, na necropsia efetuada 48 horas depois da morte, poude constar 10 *Taenias* (solitária) jovens no in-

Anos	Matanças	Infest. casos	ligeira %	Infest. casos	massiça %
1928	47.817	524	1,18	2.458	5,54
1929	49.461	434	0,91	2.907	6,10
1930	27.621	821	3,06	2.160	8,07
1931	37.957	586	1,55	2.195	5,80
1932	36.295	258	0,71	2.005	5,57
1933	59.883	530	0,91	3.163	5,48
1934	92.340	1.356	1,50	4.315	4,79
1935	97.926	1.107	1,15	4.491	4,68
1936	68.482	631	0,95	2.919	4,40
1937	66.126	979	1,50	3.362	5,17

testino da condenada. Com esta e mais algumas experiências do mesmo tipo, concluiu esse autor que o *Cysticercus* era uma fase normal e jovem da solitária, isto é, uma etapa no desenvolvimento para poder atingir a forma adulta. Enquanto a fase jovem parasita o porco, (hospedeiro intermediário), a fase adulta, como vimos linhas acima, usualmente ocorre no intestino do homem, hospedeiro definitivo podendo, em certas ocasiões, ser encontradas as duas formas na espécie humana.

\* \* \*

O *Cysticercus cellulose*, nome científico da cangica ou pipoca, no estado completo de desenvolvimento é uma vesícula ovoid, podendo atingir 15 mm. de comprimento por 7 de largura e com formas diversas segundo o órgão onde se localiza. Sua presen-

ça determina uma reação do tecido parasitado, formando-se ao seu redor um envoltório fibroso de defesa.

Extraindo-se um *Cysticercus*, pôde-se ver, por transparência, uma parte branca e opaca, do volume de meio grão de arroz, no interior do qual se encontra a cabeça (scolex) da futura *Taenia*.

De todas as localizações, o tecido muscular representa o lugar de eleição para o aparecimento do *Cysticercus* e os músculos mais frequentemente invadidos são: os masseteres, os da língua, coração, peçoço, espáduas, intercostais e diafragma.

Quando um indivíduo come carne de porco infestada mal cozida, isto é, não tendo a cocção atingido a 49° C, o que pôde muito bem acontecer no centro de grandes pedaços de carne ou de produtos de salamária muito volumosos, os sucos digestivos dissolvem a vesícula do *Cysticercus* e a cabeça do parasita, posta assim em liberdade, fixa-se á mucosa do intestino do ingestor. Esta fixação é realizada á custa de 4 fortes ventosas e de um rostelo munido de dupla corôa de ganchos. Começa então a formação da solitária (*Taenia*) pela sucessão de anéis cuja distancia da cabeça é indice de maturidade e que começam a ser expelidos pelo hospedeiro ao cabo de 2 a 3 mezes.

Esses anéis, chamados maduros, no meio exterior se rompem e libertam os ovos que, ingeridos pelo porco, em sua faina habitual de fuçar os monturos, e já no estomago desse animal, tem sua capsula dissolvida pelos sucos digestivos, aparecendo assim os embriões. Estes atravessam a parede do tubo digestivo e, pela veia porta ou pelos linfáticos, atingem o coração de onde, por meio da circulação, vão ter aos órgãos mais diversos, principalmente músculos. Pois bem, é no tecido conjuntivo dos músculos que se fórma finalmente o *Cysticercus cellulose*, pipoca ou cangica, repetindo o ciclo da infestação do homem ao porco e deste áquele.

No animal vivo o *Cysticercus* tem uma influência rela-

tiva sobre a saúde, chegando os porcos portadores da infestação a engordar bem e dar bons rendimentos nos matadouros. Entretanto o maior prejuizo é representado pela desvalorização da cascassa parasitada que, não podendo ser dada a consumo em estado fresco, deve forçosamente seguir um destino imposto pela fiscalização veterinária e que nunca pôde cobrir o valor real da carne. Isto mesmo na melhor das hipoteses, pois, muitas vezes, pelas más condições apresentadas pela carcassa, esta será condenada totalmente, com perdas totais para o criador.

O segundo aspecto a ser encarado é o que diz respeito á saúde do homem. Si uma carne de porco com *Cysticercus* fôr, por negligencia da inspeção sanitária ou porque a matança foi clandestina como acontece nas fazendas e no uso domestico, dada a consumo e ingerida pelo homem sem ter a cocção atingido 49° C, o ingestor fatalmente terá, no intestino degado, o desenvolvimento de uma *Taenia* (solitária), pelo mecanismo já citado linhas acima. A solitária, como é do conhecimento de todos, é um verme, em forma de fita, medindo em geral de 2 a 3 metros de comprimento, podendo ás vezes chegar a 8 metros.

Formada de anéis ou segmentos, que com a idade e á medida que se distanciam da cabeça presa na mucosa do intestino vão ficando repletos de ovos, a solitária exerce sobre o organismo humano ações diversas, como sejam: espoliadora, traumática, irritativa e toxica.

Os anéis maduros da *Taenia* que o homem parasitado expele se rompem. Libertam os ovos e estes, sendo ingeridos pelo porco devido a seus hábitos coprofagos, marcam o inicio de novo ciclo evolutivo para esta parasitose.

O homem portador de solitária terá um cortejo funesto de sintomas (perturbações do aparelho digestivo, perda de apetite ou apetite voraz, vomitos, dores abdominais, colicas hepáticas, perturbações nervosas, distúrbios da visão, etc.), e, o que

QUEREIS EVITAR A  
PNEUMO-ENTERITE?

Use o

## Sôro Enterico Preventivo



Usina Chimica  
de  
Ribeirão Preto

Rua Americo Brasiliense, 104 - Ribeirão Preto

Direção Técnica:  
Gentil Gomide de Castro

é pelo, pelo regurgitamento do conteúdo intestinal, devido a um anti-peristaltismo anormal, se constituir também presa da forma larvar do parasita, isto é, da pipoca ou cangica. Surgem assim distúrbios gravíssimos para esse hospedeiro pois, embora o motivo seja ainda desconhecido, a cisticercose no homem tem como localização electiva o encefalo e daí os muitos casos observados de demencia, cegueira total e etc., distúrbios sérios devido ao desenvolvimento de cistos nos indivíduos portadores da Taenia.

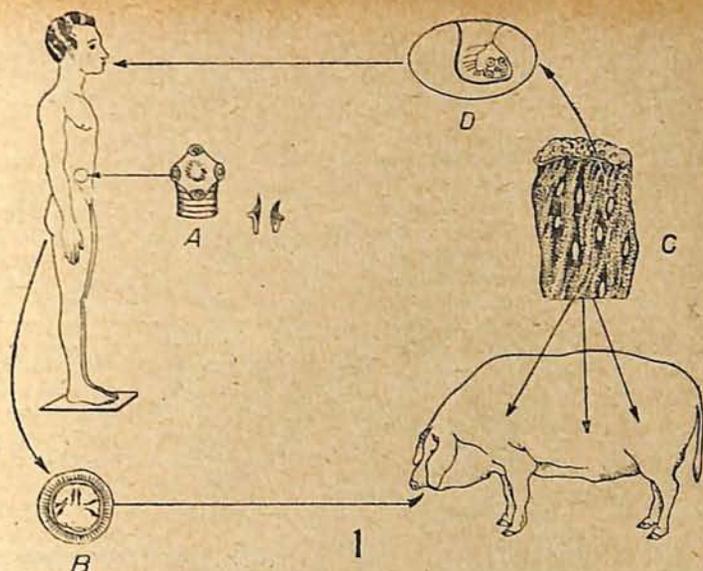
### PROFILAXIA

Está experimentalmente provado, como vimos atrás, que o porco contráe a *Cysticercose* (pipoca ou cangica) ingerindo ovos de *Taenia solium* (solitaria) que o homem portador da mesma expele constantemente com os aneis vindos nas dejeções, os quais se disseminam infestando os pastos, a agua de beber e, tendo em conta os habitos coprofagos do porco, facil a dedução de como estes animais se infestam. Observa-se que os porcos de mais de 6 mezes de idade resistem á infestação e, pelo contrario, os mais jovens são muito susceptíveis a adquirir a *Cysticercose*.

E' evidente, pois, que a frequência da doença, objeto desta nota, está em relação directa com a *Taeniasis* do homem e que portanto os perigos de infestação são maiores para os porcos de criação livre ao redor dos centros urbanos, onde não ha instalações sanitarias para servir as populações. Esta falha é responsavel pelo encadeamento do ciclo evolutivo do homem aos animais, enquanto que o elo que destes vai áquele é representado pela ingestão, por parte do homem, de carne de porco crúa ou sujeita a cocção deficiente.

Si quizermos prevenir esta parasitose nas suas duas manifestações devemos:

I — Dotar as casas de campo com instalações sanitarias (fossas septicas) adequadas ao meio, de modo a



### CICLO EVOLUTIVO DO CYSTICERCUS CELLULOSAE.

O homem com solitaria (A) elimina, com a fezes, ovos que, tendo no seu interior um embrião (B) e sendo ingeridos pelo porco, dão origem, nos musculos deste animal, ao *Cysticercus* (pipoca). Esses musculos (carne) (C), com vesiculas (D), sendo mal cozidos dão origem á solitaria no intestino do homem.

evitar que os excrementos humanos se disseminem pelos campos, pastos e internadas.

II — Dar combate á *Taenia solium* (solitaria) na espécie humana, isto é, tratar convenientemente os individuos portadores de solitaria.

III — Aconselhar as populações a consumir carne de porco cozida eficientemente, quer dizer temperatura de cocção ao redor de 60-70° C, particularmente quando a

carne provém de animais não sujeitos á inspeção sanitaria, como acontece com as matanças clandestinas ou com aquelas efetuadas nas propriedades rurais.

IV — Criar os porcos longe de esterqueiras ou lugares que recebam detritos humanos, possivelmente infestados, em particular os animais jovens, aqueles que ainda não atingiram os 6 mezes de idade.

# Na cura da AFTOSA



**SARNA - DIARRÉA - VERMES  
MAGREZA - BOGUA 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 perfumados desinfectantes vulgares que misturados ao sal matam o gado. BENZOCREOL extingue BICHEIRAS numa só applicação sem irritar.

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

# A Raça "Brahma"

(Comunicado da Cooperativa  
Instituto de Pecuaria da Bahia)

Existe esta raça bovina na Índia? Onde e em que parte desse misterioso País foi ela selecionada, apurada e fixada? Essas interrogações vêm a propósito de havermos ouvido e cada vez mais com frequência, referências a certa raça ou variedade da Brahma, designando-se como pertencentes à essa variedade os animais "Nelore", de pelagem muito alva e péle dispigmentada.

Nada mais, nada menos que um Zebú, com pelagem de Charolez... E isto tem soado de fôrma esquisita aos nossos ouvidos, pela razão muito simples de não conhecermos raça ou variedade alguma de gado indiano, com a referida denominação de "BRAHMA".

Sabemos apenas que no sul dos Estados Unidos da America do Norte, nos Estados onde se cria gado Indiano, este é comumente conhecido por Brahma (Brahma Cattle), da mesma fôrma que, entre nós, chamamos de gado Zebú.

Confirmando essa asserção, pôde-se lêr na pagina 16 do Farmer's Bulletin 1779, publicação do Departamento de Agricultura do Governo Americano: "o termo Brahma (Zebú) tem sido usado pelo Departamento de Agricultura dos EE. UU. da America do Norte, para designar todo gado Indiano nos Estados Unidos. Esse gado é, no geral conhecido como "Brahman" ou "Brahmas" no sul do Texas, e como Zebú, na America do Sul".

Por aí se vê claramente, que os americanos empregam "Brahman", de modo geral, como no Brasil emprega-se "Zebú", para designar todo gado de origem Indiana, sem particularizar qualquer raça ou variedade.

Nestas fôrmas de expressão, não ha qualquer referência à raça ou mesmo variedade de Nelore. Outra fonte onde encontramos uma expressão semelhante, foi no livro "Livestock of Southern India" escrito pelo Cap. R. W. Littlewood, Deputado Diretor de Agricultura e Pecuária do Governo de Madras, na India, publicado em 1936, que, na pagina 16, alude aos "touro Brahmini", explicando como foi criada essa expressão, do seguinte modo: A tradição nos diz que um dos Reis Indús da antiguidade, no curso de suas digressões pelo País,

notou que os reprodutores empregados nos plantéis eram, na sua maioria, de má qualidade. Diante de semelhante fato, refletiu a seu modo e resolveu, para melhorar a situação, decretar em honra a Siva e a Nundi, o boi que servia de veiculo a esse deus (SIVA), nas suas peripetivas obrigando a todas as pessoas providas de recursos, que perdessem parentes, a comprarem o melhor garrote que encontrassem e ferrarem-n'o na ocasião do enterro, oferecendo-o para os fins previstos no texto do decreto. O garrote estava assim consagrado e passava a pertencer à coletividade local. "Esse animal legalmente consagrado, toma o nome de "BRAHMINI", goza de absoluta liberdade, entra livremente nos plantéis, é bem tratado e alimentado por todos os criadores.

Mas isto nada tem que vêr, com raça ou variedade de Nelore... No mais nada conhecemos sobre a palavra "BRAHMA" aplicada ao gado Indiano.

Isto não quer dizer que nos permitamos o privilegio de estarmos inteiramente em dia com o assunto. Pôde muito bem ser que essa denominação de Brahma, aos animais de pelagem alva e dispigmentada, procedentes da raça Nelore, tenha algum fundamento, que ainda desconhecemos. O que desejaríamos e até muito agradeceríamos era a colaboração dos conhecedores do assunto para o completo esclarecimento dessa nossa duvida.

Falem pois, os conhecedores e os estudiosos das particularidades do Zebú.

NOTA — Será bom refletir que essa matéria não é simplesmente teórica. Trata-se de um assunto que muito interessa aos criadores da Baía e do Norte do País, tendo-se em consideração que a dispigmentação — albinismo — representa um defeito, particularmente para as regiões tropicais, onde o calor impera e os ectoparasitas infestam os campos.

Torna-se mesmo essencial avisar aos criadores da inconveniência, nas nossas condições de clima, de criar animais albinos ou dispigmentados. O mais prudente será eliminar os que existem. Esta pelo menos, é a opinião corrente.

## FAÇA O "SEGURO" DE SEU GADO

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

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

Está encontrando ampla aceitação o uso da irradiação bactericida aplicada, não só nos depósitos de produtos comestíveis a título de favorecer mais longa e eficiente conservação dos produtos perecíveis, como também nas salas de manipulação, açougues, entrepostos de pescado, padarias, fabricas de laticínios, armazenagem e venda de frutas e legumes.

O processo preconizado por Rentschler-James consiste em aplicar ondas especiais de raios ultra-violeta nos ambientes que se desejam livrar do desenvolvimento de cogumelos (bolores) e bacterias, elementos altamente prejudiciais à boa conservação dos alimentos do homem, diminuindo, outrossim, a vida comercial desses produtos. A irradiação, gerada por lampadas especiais chamadas "Sterilamp" vem, assim, em auxílio do comércio de generos que sempre encontrou, na perfeita manutenção dos mesmos, um sério problema a solucionar, representando, pelas suas características, um entrave na defesa da saúde do homem. É bem verdade que de todos os meios de preservação aplicados à industria dos produtos perecíveis e, particularmente, aos de origem animal, o frio ocupa lugar de destaque pela grande percentagem de segurança oferecida como agente conservador, o que lhe valeu o beneplácito unanime e a generalização. Entretanto, nos ambientes em que atua, seja nas camaras dos grandes frigorificos ou nos balcões-mostras dos açougueiros aparecem, Unidos a venda do chamado "leite irradiado", com intuito de aumentar o teor em vitamina D desse liquido alimenticio, ha, pela aplicação do ultra-violeta, perda completa da vitamina A que é extremamente sensível a esse tratamento. Dessa forma, o leite deixa de ser, principalmente para a primeira infancia, o grande fornecedor da vitamina que preside o crescimento, ficando, mais uma vez, confirmado que dois proveitos não cabem num saco só . . .

\* \* \*

Em matéria de transporte de animais, embora de ha muito se comenta desfavoravelmente nossa situação, com referência às longas distancias e aos percursos pouco transitaveis, a que toda a especie de rebanho está sujeita a percorrer, vem a pêlo lembrar que em outros paizes a questão também não se apresenta sob prisma mais colorido.

Sinão, vejamos o que está ocorrendo na Australia, nosso grande concorrente na industria pastoril, com respeito ao transporte de bovinos.

Como consequência da atual conflagração, o comando militar desse dominio britânico deu instruções para trasladar o gado de certas zonas, campos provaveis de operações militares, para lugares abrigados, com o unico intuito de defender, para o continente, tão valioso manancial de reservas alimenticias.

32.000 cabeças de gado vacuum que deverão ser conduzidas do noroeste da Australia para Queensland onde ficarão 20.000 animais sendo os restantes destinados à cidade de Perth. Pois bem, para efetuar esse trajeto de cerca de 720

quilômetros comenta "La Rez" em seu numero de 20 de Maio deste ano, os animais terão que passar por caminhos que nunca foram trafegados por auto-caminhões e o movimento de transporte até agora efetuado por essas vias tem sido feito em lombo de camelo.

devido ao mais leve descuido na ventilação ou no teor em humidade, cogumelos (bolores) de toda a ordem que, muito embora, de modo geral com pouca ou nenhuma influência sobre a salubridade dos produtos aí guardados, concorrem grandemente para modificar o seu aspecto, depreciando-os comercialmente.

Hoje, muitas das grandes casas industriais, ao que nos dá conta a publicação "Ingeniería Internacional", equiparam grandes refrigeradores com lampadas Rentschler verificando que, nos produtos assim conservados, não aparece a putrefação superficial dos mesmos. Outra grande vantagem do processo em questão é a de não serem necessarias temperaturas muito baixas na conservação, mostrando-se eficiente a temperatura de 10-15° C e humidade relativa de 85-90%. Ora, para a carne o fato se reveste de grande importancia, sabendo-se que a maturação desse produto se processa à custa de enzimas que têm sua ação bastante diminuida nas temperaturas muito baixas, como são as usadas presentemente em todos os frigorificos. Sendo a maturação u'a modificação benéfica a que está sujeita a carne, determinando-lhe gosto, aroma e digestibilidade peculiares é de se desejar que ela se processe em toda a sua amplitude.

O unico inconveniente da aplicação da irradiação ultra-violeta pôde existir no seu emprego ao leite. Embora muito em moda nos Estados

Não deixa de ser interessante ajuntar que essas vias de comunicação deverão ser reparadas e, antes de empreender a caminhada, os animais serão vacinados contra pleuro-pneumonia e receberão banhos profilaticos. Uma parte desse rebanho deverá percorrer 3.200 quilômetros, distancia a ser coberta "durante muitos mezes".

Ora, diante desses fatos, opinamos que o Brasil, no particular, ainda é um país privilegiado.

\* \* \*

O valor total da exportação argentina efetuada nos primeiros quatro mezes de 1942, alcançou a soma de \$581.650.000 contra 448.260.000 no mesmo período do ano anterior, acusando, portanto, um acrescimo de 29,8% enquanto o volume de mercadorias, mostrou uma baixa de 11,9%. Esse decrescimo na tonelagem de mercadorias foi devido à consideravel baixa verificada na exportação de cereais e não atingiu cifras inferiores graças aos aumentos registrados nas exportações de animais vivos, particularmente ovinos, carnes ovina e suína refrigeradas, couros, gorduras e sebos, etc.

Não obstante, o aumento no valor total das mercadorias foi maior no primeiro quadrimestre de 1942 comparativamente a igual período de 1941, devido à ascensão experimentada por quasi todos os preços dos produtos da pecuaria

e agricultura e muito especialmente à alta da carne, couros, lãs etc.

A exportação de carnes de Janeiro a Abril deste ano assinala, em conjunto, em relação a igual período do ano transato, uma diferença de 5.000 toneladas para menos, mas os valores naquele período, alcançaram um aumento representado por 40.5%. Portanto com menor tonelagem maior foi o preço apurado, nas carnes: vacum congelada, tipo continente e suína congelada e miudezas de carnes congeladas.

\* \* \*

Levando em consideração que o porco é a melhor máquina transformadora do milho e que a superprodução deste cereal, determinando grandes reservas, acumuladas ainda mais pela falta de exportação, foi causa direta da baixa sensível de preço sofrida pelo produto, o Ministério da Agricultura da Argentina, por intermédio da Dirección de Ganaderia criou a Sección de Fomento Porcino.

Além do baixo preço de milho, outro estímulo importante para a criação do porco é a estabilidade, em alta, em que se conserva o mercado de carnes dessa especie.

A nova Sección levará a termo um plano de propaganda, aconselhando a forma mais econômica de exploração dessa industria, efetuará estudos de custo de produção e tipificação, não deixando de colaborar com a Divisão de Policia

Sanitaria na vigilancia do estado sanitario do rebanho contra toda a sorte de doenças infectuosas e parasitarias que poderão prejudicar o plano de trabalho de nossos irmãos do sul.

Registramos o fato para que, talvez em breve, quando nossas condições o permitirem, possamos tambem agir inteligentemente na obtenção do maximo de proveito empregando um minimo de esforços...

## Carrigindo

Tipos porcinos — As atuais exigências do mercado consumidor. No artigo com este titulo, publicado no numero 10, Junho, por um lamentavel erro de paginação, saíram trocadas as legendas dos clichês das paginas 16 e 17. A legenda do clichê da pagina 16 corresponde ao clichê da pagina 17 e a deste á aquele.

— — —  
Mais um: No artigo "A raça Jersey nos Estados Unidos", publicado tambem em Junho ultimo, pag. 53, deixou de sair o nome de seu autor, o Dr. Eurico Barbosa Lima.

Produtos veterinários



a marca

Tutelar e Protetora

S. Paulo:

4-7217



Rua Xavier de Toledo.144

# Consultas e Respostas

As consultas deverão ser dirigidas à secção "Carne e Derivados" da Revista dos Criadores, rua Senador Feijó, 30 - São Paulo e, em qualquer circunstancia, assinadas pelo consulente. As respostas mencionarão apenas as iniciais do consulente e a cidade de onde provem a consulta.

## CONSULTA — R. S. — Recife.

- I — Com que elementos nutritivos pôde contar o individuo que consome carne?  
II — Qual o teor da carne em vitaminas?

**RESPOSTA** — Positivamente o sr. adiantou-se ao nosso desejo posto que, o assunto motivo de sua consulta deve forçosamente constituir nossa atenção para artigo a ser publicado nesta Revista, e, si ainda não foi ventilado, a razão reside na falta de espaço.

Pedindo que aguarde com alguma paciencia tal trabalho em numero proximo, responderemos sucitamente às suas perguntas.

Em principio — os povos que comem carne são os mais adiantados e civilizados.

O individuo que consome carne conta com 18% de proteínas de qualidade insuperavel, pois as proteínas animais, na alimentação do homem, não podem ser substituidas pelas proteínas vegetais, exceção feita para as do feijão soja. Claro que tambem o leite fornece proteínas, mas em quantidade muito inferior às da carne e, si algum com carencia de proteínas desejasse satisfazer essa falta apenas com o leite, necessitaria ingerir muitos litros do mesmo por dia, o que é absurdo. Portanto, para crianças, principalmente a carne não deve faltar na dieta, pois são organismos em formação e daí a absoluta necessidade de construção dos tecidos.

A carne é o alimento que mais ferro e cobre dá ao organismo que a ingere e, neste particular o leite muito lhe fica a dever, pois essa secreção dos mamiferos é pobre nesses elementos.

Do mesmo modo é bem apreciavel a quantidade de substancia mineral oferecidas pela carne, sobretudo, por sua riqueza em sais de fosforo e potassio.

Ingerindo carne gorda teremos duplicado o valor calorico desse alimento, sabendo que a gordura é a fonte mais rica de calorías.

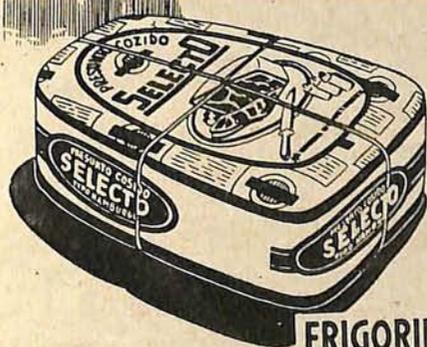
E' claro que não se poderá compreender uma diéta exclusivamente formada de carne porque,

primeiro, o homem não é animal carnívoro e segundo, porque embora a digestibilidade da carne seja de cerca 90% os organismos aproveitam melhor, quando a alimentação fôr variada.

Quanto ao teor em vitaminas podemos informar, por trabalhos recentemente publicados, que a carne possui quantidade variavel das vitaminas A, B 1, B 2, B 6, C. P. = P. E. Entretanto, melhores fontes de vitaminas são os miúdos, tendo o fígado lugar de destaque.

Conforme prometemos linhas atraz, em breve voltaremos ao assunto.

P. M.



Um prato de frios sortidos, não está completo se falta presunto SELECTO

O unico no Brasil fabricado pelo processo Beisser, invenção privilegiada na Alemanha, objecto da patente brasileira n. 20.475

**FRIGORIFICO MATARAZZO**

INSPIRA  
CONFIANÇA  
PORQUE É  
REALMENTE  
EFICAZ

VACINA CONTRA  
**Manqueira**  
"RAUL LEITE"

LABORATORIOS RAUL LEITE S.A.





# Você Sabe?...



SALVIO DE AZEVEDO, E. A.

## O QUE FAZ UMA VACA EM 24 HORAS?



Keith Kennedy, estudante da Universidade de Cornell, dos EE. UU., acompanhou detidamente, uma vaca Aberdeen Angus, durante as 24 horas de um dia.

Nesse período de tempo essa Aberdeen Angus, passou 8 horas (33,33%) comendo, 12 horas descansando (50%) e 4 horas de pé ou andando (16,67%), tendo percorrido



do cerca de 4 quilômetros, grande parte durante o dia.

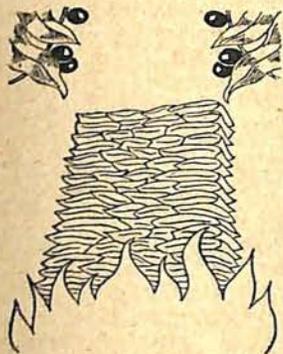
Comeu, indistintamente, tanto à noite como de dia, bebeu uma única vez, devendo-se notar que o pasto era novo e bastante aquoso. Deu de mamar por três vezes, num tempo de 15 minutos em cada vez (1,9%).

Comeu de preferência o pasto de 10 a 12 centímetros de altura, numa média de 50 a 70 mastigações por minuto, chegando às vezes, até a 90. Consumiu cerca de 68 quilogramas de gramíneas e alfafa, num total aproximado de 14,528 quilos de matéria seca!

Passando 33,33% de seu tempo comendo, essa Aberdeen Angus devorou, nada menos, que 68 quilos de forragem verde, representada por um cone com 180 centímetros de diâmetro, por 90 centímetros de altura! Mais de 3/4 partes de um metro cúbico de forragem...



## QUANTAS SACAS DE CAFÉ QUEIMADAS NO BRASIL, NO DECENIO 1931-40?



Em 10 anos o fogo devorou nada menos que 71.068.851 sacas de café, cada uma com 60 quilos! Quatro bilhões, duzentos e sessenta e quatro milhões, cento e trinta e um mil e sessenta kg's! São tantos os quilogramas que os yankees devem ter inveja!...

Em valor, e numa base relativamente modesta de 40\$000 a arroba, essa enormidade de café representava, apenas, a bagatela de 11.391.016 contos de réis. Mais de onze milhões de contos de réis.

No Brasil queima-se café, em Cuba joga-se açúcar ao mar, na Argentina inutiliza-se o trigo, na Austrália exterminam-se coelhos. Até pobres carneiros já foram queimados! No entanto ha fome e frio em muitos recantos do mundo. Quanta gente não se sentiria enormemente feliz se tivesse uma chicara de café, quente e gostoso como o café servido nas fazendas paulistas.



## DE ONDE VEM AS LINDAS PÉLES CHAMADAS DE ASTRAKAN?



Os boleros e capinhas de Astrakan, que tanta graça dão as mulheres bonitas de todos os recantos do mundo, tem a sua patria de origem no Turkestão russo, na cidade de Karakul, que já foi chamada de Pyevalski, em homenagem ao explorador russo Nicolas Pyevalski.

E' nessa região da Russia que são criados os famosos carneiros Karakul, produtores dessas péles negras e luzídias que embelezam as mulheres e enriquecem milhares de negociantes e que se chamam Astrakan, Breitchwanz, Persianer Karakul, e outros nomes não menos arrezados, todos eles correspondendo ás diferentes maneiras de como são preparadas as péles dos carneirinhos.

Quando as crias são sacrificadas no segundo ao quinto dia do nascimento normal e as péles apresentam-se fechadas, encaracoladas e unidas, ganham as mulheres o Astrakan verdadeiro. Depois do sexto dia de vida o pêlo vai perdendo o seu aspecto de "pixaim", as espirais vão se desenrolando, as péles passam a se chamar Karakul, isso quando os cordeiros não são sacrificados antes dos 18 dias de vida, pois quando aproveitada nesse período de 6 a 18 dias, as péles tem outro nome: Persianer.

As Breitchwanz, mais caras que as Astrakans, são as péles obtidas dos fêtos, provocando-se os abortos ou mesmo sacrificando-se a ovelha, quando avançado o estado de prenhez. E assim para cobrir a mulher elegante, realçando sua beleza, é necessario matar meia duzia de ovelhas Karakul e das péles dos fêtos confeciona um lindo casaco de Breitchwanz!...

## QUAL TEM SIDO O CRECIMENTO DA PRODUÇÃO DE CAFE' NO MUNDO?



No nosso seculo nos seus primeiros 20 anos, a produção mundial do ouro verde girava ao redor de 17 milhões de sacas, como média anual. A quota do nosso Brasil era de 13 milhões, quasi 77%.

No quatrienio seguinte, 1921-24, a média anual subia para 21 milhões e a nossa produção para 15. Mantinhamos, ainda, a elevada porcentagem de 72,5%. Mais quatro anos (1925-28) e a produção mundial passava para 26 milhões e a quota brasileira para 19 num crescimento verdadeiramente equilibrado. Nesse período iniciavamos a politica de valorização, de preços altos.

No quatrienio de (1929-32) o mundo produzia 31 milhões de sacas por ano e o Brasil 23. A proporção mantinha-se num mesmo nivel mas os armazens guardavam milhões e milhões de sacas que não tinham encontrado colocação no comércio e já se queimava café em nossa terra. Os outros produtores que tinham, também, aumentado suas produções, vendiam tudo e aos preços impostos pelo Brasil.

Nos quatro anos seguintes (1932-36) caía a produção mundial para 30 milhões e a nossa quota para 21. No ultimo quatrienio (1937-40) voltou o mundo a produzir mais café, passando ao total de 33 milhões de sacas. A nossa terra acompanhou essa ascensão, passando sua produção para 23 e meio milhões.

Em 40 anos o mundo aumentou a sua produção de 17 para 33 milhões e meio de sacas de café e o Brasil, que sempre se manteve á frente dos países produtores, passou de 13 para 23 1/2 milhões.



## QUAL O CAFE' EXPORTADO PELO BRASIL, PARA OS 4 QUANTOS DO MUNDO, DE 1932 A 40?



Em 10 anos queimamos mais de 71 milhões de sacas e, assim mesmo, em 8 anos desse mesmo período espalhamos pelo mundo 115.951.920 sacas!

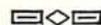
O continente americano, destacando-se extraordinariamente os Estados Unidos, recebeu mais de 67 milhões de sacas numa porcentagem de 57,70%.

Continente produtor por excelência, e dos melhores cafés do mundo, tem no povo yankee um inveterado consumidor que, anualmente, vem aumentando a sua quota per capita, numa verdadeira politica de boa visilhança!

Continente produtor por excelência, e dos melhores cafés do mundo, tem no povo yankee um inveterado consumidor que, anualmente, vem aumentando a sua quota per capita, numa verdadeira politica de boa visilhança!

A Europa habituada á saborosa bebida, comprou quasi 44 milhões de sacas, representando 38% das nossas vendas. Lá estão os países escandinavos possuidores do record de consumo per capita, mas lá está, também a Itália tomando uma saca de café em cerca de 1:200\$000 de direitos alfandegarios...

A Africa berço da rubiácea, recebeu, nesses 8 anos, pouco mais de 4 milhões de sacas, numa porcentagem de 3,7 e a Asia, onde o chá é a bebida nacional, apenas 692.048 sacas.



## APROVEITAR AS CASCAS DOS FRUTOS CITRICOS?



Hoje quando os mercados da Inglaterra, da Holanda, da Alemanha e outros não podem receber as nossas saborosas laranjas, quando vem se desenvolvendo, em grande escala, a fabricação do oleo essencial, é interessante divulgar os processos de aproveitamento das cascas e da polpa dos frutos, no intuito de somar mais

uma renda á exploração dos pomares.

A industria das cascas secas de laranja e limão é rendosa e o produto largamente procurado pelas fabricas de bebidas e laboratórios farmaceuticos. Quando da exploração dos sucos de laranja as cascas são levadas para os taboleiros feitos com telas de arame ou ripadas de taquara e cobertas com lençoes de tule, afim de se evitar a ação prejudicial dos insetos. Devem ficar expostas meio dia ao sol e não muito forte, para que a evaporação não se processe rapidamente, tornando-se quebradiças. A ação do sol é a de evaporar, rapidamente, os oleos livres que ficam á superficie das cascas, quando são frutos descascados operação que faz romper as glandulas essenciais. E' essa evaporação que evita a oxidação dos oleos, fato que dá uma coloração escura e um mal aspecto ás cascas.

A secagem é completada á sombra, em lugar ligeiramente arejado tendo-se o cuidado de cobrir os taboleiros á noite ou mesmo recolhê-los a um galpão, evitando-se a humidade do sereno e as geadas. Terminada a secagem, o que se reconhece pelo tacto e aspecto, ou pela unha, as cascas devem ser guardadas em barricas ou frascos hermeticamente fechados. A humidade é muito prejudicial, tanto assim que se empregam, muitas vezes, pequenas bolsas de cal, ligadas a tampa dos recipientes, afim de se absolver qualquer humidade que ainda possa existir.

As cascas de laranja, principalmente das laranjas azedas ou amargas prestam-se á fabricação de varios tipos de vinho, entre eles o seguinte, indicado por uma revista Argentina:

Pulverizar 500 gramas de cascas de laranja deixando-as em infusão em 1 litro de vinho de Jerez. Deixar em maceração durante uma semana, quando se transfuga e deixa-se em repouso durante varios dias, filtrando-se em seguida.

# O LEITE e seus derivados

*Sub a direção:*  
*Fidelis A. Netto*  
*e*  
*Oswaldo D. Soldado*

## O PREÇO DO LEITE

De tempos em tempos o comércio de laticínios é violentamente agitado por questões referentes ao preço pago aos produtores. Embora seja esse um assunto em contínua efervescência, ha épocas em que assume um aspecto bastante convulsionado.

No vale do Paraíba, o preço do litro de leite pago pelos industriais nestes ultimos 10 anos tem variado enormemente. Desde 1936, porém, ele empreendeu uma carreira ascensional, saindo daquelas bases verdadeiramente asfixiantes de então. Até aí o preço era tão baixo que muitas vezes mal chegava para as despesas de produção, deixando o fazendeiro pensando na conveniência de abandonar o fornecimento de leite e se dedicar unicamente à criação. Além disso com as variações havidas, durante o ano, maior atenção se lhe exigia, sem contudo haver uma segurança no comércio. Ora convinha fornecer à uma determinada usina ora a outra, ora ambas se uniam e baixavam-no excessivamente, de modo que o produtor raramente sabia a quantas andava.

Com a exigência dos 3,5 de gordura tantos foram os aborrecimentos acarretados ao produtor, além da incerteza do mercado e outros problemas, que tivemos o desaparecimento quasi completo do gado holandês no vale do Paraíba.

A principio julgou-se que bastava o abaixamento do teor de gordura para que a raça holandesa de novo fosse preferida, o que no entanto não aconteceu. Além da porcentagem de gordura outro fator havia influido decisivamente, era o baixo e o inseguro preço do leite.

Até 1939, os lucros de muitos produtores e criadores estavam no comércio de gado leiteiro, a renda do leite servia unicamente para o custeio. Entretanto com a modificação dos regulamentos do comércio de leite, observada naquele ano, e a obrigatoriedade de pasteurização, nesta capital, o principal comprador de vacas, o vaqueiro, retraiu-se e o produtor ficou apenas com os poucos rendimentos do leite.

Ultimamente com a interferência oficial e a uma certa união promovida na classe, foi possível estabelecer-se um certo equilibrio na vida do produtor. Representado e amparado na Comissão Reguladora do Comércio de Leite, pode, justamente, auferir melhores ganhos pelo produto do seu suor.

Muito embora tenha a questão entrado desse modo em terreno mais firme, parece que ainda não se acha perfeitamente esclarecido, pois acaba de atravessar novamente um período de agitação.

As condições atuais de vida e os contínuos aumentos de preço em todas as mercadorias, indistintamente, alcançando forragens, transporte, mão de obra, material de serviço, etc. tornaram os antigos padrões de preço do leite, muito abaixo das reais necessidades do produtor.

Se até agora não era facil pensar em melhorar os rebanhos, condições e ordenha, conservação e transporte do leite, enfim elevar de algum modo o nivel higienico da produção, na situação atual tais coisas são impraticaveis, não só em virtude do preço relativamente baixo do produto como principalmente pela sua insegurança. Enquanto perdurar esse estado de coisas, emquanto o comércio de leite depender todo o mês do tabelamento do preço, muito pouca repercussão encontrarão os conselhos de higiene, ensinamentos zootécnicos, etc.

Muito poucos são aqueles que empreendem a construção de estabulos, galpões de ordenha, silos ou que adquirem melhor material de ordenha, aparelhamento de filtração, resfriamento, etc., numa situação em que não lhes é possível pensar em gastos extraordinários e quando o produto do seu trabalho chega quasi que unicamente para as despesas.

De outro lado, o industrial não pôde ser obrigado a elevar os preços de compra, mesmo porque lhe é impossível em virtude de certos fenomenos naturais da produção e que têm sido, até aqui, a causa de todas as convulsões porque tem

passando o comércio de leite. Enquanto houver essa enorme diferença de produção de águas e de seca, a questão do preço do leite estará sempre convulsionada. Ao industrial não convem, de forma alguma, pagar um preço elevado nas águas e ao mesmo tempo receber qualquer quantidade de leite. O que fará ele das sobras, se tem colocação limitada para o seu produto e a preço também limitado? A manteiga feita com leite caro, é prejuízo certo e além disso a sua colocação também tem limite. Ao mesmo tempo e por causa da despreocupação da grande maioria dos produtores, o industrial é naturalmente obrigado a receber qualquer quantidade nas águas, pois do contrario no período da seca o produtor o abandonará, apesar da sua diminuta produção nesse período. Assim como o produtor, o industrial procura tirar o maior proveito possível do seu esforço, resultando daí um contínuo choque de interesses. A preocupação constante do industrial é sem duvida pagar o menos possível pelo leite que compra na época das sobras, afim de não ter prejuízo com a manteiga e o mais elevado possível nas outras épocas, de acordo com a seca e com a disposição dos produtores, afim de continuar a receber quantidades suficientes para o seu fornecimento diário.

No fundo disso tudo vemos que o maior prejudicado é o produtor e o verdadeiro culpado dessa luta, ele mesmo!

Sendo absolutamente inutil culparmos o clima e as condições naturais dos nossos campos desse desequilíbrio, o que devemos fazer é compensar artificialmente essas variações, coisa relativamente facil e possível nos nossos dias.

Alguns produtores mais inteligentes já estão aparelhados para produzir a mesma quantidade de leite o ano todo, pois apesar das constantes variações de preço, o mais elevado é sempre o do período das secas e isso compensa as despesas que advem com o equilibrio de produção.

Entretanto, para que esse método racional de produção se generalize é preciso que se faça algo de concreto nesse sentido. E' indispensavel o estabelecimento obrigatório de um sistema de quotas, pois nas condições atuais a produção equilibrada dá bom resultado nos anos em que se tem seca, porém é de resultados duvidosos aos anos em que ela não é observada ou então é curta e passageira. Sabemos que nosso clima é incerto e não é razoavel que se aconselhe milhares de interessados no comércio de leite a se arriscar às suas peças.

Para produzir igual quantidade de leite, na seca, o produtor é obrigado a regular as partições para essa época e prevenir o forrageamento do gado, com silagens, fenos, raizes, cana e concentrados; isso tudo acarreta muito trabalho, grandes despesas e uma antecipação de até mais de 12 mezes em certos casos. Se não houver uma garantia formal, somente os produtores mais adiantados e decididos é que se arriscarão a isso.

O estabelecimento de quotas fixas de fornecimento para todo o ano e a preço remunerador, nunca abaixo daquele pago nos períodos de seca, fixados com uma antecedencia, digamos por exemplo de 12 mezes no minimo, viria trazer inumeras vantagens tanto para o produtor como para o industrial.

Cedo estaria eliminado ou grandemente reduzido esse enorme desequilíbrio de produção de águas e de seca, agravado ultimamente com o crescimento da produção determinado não só pelos preços relativamente compensadores como também pelo insucesso de outras atividades rurais. Com isso o industrial ficaria livre ou grandemente aliviado dos estoques de manteiga que sempre representam um consideravel empenho de capital e uma seria fonte de prejuízos e de preocupação, pois sabemos que o consumo interno desse sub-produto é mais ou menos limitado e na atualidade a exportação oferece perspectivas pouco lisongeras.

Quais seriam as vantagens para o produtor?

Muitas. Em primeiro lugar, uma vez estabelecida a sua quota de fornecimento ele poderia desde já calcular a sua renda possível e desse modo regular suas despesas, empreender, modificações, etc., baseado na segurança do fornecimento; em segundo lugar, teria o seu tempo livre para o trabalho, não mais precisaria perdê-lo com as intrincadas questões de preço, pois que estas não mais existiriam; em terceiro lugar, os seus lucros com a criação seriam maiores, pois uma vez reguladas as partições para o período de seca e prevenido o forrageamento das reprodutoras, maiores seriam as probabilidades de sucesso na criação dos bezerros pelo equilibrio natural da alimentação destes. Enfim, somente o socego alcançado bastaria para compensar qualquer preocupação acarretada pelo preparo e armazenamento de forragem para a seca.

O publico consumidor e toda a industria também teriam as suas vantagens, pois uma vez

## Tripla proteção!

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

ENVOLTÓRIO  
BOLANTE  
DE  
MADEIRA

PAPEL  
VEGETAL  
ESTERILIZADO

CINTA DE  
GARANTIA



MANTEIGA  
**Aviação**

equilibradas as bases econômicas da produção haveria possibilidades práticas de se melhorar sensivelmente as condições higiênicas do leite produzido. Embora a pasteurização e o beneficiamento do leite se processe hoje, da melhor forma possível e dentro de uma técnica bastante aprimorada, a qualidade final do produto dependerá sempre de suas condições de produção e essas só poderão ser praticamente satisfatórias no dia em que o produtor estiver suficientemente remunerado e o serviço de fiscalização se estender até às fontes produtoras. Uma vez resolvida essa parte, veremos que, melhorado o produto, o aumento de consumo será acelerado, em benefício de todos.

Do mesmo modo, provavelmente surgirão possibilidades econômicas para o aparecimento de grandes estabelecimentos industrializadores, nas regiões produtoras, como fabricas de manteiga, queijo, leites condensado, em pó etc. os quais viriam contribuir enormemente para o escoamento da produção de excesso.

A realização de um plano nessas bases, claro está que só poderia ser feito por intermédio do governo, não só porque a ele compete regular essas questões como também, por contar com pessoal habilitado para tal. Grande trabalho teria inicialmente para fixar os varios criterios a seguir, principalmente no estabelecimento das quotas individuais de milhares de produtores e posteriormente no julgamento das inumeras reclamações que naturalmente iriam surgir. Enfim nesse ponto a ação oficial poderia funcionar mais como órgão fiscal e orientador do que como órgão funcional, propriamente.

O estabelecimento dos preços do leite de consumo e de industrialização e o julgamento de outras questões corolarias, seriam de competência também do governo, aliás da Comissão Reguladora do Comércio de Leite.

Aí fica, pois, uma contribuição ao estudo desse problema basico da industria que é o modo de pensar de varios técnicos, produtores e industriais.

Não podemos esconder nossa preocupação com o contínuo crescimento da industria, enquanto ela estiver em bases inseguras, pois desse modo a esperam os mesmos insucessos que se têm verificado com outros produtos. — F. A. N.

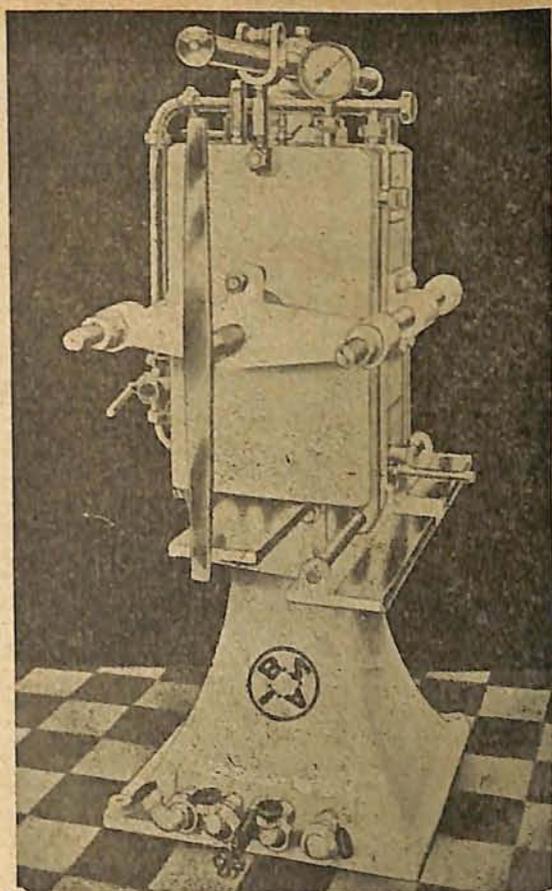
## DIERBERGER AGRICOLA LTDA.

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 catalogos  
Representantes em São Paulo:

RUA LIBERO BADARO, 499-501  
Caixa Postal, 458 — SÃO PAULO



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

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

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

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

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

**Industrias de Refrigeração  
Polonor S/A**

RUA BARRA FUNDA, 698/728.  
Caixa Postal, 3131 — Tel. 5-1445  
SÃO PAULO

# METODO PRATICO PARA A FABRICAÇÃO DE MANTEIGA

Oswaldo D. Soldado

O grande desenvolvimento da pecuária leiteira em todas as regiões do Estado de S. Paulo, além de impôr aos criadores mais progressistas a benéfica e útil pratica de ordenharem os seus rebanhos duas vezes por dia, trouxe, em consequência desse elementar princípio zootécnico, um maior rendimento de leite na maior parte das vezes não aproveitado na sua totalidade. De outro lado, o incremento vertiginoso de estabelecimentos destinados á pasteurização veio indiretamente contribuir eficazmente para um sensível aumento de produção em zonas de nosso interland, onde em outros tempos mal havia leite para as necessidades locais. Mas apesar dos pesares, o nosso criador, obstina-se irredutivelmente em seguir o processo das duas ordenhas diárias, alegando ter para a sua consecução, muitos obstaculos a vencer. Estamos certos, de que, este trabalho requer tempo e paciência, mas sem perseverança nada se consegue em qualquer exploração, seja ela, industrial, agrícola, ou mesmo no terreno tão difficil da melhoria dos nossos rebanhos. Neste momento, em que, todas as forças produtoras do País, tem que desdobrar suas energias para o bem comum, e levando-se ainda em conta a carência quasi que absoluta de transportes, determinadas pela ordem natural dos acontecimentos, mistér se torna o aproveitamento técnico e racional do leite transformando-o nos mais variados subprodutos.

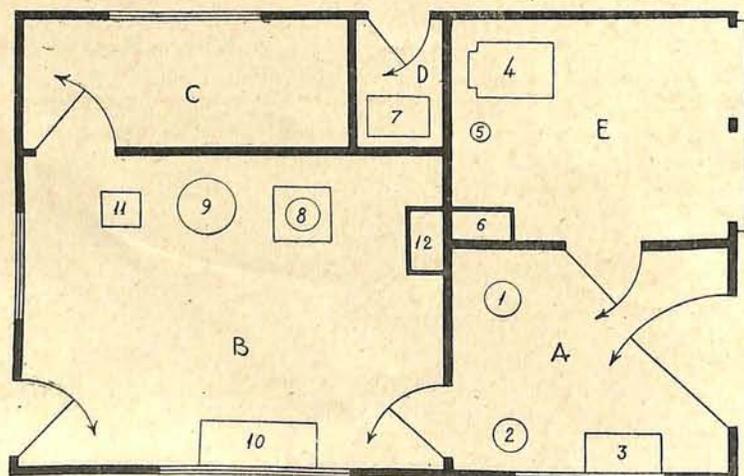
Só ha uma solução prática e rendósa ao mesmo tempo, para este problema que aféta sériamente a economia dos que exploram intensivamente a pecuária leiteira — desnatar o leite, com o creme, fabricar manteiga ou então remete-lo ás grandes fabricas de lati-

nínios. Com o leite desnatado, poderão os nossos criadores fabricar caseína, atualmente com ótima cotação, ou então manipular requeijões de pronto consumo, utilizá-lo no aleitamento artificial dos bezerros ou na engorda de porcos.

A maioria de nossos criadores, produz quantidades apreciáveis de leite, mas como sôe acontecer, nem sempre as Usinas e os Postos de Refrigeração, podem receber toda a produção devido naturalmente á abundancia desse produto em certas épocas do ano. Que fazer neste caso? Deixar de tirar do leite tudo que ele nos pôde dar, é prejudicial e anti-econômico. Só há uma decisão a ser tomada. Instalar pequenas fabricas de manteiga e queijo, e industrializar as sóbras eventuais do leite. Passaremos a falar dessa operação, levando ao conhecimento dos interessados, alguns esclarecimentos práticos sobre localização da fabrica, e fabricação de manteiga.

## COLOCAÇÃO DA FABRICA

A colocação de uma fabrica de manteiga, seja ela pequena ou grande é condição essencial, e deve ser estudada com certas minucias. E' de grande conveniência examinar detidamente o local, o terreno, os accidentes gográficos, a orientação do prédio, pois, muitas vezes disto depende em grande parte o sucesso ou insucesso do que se vai explorar. Não instalar fabricas, perto de locais que emanem máus odores como esterqueiras, currais, etc., ou nas proximidades de charcos e lugares humidos. O terreno deve ser em declive, sempre orientado para o nascente, procurando o mais possível a visinhança de um corrego ou ribeirão,



Planta Baixa para uma Fabrica de Pequena Produção.

A -- Recepção e desnatagem; B - Fabricação e acondicionamento; C - Deposito; D - Dependencia para o compressor; E - Area para lavagem e esterilização de vasilhame.

1 - Desnatadeira; 2 - Centrifugador; 3 - Mesa para laboratório, com pia, armario embutido inferiormente; 4 - Caldeira; 5 - Vaporizador; 6 - Tanque para lavagem de latões e vasilhame; 7 - Compressor para frio; 8 - Batedeira; 9 - Espremedeira; 10 - Mesa; 11 - Cravadeira; 12 - Tanque para agua fria.

para que o esgoto das aguas servidas tenham facil despejo.

Todas as portas e janelas devem ser providas de telas á prova de moscas. Ao se construir o prédio, ter sempre a preocupação no que diz respeito a colocação da sala de fabricação. — Isto é, ser colocada para o lado do poente, com o fim de se tornar mais fresca pela manhã, quando da manipulação da manteiga.

Maquinas e accessorios bem dispostos, afim de poupar espaço, permitindo aos empregados facilidade de movimentos e consequentemente maior rendimento de trabalho.

### MATÉRIA PRIMA

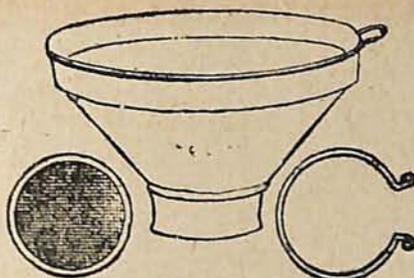
A matéria prima a ser empregada para a fabricação da manteiga é o leite, dependendo desse produto o exito de todo o trabalho.

Com um leite em pessimas condições higienicas, e com seus caracteres organoletticos anormais, é, humanamente impossivel obter-se manteiga de qualidade superior.

Passaremos a enunciar certos principios indispensaveis, para a obtenção de um leite puro e higienico.

I — O local onde se processa a ordenha, deve ser rigorosamente limpo, livre de poeiras, arejado, seco e ao abrigo do sol e da chuva.

II — Vacas clinicamente sadias, limpas, livres de feridas, bicheiras e carrapatos.



Filtro Tipo "U lax"

IV — Lavar o ubere e enxugá-lo com um pano limpo antes da ordenha.

V — Regeitar sistematicamente os primeiros factos de leite. Esta pratica é aconselhavel por que o leite que se encontra na extremidade dos tetos póde estar contaminado de germes nocivos, provenientes do exterior.

VI — Devem ser totalmente abolidos os baldes comuns, por não serem higienicos utilizando os de abertura lateral, cujas vantagens são enormes, destacando-se entre elas as seguintes: evita a queda no leite, de pêlos, poeiras, moscas e outros detritos.

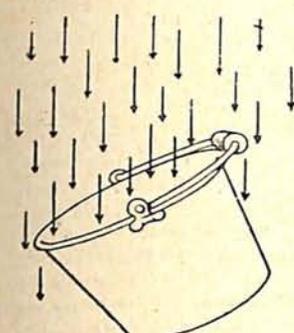
VII — Ordenhar a fundo, isto é, esgotar por completo todo o leite da mama. Com esse método se obtem um leite mais gordo, preservando desta arte processos inflamatórios tão comuns nos uberes.

VIII — Que o ordenhador tenha saude perfeita, use roupas limpas, mãos e unhas curtas aseadas, dependendo desse cuidado preliminar os demais assinalados acima.

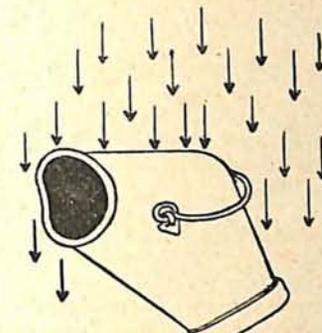
IX — Baldes de ordenha, filtro e latões rigorosamente limpos e esterilizados, pois é de suas condições que depende a conservação do leite, e a futura fabricação de manteiga, ou sub-produtos lácticos.

X — Baixar a temperatura do leite logo após a ordenha, seja pelo uso de resfriadores apropriados, ou imergindo os latões em tanques com agua corrente.

XI — Transportar á fabrica o mais depressa possivel o leite recém-ordenhado.



Balde condenado. Nenhum criador deve usar.



Balde higienico de abertura lateral. O tipo ideal para uma boa ordenha.

III — A cauda do animal presa, enquanto se estiver ordenhando, afim de se evitar que, por seus movimentos naturais suje o leite.

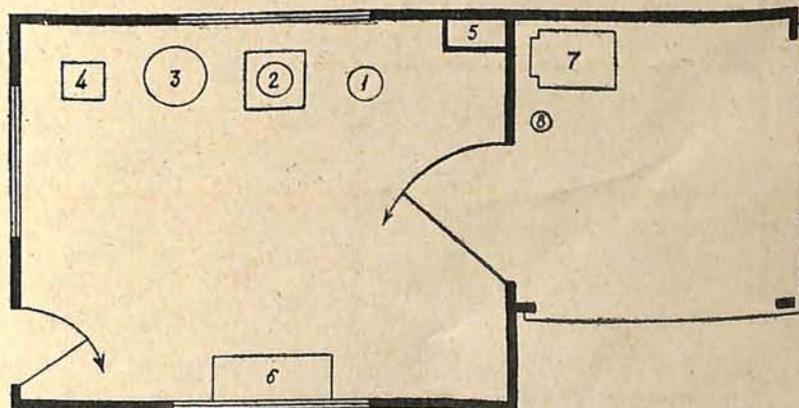
### DESNATAGEM

Depois de obtido o leite, nessas condições é o mesmo desnatado. Desta operação resulta o

|\*|

- 1 — Desnatadeira
- 2 — Batedeira
- 3 — Espremeadeira
- 4 — Cravadeira
- 5 — Tanque para agua fria
- 6 — Mesa
- 7 — Caldeira
- 8 — Vaporisador

|\*|



batedeira são multiplas e entre elas convem destacar as seguintes: ocupa pouco espaço, e realiza o trabalho de outros accessorios quando se dispõe de uma bateadeira simples.

Ha no fundo das bateadeiras um orificio que se fecha por meio de um torno de madeira. Por este furo se dá o escoamento do sôro da manteiga ou leiteinho; bem como as aguas da lavagem da manteiga. Antes de se iniciar a batadura do creme, deve-se proceder a escaladagem da bateadeira com agua quente, e a seguir resfriá-la com agua bem fria, pelo menos duas vezes. Nunca pôr creme na bateadeira em quantidade superior a 1/3 de sua capacidade. E' pelos choques consecutivos que os globulos graxos sofrem, que se fórma a manteiga. Estando a bateadeira cheia, o movimento do creme será grandemente diminuido dando em consequência atrazo na formação da manteiga.

### BATEDURA DO CREME

Terminada a maturação do creme, coloca-se o mesmo na bateadeira, e inicia-se a batadura. A batadura tem por fim provocar a aglomeração dos globulos, e a eliminação do liquido em que eles sobrenadam, formando a manteiga. Nesta operação, a temperatura é um dos factores decisivos para a obtenção de um bom tipo de manteiga, porque quanto maior fôr a viscosidade do creme, maior será a dificuldade para a aglomeração de globulos de gordura. E como a viscosidade está relacionada intimamente com a temperatura, devemos proceder a batadura com a TEMPERATURA ÓTIMA para esta operação. Este ótimo, consagrado pela pratica, oscila entre 10° a 12° C. não havendo inconveniente algum num aumento ou diminuição de grãos de acôrdo com a estação do ano, inverno ou verão.

Como em nosso clima é difficil, conseguir esta temperatura, sem o auxilio do gelo, usa-se então resfriar a agua a ser utilizada, com gelo mcido ou pilado. O tempo necessario para a formação da manteiga varia de 30 a 40 minutos, dependendo naturalmente da temperatura, acidez, maturação do creme, tipo e rotação da bateadeira. No inicio é preciso parar a

batedeira no fim de cada 3 ou 6 voltas, para dar vasão ao gás pela valvula de escapamento, estas paradas serão diminuidas á proporção que o gás tenha sido eliminado.

O fabricante deverá colocar-se de modo a poder estar atento ao ruido produzido pelo liquido, e ao mesmo tempo observar o visor. Pela diferença do ruido interno, percebe-se quando se dá a aglomeração dos globulos gordurosos, que a princípio cheio, torna-se cávo quando se inicia a formação da manteiga. Além deste ruido tão característico, ha ainda a observação pelo visor. A princípio o vidro se apresenta, branco, opaco devido ao creme, que nele se apêga, ficando completamente limpo quando começa a separação da manteiga.

Neste momento dá-se a transformação do creme em dois produtos diferentes, um sólido, constituido por grumos de manteiga do tamanho de sementes de cereais, e outro liquido — sôro da manteiga ou leiteinho. E' então o momento preciso de parar a bateadeira, abri-la e verificar se os grumos sobrenadam n'um liquido leitoso, transparente e um tanto espumoso.

Escoa-se pelo orificio o "leiteinho", afim de se processar a lavagem da manteiga. O sôro da manteiga ou leiteinho, não deve ser desperdiçado por ser uma bebida altamente nutritiva, podendo ser usado após as refeições, em virtude de ser integrado de fermentos lacticos salutaes ao organismo.

### LAVAGEM DA MANTEIGA

Despeja-se na bateadeira agua bem fria, isto é, com 15° C, na proporção de 1/4 mais ou menos sobre a quantidade do creme batido. Fecha-se novamente a bateadeira, dá-se umas três ou quatro voltas, esgotando-se a seguir, e repetindo-se até que a agua saia completamente limpida.

### CILINDRAGEM OU MALAXAGEM DA MANTEIGA

Transporta-se a manteiga lavada por meio de spatulas, e inicia-se então a malaxagem.

# 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

tendo-se o cuidado de não comprimir muito a manteiga durante este trabalho. A finalidade da espremedeira é a de extrair da manteiga o mais possível a água nela contida, amassá-la modificando-lhe a constituição, transformando-a numa massa homogênea, cuja textura deve ser fina e aparentar-se com a cêra. Esta operação requer muita prática, do operador para que se consiga amassar a manteiga uniformemente.

Ha sempre na malaxagem da manteiga um limite na extração da água, não se devendo ultrapassá-lo, porque do contrario sendo expremida em excesso perderá seu aspecto, ficará muito graxosa, com brilho e textura semelhante á da vaselina.

Com 10 a 15 passagens no cilindro consegue-se expelir a água contida entre os globulos graxos, e dar á manteiga um aspecto uniforme, homogêneo, firme, porém, não quebradiço.

A percentagem de água na manteiga varia na proporção de 12 a 14%.

### SALGA

A legislação estadual que rege o assunto, permite a adição de sal (Cloreto de sodio) na seguinte proporção: 2% ou 20 gramas para cada quilo, para as manteigas "Extra-fina" de 2,5% ou 25 gramas para cada quilo, para a de 1a. qualidade; e para os demais tipos um teor não superior a 6%. Faz-se o emprego do sal, não só para satisfazer as exigências do paladar, como também para a conservação do produto. Assim é que o consumidor de São Paulo, com raríssimas exceções aprecia manteiga sem sal, o carieca já a quer levemente salgada, o santista exige um tipo mais salgado. Deve-se usar sal novo e sêco, moído, quimicamente puro e não conter magnésio nem ferro.

O sal empregado não deve ser muito fino, antes pelo contrario granulado. Para se fazer uma salga bem controlada, se torna necessario fazer a pesagem da manteiga, afim de se fazer o calculo do sal. Coloca-se então a manteiga pesada na espremedeira, estende-se e peneira-se sobre a mesma aproximadamente a metade do sal a ser empregado, dando-se a seguir umas voltas ao malaxador. A seguir põe-se o resto do sal completando-se desse modo a salga, tendo-se o cuidado de haver uma perfeita distribuição em toda a manteiga.

Terminada esta ultima fase, está a manteiga pronta, podendo ser dada ao consumo.

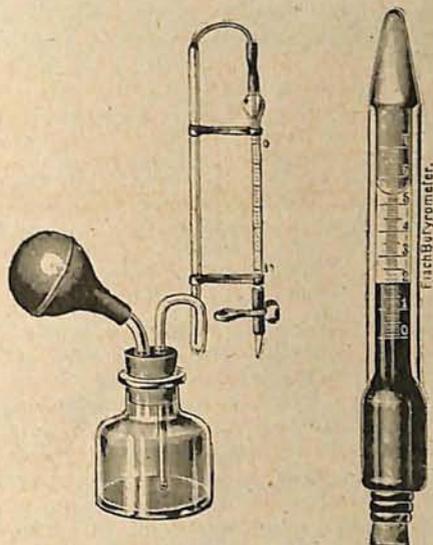
## Plantas para construções rurais

Estabulos para vacas . . . . .	10\$000
Banheiro carrapaticida . . . . .	10\$000
Pocilga para suínos . . . . .	10\$000
Silo de Sub-sólo . . . . .	5\$000
Silo aéreo . . . . .	10\$000
Banheiro para suínos . . . . .	10\$000
Projeto de um rolo faca . . . . .	10\$000

Pedidos á:

**FEDERAÇÃO DE CRIADORES**

A eficiência de um laboratório convenientemente equipado para o industrial moderno



Com o incremento cada vez mais nítido da indústria de laticínios no país, faz-se ainda mais necessário o rigoroso controle do leite e seus derivados.

São bem conhecidos os danos que o consumo de um leite fora do padrão normal pôde causar, e bem assim o fato de um queijo ou u'a manteiga nunca terem boa aceitação quando fabricados com matéria prima cuja qualidade deixa muito a desejar. Afim de evitar tais males empregam-se, como medida de previdência, os esclarecedores ensaios de laboratório.

Entre os aparelhos para análise do leite e seus derivados, destacam-se pela sua qualidade e variedade aqueles fabricados por Dr. N. GERBER'S SOHN & CO., de Zurich (Suíça), que gozam da maior e mais justa fama mundial. Estes aparelhos são, no Brasil, distribuídos com exclusividade por

**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

# Beneficiamento do leite

## Filtração e Clarificação

Fidelis

Alves

Netto

### a) — CLARIFICADORES, CONSTRUÇÃO GERAL E OPERAÇÕES

Ha notavel semelhança entre os clarificadores e desnatadeiras, na sua aparência e construção. A diferença entre um e outro está no bolo; o do clarificador não possui recurso para efetuar a separação entre o creme e o leite desnatado, possuindo entretanto um espaço maior, no seu interior, para o accumulo do lodo. A velocidade de operação do bolo varia com o seu diametro, sendo semelhante a do bolo da desnatadeira.

Para uma operação eficiente, o bolo deve girar tão suavemente quanto possível. Isso requer uma instalação em nível, cuidadosa fabricação e montagem, de modo que durante a operação seja mantido um perfeito equilibrio e que além disso esteja montado com um minimo de jogo. Antes do leite ser admitido, é preciso que o bolo esteja girando na sua velocidade indicada.

Quando o clarificador não remove todas as partículas estranhas, visíveis, devemos considerar a operação defeituosa. A causa poderá estar entre os seguintes fatores: 1) — bolo girando não suavemente; 2) — velocidade insufficiente; 3) — quantidade excessiva de leite em relação à capacidade do bolo; 4) — muito sedimento ou lodo accumulado no bolo e 5) — leite muito frio para uma clarificação eficiente.

Na clarificação o sedimento é removido pela força centrífuga. As sujidades e celulas são arremessadas à superficie do bolo, aí aderindo ao metal e formando uma camada viscosa semelhante àquele do bolo da desnatadeira. Marquardt e Dahlberg, os autores que mais tem estudado a clarificação, aconselham trabalhar em temperatura inferior a 35° C, quando se deseja uma boa linha de creme no leite clarificado.

### b) — QUANTIDADE E COMPOSIÇÃO DO LODO DO CLARIFICADOR

O lodo accumulado no bolo do clarificador é composto de substancias estranhas ao leite, caseina, leucócitos, fragmentos de celulas de secreção do ubere, gordura, fosfato de calcio e outras cinzas, vermes e ocasionalmente corpusculos vermelhos do sangue. A quantidade do lodo do clarificador é influenciada pela quantidade de matéria estranha, condições do ubere, período de lactação, numero de germes presentes, acidez e temperatura do leite durante a clarificação, velocidade do bolo e quantidade de leite passada através do bolo ou espaço de tempo que ele funcionou. Quando o aparelho trabalha durante muito tempo, o lodo accumulado é mais compacto e mais seco.

A quantidade de lodo encontrada, não é uma indicação da eficiência com que são removidas as partículas estranhas. As pesquisas feitas nesse sentido indicam que a eficiente remoção de sujidades é favorecida pelas temperaturas relativamente elevadas, razão porque é aconselhado trabalhar entre 32 a 35° C ou pouco mais, desde que não haja interesse na preservação da linha de creme.

A composição do lodo do clarificador varia apreciavelmente; no caso de leite de rebanhos onde se encontrem vacas portadoras de mastites, em período de lactação avançado e mesmo em certas épocas do ano, a sua composição sofre ligeira alteração. A quantidade de gordura e caseina removidas são também variáveis, estando diretamente ligadas à temperatura do leite durante a operação.

O lodo accumulado na desnatadeira é, usualmente, considerado identico ao do clarificador. Em 8 amostras de lodo de clarificador, foi encontrada a seguinte composição média: agua 71,33%, total de solidos 28,67%, gordura 4,0%, cinzas 2,15%, azoto 0,33%, caseina 2,13%. Em geral, os solidos contidos no lodo, variam de 25 a 35%; a matéria seca póde conter mais de 80% de proteína (em geral de 50 a 80%) e a 15% de cinzas e o conteúdo em gordura variando com a temperatura da clarificação.

A composição do leite, praticamente não é afetada pela clarificação. De acordo com dados de Marshall e Hood, os solidos existentes no lodo representam 0,01% do leite, isso como média obtida em 17 amostras. Segundo outros autores a percentagem dos solidos póde ser inferior, de modo que usualmente considera-se

(Continúa na pag. 45).

REVISTA DOS CRIADORES

# O Gado Ayrshire, o Leite e a Exploração Agrícola ★ ★ ★ ★ ★

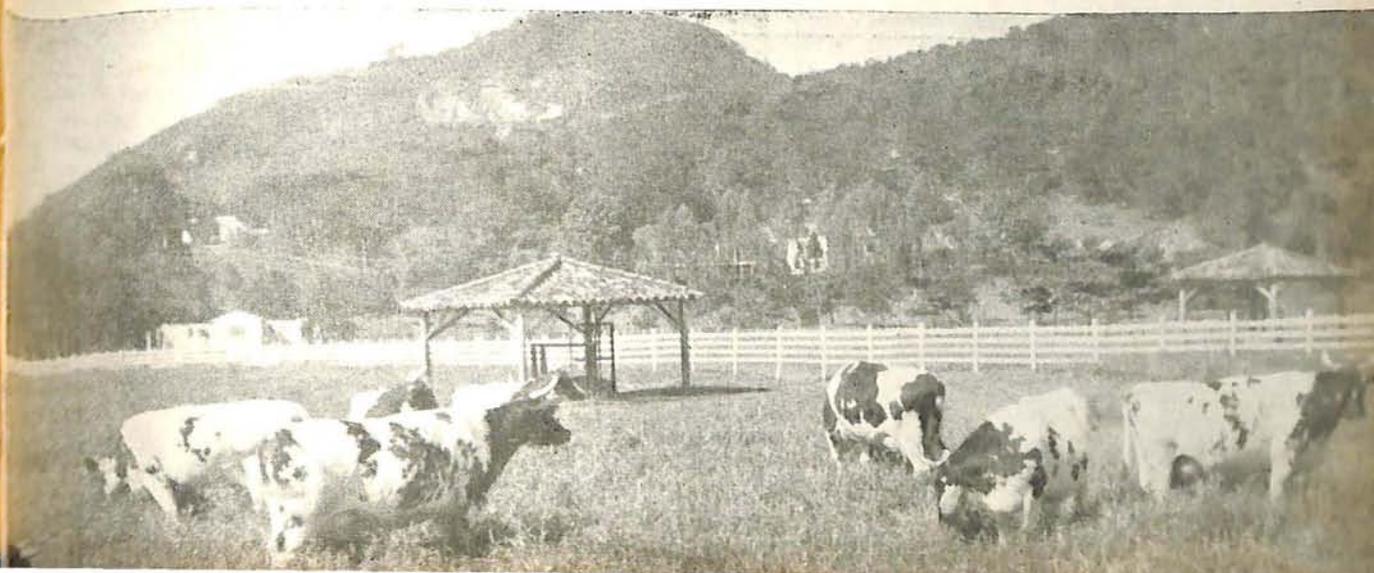
**H**A muito vimos insistindo sobre a necessidade de uma modificação dos processos de exploração agrícola em nossa terra, notadamente nas regiões de agricultura mais intensiva e adiantada, como a do Estado de S. Paulo.

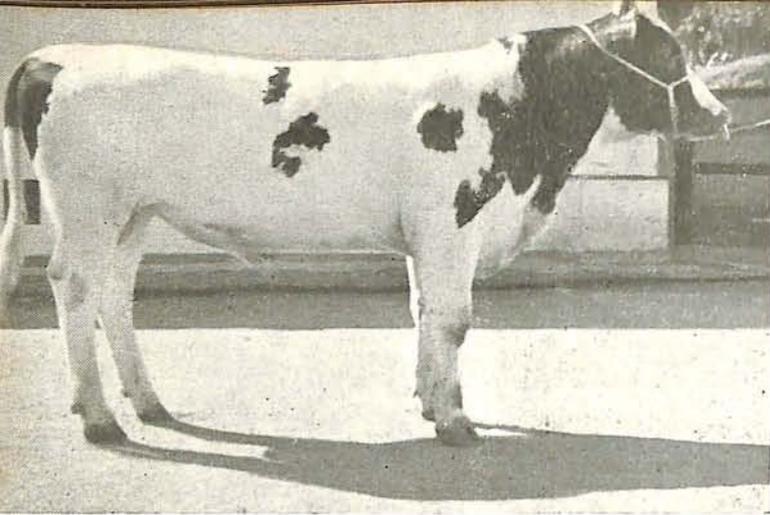
Até ha pouco caminhamos a procura de terras virgens, criando novas lavouras, nos chamados sertões. Foi assim que povoamos e desbravamos todas as regiões paulistas. Mal começavam os cafesais da "Paulista" ou da "Mogiana" a cair em sua produção e o fazendeiro bandeiran-

te procurava terras frescas na alta Sorocabana ou na Noroeste para abrir novas lavouras, altamente produtivas nos primeiros anos de cultura. Hoje no Estado inteiro alinham-se milhões e milhões de cafeeiros em franca decadencia e são centenas e centenas os alqueires de terra cultivados com o algodão. O sertão está mais longe, no outro lado do Paranapanema, em terras do Paraná.

No entanto o calor é o mesmo, nos verões prolongados, quando não continuos; o sol derrama-se, em dias de intensa lu-

UM LINDO GRUPO DE VACAS AYRSHIRES DA FAZENDA RIO GRANDE - JACARÉPAGUÁ, DISTRITO FEDERAL.





### GILBERTO de Jacarépaguá

Nascido em 9/4/1941

Este garrote, notavel sob todos os pontos de vista, será um dos futuros reprodutores da Fazenda. Filho de DRAF-FAN PATRICIA 3rd (N.º 65185) e do magnifico touro BURTON FAVOURITE (H. B. N.º 39054). Ambos importados pela Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal.

miniosidade, nas lavouras e nas terras aradas; a topografia com os seus acidentes vai facilitando enxurradas violentas que lavam e empobrecem as encostas desprotegidas; culturas permanentes, de dezenas de anos, e outras de curto ciclo vegetativo vão retirando enormes quantidades de elementos solúveis. As terras proseguem no seu esgotamento rapido e progressivo.

Nas lavouras de café, nas culturas de algodão, nos campos de cereais, nos pomares citricos, as colheitas caem, sensivelmente, de um ano para o outro. Os fertilizantes quimicos já não conseguem o equilibrio de produção verdadeiramente economicos. O solo sofre a falta de materia organica, produtora de humus.

A situação exige novos rumos. Não bastam as proteções contra a erosão. As lavouras reclamam o estabulo, pedem quantidades de esterco de curral. A época é a da vaca leiteira, daquela que economicamente mais leite produzir, para que mais barato fique a adubação das lavouras.

O meio é propicio à industria do leite e facil de ser adaptado às suas exigencias: parcelamento da propriedade e organização cooperativista.

As raças leiteiras dão-se bem com o nosso clima e as Ayrshires, Jerseys e Holandezas poderão refertilizar as terras cansadas de hoje.



### DOMINÓ de

Nascido em 8 de

O principal Reprodutor da Rio Grande - Jacarépaguá - Filho de AUCHENBRAIN BIC (N.º 76520) importada padreada de CELEBRITY. O avô de AUC é um dos mais famosos touros - LESSNESSOCK SUNNY - notavel des



### FATIMA de Jacarépaguá

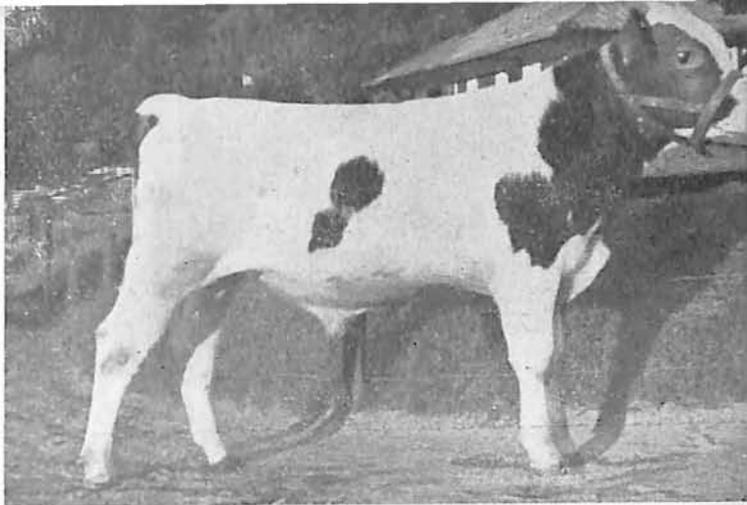
Nascida em 9/4/1940

Novilha notavel, filha de BURTON FAVOURITE (H. B. N.º 39054) e de DRAF-FAN PATRICIA 3rd (H. B. N.º 65185) ambos importados pela Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal.

## GANGSTER de Jacarépaguá

Nascido em 14/8/41

Bélo descendente de BURTON FAVOURITE (H. B. N.º 39054) e de CIGANA de Jacarépaguá, filha de esplendida vaca importada. Garrote de poucos mezes que já tem as linhas perfeitas que demonstram futuro grande reprodutor.



Jacarépaguá  
ano de 1938

Ayrshire da Fazenda  
Federal. — — —  
TE 34th (H. B. N.º  
de Touro LYONSTON  
RAIN BIG KATE 34th  
shire de todos os tem-  
H. B. N.º 28547) com  
cia.

O caminho a seguir é fácil: orientar as lavouras de conformidade com o esterco produzido, localmente; organizar a produção leiteira e o comercio do leite in natura, industrializando as sobras. O cooperativismo será uma consequencia logica dessa organização e encontrará meios para se impôr e vencer.

Os nucleos de reprodutores puros, de alta linhagem, alguns já existentes e de alto valor, encontrarão elementos de multiplicação e aperfeiçoamento. Os rebanhos leiteiros ascenderão a altas qualidades e a industria de laticínios será, seguramente, um dos esteios da nossa economia.

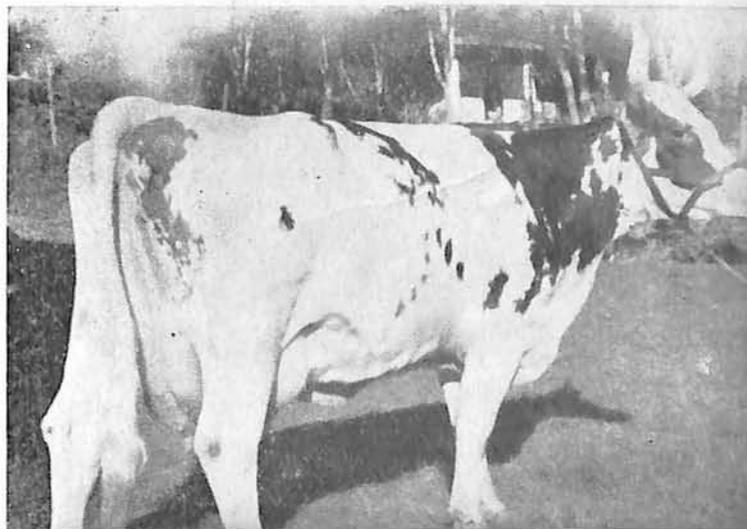
O gado Ayrshire, infelizmente pouco difundido entre nós, deverá representar um dos maiores fatores no exito dessa nova organização agro-pecuaria. As suas qualidades de rusticidade e saude, a elevada capacidade de produção e a riqueza gordurosa do seu leite, são elementos de vitoria.

Temos entre nós um exemplo frizante da sua aclimação e das suas qualidades: a Fazenda Rio Grande, em Jacarépaguá, nos arredores do Rio de Janeiro e de propriedade do nosso consocio Snr. Francis Hime. Lá, onde o verão é prolongado e quente, o Ayrshire, num regime de meia estabulação, desconhece a tuberculose e a pneumo-entertie, vive sadio e forte, produzindo uma média diaria de 12 a 16 quilos de leite com uma riqueza gordurosa variando entre 4 a 4,2 %!

## DRAFFAN PATRICIA 3rd

(H. B. N.º 65185)

Béllissima e grande vaca leiteira importada pela Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal, filha de SOUTH CRAIG SWANKY DICK (H. B. N.º 32225) e do famoso touro LESSERLIN PAT 2and.





Nascida em 13/6/40

Béla novilha nascida na Fazenda Rio Grande - Distrito Federal - Jacarépaguá, filha de BURTON FAVOURITE (H. B. N.º 39054) e AU-CHENBRAIN BUNTY 76 th (H. B. N.º 80685) ambos importados pela Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal.

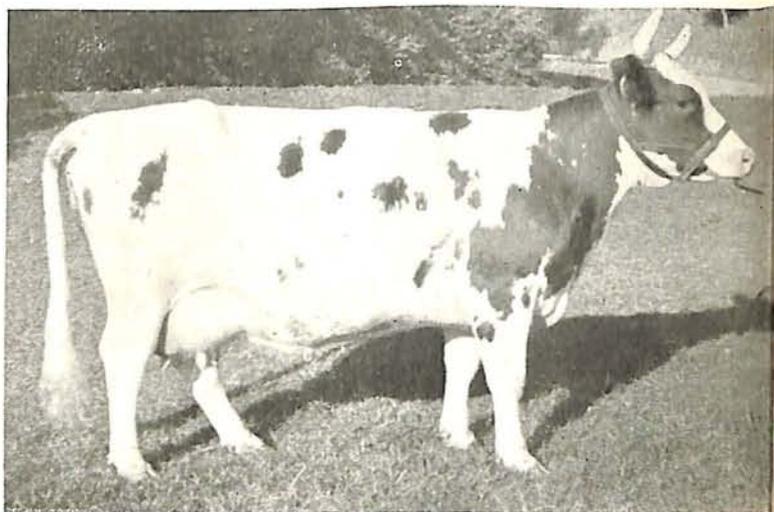


característicos para o nosso meio, desenvolvendo-se com esplendida saúde e produzindo, durante 10 a 11 mezes, uma média acima de 10 quilos de leite diariamente, com mais de 4 % de gordura!

Não bastasse essa produção e outro fator viria elevá-la à

Plantel de puro-sangue, — todo ele das melhores linhagens importadas diretamente do Condado de Ayr, — tem hoje à sua frente esse magnífico p. s. crioulo que é Dominó de Jacarépaguá, campeão das nossas exposições e que se apresenta, orgulhosamente, como um bisneto do grande Lessonsock Sunny Jim, um dos mais notáveis touros Ayrshire de todos os tempos.

Há mais de 6 anos que a Fazenda Rio Grande, — ao lado



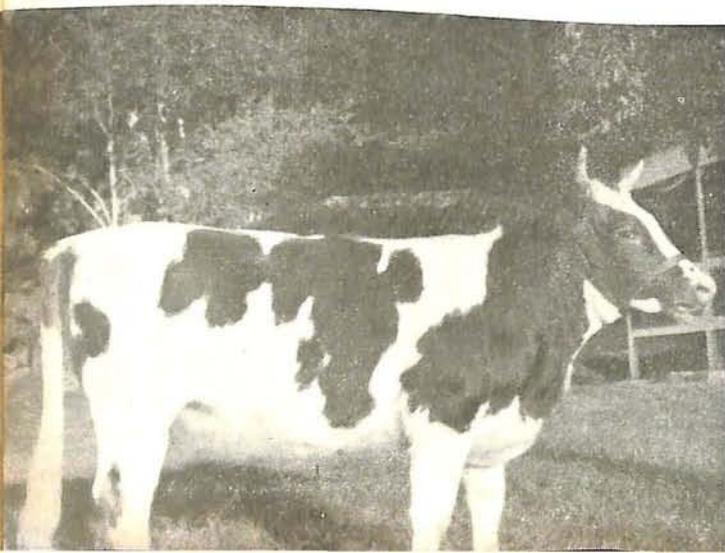
#### CABOCLA de Jacarépaguá

Béla Reprodutora, filha de CLUNIEMORE AMAZON (H. B. N.º 63597) importada pela Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal.



de seu rebanho p. s. de Jersey, — vem criando o Ayrshire e nesse longo período a magnífica raça do Condado de Ayr tem se mostrado com os melhores

nossa estima e preferéncia: em todo esse tempo e nas constantes provas efetuadas pelos técnicos da Prefeitura do Distrito Federal o gado Ayrshire tem se mostrado um campeão de resistência à tuberculose, um dos espantalhos dos rebanhos leiteiros.



#### GARCTA de Jacarépaguá

Nascida em 9/1/41

Linda novilha nascida na Fazenda Rio Grande - Jacarépaguá - Distrito Federal. Filha de BURTON FAVOURITE (H. B. N.º 39054) e CABOCLA de Jacarépaguá.



em 0,01% ou menos, a perda de sólidos do leite acarretada pela clarificação.

c) — **CONSTITUINTES CELULARES REMOVIDOS PELA CLARIFICAÇÃO**

O exame microscópico do lódo pôde nos dar uma idéia da consideravel remoção de constituintes celulares, obtida com a clarificação. Os corpusculos vermelhos do sangue são totalmente removidos; em certos casos se obtém um lódo sanguinolento com leite produzido por vacas aparentemente normais. As células colostrais e do tecido secretor são do mesmo modo, completamente removidas.

As contagens feitas no leite antes e após a clarificação ou como mostra o alto conteúdo no lódo, demonstram consideravel remoção de leucócitos e germes operada pela clarificação. Assim, em diferentes trabalhos foram observadas as seguintes contagens de leucócitos, em uma grama de lódo:

Em 36 amostras	365.000.000 a	1.295.000.000
" 14 "	57.000.000 "	658.000.000
" 23 "	(lódo de leite certificado)	3.000.000 "
" 6 "	( " " " comum)	200.000.000 "
		420.000.000

As contagens de germes em uma grama de lódo, são, do mesmo modo, relativamente elevadas:

Em 36 amostras	103.500.000 a	20.000.000.000
" 14 "	7.800.000 "	5.210.000.000
" 35 "	(leite certificado)	17.000 "
" 15 "	( " comum)	900.000 "
		750.000.000

A remoção de leucócitos no leite clarificado tem sido invariavelmente eficiente, como mostram as varias contagens feitas, antes e após a aplicação do tratamento; as reduções registradas variam de 7 a 92%.

A extensão em que os germes são removidos pela clarificação tem sido bastante variavel, segundo mostram as contagens bacteriológicas feitas antes e após o tratamento e de acôrdo, sobretudo, com o método de contagem usado, tipos de germes, sua apresentação em grupos ou isolados. Quando é empregada a contagem pelo método de placas, no leite clarificado, os resultados ficam sujeitos a dois fatores opostos que devem ser considerados: a real remoção de germes, como provam as contagens no lódo, tende a diminuir a contagem, porém, o rompimento dos grupos bacterianos tende a aumentá-la. Quando o ultimo fator predomi-

na, apesar da consideravel remoção de germes, no lódo, podem ser obtidas contagens elevadas, maiores do que a do mesmo leite, antes de ser clarificado. Sómente a contagem diréta feita sob o microscópio, antes e após a clarificação é que pôde fornecer uma idéia mais clara da eficiência do processo. Poucos foram os estudos feitos sob essa fórma, quasi todos têm sido feitos pelo método de placas, razão porque alguns técnicos, tem impressão contraria aos clarificadores.

As contagens, por esse método demonstram geralmente um aumento ocasionado pela clarificação. As vezes são observadas reduções, porém, como regra geral é notado um aumento nas contagens, em consequência da clarificação. Esse aumento, está definitivamente esclarecido pelos trabalhos da Dahlberg e Marquadt, (1) são devidos ao rompimento dos grupos bacterianos. Nos leites com baixo teor microbiano ou naqueles em que teve lugar, pequeno ou nenhum desenvolvimento, frequentemente-

te, é observada uma redução no numero de germes após a clarificação, a menos que haja contaminação com a inclusão de grupos bacte-

rianos. Em leites com elevado teor bacteriano é comum a presença de grandes e numerosos grupos, seu rompimento pela clarificação aumenta a contagem, pelo método de placas, e esse fator mascara a real remoção de células bacterianas no lódo.

d) — **PROPRIEDADES DE CONSERVAÇÃO DO LEITE CLARIFICADO**

Embora um numero apreciavel de germes seja removido com o lódo, a clarificação não melhora as propriedades de conservação do leite. Varias observações tem mostrado que o leite clarificado se acidifica com a mesma rapidez que o mesmo leite não clarificado. E' admitido que, esta, é consequência de um estímulo aos germes para a formação de acido; esse estímulo pôde ser devido ao rompimento



**ROLHAS PARA LEITE**

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

**P E D R O G I O R G I**

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

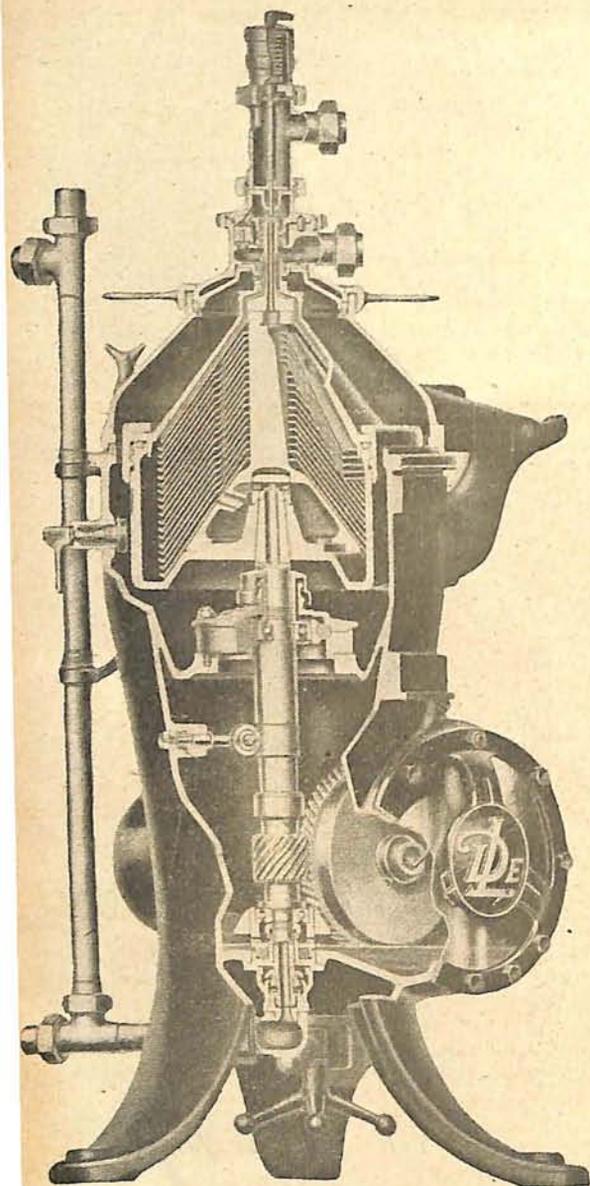


Fig. 16 — Córte lateral de uma desnatadeira

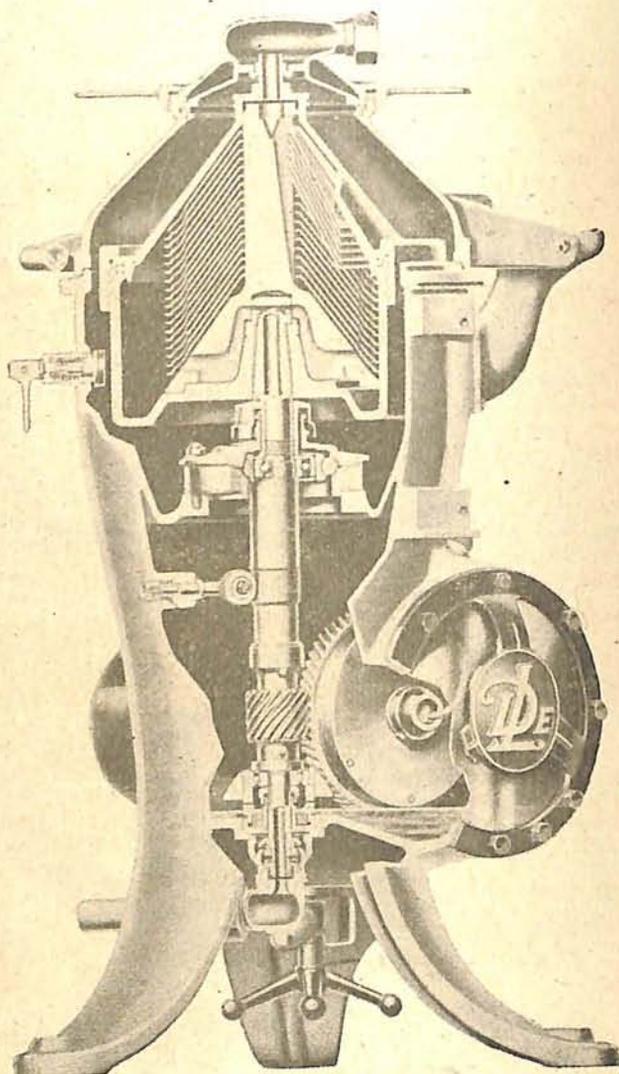


Fig. 17 — Córte lateral de um clarificador.

dos grupos bacterianos ou então à remoção de fatores inibidores existentes no leite.

Desde que os germes diferem em tamanho, densidade e sua tendencia a se encontrar em grupos, pôde haver uma ação seletiva na remoção de germes pela clarificação. Essa hipótese foi aventada em 1895, por Moore, que encontrou muitos germes transmissores, da tuberculose incluídos no lodo do separador. Outro autor observou posteriormente que muitos germes patogênicos eram grandemente reduzidos pela clarificação. Marshall e Hood acharam que o leite clarificado está mais sujeito à fermentação ácido láctica quando comparado com o leite não clarificado no qual ocorrem co-

mumente as fermentações putrefativas. A ação seletiva entretanto, não é decisiva. Pôde ter alguma influência na determinação do tipo de fermentação a predominar e é portanto de especial interesse na industria de queijos. Também não ha o minimo indício que a clarificação torne o leite seguro pela remoção dos patogênicos.

#### e) — REMOÇÃO DAS SUJIDADES VISIVEIS

A clarificação é o método mais eficaz para remover as partículas suspensas no leite. Esse método de remoção das sujidades vai além do nosso interesse principal pois remove também

as mínimas partículas, como se deduz pelo exame do lódo do clarificador. E' impossível exprimir em base de porcentagem a remoção das sujidades; ela depende do tamanho das partículas, sua densidade em relação ao leite e sua tendência a serem absorvidas ou envolvidas pelos globulos de gordura. Este ultimo fator é de interesse no leite homogenizado.

A clarificação não remove as matérias estranhas que estão em suspensão coloidal ou em solução. Em muitos casos, as matérias dissolvidas são mais repulsivas do que a maior e mais visível, mas relativamente inerte das partículas. E' evidente, portanto, que o principal valor da clarificação está em melhorar a aparência e a aceitação do leite.

#### EFICIÊNCIA RELATIVA DA CLARIFICAÇÃO E FILTRAÇÃO

Comparações feitas entre a clarificação e a filtração tem demonstrado que ambos os processos removem perfeitamente as sujidades visíveis. Ambos são pois adequados ao fim proposto, que é assegurar a ausência de matérias estranhas em suspensão. A clarificação, entretanto, vai um pouco além, removendo até as mais finas e diminutas partículas que escapam à filtração. Isto é, demonstrado pelo fato que um lódo sujo e cinzento póde ser obtido, usualmente, pela clarificação de um leite já filtrado.

Tanto um como outro processo tendem a diminuir a camada de creme que se formará no leite em repouso. Esse efeito sobre a linha de creme torna-se mais pronunciado quando é elevada a temperatura de operação. De acórdio com trabalhos de diversos autores, póde-se concluir que esse efeito prejudicial aumenta à medida que a temperatura de operação é ele-

vada, estando o seu ótimo pelos 32 a 35° C, tendo a clarificação, porém, um efeito mais pronunciado.

(1) H. Sommer — Market Milk and Related Products.

### O leite e seu valor na alimentação ==

O Dr. Charles F. Nelson, conhecido medico californiano e autor de varios trabalhos sobre a formação ossea, afirmando que mais de 2/3 da população dos EE. UU. apresenta-se com deficiência de sais de calcio. Diz ele que o leite é o unico alimento capaz de suprir essa falta de calcio, assegurando à população um perfeito desenvolvimento fisico e mental.

Pelos seus arquivos e ficharios, de dezenas de milhares de clientes, observa-se uma grande falta de leite na alimentação diaria do povo americano. Nos casos de deformidades e molestias osseas, bem como nas fraturas de difficil cicatrização, a deficiência de uma alimentação lactea apresenta-se em 85% dos casos.

A pobreza de sais de calcio e de vitamina A, diz o Dr. Nelson, são os principais fatores de uma falta de resistência aos surtos infecciosos, resultando os inumeros casos de imperfeições visuais e auditivas, de molestias cardiacas, reumatismos, deformidade osseas, afecções pulmonares e outras.

As suas pesquisas, vêm demonstrando que a deficiência de calcio é a causa que proibe o desenvolvimento normal das crianças, que acha nas dentigões defeituosas, que favorece o raquitismo, que facilita as molestias do pulmão e coração. Contudo essa deficiência é frequente!

# Damião Barretti & Cia. Limitada

FABRICANTES DOS AFAMADOS QUEIJOS PROVOLONE E PARMEZÃO

M A R C A

Marca



Registrada

E DA MANTEIGA VITALIS E ESTRELLA

Industria Brasileira

*Estamos estabelecidos desde 1888*

Rua Brigadeiro Tobias, 635 — Telefone: 4-5802  
S. PAULO-BRASIL

Estamos organizados para podermos  
exportar grandes partidas de  
QUEIJO E MANTEIGA.



# Notas

**E**stabelecimentos 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 Lactínicos de Bragança  
Usina União de Lactínicos  
S/A. Fabrica Produtos Alimentícios "Vigor".  
Fabrica de Lactínicos "Iris".  
Cooperativa Central de Lactínicos  
Lactínicos Leão Ltda.  
João Haudenschild.  
Soc. Lactínicos Jáú Ltda.  
Lactínicos "Léco".  
Usina Bauruense de Lactínicos.  
Industria Brasil de Lactínicos - Cachocira.  
Usina Sta. Rita - Tatuí.  
Lactínicos "Santa Marina".  
Usina de Lactínicos Rio Preto.  
Fazenda Amalia — Conde Francisco Matarazzo Jor.  
Industria Campineira de Lactínicos

**C**om relação a informação telegráfica, chegada da Inglaterra, a respeito da manteiga desidratada, o senhor diretor da Industria Argentina, Dr. Enrique Yalour, deu à publicidade alguns esclarecimentos sobre o assunto, assinando o fato de se ter dado impropriamente o nome de manteiga em pó, sendo a que a sua verdadeira denominação é a seguinte: — gordura butirométrica desidratada ou óleo de manteiga.

"Ha muito tempo — prosseguiu o Dr. Yalour, prevenendo-se a escassês de camaras frigorificas nos navios, o Ministério da Agricultura, por intermédio da Industria Leiteira, iniciou experimentações tendentes a produzir manteiga em condições de ser transportada em camaras comuns.

Amostras do produto obtido pela desidratação foram enviadas aos Estados Unidos e à Inglaterra, e foram recebidas com muita satisfação nos dois mercados, reconhecendo-se sua qualidade e condição primordial, que é a de conservar todos os bons predicados da manteiga.

"Os órgãos técnicos do Ministério, que tem estado em contacto directo com os representantes do Ministério de Alimentos da Inglaterra, prosseguem suas experiências, e não occultam seu optimismo, por terem encontrado um processo capaz de contornar o mais grave dos inconvenientes atuais do comércio internacional, que é a falta de navios frigorificos adequados para o transporte de produtos alimenticios deterioraveis.

"Os resultados obtidos até o presente momento fizeram com que o governo britânico se interessasse em comprar nossa manteiga convertida em gordura butirométrica desidratada, tendo pedido preços e quantidades possiveis de exportação, aspecto final deste assunto, que é o motivo de estudos neste momento.

Terminou o Dr. Yalour os seus esclarecimentos, dizendo que é preciso realçar, a preocupação official de encontrar uma solução ao problema da exportação de manteiga e no qual evidenciou-se a competência dos órgãos técnicos do Ministério da Agricultura.

Ampliando os interessantes esclarecimentos, expedidos pelo Dr. Yalour assinalaremos que a preparação do novo produto é o resultado de diversos ensaios realizados na Nova Zelandia e Inglaterra, afim de resolver o transporte em camaras comum dos grandes estóques de manteiga.

**MÉTODO** — O método consiste em fundir a manteiga em banho-maria, a uma temperatura entre 50 a 55° C., mantendo-a nessa temperatura durante 7 a 8 horas afim de que se separe a gordura do sêro. Depois desse tempo, é extraído o sêro e outros resíduos tais como caseína, albuminas, etc., fazendo-se passar a graxa líquida por uma separadora de azeite.

Terminada a manipulação do produto, não deve o mesmo conter mais de 0,5% de humidade.

Dada a natureza do mencionado produto, consideramos por nossa parte que a denominação dada pela Direção da Industria Leiteira não é exata.

Com effeito, por gordura BUTIROMÉTRICA, entendemos convencionalmente a graxa do leite expressada pelo butirometro, depois de um processo químico e fisico de separação.

A separação da matéria gorda se obtém pelo effeito do Acido Sulfurico (método de Gërber e outros usados em nosso país) e com a ajuda do alcoolamilico.

Evidentemente ninguem faria uso desta "graxa butirométrica" na alimentação mesmo porque o processo não daria resultado económico. Teóricamente pelo menos gordura butirométrica, é gordura pura, e portanto não é possível de desidratação.

Consecutivamente, o mais certo será denominar-la "MANTEIGA DESIDRATADA".

A manteiga desidratada tem grande applicação na cozinha.

Em nosso interior, como por exemplo em Entre Rios, temos observado as mulheres dissolverem a manteiga em banho-maria, separando à seguir com uma colher a parte líquida azeitoso e amarelento, e colocando-a em recipientes de vidro, para poder "conservar" a manteiga para época em que não ha produção.

Na Europa, e especialmente na Alemanha, Suissa etc. é muito conhecida a elaboração da manteiga desidratada, chamada "Kochbutter" (manteiga cozida).

Existem ainda, varios tipos de "manteiga desidratada", como por exemplo a que se denomina "azeite de manteiga", por tratar-se de um produto mais "puro", clarificado e obtido a temperaturas mais baixas, e isto se explica pelos distintos pontos de fusão dos diversos componentes da manteiga.

Existem tambem pontos diferentes para a classificação da manteiga desidratada. A manteiga bem desidratada não contem humidade, isto é, agua.

Ha ainda, dispositivos para a obtenção da "gordura da manteiga", prescindindo dela, isto é, utilizando simplesmente o crême, e neste caso não haveria necessidade de gasto na elaboração.

# O que devo fazer...

L. P. — Ibiaci.

**Pergunta:** — Os meus queijos mofam com muita frequência. Que devo fazer neste caso?

**Resposta:** — Geralmente, os queijos frescos na cura, em lugares húmidos, frios, etc., formam com facilidade na casca manchas devidas ao desenvolvimento do mofo. Acontece porém, que na maior parte das vezes, ele aparece com tal violência, que, dentro de pouco tempo cobre toda a superfície do queijo.

Se não fôr tomada uma rápida providência, o mal progride, enraiza-se e vai penetrar na camada da massa, através da casca até uns 3 milímetros de espessura. Este defeito além de alterar o aspecto do produto, põe-no em perigo.

Nestas condições, deve-se passar imediatamente o raspador, embora a maior parte das vezes não dê resultado. O melhor processo, é quando os queijos estiverem ainda frescos, passar uma solução composta de ácido bórico, sal e aguardente saturada de vinagre, porque ainda tem a vantagem de não alterar o produto como o raspador.

Si porém o mal se manifestar, quando os queijos já estiverem quasi prontos, então teremos que fazer este tratamento a seco, isto é lançando mão de uma parte de ácido bórico cristalizado e três partes de sal de cosinha, e com os dedos esfregar as manchas dos queijos, durante alguns dias, até que desapareçam.

Se, porém, o mal continuar a prejudicar o produto, então aconselho a interditar o local, afastando por um determinado tempo os queijos e queimando 25 gramas de enxofre em pó para cada 5 ou 6 metros cúbicos da dependência onde impera o mal. Enfim, para dar cabo deste defeito em queijos de massa fresca, deve-se passá-los em água fervendo, durante um a dois minutos.

Eis em linhas gerais, o que ensina a experiência para debelar com rapidez e certeza o mofo dos queijos. — O. D. S.

## Novo "record" na produção do leite

Notícias dos Estados Unidos, nos informam de um novo "record" mundial de produção de Leite, alcançado por uma vaca de raça *Holstein Friesian*, de nove anos de idade: — *Carnation Ormsby Madcap Fayne*. Em 365 dias de sua 5a. lactação chegou a produzir a enorme quantidade de 18.996.2 litros de leite e 630.576 grs. de manteiga. Levando-se em conta, que o peso da vaca era, ao terminar sua lactação, de 792.750 grs. deduz-se que a quantidade de leite produzido, representa vinte e quatro vezes o seu peso vivo.

JULHO DE 1942

Casa **ANGLO-BRASILEIRA**  
SUCESSORA DE  
MAPPIN STORES

## TRAJES DE ESPORTE



Estilos de tendencia americana, elegantes, originais e confortaveis.

CONFORME CLICHÉ:

**CAMISA-JAQUETA** em gabardine bege ou marron, com frente de camurça em tom combinado. Modelo importado de Los Angeles .... **480\$**

**A MESMA**, em fino tecido de lã xadrez, cores vivas ..... **175\$**

**JAQUETA** em malha de lã escovada, fecho "éclair", nas cores: camelo, cinza e bordeaux ..... **140\$**

Últimas novidades em exposição na Secção de Esporte — Sub-solo.

**Casa Anglo-Brasileira**

Sucessora de MAPPIN STORES

# O URUGUAI E OS AGRONOMOS REGIONAIS

Hoje que a nossa Secretaria da Agricultura vem cuidando, seriamente, dos agrônomos regionais é de interesse divulgar o que se passa no país vizinho e amigo.

O Diário Rural — jornal que se publica em Montevideo, dedicado, exclusivamente, as lides agro-pecuárias — num dos seus últimos números, informa e comenta a saída do engenheiro agrônomo que ocupava o cargo de técnico regional num dos municípios do Uruguái. Diz o referido jornal:

"Esse distinto e ativo funcionario ausentou-se, hontem, para Florida. Assim Flores fica sem o seu agrônomo regional e não sabemos por quanto tempo!

Ainda não foi indicado o seu substituto, quando o mais acertado teria sido a sua designação, para Flores, antes da saída de seu antecessor, para que esse pudesse lhe orientar em suas novas obrigações.

O que é fato é que perdemos um bom amigo e excelente funcionario — trabalhador e competente — assim como estamos na possibilidade de perder, também, uma das mais valiosas conquistas, conseguidas ultimamente e após demoradas lutas.

Seria realmente, de lamentar que isso viesse a se dar principalmente agora, quando o agrônomo regional, que nos deixou, tinha conseguido a educação do trabalhador rural e a sua atenção para os ensinamentos técnicos.

Interrompendo-se a ação agrônômica, perderemos, lamentavelmente, muito tempo na evolução que já havíamos iniciado".

Essa apreciação é bastante para julgar do valor do agrônomo regional, em contáto permanente com o grande e o pequeno agricultor. Esse comentário é que desejamos para os jornais das nossas prosperas e lindas cidades do interior, uma vez que ainda não temos um verdadeiro órgão agrário, como o Diário Rural do Uruguái.

S. S.



Não SE  
PREOCUPE

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

## Uzinás 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 Pneumoterite dos bezerros.
- Colargolina — Contra o Curso do sangue e Desinteria.
- Anti-Bactérico — Preventivo e Curativo — Contra a Batedeira dos porcos.
- Pituitrina — Indicação: nos partos e retenção da placenta e cólicas.
- Vacina Manqueira — Contra o Carbunculo Sintomático.
- Soro Anti-Tetanico — Preventivo e Curativo.
- Linimento Sanador — Contra manqueiras, torceduras, etc.
- Pó Anti-Curso — Contra as diarreias dos bezerros.
- Frieirina — Contra as frieiras.
- Petrolano — Medicamento antisséptico, hermostático e cicatrizante.
- Pomada Manqueira — Na cura das feridas antigas ou recentes.
- Fosison — Fortificante de alta concentração — para cavalos, mulas e vacas.
- Aseptolina — Indicação: Infecções cólicas em geral.
- Protogerm — Contra as infecções piogênicas e supurativas.
- Farinha Calcio Fosfatada Saúde — Calcificante de alta qualidade.
- Benzophenol-Azul — A Saúde do Gado.

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

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

**Uzinás Chímicas Brasileiras Ltda.**

(A Especialista Veterinária)

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

# Criação de Bovinos



Comunicado da Diretoria de Publicidade Agrícola da Secretaria da Agricultura:

E' de autoria do professor Nicolau Athanassoff, catedrático de zootecnia especial, da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", o trabalho que hoje divulgamos, sobre o melhoramento dos rebanhos e o aperfeiçoamento das raças:

"As condições econômicas e agrícolas de um país, ou mesmo de uma zona, podem evoluir com frequência e rapidamente, pelo aparecimento de novos mercados, que determinam a alta dos preços do gado e seus produtos, e por conseguinte, a valorização rápida das terras, das pastagens e das invernadas. Essas mudanças rápidas podem obrigar o criador a abandonar, em parte o sistema até então seguido, quando o tipo de gado existente na sua propriedade agrícola não satisfaz às novas exigências do mercado. Trata-se aqui de resolver o problema imediatamente, produzindo tipo comercial de gado que melhor satisfaça. A substituição do gado comum existente na propriedade agrícola, por outro melhor, poderá ser feita de dois modos diferentes:

1.º Aquisição em massa de touros e vacas, de uma raça melhor, substituindo assim todo o gado primitivo; e 2.º aquisição de alguns reprodutores de raça (touros) fazendo o cruzamento, substituindo progressivamente o gado primitivo.

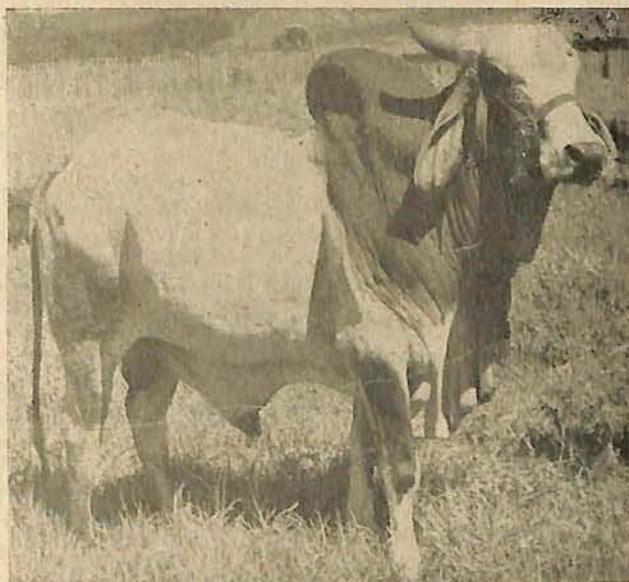
Nos dois casos, o melhoramento das condições de existência do gado é indispensável, sobretudo quando os bovinos devem viver em liberdade e dependam diretamente dos produtos do sólo. O melhoramento das terras, das pastagens, das aguadas, dos abrigos, a instalação de bons pousos e banheiros carrapaticidas, enfim a melhoria do sistema de criação, é indispensável.

A aquisição de grande número de touros e vacas de melhor raça, para constituir um rebanho mais produtivo, é assunto muito complexo: 1.º, porque é muito oneroso e precisa-se dispôr de capital avultado; 2.º, porque os riscos são elevados, especialmente em se tratando de animais importados; 3.º, porque nas aquisições em massa sempre entram muitos exemplares inferiores, que só com o tempo poderão ser eliminados. Este método, pôde interessar apenas às pequenas criações de alguns criadores de gado de pedigrée visando a criação de reprodutores. Neste caso, o método de reprodução a seguir, ainda é "a seleção" e o melhoramento visado aqui é estável.

A aquisição de alguns reprodutores (touros) de raça, para produzir um tipo comercial de gado por cruzamento, que as novas exigências do mercado impõem, é o caso mais comum; o método em-

pregado é de efeito mais rápido, mais econômico e mais seguro. Tais são os casos da produção de "novilhos precoces para córte" ou boas "vacas leiteiras" a serem exploradas, intensivamente, para o leite. O método de reprodução aqui empregado é o cruzamento, e o melhoramento resultante, o mais das vezes, é instável.

Os casos de semelhante prática entre nós são numerosos e poderíamos mencionar a título de exemplo o cruzamento do gado comum com reprodutores das raças Holandesa e Schwytz para o leite nas zonas: Vale do Paraíba, dos Estados de S. Paulo e Rio, Serra da Mantiqueira e zona da Mata do Estado de Minas, as zonas serrana e das Colonias do Rio Grande do Sul etc. Outro exemplo é o do cruzamento do gado comum com reprodutores das raças para açougue, visando-se a produção de novilhos mestiços para córte, de boa



Reprodutor Guzerat-Indú-Brasil, criação do Sr. Horacio Simões, Faz. Caramurú, Garça.

**AGUARDEM:**

**Farinalho**

**Supimba**

**Ele derruba os Bernes**

**COMUNICADO AOS  
SENHORES CRIADORES**

Respondendo ás consultas sobre a eficiência e a venda do nosso produto "FARINALHO SUPIMPA", comunicamos-lhes o seguinte:

1.º — É absolutamente certo, pois foi comprovado por inúmeras experiências, que este produto, o "FARINALHO SUPIMPA", derruba os BERNES, a partir de 24 horas da sua aplicação, na raça.

2.º — Iniciaremos a fabricação, tão logo tenhamos cumprido com as exigências da Lei.

Entretanto, dado o grande numero de interessados, na aquisição do "FARINALHO SUPIMPA", (a cura completa ficará em SETECENTOS A OITOCENOTS Réis aproximadamente), achamos de interesse dos SENHORES CRIADORES, nos informar com TODA BREVIDADE sobre as quantidades desejadas, afim de registrarmos os pedidos, que serão atendidos na ordem cronologica da chegada.

**INDUSTRIA DO ALHO  
EM PO' LTDA.**

Av. São João, 1973 - Cx.  
Postal, 3674 — Tel. 5-7686.  
S. Paulo

cotação no mercado, como no Rio Grande do Sul, especialmente a zona da fronteira, ou ainda com reprodutores das raças Zebuinas: Guzerat, Gir e Nelore (Minas, Mato Grosso, Goiaz etc.).

Na Inglaterra, também praticam muito o cruzamento chamado industrial, o qual aliás não passa de 1.a ou 2.a geração; as vacas de raça comum ali são acasaladas com touros da raça Shorthorn, dando novilhos mestiços de conformação perfeita, muito precoces, de crescimento e engorda rápidos, tendo apenas valor comercial como novilhos para córte e não como reprodutores. Mas como parte do gado comum da Inglaterra pôde ter hão dose de sangue Shorthorn, então a intervenção com os touros Shorthorn nos rebanhos do chamado gado comum, em certos casos podia-se considerar como sendo simples refrescamento de sangue.

Nas Republicas do Sul, (Argentina e Uruguái), são numerosos os exemplos de cruzamento, praticado em grande escala, com touros das raças: Shorthorn, Hereford, Aberdeen-Angus, Devon, etc., visando a produção de novilhos mestiços precoces para córte e também com reprodutores das raças Holandesa e outras, visando a criação de vacas exploradas como leiteiras. Nos dois casos predomina o cruzamento absorvente.

O cruzamento absorvente ou contínuo, visando um melhoramento mais ou menos estável, é muito praticado na Europa, sobretudo nos países limítrofes na Suíssa (éste da França, norte da Italia, Baviera, Baden-Baden e Tirol); empregam-se ali exclusivamente reprodutores das raças: Simemnthal e Schwytz, por ser o gado nas mencionadas zonas menos melhorado e da mesma origem étnica que o gado Suisso.

Em muitos países da América do Sul o cruzamento absorvente tem sido apenas a continuação do cruzamento de 1.a geração, tal o exemplo da Argentina e Uruguái, onde hoje encontramos em abundancia os reprodutores denominados "puros por cruzamento" e que não são mais do que mestiços do cruzamento

absorvente, apenas com gráu de sangue mais elevado (15/16 ou 31/32) da raça aperfeiçoada. O melhoramento com reprodutores desta qualidade é um tanto incerto, especialmente se o criador tem em vista aperfeiçoar uma raça. Tratando-se de melhorar simplesmente a produção de um rebanho, por cruzamento, tais reprodutores podem ainda ser aproveitados por serem mais baratos.

Apenas duas das modalidades de cruzamento interessam ao criador no melhoramento dos rebanhos (o cruzamento industrial ou de 1.a geração e o cruzamento contínuo e alternativo).

Os resultados no melhoramento visado por cruzamento dependerão do seguinte: 1.º, da escolha da raça melhoradora, quanto a sua afinidade e o valor dos mestiços procriados; 2.º, do sistema mais moderno de criação adotado; 3.º, do valor dos reprodutores escolhidos; 4.º, dos melhoramentos realizados na propriedade (melhoramento dos pastos e aguadas, defeza sanitaria e alimentação); 5.º, da eliminação progressiva de todos os individuos que se afastam do tipo; 6.º, da aplicação metódica da ginastica funcional de acôrdo com a aptidão que se tem em vista (leite, carne ou trabalho); e 7.º, da perfeição do controle da produção.

"A mestiçagem" como método de reprodução na criação de bovinos, só será tentado em ultimo caso, por criadores mais peritos no officio e, sómente, com reprodutores de alta mestiçagem. Os mestiços do primeiro cruzamento, por oferecerem menor fixidez não servem para reprodutores, devem dar preferencia aos mestiços 7/8 ou 15/16, 31/32 do cruzamento contínuo e, 5/8, 11/16, 21/32 do cruzamento alternativo, que são em suma os chamados puros por cruzamento".

# Avicultura & Cunicultura

SOB A DIREÇÃO DOS DRS:

Henrique F. Raimo

e

Rafael C. Bueno

## A Sub-Estação Experimental de Avicultura ★ Pindamonhangaba ★ Est. S. Paulo

O decreto estadual n.º 9.716 de 9 de Nov. de 1938, sendo Interventor Federal, Dr. Adhemar Pereira de Barros, Secretário da Agricultura, Dr. Mariano de Oliveira Wendel e Diretor-Superintendente do Departamento de Indústria Animal, Dr. Paulo de Lima Corrêa, atualmente Secretário da Agricultura, criou em Pindamonhangaba, como parte do plano do reerguimento econômico do Vale do Paraíba, a Estação Experimental de Produção Animal.

Destinada ao estudo dos problemas atinentes à produção animal, conta atualmente com as seguintes Sub-Estações Experimentais:

Avicultura  
Piscicultura  
Lacticínios  
Agrostologia  
Apicultura  
Inseminação Artificial

Bovinotecnia — raças leiteiras.

A Sub-Estação Experimental de Avicultura, teve sua construção iniciada em 1939 e concluída em 1940 (Maio). Plantas e projetos da Divisão de Engenharia Rural da Secretaria da Agricultura, e, sob orientação técnica de J. Wilson da Costa Filho, então inspetor de Avicultura do D. I. A. — Construtores: Mattos e Freitas - engenheiros.

Conta a Sub-Estação com um corpo de edifício central, a sede, com as instalações: sala de espera-expediente, museu, sala-deposito-classificação de ovos, sala de aulas, biblioteca, sala de incubação, sala para exames, sala para autopsias, sala para o sub-assistente, laboratório, sala para o auxiliar, depósito de ração, depósito de material.

INSTALAÇÕES PARA ABRIGO DAS AVES

Bateria — (10,45x3,80) — capacidade: 5 baterias para 800 pintos cada.

Pinteiros — (4,50x4,50) — 4 para 500 pintos cada.

Galeiros — (4,0x1,85) — 18 galeiros.

Parques-colônia — 4 parques para 300 frangos cada.

Galinheiros de postura — 2 para 1.000 poedeiras cada.

1 - 40,0x5,0.

2 - 30,0x6,0.

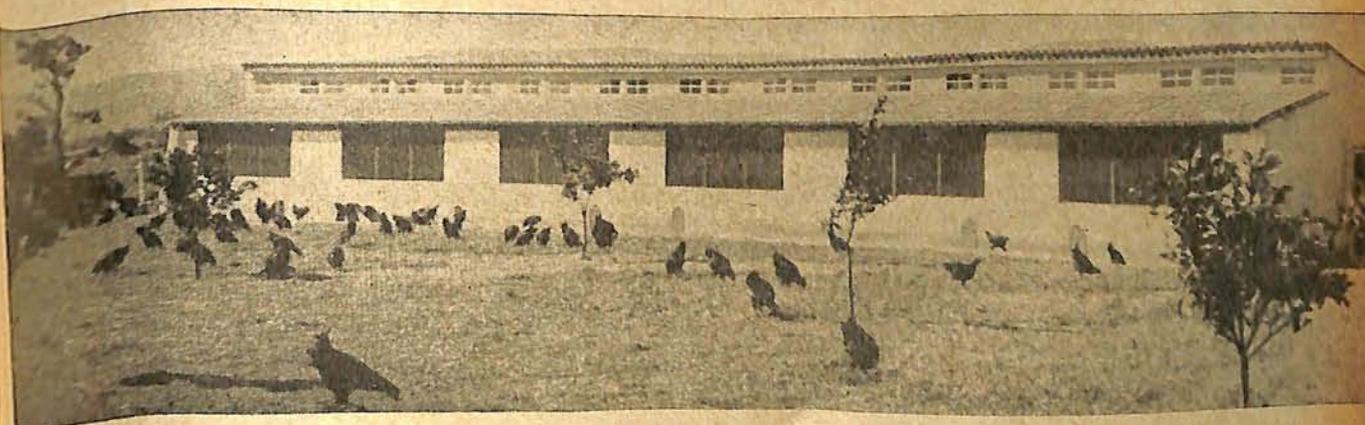
Galinheiros para reprodução — 16 galinheiros — (2,70x2,70).

Casas para operários — 3. Residência do Sub-Assistente.

Garage - Depósito — ..... (10,0x6,0) — Reservatório d'água — 15.000 lts.



Os lotes de aves que, inicialmente povoaram a Sub-Es-



Galinheiro Industrial para 1.000 aves

tação, deram entrada em Junho de 1940, aves das raças: Leghorn Branca, Rhode Island Red e Plymouth Rock Barrada.

\* Leghorn Branca — 2 galos e 20 galinhas, da Granja Guarulhos — S. Paulo.

\*\* Rhode Island Red — 2 galos e 6 galinhas, da Homestead Farm — Newton - Con. U. S. A.

\*\*\* Plymouth Rock Barrada — 1 galo e 6 galinhas, da Thompson Farm — Amenia - N. Y. - U. S. A.

No quadro que se segue, apresentamos as características dos galos acasalados em 1940.

\* Granja Guarulhos -- aves das linhagens de J. Hanson — Corvallis — Oregon — recordista dos concursos de Postura dos U. S. A.

\*\* Homestead Farm — recordista até 1942 — concurso de postura de Storrs — Agr. Expt. Sta. — 13 galinhas — 286 ovos em média -- 4.000 pontos.

\*\*\* Thompson Farm — ganhadora das exposições de aves no Madison Square Garden — N. Y. — Creador do tipo Ringlet.



Das frangas acasaladas em 1942, apresentamos as caracte-

Desses, 222 frangas foram controladas em ninho-alçapão, 70 frangos reservados para reprodução, e permutados. Segundo o plano de fomento avícola, 130 frangos.

Obtido o material-ave necessário à consecução do plano de seleção elaborado, encontra-se a Sub-Estação em sua fase inicial, em plena atividade seletiva.

Creada e construída com o fim primordial de selecionar as aves mais indicadas à industrialização de suas funções produtivas, fornecimento de aves controladas aos demais estabelecimentos oficiais, fomento avícola no Vale do Pa-

N.º dos Galos	R A Ç A	Pêso Grs.	Avó Paterna OVOS	M ã E		RECORDE DAS IRMÃS			
				O V O S		N.º	O V O S		Pêso do Corpo
				N.º	Peso		N.º	Pêso	
81.592	Rhod. I. Red	3.818	271	258	63,5	5	234	60,1	2.300
81.509	" " "	4.232	272	258	58,3	10	233	61,7	2.530
906	Leghorn Branca	3.380	302	297	—	—	—	—	—
5	" " "	2.600	302	309	—	—	—	—	—

Das galinhas acasaladas em 1940, portanto dos lotes iniciais, apresentamos as características das 6 galinhas Rhode Island Red e 7 Leghorns Brancas.

terísticas de algumas de postura mais elevada.



Dos ovos incubados em 1940, nasceram 580 pintos.

raíba e a missão de estudar os fatores correlatos com a postura e outros caracteres referentes à biologia das aves em criação.

Devidamente aparelhada

N.º das Galinhas	R A Ç A	O V O S		Pêso do Corpo	Avó Paterna	M ã E	
		N.º	Pêso			Ovos	Peso
209	Leghorn Branca	295	59,5	2.100	261	238	
21	" "	294	54,6	1.680	302	302	
16	" "	293	59,2	2.080	288	285	
348	" "	292	55,3	2.050	271	232	
440	" "	292	52,3	1.940	288	225	
9	" "	290	59,2	1.980	302	261	
368	" "	290	—	2.180	288	306	
448	Rhode I. Red	249	66,2	2.400	230	249	57,3
355	" "	234	60,8	2.880	230	264	57,1
137	" "	259	58,2	2.615	254	234	59,2
309	" "	265	62,3	2.520	230	246	61,5
22	" "	221	63,4	2.465	278	234	61,8
192	" "	276	64,7	2.500	226	201	61,9



★  
Séde da Sub-estação  
★

N.º dos galos	R A Ç A	Pêso do corpo	Avó paterna	Mãe		Recorde das irmãs					
				Ovos		N.º	Ovos		Maturidade sexual	Pêso na mat. sexual	Chôco — Períodos
				Ovos	N.º		Pêso	N.º			
21	Rhode I. Red	4.100	258	249	66,2	3	244,3	59,6	186,6	2.463	0
49	" " "	3.900	258	265	62,3	5	220	58,4	183,8	2.113	0
91	Leghorn Branca	2.600	297	294	54,6	8	230	55,0	179,7	1.690	0
98	" " "	3.350	309	286	55,8	6	227	56,2	159,6	1.556	0

para tão elevada finalidade, conta a Sub-Estação com os seguintes livros de controle: registro de incubação - inventário de pintos - registro de incubação dos ovos e criação das galinhas - registro individual de postura: frangas - registro individual de postura: reprodução — recorde das galinhas - recorde dos galos - registro das autopsias.

Os livros: recorde das galinhas e recorde dos galos, fazem o controle do recorde da progenie. Está sendo estudado o registro: recorde de família, dependendo tão somente de alguns resultados a serem obtidos pelos Drs. João S. Veiga e H. F. Raimo, em aves do 1.º Concurso de Postura.

Encontra-se a Sub-Estação na senda aberta da verdadeira seleção avícola, aquela que, procurando, sondando e sopeando o patrimônio hereditário de cada ave em particular, de seus ancestrais e de seus descendentes, bem como de seus irmãos verdadeiros, poderá enfrentar os proble-

mas vitais do aumento da produção das aves. O plano de seleção elaborado, se desenvolve normalmente e, no momento, já se encontram acasaladas nos galinheiros de reprodução da Sub-Estação, 150 galinhas, sendo 76 da raça Leghorn Branca, 67 da raça Rhode I. Red e 7 da raça Plymouth Rock Barrada.

— Apresentamos no quadro acima as características de 4 galos acasalados em 1942, filhos das aves originais, nascidos e criados na Sub-Estação.

Das frangas acasaladas em 1942, na pagina seguinte, n.º 56, apresentamos as características de algumas de postura mais elevada.



A atuação da Sub-Estação no Vale do Paraíba já se faz sentir beneficentemente. Desde Cruzeiro a Jacareí, os interessados vem obtendo da criação oficial, todos os recursos indispensáveis ao início dos numerosos nucleos avícolas,

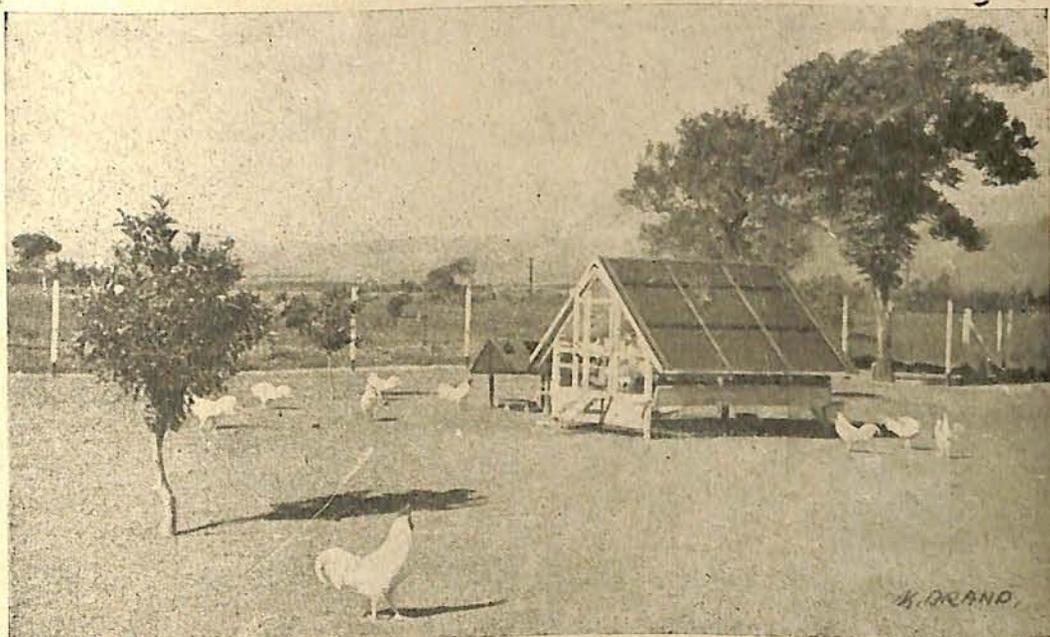
tendo como base o reprodutor obtido na Sub-Estação.

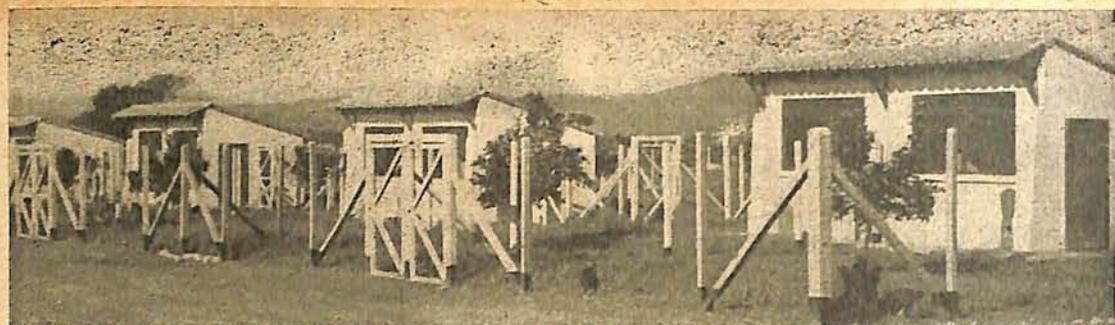
O plano de fomento avícola do Vale do Paraíba, aprovado pelo Snr. Secretario da Agricultura, Dr. Paulo de Lima Corrêa, propugnador incansável da avicultura no Estado, quer como chefe de secção, diretor - superintendente, no Departamento de Industria Animal e agora, com destacada e desombrada atividade á frente da Secretaria da Agricultura, veio estabelecer em bases solidas o incremento da avicultura nessa extensa zona do Estado.

De acordo com o ato de 27 de Dezembro de 1941, já foram permutados pela Sub-Estação, 380 frangos, distribuídos pelos diversos municipios do norte de São Paulo.

Não foi sómente á particulares, que a medida adotada veio beneficiar. A Sub-Estação forneceu reprodutores á estabelecimentos oficiais, tais como: Escola Profissional de Jacareí — Penitenciaria Agricola do Estado, em Taubaté — Nucleo Colonial "Barão de

★  
Parque  
Colônia  
da  
Sub-  
estação  
★





★  
Grupo  
de  
galinheiros  
para  
reprodução

Antonina", em Itaporanga — Educandário "D. Duarte", em São Paulo — Parque Central de Avicultura, em São Paulo — Escola Profissional, em Pinhal, além de fornecer reprodutores à varios sanatórios da zona.

Nas exposições regionais de animais, em Pindamonhangaba, respectivamente II e III em 1940 e 1941 o manifesto interesse pela criação de aves, despertado pela instalação da Sub-Estação de Avicultura, é dado pelo numero de

aves inscritas e pela concorrência extraordinária do publico visitante.

Em 1940, na II Exposição Regional de Animais, o total de inscrições foi de: 120 aves.

Em 1941, na III Exposição Regional, além de galinaceos,

N.º das galinhas	R A Ç A	Pêso do corpo	Ovos		Maturidade sexual — Dias	Pêso na mat. sexual	Intensidade * Ovos	Chôco — Periodos
			N.º	Pêso				
70	Leghorn Branca	1.550	320	50,8	166	1.465	112	0
62	" "	2.200	313	56,0	183	1.900	114	0
120	" "	1.880	301	55,6	185	1.785	99	0
17	" "	1.750	289	46,8	158	1.540	112	0
146	" "	2.080	288	56,8	188	1.960	118	0
183	Rhode I. Red	2.800	288	54,2	205	2.415	8	0
101	Leghorn Branca	2.000	287	56,0	151	1.560	95	0
140	Rhode I. Red	2.500	275	57,0	178	2.095	96	1
36	Leghorn Branca	2.010	267	59,2	170	1.925	96	0
29	" "	1.815	265	54,2	156	1.550	109	0
106	Rhode I. Red	2.700	264	57,3	202	2.445	89	1
63	" "	2.885	260	59,4	191	2.885	88	0
179	" "	2.500	260	56,8	208	2.425	88	2
194	" "	2.550	260	59,2	223	2.475	104	0

\* INTENSIDADE — numero de ovos contados após o início da postura até completar os 100 dias.



★  
Vista  
geral  
das  
instalações

foram inscritos palmípedes, meleagrideos e coelhos.

Galináceos .....	162
Palmípedes .....	16
Meleagrideos .....	12
Coelhos .....	46

O que perfaz um total de 236 inscrições, numero esse, elevado para a pequena criação da zona.

A semente está lançada e esta ha de germinar vigorosamente, bafejada pela assistência técnica da Sub-Estação.

As experiências e trabalhos técnicos já realizados pela Sub-Estação, sobre a fisiologia da reprodução em aves, bem como de algumas correlações entre o peso das aves, em varias fases de seu ciclo biologico, ganharão a luz proximoamente em caracter científico e consequente divulgação ulterior.

Os demais trabalhos em curso e os já finalizados, trarão como consequência de suas interpretações à base da verdadeira técnica avícola, uma escola de preciosos ensinamentos aos avicultores, já fartos de esteril literatura avícola, mil vezes repisada, em frizante contraste com o prodigioso nivel técnico atingido em países onde milhares de individuos não se cansam de aprofundar seus conhecimentos no imenso campo da avicultura racional, e onde a mesma representa sempre um dos fatores do progresso nacional.

Iniciando e criando os planteis originais da Sub-Estação, bem como elaborando o fichario de controle e do plano de seleção, foi o primeiro encarregado, Dr. Henrique F. Raimo, médico-veterinario pela Escola de Medicina-Veterinaria de São Paulo e licenciado em Biologia Geral e Genética pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo e no momento zootecnista-auxiliar no Departamento de Produção Animal.

## Nossa Capa



Vista geral das instalações da Secção de Schwytz, da Fazenda Sant'Ana, propriedade do Sr. Eliseu Teixeira de Camargo, em Campinas.

Da esquerda para direita vemos as instalações para as vacas em lactação, as acomodações para os touros e o pavilhão para os bezerros. Os dois silos que af aparecem são metalicos e com a capacidade de 140 toneladas, cada um.

A Fazenda Sant'Ana ha mais de 25 anos que vem se dedicando a criação do Schwytz puro sangue, possuindo atualmente um dos melhores planteis da America do Sul.



## Apólices Populares Paulistas

Relação das apólices premiadas no 28.º sorteio ordinário, realizado no dia 30 de Junho de 1942, conforme ata da Bolsa Oficial de Valores publicada no "DIARIO OFICIAL":

- 1.º Prêmio - 208.361 - Quinhentos Contos de Réis
- 2.º Prêmio - 176.143 - Cincoenta Contos de Réis
- 3.º Prêmio - 886.534 - Dez Contos de Réis

40 prêmios de 1:000\$000 cada um, sob números:

047.443	220.385	494.758	648.101
049.325	227.515	516.421	826.090
075.087	244.099	516.857	832.301
112.625	267.324	548.326	856.054
117.676	274.935	604.340	864.429
128.738	274.991	618.198	885.718
149.800	304.166	621.030	897.005
177.458	316.855	627.559	897.004
196.549	356.684	637.557	914.447
196.843	441.370	641.651	941.837

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

### RELAÇÃO DAS APÓLICES PREMIADA EM SORTEIOS ANTERIORES, CUJOS PRÊMIOS NÃO FORAM PROCURADOS:

Sorteios	Números	Sorteios	Números	Sorteios	Números
31- 3-38	410.275	30- 9-40	184.309		
30- 9-38	795.931	30- 9-40	195.350	30- 9-41	174.548
30- 6-39	839.936	31-12-40	89.394	30- 9-41	646.730
30- 6-39	446.566	31-12-40	313.405	30- 9-41	785.857
30- 6-39	558.052	31-12-40	365.834	31-12-41	80.308
30- 6-39	941.870	31- 3-41	86.010	31-12-41	585.974
30- 9-39	493.429	31- 3-41	485.163	31-12-41	57.264
30- 9-39	830.110	31- 3-41	825.347	31-12-41	85.726
30- 9-39	917.779	30- 6-41	15.748	31-12-41	519.960
30-12-39	22.724	30- 6-41	36.527	31-12-41	555.182
30- 3-40	378.533	30- 6-41	189.339	31-12-41	934.623
30- 3-40	430.824	30- 6-41	359.774	31- 3-42	35.522
29- 6-40	26.449	30- 6-41	377.813	31- 3-42	409.065
29- 6-40	203.765	30- 6-41	553.808	31- 3-42	411.222
29- 6-40	430.997	30- 6-41	759.499	31- 3-42	421.854
29- 6-40	453.228	30- 6-41	942.013	31- 3-42	820.896
29- 6-40	464.211	30- 9-41	812.134	31- 3-42	827.116
30- 9-40	27.910	30- 9-41	32.529	31- 3-42	890.949

O próximo sorteio ordinário das Apólices Populares será realizado no dia 30 de Setembro de 1942, com a distribuição de Rs. 600:000\$000 em prêmios, sendo o 1.º de quinhentos contos de réis, o 2.º de cinquenta contos de réis, o 3.º de dez contos de réis, e mais 40 prêmios de um conto de réis.

### BANCO DO ESTADO DE S. PAULO (SOCIEDADE ANÔNIMA)

(Banco oficial do Governo do Estado)

MATRIZ — SÃO PAULO

— AGÊNCIAS: —

Amparo — Araçatuba — Avaré — Barretos — Batataes — Baurú — Braz (Capital) — Caçapava — Campinas — Campo Grande (Mato Grosso) — Catanduva — Franca — Ibitinga — Itapetininga — Jaboticabal — Jaú — Limeira — Marília — Mirasol — Novo Horizonte — Olímpia — Ourinhos — Palmítal — Pirajuhy — Pirassununga — Presidente Prudente — Quatá — Ribeirão Preto — Santo Anastácio — São Carlos — São Joaquim — Santos.

DEPÓSITOS — EMPRÉSTIMOS — CÂMBIO — COBRANÇAS — TRANSFERÊNCIAS — TÍTULOS — AS MELHORES TAXAS — AS MELHORES CONDIÇÕES — SERVIÇOS RÁPIDO E EFICIENTE.

# Coccidiose:

*molestia perigosa  
para os pintos --*



Rafael C. Bueno



Aspecto típico de um pinto atacado pela Coccidiose. Foto seg. J. Reis (Mol. Aves Domesticas)

Muitos avicultores que iniciam uma criação, comprando pintos de um dia ou fazendo eles próprios, incubações em chocas ou em chocadeiras, veem-se desanimados logo de início, em virtude da grande perda de pintos a partir da segunda semana de idade.

Nessas condições, ficam os criadores devéras atrapalhados, pois não sabem como explicar a causa das mortes.

A pulorose ou diarreia branca não poderá ser, pois os pintos ou ovos foram adquiridos em granjas sérias e examinadas pelo Instituto Biológico. A boubá também não será possível, porque as pipocas características da molestia não aparecem.

Trata-se então de uma molestia que não poderá ser mesmo descoberta sem exame de laboratório. É a "Coccidiose", uma das molestias que maior numero de vítimas produz dentre os pintos, senão mesmo a mais mortífera.

Ela ataca de preferéncia, os pintos de idade compreendida entre os quinze e os sessenta dias, devendo-se notar entretanto que a idade não constitui obstáculo para a molestia pois a coccidiose pode também atacar os adultos. Nestes porém, o perigo é menor porque ela se manifesta com a forma crônica, não produzindo numero apreciável de mortes, mas torna as aves que resistem, portadoras da molestia. Estas são aves que na aparência, nada apresentam de anormal, mas que são perigosíssimas, porque possuem o microbio da molestia, nada sofrem, mas transmitem a doença para os pintos. Estas portadoras representam um papel importantíssimo na dessiminação da molestia, e praticamente impossíveis de serem eliminadas, dada a grande frequência com que são encontradas. Não exagerando a questão, podemos mesmo afirmar a dificuldade de encontrar-se uma granja que não mantenha em seu rebanho algumas dessas referidas portadoras.

Disto podemos concluir que a coccidiose, é uma molestia própria dos pintos mas que também interessa os adultos, na parte que diz respeito à transmissão da doença.

O responsável pela coccidiose, é um microbio que vive nos intestinos das aves, sendo encontrado em grande quantidade nas fezes dos animais atacados. Deste modo o solo onde existem aves com coccidiose será também rico nos referidos microbios.

A molestia passa de um animal doente a um são, quando este ingere fezes, água ou alimentos contaminados.

Entretanto para que os animais sejam atacados, é necessário que os microbios engulidos, estejam maduros. Este amadurecimento consiste em uma serie de transformações porque passam os microbios, a partir do momento em que são expelidos pelas aves doentes, até serem ingeridos pelas aves sãs. Essas transformações teem por fim tornar os microbios preparados para multiplicarem-se, e portanto aptos para iniciarem o ataque contra as aves atingidas. Essas modificações sofridas pelos microbios são facilitadas pelo calor e humidade, o que faz ser o solo húmido muito mais rico em microbios da coccidiose, do que um solo seco.

O tempo necessário para que essas transformações se realizem é geralmente de dois a três dias. Antes desse tempo, embora uma ave ingira material contaminado pelos microbios da coccidiose, nada sofrerá porque os microbios ainda não estarão maduros e por conseguinte, incapazes de produzir a molestia.

Ingeridos os microbios por uma ave são, depois de amadurecidos, localizam-se nos intestinos onde se multiplicam e produzem hemorragias que se manifestam pela existência de sangue nas fezes das aves doentes.

Geralmente a molestia aparece numa criação, trazida por uma ave adulta, (portadora) que expelindo fezes com os microbios, contamina o solo, água e alimentos dos pintos. Por outros meios é também possível a entrada da molestia, assim a sola dos sapatos dos tratadores, as moscas e os passaros podem ser destacados como bons propagadores da doença.

As aves atacadas, se apresentam tristes, encorujadas (como se estivessem de fraque) com as asas caídas, sonolentas, sem apetite, permanecem isoladas, movimentam-se pouco e com dificuldade, sendo que no início da doença, apresentam diarreia amarela e geralmente com sangue. A perda do peso é bastante notável bem como a palidez da ave.

Em casos fatais esses sinais duram de cinco a sete dias, quando sobrevem a morte, que conforme o caso pode atingir 80 e até 100% dos animais atacados.



Cecos de um frango atacado pela coccidiose, notando-se aumento de tamanho e cor escura, motivada pelo acumulo de sangue. Foto da coleção do Instituto Biológico.

Nos casos crônicos os sinais são mais ou menos os mesmos, porém vão tornando-se cada vez menos acentuados a medida que as aves resistem. Entretanto a diferença de peso entre uma ave sã e uma que teve coccidiose, da mesma idade é extremamente grande.

Tratando-se de frangas, nota-se ainda um outro sinal, é o atraso da postura que às vezes ultrapassa mesmo mais de um mês.

Em aves adultas os sintomas são os mesmos descritos, porém menos acentuados, passando muitas vezes despercebidos.

A coccidiose não ataca somente galinhas ou pintos, já tendo sido observada em outras aves tais como, perús, patos, gansos e faisões.

A constatação da molestia num aviário, só poderá ser esclarecida com toda a segurança, com um exame de laboratório, o que poderá ser conseguido pelos criadores, enviando uma ave doente ou mesmo morta ao Instituto Biológico.

Entretanto existem muitos sinais fáceis de serem observados pelos criadores, que dessa maneira, e enquanto esperam a confirmação da molestia, tomarão as providências necessárias para diminuir as perdas.

As suspeitas do aparecimento da coccidiose em uma criação, deverão existir sempre que pintos de quinze ou mais dias, apareçam tristes, sonolentos e com diarreia amarela e sanguinolenta.

Abrindo-se uma ave que tenha morrido com esses sintomas, e se tratar de um caso de coccidiose, o sinal que nos chama mais atenção, é o aumento dos cecos (porção dos intestinos que apresenta uma bifurcação, como se fossem dois

dedos) que se apresentam muitas vezes com cor escura em virtude de conterem sangue e verifica-se também a existência de pontos escuros.

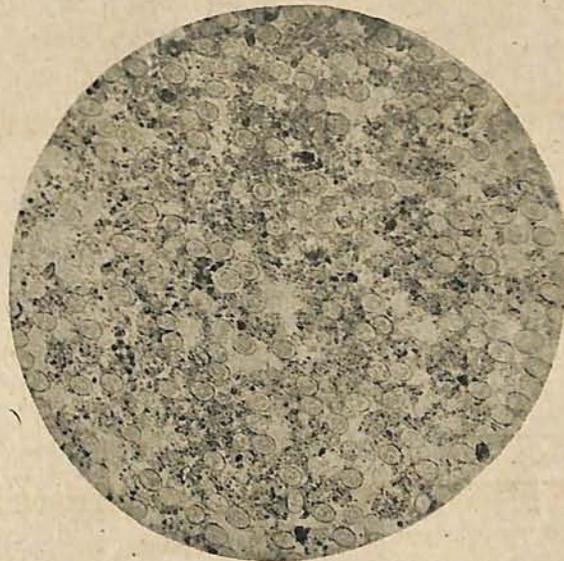
Com essas observações e enquanto os criadores esperam a confirmação da molestia, devem tomar as providências relativas à coccidiose. Assim devem sem perda de tempo, colocar os pintos sobre pisos de tela de arame, afim de evitar o contato dos mesmos com fezes contaminadas pelos doentes. Os pisos de tela de arame podem ser colocados não só no interior dos pinteiros, como também nos cercados externos.

O maior numero de aves atacadas pela coccidiose aparece geralmente nos mezes de Setembro, Outubro e Novembro, coincidindo portanto com a época de criação e também com a estação das chuvas, que tornam o solo húmido, facilitando a multiplicação dos microbios.

Até hoje não existe um remédio, que se possa dizer seguro contra a coccidiose, embora muitas já tenham sido as drogas experimentadas.

Ultimamente pesquisadores americanos obtiveram bons resultados com flôr de enxofre, (enxofre em pó) misturada à ração na proporção de 5%, durante uns oito dias. O vinagre também tem sido usado, adicionado à agua de bebida, na proporção de uma parte para 79.

Os melhores resultados entretanto foram obtidos com o leite, pois o seu uso diminue o nu-



Fezes de pinto onde podemos notar grande quantidade dos microbios responsáveis pela coccidiose. Foto seg. J. Reis e P. Nobrega (Doenças das aves).

mero de mortes e torna mesmo as aves mais resistentes à molestia. O leite usado deve ser desnatado, e poderá entrar numa proporção de até 50% da agua de bebida.

O meio mais eficaz de proteger uma criação contra a coccidiose, é o de evitar que a molestia entre na granja, pois uma vez instalada, difficilmente será exterminada. Nessas condições será preferível tomar as medidas com o fim de evitá-la, do que deixar que apareça para atacá-la.

Tendo em vista o que ficou exposto, e assim

de não travarem conhecimento com molestia tão perigosa, devem os criadores tomar as medidas seguintes:

1) Os pintos devem ser criados de preferencia em lugares onde nunca se tenha feito criação.

2) Não criar pintos juntamente com aves adultas, pois se estas forem portadoras da molestia, contaminarão com suas fezes, o solo, os alimentos e a agua de bebida.

3) O lugar ocupado uma vez por pintos doentes, deverá ser abandonado.

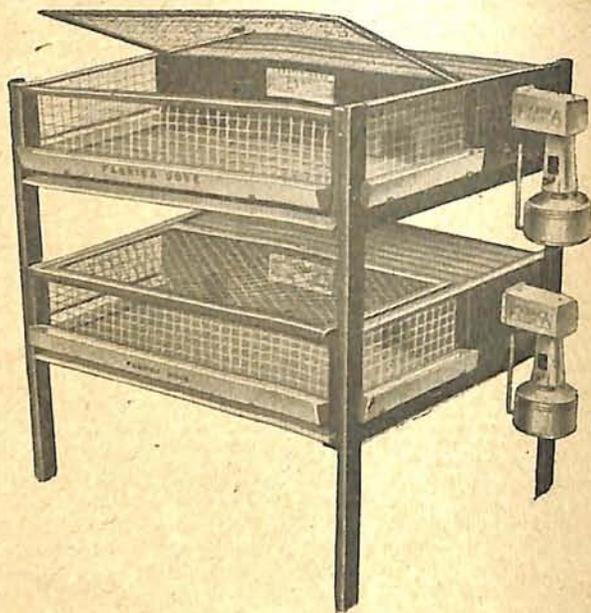
4) Criar os pintos em lugares secos, de preferencia arenosos, evitando sempre solos humidos, que facilitam a multiplicação dos microbios da molestia.

5) Manter rigorosa limpeza do solo, bem como os bebedouros e comedouros, evitando qualquer acumulação de sujeiras.

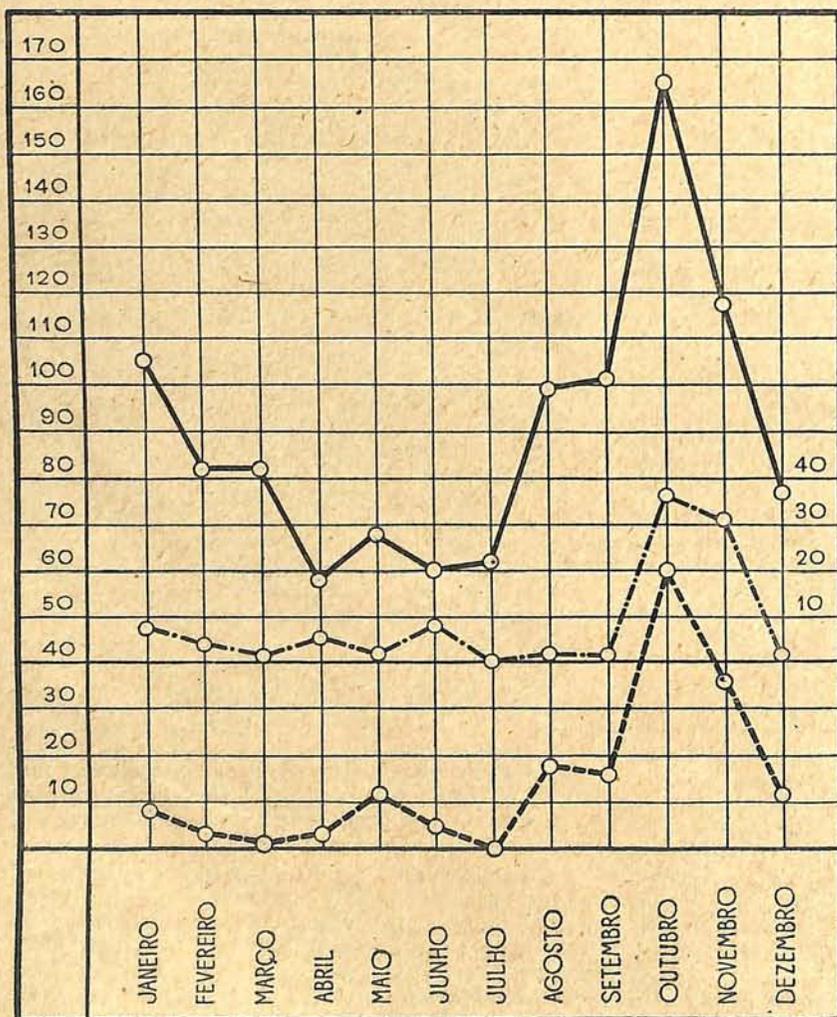
6) As aves que morrem, atacadas pela doença, deverão ser queimadas.

7) Na impossibilidade de uma limpeza diaria, devem os pintos ser criados até a idade de dois mezes, sobre pisos de tela de arame.

8) Verificada a molestia em uma criação, devem os pintos ficar sobre pisos de tela, e tambem submetidos a uma ração com enxofre, e ainda leite na agua de bebida.



Bateria "Dove" para criação de pintos, onde podemos observar o piso com tela de arame, ótimo processo para criar pintos isentos de Coccidiose.



A.R. Mazzza

— Aves examinadas — Porcentagem  
 - - - Coccidiose

# Seleção dos ovos para incubação

★  
Henrique F. Raimo

★



Os ovos galãdos representam a coluna mestra de uma organização avícola, destinada à obtenção de reprodutores, aves para postura, pintos de um dia e venda de ovos para incubar.

Da qualidade desses ovos depende todo o éxito de uma exploração industrial, rural ou amadora, por maiores ou menores que sejam. Portanto, devem merecer os maiores cuidados daqueles que dependem de suas boas qualidades.

Devemos tomar todas as precauções para que, desde sua coléta nos galinheiros, até a sala-deposito, sejam evitados os choques violentos. Seu transporte em cêstas apropriadas, tais como as de arame galvanizado é aconselhavel e de bôa técnica.

Nesta primeira parte do trabalho, trataremos da seleção dos ovos, até a porosidade da casca dos mesmos.

## 1 — CUIDADOS GERAIS

Os cuidados gerais são aqueles por demais simples, tais como:

### 1 — OBTENÇÃO DE OVOS COM CASCA LIMPA

- a) — pela coléta mais frequente.
- b) — pela trôca periodica da palha dos ninhos.

### 2 — OBTENÇÃO DE OVOS COM CASCA INTEGRÁ

- a) — ninhos-alçapão com quantidade suficiente de palha.
- b) — coléta frequente.
- c) — ninhos-alçapão com fundo de têla.
- d) — transporte de ovos em cestas adequadas.

## SELEÇÃO DOS OVOS PARA INCUBAÇÃO — RESUMO

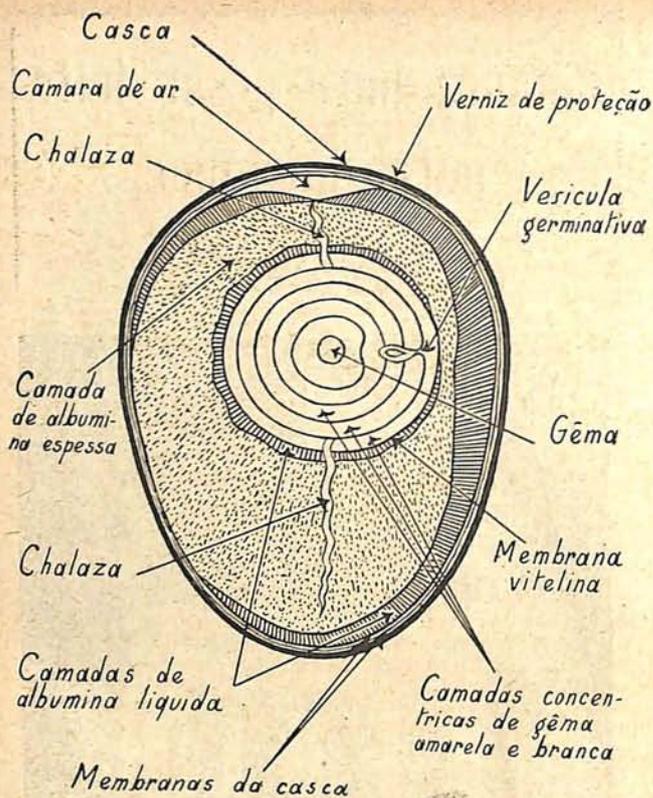
1 — Cuidados gerais { obtenção de ovos com casca limpa  
obtenção de ovos com casca integra

2 — Armazenagem dos ovos { sala-deposito  
armario-deposito  
temperatura  
humidade relativa  
iragem dos ovos

3 — Seleção { caracteres externos { pigmentação da casca { casca branca  
contextura da casca { casca coráda  
porosidade da casca  
fôrma do ovo

{ Peso dos ovos { pesos medios  
pesos anormais  
ovos com duas gêmas  
relação-peso do ovo e peso do pinto

{ caracteres internos { albumina espessa  
anormalidades { grumos de sangue  
anomalias na posição da camara de ar  
camara de ar oscilante  
ovos opácos  
gêmas moveis  
presença de bôlores  
duração do periodo de vitabilidade



Componentes do ovo

A camada externa, de albumina pouco densa, pesa 14,0 grs. e apresenta a percentagem de 11,59 % de agua.

As membranas da casca, pesam 0,6 grs. com a seguinte composição quimica:

agua .....	0,07	} % de agua - 76%
proteinas ..	0,2554	
gordura ....	0,0213	
carboidratos .	traços	
minerais ..	—	
calcio (Ca O)	0,0002	

A casca pesa 6,4 grs.. Composição quimica:

proteinas ..	0,2554	} % de agua - 4%
gordura ....	0,0033	
carboidratos .	traços	
minerais ....	6,650	
calcio (Ca O)	2,6428	
agua .....	0,007	

Segundo as analises feitas por Wilckie — (1863), a casca apresenta a composição quimica que se segue:

carbonato de calcio .....	93,7%
carbonato de magnesio .....	1,39%
P2 O5 .....	0,76%
materia organica .....	4,15%

Os pesos, da gema, das 3 camadas de albumina, membranas da casca e da casca, se referem a ovos com peso igual a 60 grs.

depende a boa marcha dos processos que condicionam o desenvolvimento do embrião.

#### GEMA

A gema de um ovo de 60 grs. pesa 18,4 grs. Nessas 18,4 grs. a composição é a seguinte:

agua .....	9,568	} % de agua - 52%
proteinas ..	2,944	
gordura ....	5,612	
carboidratos .	0,0920	
minerais ..	0,1840	
calcio (Ca O)	0,0189	

#### CLARA OU ALBUMINA

A albumina póde ser dividida em três camadas distintas:

- camada interna, ao redor da gema, pouco densa.
- camada média, de consistencia espessa.
- camada externa, limitando-se com as membranas da casca, pouco densa.

A camada interna, de albumina pouco densa, pesa uma grama e a percentagem de agua é de 14,55 %.

A camada média, de albumina espessa, pesa 19,6 grs. em um ovo de 60 grs. Sua composição quimica em 19,6 grs. é a seguinte:

agua .....	29,929	} % de agua - 12,45%
proteinas ..	4,152	
gordura ....	0,0865	
carboidratos .	0,2595	
minerais ..	0,1630	
calcio (Ca O)	0,0065	

## Granja Leão

Criação Industrial de Leghorn Branca

### EMBÚ

ESTRADA DE ITAPECERICA -- Km. 19  
EST. DE S. PAULO

Ovos para incubação  
Pintos de 1 dia.

Frangas e reprodutores de alta seleção

Informações:

**Irmãos Steinberg**

RUA TEODORO SAMPAIO N.º 2906  
— S. PAULO —

O pêso dos ovos está intimamente associado com as proporções dos elementos que constituem a casca e as proporções relativas das 3 camadas de albumina. A coloração da casca, e a intensidade dos caracteres internos dos ovos, são outras diferenças apresentadas pelas varias raças conhecidas.

É do dominio dos avicultores, o fato da transmissão hereditaria do pêso dos ovos. Daí o valor do seu pêso, na escolha de aves para reprodução, e, desde que as classificações comerciais tomaram por base o pêso do ovo, a obtenção de ovos do tipo melhor cotado, tornou-se uma das finalidades da avicultura.

Varia de ave para ave, condicionado que é pelo patrimonio hereditario de cada ave em particular, e tambem por outros fatores externos que mascaram o seu valor biologico real.

O pinto a ser formado, é função da qualidade desses elementos, mostrando como a seleção dos ovos para incubação, deve ser criteriosa, pois deles depende todo o exito da futura criação. A ela devemos dedicar o maximo de atenção, si desejamos avançar no dominio da técnica avicola, reflexo que ela é de todo um programa de seleção, condensado na macula germinativa, após a fecundação pelo espermatozoide do gâlo, já tambem selecionado pelas suas qualidades particulares e que serão provadas pela descendencia que possa produzir.

#### 1 — CARACTERES EXTERNOS

Como particularidade exterior do ovo, a casca e suas propriedades, afetam ou controlam o exito da incubação e armazenagem dos ovos.

As anormalidades da casca, além de prejudicar os resultados da incubação, fazem com que os ovos percam muito de seu valor comercial.

A casca, geralmente é dividida em 5 partes:

- a) — membranas da casca.
- b) — camada mamilar.
- c) — camada esponjosa.
- d) — cutila.
- e) — póros.

#### a) MEMBRANAS DA CASCA

As membranas da casca, interna e testacea, envolvem a gêma e a clara. Em alguns casos foram observadas 3 membranas. São formadas por uma profusa rede de fibras, sendo a interna, que envolve a albumina, um verdadeiro sacco ao redor da mesma.

As membranas da casca não são impermeaveis à invasão de bacterias ou fungos, como muitos podem pensar, dando o ovo como um alimento perfeitamente esteril, protegido que é pela casca.

#### b) CAMADA MAMILAR

Limitando-se com a membrana testacea, existem pequenas saliencias e em grande numero. Parecem ser esfericas, isoladas, formando um conjunto de intervalos que se comunicam com a membrana testacea e os póros.

#### c) CAMADA ESPONJOSA

Esta camada abrange aproximadamente 2/3 da espessura total da casca.

Sua estrutura ainda não é perfeitamente conhecida, acreditando-se geralmente de que é formada de pequenos cristais de calcita.

#### d) CUTILA

A camada externa, o chamado verniz que cobre as entradas dos póros da casca, como uma fina camada, de origem proteica, assemelhando-se à keratina, protege o ovo contra a evaporação da humidade do interior. Por esta razão, vemos a importancia da presença dessa cutila. O habito de raspar a casca dos ovos sujos e limpeza com pano molhado, prejudica a qualidade dos ovos, quer para a incubação ou para o commercio.

#### e) PÓROS

Os póros da casca do ovo, são canais que se encarregam das trocas gazozas entre o exterior e os componentes do interior dos ovos. Abrem-se nas ligeiras depressões da superficie da casca e, segundo alguns autores, seu numero é de 6.000 a 8.000.

**Tosse  
Bronquite**

**GOTAS  
EXAROPE**

**HUSTENIL**

**UM PRODUTO \*RAUL LEITE\***

Vimos resumidamente a estrutura da casca. Passemos aos caracteres externos da mesma.

## I — PIGMENTAÇÃO DA CASCA

A cor da casca é um caracter hereditario, isto é, pôde ser transmitido à descendencia, dependendo de varios fatores geneticos. O mecanismo da deposição dos pigmentos, quando da formação da casca, não é bem conhecido, condicionado que é pelo patrimonio hereditario de cada ave em particular. Deste modo, podemos dividir os ovos em duas classes: ovos de casca branca e ovos de casca coráda.

### OVOS DE CASCA BRANCA

Os ovos de casca branca, particularès às raças mediterraneas, apresentam maiores facilidades no contróle dos ovos, visto que qualquer anormalidade na coloração, ovos pintalgados ou com zonas de pigmentação diversa da do padrão da raça, implicam na eliminação dos mesmos. Devemos notar que na criação extensiva, podemos notar na Leghorn Branca, a postura de ovos com a casca mais ou menos escura.

### OVOS DE CASCA CORÁDA

Os ovos de casca coráda não são uniformes na intensidade de pigmentação, apresentando uma serie de tonalidades para as varias raças com postura de ovos corádos. Assim é que, na raça Rhode I. Red, observamos 8 tonalidades diferentes na coloração da casca dos ovos. Portanto, dizer de um padrão inflexível para a coloração dos ovos das raças e quasi impossivel, dada a extensa variação individual, nas tonalidades conhecidas. No entanto, em se tratando da Rhode I. Red, a escolha de ovos com casca de coloração RÓSEO-CINAMOMO, é aconselhavel, devido sua acentuada capacidade à transmissão hereditaria desse tipo de cor.

Cabe portanto ao avicultor, o exame acurado de seus lotes em criação e seleção das aves que melhor padrão apresentem quanto a coloração da casca, com a tolerancia devida quando se visa a exaltação das qualidades funcionais de cada ave e não simplesmente tipos de aves ou de ovos.

## II — CONTEXTURA DA CASCA

A contextura da casca é um caracter hereditario, tornando possivel a formação de linhagens de aves com postura de ovos com casca grossa. Devemos porém notar a influencia da alimentação e do tratamento a que são submetidas as aves em criação.

— E' comum ouvir-se que os ovos de casca grossa dificultam a eclosão, devido a espessura da casca, que impede a picagem dos pintos. Em experiencias feitas na Estação Experimental da California, em duas linhagens de aves, uma com postura de ovos com casca grossa e outra com postura de ovos com casca fina, os resultados da incubação dos ovos de tais galinhas, são os que seguem:

## Sementes selecionadas de :

Hortaligas, Flores, Florestais, etc.

Ferramentas e Apetrechos

Inseticidas e Fungicidas

CATALOGOS GRATIS

## DIEBERGER AGRO-COMERCIAL LTDA.

RUA LIB. BADARO', 499/501 —

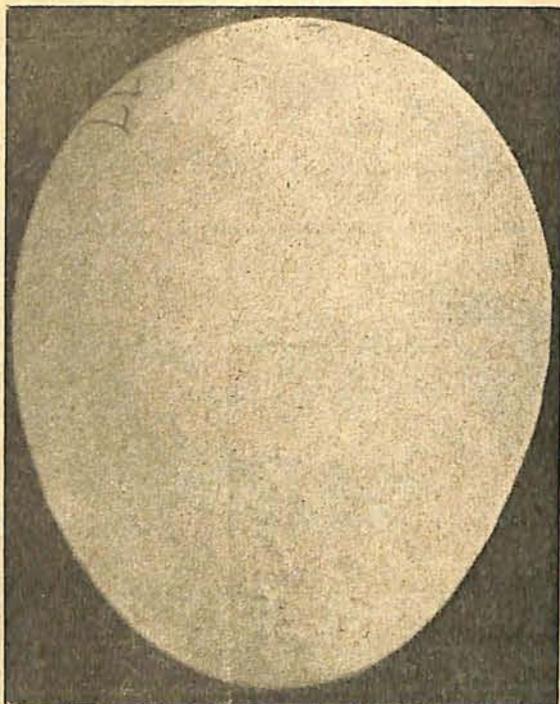
C. Postal, 458 — S. Paulo

ovos de casca grossa — % de nascimento  
82 a 92%.  
ovos de casca fina — % de nascimento —  
58 a 76%.

Como se vê, não ha duvida quanto ao valor do ovo de casca mais solida, na incubação.

### DEFEITOS

Devem ser eliminados todos os ovos que apresentem falhas na contextura da casca — ovos com extremidades descalcificadas, trincádos e mais ainda aqueles que apresentam falhas na calcificação em qualquer parte. Os ovos cuja casca se apresenta coberta de concreções de varios tamanhos, parecendo granulos de areia, representam tambem um caracter hereditario, e



Ovo com a casca coberta de concorrencias (caracteristica hereditaria)

sendo um caracter depreciativo dos ovos, os mesmos devem ser afastados da incubação.

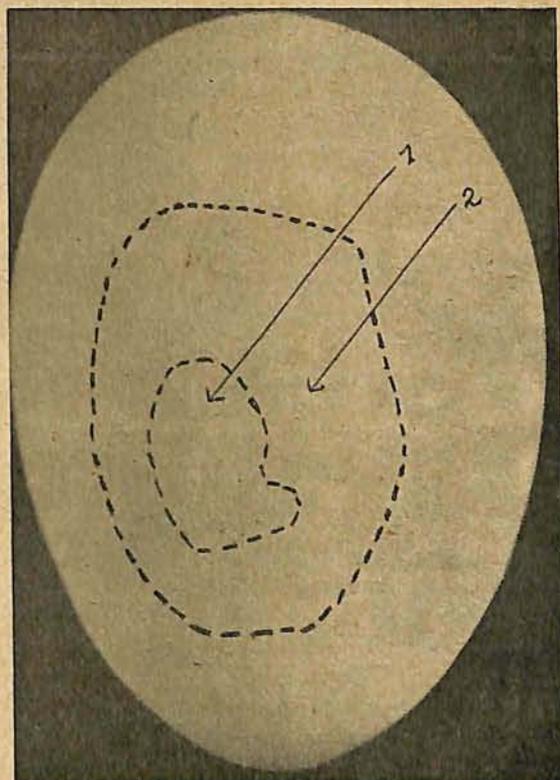
### III — POROSIDADE DA CASCA

A porosidade da casca é outro caracter exterior do ovo, que se transmite por hereditariedade. A porosidade depende em parte da espessura da casca, donde se conclue que ovos com a casca mais grossa tem a mesma menos porosa que os ovos de casca fina.

A porosidade da casca tem grande importancia nos processos que se desenvolvem no decorrer das incubações.

A evaporação da humidade dos ovos está em relação diréta com a porosidade da casca e esta com a pigmentação da mesma. Isto quer dizer que os ovos de casca branca são mais porosos do que os ovos de casca coráda. A porosidade da casca, permitindo a evaporação e consequente penetração do ar atravez da mesma, faz com que a camara de ar do ovo ganhe em tamanho, resultando então que as chalazas perdendo o apoio, se relaxam e a gêma mantida em posição, perde seu equilibrio, sóbe e se apoia nas membranas da casca, resultando a colagem da macula germinativa, perdendo o ovo galádo sua capacidade à eclosão. No exemplo anterior, da Estação Experimental da California, vemos os resultados obtidos com os ovos de casca grossa, bem superiores aos de casca fina. Como a casca espessa está em relação com a menor porosidade e esta com menor perda de humidade do ovo, vemos a importancia que na pratica da incubação, tem os ovos de casca mais grossa.

Na Sub-Estação Experimental de Avicultura, em Pindamonhangaba, observámos na galinha Leghorn Branca - n.º 314, a postura quasi regular de ovos com a casca fina, extremamente porosa. Na incubação os ovos desta galinha, apresentaram os seguintes resultados:



Ovo de galinha Leghorn Branca. N.º 314, 1 e 2 zonas da casca com porosidade acentuada.

— Como meio de se saber mais ou menos do valor da espessura e porosidade da casca, a percussão de dois ovos pelas extremidades e conforme a habilidade de cada um, pôde-se ter uma bôa noção da dureza da casca dos ovos a serem escolhidos.

#### DEFEITOS

Devem ser afastados todos os ovos que apresentem falhas quanto à porosidade, técnica recomendavel que tende aumentar os indices de eclosão.

A no	Ovos incubados	Inferteis	Germen morto	Pintos nascido	% - Nascimento
1940	46	12	21	13	38,2
1941	61	39	15	7	31,8
Total	107	51	36	20	35,7%

## Criadores...

Peçam sempre cotações á casa especial de forragens

## JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

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

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

# A aftosa e a resistencia natural

A questão da resistência natural a esse fragelo é tão importante que merece um capítulo especial. Que uma doença cause perdas tão grandes de dinheiro e chegou a alguns paizes a ameaçar extinguir a industria da criação de gado, é um verdadeiro absurdo. Não menos absurdo são as medidas faceis que se adotam para evitar a difusão do mal.

A idéa básica de todas as medidas até hoje adotadas é que se pôde evitar o mal evitando-se o contacto com o micróbio que segundo se supõem origina a febre aftosa. Daí os rios de desinfetantes, as quarantenas e todos outros aparelhos para destruir, excluir ou ainda sustar um microorganismo invisível que é levado, segundo se afirma, pelo ar, pela agua e por todo e qualquer outro veículo que se possa imaginar. Na Inglaterra matam-se e queimam-se os animais atacados, assim como aqueles que tenham estado em contacto com eles; mas embora se tenha gasto deste modo milhões de libras esterlina nestes ultimos dez anos, os rebanhos do Reino Unido permanecem tão susceptíveis como sempre. Por outro lado, em França se desconhece a epizootia, a França não importa gado. Nos paizes onde existem grandes rebanhos como na America do Sul, confia-se nos "desinfetantes" que não custam muito, mais nenhum efeito fazem. Com efeito os rebanhos da America do Sul são mais susceptíveis hoje em dia que no tempo pre-desinfetante.

O certo é que com nenhum desses métodos, nem com todos eles juntos, jamais se evitará o ataque da estomatite aftosa ou de qualquer outro micróbio. Tarde ou cedo todo o animal, assim como todo o ser humano é atacado pelos bacilos de muitas enfermidades. Uma vez invadido o organismo o desenlace

do conflito que se desenvolve entre os micróbios e as forças naturais de resistência depende inteiramente da eficacia desta. QUANTO MAIS PODE-ROSA FOR A DEFESA, TANTO MENOS FORMIDAVEL O ATAQUE. Existem cientistas que sustentam que a severidade do ataque é determinada pela virulência do bacilo. Parecem ter esquecido de que não são os próprios micróbios mas sim as suas toxinas que produzem a enfermidade. Quanto mais debéis, as forças de resistência tanto mais rapida a proliferação dos micróbios e portanto mais aguda a infeção pelas suas toxinas.

No capítulo anterior explicamos o papel que desempenha a "Mistura" ou ainda o iodo da glandula tiroidéa em combater as infeções. Ao tratar do mal das juntas poderia ter dito que a maior parte das perdas originadas por essa enfermidade tiveram lugar nos estabulos em que se observou a mais escrupulosa limpeza adotando-se todas as medidas modernas de hygiene. Apesar disso as perdas continuaram enquanto não se administrou a "Mistura" às eguas, quando então cessou completamente. O mesmo succede no caso dos leitões. O método moderno de hygiene foi um fracasso completo, porém o iodo habilitou a glandula tiroidéa a exercer a sua função natural profilatica defendendo o organismo contra infeções incomparavelmente mais mortíferas que a febre aftosa.

O Boletim Veterinario N.º 17 de 1926, publicado pelo Departamento de Agricultura de Penial (India Inglesa) o Coronel Walker e o Professor Taylor descreveu com minuciosos detalhes os efeitos sobre vitelas desmamadas de injeções subcutaneas de solução Lugol de iodo feitas ao declarar-se a doença;

O soluto empregado con-

sistia em 1 gr. de iodo resublimado, 2 grs. de iodeto de potassio e 300 cc. de agua destilada e a dose recomendada é de 50 a 100 cc. segundo o tamanho do animal. Em todos os casos bastou uma só injeção durante o estado febril, que precede sempre o aparecimento das lesões, para efetuar uma cura pronta e definitiva, sem perda apreciavel de peso. Não apareceram as lesões. Todos os animais tratados foram expostos a infeção por contacto e mais ainda, foram inoculados com sangue virulento que deu resultado positivo em animais testemunhas. Em caso algum apareceu sintomas de febre aftosa, o que demonstra que o tratamento tinha realizado em gráo consideravel de imunidade.

As experiências feitas realizaram-se quasi simultaneamente com uma série de experiências analogas levadas a cabo em grande escala pelo Dr. Vendel, um sábio dinamarquês, que publicou os seus resultados no "Ugeskt for Larger", sem nada saber dos trabalhos de Walker e Taylor. Empregou o Dr. Vendel varios solutos de iodo e com eles tratou pouco menos de 100 vacas, mantendo sob observação outras 200, tambem atacadas de febre aftosa, das quais algumas foram tratadas com um soro e as outras não receberam tratamento algum.

Nenhum dos solutos teve efeito prejudicial. Dos animais tratados com soro, morreram diversos. Dos que foram submetidos ao tratamento com iodo nenhum morreu, não houve um só caso de miocardite, a enfermidade foi abortada como no caso de Walker, e as vacas tornaram muito prontamente a produzir leite.

O autor sustenta que em todos esses casos o iodo havia agido sobre a glandula tiroidéa por intermédio do sangue circulatório.



Pinto com boubá, apresentando diversas pipócas características da moléstia. Foto da coleção do Instituto Biológico.

Com a aproximação da época da criação de pintos, achamos oportuno fazer algumas considerações sobre os meios da defesa contra as moléstias que podem atacá-los, bem como dar aos avicultores alguns conselhos que sendo observados e seguidos à risca, só poderão produzir efeitos benéficos e por consequência sucessos nas criações.

Iremos tratar no momento, de um dos maiores entraves da avicultura, a Boubá, moléstia perigosíssima para os pintos, pois apresenta uma mortalidade que pôde atingir até a 90%. Devemos ainda acentuar que os animais quando conseguem curar-se, apresentam uma grande diferença de peso quando comparados com outros da mesma idade que não tiveram a doença.

Tratando-se de frangas, observa-se uma grande baixa na postura, e se ainda não entraram em postura, esta é sobremaneira retardada.

Como vemos, a moléstia é

de fato importante, e o melhor que temos a fazer será tomar todas as precauções afim de evitar o seu aparecimento.

Felizmente dispomos de uma vacina, que aplicada com todos os cuidados e em épocas adequadas, resolve satisfatoriamente o caso, chegando-se mesmo a dizer-se que sómente tem boubá em sua criação, o avicultor que a desejar.

Constitue a vacina da boubá, a única vacina que deve ser empregada numa criação, existindo ou não perigo de aparecer, a moléstia.

As outras vacinas, como a da colera, tifo ou espiroquetose, teem os seus usos justificados sómente quando uma dessas moléstias aparece, e assim mesmo, a juízo dos técnicos que respondam pela saúde do rebanho.

A época da vacinação dos pintos, constitue um ponto muito importante, pois conforme o caso, pôde ser um fator de insucesso da vacinação. Assim os Pintos a serem va-

# Vacinação contra a Boubá

cinados, devem ter no mínimo 20 dias de idade, geralmente aconselhamos que a vacina seja aplicada entre os 20 e 25 dias de idade.

Antes dessa idade não é aconselhavel o seu emprego, porque pôde dar-se o caso dos pintos ainda possuírem uma resistência para a moléstia, herdada dos pais e dessa forma a vacina não pegará, parecendo aos criadores que ela não seja bôa.

Temos observado casos em que a vacina foi aplicada em aves com apenas 3 dias de idade, nesses, o resultado já deve ser conhecido, a vacina não pegou.

Além disso o emprego da vacina em aves excessivamente novas pôde também prejudicar dada a pequena resistência das aves.

Depois dos 25 dias a vacina poderá ser usada, pois as aves de qualquer idade podem ser vacinadas. Entretanto para os avicultores o esperar muito para vacinar os pintos, é sempre perigoso, pois de um

R. C. B.

momento para outro poderá surgir a molestia, e aí estará tudo perdido.

Em lugares onde os pernilongos sejam muito frequentes, será de boa pratica conservar os pintos antes de serem vacinados em abrigos defendidos por telas de arame que não permitam a passagem dos pernilongos que muitas vezes são os responsaveis pela transmissão da molestia.

Indicada a idade para a vacinação, passemos ao modo de ote-la com bons resultados. A vacina da bôuba é apresentada no comércio sob duas fórmãs, a líquida e a sólida. A líquida é geralmente a mais procurada, por ser mais pratica no emprego, entretanto os resultados conseguidos com ambas são perfeitamente iguais, não havendo portanto nesse ponto diferenças entre elas.

A líquida tem duração limitada, de mais ou menos um mez, passado esse tempo, não deverá ser usada sob pena de perder-se todo o trabalho, pois a vacina velha não pega.

Os fabricantes bem intencionados costumam marcar prazo nas ampolas, podendo dessa fórmula saber-se até quando a vacina é ativa.

A vacina sólida é mais duravel, podendo chegar mesmo a ser conservada por cerca de 6 mezes, entretanto, não é muito pratica, pois para ser usada, necessita primeiramente ser emulsionada, ou seja misturada a um pouco de glicerina e triturada. O seu uso justifica-se em lugares afastados e de transportes dificeis.

Quanto ao emprego da vacina ele é bastante simples, devendo os criadores observarem os seguintes cuidados:

1) — Depena-se uma parte das coxas do pinto a ser vacinado.

2) — Com uma agulha, escova de dentes ou mesmo com a ponta de um dos dedos, esfrega-se a vacina na região depenada.

3) — Oito dias após a vacinação, deve-se proceder a verificação da vacina, isto é, observar se ela pegou. O re-

sultado será positivo quando a região onde foi friccionada a vacina, apresentar uma irritação que é facilmente percebida pela formação de pequenos nodulos.

4) — A maioria das aves apresentando reação positiva, é sinal de que a vacina estava ativa e de que a vacinação foi bem feita.

5) — O fato de alguns pintos não apresentarem reação positiva, não quer dizer nada contra a vacina, podendo-se tratar de aves naturalmente refratarias à molestia.

6) — Quando após uma vacinação, as aves não apresentarem reação, dois casos devem ser apurados: 1) A vacinação foi bem feita? 2) A vacina não era velha?

7) — Verificada a molestia numa criação, a vacina não deverá ser empregada devendo-se notar que ela não cura, somente previne o aparecimento da molestia. Nesses casos deverão os avicultores consultar um técnico no assunto.

A vacinação contra a bôuba necessita ser repetida todos os anos. Basta vacinar as aves quando ainda pintos.



## Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO  
E TRIGUILHO

DO  
**MOINHO PAULISTA**



## Aparelhos para castração de frangos

Sistema  
Norte Americano

Com a castração de frangos ganha-se 40 a 50% no preço. Não ha necessidade de melhorar a alimentação e nem tão pouco esperar por mais idade.

Cada aparelho vai em uma caixa especial, com todas as instruções para a operação. -- Custa 50\$000 inclusive o porte.

Pedidos á:

Federação de Criadores

Rua Senador Feijó, 30  
— S. Paulo —

# Noções sobre a criação de coelhos

Henrique F. Raimo

A cunicultura no Estado de São Paulo, embora ainda não alcance o volume dos outros ramos da Indústria Animal, conserva um número de elementos suficientes para um desenvolvimento animador e creador de mais uma fonte de renda para o Estado. Vemos que o coelho, animal relativamente pequeno, de fácil manejo, período de gestação muito curto e fêmeas de ovulação condicionada pela copula (áto sexual), permitindo varios partos em um ano de reprodução e capaz de se adaptar aos mais variados tipos de alimentos e com instalações pouco custosas para sua criação, permite o aproveitamento industrial intensivo de toda sua capacidade funcional.

Todo coelho produz, carne, pele e pêlo.

Da finalidade industrial para qual foi orientada a criação depende a escolha das raças a serem criadas, quando se tem em mente a especialização nas fontes de produção.

Atualmente, falando no aproveitamento industrial do coelho, a especialização na cunicultura paulista não é aconselhada, pois as condições do mercado, muito restrito, não a permitem.

Frizamos no entretanto, que todo coelho produz, "carne, pele e pêlo", dependendo tão somente da finalidade para qual foi dirigida a seleção. Isto porém, sem alcançarmos, digamos, focalizando o caráter pêlo longo, para o Gigante de Flandres Branco, o comprimento em milímetros atingido pela raça Angorá, altamente especializada para a produção de pêlos. E nem mesmo seria possível, o Angorá alcan-

gar os pêsos atingidos pela raça Gigante de Flandres.

Porém, o rendimento da criação deve basear-se nos fatores ecologicos e econômicos e mais ainda sobre as condições dos animais em criação, seu estado de pureza, fim para o qual foi orientada a criação, etc. Como em toda atividade zootécnica, um desideratum é almejado, quando se inicia uma criação e formação de novos elementos, que devem substituir aqueles já gastos e proporcionar os lucros que devem se transformar em percentagem razoavel sobre o custo da manutenção dos animais e empate de capital.

Os coelhos, como todos os animais explorados industrialmente, não fogem à regra, à solicitação que lhes é feita pela zootecnia, energica e decisiva: maximo de rendimento no menor prazo possível. E' o indice de precocidade.

Sendo a cunicultura, orientada para a produção de carne, peles e pêlos, isto porém no espaço de tempo mais breve, é justo que a escrita zootécnica, tenha como linha mestra, a obtenção desses elementos, traduzidos em dados concretos, inscritos e lavrados em registros de controle, pontos de partida para a verdadeira seleção geno e fenotípica.

Orientada a seleção para uma das finalidades industriais do coelho, carne por exemplo, não vamos tão longe em afirmarmos que a pele do



COELHO GIGANTE DE FLANDRES BRANCO

coelho, criado para a obtenção de carne, não seja aproveitável.

Obtido o rendimento em carnes, as peles tem quasi tanto valor comercial quanto a de outras obtidas de coelhos especializados para tal fim. O mesmo diremos para as raças destinadas ao fornecimento de peles ou de pêlos, porém cuja carne tem valor comercial.

Podemos então dizer, resumindo o nosso ponto de vista, que, industrialmente pôde-se obter dos coelhos, carne e pele, carne e pêlos.

COELHOS — PRODUÇÃO DE CARNES

O exito de qualquer fonte de produção, visando a obtenção de animais para corte, reside nos fatores econômicos que condicionam o custo dos animais obtidos. O maximo do rendimento deve ser atingido com o minimo de despesa, isto é, devemos produzir muito e gastar pouco.

Sendo a produção de carne, função do patrimonio hereditario e da capacidade de assimilação dos alimentos ingeridos, condicionando a precocidade do animal, facil será a orientação da seleção pelo controle do peso dos coelhos em criação.

CARNE DE COELHO

A carne dos coelhos é saborosa, delicada e boa fonte de proteínas.

Sua constituição quimica se equivale à das carnes magras.

Em analises procedidas em 4 tipos de carne, em coelhos com 10 a 18 semanas de idade, a média encontrada foi a seguinte:

Proteínas .....	20,4%
Gordura .....	11,9%

CALORIAS

Cada 460 gramas de carne de coelho, fornecem 85,5 calorias em média.

Falando do peso vivo, os coelhos tem quasi a mesma proporção de porções comíveis que os frangos gordos. Porém o esqueleto do coelho tem uma maior proporção de carne.

Incluindo-se o coração, fígado e rins, o esqueleto e pele representam 56% do peso vivo e deste, 82% são comíveis.

Vê-se portanto, que o coelho, como produtor de carne, oferece grandes possibilidades econômicas.

Si a criação foi orientada para a obtenção tão sómente de carne, a escolha das raças pesadas para a obtenção de melhores resultados parece acertada. No entanto, frizamos que para haver um lucro compensador, os produtos devem alcançar, quando postos à venda, cerca de dois quilos de peso liquido, aos cinco mezes, minimo para a exploração industrial.

E' a obtenção de coelhos precoces, a base comercial da exploração de coelhos para o corte.

COELHOS — PRODUÇÃO DE PÉLES

Quando se deseja obter peles de alto valor comercial, os cuidados a serem dispensados à criação devem ser redobrados.

A alimentação deve ser balanceada de acôrdo com as necessidades dos animais, em quantidades suficientes para mante-los em boas condições, evitando os depositos de gordura, tão prejudiciais à boa qualidade das peles.

A higiene, quer dos abrigos, quer dos coelhos, não pôde deixar de ser a melhor possivel.

A sarna do corpo, abcessos, prejudicam sensivelmente o valor das peles, bem como a contaminação contínua da pele pelas fezes e sugidades, tem importancia nessa depreciação.

A escolha das raças a serem exploradas, os métodos de seleção empregados, são fatores da maior importancia no sucesso da criação.

O mercado restrito, a falta de padronização nas dimensões das peles a serem produzidas, não despertam entre os possiveis criadores, o interesse, tão necessario em qualquer realização industrial.

Falamos na padronização do tamanho das peles. Aqui entre nós, deveria ser estabelecido, de acôrdo com as possibilidades de nossa cunicultura um padrão minimo, para a venda de peles, o que evitaria a matança de coelhos (cujas peles, comercialmente de pouco valor, em nada beneficiam o cunicultor).

Na Argentina, o minimo para o comércio de peles já existe para as peles de nutria. Assim não é permitida a matança de crias de nutrias e o comércio, transporte e transito de peles, cujo tamanho seja inferior a 35 centímetros.

A medida de comprimento é dada pela distancia entre os dois olhos e a base da cauda.

Estudos podem ser feitos, com a matança de coelhos em varias idades, e as medidas tomadas dariam após um volume razoavel de provas um indice minimo para a obtenção de peles de alto valor comercial, no minimo de tempo.

COELHO — PRODUÇÃO DE PÊLOS

A produção de coelhos para a exploração exclusiva de pêlos, talvez seja da cunicultura industrial, a fonte menos remuneradora. E quan-

**DESNATADEIRAS**

VIDA LONGA

CONSTRUÇÃO MODERNA

DESNATAÇÃO PERFEITA

LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA EM TODAS ELAS

DESDE 50 LITROS POR HORA

PEÇAS SOBRESALENTES PARA QUALQUER MARCA

**P. A. ALMEIDA & CIA.**

QUIMO - LACTO - TÉCNICA

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

do se pensa na obtenção de pêlos, a raça Angorá e dentro dela, a variedade branca, aparece como a melhor.

Os cuidados especiais, que os coelhos dessa raça exigem, tais como, banhos periodicos, penteaduras cada 8 dias, a higiene absoluta do abrigo, quando se deseja obter pêlos da melhor qualidade, tornam o custo da produção bem elevado.

Os métodos de exploração, tornam ainda mais delicada essa fonte de produção.

A retirada dos pêlos, quasi sempre procedida sómente das fêmeas, que apresentam os melhores rendimentos e ainda dos coelhos castrados e depois dos machos, perturba o bom desenvolvimento da criação.

Portanto, nesta exploração do coelho, a obtenção do maximo de pêlos é o ideal. Orientadas sómente para esse fim, as fêmeas Angorás, devem ter o minimo de filhos e daí os indices baixos de fertilidade, coelhos pouco vigorosos, tornando essa raça de difficil adaptação ao nosso meio. Já inimigo pelas suas próprias condições, dos animais de pêlo longo.

## COELHOS PARA LABORATORIOS

Os coelhos tanto quanto as cobaias, são outras tantas vitimas da ciência.

Aproveitados para as inoculações experimentais, testes biologicos, diagnosticos diferenciais e outras provas de laboratorios.

Atualmente, são aproveitadas as fêmeas impuberes, isto é, fêmeas que ainda não foram cobertas pelos machos, para o diagnostico precoce da gravidez, na mulher. O processo já se encontra generalizado, fazendo parte da rotina dos laboratorios de analyses.

A produção de coelhos para laboratorio e provas biologicas, já alcança um nivel superior, notadamente nos institutos de pesquisas, na maioria possuindo suas proprias criações, que por vezes apresentam um elevado numero de animais.

A técnica empregada pelos criadores particulares, geralmente é o cruzamento de machos das raças pesadas, com fêmeas comuns, apresentando coelhos precoces, alcançando o peso desejado pelos técnicos. Em alguns institutos de pesquisa, a criação obedece aos preceitos zootécnicos.

## COMÉRCIO

O comércio dos produtos da cunicultura é bastante restrito. Iniciativas isoladas, tentativas industriais asfixiadas pela pequena procura e baixa cotação dos mesmos.

As possibilidades comerciais são razoaveis, quando se tem mente, a ausência da industrialização dos sub-produtos, vivendo a cunicultura do comércio da carne, pêlos, fornecimento aos laboratorios e ainda pela venda de reprodutores entre os interessados.

Extraído do boletim do D. E. I. P. - N.º 7 - 1941, apresentamos alguns dados fornecidos

pela Secção de Fiscalização de Carnes, do Departamento da Produção Animal, sobre a matança e consumo da carne de coelho na cidade de São Paulo.

No primeiro semestre de 1940, a matadouro Avicola Municipal, abateu 694 coelhos, pesando um total de 677 quilos.

No primeiro semestre de 1941, a matança atingiu o total de 1.088 coelhos, com o peso total de 1.116,500 quilos.

Quando se sabe que a população da Capital, alcança mais de 1.300.000 habitantes, a quantidade de carne de coelho por habitante é minima, mesmo levando-se em conta a matança domestica.

## CONSIDERAÇÕES

Ao analisar o que escrevemos, o interessado poderá tirar conclusões claras sobre os métodos de criação de coelhos.

O problema econômico, basico em toda exploração industrial, os fatores que influem na obtenção de animais precoces, o custo das instalações, o tratamento apropriado e escolha das raças, são os pontos essenciais, destinados ao demorado estudo daqueles que desejam iniciar uma criação de coelhos.

O que dissemos, e mais ainda, uma certa soma de conhecimentos da técnica da criação, são suficientes para evitar que o interessado se lance em aventuras perigosas, destinadas quasi sempre ao fracasso total e irremediavel.

## Federação de Criadores

### DIRETORIA

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

### CONSELHO CONSULTIVO

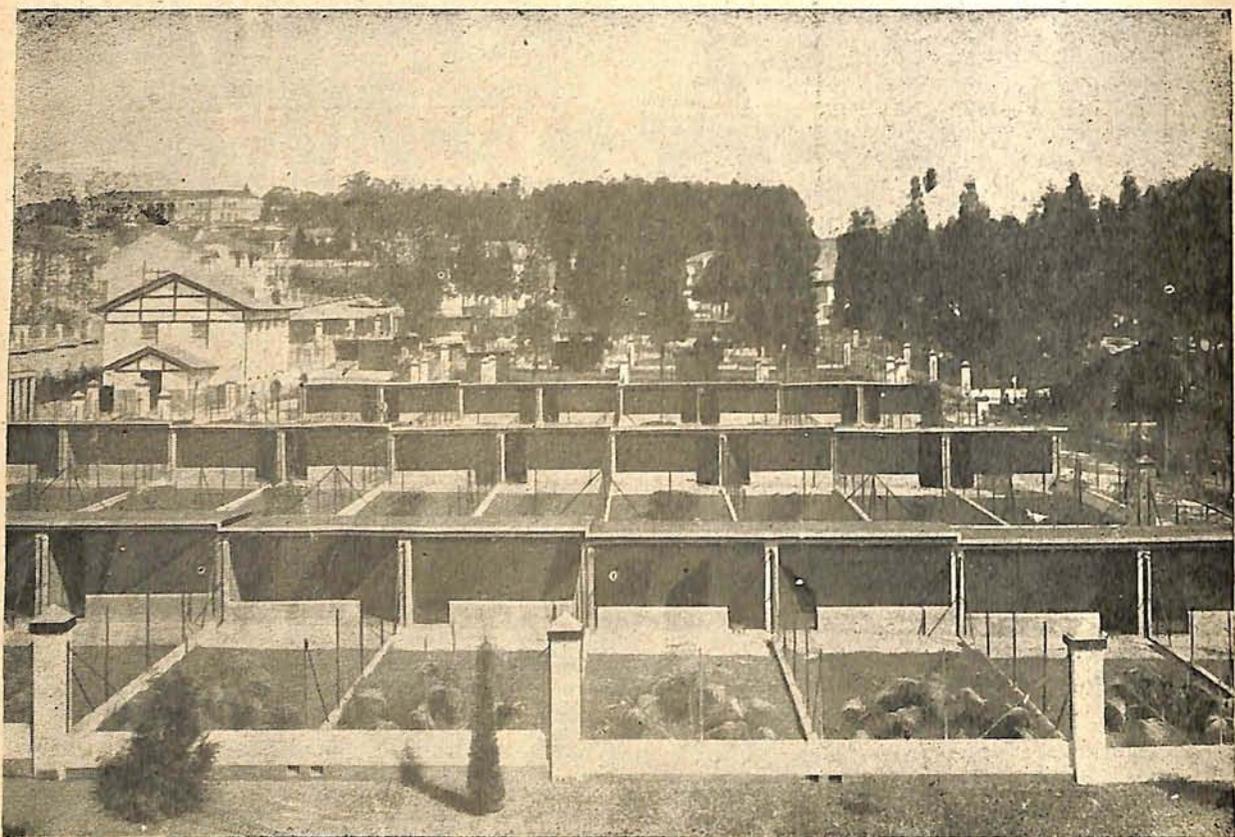
Dr. Amador Cintra do Prado  
Dr. Antonio Carlos de Assumpção  
José Franco de Camargo  
Cel. Nilo Gomes Jardim  
Paulo de Souza  
Rodrigo de Camargo  
Dr. Servulo Facheo e Silva

### SUPLENTES

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

### DIRETOR-GERENTE

Arnaldo de Camargo



# Concurso permanente de postura

*Do Departamento da Produção Animal*

Em 17 de Janeiro de 1938 a Secretaria da Agricultura do Estado de São Paulo, propugnando pelo fomento da avicultura industrial, regulamentava, por ato, a realização de concursos permanentes e anuais de postura, como um dos meios mais eficientes para aquele objetivo, sendo a atribuição confiada ao Departamento de Indústria Animal.

O primeiro concurso estadual de postura teria por fim, como consequência de sua conclusão, determinar o justo valor das raças que se adaptam ao nosso meio, visando o aumento dos tipos de grande postura e comparando os indivíduos das diferentes raças do ponto de vista da produção de ovos.

Encarecer o valor e a utilidade de tais concursos, é o objetivo principal desta parte da secção de Avicultura e Cunicultura, da "Revista dos Criadores".

Antes de tudo, a realização dos concursos permanentes de postura, tornou possível a arguição oficial das aves óra em criação no Estado, preenchendo uma das lacunas da avicultura paulista.

A obtenção de aves com todas as características para alta postura é a equação armada por uma série de fatores, em sua maioria mascarados pelo meio, cuja solução representa todo um delicado e acurado programa de seleção genotípica.

Sem uma arguição corrêta desses elementos particulares a cada ave, de seu potencial genético e daquele de sua família, não se pôde avançar no enredado dos complexos da seleção de cada linhagem.

Na obtenção de parte desses elementos, os avicultores encontram nos concursos de postura, dados concretos, obtidos criteriosamente, salvaguardados pela rubrica oficial.

No seu emprego nos lotes em reprodução, das aves controladas oficialmente, pôde o avicultor, formar núcleos de aves com caracteres exaltados para a postura, manter um plantel à prova das mais severas análises.

Os resultados obtidos no 1.º concurso de Postura, provaram à saciedade as possibilidades da avicultura no Brasil.

As médias encontradas para as varias raças,

revelam um numero animador para a criação industrial das aves mais indicadas para a produção de ovos. Os resultados serão dados no decorrer das publicações mensais da Revista.

Apresentamos agora a relação dos lotes ganhadores, por numero de lote, nome da granja, local, n.º de ovos, n.º de pontos e raça:

#### RAÇA LEGHORN BRANCA

Lote N.º	Nome da Granja	Local	Ovos	Pontos
3	Guarulhos	S. Paulo	2.662	2.656,3
14	Maria Célia	S. Paulo	2.459	2.520,7
1	Guarulhos	S. Paulo	2.449	2.353,0
6	Santa Leonor	Penapolis	2.160	2.391,7
7	Chacara Maria	Laranjal	2.170	2.304,0
8	Chac. S. José	Cotia	2.264	2.300,3
5	Tibatinga	S. Paulo	2.131	2.139,2

#### RAÇA MINORCA BRANCA

11	Maria Célia	S. Paulo	2.097	2.296,5
----	-------------	----------	-------	---------

#### RAÇA RHODE ISLAND RED

16	Casa Leghorn	S. Paulo	2.097	2.296,5
----	--------------	----------	-------	---------

A classificação oficial das aves e lotes é a que se segue:

#### Campeã absoluta individual:

Criador: Granja Guarulhos — vencedora: galinha Leghorn Branca — n.º 80, com 327 ovos, 339,1 pontos.

#### Lote campeão absoluto:

Criador: Granja Guarulhos — vencedor: lote n.º 3, com 2.662 ovos, 2.656,3 pontos.

#### Campeã quantitativa individual:

Criador: Granja Guarulhos — vencedora: galinha Leghorn Branca — n.º 80, com 327 ovos.

#### Lote campeão quantitativo:

Criador: Granja Guarulhos — vencedor: lote n.º 3, raça Leghorn Branca, com 2.662 ovos.

#### Campeã individual raças leves por pontos:

Criador: Granja Guarulhos — vencedora: galinha Leghorn Branca — n.º 80, com 339,1 pontos.

#### Lote campeão das raças leves por pontos:

Criador: Granja Guarulhos — vencedor: lote n.º 3, raça Leghorn Branca, com 2.656,3 pontos.

#### Campeã individual das raças mixtas e pesadas por pontos:

Criador: Aviario Maria-Célia — galinha Minorca Branca — n.º 189, com 313,3 pontos.

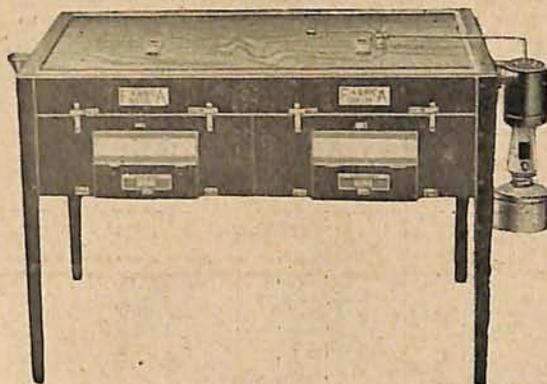
#### Lote campeão das raças mixtas e pesadas por pontos:

Criador: Aviario Maria-Célia — Lote n.º 11, raça Minorca Branca, com 2.399,5 pontos.

H. F. R.

## AVICULTORES

Em qualquer Estado, do Amazonas ao Rio Grande do Sul, visitem os aviarios mais proximos de sua localidade e constatem a existencia dos FAMOSOS PRODUTOS DOVE. Peçam Listas de Preços e procurem os FAMOSOS PRODUTOS DOVE nas boas Casas do ramo. Percorram os lugares onde fazem material avicola e depois visitem a nossa FABRICA, examinem nossos PRODUTOS e verifiquem nossos PREÇOS. Seu tempo e sua despeza serão largamente compensados.



**GARANTIAS** — As amplas instalações e construções, de nossa propriedade, significam qualidade e continuidade de fabricação dos afamados PRODUTOS DOVE.

**CAPACIDADE** — Chocadeiras Simples, Duplas e de 2 Andares para 70, 130, 140, 260, 390, 520, 1.040, 1.560, 3.120 e 4.680 ovos. Impermeabilizadas e envernizadas.

**FUNCIONAMENTO** — Elétricas, a Querozene e a Carvão. Serpentinhas retangulares e tubulações internas de cobre com flanges e caldeiras completamente desmontáveis.

**PERTENCES** — Somente os produtos Dove são equipados com Termômetros Tyco Retificados, Termostatos Hyflex Duplos, Bocais Hinge e Umificadores Standard.

**PREÇOS** — Nossa fabricação em série equivale a 90% da produção nacional. Ninguém pôde competir com a Fabrica Dove em Qualidade, Precos, Quantidade e Rapidez.

**ECLOSÃO** — Porcentagem de 80% a 90% de eclosão são privilegio das chocadeiras Dove e Superdove, unicas que apresentam rigorosa uniformidade de temperatura.

**ECONOMIA** — Nenhuma Marca, nacional ou estrangeira, pôde ser comparada á Dove, cujo consumo é apenas de 50%. Regulação automática. Despeza minima.

**CRIADEIRAS** — Comprem Dove e Superdove, modelos 1942, melhores e mais baratas que quaisquer outras. Elétricas, a Querozene e a Carvão de 60 a 5.000 pintos.

**CAMPANULAS** — Elétricas, a Querozene e a Carvão, desde 50 até 3.200 pintos.

**LISTA DE PREÇOS** — Enviamos gratis a ultima LISTA DE PREÇOS, de 12 páginas, com gravuras, instruções, descrições e precos de mais de 400 diferentes PRODUTOS DOVE.

**CATALOGO GERAL** — E' um verdadeiro livro e guia dos avicultores, com centenas de páginas e gravuras. Enviamos contra remessa de 2\$000 em selos do Correio.

#### FABRICA DOVE

PRAÇA SOUZA ARANHA, 83  
FONE 5-6016 - Agua Branca - S. PAULO

# Notas Estatísticas...

O Brasil exportou em 1940, 92.244 quilos de ovos no valor de 49:670\$000, isto em 4 mezes de exportação, a saber de Setembro a Dezembro. Em 1941, de Janeiro a Setembro o volume exportado foi de 60.012 quilos no valor de 332:290\$000.

sem prévia fiscalização sanadora.

Combatendo o empirismo da matança domestica, com todo seu cortejo de perigos para a saúde publica, a Secção de Fiscalização de Carnes, do Departamento da Produção Animal, pelos seus dedicados

Animais abatidos	1.º semestre 1940	1.º semestre 1941
Frangos e galinhas..	432.190	497.899
Patos.....	7.063	7.650
Perús....	1.977	2.191
Pombos...	2.024	2.936
Coelhos...	694	1.088

## EXPORTAÇÕES DE OVOS PELO PORTO DE SANTOS

Ano	Quantidades Ks.	Libras £	Mil réis
1931	18.380	238	18:510\$000
1932	—	—	—
1933	66.020	768	68:897\$000
1934	212.253	1.940	186:460\$000
1935	220.872	4.275	553:458\$000
1936	180.015	4.483	552:765\$000
1937	43.250	1.129	143:657\$000
1938	104.330	2.332	330:036\$000

Animais apreendidos e inutilizados	1.º semestre 1940	1.º semestre 1941
Frangos e galinhas..	930	1.770
Patos.....	22	25
Perús....	10	7
Pombos...	4	4
Coelhos...	1	1

A produção de carnes em quilos dos animais abatidos no Matadouro Avícola Municipal é a que se segue no quadro abaixo:

	1.º semestre 1940	1.º semestre 1941
Frang. e galinhas	344.007	388.146
Patos..	7.516	8.100
Perús..	6.147	6.555
Pombos.	403	586,200
Coelhos.	677	1.116,500

## MATANÇA DE AVES E COELHOS, NOS PRIMEIROS SEMESTRES DE 1940 E 41

O controle da matança de aves e coelhos, procedido pela Secção de Fiscalização de Carnes, do Departamento da Produção Animal, no Matadouro Avícola Municipal de São Paulo e no seu homônimo da cidade de Santos, representa um todo de laboriosos e persistentes trabalhos de ordem técnica, digno dos maiores elogios. Verdadeira campanha de ação social, pelos frutos já colhidos, na elucidação do publico quanto ao perigo da ingestão de carnes de origem duvidosa. Ninguém ignora que o "Mycobacterium tuberculosis avium", agente etiológico da tuberculose aviária, é virulento para o homem, que apresentando lesões renais, paga seu tributo a essa terrível molestia. A tifose e colera aviárias provocam no homem, quando da ingestão de carnes contaminadas, estados morbidos gastro-entericos de prognostico reservado. Também os estados septemicos encontrados nos coelhos, são outras tantas condições morbidas que perturbam o equilibrio higido daqueles que ingerem essas carnes,

técnicos, tornou acessivel ao grande publico os grandes benefícios do consumo de carnes isentas das varias molestias que atacam os pequenos animais.

Extraído do Boletim do D. E. I. P. - n.º 7 - 1941, dados fornecidos pela Secção de Fiscalização de Carnes, do Departamento da Produção Animal, apresentamos os resultados que seguem ao lado:

## C O T A Ç Ã O

### AVES e OVOS — MEZ DE JUNHO

#### AVES — MERCADO MUNICIPAL DE S. PAULO

Frangos — bons .....	4\$600	5\$000
" — regulares .....	4\$000	4\$500
galinhas — boas .....	4\$800	5\$000
" — regulares .....	4\$000	4\$800
patos .....	2\$800	3\$000
marrecos .....	2\$800	3\$000
perús — grandes .....	28\$000	35\$000
" — regulares .....	26\$000	30\$000
" — pequenos .....	10\$000	25\$000
peruas .....	10\$000	12\$000
perús — Granja do Mandy		
peso vivo — quilo .....	10\$000	

-§-

#### OVOS — Sociedade Aliança de Avicultura Limitada.

Tipo — Especial .....	4\$600	a duzia
" — A .....	4\$400	" "
" — B .....	4\$200	" "
" — C .....	4\$000	" "
" — D .....	3\$600	" "
Trincados .....	1\$400	" "

# Preparo das chocadeiras para a incubação

H. F. R.

Após a faina da desinfecção das chocadeiras, devemos cuidar do seu preparo e revisão, antes de fazelas funcionar definitivamente, iniciando a temporada de incubação.

Seu repouso prolongado entre duas estações de funcionamento, torna os mecanismos um pouco emperrados e mesmo alguma anormalidade pode ter acontecido nesse intervalo, sem que o interessado possa ter conhecimento.

## CUIDADOS GERAIS

### 1 — HIDRO-INCUBADORA — (querozene)

a) — A madeira (base do material empregado na construção das chocadeiras) está ressecada — passar um pano embebido em óleo com algumas gotas de querozene.

b) — Limpeza dos lampeões, principalmente da chaminé de tiragem.

c) — Limpeza da câmara de aquecimento, retirando toda a fuligem, que impede o aproveitamento total do calor da chama do lampeão.

d) — Verificar o comprimento da mécha do lampeão, si alcança bem o reservatório de combustível.

e) — Verificar as peças do termostato — si não ha falta de alguma — quebrada ou defeituosa.

- f) — Verificar as tubuladuras de cobre.
- g) — Verificar as portas, gavetas, ventiladores e bandejas de humidade.
- h) — Aferir os termómetros.

### 2 — AÉRO-INCUBADORA — (querozene)

- Os mesmos cuidados e mais:
- a) — Verificar a calha de aeração, com a anagem — trocá-la si estiver impregnada de fuligem.

### 3 — CHOCADORA ELETRICA

- 1) — Fazer a revisão da rede de fios.
- 2) — Verificar o funcionamento dos aparelhos de controle de humidade.
- 3) — Observar o funcionamento de ventiladores, viradores automáticos.
- 4) — Observar as canalizações d'agua e depositos.
- 5) — Observar a câmara de nascimento — bandejas, etc.

## AFERIÇÃO DOS TERMOMETROS

Em uma vasilha qualquer contendo agua aquecida, mais ou menos 40-42°, coloca-se o bulbo de dois termómetros — (bulbo - parte

# No inverno... mais do que nunca,

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

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

REFINAZIL contem 28 % de PROTEINA.



## MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal, 2972

São Paulo

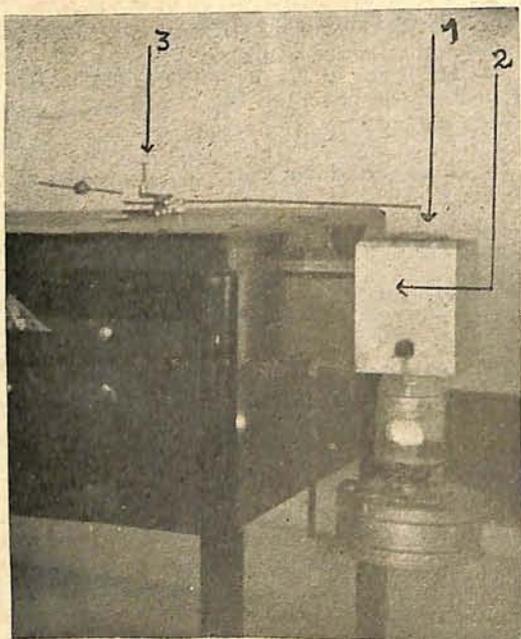
em forma de bóla na parte inferior da escala do termometro, que contem o mercurio).

Mergulhados n'agua, verifica-se a exatidão das temperaturas marcadas pelos termometros ao atingirem 103° Farenheit, que é a escala adotada pelos fabricantes americanos.

O mesmo se faz com todos os termometros e aqueles que apresentarem diferenças devem ser anotados para as correções a serem feitas na regulagem da temperatura na chocadeira.

\* \* \*

Antes de iniciarmos a temporada de incubação, devemos como medida de precaução, fazer funcionar a chocadeira a ser carregada em primeiro lugar, ou qualquer outra, dos diferentes tipos e capacidade, pelo menos 24 horas antes do carregamento. Haverá tempo suficiente para aferirmos toda a aparelhagem de controle e haver tempo para a perfeita regulagem da temperatura — base economica de combustivel.



1 — Tampa Calefator; 2 — Calefator; 3 — Parafuso de regulagem do termóstato

E' importante o exame das portas, pois um defeito no seu funcionamento, pôde provocar uma ventilação excessiva, com consequente abaixamento da temperatura, perdendo a chocadeira sua regularidade de funcionamento. Devemos calafetar toda fresta que aparecer.

A tubuladora de cobre, encarregada de manter a temperatura adequada, pela agua quente, deve merecer os maiores cuidados — um orificio pôde provocar o seu esvaziamento com consequencias desastrosas para a chocadeira e o resultado da incubação.

O exame das méchas dos lampeões, tambem deve ser feita, pois si estiverem muito curtas, devem ser substituidas, afim de não exigirem sempre o enchimento total do reservatorio de combustivel. Aparar bem as pontas e será obtida a chama brilhante e arredondada, necessaria à regularidade da temperatura.

Para aqueles que começam em avicultura, e geralmente com incubadoras de pequena capacidade e o combustivel, querozene, aconselhamos o seguinte:

1 — Usar o combustivel de melhor marca — o querozene "Jacaré". O uso de querozene impuro, faz aumentar a fuligem e fumaça, prejudiciais ao bom desenvolvimento da incubação.

2 — Vimos inumeras vezes, chocadeiras à querozene, funcionando com a tampa do calefator, 3 a 5 cms. da camara de aquecimento da agua, com grande desperdicio de calor e a chama do lampeão enorme, consumindo largamente o combustivel.

— A base da economia do combustivel é fazer com que a tampa do calefator se encoste o mais possivel na camara de aquecimento e dar meia volta somente no parafuso de regulagem da alavanca do termóstato. Com isso se obtem uma redução consideravel no consumo de querozene, pois às vezes a chama fica a tal ponto reduzida, que mal se vê, atravez da malacacheta do lampeão.

No entretanto a temperatura da chocadeira permanece sempre no ponto que desejamos e com esse metodo temos melhorado a sensibilidade do termóstato.

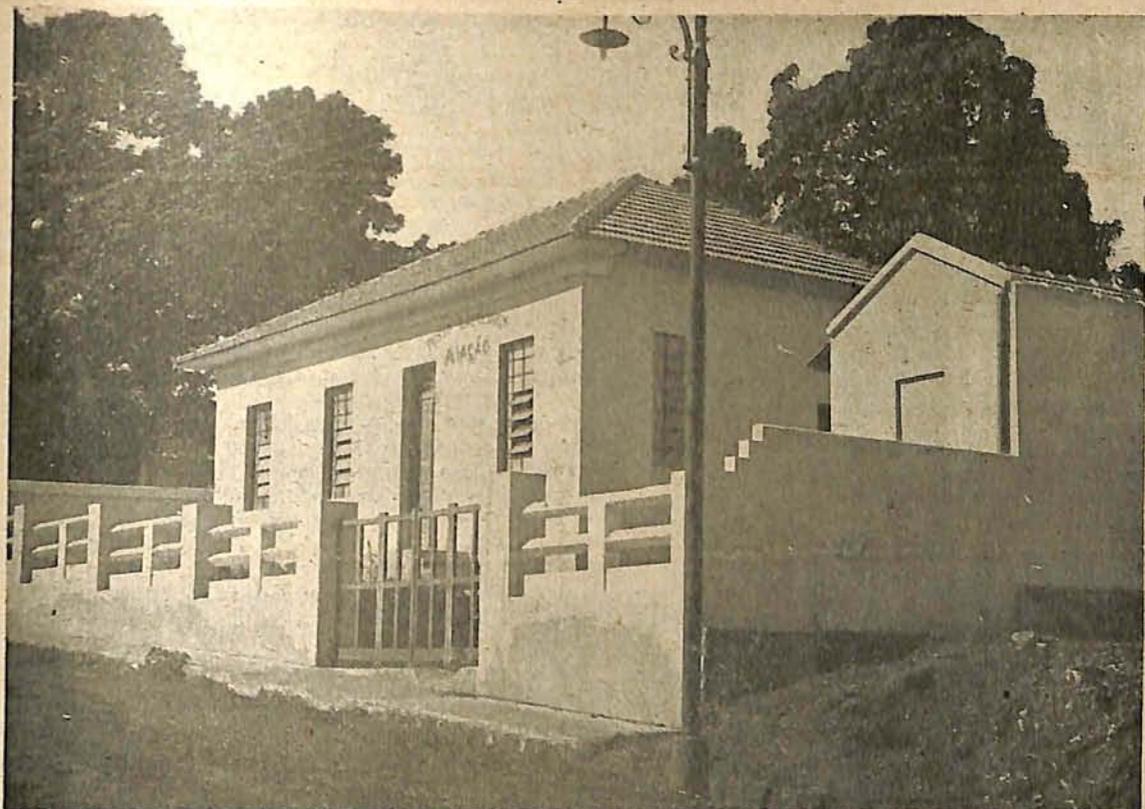
## Gado "Schwytz" Selecionado

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

Informações com:

**Dr. José Mendes Borges**

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



## Novas instalações para ★ colêta de creme ★

A indústria paulista de Lacticínios, conta com mais três novos estabelecimentos, destinados á desnatação de leite, e á colêta de creme das regiões circunvisinhas onde estão localizados. Esta melhoria vem de ser feita pela firma Gonçalves Salles & Cia., proprietários das

Fabricas de Manteiga, Queijo e Caseína "Aviação".

"Semper ad Meliora", tem sido o lema destes progressistas industriais de lacticínios, razão pela qual instalaram esses entrepostos, cuja finalidade é a de remeter ás fabricas uma matéria prima de primeira qualidade. A construção desses entrepostos, obedeceu estritamente a técnica moderna, com salas amplas e arejadas e com os demais requisitos exigidos pela lei. Esses entrepostos estão localizados nos seguintes centros produtores: Ibitinga, Olímpia e Franca. Além destes, pretende a aludida firma, construir mais alguns, obedecendo sempre o mesmo padrão pré-estabelecido. Está, pois, de parabens a indústria, bem como os Snrs. Gonçalves Salles & Cia., por mais essa utilíssima iniciativa.



# CONSULTÓRIO

Com a apresentação da secção de AVICULTURA e CUNICULTURA da "Revista dos Criadores" - MAIO - 1942, o interesse despertado já se traduz pelo numero de pedidos de informações sobre o assunto, cuja resposta é dada no presente numero. Manifesta-se deste modo o interesse pelas patrioticas diretrizes assumidas pela Federação de Criadores ao incrementar e divulgar conhecimentos técnicos-práticos sobre a pequena industria animal. As cartas deverão ser enviadas à secção de "AVICULTURA e CUNICULTURA" da "Revista dos Criadores" - Rua Senador Feijó, 30 - São Paulo e assinadas pelo consulente.

SNR. P. J. — BOTUCATÚ — (Diagnostico de Colera).

Pelas informações contidas em sua carta, é possível ser a COLERA, a molestia que tem vitimado suas aves. Entretanto nada poderemos afirmar sem um exame de laboratório. Para tal será necessario que nos envie um osso da coxa de uma ave morta, que deverá ser retirado sem quebrar e sim cortado os ligamentos, nas juntas. Depois de retirado o osso da ave será o mesmo envolvido em algodão ou serragem de madeira e finalmente colocado numa pequena caixa de papelão ou madeira, será endereçada à Federação de Criadores. — R. C. B.

◇\*◇

SNR. A. A. — TAUBATÉ. — (Falta de humidade na chocadeira).

Segundo os dados que V. S. nos apresenta, podemos afirmar com segurança, de que a falta de humidade na chocadeira, é a causa principal dos baixos indices de eclosão que V. S. vem obtendo. V. S. deverá encher completamente as bandeijas de humidade da chocadeira, 48 horas após o carregamento da mesma com os ovos e fiscalizar sempre seu nivel, principalmente no 18.º dia quando deverá completar seu volume. — H. F. R.

◇\*◇

SNR. F. P. — BAURÚ — (Ovos de casca mole).

Em resposta à sua carta, na qual nos consultava acerca da causa do encontro de varios ovos com a casca mole, tenho a comunicar-lhe que varios podem ser os fatores, destacando-se a falta de calcio na ração e o fato de tratar-se de aves portadoras de puloróse ou tifo. Quanto ao primeiro caso V. S. poderá resolver, colocando nos galinheiros à disposição das galinhas,

recipientes com farinha de ostra média. Em relação ao segundo caso, somente um exame de sangue nas aves poderá resolver a questão. — R. C. B.

◇\*◇

SNR. E. P. L. — RIBEIRÃO PRETO — (Escolha de ovos para incubação).

Com referencia à sua carta, consultando-nos sobre a escolha de ovos para incubação, V. S. encontrará, no texto da "Revista dos Criadores", no presente n.º e no proximo, noções completas sobre o assunto. Sobre o que se refere no segundo topico da carta, V. S. deverá dirigir-se por escrito à secção comercial da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, para as devidas providencias. — H. F. R.

◇\*◇

SNR. P. M. — S. SIMÃO — (Gota das aves).

Comunico-lhe que as mortes verificadas em seu aviario, foram provocadas pela gota, molestia não infecciosa, que é produzida geralmente pelo excesso de proteínas na ração. De fato conforme V. S. nos comunicou, a ração empregada em sua granja contem 23% de farinha de carne a 60% de proteínas. Aconselhamos portanto a diminuir a farinha de carne para 18%, dar bastante verdura às aves e tambem fornecer-lhes espaço suficiente nos parques, mais ou menos 4 metros quadrados por ave. — R. C. B.

◇\*◇

SNR. I. E. — CAMPINAS.

Os coelhos mais indicados para o cruzamento que V. S. se propõe a realizar são os reprodutores das raças Gigante de Flandres Branco e Chinchila Grande. A ração seca deve ser dada pela manhã e as verduras ou capim à tarde, mais ou menos às 14 horas. Para mais informes dirigir-se à direção da "Revista dos Criadores" que será prontamente atendido. — H. F. R.

## ARGOLINHAS PARA FOCINHO DE PORCOS



Colocadas nas narinas dos porcos evitam que os mesmos fuçam.

Alicate e uma caixa com 100 argolinhas, pelo Correio incluso porte ..... 32\$000

Pedidos á:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES  
Rua Senador Feijó, 30 S. Paulo

## ENTREPOSTO DE CARNES DE S. PAULO

*Relação de Carnes e Visceras em (Klg.) consumidas no Municipio da Capital, durante o mez de Maio de 1942, de animais abatidos nos diversos Matadouros abaixo discriminados*

	Bovinos	Suinos	Ovinos	Caprinos	Vitêlos	Leitões	Aves	Visceras
Matadouro Nacional — Carapicuíba .....	2.398.012	182.792	4.772	7.483	9.972	1.331	109	182.062
Frigorifico Dimar — Utinga .....	392.178	182.508	1.458	561	6.670	22	—	54.669
Frigorifico Wilson do Brasil — Osasco .....	581.878	52.041	—	—	34.674	—	—	44.293
Frigorifico Armour — Vila Anastacio .....	581.319	63.358	—	—	14.643	—	—	53.616
Matadouro Santo Amaro .....	73.517	1.642	—	—	32	—	—	5.352
Frigorifico Anglo do Brasil .....	581.674	—	—	—	52.298	—	—	23.236
Matadouro de Guarulhos .....	—	44.507	1.029	344	—	148	—	—
Matadouro de Barueri .....	—	57.861	—	119	—	203	—	821
Matadouro de Bragança .....	—	6.699	—	—	—	—	—	—
Frigorifico F. Matarazzo — Jaguariaíva .....	—	157.627	—	—	—	—	—	—
Total em quilos .....	4.608.578	749.026	7.259	8.507	118.289	1.704	109	344.049

### *Cotação de carne no "Tendal Municipal" durante o mez de Abril*

	Bovinos	Suinos	Ovinos	Caprinos	Vitêlos	Leitões
Dianteiros .....	2\$000	4\$000	2\$000	6\$000	2\$600	8\$000
Trazeiros .....	à 1\$500	à 4\$500	à 2\$400	à 8\$000	à 2\$800	à 10\$000

NOTA: Os dados que reproduzimos acima foram obtidos graças à gentileza do Dr. Paulo Bittencourt, chefe da sub-seção Divisão Hig. 11 a quem a "Revista dos Criadores" agradece.

# Cotações dos produtos lacteos

(Movimento de Julho e Agosto de 1942)

## LEITE (Litro)

### 1.º — De consumo em S. Paulo e Santos

Preço pago aos produtores, pelas usinas do interior que o remetem para S. Paulo e Santos, tanto para o consumo como para o que se destinar à industrialização, durante Julho, de acôrdo com a C. R. C. L. ....	\$530
Idem Agosto .....	\$550
Preço de venda a domicilio, leite tipo A, de Granja ....	2\$500
” ” ” ” ” ” ” ” B, .....	sem cotação
” ” ” ” ” ” ” ” C, a domicilio ....	1\$300 o lt. e \$700 ½ lt.
por atacado ....	1\$100 o lt. e \$600 ½ lt.
para ambulantes .	1\$000 o lt. e \$525 ½ lt.
para entrepostos .	\$950 o lt. e \$500 ½ lt.

### 2.º — De consumo em cidades do interior

Preço pago aos produtores, de acordo com a C. R. C. L., variavel de .....	\$300 a \$500 o litro
Preço de venda a domicilio, leite tipo C, de acordo com a C. R. C. L., variavel de .....	\$800 a 1\$000 o litro

## MANTEIGA (Kg.)

Manteiga a granel (latas ou caixas de 5 kgs.) .....	8\$000 a 10\$500
Por atacado, empacotada de 1.ª qualidade, variavel, de ..	9\$500 a 11\$000
No varejo idem, na capital, variavel, de .....	10\$000 a 12\$000

## QUEIJO (Kg.)

Preço de produtos de 1.ª qualidade, atacado:	
Prato, variavel de .....	6\$000 a 7\$800
Parmezão, variavel, de .....	6\$000 a 8\$000
Minas, variavel, de .....	4\$200 a 5\$000
Provolone, variavel, de .....	5\$000 a 8\$000
Roquefort, variavel, de .....	15\$000 a 19\$000
Suisso, variavel, de .....	10\$000 a 12\$000
Tipo Reino (cx. de 12 fôrmas) variavel de .....	200\$000 a 215\$000

## CASEINA (Kg.)

De 1.ª qual., posta em S. Paulo, var., de (merc. paralizado)	4\$500 a 5\$500
--	-----------------

## LEITE DESTINADO AO FABRICO DE DERIVADOS

Preço por litro de leite integral, variavel no Estado, de ...	\$350 a \$400
Preço por litro de leite, ficando o produtor com o leite desnatado, variavel, de .....	\$250 a \$280
Preço por quilo de gordura butirometrica, posta na fabrica, variavel, de .....	6\$500 a 6\$800
Idem, com transporte por conta do industrial, variavel, de	5\$500 a 5\$800

## LEITE CONDENSADO

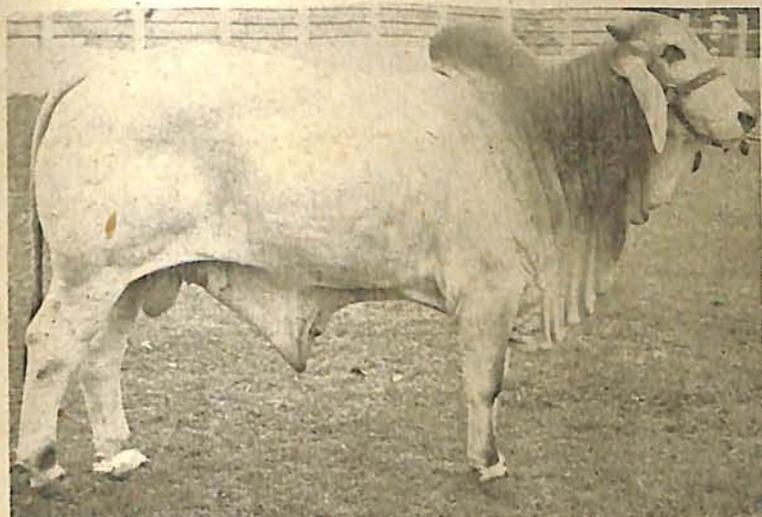
Caixa (em S. Paulo) de .....	100\$000 a 125\$000
------------------------------	---------------------

## LEITE EM PÓ (a granel)

Magro, kg., de .....	3\$300 a 3\$800
Gordo, kg., de .....	4\$800 a 5\$000

## LACTOSE Boeke, atacado:

Saca de 30 kgs. quilo a .....	10\$000
Idem, lata de 1/2 quilo .....	11\$500



## Venda de Reprodutores GIR E CARACÚ

O S<sup>nr</sup>. José Franco de Camargo

detentor de diversos campeonatos nas duas últimas 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

## PERFURADORAS "JP" - PARA FORMIGUEIROS

(pat. req. 25.221)

**O unico sistema PERFEITO de combate às saúvas !**



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

Perfuradoras de 2 m. ....	85\$
Perfuradoras de 3 m. ....	130\$
Frete, dentro do Estado .....	5\$

**MAQUINAS AGRICOLAS "JP" LTDA.**

Especialistas no combate as formigas

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

Pedidos para:

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

# MACHINARIOS "MARUMBY"

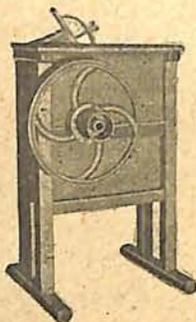


**MOINHO PARA  
QUIRÉRA**

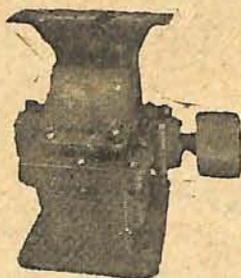
Construido em material resistente, possui um dispositivo graduador que permite obter qualquer typo de quiréra, desde a mais fina até a mais grossa.

**DEBULHADOR  
DE MILHO**

Com volante equilibrador da marcha e graduador para espigas de diferentes grossuras. Acabamento esmerado e renda horaria de 60 a 200 litros.



**TRITURADOR  
E  
DESINTEGRADOR**



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

**Dois tipos:**

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

**PEDIDOS E MAIORES  
ESCLARECIMENTOS A'**

**Federação de Criadores**

RUA SENADOR FELJÓ, 30 - Sobre-loja

SÃO PAULO

# Livros

Anais do 1.º Cong. Pecuário do Brasil Central .....	22\$000
A Análise do Leite — Prof. Lammartine Antonio da Cunha ...	6\$000
A Fazenda Moderna — Eduardo Cotrim — Enc. ....	30\$000
A Fazenda Moderna — Eduardo Cotrim — Broch. ....	25\$000
Como Criar Bezerros — Dr. Celso de Souza Meirelles .....	2\$500
Construções Rurais — Prof. Orlando Carneiro .....	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 Athanassoff .....	35\$000
Manual do Criador de Bovinos — Prof. Nicolau Athanassoff ....	65\$000
Moléstias dos Suínos — Prof. Cicero 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 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 FELJÓ, 30, s/loja

S. Paulo

# A FAZENDA INDIANA VITORIOSA

*Vargem Alegre    :-:    PIRAI    :-:    Estado do Rio*

**O NELORE a maior revelação na X.<sup>a</sup> Ex-  
posição Nacional de Animais, em S. Paulo**



Três magnificas reprodutoras Nelore, da Fazenda Indiana

A FAZENDA INDIANA, obteve na X Exposição Nacional de Animais, realizada em S. Paulo, o maior numero de premios, no total de 19 premios.

●  
**O ZEBU NELORE** *é o gado do presente e do futuro*

O maior e melhor rebanho Nelore do Brasil.

Orientação técnica do engenheiro agrônomo **Dr. Durval Garcia de Menezes**

●  
**Avenida dos Trapicheiros, 29**

**Tel. 48-3125 -- RIO**

VENDA PERMANENTE DE REPRODUTORES MACHOS E FEMEAS

# MACHINARIOS "MARUMBY"



**MOINHO PARA  
QUIRERA**

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

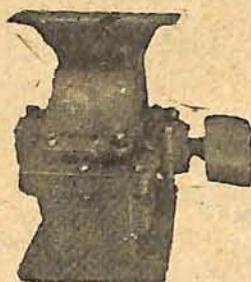
**DEBULHADOR  
DE MILHO**

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

# Liuras

Anais do 1.º Cong. Pecuário do Brasil Central .....	22\$000
A Análise do Leite — Prof. Lamartine 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 Equideos — Prof. Walter R. Jardim	30\$000
Indicador Terapeutico Veterinario .....	8\$000
Industria do Queijo e da Manteiga — Manuel de Arruda Behmer .....	18\$000
Leite e Derivados — João Vieira	10\$000
Manual de Medicina Veterinaria — Alvaro da Penha Sobral ...	25\$000
Manual Pratico de Castração — Dr. Celso de Souza Meirelles ..	12\$000
Manual do Criador de 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 Principais Caracteristicos da Bôa Vaca Leiteira — Hugh G. Van Pelt .....	2\$500
Raças que Interessam o Brasil — Prof. A. Di Paravicini Torres	6\$000
O Zebú — Octavio Domingues .	20\$000
Noções gerais sobre o leite — Manuel de Arruda Behmer .....	8\$000
	18\$000

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

Pedidos à "FEDERAÇÃO DE CRIADORES".

RUA SENADOR FEIJÓ, 30, s/loja  
S. Paulo