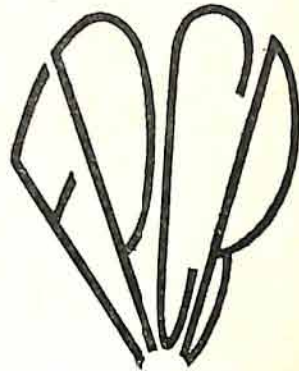


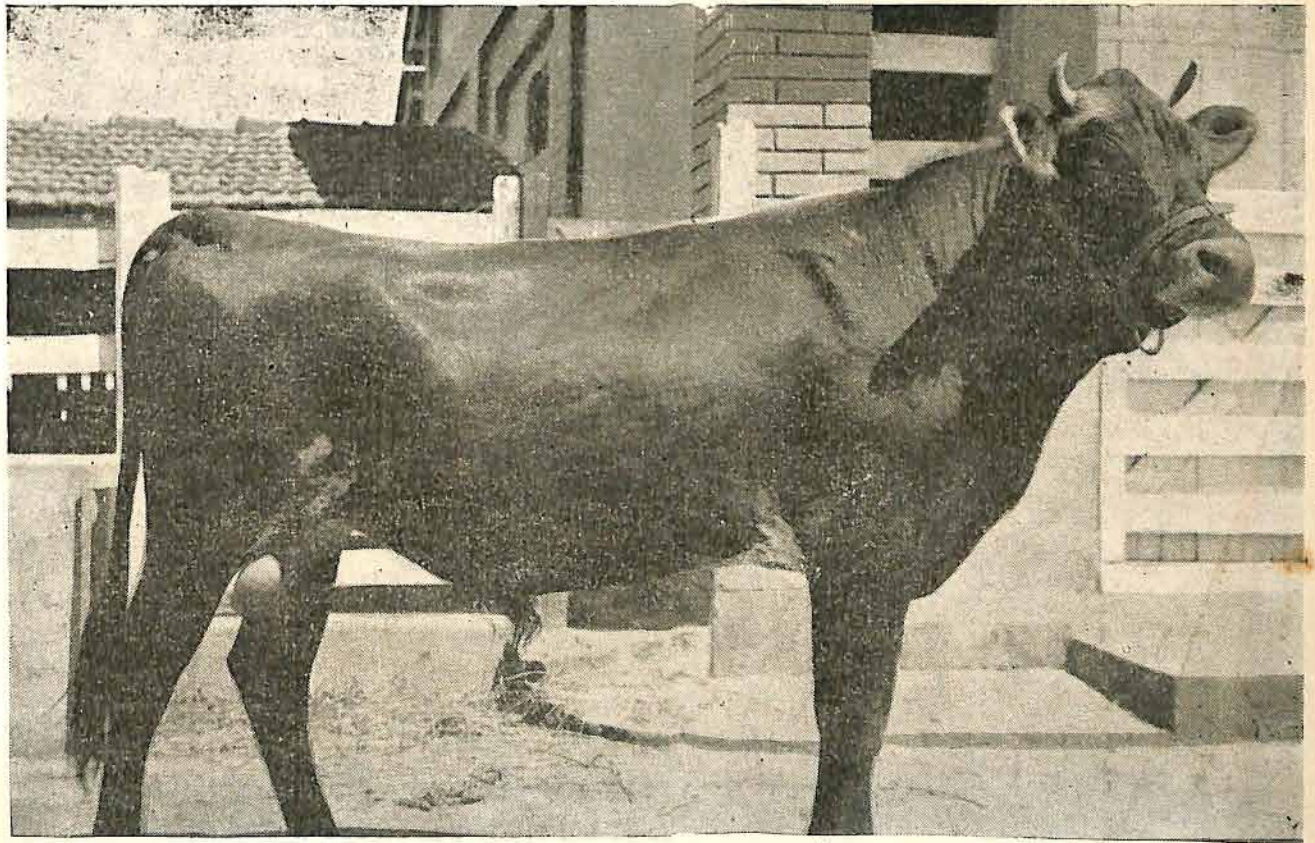
REVISTA DOS CRIADORES

Mensario da Federação Paulista de Criadores de Bovinos



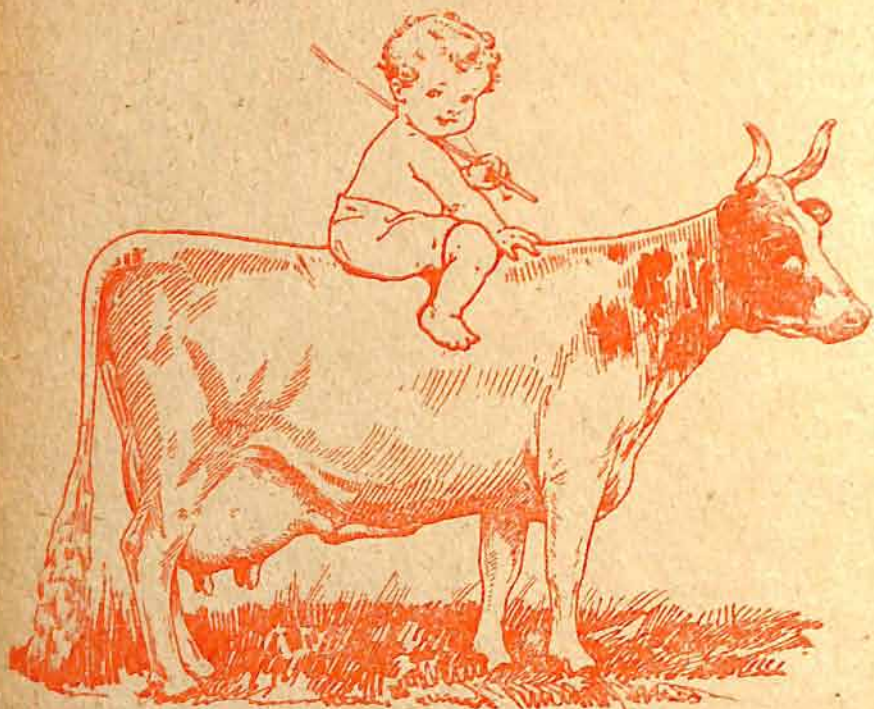
ANO XI
NUM. 7

MARÇO
1940



JARCK BOLLHAYES, H. B. P. N.º 2.724. — Puro sangue, de “pedigree” é um dos representantes da magnífica descendência de Bollhayes Volunteer (de que é filho), importado em 1935, para Granja Santa Hilda em Jacareí. JARCK é neto de BART'S VOLUNTEERES campeã de 1935 a 1939, em tipo, produção de leite e manteiga. A par de JARCK BOLLHAYES, encontram-se naquela propriedade, ótimo núcleo de gado Jersey, sob a proficiente direção do Dr. Eurico Barbosa Lima, outros produtos filhos do famoso reprodutor inglês.

MISTURA IODO-CALCIO-FOSFATADA



Defensora
de seu re-
banho, tor-
na-o cheio
de saude,
força e be-
leza.

VALIOSOS ATESTADOS COMPROVAM

— O —

**AUMENTO DA PRODUÇÃO
LEITEIRA E MAIOR PORCENTAGEM
DE GORDURA**

Mesmo no periodo da seca

Melhor qualidade de carne, ovos e
lã. Perfeita conformação ossea, evi-
tando a descalcificação, os abortos
e dando maior resistencia á aftosa.

**O mais econômico
entre todos os si-
miliares!**

Um saco com 40 quilos em mistura com o
sal na porcentagem de 10 %, dá para tratar
DIARIAMENTE 480 ANIMAIS, DURANTE O
PERIODO DE UM MÊS!

TRECHO DA CARTA DO SNR SYLVIANO PINTO

Desde Junho deste ano estou adicionando ao
sal que dou ao meu gado a MISTURA-IODO-
CALCIO-FOSFATADA. Por observações quoti-
dianas, posso afirmar que nada encontrei até
hoje que supere a essa Mistura. No gado lei-
teiro, seus resultados foram além da minha
expectativa pela sua crescente produção leitei-
ra e magníficas condições de saúde e beleza.
mesmo no periodo da seca. Os abortos eram
comuns e o nascimento de bezerros doentes,
alguns sem cascos, se verificava num crescen-
do inquietante. Com o uso da Mistura, as va-
cas passaram a dar crias normalmente e estas
perfeitas e saudáveis. Ha ainda a notar a be-
nignidade da aftosa, que nestes ultimos seis
mês apenas atacou um por cento do meu re-
banho.

Olimpia

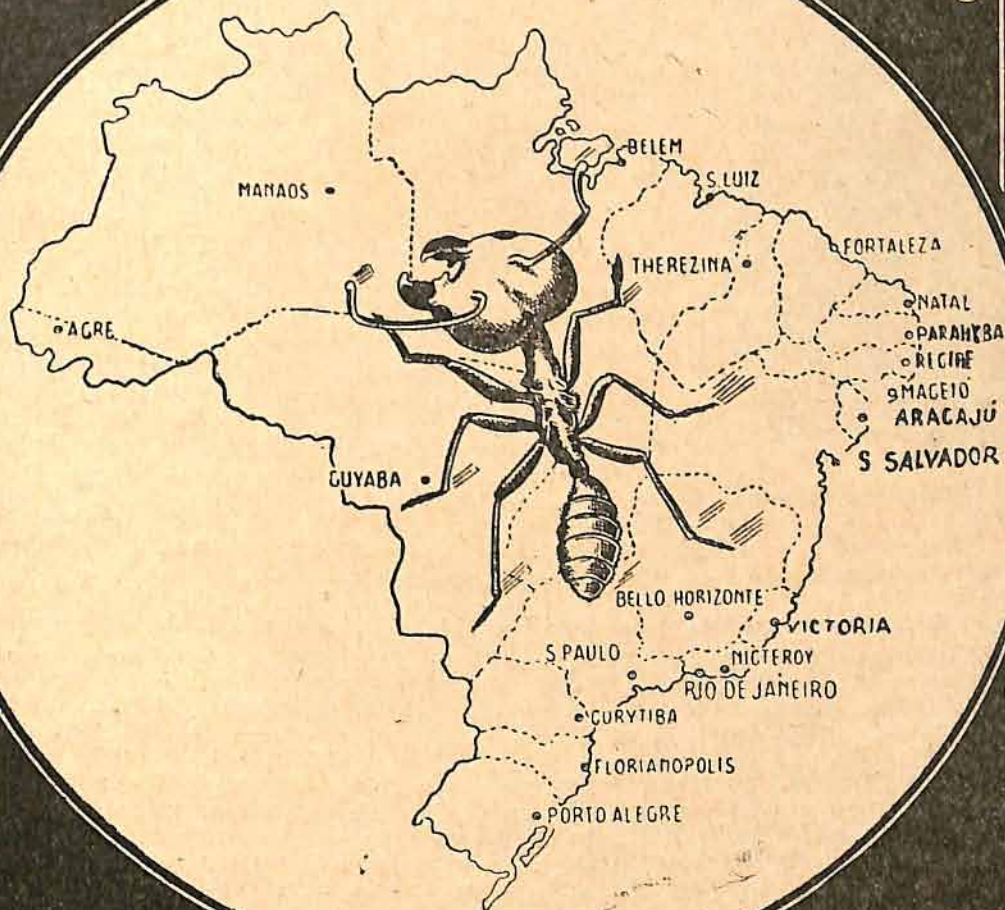
At.º Adm. e Crdo. Obrdo.
(ass.) SYLVIANO PINTO.

Pedidos, Bulas e Maiores Informações á

Federação de Criadores

Rua Senador Feljó, 30 -- 8/Loja -- S. PAULO

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



"AGÁPÊAMA"
O FORMICIDA MARAVILHOSO
MATA A SAÚVA

SAÚVICIDA AGÁPÊAMA LIMITADA

Distribuidores Gerais: MINETTI & CIA. LTDA. DO BRASIL

S. PAULO: Caixa Postal, 4096 — RIO DE JANEIRO: Caixa Postal, 3393

PERNAMBUCO: Caixa Postal, 447.



Srs. Criadores e Agricultores

empregai o **Carrapaticida IDEAL**
e o **Formicida IDEAL**

Tereis assim, combatido eficientemente os vossos inimigos que são, sem duvida, o carrapato, o berne, a sarna, a gafeira, o piolho, a mosca, que tanto prejudicam os vossos rebanhos e as terríveis formigas que aniquilam as vossas lavouras.

Tereis não só acautelado os vossos proprios interesses como contribuido para o desenvolvimento da pecuaria e agricultura nacional e para a grandeza economica do Brasil.

Carrapaticida I D E A L

Além de exterminar por completo todos os parasitas que depauperam os rebanhos, é um excelente tonico dos animais, que após os banhos apresentam pelo aspero de saúde, brilho no pelo e consideravel engorda.

Não tendo o grande inconveniente dos preparados congeneres que pelo seu cheiro ativo afugentam as moscas, é ótimo mosquicida, iliminando por completo as moscas causadoras do berne e da bicheira.

Presta-se na mesma dóse (1 litro para 300 de agua) tanto para o gado vacum, como para ovelhas, porcos, cães e animais cavallares.

Não ofende a pele dos animais nem queima a lã das ovelhas. As vacas em estado de lactação não sofrem a menor diminuição do leite.

O seu enorme consumo em todo o Brasil atesta a sua superioridade

Conforme certificados fornecidos pela Viação Ferrea do R. Gr. do Sul, respectivamente, em 6 de Maio de 1926 e 13 de Novembro de 1931, foram feitos pela referida Viação Ferrea os seguintes despachos de CARRAPATICIDA IDEAL:

em 1928 — 76.166 $\frac{1}{2}$ quilos
" 1931 — 150.002 $\frac{1}{2}$ quilos

Por mais outras empresas de transporte, quer terrestre, maritimo ou fluvial, transitaram nos mesmos periodos de tempo inumeros outros carregamentos do IDEAL, aumentando extraordinariamente as somas, já por si consideraveis constantes nos certificados acima, citados por serem os mais expressivos, visto aquella rede ferroviaria atravessar os municipios mais importantes da pecuaria nacional.

O Formicida I D E A L

Póde ser considerado o mais potente veneno para formigas e, assim, o maior protetor da lavoura. — Tem sido aplicado em grande escala e sempre com os melhores resultados.

Pela sua ótima combinação quimica, além de ser poderoso inimigo das formigas, não está sujeito a deteriorar-se nem perder a força, conservando-se por anos sem a menor alteração.

O seu efeito é tão violento que leva o extermínio completo ao formigueiro e todas as suas ramificações.

EMPREGA-SE POR MEIO DE QUALQUER MAQUINA DE FOLHAS.

Como todos os bons produtos que gozam de justa e grande reputação o CARRAPATICIDA IDEAL e o FORMICIDA IDEAL têm tido grosseiras imitações. Para a garantia absoluta da legitimidade deveis exigir marca registrada.

Luiz C. Amoretty

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

Vacinas Manguinhos

CONTRA A
Peste da manqueira
E O
Carbunculo hematico



REGISTRADAS SOB OS NS. 1 E 2 NA D. D. S. ANIMAL DO DEP. NACIONAL DA
PRODUÇÃO ANIMAL



TRINTA ANOS DE ABSOLUTO E
CRESCENTE SUCESSO



Das vacinas distribuidas no Brasil, as VACINAS MANGUINHOS são as
únicas cuja venda é permitida no Uruguai em virtude das brilhantes provas expe-
rimentais de seu poder imunizante, realizadas oficialmente pelo governo deste país.

“Produtos Veterinarios Manguinhos Ltda”.

Laboratorios: Rua Silva Ramos, 20 — Tel. 28-9966
Escritorio: Rua Uruguaiana, 33-1.º — Tel. 42-7216
Caixa Postal, 1420 RIO DE JANEIRO



REPRESENTANTES E DISTRIBUIDORES:

MINAS GERAIS — José Gontijo Fonseca & Cia. — Rua Curitiba, 551 — **BELO HORIZONTE.**

RIO GRANDE DO SUL, PARANÁ e SANTA CATARINA — Afonso Soares — Ave-
nida Julio de Castilhos, 34 — **PORTO ALEGRE.**

EM S. PAULO: NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES E PRINCIPAIS DROGARIAS.

URUGUAI — Julio Pereira de Souza — Paraguai, 1638 — **MONTEVIDÉO.**

R. ARGENTINA — Adolfo Bullrich & Cia. Ltda. — Avenida Alem, 1950 — **BUE-
NOS AIRES.**

LEIAM A REVISTA MAIS UTIL
até hoje publicada no Brasil

Fonte de inextinguível valor informativo, indispensável a
todos os que trabalham no campo.

SOLICITEM-NOS UM EXEMPLAR GRATUITO

Correio do Campo

Fundado em Janeiro de 1935
sob direção de FERNANDO COSTA

Agricultura
Avicultura
Apicultura
Atualidades Mundiais

*

Conselhos mensais
Caça e pesca
Cuniculicultura
Colombofilia
Culinaria
Cinematografia
Contos
Conselhos de beleza

*

Fumicultura
Floricultura

*

Horticultura
Humorismo

Lactícnios

*

Notas

*

Pecuária

Pomicultura
Piscicultura
Páginas da Família

*

Resenha
dos mercados
Radio-telefonia

*

Sericultura

*

Viticultura
Vinicultura
Verde
e Amarelo

ASSINATURA ANUAL 15\$000
(sob registro 20\$000)

CAIXA POSTAL

3 4 1 9

SÃO PAULO

RUA BÔA VISTA, 66

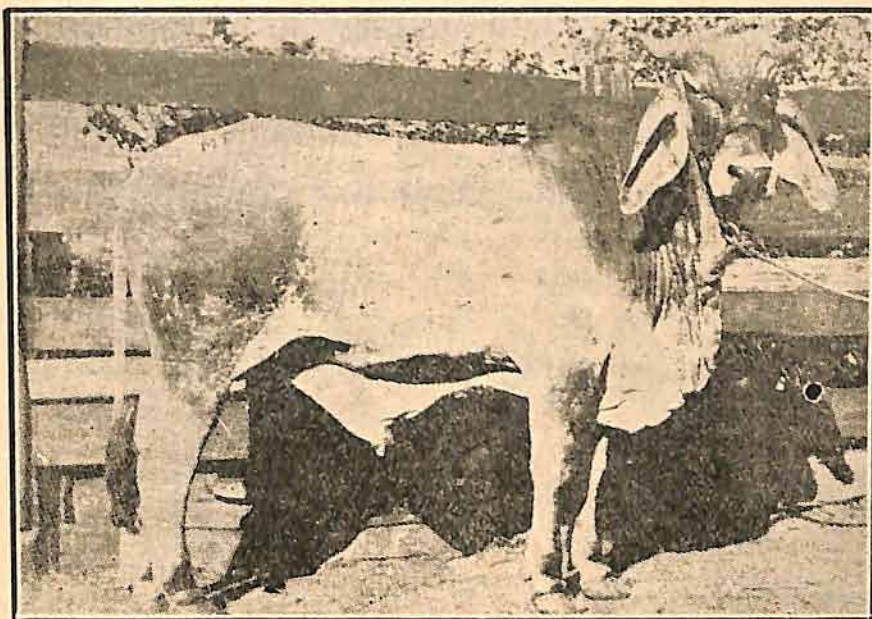
— 2.º andar —

Tel.: 2-4313



A REVISTA MAIS UTIL!

FRIEIRIL



CONTRA
FRIEIRAS,
PIZADURAS,
GABARRO,
UMBIGUEIRA
BICHEIRA,
ETC.

Centenas de atestados comprovam a eficacia do FRIEIRIL, tais como os fornecidos pelos criadores de Barretos:

João Rodrigues da Cunha,
Cel. João Rodrigues Borges,
Dr. João de Almeida Oliveira,
Cap. René Ferreira Penna.
Cel. Izidoro Coimbra,
Joaquim Alves Barcellos,
Arsenio Ibri de Rezende,

e muitos outros de criadores de diversas localidades.

Preço: vidro de 100 grs.	20\$000
vidro de 60 grs.	12\$000

Livre de porte pelo Correiro

Fabricante:

João Gaspar Sobrinho

NOVA REZENDE

Sul de Minas

NOSSA TERRA TUDO PODE DAR

QUERENDO E SABENDO TRABALHAR



A promissora realidade do Brasil é o lema de

SITIOS E FAZENDAS

O vademecum do agricultor e criador moderno

A revista mensal agro-pecuária, orgulho da classe rural brasileira.

Não só os técnicos consideram **SITIOS E FAZENDAS** uma verdadeira inciclopedia, mas os Homens do Campo reconheceram o seu valor como uma verdadeira **consagração**.

COM 20\$000 POR ANO, todos podem orientar e modernizar economicamente a sua lavoura, e conservar sadia a sua criação.

Peça uma assinatura aos nossos Agentes locais, ou a:
Redação: — RUA XAVIER DE TOLEDO, 46.
Caixa Postal, 4029 —o— SÃO PAULO.

AGR. JOÃO ANATOLIO LIMA
Rua Além Paraíba, 867. Belo Horizonte (MINAS).

DR. TOMAS D'AMATO
Rua da Quitanda, 20. Caixa Postal, 1782 (RIO).

CECCHINO SCAVONE
Rua dos Andradas, 780-784. Porto Alegre (RIO G. DO SUL).

DR. ALVARO MOTINHO
Rua Coronel Gomes Machado, 176. Niterói (ESTADO DO RIO).

ADRIANO DE BRAGANÇA & CIA.
Rua Manoel Barata, 65. Belém (PARA').

FALANGOLA & FILHOS
Rua Fernandes Vieira, 769. Recife (PERNAMBUCO).

A POPULAÇÃO RURAL. E' COMO A RAÍZ DE UMA NAÇÃO. AS CLASSES SUPERIORES PODEM PARECER COM AS RAMAS, FOLHAS E FLORES. PORÉM, SE A RAÍZ ESTIVER PODRE, A ARVORE NADA VALE, SO' SERVE PARA O FOGO.

S U M A R I O

MARÇO, 1940

ANO XI * NUM.º 7

DIRETORIA DA F. P. C. B.

Eliseu Teixeira de Camargo --
Presidente.
Dr. J. Martiniano Rodrigues Al-
ves -- Vice-presidente.
Dr. Bernardo Gavião Monteiro
-- 1.º Secretário.
Dr. José Mendes Borges -- 2.º
Secretário.
Alfredo Vaz Cerquinho -- 1.º
Tesoureiro.
José C. Moraes -- 2.º Tesou-
reiro.

CONSELHO CONSULTIVO

A. J. Byington.
Dr. Amador Cintra do Prado.
Dr. Arnaldo de Camargo.
Daniel Rodrigues Jor.
José Franco de Camargo.
Cel. José Rezende Meirelles.
Dr. Paulo de Almeida Nogueira.

SUPLENTE

Dr. Adolpho Nardi Filho.
Dr. Joaquim Alvaro Pereira Leite.
Isaac Fereira.
Lython Leal.
Olivo Gomes.
Ruy Nogueira.

DIRETOR-GERENTE

Dr. Arnaldo de Camargo.

MEDICO VETERINARIO

Dr. Celso de Souza Meirelles.

REVISTA DOS CRIADORES.

--- Este mensario, como orgam da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, é dedicado aos socios que, de acôrdo com o Estatuto, recebê-lo-ão independentemente de assinatura.

Para os não socios, o preço da assinatura é de 20\$000 (vinte mil réis) por ano; n.º avulso, 2\$000; registrada, 25\$000. Toda correspondencia deve ser dirigida á Rua Senador Feijó, 30 -- S/ loja -- São Paulo.

Diretor responsavel:
Luiz A. Penna

Pag.

O PROBLEMA DA EROSAO	10
OS COLMOS DO MILHO NA ALIMEN- TAÇÃO ANIMAL	14
QUEIJO BRIE	18
Dr. José Marcondes de Mattos	
ALIMENTAÇÃO DO GADO	19
Dr. Celso Souza Meirelles	
O ZEBU' DOS ESTADOS UNIDOS ...	23
O PROBLEMA DO LEITE -- A Eficacia da Pasteurização	25
A BATEDEIRA DOS LEITÕES -- P. B.	27
AS PÉLES DE COELHOS	29
NOTAS SOBRE A CULTURA DO EUCA- LIPTO	31
O CAPIM CATINGUEIRO	33
A HABROMENOSE CUTANEA -- "Es- ponja" -- Sua evolução -- Trata- mento e Profilaxia	35
Dr. Celso Souza Meirelles	
O MILHO -- Como produzi-lo melhor e mais barato	39
A. Secundino S. José	
CONSERVAÇÃO DOS GRÃOS LEGUMI- NOS	44
DESCORNE DOS BOVINOS	45
CERA DE CARNAÚBA	47

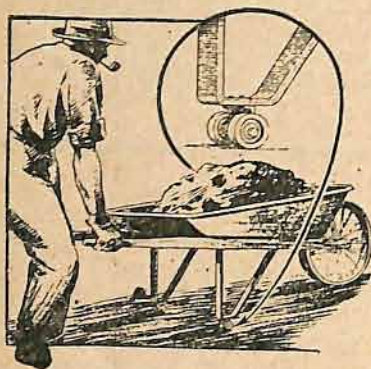
Nos artigos de colaboração cabe tão só ao signatario a responsabilidade dos conceitos emitidos.

Autorisamos a reprodução de toda nossa materia, uma vês que sejam citados o mês e o número da "Revista dos Criadores", de que fôr extraída.

SALITRE DO CHILE MULTIPLICA AS COLHEITAS DAS FORRAGENS ENRIQUECENDO-AS DE IODO

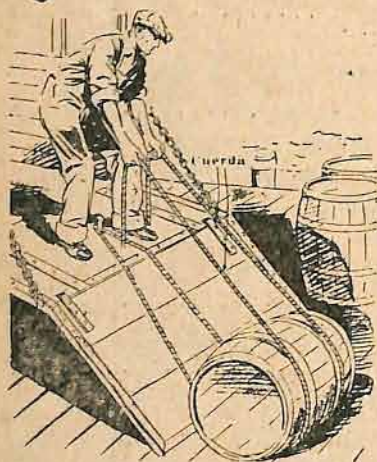
Pegam folhetos técnicos e atestados aos Agentes:

ARTHUR VIANNA & CIA. LTDA. - Rua Florencio de Abreu, 77 - S. Paulo
ADUBOS - SEMENTES DE PASTOS - ENCERADOS - SACARIA - SECADORES E
MAQUINAS AGRICOLAS.



Rodinhas para os carrinhos de mão

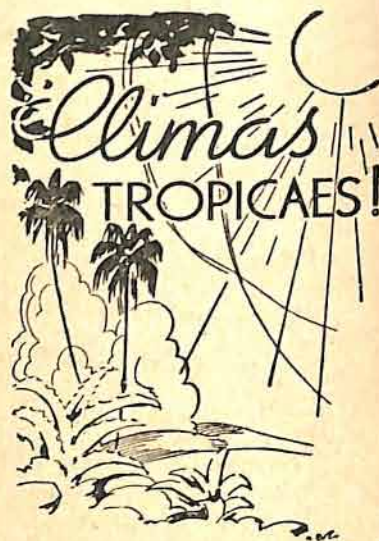
Colocando-se uma rodinha comum nos pés dos carrinhos de mão, poderemos transportar qualquer carga, por mais pesada que seja sem que tenhamos dispender grande esforço. As rodinhas não estorvam ao ocupar-se o carrinho em trabalhos comuns.



Modo pratico para carregar barris

Sabemos das dificuldades com que se depara para carregar um veículo com barris pesados, pois mesmo que um homem tenha muita força, tem que ser auxiliado.

O engenhoso modo que ilustra a gravura, remove admiravelmente essa dificuldade e com a sua adaptação, um só homem pode carregar e descarregar barris sem precisar da ajuda de outrem.

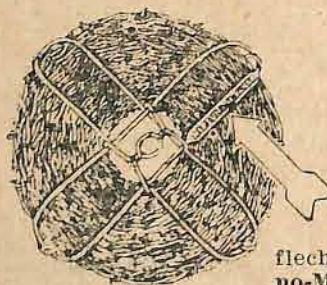


O temperamento de cada povo é consequência do seu clima. O **SABONETE ECIA** tem uma composição e um perfume apropriados ao nosso temperamento. E' a razão de ter conquistado rapidamente a preferência de nosso publico.



Edana

Arame Farpado



Exijam do seu fornecedor a marca "Neptuno-Miramar" de aço galvanizado, fornecido em rolos de 400 metros garantidos.

PRESTEM ATENÇÃO!

Não estando a marca gravada no lugar indicado pela flecha, não é arame de aço "Neptuno-Miramar" da resistencia abaixo indicada.

Mais leve 40 %, mais resistente 3 vezes e $\frac{1}{2}$ do que o arame farpado de ferro n.º 12 $\frac{1}{2}$.

::: MAIS FACIL DE ESTICAR :::
MAIOR RENDIMENTO POR METRO

Agente geral: **SANTO ESTEVAM CARUSO**
RUA FLORENCIO DE ABREU, 45

1.º Andar — Salas 17-19 — Caixa, 2720 — São Paulo
"Cuidado com os imitadores que oferecem arame de ferro endurecido como sendo de aço".

UMA revista inglesa, a "Live Stock Journal", aconselha contra o canibalismo das marinhas uma dose de sal de Epson, na razão de 54 gr. para uma porca de bom tamanho (4 a 5 arrobas). Mas, apesar de tudo uma porca que haja comido os filhos mais de uma vez seria conveniente ser castrada para engorda.

REVISTA DOS CRIADORES

Fazenda São Luiz

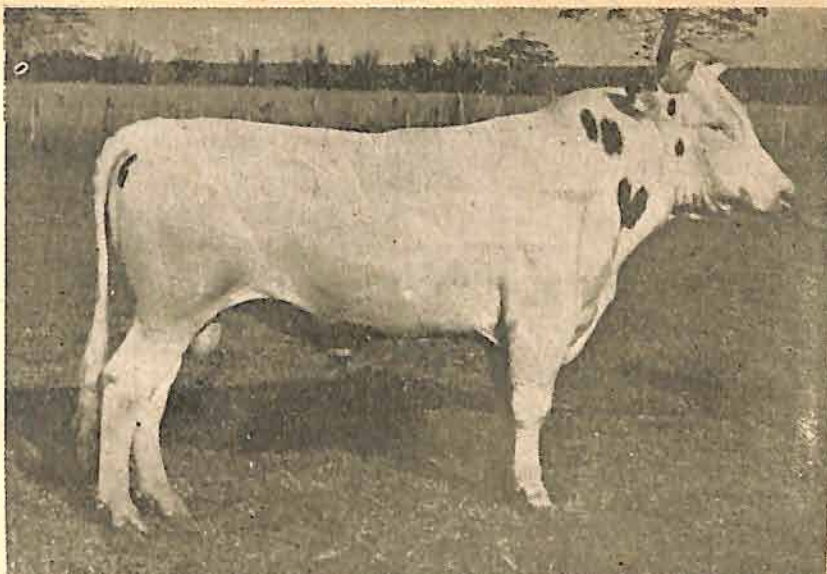
Estação de Baguassú
Cia. Paulista — Estado
de S. Paulo.

□

Proprietário:
DR. RAUL
DE ALMEIDA PRADO

✱

Criação selecionada de
gado "Holandês", ame-
ricano "Holstein Frie-
sian", preto e branco,
puros de "pedigree" e
puros por cruz.



AVON PIETERTJE ORMSBY, H. B. P. N.º 2.428, campeão da
raça Holandesa, p. b., na VIII.ª Exposição Nacional de Animais e
Produtos Derivados.

**Venda permanente de reprodutores,
garrotes e vacas leiteiras**

Quantas ordenhas devem ser feitas por dia?

Sobre este assunto alguns aconselham tres ordenhas diárias, outros duas e, nas nossas fazendas a retirada do leite quasi sempre é feita uma unica vez por dia.

Realizando-se tres, são elas efetuadas pela manhã, ao meio dia e á noite.

O total de leite obtido nestas tres mungiduras é um pouco maior que o recolhido com duas, porém, tal acrescimo não compensa o aumento de trabalho.

A ordenha do meio dia produz menor quantidade de leite, porém, é este sensivelmente mais rico em substancias nutritivos. O da manhã, pelo contrario, é sempre o mais pobre, embora em quantidade maior.

Com duas ordenhas, o intervalo entre uma e outra influe grandemente na qualidade do leite.

A proporção que o intervalo entre as duas ordenhas aumenta, a quantidade de leite também cresce, variando, por outro lado, em sentido contra-

rio, as suas qualidades, com diminuição da percentagem dos componentes no mesmo contidos, principalmente da gordura, cuja variação é praticamente sensível.

A ordenha da tarde é sempre a mais rica em gordura e em quantidade menor.

Admite-se que o descanso noturno aumenta a quantidade de leite, enquanto que o exercicio diurno tem por efeito e.evar a percentagem de gordura.

Assim, quando o leite se destina, na fazenda, unicamente ao consumo dirêto como bebida é geralmente suficiente a ordenha matinal, deixando-se o restante da produção para a alimentação do bezerro.

Quando, porém, na propria fazenda é fabricada a manteiga, convem ser recolhida também a ordenha da tarde ou da noite, por se apresentar esta mais rica em gordura.

A O S S R S . C R I A D O R E S

CREO-GADO — Medicamento insubstituível no tratamento das bicheiras, sarna, frieira, berne, ulcera, etc. Internamente combate molestias gastro-intestinais.

CRUZ-AZUL — Poderoso parasitocida para a desinfecção de estabulos, pocilgas, aviarios, etc.

Peça nosso catalogo com numerosos produtos de uso obrigatorio nas fazendas.

Produtos Beko Limitada

(INDUSTRIAS QUIMICAS REUNIDAS)

RUA PEDRO VICENTE, 99 - Caixa Postal, 2475 - S. PAULO
A "FEDERAÇÃO" TEM A VENDAS OS NOSSOS PRODUTOS

O PROBLEMA DA EROÇÃO

Transcrevemos por acharmos de interesse o trabalho "A Erosão", publicado no "O Estado de São Paulo", no qual, o autor mostra os prejuízos que ocasiona esse fenómeno físico-químico e os meios praticos de evitá-los.

"Já disse alguém, com o necessario exagero, que o nosso agricultor deve ser visado por uma campanha obcedante, relativamente, ao problema da erosão. Ao despertar, por exemplo, teria no mostrador do relógio uma frase tal qual esta: "Lembra-te ao dar início aos teus trabalhos, de que a erosão é a maior inimiga da sua prosperidade". Junto a torneira da ablução matinal, esta outra: "As aguas fluviais roubam a fertilidade das tuas terras. Faz com que os beneficios das chuvas sejam efetivos para as suas culturas; defende-te, por meio de terraços, contra os danos da erosão".

O incremento da cultura do algodoeiro no Estado de S. Paulo significa, ao lado dos proventos, maior porcentagem de terras sujeitas a ação da erosão. E' indispensavel, portanto, que ao mesmo tempo em que desenvolvemos a cultura do algodão, conclamemos os seus plantadores á defesa do sólo cada instante mais suscetível de se exaurir.

"Deste modo — escreve distinto professor, no Boletim de Agricultura, ano de 1938 — só compreendemos a expansão da cultura do algodoeiro, entre nós, acompanhada de intenso emprego dos meios para evitar as erosões. E' meio efficientissimo a cultura em curvas de nivel, ou, pelo menos, a abertura de grandes sulcos, em curvas de nivel, de distancia em

distancia. Neste segundo caso, que é o mais facil, far-se-á a abertura de sulcos com um sulcador grande, acompanhando as curvas de nivel do terreno e afastados uns dos outros, a distancias variaveis com a topografia do solo; quanto mais inclinadas forem as terras, mais proximos devem estar os sulcos. Abertos esses

GARROTES "JERSEY"

VENDE-SE 3 ÓTIMOS GARROTES
"JERSEY", PURO SANGUE.
INFORMAÇÕES COM IRMÃOS FERREIRA CINTRA, EM MARACANÁ,
: S. P. R. :

grandes sulcos, efetuar-se-á a sementeira manual ou mecânica, em qualquer direção e, logo após a sementeira ou após a germinação, passa-se de novo o sulcador dentro dos mesmos sulcos, para reavivá-los e refaze-los dos estragos que aquela operação possa ter produzido. Como é natural, esses sulcos vão se enchendo de terra, trazida pelas chuvas e pelos proprios trabalhos culturais: é necessario, por isso, que de 20 em 20 dias, ou com maiores espaços de tempo, sejam de novo reavivados. Muito mais perfeito, porém, seria fazer toda a cultura em curvas de nivel, porque, ainda que um pouco mais trabalhosa, ofereceria maiores garantias contra as erosões; em primeiro lugar, porque

CARRAPATICIDA



COOPER

1 : 400

Porcos "Carunchinhos"

Venda permanente de machos e fêmeas e porcas prenhes.

INFORMAÇÕES NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES OU NA FAZENDA DAS ARÉAS —:— ANGATUBA, E. F. S.

os pequenos sulcos, que receberam as sementes, estando também em curvas de nivel, criam um pequeno obstaculo a marcha das aguas e, em segundo lugar, porque sendo feitos todos os tratos culturais (principalmente se mecanicos), acompanhando as linhas do algodoeiro, representam esses tratos operações que capinam, escarificam ou fazem a amontoa em curvas de nivel. Objectar-se-á que o algodoeiro semeado em curvas de nivel, se em sulcos, sofrerá dos excessos de humidade nas épocas muito chuvosas, e, se em camaleões, dos excessos de seca, se estas sobrevierem. Nas

culturas em curvas de nível, não somos obrigados o adotar um ou outro método; podemos perfeitamente, fazer a semeadura "raza", mas, para podermos responder a essas objeções que também se fundam em bom raciocínio, fizemos a seguinte experiência: em terra roxa, encorçada, de boa fertilidade e com grande declividade, semeamos o algodão mantendo a distância constante de 1,5 mts. entre linhas, porque isso nos permitia o solo. Tres repetições intercaladas, cada uma das quais constante de duas linhas de 75 mts. de comprimento. Ano muito

Walter Noble

importador de animais de pedigree.
RUA ESTADOS UNIDOS, 1148, fone
8-2251 — SÃO PAULO.

chuvoso. As nossas observações permitiram-nos chegar á conclusão de que, se os benefícios da cultura em sulcos são insignificantes e mesmo duvidosos, o mais importante é que esse método não acarretou diminuição em relação á semeadura raza, e, portanto torna-se um método aconselhável. Acresce ainda a circunstancia de nos parecer que em sulcos houve menos prejuizos causados pela bróca das raízes "Gasterocercodes gossypi", comquanto sob esse ponto de vista as observações sejam muito difíceis de ser feitas. Tratando-se de um método facilmente exequível, aí está o meio de combater as erosões: cultivar em sulcos em curvas de nível".

"Compenetrem-se, os nossos lavradores, de que é necessario combater a erosão, aceitando a luta, que ela nos oferece, com animo, firmeza, disposição. Combatemo-la, porquanto ela nos combate, investindo contra a fertilidade do nosso solo. Preferível é ser combatente, que simples e inferiormente um combatido..."

No trabalho acima, vimos o que a erosão deve ser combatida e agora vamos ver porque encarando a importancia que o humus representa para a vida vegetal.

A materia organica (humus) desempenha, no solo, feitos de natureza fisica e quimica e contribue decisivamente para a realização das suas funções biologicas. Vale dizer que sem humus não ha solo produtivo. Um bom exemplo de solo sem humus é a terra dos desertos. A erosão, roubando a materia organica, tende a tornar infecundas como aquelas terras aci-

SEMENTES

de Hortalíças, Flores e Florestais

Plantas

Frutíferas e Ornamentais, Especialidade em abacateiros, anoneiras, pespadeiras, nogueiras Pecan, Tug-Oil

Ferramentas

para horta, pomares e jardins em geral

Inseticidas e Fungicidas Artigos Apícolas

A pedido remeteremos catalogos e folhetos gratuitamente

Dierberger & Companhia

RUA LIBERO BADARO', 499 e 501

—o Caixa Postal, 458 — S. PAULO o—

Pedidos de frutíferas podem ser feitos
— diretamente á nossa —

FAZENDA CITRA

Caixa Postal, 48 — Limeira — C. P.

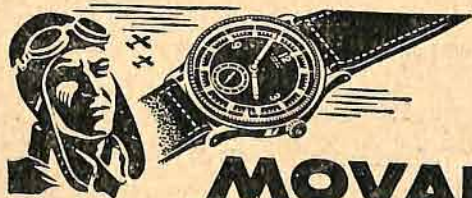
dentadas e declivosas, por melhores que sejam. Por isso, é preciso defender as terras de cultura contra o seu grande inimigo.

Mas, voltando a falar do humus, vamos emprestar de E. Miege, reconhecida autoridade m quimica agricola, as palavras com que definiu essa importantissima substancia:

"O humus é o resultado da decomposição da materia organica vegetal ou animal, da influencia do ar, da agua e dos micro-organismos. E' uma materia complexa, formada de substancias azotadas, carbonadas e minerais em estado de combinações variadas e mais ou menos estaveis. A materia preta é o humus ativo: mistura de humatos alcalinos e de humofosfatos, combinações organico-minerais que desempenham um papel extraordinariamente importante na fertilidade das terras. E' um regulador das propriedades fisicas, um fixador de alimentos, etc".

Contribuindo para os boas propriedades fisicas do solo e mantendo este bem arejado, humido ou retendo o calor, proporciona um am-

DOIS NOMES QUE SÃO SUA GARANTIA RELOGIOS MOVADO



A casa que vende só relógios.

CASA OINEGUE

RUA DR. FALCÃO, 73
(ao lado da Praça Patriarca)

biente favorável ao desenvolvimento dos micro-organismos, entre os quais se encontra os "Bacilos micoides" que trabalham a matéria orgânica, transformando-a em amoníaco; os fermentos especiais, denominados nitrosos, que atuam sobre o amoníaco, transformando-o em ácido nítrico e os fermentos nítricos que atacam o ácido nítrico transformando-o em ácido nítrico ou azotico, o qual por sua vez ataca os elementos do solo, e com eles forma os nitratos ou azotados, ricos em azoto, que são diretamente assimilados pelas plantas.

Dessa função do humus decorre naturalmente, dentro da nossa exposição, a importância do papel do azoto em relação à vegetação. O azoto fornecido pela matéria orgânica e transformando em nitratos pelas bactérias, constitui indispensável alimento para as plantas. A sua importância na fisiologia vegetal já está suficientemente estudada. A experiência e a observação mostram que o azoto ou nitrogenio determina o desenvolvimento dos órgãos vegetativos, proporciona vigor às plantas e contribui para exuberância da folhagem. E', até certo ponto, a base do metabolismo vegetal, isto é, a base da vida da planta e suas relações com o meio em que vive. Ora, para qualquer divisão, por pequenina que seja, da fisiologia da planta que nos dirijamos, vamos encontrar todas as manifestações de vida condicionadas por circunstâncias ou fatores que resultam, em última análise, da presença sobre o solo, da camada húmifera.

Vimos, assim, embora muito imperfeitamente, a importância do humus, através de sua função no solo e na planta.

A erosão, arrastando, a matéria orgânica da "camada vegetal" do solo, consome progressivamente os elementos de vida desse mesmo so-

STENCIL

IRMÃOS GIOIELLI
UNICOS ESPECIALISTAS EM
DUPLICADORES

LAD. DA MEMORIA, 30. PHONE 2-2984
SÃO PAULO

PAPEIS

ESTILETES

TINTAS

**NÃO COMPRE
SEM NOS CONSULTAR**

**NÃO TEMEMOS
CONCURRENCIA**



lo, em detrimento das culturas aí localizadas. Começa diminuindo e acaba eliminando a produtividade das terras e faz o mesmo com os lucros do lavrador.

G A D O

Sendo melhor, maior será o seu valor

Para obter resultados optimos, use para
o seu gado o mais puro Sal do Norte

"Commercio" ou "Aguia"

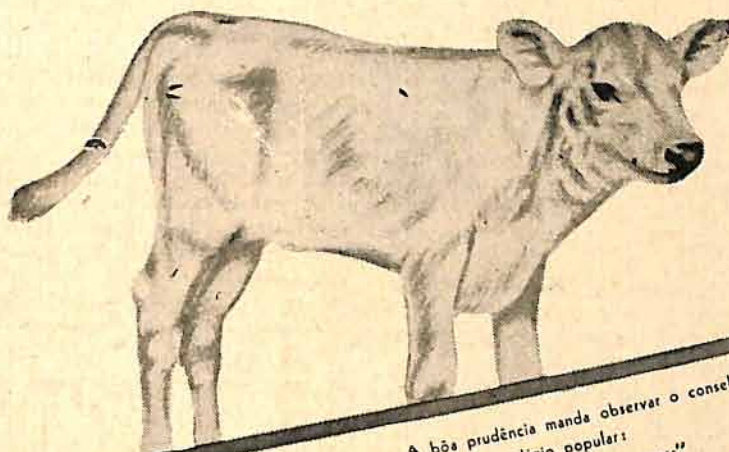
Tipos: - Peneirado, Cascalho, Grosso,
Xarque e Moido

Sociedade Anonyma Martinelli

Rua 15 de Novembro, 229

Caixa Postal, 340 — Telephone 2-0261

S. P A U L O



**Mais
vale
prevenir!...**

A boa prudência manda observar o conselho
ditado pelo adágio popular:

"Prevenir, vale mais do que curar"

Vacinar periodicamente os rebanhos contra a
peste da manqueira é medida de alto valor
econômico.

É necessário, porém, o emprego de uma
vacina garantida.

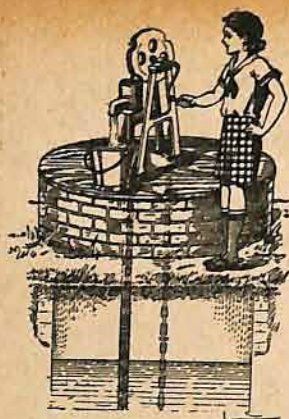
A Vacina contra a Manqueira Raul
Leite - a par com a sua eficácia, tem a
vantagem de, com uma só dose, imunizar
simultaneamente contra manqueira e falsas
manqueiras.

Seja providente, e proteja o seu rebanho
com a Vacina contra a Manqueira
Raul Leite.

**Vacina
contra a manqueira**

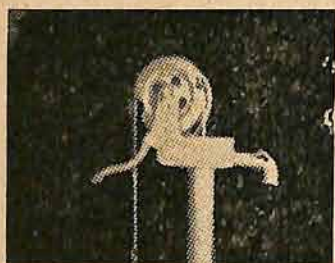
LABS. RAUL LEITE S/A.

W. PASTURA - STU-08



"ELEVADOR" TIPO N.º 1

Para este tipo convem o emprego de canos de 1 1/4 até a profundidade de 10 mts. e acima desta metragem, canos de 1 pol.



"ELEVADOR" TIPO N.º 2

Este tipo é munido de engrenagens intermediárias que reduzem o peso. Ótimo para poços profundos. Capacidade para 6.000 litros de água por hora ou 1.000 litros em 10 minutos. — Não ha BOMBA que tire do poço tal quantidade de água em tão pouco tempo! Isso só pode ser obtido por meio do

Elevador

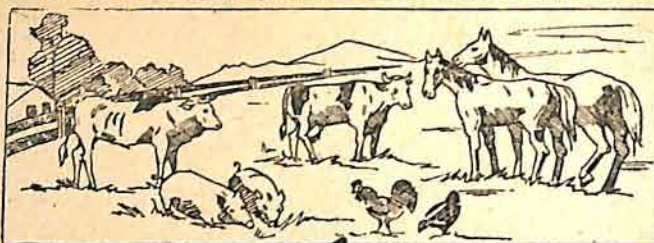
ainda que manejado por uma criança!

C "ELEVADOR" elimina perigos, evita concertos — Manejo facilimo. PREÇOS AO ALCANCE DE TODOS!

THEOBALDO STREGER JUNIOR

Rua 11 de Agosto, 66 -- 7.º and. -- S. 37 -- Fone 3-4682 -- Cx. postal, 1054 -- São Paulo

O "PÓ PARA GADO DOENTE" MARTEL evita o estado lastimavel desses animais



Qualquer que seja o mal dos seus animais, (bois, vacas, cavalos, porcos, galinhas, cachorros, ovelhas) com um pacote do "PÓ PARA GADO DOENTE" MARTEL V. S. os curará, deixando-os com disposição para produzir e trabalhar. Indicado especialmente contra as moléstias internas, tais como: tuberculose, garrotilho, colicas de urina, linfatismo, inflamações do ubere, mastite, prisão de ventre e tristeza. Depois da aftosa, o seu uso é indispensavel, para levantar a saúde dos animais. E' um produto científico, sem arsenico.

Um produto do LAB. MARTEL LTDA., distribuido no Brasil, pela FEDERAÇÃO DE CRIADORES. — Rua Senador Feijó, 30, sobreloja — São Paulo.

OS COLMOS DO MILHO NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Sobre esta matéria escreveu conhecido professor de zootécnia da Escola de Agricultura de Piracicaba, o seguinte:

— Como sabemos, o milho é planta anual, herbacea, pertencente á familia das gramineas, cujas hastes, não raro, atingem de 1 m,50 a 3m,00 de altura. O seu caule eréto é entrecortado de nós, não é oco como palha de trigo ou outros cereais, pois, contém uma especie de medula que muito é assucarada enquanto a planta é nova. As folhas são muito compridas, com nervura central saliente; são sempre alternadas, em numero que varia de 10 a 19. A panicula terminal representa as flores masculinas e as femininas, partindo sempre da axila de uma folha, são representadas pelas espigas. O milho, na colheita, fornece, além das espigas, os colmos ou canas de milho, que, nas nossas condições, ficam, geralmente, no campo para depois se enterrarem. Ha, porém, situações em que os colmos podem ser utilizados com vantagem na alimentação dos animais domesticos, se bem que seu valor nutritivo seja relativamente fraco, regulando, em geral, com o das palhas.

Sua composição é, em principios, nutritivos segundo o professor F. Honcamp, a seguinte:

Gado Schwytz Selecionado

— da —

Fazenda "Santa Odilia", em Jundiá

*

Venda de garrotes e novilhas de puro sangue registrados no "Herd-Book" a cargo da Federação Paulista de Criadores de Bovinos.

*

Informações com:

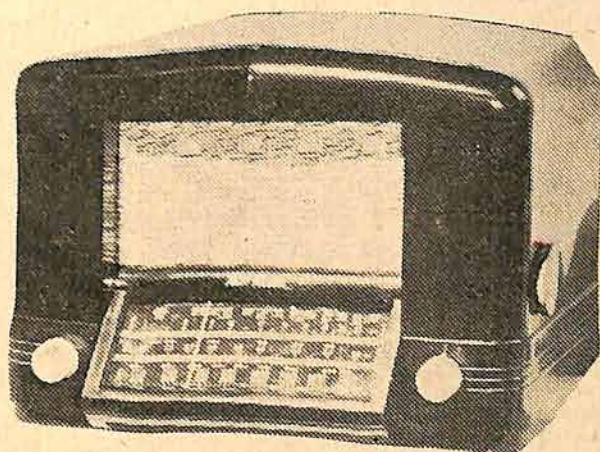
DR. JOSE' MENDES BORGES

Rua Boa Vista n.º 127, 8.º and.

SÃO PAULO

O 4QB, NEW YORKER, RCA VICTOR

é o radio que põe na fazenda as diversões da cidade



A RCA Victor apresenta agora o seu 4QB, da série New Yorker 1940, que é o tipo especial de radio para fazendas, onde não exista energia electrica. Esse novo modelo é um receptor de alta precisão e de absoluta fidelidade, que funciona ligado a um systema de baterias, muito eficiente e economico. Além de ser o radio que estabelece o contacto dos que vivem nas fazendas com o mundo, o 4QB é artistico adorno para o lar, graças ás suas linhas e ao seu estilo de extraordinaria beleza. Torne mais agradaveis suas horas na fazenda, installando alli um 4QB. Procure conhecer sem demora essa maravilha de radio e se convença da alegria que elle lhe proporcionará, pondo ao seu alcance, as distracções da cidade

EIS AS CARACTERISTICAS DO MODERNISSIMO 4QB

— 4 valvulas — 3 faixas de ondas — Adaptavel a corrente continua ou alternada — Dial de linhas amplas, permittindo completa visão — Alto-fallante magneto-dynamic de 5 pollegadas — Connexão para victrola — Ondas longas e curtas, nas faixas 540-1720, 2300-7000, 7000-22000 kcs. e 62, 49, 40, 31, 25, 19, 16 e 13 metros.

Distribuidores
Exclusivos

Cassio Muniz & Cia.



Praça da Republica, 60 — S. Paulo

Rua do Comercio, 20/24 — Santos

AGENTES NAS PRINCIPAES PRAÇAS DO INTERIOR



GUZERAT - GYR e INDU' - BRASIL de UBERABA

DAS AFAMADAS MARCAS DO TRIANGULO MINEIRO.
PODERÃO SER VISTOS EM CHACARA PERTO DA LAPA,
A 10 MINUTOS DO CENTRO DA CIDADE.

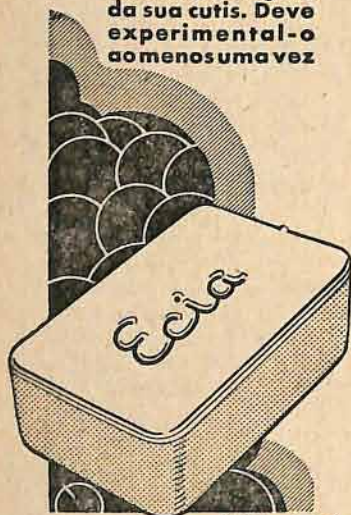
Informações com J. JUNQUEIRA

RUA GENERAL JARDIM, 664

FONE 4-0920



A delícia no seu
banho e o regalo
da sua cutis. Deve
experimental-o
ao menos uma vez



SUAVIDADE • PUREZA • PERFUM

Edanee

Substancia seca ...	85,7 %
Proteínas	4,3 %
Matéria graxa	1,2 %
Extrativos não azota-	
dos	40,0 %
Celulose	6,1 %
Albumina digestível .	1,2 %
Valor nutritivo ex-	
presso em amido .	15,6 %

Como se vê da análise su-
pra, o valor nutritivo dos col-
mos de milho é um pouco me-
lhor que o da palha de arroz,
mas, inferior às da palha de
aveia.

Valem, portanto, os colmos
do milheiro, como uma for-
ragem volumosa e, como tal,
devem ser utilizados em do-
ses moderadas e completadas
as rações dos animais com ou-
tros alimentos.

Em geral, o valor nutritivo
dos colmos não é tão elevado
como sua composição química
o indica: as matérias graxas
são representadas por grande
parte de substancias não gor-
duras dissolvidas no éter.
As proteínas, também, com-
preendem, além de certa
quantidade de nucleínas, boa
parte de amidos.

A forte proporção de celu-
lose (36,1 %) deprime, não
sómente a digestibilidade dos
diversos princípios nutritivos
da forragem, como aumenta
consideravelmente o trabalho

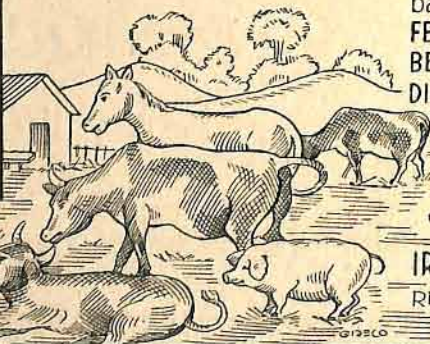
da digestão. Servem, particu-
larmente como lastro para au-
mentar o volume da ração e
pouco para alimentar.

As partes dos colmos mais
procuradas pelos animais são
as folhas e o terço superior
(as paniculas) e, tanto assim
é, que os colmos, quando dis-
tribuídos inteiros aos animais,
estes consomem de preferen-
cia as folhas e as paniculas e
deixam as canas.

Tratando-se de uma forra-
gem grosseira, ha frequen-
temente vantagem em distribuir
os colmos picados, em pedaços
de 2 1/2 cm. de comprimento
para os bovinos, de 1 1/2 a
2 1/2 para os equinos, mui-
res e ovinos. Esta operação é
feita com um cortador dos
modelos utilizados nas fazen-
das para picar cana e forra-
gem verde.

Mas, os colmos de milho
pódem ser aproveitados na
alimentação dos animais do-
mesticos, também, desfibra-
dos; utiliza-se, para este fim,
desintegrador ou, melhor, um
cortador-desfibrador.

Nos sítios e fazendas, onde
não existem maquinas ade-
quadas, o unico meio será
oferecer os colmos inteiros ou
ainda, após a colheita do mi-
lho, soltar o gado na roça pa-
ra aproveitar os colmos e de-
mais capins existentes.



Oremedio infallivel e
barato para a cura de
FERIDAS. BICHEIRAS.
BERNES. FEBRE AFTOSA,
DIARRÉIA e BEZERROS etc.

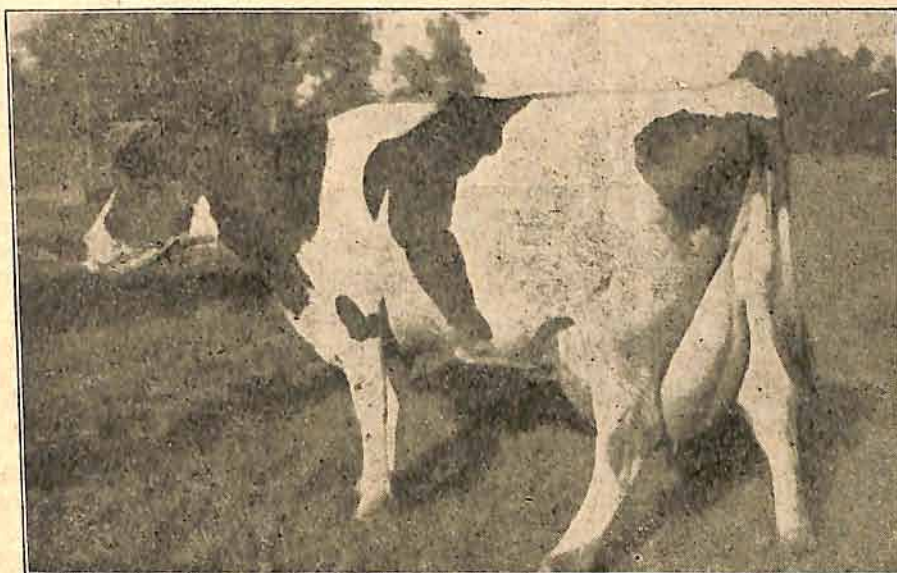
Peça uma amostra gra-
tis e o nosso prospecto
"Como curar animais"

IRMAOS VENTURACCI
RUA FAUSTOLO, 78 A
S. PAULO

Durante a estação das chuvas...

não confie somente na abundância das pastagens para a alimentação do seu gado.

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



REFINAZIL

CONTEM 28 % DE PROTEÍNA

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

 **MAIZENA BRASIL S. A.** 
Caixa Postal, 2972 São Paulo

QUEIJO BRIE

III

Dr. José Marcondes Mattos

(Do Departamento de Indústria Animal do
Estado de S. Paulo)

O queijo Brie pôde ser colocado entre os melhores queijos de massa móle; é sempre feito sob a forma cilíndrica, um tanto chata e com 20 a 30 cms. de diametro. Seu peso é de 2 quilos mais ou menos, para o que são precisos 16 litros de leite; seu rendimento liquido é de 12 a 15%.

Para fabricar-se o queijo de Brie é preciso sala e vasos para recepção e aquecimento

se o coalho de maneira que a coagulação completa possa se efetuar dentro de 2 horas, pouco mais ou menos. São necessários de 14 a 18 gramas de coalho (força 1/10.000) para 100 litros de leite.

Deve-se procurar obter uma coalhada fina, homogênea, pouco aquosa e não muito seca. Constata-se que o leite está completamente coagulado quando o dedo indicador introduzido e depois levantado

porque o sôro que escorre, em geral é um tanto ácido e ataca com muita facilidade a madeira. A temperatura local deve ser mantida entre 18 a 20°C.

Após 24 horas de permanência da pasta na forma, inverte-se a posição do queijo; 10 horas depois inverte-se de novo e sendo preciso, faz-se ainda uma terceira inversão, amas seis horas mais tarde.

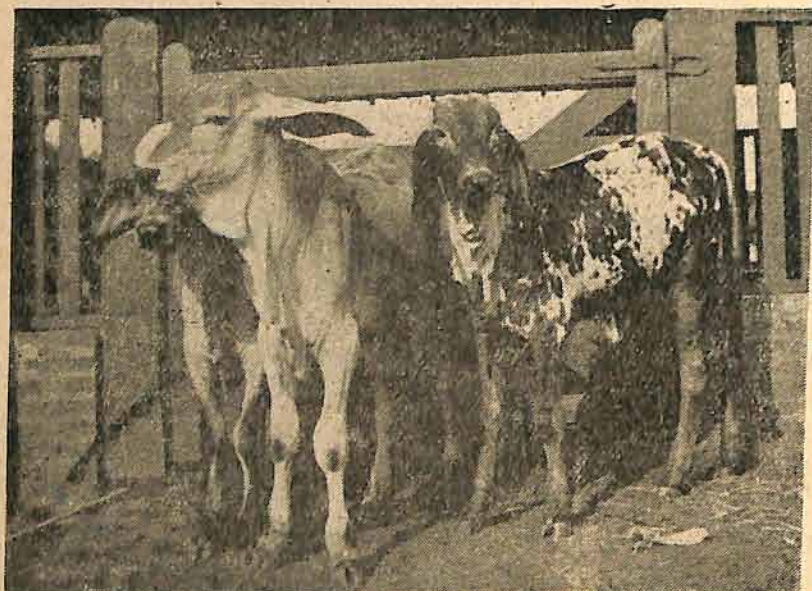
No fim do tempo acima indicado para o escoamento do sôro, salga-se o queijo, primeiramente na parte superior, depois na contorno e por ultimo na face inferior. Esta operação deve ser feita uniformemente e empregando-se um sal bem fino e branco. A quantidade de sal regula mais ou menos de 2% em relação ao peso do queijo.

O queijo assim salgado é abandonado ao local durante 10-12 horas afim de que o sal possa penetrar bem no seu interior.

Decorrido o tempo necessário transporta-se o queijo á sala de secagem onde a temperatura deve ser mantida entre 12 a 15°C e o ar conservado bem seco. Neste local é que se semeia o *Penicillium Candidum*, ficando mais tarde o queijo azulado devido ao desenvolvimento do criptogamo, que tem por fim destruir a acidez no produto.

A sementeira do criptogamo se faz á maneira usada na fabricação do Camember, isto é, aspergindo-se a solução de *Penicillium Candidum* por meio de um vaporizador especial, uma vez de cada lado do queijo, em intervalos de 24 horas.

Finalmente no fim de 15 a 20 dias o queijo é transportado para a sala de maturação onde deve permanecer por 15 dias mais ou menos, tempo preciso para a cura do produto.



Um formoso terno de bezerros Indú-Brasil, do Sr. João Ferreira, em Araras.

do leite, adição de coalho e manipulações, uma pequena sala para secagem do produto e uma outra especial para maturação. O leite empregado deve ser ligeiramente desnataado e nunca conter mais de 3% de matéria gorda, afim de evitar que após a maturação os queijos adquiram um sabor amargo e rançoso.

A fabricação do queijo Brie é feita do seguinte modo: aquece-se o leite até 30°C., e em seguida adiciona-

horizontalmente na coalhada, quebre a massa em duas partes nitidas por entre as quais aparece o sôro de cor um pouco esverdeada.

Estando o leite bem coagulado corta-se a coalhada em talhadas pouco espessas e em seguida faz-se a sua remoção para as formas de folhas cujo diametro possa ser aumentado e diminuído á vontade. As formas são colocadas umas ao lado das outras, de preferência em uma mesa de ardósia,

A alimentação do gado

DR. CELSO DE SOUZA MEIRELLES

ESTOMAGO

O estomago dos ruminantes distingue-se dos outros animais, pela faculdade que possui de fazer os alimentos voltarem para uma segunda mastigação depois de uma primeira mastigação grosseira e de retornar novamente ao estomago, seguida de uma deglutição definitiva. O estomago abrange grande parte da cavidade abdominal e além de ser um órgão de enorme capacidade, até 250 litros, divide-se em quatro partes diferentes e em contato direto, são: rumem, barrete, folhoso e coagulador.

RUMEM, OU VULGARMENTE PANÇA — É o maior dos estomagos, nove décimos da massa total e abrange tres quartos da cavidade abdominal, faz inserção com o esofago. No rumem é que ficam os alimentos grosseiros que precisam voltar para sofrerem nova mastigação. Os alimentos leves e os líquidos que não vão sofrer nova tri-

turação, vão por movimentos especiais da parede do estomago, passando para os outros reservatórios. O mecanismo da localização dos alimentos no estomago ainda não está bem esclarecido, mas a maioria dos alimentos ficam no rumem e no barrete. O rumem forma em sua estrutura dois pequenos estomagos, o saco direito e o saco esquerdo. O direito é o mais curto e em grande parte envolvido pelo epiloon. O esquerdo vai além dos outros pela sua extremidade anterior, recebe no alto a inserção do esofago e continua para frente com o barrete. No interior do rumem existe uma membrana incompleta que divide-o em dois sacos. Estas separações são cheias de grandes pilares carnudos, formando o pilar anterior e posterior. A face interior do rumem é cheia de muitos prolongamentos papilares dependentes da membrana mucosa. Na extremidade anterior do saco esquerdo, existe o orificio esofagico, fu-

rado em infundibulo na parede superior e prolongado para a abertura esofagica até a entrada do folhoso; a outra, colocada mais acima e como o precedente, comunica a pança ao barrete, esta é uma grande abertura circunscrita em baixo e pelos lados por uma valvula, que resulta do encosto da parede do rumem com o barrete. A parede interna do rumem (mucosa), é cheia de papilas, cuja função ainda não está determinada. Segundo Cordier, servem para elevar imediatamente a temperatura da massa alimentar á temperatura do corpo, favorecendo certas fermentações, especialmente sobre a celulose.

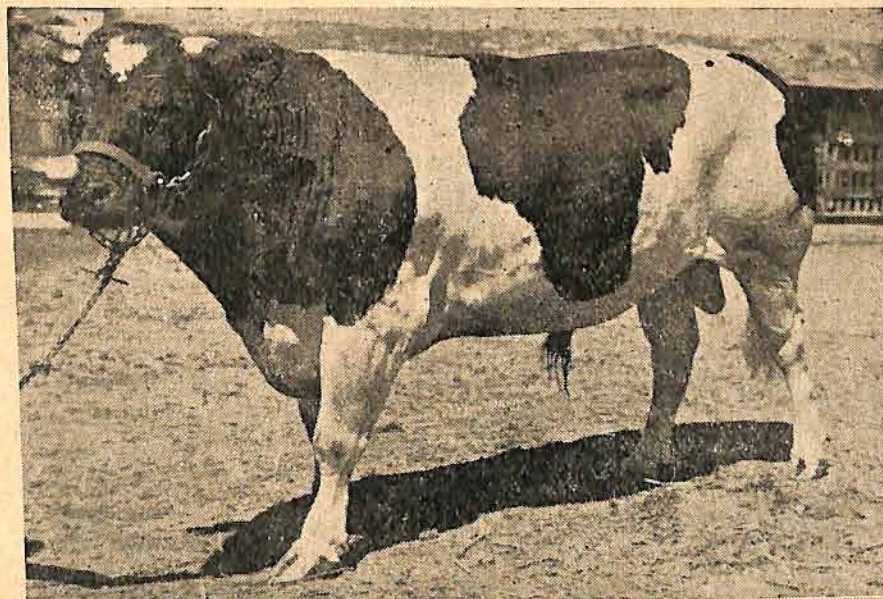
BARRETE — é o menor dos estomagos. Sua função é a de auxiliar o rumem, principalmente para os alimentos com muita agua. A superficie interior é dividida por laminaes de membrana mucosa ou alveolos poliedricos. O barrete comunica-se com o folhoso por meio de um orificio colocado no meio da pequena curvatura.

FOLHOSO — Serve para triturar os alimentos entre as suas laminaes e expremir a agua desnecessaria. É nessa parte do estomago onde se acumulam corpos estranhos, pedras, etc. É um pouco maior que o barrete. O folhoso apresenta no seu interior dois orificios, um comunica-se bom o barrete e outro com o coagulador. Na face anterior do folhoso encontram-se laminaes lateais e longitudinaes, cheias de folhas, 20 laminaes principais e outras menores, bem regularmente dispostas.

COAGULADOR — Em tamanho é o segundo. Tem a forma pisiforme e alongada. O coagulador é o verdadeiro estomago, é onde se processam os verdadeiros fenomenos da digestão e produz o suco gastrico.

INTESTINOS

É um tubo de enorme comprimento, dobrado muitas vezes sobre si mesmo, que se inicia no pilóro e termina no



Eurico, H. B. P. N.º 2.441, filho de Zworthak, importado da Frisia Holandesa e Bonita, uma ótima leiteira, filha de importados. Esse esplendido touro é crioulo do Fazenda São Vicente, em Araras e propriedade do Dr. Vicente Giaccagline.

anus. Esse tubo intestinal recebe diversos nomes conforme o formato que toma durante o seu comprimento. Assim, encontramos-lo com os seguintes nomes: intestino delgado, intestino grosso, coecum, colon, reto e anus.

Intestino delgado-se em: { Ileon — em comunicação com o coecum.
Jejuno — a maior parte flutuante no flanco esquerdo.
Duodeno — entre o pilóro e o grande mesenterio.
Póde dividir em { Porção flutuante — jejuno — ileo.
Porção fixa — duodeno.

INTESTINO DELGADO — Em média atinge a 41 metros de comprimento. E' nesse intestino que se realiza sob a influência de sucos espalhados pela sua superfície interna, pelas glandulas hepaticas, pancreaticas e intestinais, as transformações que constituem a quificação. E' nesta parte do intestino que começa a absorção dos produtos digeridos e de bebidas, absorção realizada principalmente pela velusidade da mucosa.

INTESTINO GROSSO — O grosso intestino de maior dimensão que o delgado, inicia no intestino delgado e vai até a valvula ileo — caecal. Ela começa por um grande reservatório em forma de saco, chamado coecum, depois vem o colon e a seguir o reto.

COECUM — E' um grande saco alongado de um metro e com capacidade média de 35 litros. Esta parte serve de reservatório para as bebidas ou excesso de alimentos solúveis ou assimilaveis que esta massa ainda contem, para a seguir, penetrar na torrente circulatória pela imensa superfície de absorção que forma a mucosa do grosso intestino.

Coecum { Extrem. superior
Parte média
Extrem. inferior

GRANDE COLON — Em forma de S — tem 3 a 7 metros de comprimento. E' neste órgão que termina a absorção das bebidas e das matérias solúveis.

Colon divide-se { Grande colon ou colon dobrado.
Pequeno colon ou colon flutuante.

PEQUENO COLON — Começa pelo grande colon e ter-

mina no reto na entrada da cavidade pelvica. Mede 2,5 - 3 metros juntamente com o reto.

A face interna do pequeno colon, oferece dobras valvulares analogas aquelas do coecum e do grande colon, no in-

tervalo das quais as matérias fecais formam fezes - pelotas ou bola fecal. Quando a massa alimentar chega no pequeno colon, desprovido de principios assimilaveis e carregados de substancias de excreções espalhadas na superfície do tubo intestinal, nada mais é senão fezes.

RETO — Tem esse nome por se estender em linha di-

reita depois da entrada da bacia até o anus.

ANUS — Abertura posterior do tubo digestivo, é furado na extremidade posterior do reto, debaixo da base da cauda; ele é enrugado e o seu contorno, assemelha-se a uma bolsa de gargantilha e é circunscrito por uma especie de um estofado, tanto mais saliente quanto mais novo e vigoroso é o animal.

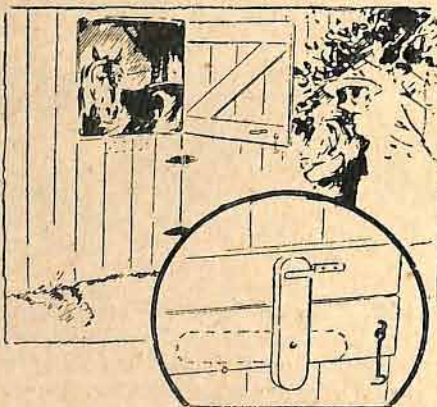
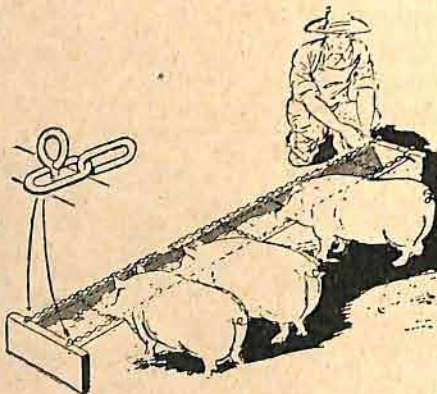
O anus abre e fecha-se graças ao esfinter do anus, formado de fibras circulares, donde algumas se fixam no alto, na base da cauda ou se confundem em baixo com os musculos, da região perineal, sobretudo com o constritor da vulva na femea e no macho um certo numero de fibras se prendem á superfície da aponevroses do perineo.

SUCOS INTESTINAIS

A própria mucosa intestinal, segrega pelas glandulas de

Paz entre os porcos

Um criador de porcos conseguiu evitar que os animais briguem quando se dá a comida. Com efeito, colocando-se horizontalmente, no comedouro, duas correntes paralelas, nas quais depois se coloca outras no sentido transversal, formando assim pequenas divisões individuais, evita-se que os porcos briguem ao comer. A idéia é prática e sumamente simples.



Portas de estabulos

As portas das báias, que para a boa ventilação são feitas em duas secções, são incomodas de manejar, porém com a tranca que se vê na figura, sana-se esse inconveniente. A tranca fica presa por um parafuso e na parte superior ha um pequeno grampo que calça a tranca.

LIEBERKULN e BRUNNER, por influencia de um reflexo nervoso, o suco intestinal ou enterico. E' este suco que favorece as evacuações repentinas depois de um susto ou emoção nervosa. A ação deste suco é importantíssima porque contem numerosas diastases (') que terminam as transformações iniciadas na primeira parte do tubo digestivo — No suco enterico encontramos:

A **AMILASE INTESTINAL**, que transforma o amido em maltose, a **INVERTINA** que desdobra a sacarose e glicose em levulose.

A **MALTOSE**, dá em combinação com o açúcar do leite, a glicose e galatose.

A **LIPASE**, desdobra as gorduras em emulsão, principalmente, a do leite.

A **ERIPSINA**, produz a decomposição da caseína, dos albuminoides e das peptonas.

PANCREAS

Esta glandula, fornece o suco pancreatico que misturado com os alimentos no duodeno, age sobre os albuminoides, hidrocarbonatos e as gorduras. No suco pancreatico ha quatro diastases distintas.

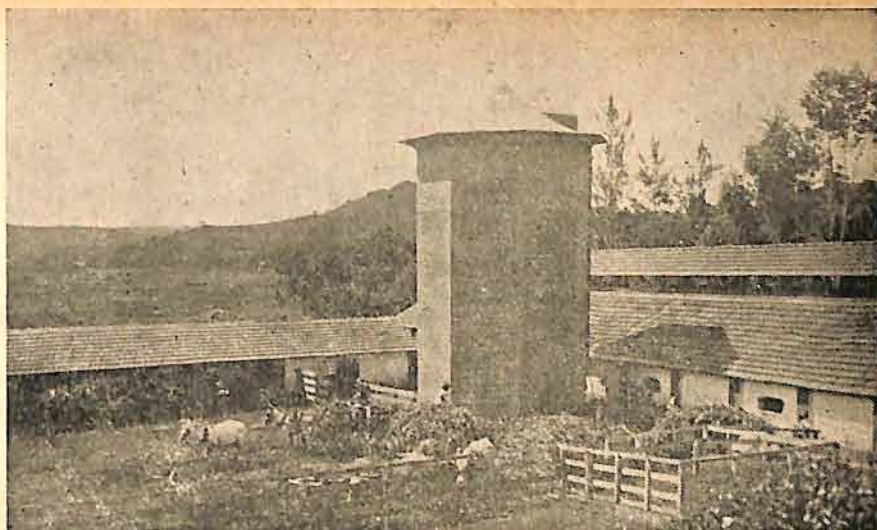
Suco pancreatico	{	1.º — tripsina
		2.º — amidose
		3.º — maltose
		4.º — lipase

1.º — **TRIPSINA** — Age sobre os albuminoides, em qualquer meio neutro, alcalino ou acido, transformando-os em produtos cristalizáveis misturado de acidos aminados. A tripsina não é segregada diretamente pelo pancreas, mas resulta da transformação de um zymogene em presença da entero kinase do suco intestinal.

2.º — **AMILASE** — Bastante semelhante á da saliva, transforma os amidos em dextrinas e em maltose.

3.º — **MALTOSE** — desdobra em duas moleculas de

(') Diastases — Segundo **DUCLAUX**, esse termo é usado para designar os fenomenos de transformações que sofre as matérias alimenticias sob as ações quimicas por produtos especiais emanados do organismo.



Silo de concreto para 120 toneladas construido pelo nosso consocio Dr. Francisco Pereira Lima.

glucose, para ser assimilada pelo organismo.

FIGADO

O figado é um reservatório da glucose. Quando o sangue vem dos capilares dos intestinos, chega ao figado carregado em glucose, o excesso é retido pelas celulas hepaticas que o põe em reserva sobre a forma de glicogenio, por desidratação e polimineração. Esta função reguladora do figado descoberta por **CLAUDE BERNARD**, tem o nome de função glicogenica. O figado exerce muitas funções uteis na nutrição, sendo umas co-

nhecidas, outras ainda insufficientemente esclarecidas. Junto ao figado, existe uma vesicula — vesicula biliar onde se acumula a **BILE**, produzida pelo figado. A bile é levada da visicula ao intestino delgado, pelo canal colédoco, durante o trabalho da digestão. A bile favorecendo a absorção pelos capilares reforça a ação digestiva das diastases pancreaticas: emulsiona as gorduras; no meio acido tem poder antiesetico, enfim, contem um certo numero de produtos de desassimilação, geralmente toxicos, que são expulsos pelas fezes.

(Continúa)

A boa vaca

O lavrador precisa conhecer quanto leite dá cada uma de suas vacas. Deve se desembaraçar das que dão pouco leite, porque elas "comem" todo o lucro que dão as boas. Si estas, além de serem boas, ainda produzem boas crias, então devem ser conservadas a todo o custo.

A vaca boa leiteira é comilona e exigente, seja qual for a raça. Por isso, precisa ser bem tratada e viver limpa, para gozar saúde. Si a alimentação for variada, tanto melhor. Póde-se variar, dando, além do pasto de gordura ou jaraguá, cana, mandioca, batata doce, milho, feno, Farelo Refinazil.

Com a alimentação, não deve faltar a agua, o sal e com este a Mistura Iodo-Calcio. O sal no alimento, facilita a digestão e evita certas moléstias. A agua deve ser limpa, fresca e abundante; si possivel deve ficar á vontade do animal. Uma vaca bebe até 50 litros de agua por dia e si tiver agua á vontade, o rendimento de leite é sempre maior.

Não escolha uma vaca só pela apparencia, a não ser pelos caracteristicos de uma boa leiteira. E' na ordenha, verificando a quantidade de leite produzido, que se deve escolher uma vaca, sempre que isso for possivel.

Tres processos para conservar os ovos

Os ovos, que por motivos especiais não possam ser consumidos frescos, perdem em parte seus princípios de reserva e libertam o vapor de agua e gás carbonico. O mais aconselhavel para a conservação de ovos é a refrigeração; mas como esta operação não é possível em lugares afastados, temos que empregar outros processos para a sua conservação, tais como o das cinzas,

agua de cal, vaselina, parafina, etc.

O processo chamado de M. Maure, para a conservação de ovos por um período de até 6 meses, é o seguinte: Cal apagada ou pó de marmore, 100 gramas; açúcar, 10 gramas; agua corrente, 1 litro. Mergulham-se os ovos nesta solução durante 15 dias, e colocam-se em caixotes sobre camadas de serragens de ma-

deira, bem seca, de modo que cada ovo fique devidamente isolado.

Outro processo de conservação consiste em pôr vaselina nos ovos todos os 5 dias, por 3 vezes e em seguida guardá-los em caixotes de madeira muito seca, com serragem, isolando separadamente cada ovo.

Outro processo de conservação é dar-lhes banho ou mergulhá-los rapidamente em parafina derretida e tépida. — Rev. del Centro Nac. de Agr., Costa Rica.

COMO DEVEMOS PLANTAR UMA FRUTEIRA



Preparo das raízes — Cortam-se as extremidades das raízes



Coloca-se a arvore sobre o monticulo de terra, de forma que o enxerto não fique enterrado



A terra deve penetrar por entre as raízes, depois do que enche-se a cova de terra

OS homens da ciência estão continuamente derrubando as velhas teorias de doenças e enfermidades e descobrindo meios de evitar os sofrimentos correntes. Descobriram ainda há pouco que muitos sintomas resultantes de que frequentemente chamamos "fazer-se velho" se devem apenas a uma indevida alimentação.

O cálcio é necessário para ter ossos fortes. — E' geralmente reconhecido que o cálcio é indispensavel para a constituição de ossos e dentes robustos durante o período de crescimento dos seres,

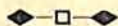
Alimentação deficiente

e é por essa razão que os homens da ciência recomendam que todas as crianças tomem um litro de leite por dia. Mas ha muitas pessoas incapazes de compreender que os ossos são estruturas "vivas", que requerem um constante abastecimento de minerais, pelo que os adultos necessitam de tomar leite diariamente, tal como as crianças. As investigações realizadas mostram que o consumo do leite diminue com a idade, porque muitas pessoas acreditam que já

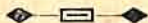
não precisam desse precioso alimento, e isso é lamentavel, pois o leite é indispensavel como fonte de abastecimento do organismo em cal.

Quando a alimentação não encerra cálcio e fósforo em quantidade, o organismo extrai esses minerais dos ossos, com o que lhe reduz o tamanho e os torna quebradiços. Ao contrario da crença popular, os ossos quebradiços não são apenas o resultado da velhice; os ossos quebradiços são ossos a que falta o cálcio.

O zebú nos Estados Unidos



A excelente revista ilustrada argentina "Las Res", transcreve uma conferência do Sr. Jas W. Sartwelle, do Texas, na qual discorre sobre os velhos e curiosos aspectos do gado zebú. Julgando muito oportuna a divulgação de um assunto de tão acentuado interesse para nós e do qual poderemos indubitavelmente tirar grande proveito, damos a seguir, um ligeiro apanhado.



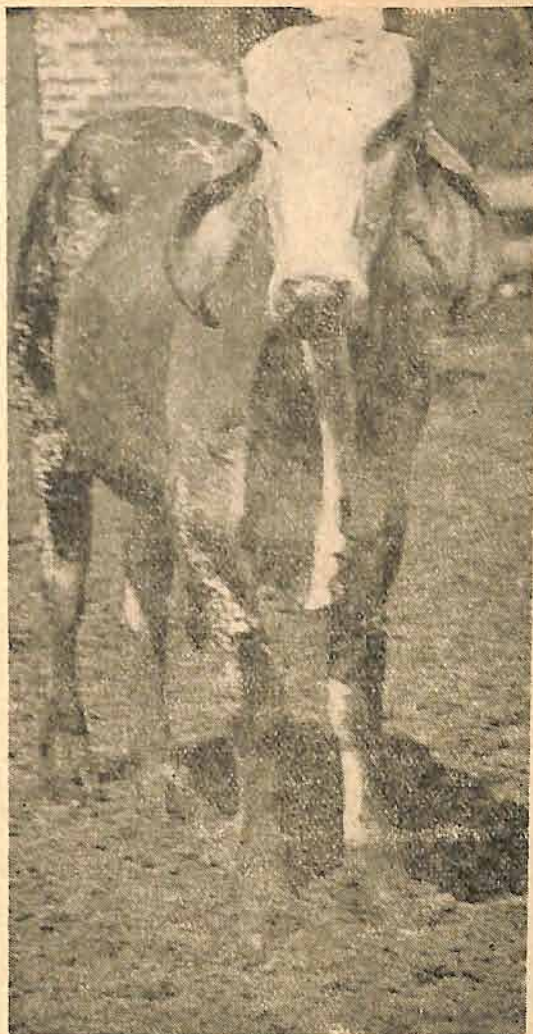
Em 1848 o diplomata norte-americano Davis, então na Turquia e muito ligado ao Sultão por estreitos laços de amizade, foi obsequiado por este com um lote de touros e vacas zebús, escolhidos com grande esmero e cuidado.

O Sr. Davis encaminhou esse gado para a sua fazenda na Carolina do Sul, o qual infelizmente, foi quase que completamente destruído durante a guerra civil. Tempos depois um técnico inglês que estava estudando ali a cultura do algodão, numa plantação pertencente ao Sr. Barnow, em Lousiania, desejoso de corresponder a esplêndida hospitalidade e atenções deste último, mandou-lhe vários exemplares finos da raça indiana. Mais tarde, um criador de Mississippi, adquiriu dois famosos touros zebús, um chamado Ricardo III e outro Khedive. Estes dois touros e um plantel de vacas mestiças foram mais tarde comprados por Frot e Montgomery e levados a Houston em princípios de 1880.

Deste plantel, centenas de touros zebús de alta mestiçagem se infiltraram por todo o sul do Texas. Em 1904 e 1906, Thomas O'Conann e outros importaram 31 touros e 4 vacas diretamente das Índias. Em 1924 o Sr. Ruffier levou do Brasil excelentes touros. Da mesma procedência vieram outros esplêndidos exemplares importados pelo Sr. Marias, sendo que as fêmeas desta importação é que vieram a formar a base do finíssimo plantel do Sr. William States Jacob.

Naturalmente outras importações teriam sido feitas, mas o que acima ficou dito é em grande parte o histórico da introdução do zebú nos Estados Unidos.

Atualmente ensaios (Ministerio da Agricultura) de cruzamentos estão sendo levados a efeito no sentido de aproveitar a tolerância do zebú para ambientes de condições climáticas tro-



Um espécime primoroso da raça Indú-Brasil.
Garrote com 3 anos, da criação do Dr. Celso de Souza Meirelles.

picais e semitropicais, com as características superiores de produção de carne que distinguem as mais importantes raças de carne no país.

Na estação experimental de Gado de Ilena, Lousiania, sob a orientação do Sr. A. O. Rhoad, estão cruzando, como representantes da raça inglesa mais popular para a produção de carne, a Aberdeen Angus com o Guzerath. Nos ensaios destinados a criar novos tipos pelo cruzamento destas duas raças, os técnicos do Ministerio tiveram interesse em determinar a resistencia relativa das raças britânicas de carne e seus mestiços, em face a fatores climáticos, como temperatura e humidade elevadas e os efeitos do sol e sombra sobre o ritmo respiratório, temperatura do corpo e hábitos no pastoreio.

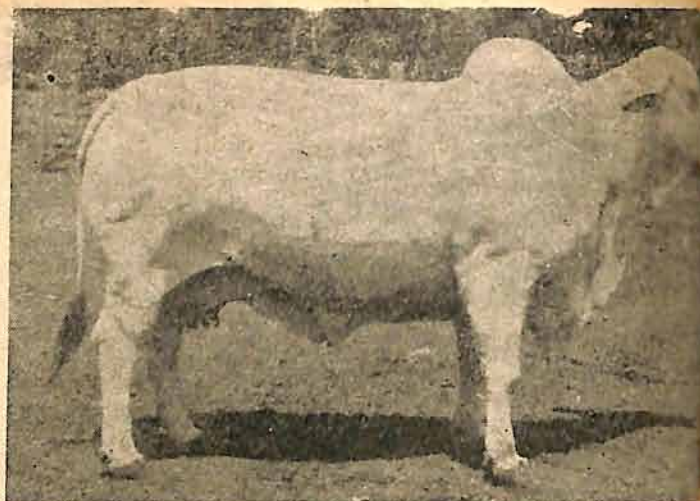
No início de um dia quente, após uma noite de calor, a respiração do Guzerath puro, era natural, mais ou menos 15 movimentos por minuto; nos mestiços 30 e os Aberdeen Angus puros, cerca de 70. Expostos ao sol, a respiração dos puros Aberdeen Angus aumentava rapida-

mente, enquanto que nos Guzerath puros e mestiços o aumento foi insignificante. Quando os Aberdeen Angus puros e 3/4 foram expostos ao sol, a sua temperatura corporal deu um salto e continuou subindo ainda depois de terem sido conduzidos novamente para a sombra. Os Guzerath mestiços e puros, com pêlos mais curtos e maior capacidade de respiração, puderam suportar o excesso de calor corporal e manter uma temperatura quasi normal. Os Aberdeen Angus e outras raças de carne respiram pouco, enquanto o Guzerath respira profundamente. Durante toda a duração da experiência o Sr. Rhoad observou que o calor não influe sobre a ruminação dos Guzerath e mestiços, enquanto que os Aberdeen-Angus 3/4 e puros deixaram de ruminar quando, durante o dia, o calor se tornou excessivo.

O resultado pratico desta observação foi o seguinte: um dia de excessivo calor os Guzerath pastavam tres quartas partes do dia, enquanto que os Aberdeen Angus sómente pastavam meio dia. Para descansar os Aberdeen Angus procuravam a sombra, enquanto que os Guzerath ficavam ao sol. Os mestiços pastavam quasi que durante o mesmo tempo que os Guzerath, porém procuravam a sombra para descansar. As investigações sobre os bezerros demonstram que os mestiços Angus-Guzerath tinham maior desenvolvimento, permitindo desmamá-los 3 semanas antes que os puros, demonstrando melhor adaptação. Algumas cruzas são melhores que outras, por exemplo: bezerros 3/4 pelos de pai puro Aberdeen-Angus e mães mestiças Angus-Guzerath desenvolviam-se mais que bezerros filhos de vacas Angus pura e pai mestiço. Este fato explica-se por serem as mestiças Angus-Guzerath mais leiteiras que as puras Angus.

Pelas investigações feitas até agora, conclue-se pela conveniência do sangue zebú no gado da zona Costa del Golfo.

Estas experiências levadas a efeito durante um longo lapso de tempo, devem indicar a proporção adequada do sangue zebú para o tipo cruzado. No cruzamento de touros zebús com o gado crioulo ou de raças britânicas, as boas qualidades d'aquela se evidenciaram, principalmente, quanto a diminuição quasi absoluta do ataque de carrapatos. Os animais cruzados são maiores, crescem bem a pleno pasto, e, o que é natural, deram um maior rendimento de carne limpa. Seria fastidioso enumerar todas as van-



EXEMPLAR DE GADO ZEBÚ DE PURO SANGUE — Tipo de raça zebú de puro sangue, especializada para produção de carne, que está sendo propagada pelo Senhor Walter Hudgins, de Hungerford, Texas.

tagens do cruzamento com o zebú, mas basta dizer que estes produtos estão contribuindo de uma maneira bem clara para a economia da pecuária dos Estados Unidos e todos os criadores da zona da Costa deveriam estudar com atenção os méritos desta raça de gado. Estas palavras sobre o gado zebú não estariam completas se não se disser algo sobre o que está fazendo a Associação Americana de Criadores de Zebú. Os criadores desta zona, animados com os resultados obtidos com a introdução deste gado na zona, criaram em 1924 a referida associação, visando selecionar os espécimes mais dignos da raça, tendo para isso o auxilio do Governo Federal. A Associação tem no momento cerca de 25.000 rezes inscritas e agrupa socios dos Estados Unidos, Mexico e Indias Ocidentais. Já ha um notavel movimento de exportação de reprodutores para o Mexico, Cuba, Porto Rico e países da America Central como para as Indias Trinidad, Australia e Ilhas Fidji.

Inflamação do papo da galinha

Os casos de catarro ou inflamação do papo da galinha, doença pouco frequente, dão-se quando neste órgão digestivo permanecem substancias alimenticias que entraram em putrefacção ou que contem principios toxicos.

Sintomas — o papo aumenta de volume e dilata-se devido á accumulacão das substancias nocivas que sofre com a decomposiçãõ e emanam gases de máu cheiro, característico. A boca do animal doente tem uma secreção abundante parecida com saliva; comprimindo ligeiramente o papo, pode-se verificar a saída de gases fetidos pela boca. Quando a inflamação

chamada também ingluvite, dura alguns dias, o papo pendee e a ave toma o aspecto característico do "papo pendente", que desfigura a sua linha. Dada a tendência a transmitir hereditariamente esta tara, as aves que dela padecem não devem destinar-se á reprodução.

Tratamento — Deixa-las em jejum durante dois dias; passados estes, administrar uma amassadura branda em que se tenha misturado subnitrito de bismuto ou salol. Por 50 gramas de amassaduras de farelo basta 0,60 grama de salol ou uma grama de subnitrito de bismuto.

O PROBLEMA DO LEITE

A eficacia da pasteurização

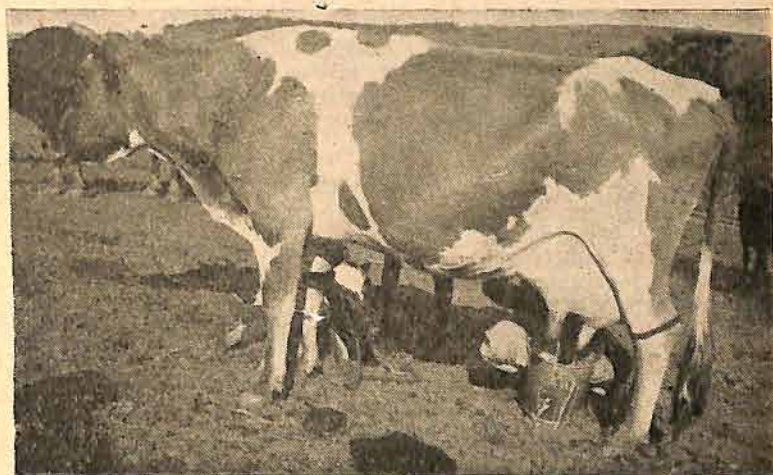
Damos a publicação um estudo sobre a pasteurização do leite realizado por investigadores da Comissão de Higiene da Sociedade das Nações em diversos países. A comissão estava composta de cinco membros e cada um deles especializado em um ramo da industria leiteira: Dr. H. Bendixen, prof. de bacteriologia da Faculdade de Veterinaria de Copenhague; M. G. I. Link, presidente da União da Industria Leiteira e Higiene do Leite em Haya; prof. A. Levory, diretor dos estudos zootécnicos no Instituto Nacional de Agronomia, Pariz; Dr. S. G. Wilson, prof. de bacteriologia aplicada a higiene na Faculdade de Higiene e Medicina Tropical, Londres; Dr. O. Olsen, membro da Secção de Higiene da Sociedade das Nações. O presidente capitula se refere a pasteurização do leite e os inconvenientes da venda e consumo do leite cru. O capitulo a seguir, que será publicado em nosso Mensario, no proximo numero, apresentará as teses referentes ás objeções á pasteurização. O presente estudo por ter sido realizado por autoridades no assunto e por expressar ao mesmo tempo a opinião da Sociedade das Nações na matéria, merece especial atenção dos nossos leitores.

Não é nosso proposito discutir aqui, meritos das diversas formas de pasteurização de uso corrente (ver Zeller, etc., 1928 e 1932). Esta questão é de capital importancia, porém para estudá-la convenientemente, seria preciso entrar em inumeros detalhes que estariam fora de um trabalho como o presente; trataremos de expor os principios gerais e realçar o verdadeiro valor da pasteurização que se pratica atualmente.

A eficacia da pasteurização depende do numero de germens contidos no leite antes do tratamento. Havendo cuidado com todo o restante, quanto menos germens houver no leite antes do tratamento, menos haverá depois, do que resulta, que a pureza bacteriologica do produto pasteurizado será função da limpeza do leite antes do tratamento. Mesmo que a pasteurização possa tornar um leite perigoso em inocuo, nunca será capaz de tornar um leite sujo em leite limpo. Entre a pasteurização e a produção de leite deverá existir, não um antagonismo, porém, pelo contrario, uma estreita relação. Além disso, o leite sujo póde conter certos germens termo-resistentes (que não são destruidos pelas temperaturas habituais da pasteurização) e também termofílos, os que pódem reproduzir-se no curso da pasteurização, sobretudo, tratando-se de uma pasteurização a baixa temperatura. Consequen-

temente, o produto pasteurizado póde conter um grande numero de bacterias e não responder, portanto, aos standards oficiais (Anderson e Meanwell, 1933). Nunca é demais insistir que um leite destinado a pasteurização deve ser produzido em

ções rigorosamente controladas, constatou-se que esse microbio, em um leite naturalmente infectado é destruido quando se mantem o produto a uma temperatura de 59°C. durante 30 segundos. O resultado depende, como é logico, do numero de microbios pre-



Excelente reprodutora Holandeza, de propriedade do nosso consocio Sr. Adeodato Reis Meirelles, com propriedade em Encruzilhada, Estado de Minas.

absolutas condições de limpeza.

Para os que se interessam pela higiene publica, o que interessa antes de tudo é a destruição dos germens patogênicos. A maior parte das experiencias tem sido feitas sobre a resistencia do bacilo tuberculoso e a eficacia da pasteurização a este respeito. No laboratorio, em condi-

ções no inicio, porém no leite fortemente infectado, tal combinação de temperatura e tempo não poderia garantir a destruição de todos os bacilos tuberculosos. Agora bem: nos estabelecimentos de pasteurização as condições não são controladas cuidadosamente como no laboratorio e se prevê, portanto, u'a margem de segurança que oscila (para

baixa pasteurização) entre 2 a 3° nos Estados Unidos e 3 a 6°C. na Grã Bretanha. Os trabalhos de Price (34) e de muitos outros autores, tem estabelecido sem deixar lugar a dúvidas, que o leite tratado pela pasteurização lenta (62°C., 8 durante 30 minutos) com dispositivo de construção apropriada, manejados na devida forma, está indene de bacilos tuberculosos e do aborto epizootico. Tem-se observado a presença de tais bacilos em leite pasteurizado, devido a duas razões:

1.a) — Por não se ter tratado o leite, segundo o méto-

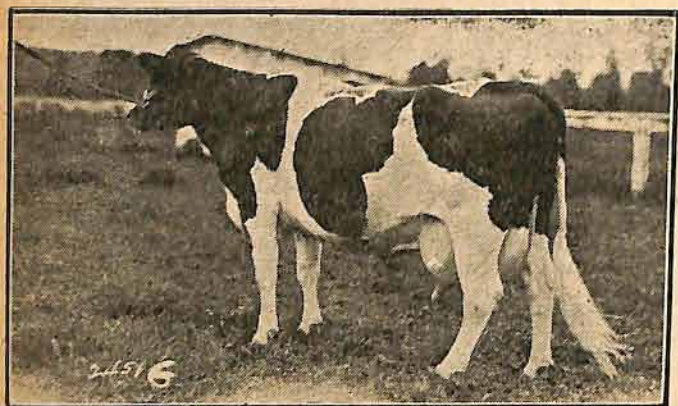
constituam uma verdadeira prova. Daí a conveniência de se praticar uma investigação com todo valor de uma experiência ad hoc: em Toronto, Price (1934) estudou cuidadosamente o caso de 300 crianças tuberculosas, podendo constatar que, em um grupo de crianças com menos de 14 anos, 15% não sofria de tuberculose pulmonar provocada pelo bacilo tuberculoso do tipo bovino. As investigações realizadas evidenciaram que as crianças provinham das regiões de Ontario, onde não se procedia a pasteurização do leite. Porém em To-

vou um caso de infecção de origem bovina, mesmo quando 26% do leite recolhido continha bacilos tuberculosos.

No que concerne a outras doenças, basta mencionar que as epidemias transmitidas pelo leite são quasi sempre imputadas ao leite cru. Assim se constatou no Estado de Nova York (de 1917 a 1930) que sobre 83 epidemias, 91 foram imputadas ao leite cru (Parran, 1931). O mais significativo é o caso que se está dando nos Estados Unidos, onde nas grandes cidades devido ao fornecimento de leite pasteurizado, desapareceram quasi que por completo, as doenças transmitidas pelo leite: essas moléstias são quasi que encontradas exclusivamente nas regiões rurais e nas pequenas cidades onde a maior parte do leite fornecido é cru (informe 1931).

Antes de terminar essa questão, é bom fazer notar, que se bem, que a pasteurização destrua todos os germens patogênicos contidos no leite, deixa ainda um certo numero de germens não patogênicos.

Para impedir que o leite se altere por uma ulterior proliferação destes germens, é de grande importância que após a pasteurização o leite seja novamente colocado á uma temperatura tão baixa quanto possível, com preferencia a 4°C. Sob o ponto de vista da conservação, esta refrigeração é quasi tão importante como o tratamento termico.



Um tipo classico de Holstein-Americano. "Nunca vi uma vaca boa produtora cujo sistema de veias mamarias e fontes de leite não estivessem ótimamente desenvolvidos".

do oficial, tendo sido submetido a uma simples pasteurização rapida. 2.a) — Ter-se efetuado a pasteurização em aparelhamento de construção deficiente ou ter empregado pessoal incompetente ou pouco escrupuloso (Scott & Wrigh, 1933). Uma inspecção e um controle cuidadosamente exercido pôde remediar ambas as cousas.

No que concerne a diminuição da doença em consequência da adaptação da pasteurização, numerosos quadros estatísticos provam, que a redução do índice de mortalidade por tuberculose não pulmonar, tem sido muito inferior nas cidades em que se pasteuriza uma porção de leite, do que naquelas onde é pequena a porção de leite pasteurizado (Winslow & Gray, 1924; Chadwick, 1935). Sem duvida, por interessantes que sejam as contestações deste genero, é possível que sejam duvidosas em certos pontos e que as conclusões depreendidas não

ronto, onde a pasteurização, era lenta (61° 1 a 64°C 4 durante 20 minutos) e obrigatória desde 1915, não se obser-

O sal na alimentação das aves

Experiencias efetuadas durante tres anos consecutivos no Instituto de Investigações de Hillsbourg, com o fim de estudar a influencia do sal na alimentação das aves chegaram ás seguintes conclusões:

1.º — Que com u'a mistura de sal comum nos alimentos, consegue-se um bom crescimento e melhor aproveitamento dos alimentos.

2.º — Que animais que recebiam rações desprovidas de cloreto de sódio e outros sais minerais, cresciam pouco, eram predispostas á doenças, aproveitavam insufficientemente os alimentos e retardava o amadurecimento sexual.

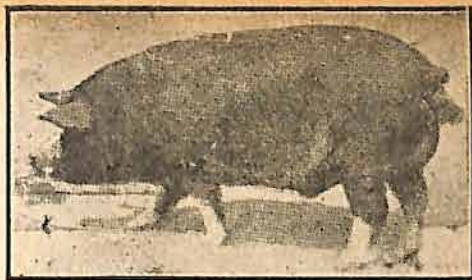
3.º — Os outros minerais que foram experimentados (farinha de ossos, cloridrato de potassio, oxido de ferro, enxofre, iodeto de potassio), parece que não exercem nenhum efeito sobre as aves, tanto na presença como na ausencia do sal.

4.º — O autor crê que o adicionamento de 0,5 % de cloreto de sódio na ração das poedeiras é essencial se se quer ter animais de crescimento rapido, resistentes a doenças, amadurecimento sexual precoce e que proveitem economicamente os alimentos. Segundo o mesmo autor, nenhum outro suplemento mineral é necessario, salvo o sal.

A bateadeira dos leitões

P. B.

(Do Instituto Biológico de S. Paulo)



Se o nosso leitor é criador de porcos, naturalmente já ouviu falar em "bateadeira", moléstia muito grave, que, quando aparece numa criação é capaz de causar prejuízos de vulto. Mas, no entanto, o que é "bateadeira"? Agora, chegamos a uma questão de difícil resposta... O criador ha de nos perguntar espantado: mas, então, os senhores não sabem o que é bateadeira? Responderemos que sim, e que não... o assunto vai se tornando complicado e é necessário que nos expliquemos:

"Bateadeira" é um termo inventado pelo criador. Sempre que ele vê um porco tossindo ou com falta de ar, diz: é "bateadeira". Alguns, no entanto, empregam o termo com pouca economia: para estes, toda doença de porco é "bateadeira"! Se o leitão tosse, é bateadeira: se tem diarreia, é bateadeira, se morre sem causa explicável, ainda bateadeira! Assim sendo, temos razão, quando dizemos que "bateadeira" é muita coisa e não é nada!

E' claro que, para o criador, essa falta de conhecimento com relação às doenças que atacam os porcos, tem consequências, as mais desagradáveis. Entretanto, essas moléstias quando reconhecidas a tempo e tratadas convenientemente, não se propagam e têm seus efeitos grandemente reduzidos.

Todos sabem que não só com moléstias de gente mas também com as dos animais, a descoberta da causa e o emprego de medidas de higiene, isolamento e vacinação, quanto mais rápidas são feitas, tanto maior será a probabilidade da debelação do mal.

Geralmente, entre os animais, as doenças são combatidas somente depois que causam inúmeras mortes, mas isto, tão somente pela má orientação de alguns que ouvem em primeiro lugar os conselhos de "entendidos" e só por fim, quando nenhuma esperança mais lhes resta é que resolvem recorrer ao Instituto Biológico. Mas, de que modo? Muito simplesmente! Escrevem-nos: "Preciso de remédio contra a bateadeira". Eis-nos numa grande duvida: que doença será? Pneumônia? Peste? Diarreia? E enquanto isso, até que para um veterinário vá a fazenda para ver de que doença se trata, os leitões continuam a morrer...

E' necessário que o fazendeiro conheça as principais doenças dos porcos para que esteja orientado com relação ao combate às mesmas quando uma delas aparecer na criação.

Existem tres doenças principais ou por outra.

Doenças que são capazes de prejudicar seriamente a criação de suínos, não se falando aqui das "verminoses", que são responsáveis por muitos insucessos.

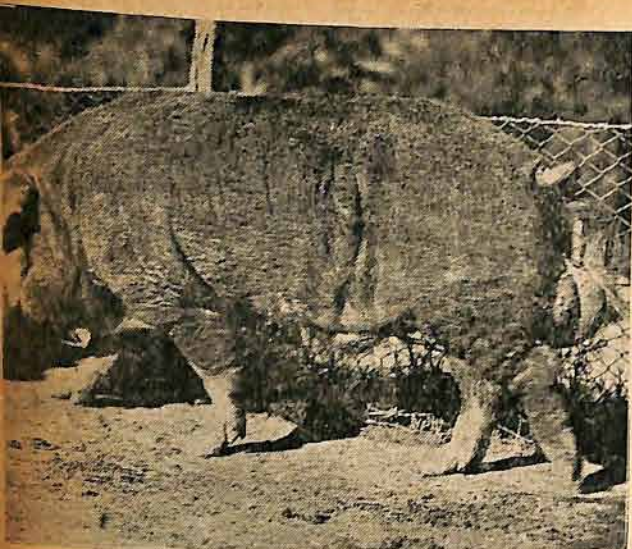
São elas: a pneumônia (gripe), a peste e a paratifo. Qualquer uma delas constitue sempre, sério impecilho á criação.

A primeira delas, a "pneumonia", também chamada "gripe" é a mais comum de todas. Possivelmente, entre nós, não existe criação de porcos, sem pneumonia. Muitos dos nossos leitores protestarão logo: não, na minha criação não existe doença alguma! Talvez, mas, provavelmente estarão enganados. A gripe está, segundo nossas observações muito espalhada em todo o Estado de São Paulo, e em grande numero de criações dos Estados vizinhos.

No entanto, em muitas criações onde ha "muita higiene", a doença passa quasi que despercebida e daí a razão de muitos acreditarem que sua criação não tem a pneumônia ou que ela é uma doença sem importância.

Convém então, assinalarmos de início, que a pneumônia aparece principalmente nas criações onde não ha higiene e onde os leitões são criados em promiscuidade e sem abrigos ou proteção contra o frio.

A gripe ataca os animais quando ainda bem novos. Ela póde aparecer durante o aleitamento ou, como é mais comum, "na época do desmame". Neste tempo, os leitõezinhos mostram os primeiros sinais da doença e o que chama a atenção logo de início é a "tosse". Ao mesmo tempo, percebe-se também, que o leitão parece, sempre muito cansado e com "sono", pois fica sempre deitado e dorme quasi o dia todo. Do nariz, muitas vezes sai catarro e no canto dos olhos ha sempre um pouco de pús. A doença se agrava, principalmente, quando fazem dias frios, e então, os doentes ficam com forte falta de ar, tosse, batendo muito o vasio e numerosos deles vêm a morrer. Em muitas criações, o numero de mortes é bem grande, chegando mesmo a dizimar 60 % ou mais da leitoada. Como se vê, o prejuizo é grande! Mas, não é só, dos diversos leitões que resistem, alguns crescem e engordam bem, enquanto outros não se curam da doença e ficam com ela para sempre! E então, não crescem, ficam "atrasados" como se costuma dizer, comem pouco, não engordam, tosse sempre, perdem o pêlo e mesmo depois de velhos parecem leitões de alguns



mezes de idade. O criador que está nos acompanhando nestas linhas, naturalmente tem no manguêirão dos porcos, alguns animais da mesma idade, uns pesando muitas arrobas e outros parecendo leitões...

Quando se abre um desses leitões doentes, encontra-se sempre a doença nos pulmões, que aparecem inflamados e com pús. Daí o nome de pneumonia, que quer dizer inflamação do pulmão.

O nosso leitor, já está naturalmente ansioso por saber como se trata dessa doença que ele conhece bem e que lhe tem causado consideráveis prejuízos. Sim, a doença causa grandes prejuízos, que, somados, devem alcançar quantias enormes. Na Alemanha, foram feitas estatísticas mostrando que só no ano de 1934, a gripe causou ao país, um prejuízo correspondente em nossa moeda a 725 mil contos de réis.

Aqui no Brasil, se fizessamos coisa idêntica, havíamos de ver também perdas estimadas em alguns milhares de contos. Portanto, lutemos tenazmente contra a pneumonia! Muitos dirão: Ah! é muito fácil; "quando na minha criação aparece um porco com "batedeira" (ainda bateadeira) corto-lhe um pedaço da orelha e o rabo; o sangue se esgota e o bicho engorda que é uma beleza"... Outros dizem que cortam somente a orelha esquerda. E eles estão tão certos da eficácia deste tratamento que não ha quem lhes tire da cabeça estas idéas sanguinárias...

Nós, no entanto, diremos que assim não se consegue curar um leitão com pneumonia. Muitos deles reagem por si só contra a doença e embora com dificuldades crescem e engordam, mas, nunca chegam ao estado de desenvolvimento a que chegariam se não fosse a pneumonia. A verdade é que não ha sôro nem outro medicamento qualquer capaz de por si curar a pneumonia. Haverá, porém, vacinas para prevenir o aparecimento da doença? Vacinas eficazes não ha, e quando ha, oferecidas á venda não conseguem o desenvolvimento da pneumonia.

E' necessario que o criador saiba que as vacinas contra a pneumonia ou "batedeira" ou ainda contra a pneumo-enterite não protegem contra a pneumonia.

"Ainda não foi possível a ninguém obter uma

vacina verdadeiramente ativa contra a pneumonia", mas independentemente dela, consegue-se acabar facilmente com a doença. Vejamos como: uma primeira medida simples e de grande importância, é a "eliminação de todos os animais que tosse e que não crescem". Eles constituem um depósito da doença e transmitem-na aos leitões. Portanto, antes de tudo: "acabar com os atrasados".

Como todos sabem, os leitões apanham a doença principalmente nas primeiras semanas de vida e podem adoecer até mesmo no 4.º ou 5.º mez. Daí por diante tornam-se mais resistentes e "difícilmente adoecem". Ora, é sabido, além do mais, que a doença aparece nos leitões quando eles estão em contáto com animais que têm a doença, por mais leve que ela seja. Portanto, a segunda medida a ser tomada, e esta, a de maior importância, é a do "isolamento dos leitões". Após o desmame, os leitões mal desenvolvidos ou que tosse serão isolados ou sacrificados e os demais, reunidos em locais destinados somente a eles, até a "idade de seis mezes". Seguindo-se esta pratica, obtem-se ótimos resultados: os leitões já bem crescidos e fortes, podem então ser reunidos á criação, sem que haja o perigo de contraírem a doença.

As porcas destinadas a serem "criadeiras" precisam ser escolhidas com cuidado. Só devem ser aproveitadas aquelas muito bem desenvolvidas e, sempre, de preferencia as que emquanto novas não tiveram a pneumonia. Isto porque, como já vimos, os animais que têm a pneumonia enquanto novo podem crescer, mas sempre ficam com um resto da doença, que pôde então ser transmitida aos filhos.

As porcas, alguns dias antes do parto, deverão ser, depois de cuidadosamente lavadas com agua e sabão, colocadas em maternidades distantes do resto da criação, "isoladas", e com um bom abrigo contra o vento e a chuva.

E, por fim, não devemos esquecer das medidas de higiene, que merecem ser encaradas como constituindo um dos principais fatores do bom exito em toda a criação. Esses cuidados devem ser tomados principalmente com relação ás maternidades que, após a retirada dos animais, devem ser cuidadosamente lavadas e desinfetadas com agua de cal, antes de serem novamente usadas. As pocilgas e manguêirões, devem ser também mantidas em rigorosa hygiene, evitando-se a formação de lama e de poças de agua, que são grandemente prejudiciais aos porcos.

Em resumo, o combate á gripe pôde ser feito eficazmente com a aplicação de medidas de profilaxia, que consistem em: a) Eliminação dos "atrasados";

b) — Escolha das porcas de cria entre as mais fortes e desenvolvidas;

c) — Isolamento das mesmas, 15 dias antes do parto, em maternidades separadas dos locais de criação e isoladas;

d) — Manutenção de cada porca com os leitões, dentro de cada maternidade, até á época do desmame. "Nunca reunir todas as criadeiras e filhotes num unico pasto!";

e) — Após o desmame, separação (a sacrificio de todos os leitões fracos e mal desenvolvidos e reunião dos demais em "compartimento reservado somente aos leitões" que aí permanecerão até a idade de "seis" (6) mezes".

As péles de coelho

Uma Industria a criar Classificação de Péles

A importancia universal da industria das péles de coelho justifica, por si só e de uma forma completa e indiscutivel, a intensificação e o aperfeiçoamento da sua criação.

Para alguns, parece, este assunto, sem valor, futil até, por tratar de coelhos; mas essa impressão se dissipará, mesmo para esses, se lerem este pequeno trabalho.

A pelaria utiliza as péles de coelho, principalmente para imitação de outras, raras e caras, e, como estas cada vez escasseiam mais, maior importancia vai tomando a confecção das imitações. Além disso, com a melhoria da situação das classes pobres e do proletariado, vai aumentando a procura destes elementos de agasalho e adorno e daí a causa primordial do espantoso desenvolvimento que, nestes ultimos tempos, esta industria tomou.

Em breves anos a America, que previu e compreende a importancia deste fato, será a principal produtora de péles, mas ficará ainda longe de poder, ela e as demais nações já empenhadas nesta industria, satisfazer ás necessidades crescentes dos mercados.

Tem o pêlo dos coelhos a propriedade especial — visto que não a ter a dos outros animais — de feltrar, quer dizer: pela compressão, se entrelaçar por tal forma que produz o feltro. Esta propriedade tambem a tem, embora em escala, a lã.

Assim, é ele empregado em grande quantidade para a fabricação de chapéus finos e o comprador, ao escolher um chapéu, pelo peso pôde certificar-se se é de feltro de pêlo ou de lã.

Sendo de pêlo, será leve e macio; sendo de lã, é mais pesado, aspero e menos perfeito.

Os chapéus altos não são mais do que canudos de car-

tão guarnecidos de pêlo de coelho bem acamado e cortado á mesma altura.

O pêlo dos coelhos angorás, que é extremamente fino e comprido, emprega-se em grande quantidade para o fa-



Deve-se criar coelhos duma só côr, pois as suas peles tem mais valor industrial

brico de agasalhos, que são sempre caros, visto que são finissimos e muito quentes. Fazem-se assim coletes, camisolas, casacos de malha (tricot), cache-cols, etc.

O couro do coelho, quando seja de animais pequenos, e, igualmente as aparas da pelaria, empregam-se depois de cortados ás tiras na fabricação de colas fortes.

O couro de coelhos grandes, que seja são e forte, curte-se como as péles de cabrito e dá um cabedal para calçado, de ótima qualidade e grande resistencia.

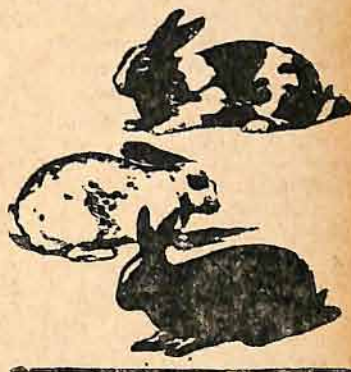
E' pois, uma industria a criar.

Não me consta tambem que se utilizem as péles do coelho para cabedal de calçado.

Atribuo esse fato, assim como a ausencia da industria de pelaria á falta de coelhos de raças, grandes ou especiais, cujas péles sirvam para estes dois fins.

Ora, para se poder montar

uma industria deste genero, é necessario ter assegurado o fornecimento da matéria prima em quantidade suficiente, logico é que tanto a industria de pelaria como a do cabedal de coelho, exclusivamente, só



Os coelhos com a pelagem assim mesclada têm pouco valor

pôde ter condições de vida a partir do momento em que a criação destes animais tome o incremento preciso, empregando as raças proprias para que essas fabricas possam contar com um numero anual de péles compativel com o minimo da sua capacidade produtora.

Portanto, e, por agora, a palavra é dada ao criador que pôde ter a certeza antecipada de ver nascer logo que as criações adquiram a importancia precisa, automaticamente as industrias que formarão o mercado remunerador, tanto para as suas péles boas, como para as más.

O segundo ponto importante deste trabalho, é o que diz respeito á classificação para efeito de venda e preço das péles por categorias e lotes.

A falta da industria ou do comercio das péles, faz com que não haja entre nós uma convenção e uma nomenclatura para esta parte comercial

do negócio, por isso vamos ver o sistema francês, adaptando-o ao nosso meio.

Baseia-se este sistema no peso por lote de 104 péles, na qualidade de pelagem, no tamanho e nos defeitos que possam apresentar.

São quatro essas categorias, a saber:

1.a) — **Le Fort**: são as de primeira qualidade — poderemos traduzir por Forte — e abrange as péles maiores, dos coelhos completamente adultos, que não tenham morrido acidentalmente, com uma pelagem abundante, farta, bem distribuída em todas as partes da pele, tendo muito pouca ou nenhuma mancha pelo lado do carnoz, que seria sinal de que o animal estava na muda, sendo por isso prejudicial, como vimos, abatelo durante este período.

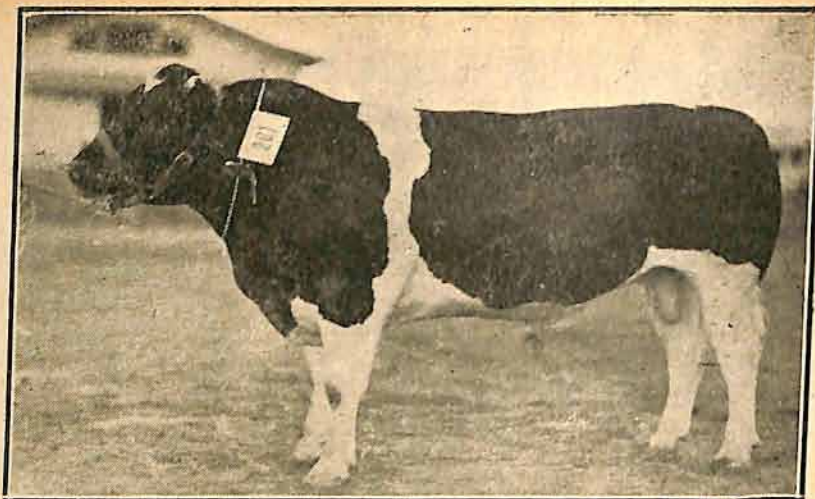
O peso do lote deve ser entre 20 a 26 quilos.

2.a) — **Le Chapier**: Abrange as de segunda qualidade: a tradução ao pé da letra é Coelheira, palavra que não se presta na nossa língua ao significado que este caso tem para os francezes; melhor seria, portanto, chamar-lhe Meio Forte.

Esta categoria compreende as péles dos coelhos mortos durante a muda (do fim de Março para diante), péles pequenas de coelhos novos que não tem o pelo do ventre crescido e que tem falhas provenientes do arrancado em diversas partes do corpo.

A base da classificação é principalmente o peso que deve oscilar entre 15 a 19 quilos por lote.

3.a) — **L'Entre Deux ou Demie**: Formam a categoria



Bozumer Tjeerd XXVI — de propriedade do Sr. Nicolau Kroeff, com a fazenda Paquete, em Montenegro, Est. do Rio Grande do Sul, onde possui um grande e seletto rebanho holandês

mais reles das ainda aproveitáveis, inteiras para alguns fins — a tradução poderá ser — sofrível.

Vão para esta categoria as péles dos coelhos novos que não têm a pelagem ainda reformada, estamos em plena muda, o que faz com que o carnoz esteja salpicado de nodos escuros, as péles tendo tons avermelhados no lombo e as de coelhos que morrem de doenças.

O peso do lote procura-se estabelecer-lo entre 10 a 15 quilos.

4.a) — **Rebut**: como a palavra indica, é o Refugo, quer dizer, sem categoria: abrange todas as restantes péles que, por estarem rotas ou

em avarias graves de qualquer ordem, podem incluir-se em qualquer das anteriores categorias.

São péles de muito pouco valor e o peso é em médio entre 5 a 10 quilos.

Mas a qualidade de uma pele não depende única e exclusivamente da idade, saúde e perfeição da pelagem.

Antes de serem separadas pelas categorias (e é necessário notar que não são as categorias que as classificam para a pelaria, nem por outro uso, visto que esta classificação é, como já foi dito, para efeito de venda por lote), são as péles preparadas pelo criador, quer dizer, convenientemente secas.

Esta secagem, que não é uma preparação definitiva, mas somente a operação indispensável para que a pele possa conservar-se, precisa ser feita com conhecimento e cuidado, por que do contrário sucederá que uma ótima pele não só pela sua pelagem, mas também pelo seu tamanho, que viria para a primeira categoria, só venha a poder incluir-se nas Sofríveis ou no Refugo.

O criador tem por isso a obrigação de preparar as péles frescas e ter muito cuidado nesse preparo.



Um excelente conjunto de novilhas crioulas do Sr. Nicolau Kroeff, notável estancieiro do Rio Grande do Sul.

Notas sobre a cultura do eucalipto

O Eucalipto é do genero da familia das Mirtaceas, tribu das Leptospermeas, que encerra cerca de duzentas especies e variedades.

Estas são na sua grande maioria originarias da Australia, onde constituem as mais densas e vastas florestas e vegetam hoje em regiões afastadas de seu habitat natural, em condições satisfatorias, em virtude da sua facil adaptação climaterica.

São plantas que em geral atingem grandes alturas, encontrando-se, todavia, algumas especies de porte mediano e arbustivas.

CLIMA — Os Eucaliptos prosperam em condições de clima muito diversas, variando as exigencias das diferentes especies desse genero. Algumas suportam bem a seca e os prolongados calores da Australia Central e do norte da Africa, outras o clima humido e frio da Escossia.

SOLO — Os Eucaliptos são poucos exigentes quanto á fertilidade do solo, mas isto não indica que elas prefiram as boas terras. Em regra geral, os eucaliptos medran satisfatoriamente em terrenos profundos e permeaveis, constatando a experiencia que se deve evitar a sua cultura em solos pouco profundos, sub-solos impermeaveis ou que assentem sobre rochas.

Não se deve preferir arbitrariamente esta ou aquella especie de eucaliptos; cada especie tem sua exigencia particular, necessitando por isso terrenos e regiões que lhe sejam adequados. Especies ha que vegetam em condições normais em terrenos humidos e alagadiços e outras em terras secas e arenosas.

Para as diferentes terras são aconselháveis as seguintes especies:

Terras secas — Eucaliptos: polyanthena, longifolia, panicula, etc.

Terras humidas — Eucaliptos: rostrata, tereticornis, robusta.

Terras de sub-solo humido — Eucaliptos: rostrata, tereticornis, globulus citriodora, pilularis, robusta, etc.

Terras alagadiças — Eucaliptos: robusta, rudis e botryoides.

Terras de beira mar — Eucaliptos: robusta, botryoides, globulus, etc.

Terras arenosas — Eucaliptos: paniculata, trabutii, rudis, etc.

Terras pobres — Eucaliptos: longifolia, tereticornis, rostrata, gigantea, etc.

Terras ricas — Eucaliptos: calophylla, saligna, ficifolia, etc.

Terras montanhosas — Eucaliptos: capitellata, polianthena, tereticornis, e gigantea.

Para Quebre-Vento — Eucaliptos: botryoides, robusta, tereticornis, e gigantea.

Para Sombra — Eucaliptos: robusta, botryoides, panicula, etc.

Para fins industriais são indicados as seguintes especies:

Construções Civis — Eucaliptos: globulus, longifolia, acmenioides, capitellata, macrorrhyncha, maculata, gigantea, piperita, robusta, rostrata, saligna, citriodora, pilularis, etc.

Lenha — Eucaliptos: botryoides, globulus, longifolia, rostrata, tereticornis, macrorrhyncha, policulata e polyanthena.

Marcenaria — Eucaliptos: rostrata, globulus, tereticornis, botryoides, longifolia, saligna, citriodora e maculata.

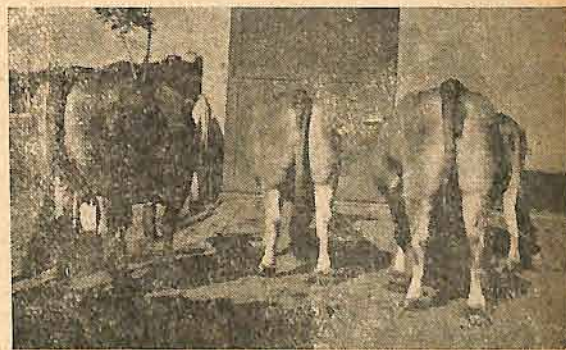
Postes — Eucaliptos: botryoides, globulus, paniculata, rostrata, saligna, tereticornis, citriodora e pilularis.

Cercas — Eucaliptos: botryoides, eximia, globulus, longifolia, gigantea, robusta, rostrata, calophylla.

Sementeira — A reprodução do eucaliptos faz-se por sementes. Devem ser semeadas em canteiros, de Maio a Outubro. Qualquer terra não muito argilosa presta-se á sementeira, preferindo-se uma em cuja composição entrem duas partes de terra vegetal e uma de areia. Antes de se proceder á sementeira, convem regar abundantemente os canteiros para deste modo se evitar as regas antes da germinação das plantas. As sementes devem ser ligeiramente cobertas com terra pulverizada por peneiração ou com areia. Empregam-se 50 grammas de semente para cada metro quadrado de superficie, devendo um quilo produzir aproximadamente, no minimo, 30.000 pés.

Transplantação — Esta operação deve ser feita dois mezes após a sementeira. Os eucaliptos serão mudados para caixões de madeira com as seguintes dimensões, geralmente usadas: 0,m60 x 0,m10 x 0,m60, comportando cada caixote 100 mudas ou para cestos, balaies, vasos, latas.

Depois da transplantação convem abrigar as



E' notavel o que possui o Sr. Eliseu Teixeira de Camargo, em gado da raça Schwytz, em sua fazenda em Campinas.



A ordenha mecanica na fazenda do Sr. Eliseu Teixeira de Camargo. — **LEITE HIGIENICO** — só existe o "leite cru certificado" do qual bem se aproxima o nosso "Leite de Granja". Sobre este tipo de leite existe certo confuncionismo; aquilo que muitas pessoas chamam leite higienico, não é, mais do que leite higienizavel. E' de dever, dizer-se que só em condições especia-lissimas se pôde admitir a venda de "leite de granja", porque é de produção difficil.

mudas de modo a evitar a radiação solar direta, em local apropriados, como: galpões, ripados, orlas de bosques, etc. Um a dois mezes depois desta operação, proceder-se-á a planta-ção definitiva.

Plantação definitiva — Esta operação será executada quando as mudas atingirem a altura minima de 25 a 50 centímetros. Além dessa altura não é aconselhavel a plantação. Os dias chuvosos são os mais propicios.

O emprego de tutores ou estacas, deve ser abolido porque com esta pratica as plantas crescem desproporcionalmente em altura com prejuizo da resistencia do tronco.

Preparo do terreno — Desde que o terreno permita, convem que nele se faça uma lavragem antes da plantação definitiva, compreendendo nesta operação a gradagem e, se possivel, o emprego do rolo. Quando o terreno, pela sua disposição natural não permitir a lavragem, proceder-se logo á abertura das covas que devem ter 50 centímetros do cubo. Na abertura das covas é necessario que a terra do solo seja separada da do sub-solo, devendo aquela ficar no fundo da cova e, com esta, completar-se-á o seu enchimento.

Processo de alinhamento — O mais empregado é o de linhas paralelas com o espaçamento de 2m,50, podendo-se tambem usar o alinhamento em quadras, em quinconcio.

Cuidados subsequentes — As plantações de eucaliptos, nos primeiros anos, demandam cuidados especiais. O terreno deve ser conservado isento de vegetação daninha. Além da limpeza por ocasião do preparo do terreno, mais quatro carpas são exigidas no primeiro ano, nos mezes de Janeiro-Abril, uma no fim da seca, em Agosto-Setembro e a quarta ao completar a plantação um ano de idade. No segundo ano, tres carpas, ou mesmo duas, são suficientes,

no terceiro uma carpa e uma limpeza á foice e subsequente simples roçadas á foice até o quarto ano. As podas ligeiras são tambem uteis nos primeiros anos, afim de evitar a ramificação baixa em prejuizo do desenvolvi-mento do fuste principal.

No primeiro ano da plantação e mesmo no segundo, conforme o desenvolvimento que esta tome, é indicada uma cultura intercalar, como a de milho, feijão, mandioca, batata-doce, etc., que muito contribuirá para reduzir as despesas feitas com a plantação e cultura dos eucaliptos.

DEBASTES — De um modo geral, o primeiro debaste dos eucaliptos deve ser feito no quinto ano. A ocasião propicia para esta operação será quando existirem ramos secos e caídos por debaixo da fronde das arvores do massiço. Neste primeiro debaste, a madeira é aproveitavel para estacaria, poste e lenha.

Inimigos dos Eucaliptos — Dos diferentes inimigos dos eucaliptos, o mais pernicioso é a formiga saúva sem a sua extinção, é impossivel a sua cultura. O cupim ataca tambem os eucaliptos, porém, a sua ação é isolada e não acarreta maleficios á cultura. Quando novos, são atacados algumas vezes por um FUNGUS (cogumelo) que é facilmente destruido, sendo bastante para isso o emprego da areia fina ligeiramente aquecida. Outros parasitas infestam os eucaliptos, maior parte dos quais não existe entre nós.

Custo das replantações — Em plantações regulares, o preço por pé de eucalipto até a sua plantação definitiva é de 130 réis e de mais 100 réis desta data até o 4.º ano de idade, em que são dispensados os cuidados culturais.

Rendimento — Os eucaliptos podem ser cortados para dormentes dos 12 para os 15 anos, calculando-se a produção de um dormente por ano de idade da arvore a partir dessa idade. Para lenha, podem ser cortados depois de cinco anos, idade em que, em média, tres eucaliptos produzem um metro cubico de lenha. Aos dez anos cada arvore fornece um metro cubico de lenha, no minimo.

De acôrdo com os resultados das experien-cias feitas entre nós, devemos hoje recomendar as seguintes especies: Eucaliptos — tereticornis, botryoides, longifolia, rostrata, citriodora, robusta, trabuti e polyanthena.

A produção de ovos uniformes em tamanho e cor

E' de grande importancia para o avicultor, comercialmente que os ovos da sua produção sejam quanto possivel uniformes de tamanho e cor. Para atingir a uniformidade da produção, deve seleccionar-se as galinhas da mesma raça, e dentro destas as que tiverem as caracteristicas melhores e mais uniformes. Numerando as galinhas, empregando ninhos de alcapão e guardando registro de cada galinha, ao fim de um ano e meio pode ter um galinheiro selecionado, com excelentes poedeiras e grande uniformidade na produção.

O CAPIM CATINGUEIRO

(MILINIS MINUTIFLORA)

Generalidades — O capim catingueiro, muito conhecido também por capim gordura é a mais disseminada das nossas gramíneas usadas para pastagens artificiais. Desprende um aroma agradável e principalmente quando está em flor. Nessa época uma pastagem bem formada com catingueiro oferece um lindo espetáculo, principalmente quando ha uma leve brisa, pois dá a impressão nitida de um grande lago. Da exalação desse aroma tão característico provem o seu nome popular de capim catingueiro. Outra particularidade do catingueiro é a viscosidade das suas folhas, que são pegajosas e "gordurosas", daí o nome de capim gordura. Esta gordura adere facilmente nos pelos dos animais e nas pernas das aves. Os pequenos animais como coelhos, preás, ratos do campo, etc., ficam com seus movimentos retardados quando engraxados pelo capim gordura, desertando então dos pastos. Como estes pequenos animais desaparecem, atrás deles, vão as cobras, que além da diminuição da caça cubigada, que garante a sua substancia, sentem-se mal, também, com a graxa do capim entre as escamas da sua pele. Daí a propaganda que se faz do capim catingueiro como afugentador desse indesejável e temível hospede.

Variedades — Dentre as variedades do capim catingueiro, as mais conhecidas são as seguintes: o capim gordura branco ou "nativo", cuja folhagem é mais rala, formando touceiras de menor rendimento. As folhas são de cor verde mais clara e as flores são bem desbotadas, distinguindo-se com facilidade das demais variedades na época

da florada. E' também o gordura branco de menor valor nutritivo e as suas folhas não são tão pegajosas. Não é uma variedade recomendavel, pois além da sua composição ser inferior, é também muito mais sensível ao frio.

O capim catingueiro roxo é evidentemente a variedade mais indicada, não só pela sua facil adaptação, grande entouceiramento e facil dissemina-

ção pela grande quantidade de sementes que produz, tornando-se um capim invasor e dominador pela abundancia de sementes que produz. Suas folhas são grandes e abundantes, e, os entrenodos do seu colmo são mais curtos que os do catingueiro branco. Suas flores, abundantísimas são de um roxo característico.

A terceira variedade é o capim gordura cabelo de negro. Diferencia-se da variedade anterior por ter folhas menores e mais gordurosas e entrenodos mais curtos. As folhas são menores, e em menor quantidade, porém são da mesma cor que as do catingueiro roxo. Esta variedade forma touceiras arredondadas e como as suas folhas são miudas, dão impressão, vistas de longe, de cabeças com cabelo encaracolado, daí talvez a razão de sua designação usual de catingueiro cabelo de negro.

Ecolha da variedade — Não ha uma razão plausível para indicar-se com precisão a preferencia desta ou aque-

Modo pratico de depenar galinha

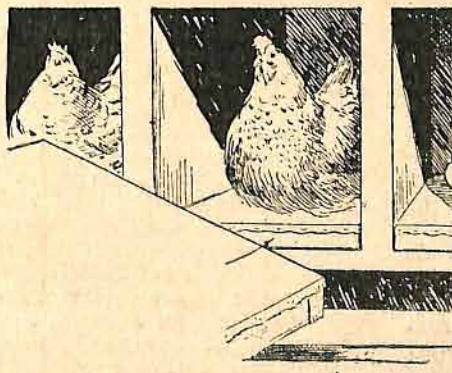
Um chacreiro tendo que depenar um grande numero de aves, afim de enviá-las ao mercado, idealizou um processo que, conforme se vê na fotografia, consiste em manter



as aves presas por meio de cordeis, a um barril aberto em um dos lados.

Com auxilio da agua fervente, vai depenando as aves, deixando cair no barril as penas á medida que forem sendo arrancadas.

Esse engenhoso processo, tem a vantagem de acelerar o trabalho e fazer o serviço em um ambiente limpo e higiênico.



Ninhos com pisos desmontaveis

Para aumentar a higiene nos ninhos é muito conveniente colocar uma prancha recoberta com borracha para que possa ser retirada com facilidade para ser limpa.

la variedade do catingueiro, pois ele vegeta em todas as terras, mesmo nas aridas e secas, em grotas, morros e picos, pedregosos ou não, só não vegetando em terrenos humidos. Nota-se contudo, u'a melhor adaptação do catingueiro cabelo de negro nos terrenos arenosos e nas terras de menor fertilidade. O catingueiro roxo adapta-se a qualquer terra, sendo que, tanto na arenosa como na barrenta, ele se desenvolve com grande vigor, produzindo pasto abundante e excelente. Evidentemente que, tanto no caso de uma variedade como no de outra, a fertilidade da terra é o fator decisivo e absoluto da capacidade de sustentação, havendo pastos de catingueiro, em igualdade de condições de aspeto capazes de manter 4 rezes por alqueire e por ano e outras sustentando difficilmente uma rez na mesma área. Daí o velho conceito :tal terra, tal pasto; tal pasto, tal gado.

Utilização — O capim gordura constitue o melhor pasto para o gado em crescimento e para as vacas em lactação em vista da sua relativa riqueza em fósforo, potassa, cal e protina. E' de difficil fenação devido a graxa das suas folhas, se bem que ofereça feno de boa qualidade, quando trabalhado convenientemente. Não é aconselhavel para silagem, pois, é difficil obter-se uma compressão uniforme e homogenea de suas folhas e de seus colmos, que oferecem resistencia tão diversa, favorecendo á formação de bolsa de bolores na massa da ensilagem, depreciando-a consideravelmente. Como capim de corte é muito usado nas fazendas de café do Estado de São Paulo, pois é muito grande a sua produção por alqueire, oscilando de 100 a 150 toneladas. O capim que sobra do consumo do dia, vai servindo de lastro para a formação de um ótimo esterco. Como matéria prima para reconstituição de terras gastas e cançadas, tem o catingueiro desempenhado um papel relevantissimo.

Semeadura — A melhor época para a semeadura do catingueiro é, no Estado de São Paulo, de Setembro a Janeiro, isto é, logo no inicio da primavera e depois de terem caído as primeiras chuvas. Semeando mais cedo, póde-se

reno for coberto por poeira ou capoeirão: roçar, queimar e semear a lanço logo após a usar menor quantidade de sementes, pois no mesmo ano o catingueiro floresce e com os seus primeiros meios de propagação refaz as falhas havidas. Neste caso de 50 a 60 quilos de sementes por alqueire paulista (24.200 m.2) são suficientes, para semear á lanço. Em climas frios, sujeitos a geadas antecipadas, isto é, em zonas onde o inverno chega antes do amadurecimento das sementes, usa-se de 80 a 100 quilos de sementes por alqueire, garantindo assim maior numero de touceiras de capim já de inicio. Em pastagens bem formadas, isto é, com touceiras bem fechadas, mesmo com geadas fortes, o catingueiro não morre, se bem que fique completamente queimado. Neste caso evite macéga alta e densa, para ter uma brotação mais rapida.

Como formar pastos com catingueiro — Quando o ter-primeira chuva. Para melhor garantia da formação, de dois em dois metros em quadra, faça uma cova com cavadeira comum e ponha af uma pitada de semente, cobrindo com um pouco de terra e calcando-a levemente com o calcanhar. A maneira mais economica é fazer neste caso uma plantação de milho e logo após á ultima carpa proceder então a semeadura. Em terras aradas, usar o mesmo criterio, isto é, após ter chegado terra ao milho e ter dado a ultima carpa, aproveitar a terra limpa e fresca pela passagem da carpideira ou da enxada, semear.

Depois da colheita do milho, soltar o gado na tiguera, que encontrando o catingueiro florescido e com as sementes já maduras, auxiliará a propagação e distribuição das mesmas sobre as falhas por ventura existentes.

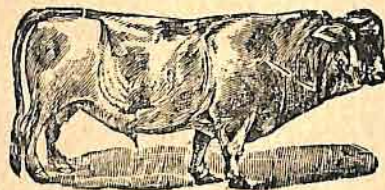


Um lote de novilhas Jersey, puro sangue, da Granja Santa Hilda, em Jacaré.

MUITOS citricultores comentem o grande erro de cortar os galhos inferiores das laranjeiras. Sobre esse assunto diz Hume: "Nenhuma fruteira requer menos póda que a laranjeira. Encontram-se bons e velhos espécimens de laranjeiras, as quais nunca se empregaram as tesouras de póda. A pratica é favoravel ás copas baixas.

As melhores laranjeiras da California e da Florida sobejamente demonstram a exatidão desse acerto. Querendo-se evitar que as laranjeiras de baixo porte, toquem no sólo, será necessario suspender os galhos com forquilhas.

TAYUYNÁ



O MELHOR TONICO DOS ANIMAES

Cura o MORMO, GARROTILHO, CARA INCHADA e AGUAMENTO. Evita a FEBRE APHTOSA e salva 99% dos animaes atacados. Facilita a engorda, augmenta o leite e extermina os carrapatos.

Nas boas Pharmacias e Drogarias
S. Paulo - Lab. Tayuyna - Cx. Postal, 1412



Fig. 1 — Orelhas afetadas e curadas há mais de um ano.

Das variadíssimas moléstias parasitárias dos equinos, no Brasil, a habronemose é sem dúvida, a que maiores prejuízos tem causado, pela sua fácil disseminação, dificuldade de tratamento e pela incapacidade de trabalho dos animais afetados. Diversas campanhas e estudos foram encetados para a profilaxia desta zóose, mas, até há poucos meses, pouco ou nada se tinha conseguido, por não se ter encontrado um medicamento eficaz ou de aplicação econômica. Atualmente, em virtude de termos encontrado no comércio, um sôro de ação verdadeiramente comprovada (conforme nossa aplicação), achamo-nos na obrigação de trazer ao conhecimento dos criadores, não só informações sobre esse sôro, mas também, esclarecimentos sobre a evolução dessa parasitose, para que, com conhecimentos exatos sobre a sua evolução, possamos contribuir eficazmente contra a sua disseminação, quer pelo tratamento, quer pela profilaxia.

SINONIMOS — Habronemose cutanea, esponja, ferida do verão, dermite granulosa, e em inglês, "Skia", "disease" ou "summer sores".

Dá-se o nome de esponja, a uma determinada ferida granulosa que aparece tem-

A habronemose cutanea

"ESPONJA"

Sua evolução, Tratamento e Profilaxia

Dr. Celso de Souza Meirelles

Medico Veterinario da F. P. C. B.

porariamente durante o inverno.

ETIOLOGIA — A causa da esponja é a presença na ferida de larvas de parasitas do genero Habronema. Ha tres especies de habronemas, *H. megastoma*, *H. muscae* e a *H. microstoma*. As larvas da primeira e da ultima, são as mais encontradas nas feridas. A habronema megastoma, *Spiroptera megastoma* ou ainda *Filaria megastoma*, é de pequeno comprimento, esbranquiçada e distingue-se das outras duas por ter uma contração, separando o beijo do corpo. O macho mede 7 a 10 mm. de comprimento por 400 de largura; a fema mede de 10 a 13 mm. de comprimento por 500 de largura; os ovos são ovais medindo de 33 a 35 micras de comprimento, por 3 micras de largura. A habronema muscae, *F. muscae*, *F. stomoxe* ou *Dermofilia* irritans é bem maior que a precedente e tem uma cor de laranja ou amarelada. Não ha contração entre o beijo e o corpo. A capsula bucal provida de uma parte cupuliforme, é desprovida de dentes. O macho mede 8 a 14 mm. de comprimento x 250 a 300 de largura. A fema mede de 13 a 22 mm. de comprimento x 250 a 400 micras de largura; os ovos são ovais e medem 40 a 500 x 10 a 12 micras de largura. *H. MICROSTOMA*, *S. megastoma* ou *Filaria microstoma* é a maior das tres especies. Não tem contração entre os labios e o corpo, a capsula bucal é cilíndrica e provida de dois dentes em forma de enxadão e o bordo

livre é tridente na entrada da cavidade bucal. O macho mede 9 a 22 mm de comprimento x 300 a 400 micras. A fema mede de 15 a 35 mm de comprimento x 35 a 500 micras; os ovos são ovais e medem 45 a 45 micras p. x 16 v.

EVOLUÇÃO DOS HABRONE- MAS EM GERAL

Como vamos descrever, o ciclo evolutivo do habronema (1.ª e 2.ª fase) se dá no corpo de determinadas moscas ou stomoxys: estas ingerem os ovos embrionados encontrados nas evacuações dos cavalos. O embrião ou larva em 1.ª fase vai para o intestino da mosca, aí, livra-se da casca envolvente, perfura a parede digestiva, vai á cavidade geral, e por ascensão, ganha um órgão determinado (tubo de Malpighi ou corpos adiposos), onde se imobiliza; neste mesmo lugar, ela se transforma depois de 2 dias em uma larva de 2.ª fase. Neste tempo o proprio macho lhe constitue uma cuticula protetora ou pupa, no interior da qual, ela se transforma em ninfa. Os tecidos infestados reagem violentamente, formando ao redor da larva, um verdadeiro tumor parasitário ou tilácia. Depois de 4 a 5 dias, a segunda larva sofre nesse mesmo lugar nova transformação, saindo a terceira larva ou larva madura, que aparece no momento da transformação da ninfa em inseto independente. forma madura ou adulta que é a forma infestante, é movel; ela se desprende do tumor parasitário, desloca-se no corpo do inséto e ganha a

extremidade cefálica, num período migratório de 6 a 8 dias. O restante da evolução dessa larva, ainda não está bem esclarecido. Admite-se que a perenidade da espécie é assegurada da seguinte forma: as larvas, na terceira fase são colocadas nos beijos do animal e por esse ingeridas. No organismo, sofrem duas novas transformações metamórficas, passando à quarta fase, onde o verme tomaria forma definitiva. Atualmente, admite-se que esta última fase é conseguida pelas larvas da ferida que acidentalmente são levadas pelos vasos sanguíneos ou linfáticos, onde se processam as transformações. Particularmente aceitamos esta hipótese, porque, como poderiam aparecer novas esponjas em esfoladuras de cavalos afetados, tomando-se todas as precauções de desinfecção e proteção? O cavalo que ilustra este trabalho foi um caso típico. Como poderiam terem-se generalizado as esponjas, se não pela torrente sanguínea? As pequenas esfoladuras que teve por objetos não contaminados e imediatamente desinfetados, como poderiam se transformar em grandes feridas? Julgamos em hipótese, ser possível essa generalização, pela fixação de larvas nas feridas através dos vasos sanguíneos.

CONTAGIO E PATOGENIA

— O contacto da ferida sã, verifica-se por intermédio de moscas ou stomoxis infestados (*Stomoxys calcitrans*, mosca doméstica, *sarcofaga melanura* *liperosia linguata*, etc), que depositam num corte ou esfoladura, as larvas de habronema. Depositadas as larvas no corte, essas penetram rapidamente nos tecidos; sua presença ocasiona por parte do organismo uma reação de defesa, caracterizada por um afluxo leucocitário, constituindo assim, ao redor de cada larva, um tecido protetor, representando uma granulação em estado inicial. Pela luta constante com os leucócitos, resulta a formação de uma espessa parede que aprisiona isoladamente cada parasita. Isolados os parasitas, estes aproximam-se da periferia da ferida, ao mesmo tempo que a sua face interna desagrega sobre a ação das toxinas produzidas pelo próprio parasita. Neste momento pode vir a morte do parasita, o tecido

se necrosa, terminando por uma substância calcárea. Quando as granulações atingem o máximo de desenvolvimento, essas são constituídas por uma espessa membrana fibrosa; a zona central totalmente desprovida de elementos vivos, é calcárea ou totalmente calcificada. As nódosidades maiores são constituídas por um conjunto de granulações menores. Formadas as granulações, essas se recobrem de um tecido carnoso; na parte profunda deste tecido, é que os parasitas evo-

luto, capaz de fazer cair os pelos por onde passa. Formada a esponja, essa tende a aumentar em espessura e superfície, sendo o contorno exterior bastante irregular. Aberto o botão, forma-se no seu lugar um tecido de aspecto ulceroso, nitidamente delimitado dos outros botões, por um tecido fibroso, o que dá à ferida um aspecto de uma esponja, donde lhe provem o nome. Raspando-se o tecido, esse é áspero, de cor esverdeada, com pontos escuros ou vermelho queimado — PON-

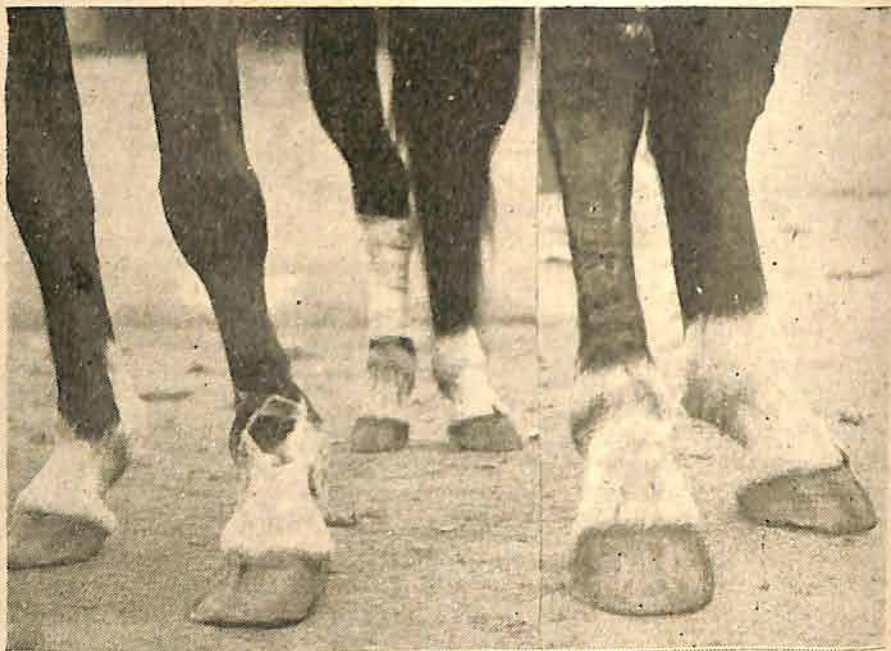


Fig. 2 — A' esquerda, boleto afetado de "esponja" em início de cicatrização; à direita, canela afetada de "esponja" em meio de cicatrização.

luem, até que tendo adquirido caracteres definitivos voltam à superfície e são expulsos. Expulsas as larvas e desaparecidas as granulações a cicatrização se opera pelo revestimento epidérmico progressivo. Para que haja nova formação de esponja é necessário que as moscas depositem novas larvas nos bordos da ferida.

SINTOMAS — As esponjas são caracterizadas em início de formação, por pequenos botões carnudos do tamanho de uma ervilha ou grão de milho, que a medida que se vão abrindo, aumenta progressivamente o diâmetro da ferida. Dos botões abertos, sai um exsudato (pús), seroso, muito irritante e sangui-

TOS DE NECROSE - Esta ferida produz um forte e permanente prurido, o que faz com que o animal procure coçá-la, mordendo-a. Durante a estação quente a ferida atinge o máximo (15 a 20 cms. de diâmetro), para ir diminuindo lentamente no inverno pelo desaparecimento das larvas, o que não significa cura, mas sim, um estacionamento ou cura aparente. Não há local fixo para o aparecimento das feridas, e as partes mais afetadas (boleto, canela, joelho, jarrete, pescoço, espadua e dorso), o são, unicamente, por estarem expostas a cortes ou esfoladuras; nos membros por arame, espinho, estrépes ou quedas; na espadua e

dorso, pela coalheira ou ar-reio.

DIAGNOSTICO CLINICO

— E' muito facil, notando-se o desenrolar da ferida, o aspecto do tecido, a época do aparecimento, a rebeldia aos tratamentos comuns e ao forte prurido. O diagnostico etiologico, sómente pelo exame microscopico.

Neste artigo só descrevemos a habromenose cutanea, mas lembramos, QUE HA AINDA A H. estomacal, pulmonal e conjuntival, todas causadas PELAS MESMAS LARVAS, e que oportunamente faremos referencias.

TRATAMENTO — Antes de citarmos o tratamento, desejamos fazer um historico sobre o cavalo que ilustra este artigo e que nos serviu de estudo e experiencia, dando-nos a possibilidade de pôr á prova os produtos terapeuticos e sôros. Em 1937, durante a Exposição realizada no Parque da Agua Branca, foi adquirido este cavalo, para servir como reprodutor. Quatro mezes após ao se iniciar o verão, fomos chamados para examiná-lo; ele apresentava na região externa do boleto (Fig. 2) uma ferida de 15 centímetros de diametro e, no cilhadoiro esquerdo, outra de 5 cms. Diagnosticado como sendo uma habromenose, imediatamente procedemos ao tratamento, servindo-nos de injeções endovenosas de tartaro emetico em solução fisiologica, na dose progressiva de 0,50 a 2,50 grms. Após uma série de 25 injeções e os devidos cuidados locais, conseguimos em 3 mezes curar a ferida do cilhadoiro e cicatrizar a do boleto. Passado dois mezes, sofre o animal por descuido do tratador um grande ferimento no boleto, na região da antiga ferida, do que resultou voltar a se formar esponja (sinal de que a cura foi aparente) tão repentinamente, que em poucos dias atingia a um diametro de 20 cms. Iniciada nova série de tartaro, nada mais conseguimos senão, paralizar o crescimento da esponja, pois o organismo não mais reagia; foi neste tempo que surgiam novas feridas, nas canelas, na região posterior do joelho e nas duas orelhas (Fig. 1), generalizando-se assim com sintomas alarmantes a habromenose. Não desanimados; com paciencia começamos a nos utili-

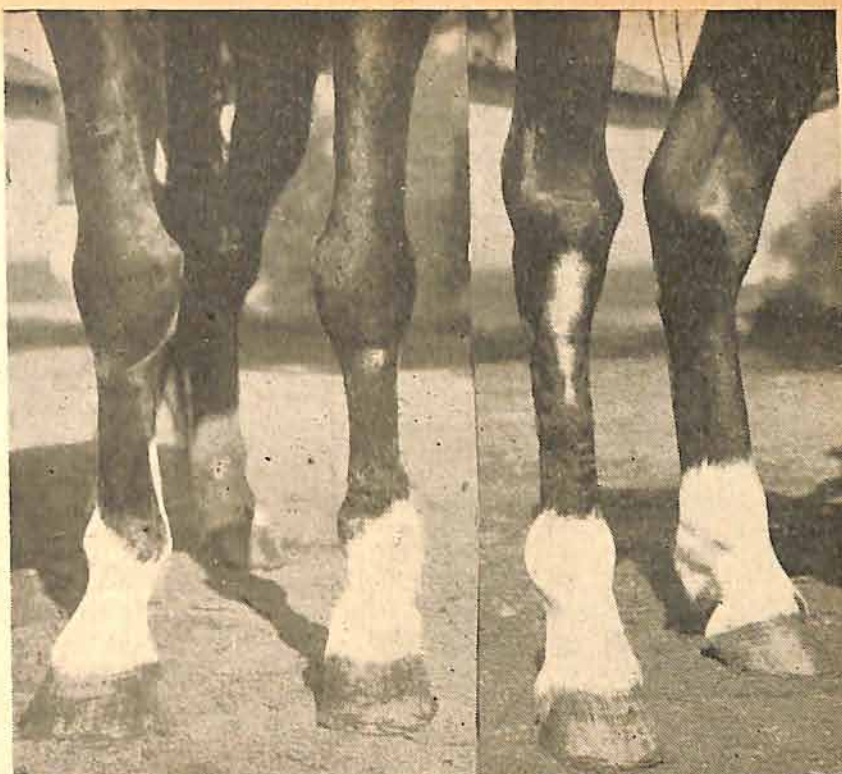


Fig. 3 — A' esquerda, boleto completamente curado e recoberto por pêlos. A' direita, canela completamente curada e já com crescimento de pêlos.

zar não só do tartaro, mas do Novaarsenobenzol, Antimosan, Autovacinas, Autohemoterapia, excisão do tumor, cauterização com o iodoformio, etc, é depois de 8 mezes, o muito que conseguimos, aliás esperançoso, foi a cura das orelhas (Fig. 1). Em Março de 1939, vêm ás nossas mãos, uma caixa de sôro contra a esponja, fabricado pela Escola Veterinaria do Exercito. Da aplicação de 120 ampoulas de 20 cc. (endovenosa, intramuscular e em aplicação local), mais injeções de tartaro, conseguimos curar a ferida da parte posterior do joelho e diminuir muito pouco a do boleto, mas complicando a situação, surge mais duas enormes feridas, uma na parte anterior do jarrete direito (Fig. 2) e a outra na canela do esquerdo. Nesta época tivemos conhecimento de que o Tenente Othelo Villas Boas, da Escola Veterinaria do Exercito, estava particularmente, fabricando outro sôro com ótimos resultados, imediatamente mandamos vir 3 caixas

contendo 60 ampoulas de 20 cc. e iniciamos o tratamento, que obedecia á seguinte ordem: de tres em tres dias uma injeção de 20 cc. endovenosa, e outra de 20 cc. intramuscular; as feridas eram lavadas com alcool (a agua favorece o desenvolvimento da larva), e depois de secas molhava-se uma gaze dobrada em 4 e com uma camada fina de algodão no sôro, colocava-a sobre a ferida, e por cima dessa, um papel impermeavel contidos por bandage. Este curativo era feito de 3 em 3 dias. Logo na segunda aplicação as feridas não estavam mais supurando e apresentavam-se bem limpas, quando, com o bisturi, cortavamos as partes necrosadas das feridas (pontos avermelhados), notando-se que o animal não reagia durante essa operação. Fizemos aplicações durante um mez de sôro, em injeções de 3 em 3 dias; a seguir, fomos espessando-as até que depois de 4 mezes, aplicavamos sómente 20 cc. cada 15 dias. Em Abril, o animal já estava



BRASIL, campeão da raça Caracú, na VI.^a Exposição Nacional.



BELGICA, campeã da raça Caracú na VI.^a Exposição Nacional.



TOPAZIO, campeão da raça Gir, na V.^a Exposição Nacional.

O Sr. José Franco de Camargo

detentor de diversos campeonatos nas duas ultimas exposições, têm a venda ótimos garrotes e novilhas das raças Caracú e Gir.

Informações com o proprietário em S. Paulo, no Largo do Thesouro, 36 - 5.^o andar, ou com a Federação de Criadores.

completamente curado e hoje as feridas conforme mostram as figuras estão cobertas de pêlos e apesar do verão rigoroso por que passa, não ha o menor indicio de reaparecimento das esponjas, pelo que consideramos o animal radicalmente curado. Temos ainda a frizar, que este animal serviu como reprodutor todo esse tempo e já possui uns 15 filhos, todos eles sadios e sem o menor vestigio de hereditariedade. A esponja não é hereditaria, ou melhor, não se transmite ao fêto na fase intra-uterina.

Em conclusão da aplicação do sôro contra a esponja fabricado pelo Tenente Othello Villas Bôas, podemos afirmar o seguinte: é um sôro muito eficaz e de facil aplicação. E' um tratamento aconselhado em qualquer caso, por ser economico. Para o tratamento de uma esponja recente, não se gasta mais do que 60\$000. E' um sôro que deve ser estudado, examinado cuidadosamente pelas autoridades competentes, dando ao fabricante todas as facilidades e se necessario, o apoio material, para maior produção e aperfeiçoamento.

PROFILAXIA — A profilaxia das habronemoses con-

Banhos sarnicidas para as ovelhas

Para que os banhos sarnicidas produzam resultados eficientes, os criadores devem observar os seguintes preceitos:

- 1.^o — Fazer as ovelhas permanecerem no banho, no minimo, um minuto.
- 2.^o — Não banhar ovelhas fatigadas.
- 3.^o — Separar, antes do banho, as ovelhas sarnosas ou "picadas", das sãs.
- 4.^o — Banhar, em primeiro

siste em, destruição dos habronemas adultos, proteção das feridas em um meio infestado, e luta contra as moscas vectoras.

NOTA — Temos aplicado este sôro em outros animais afetados, com completo exito a comprovação do que dissemos.

lugar, ovelhas sãs e após, as sarnosas.

5.^o — Quebrar a sarna, antes de banha-las.

6.^o — Isolar as ovelhas sarnosas, em um potreiro, proximo á séde da fazenda.

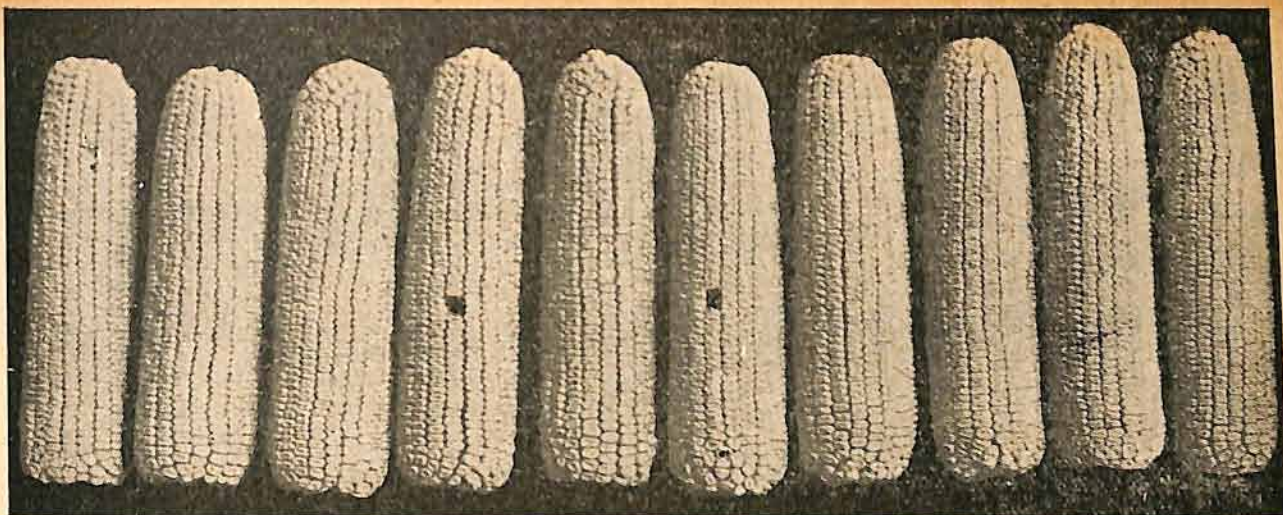
7.^o — Dar quatro banhos: o primeiro, 12 dias após a esquila e, os outros, no fim do verão. Todos com 12 a 20 dias de intervalo.

8.^o — Juntar todas as lãs que possam existir no campo, arames, arvôres, ninhos, etc., ao mesmo tempo banhar com sarnicida, os arames, troncos de arvôres, queimar os ninhos, etc.

9.^o — Não lidar com o rebanho, nas tardes de inverno.

10.^o — Manter em poteiros, separadas, as ovelhas de cria dos capões e cordeiros.

11.^o — Não banhar em dias de chuva; e, caso chova depois de um banho, repeti-lo, em seguida, se fôr possivel.



Porque não praticam a seleção do Milho, obtendo assim 40% a mais no rendimento das colheitas?

O MILHO

**Como produzi-lo
melhor e mais
barato. ⁽¹⁾**

A. SECUNDINO S. JOSE

Chefe do Depto. de Genética Experimental e Biometria do Est. de Minas Gerais
(Ceres - Set-Out. 1939)

O milho é o "esteio da fazenda". Podemos afirmar sem medo de erro que é o mais importante cereal brasileiro. Basta que se acompanhe o movimento diário de uma fazenda, grande ou pequena, para que se verifique a presença do milho em quase todas as operações: na alimentação animal — porcos, aves, gado — e como alimento quasi básico na alimentação do nosso homem rural.

O milho é o cereal que traz fartura. Um fazendeiro com o paiol cheio, é um homem otimista, que sorri das crises. Havendo milho, o resto se arranja com muito mais facilidade.

Infelizmente, a maioria dos fazendeiros não sabe em quanto fica a produção de seu milho na fazenda. Um pobre vendeiro da roça, sabe por quanto compra uma rapadura, por quanto deve vendê-la e qual o lucro que obterá. O agricultor, muitas vezes, planta o milho, engorda o porco, come ou vende o porco e não

pode dizer se ganhou ou se perdeu no porco. É necessário que o fazendeiro compreenda que fazenda é um negocio como outro qualquer e que é necessário produzir-se barato para se ter lucro. Quem não toma nota das despesas de produção, não pode saber o motivo porque o milho e o porco não deram lucro, não podendo, portanto, corrigir o defeito. O lema do fazendeiro deve ser "B B B", isto é, produzir BASTANTE, BOM e BARATO.

Com o presente trabalho, pretendemos tocar nos pontos mais importantes da cultura desse tão importante cereal, de um modo claro e simples, procurando mostrar aos agricultores alguns erros comuns, indicando, ao mesmo tempo, os métodos aconselhados pela técnica afim de que cada fazendeiro possa produzir seu milho melhor e mais barato.

O milho é, antes de tudo, um agente de bem estar das populações rurais. Podemos multi-

CRIADORES

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

Produtos do

Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados á venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Formicida Fortuna

FORMICIDA EM VIDROS

SEM AGUA, SEM FOGO, SEM
MACHINA E SEM ESCAVAÇÃO

BI-SULFURETO DE CARBONO

FORTUNA

Em lata de 2 e 4 latas

Artigos em geral para a Lavoura

"Formicida Fortuna Ltda."

Rua Wenceslau Brás, 22 - 6. And - S/8

Caixa Postal, 3582 - Fone 2-7083

S Ã O P A U L O

plicar por dez a nossa produção de milho, sem que isso traga consequências desastrosas de super-produção, como acontece com o nosso café, por exemplo: Isso porque, embora o milho possa representar um importante artigo de exportação, devido a seu consumo ser generalizado em todo o mundo, ele é, por excelência, um produto de consumo interno. Dêsse modo, produzir-se mais milho, melhor e mais barato, para que fique ao alcance de todos, é contribuir para o bem estar próprio e contribuir patrioticamente pela economia do País.

S O L O S

O milho é uma planta de terra boa, fértil. Todos sabem que a produção de milho numa

derrubada nova, em terra virgem, é sempre muito maior que nos terrenos já cultivados de muito. A sua cultura, nos terrenos exgotados, quando não se faz boa adubação, em regra geral nos dá prejuízos.

Sempre que possível, deve-se preferir para o plantio de milho, os terrenos de baixada, quando não encharcados, ou os terrenos de declividade suave. Muita baixada existe por aí, que com um pequeno trabalho de drenagem, pela abertura inteligente de algumas valetas, para eliminação do excesso de água, se transformaria em excelente terreno para milho. A vida de hoje é de competição intensa, e vence quem sabe tirar proveito de todos as condições.

Os terrenos de morro têm geralmente por única vantagem, a facilidade de serem trabalhados a enxada. Entretanto, a cultura do milho a enxada é cara, pouco eficiente, e prejudicial ao solo, devendo ser evitada tanto quanto possível.

O fazendeiro inteligente deve sempre localizar os seus pastos nos morros e encostas mais ou menos íngremes e fazer as suas culturas nas baixadas. Os morros, cobertos de capim, sofrem muito pouco com a erosão, ao mesmo tempo que protege as baixadas contra as enxurradas.

A erosão é o mais terrível ladrão da nossa lavoura. Ano após ano, com rapidez espantosa, ela vai roubando a fertilidade dos nossos solos e a herança dos nossos filhos. É necessário combatê-la tenazmente por todos os modos pela felicidade nossa e daqueles que virão depois de nós.

Por outro lado, as baixadas se prestam ao trabalho das máquinas, o que não só permite uma produção maior por área, devido a dar ao terreno melhores condições, como também barateia de muito o custo de produção. Nos tempos de hoje, com a competição tão intensificada, vence melhor o fazendeiro que produz melhor e mais barato. E o emprego de máquinas é, sem dúvida, um dos mais poderosos fatores de barateamento do custo da produção.

PREPARO DO SOLO

O milho é das plantas que melhor agradecem os trabalhos cuidadosos de preparo do solo. Que o digam os fazendeiros que, tendo plan-



Criadores!!! Fazendeiros!!!

Não façam experiências a sua custa.

Peçam remessa grátis do

"Benzophenol-Azul"

(Contem: Azul de Methyleno, Benzina e Acetona).

100 % de Garantias na cura das Bicheiras e Frieiras, Diarrhéa dos Bezerros e Febre aftosa.

MATA: Bichos, Carrapatos e Bernes.

PEDIDOS:

Usinas Químicas Brasileiras Ltda.

A' Especialista Veterinarias — Caixa Postal, 74.

JABOTICABAL — Est.º de São Paulo.

A' Especialista Veterinarias — R. Halfeld, 317.

JUIZ DE FÓRA — Est.º de Minas.

A Federação dos Criadores esta autorizada a venda do produto e distribuição de amostras.



tado milho a enxada, passaram a cultivá-lo a máquina, em terreno bem preparado.

Um dos pontos mais importantes no preparo do solo para milho, é **NÃO SE QUEIMAR** as palhadas, fôlhas e canas de milho que ficam no terreno após a colheita. Está provado hoje que um dos melhores adubos para o milho é a própria palhada, os restos de cultura, depois de decompostos. Sabe-se hoje que a palhada do milho, quando enterrada, produz melhores resultados que o próprio esterco de curral. Entretanto, há muito fazendeiro que ainda queima esses restos, destruindo dêsse modo uma riqueza considerável.

E' verdade que o enterrio de palhada custa às vezes um pouco mais de trabalho. Mas o fazendeiro sabe que, na lavoura, nada se faz sem trabalho, e este é fartamente compensado pelos benefícios que essa palhada vai proporcionar á cultura seguinte no mesmo terreno.

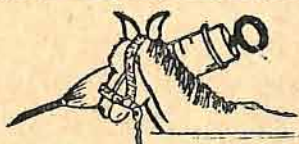
Para enterrar mais facilmente a palhada, deve-se logo terminada a colheita, passar uma grade de discos no terreno, deitando e amassando toda a cana. Esta, em contacto com a terra, e com a humidade das ultimas chuvas de Maio, começa a apodrecer, tornando-se mais facil de ser enterrada pelo arado. Quando se possui uma grade de discos, pode-se arrastar

uma pequena tóra de madeira, um trilho de estrada de ferro, enfim, qualquer cousa que deite bem a cana e a coloque em contacto mais intimo com o solo, para que se decomponha.

Sempre que possível, é boa pratica enterrar-se as canas de milho com uma aradura ainda em Maio ou Junho, uns 20 dias depois que se gradeou a palhada, aproveitando-se da humidade das ultimas chuvas. Quando se pode fazer essa aradura cedo, os restos de cultura vão apodrecendo desde logo, de modo que quando chegue Outubro, o terreno que foi arado basta ser gradeado em cruz, isto é, passando-se a grade em sentido cruzado para que fique em boas condições de ser plantado.

Depois da gradagem de discos, é sempre conveniente passar-se uma grade de dentes para limpar e nivelar melhor o terreno. O terreno bem preparado é aquele que ficou bem fôfo, sem todavia ficar demasiado solto, e que não tenha mato nenhum, nem mesmo pequeno. Este ultimo ponto é importante, para que o milho possa sair antes do mato, possibilitando assim o cultivo mecânico, mesmo quando o milho está pequeno.

Nos terrenos de inclinação leve, todo o trabalho de preparo do sólo, plantio e cultivos deve ser feito no sentido atravessado do morro



FAZENDEIROS!!!

CRIADORES!!!

A CIÊNCIA AVISA:

NÃO SANGRE SEUS ANIMAIS

"SOROLINA"

Evita com superioridade terapeutica

Remessa "gratis" de Literatura

CAIXA POSTAL 174

JABOTICABAL

ESTADO DE S. PAULO

A' VENDA NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES

Coalho "Ago" pó

Concentração 1:135'000 "Ago"

E' UM PRODUTO DE FAMA
MUNDIAL

"AGO" é o coalho que mais se vende;
devido á sua alta concentração,
torna-se de grande rendimento.

"AGO" é usado nas maiores e
melhores fabricas de queijo.

Peçam informações e amostras aos
agentes

Lucius Keller & Cia. Ltda.

RUA QUINTINO BOCAUYUVA, 54

Caixa Postal 3772

S ã O P A U L O

e nunca morro acima, como é uso frequente. Isso porque, fazendo-se a cultura atravessada, pôde-se trabalhar com máquinas e dificulta-se a erosão. A cultura morro acima não pode ser trabalhada a machado e facilita a erosão.

A PLANTA E' UM SÊR VIVO, QUE SENTE E AGRADECE. NUM TERRENO BEM PREPARADO, EM BÓAS CONDIÇÕES, ELA PRODUZIRA MUITO MAIS.

ADUBAÇÃO

O milho, como dissemos, é uma planta de terra boa. Quando o terreno está esgotado, é necessario adubá-lo, si o fazendeiro quizer uma cultura lucrativa.

O melhor odubo para milho e o mais facil de ser encontrado nas fazendas, é o estêrco de curral. Este representa uma riqueza inestimavel, que pouca gente aproveita devidamente.

O melhor processo de se obter bom esterco

de curral na fazenda, sem gastos com instalações, é amontoá-lo diariamente, num lugar longe da casa de morada, para evitar o cheiro e as moscas. Sempre que possível, deve-se cavar um corte num barranco, de maneira tal que o amontoamento possa ser feito por cima, bastando para isso empinar uma carrocinha usada para transporte e a descarga se faça por baixo, no lado em que não ha barranco. Em geral, depois de 40 a 50 idas de amontoado, o esterco pode ser utilizado.

A palha do café, quando curtida em montes, é tambem bom adubo para milho.

A melhor maneira de se distribuir o esterco de curral é a seguinte: abrem-se sulcos com um sulcador ou com o proprio arado, separados um do outro, pela distancia entre fileiras em que vai ser plantado o milho. Despeja-se o adubo dentro do sulco, puxando-o diretamente de uma carroça que passa por cima dêste sulco. Quanto á quantidade de esterco, depende da que o fazendeiro dispor. Não ha perigo entretanto, de adubação em excesso. Depois de posto o esterco no sulco, passa-se dentro dele um cultivador fechado, para misturar bem o esterco com a terra — o esterco deve ser SEMPRE bem misturado com a terra — e ao mesmo tempo, os sulcos ficam fechados. O plantio faz-se em cima dos sulcos adubados.

Dos adubos quimicos, os superfosfatos são geralmente os de que mais necessitam os nossos solos em geral. Temos obtidos ótimos resultados em terras fracas, usando uma adubação de 250 Kg. por hectare de superfosfato.

A adubação verde, com leguminosas é tambem de grande vantagem para o milho e para o solo em geral. Para que não se perca um ano com adubação verde, é de boa pratica plantar-se, junto com o milho, na mesma fileira, covas intercaladas de feijão soja. Quando se colhe o milho, enterra-se a soja junto com o palhico.

A ADUBAÇÃO DOS TERRENOS ESGOTADOS E' CONDIÇÃO ESSENCIAL PARA QUE O FAZENDEIRO OBTENHA LUCROS COM A SUA CULTURA DE MILHO.

(*) Trabalho premiado no Concurso de Monografias da II Exposição Estadual de Cereais e Leguminosas do Est. de Minas Gerais.

RAÇA SCHWYTZ

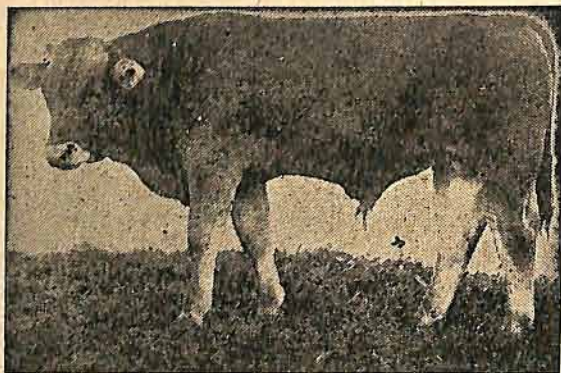
Têm a venda garrotes puro sangue de "pedigree", registrados no Hed-Book da Federação Paulista de Criadores.

O campeonato da raça Schwytz no Brasil foi conquistado pelo reprodutor "Silber" crioulo da Fazenda SANT'ANA, que conquistou além desse, outros grandes premios na V.ª Exposição Nacional de Pecuária. O rebanho da Fazenda SANTA'ANA é sadio, isento de qualquer molestia infecciosa. Uma visita a esse estabelecimento dis bem da sua organização e da qualidade dos seus animais.

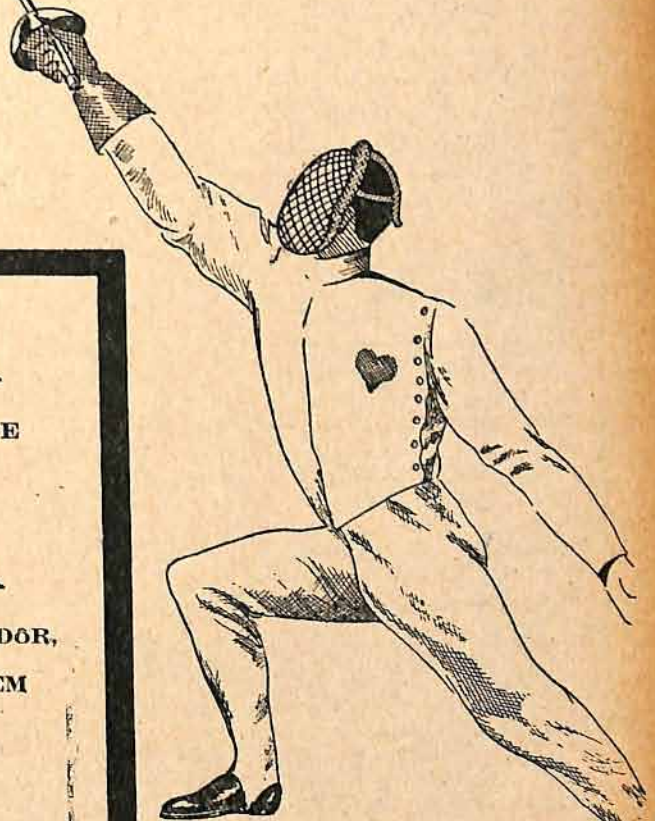
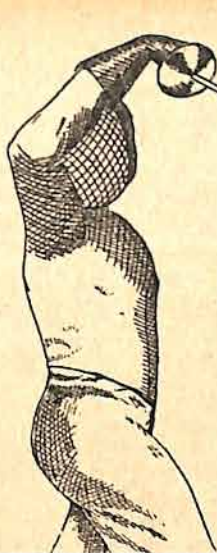
PARA INFORMAÇÕES: COM O

Sr. ELISEU TEIXEIRA DE CAMARGO, á RUA VEIGA FILHO, 35

ou com a FEDERAÇÃO DE CRIADORES — SÃO PAULO



Proteja seu
CORACÃO...



GUARAINA

E' UMA ARMA DE ATAQUE E DE
DEFESA.

GUARAINA

COMBATE E DEBELA QUALQUER DOR,
SEM DEPRIMIR O CORAÇÃO, NEM
PREJUDICAR AS FUNÇÕES
RENAIS.

**NÃO HA DOR ONDE HA
GUARAINA**

Guaraina

M. PASTHIA - STUDIO

LABS. RAUL LEITE S/A.

— Contra o piolho das aves —

A substancia mais empregada para destruir os piolhos das aves de capoeira é o sulfato de nicotina, aplicado aos poleiros pouco antes do momento em que as aves se recolhem para dormir. Póde aplicar-se com um pincel, com uma pena, ou com um apli-

cador especial. As applicações devem se fazer duas ou tres vezes, com intervalos de dez dias, para matar a piolhada que nasceu depois da ultima applicação.

Não se obtendo exito com este tratamento, talvez então

se consiga com o fluoreto de sódio. Aplica-se este empregando uma lata de tampa perfurada para espalhar o pó. Deve se evitar respirá-lo, ou tocar feridas com ele, pois produz grande sofrimento e mal-estar.

Conservação dos grãos leguminosos

Como se aproxima a época da colheita do feijão, lembramos que estes grãos serão destruídos, depois de armazenados, a menos que se tome medidas de defesa, contra os diversos bichos (gorgulhos), que se acham nos grãos em forma de larva.

Para isto, é necessário preparar o celeiro convenientemente, fazendo uma metódica limpeza e caiação, procurando atingir as frinças, onde possivelmente se escondem os insetos destruidores.

Para melhor garantia, acon-

selhamos, depois dos grãos já recolhidos em montes, fechar hermeticamente o celeiro, calafetando-o com tiras de papel ou outro meio ao alcance e fazer fumigações com bisulfureto de carbono, na proporção de 400 a 500 grs. por metro cubico de espaço do depósito. Os grãos destinados às sementeiras, só poderão ficar durante 24 horas sob a ação do gás, afim de não perderem o seu poder germinativo; porém os destinados ao consumo, se faz um expurgo por 48 horas.

Na Alemanha, está sendo empregado, para o mesmo fim, o tetra cloreto de carbono, que tem a vantagem de não ser explosivo.

Como é sabido, o bisulfureto de carbono é grandemente explosivo, necessitando muito cuidado, para evitar acidentes.

Sendo um produto muito volátil, basta coloca-lo sobre os montes de grãos, em pratos ou vasilhas baixas, que o gás desprendido penetra, pelo seu próprio peso, entre os grãos, atingindo e matando os inse-

ADHTOSA
BICHEIRA,
BERRE,
ULCERA,
SARNA,
VERMINOSE,
MAGRESA,
TRIEIRA,
BOUBR e GÔGÔ
"BENZOCREOL"
Paga gratis
"O Guia do Criador"
Caixa Postal-1002-S.Paulo



Criadores...

Peçam sempre cotações
à casa especial de
forragens

**JOÃO DE OLIVEIRA
COELHO**

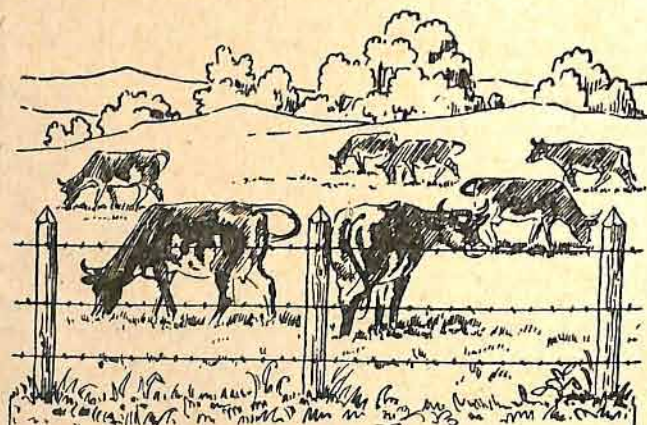
Deposito permanente de

ALFAFA -- FARELOS
-- MILHO -- AVEIA --
CEVADA -- LINHAÇA
-- TRIGUILHO -- AR-
ROZ E FEIJÃO -- ALI-
MENTOS PARA AS
AVES.

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

A adubação do milho

As adubações orgânicas, desde que não tragam pragas para o terreno, são sempre as mais aconselháveis, já porque trazem os elementos minerais exigidos pela cultura, já porque, sendo matéria orgânica, são o melhor corretivo para as propriedades físicas e biológicas do solo. Essas adubações — esterco bom, ou lixo das cidades, bem decomposto — podem ser empregadas na proporção de 30 a 50 mil quilos por hectare, de três em três anos, conforme as quantidades de que dispor o agricultor.



Mourões Serrados
Tratados e imunizados com

Sal de Wolman

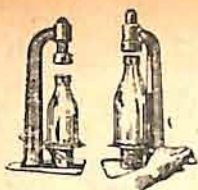
Aptos de durarem 15 a 20 anos
Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocaiúva 54

SÃO PAULO

"PREMA"



ROLHAS PARA LEITE

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

P E D R O G I O R G I

Rua do Carmo, 76 - Telefone, 2-1652 - Caixa Postal, 1117 - São Paulo

O DESCORNE DOS BOVINOS

O descorne dos bezerros, mais propriamente dito desmochamento, é uma pratica na criação de bovinos, relativamente simples e que pelos beneficios que proporciona, não admite opiniões contrarias a sua aplicação.

Por desmochamento compreende-se a supressão das protuberancias corneas, botõesinho que formará o futuro corno do animal.

Das muitas vantagens que oferece o desmochamento dos bezerros, devemos citar, entre outras, as seguintes:

1.º Os animais descornados, além da mansidão que adquirem, não se podem lastimar pelas cornadas, o que, não só é de grande valor com relação ás carnes, como também aos couros que têm nos chifres, um grande agente de sua desvalorização.

2.º Os animais descornados ocupam menos espaço nos transportes, o que resulta altamente economico, além de comodo.

3.º O bovino mocho é mais inofensivo,

mais tranquilo e, esta qualidade, o predispõe mais ao engorde.

O desmochamento dos bezerros, sem inconvenientes do descorne dos adultos é a pratica mais aconselhavel, e para efetua-la usam-se, em geral, tres processos, applicaveis nos primeiros dias de vida do bezerro, em geral, do terceiro ao de cimo:

- 1.º) Atrofia pela potassa caustica.
- 2.º) Ablação mecanica do botão.
- 3.º) Cauterização á fogo.

ATROFIA PELA POTASSA CAUSTICA: —

Com uma tesoura cortam-se os pêlos ao redor do botão do chifre, de maneira que fique um disco pelado do tamanho de uma moeda de duzentos réis, mais ou menos.

Ao redor da parte limpa, untam-se com vaselina, para evitar que a potassa corra até os olhos. Feito isso, com um bastão de potassa caustica, envolto em papel para não queimar os dedos e tendo a ponta molhada nãgua, caus-

Creolina Pearson

O REI DOS DESINFECTANTES HA MAIS DE 50 ANOS

INEGUALAVEL NO

Tratamento do gado

e no combate contra as

Doenças de todos os animais

Remedio poderoso e economico

CURA: Bernes, Bicheiras, Diarréia em Bezerros, Feridas, Febre Aftosa, etc.

Peçam gratis nosso Guia

“A Saude dos meus Animais”

á
PEARSON
& CIA. LTDA.
Rio de Janeiro
Caixa postal, 2201



CREOLINA
PEARSON
Conserve a Saude seu gado!

tica-se os botões esfregando a parte pelada algumas vezes, a princípio levemente e depois mais forte.

Esta operação não é muito pratica e, além, disso, requer cuidado, principalmente quando chove, pois a agua dissolvendo a potassa, escorre pela testa, pondo a queimar ou, até mesmo, produzir a cegueira.

ABLAÇÃO DO BOTÃO: — Consiste em retirar o pêlo sobre o botão e extraí-lo por uma incisão feita a bisturi. O corte deve ser em cruz, de dois centímetros de extensão cada ramo, a partir do centro. Feita a incisão levanta-se a pele, faz-se uma incisão circular para desligar o botão, retirando-o, o que se consegue com facilidade. E' conveniente cauterizar a ferida, com uns toques léves de potassa caustica. Este processo é mais pratico e melhor que o anterior.

CAUTERIZAÇÃO A FOGO: — Como processo melhor, mais praticavel e economico, e que pôde ser aplicado em bezerros com mais idade do que o exigido nos primeiros métodos, destaca-se o desmochamento pelo cautério a fogo. O cauterizador, consiste em um ferro de superficie concava que, aquecido ao rubro se aplica sobre o botão, localizado como nos métodos anteriores. Um pequeno orificio dessa superficie, conduzido ao exterior, dá saída aos gases que se desprendem. A cauterização a fogo, impede o crescimento dos chifres e não apresenta inconveniente algum. Existem cauterizadores de ferro e de bronze, sendo estes preferíveis, por conservar melhor o calor, embora demore mais a esquentar.

Este procedimento, como vemos, é simples e, por seus resultados excelentes, pôde-se afirmar

Fabrica de Moinhos de Vento "HOLANDES"

Muller & Fabris
CAIXA POSTAL 3696
SÃO PAULO



Nas regiões onde sopra o vento, um moinho á vento "HOLANDES" oferece força mais economicamente para puxar agua, tirando uso domestico, para o gado, para irrigação de campos e para outros fins. Possuir um moinho "HOLANDES" é ter toda a comodidade e bem estar; agua encanada para todos os fins, sem custo de energia e embelezar seu lar e paisagem; funcionando automaticamente; basta uma lubrificação por ano.

FABRICA: S. Paulo --
Caminho do Mar, 1 Kil.
do fim do bonde 20.

ser o unico que não apresenta os inconvenientes atribuidos aos outros processos.

O descorne deve ser feito de preferencia na primavera e no outono, época de menos calor e menor perigo de bicheiras.

SENHOR CRIADOR:

QUALQUER QUE SEJA A SUA
CRIAÇÃO, HA UM PRODUTO

SWIFT

PARA ALIMENTAÇÃO CIENTIFICA

Analise minima garantida			
	Proteinas	Fosfatos	Gorduras
* "Carnarinha"	65%	8%	8%
* "Frigora" (sucedaneo da "Carnarinha")	60%	8%	8%
Farinha de Carne e Ossos	40%	30%	8%
* "Ossorinha" (em duas classes: média e fina)	25%	50%	2%
* "Sangarinha"	85%	—	—

TORTA E FARELO

DE CAROÇO DE ALGODÃO

PROTEINA 48% — GORDURA 5% — HUMIDADE MAXIMA 8%

Escreva-nos solicitando o folheto contendo instruções sobre a alimentação racional do gado, animais domesticos e aves.

COMPANHIA SWIFT DO BRASIL S/A.

RUA PAULA SOUZA N.º 275

SÃO PAULO

* Marcas REGISTRADAS produzidas exclusivamente pela Companhia SWIFT.

A CERA DE CARNAUBA

A cera de carnaúba entra na exportação do Brasil com cerca de dez mil toneladas, no valor aproximado de cem mil contos de réis, alcançando o produto o preço médio de dez mil réis por quilo. A indústria se acha em franco progresso, aumentando progressivamente a exportação.

Possuímos no interior de país, varios produtos naturais, que poderiam ser industrializados no fabrico de fibra, celulose, óleos, etc. Devido, porém, á falta de transporte barato, o aproveitamento destas matérias primas, á vista do seu baixo preço, não se desenvolve. A cera de carnaúba, com a cotação vantajosa que tem, facilmente venceu este obstaculo, razão por que esta indústria está em progresso, vindo a mercadoria das zonas remotas, onde as vias de comunicação são as mais primitivas.

A cera de abelha tem o ponto de fusão baixo, 65° C. A cera japoneza funde-se na temperatura de 51°C. A de carnaúba tem o ponto de fusão á 85°C e pôde ser aplicada nos vernizes e indústria em que á cera de abelha e outras ceras animais não pôdem ser aproveitadas.

São numerosas ás applicações da cera de carnauba nas indústrias: envernizamento de madeira, fabrico de lubrificantes, fósforos, velas e sabões. A indústria de discos de gramofones só conseguiu desenvolver-se largamente devido á cera de carnauba.

Tem a cera vasta applicação na impermeabilização de papéis, papelões e cordas. Durante a Grande Guerra aproveitou-se a cera no fabrico de ácido plórico e de explosivos. Cresce anualmente o número de applicação da cera nas indústrias e nada faz temer a crise da superprodução. A indústria brasileira da cera vegetal está consolidada em boas bases, tanto mais quanto o produto pôde conservar-se sem alteração durante anos, nos depósitos comerciais do Brasil, o que garante ao país produtor a possibilidade de impor e manter os preços, necessitando para esta operação apenas do crédito de penhor agrícola.

Sr. Lavrador:

MATE RADICALMENTE A SAÚVA COM ESTE NOVO APARELHO



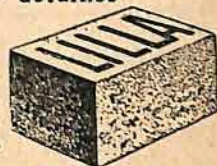
OBSEVE a gravura. Que simplicidade! Como é pratico! Repare na cômoda disposição do volante, ventilador e forninho, formando uma só peça. Leve no transporte e no manejo. Não cansa. Funciona até com um dedo! Não se estraga, pois é todo de ferro e não tem peças complicadas ou quebradiças. É simples, eficiente e barato.

MÁQUINA "LILLA" PARA MATAR FORMIGAS
A NOVA E PODEROSA ARMA DE COMBATE AO MAIOR FLAGELO DO LAVRADOR — A SAÚVA!

No seu proprio interesse, solicite-nos hoje mesmo maiores detalhes.

INGREDIENTE "LILLA" PARA MATAR FORMIGAS

Composto de carvão virgem mineral, arsenico branco, enxofre sublimado, etc. comprimidos em tijolinhos de 100 grs. — KG. 2\$500.



FÁBRICA DE MAQUINAS * LILLA & FILHOS
Rua Piratininga, 1037 — Caixa Postal, 230 — São Paulo

● **OUTROS PRODUTOS "LILLA":** Torradores e moinhos para café. Engenhos para cana. Máquinas para picar carne. Moinhos de rosca para padarias e confeitarias. Cilindros para padarias e pastelarias. Serras "vai-e-vem" automaticas para carpinteiros, açougueiros, etc.

Os Estados, maiores produtores de cera de carnaúba são justamente os que são mais atingidos pela inclemência do clima: Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Pernambuco, Paraíba e Baía.

A produção da Baía é relativamente pequena, pois os carnaúbaes são poucos, estendendo-se ao norte do Estado. Apesar dessa exiguidade de carnaúbaes, a exportação do ano de 1937 é calculada em 339 toneladas e a de 1938 em 557: toneladas, em pequenas laminas ou em pó, que se junta e se funde ao fogo, nos tachos de cobre. Até o ano passado extraía-se toda a cera de carnaúba por esse processo manual. Ultimamente a máquina faz o trabalho de dilacerar as folhas e batê-las para desprender a cera.



Esmerada criação de gado "Jersey" — Granja "Santa Hilda"

(DIREÇÃO DO DR. E. BARBOSA LIMA)

Estado de São Paulo — TEL. N.º 121 — JACAREÍ
Registro genealogico e de identificação da Secretaria da Agricultura de São Paulo, Diretoria da Industria Animal e na Federação Paulista de Criadores de Bovinos. "Pedigrés". A par da descendencia de BOLLHAYES VOLUNTEER, vindo do mais famoso dos rebanhos da Ilha de Origem ("record" mundial, de 1935 a 1939, na produção de leite) possui, outras, a magnifica reprodutora ORIGAS MYTILDA — todos (importados por intermedio de Walter Noble) animais da mais alta estirpe, detentores, por si e seus ascendentes, dos maiores premios, em tipo, produção de leite e manteiga, nas principais exposições da Inglaterra. A pedido remete-se o opusculo: "O GADO JERSEY".

Os coalhos comerciais

O uso do coalho nas queijarias é, hoje em dia, corrente.

Os coalhos comerciais são encontrados nos mercados sob a forma de extrato ou em solução.

Além do fermento solúvel, isto é, do coalho propriamente dito, os produtos comerciais encerram pequenas porções de pepsina.

Como substâncias conservadoras são encontrados nos coalhos o sal comum ou o álcool e, com frequência, o ácido bórico, a glicerina, os ácidos salicílico e benzoico, o timol, etc.

Permitindo u'a maior conservação, estas substâncias fazem diminuir a força dos coalhos, pois inutilizam, dentro de certos limites, o fermento.

O coalho em pó é sempre mais rico em fermentos, isto é, mais concentrado, apresentando, por esta razão, força mais elevada.

As soluções de coalho são, por outro lado, mais ricas em

impurezas, possuindo, portanto, menor força coagulante.

Os coalhos comerciais, quando em solução, devem se apresentar claros, sem cheiros desagradáveis e serem perfeitamente estáveis. Não devem perder, no espaço de um ano, mais de 25% de sua força primitiva.

Os coalhos em pó devem ser brancos, possuir odor agradável característico e, dissolvidos em água, não devem apresentar quantidade apreciável de resíduos.

As mesmas características

devem possuir os coalhos vendidos em tabletes.

Um requisito essencial para qualquer dos dois tipos é a ausência de fermentos estranhos que possam prejudicar o fenómeno de coagulação.

Os coalhos líquidos, apesar de menos concentrados, são de mais fácil conservação e de emprego mais simples.

Para os nossos pequenos produtores, é, no geral, aconselhável, pelas razões citadas, o uso dos coalhos vendidos sob a forma líquida.

DR. OCTAVIO DA ROCHA MIRANDA

Tem a venda em sua fazenda "Retiro Feliz", estação Engenheiro Hermilo, E. F. Sorocabana, excelentes garrotes da raça Schwytz, puros sangue de origem. Estes animais são registrados no Herd-Book, a cargo da Federação de Criadores. Informações, com o proprietário no Rio de Janeiro, à Praça Floriano Peixoto n.º 31-39 - 2.º andar, ou na Fazenda, com o administrador Sr. Rufino Soares.



Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

FARELO, FARELINHO
E TRIGUILHO

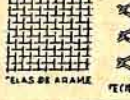
DO MOINHO PAULISTA

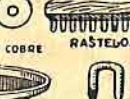


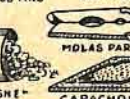
Nas terras desbravadas, a produção do milho pôde atingir a 4.500 litros ou mais por hectare. Como média, pôde-se contar com 2.500 litros por hectare.

MANUFATURA PAULISTA DE ARTEFACTOS

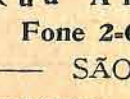
DE ARAME  CÔCO E JUTA

TECIDO EXAGONAL  TELAS DE ARAME  TECIDO OBLONGO E QUADRADO 

 REBITES DE COBRE  RASTELOS PARA CAFE 

PENEIRAS PARA TODOS OS FINS  GRAMPOS PARA TECIDOS 

 MOLAS PARA ROUPA 

PAIXA DE AÇO MARCA "CVSNE"  CAPACHOS DE CÔCO

LEBRE FILHO & CIA
CASA FUNDADA EM 1898
ESCRITORIO: RUA ANCHIETA, 7 - TELEPH. 2-0017
CAIXA POSTAL 55 - S. PAULO

LEBRE FILHO & CIA.
Rua Anchieta, 22
Fone 2-0017 - Caixa 55
— SÃO PAULO —
REVISTA DOS CRIADORES



TIPOS:

MOIDO — PENEIRADO — GROSSO — XARQUE

Pedidos á:

WILSON, SONS & Co., LTD.

EDIFICIO WILSON

Rua Barão de Paranapiacaba

Caixa Postal, 5 2 3

Tel. 2-4121 -22-23

SÃO PAULO

Sr. Agente do Correio. — Caso o destinatário não seja encontrado,
roga-se devolver esta à rua Senador Feijó, 30, s/-loja -- SÃO PAULO.

Salve seus rebanhos com

SAL INGLEZ (COMPOSTO)



Para uso veterinario

O unico que cura radicalmente
o curso nos bezerros, a bate-
deira nos leitões e que evita
a febre **APHTOSA**

Cura
Garrotilho, Empachamento,
Aguamento e demais molestias.

Engorda
Ótimo para a engorda de porcos
e gado para corte.



Premiado com medalha de ouro na
3.ª Feira de Amostras de S. Paulo.
1.º Premio na Exposição de Pelotas
RIO GRANDE DO SUL



UNICOS

FABRICANTES

SÃO PAULO

RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 481

PINTO BUENO & CIA.

Nas vacas leiteiras augmenta o leite e facilita a assimilação dos alimentos.

DESPEZA MENSAL DE \$ 300, COM A
SALITRAÇÃO, POR ANIMAL.

LUCRO DE 20\$000, A 30\$000