

Sr. Agente do Correio. — Caso o destinatário não seja encontrado, roga-se devolver esta á 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 batedeira nos leitões e que evita a febre **APHTOSA**

Cura  
Garrotilho, Empachamento,  
Aguamento e demais molestias.

Engorda  
Otimo para a engorda de porcos e gado para córte.



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.

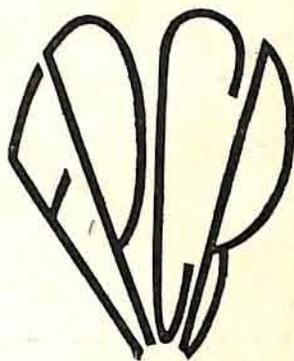
Nas vaccas leiteiras augmenta o leite e facilita a assimilação dos alimentos.

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

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

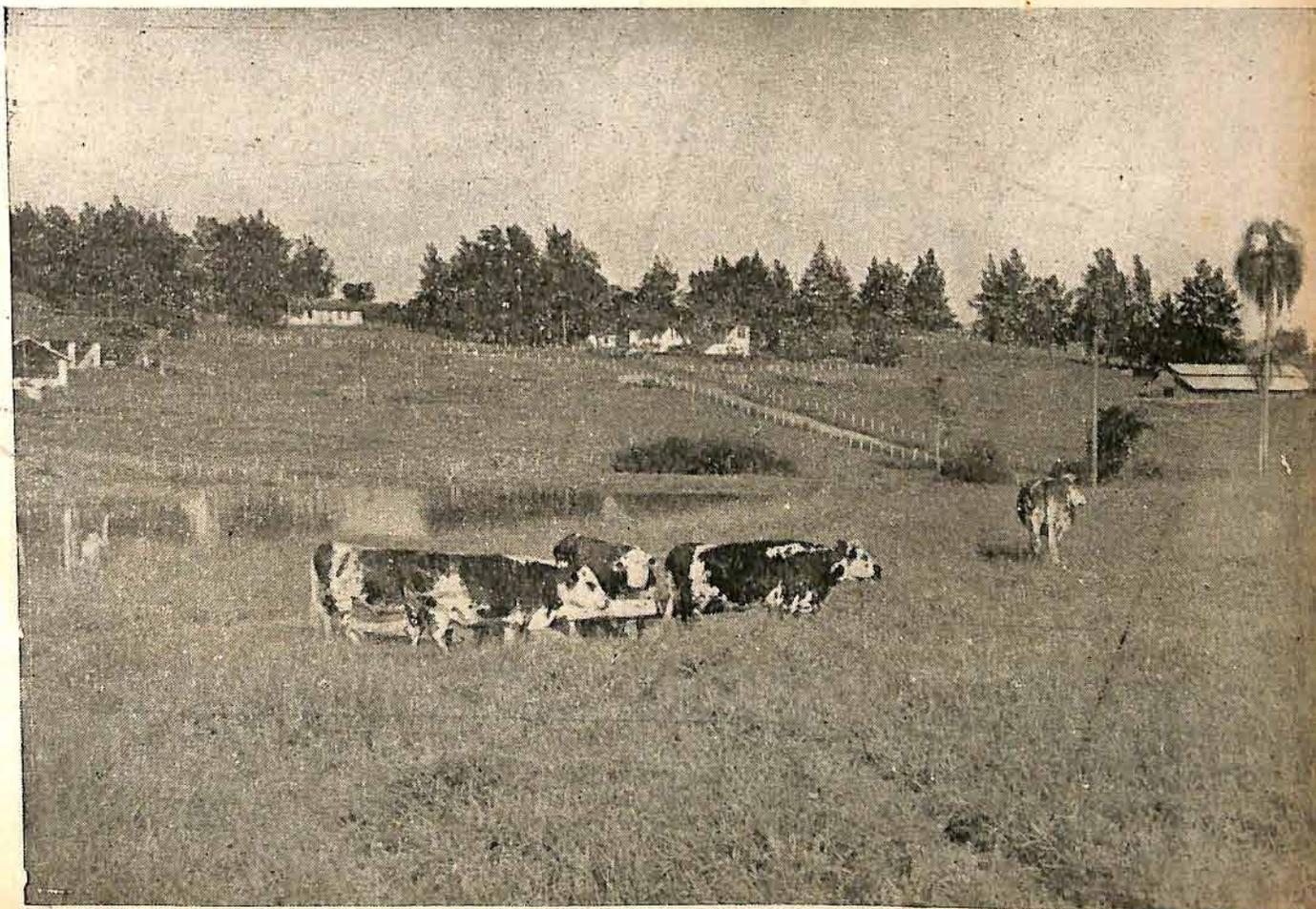
# REVISTA DOS CRIADORES

*Mensario da Federação Paulista de Criadores de Bovinos*



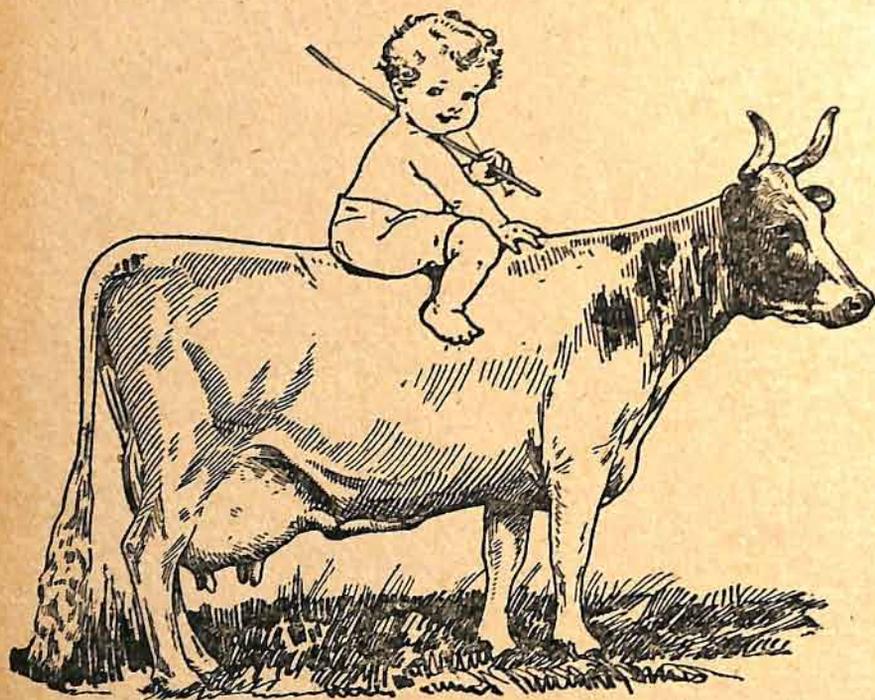
**ANO XI**  
**NUM. 8**

**ABRIL**  
**1940**



Gado Normando, de propriedade do Governo do Estado de São Paulo, na Fazenda de Seleção

# MISTURA IODO-CALCIO-FOSFATADA



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

VALIOSOS ATESTADOS COMPROVAM

— 0 —

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-  
milares!**

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

## 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  
espectativa pela sua crescente produção de leite-  
ra e magnificas 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 sadias. Ha ainda a notar a be-  
nignidade da aftosa, que nestes ultimos seis  
mêses apenas atacou um por cento do meu re-  
banho.

Olimpia

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

Pedidos, Bulas e Maiores Informações à

Federação de Criadores

Rua Senador Feijó, 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.**

# Sítios e Fazendas

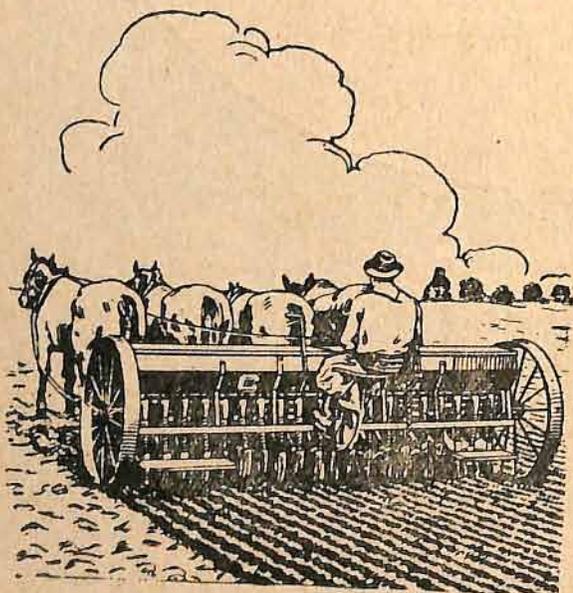
A premiada revista mensal orgulho da classe agro-pecuária brasileira

COM 20\$000 POR ANO, todos podem orientar e modernizar economicamente a sua lavoura, e conservar a sua criação. Não só os técnicos consideram **Sítios e Fazendas** uma verdadeira enciclopédia, mas os homens do Campo consagraram "**Sítios e Fazendas**" como a alma do progresso agro-pecuario moderno.



Peça uma assinatura aos nossos Agentes locais, ou a: Redação e Administração:

RUA XAVIER DE TOLEDO, 46  
Caixa Postal 4029 -- Tel. 4-0293  
— SÃO PAULO —



Sucursal de **BELO HORIZONTE**  
Diretor: **Agrônomo João Anatolio Lima**  
Rua Além Parahyba, 867

Sucursal do **RIO DE JANEIRO, DISTRITO FEDERAL e ESTADO DO RIO**

Diretor: **Dr. Tomás D'Amato**  
Rua da Quitanda, 20 - Sala, 302  
Tel. 42-5095

Representante no Estado do Rio Grande do Sul:  
**Cecchino Scavone**  
Rua dos Andradas, 780 a 784  
Porto Alegre

Representante para o Norte do Brasil:  
**Falangola & Filhos**  
Rua Angustura, 256 - Recife (Pernambuco).

Representante no Estado do Ceará:  
**José Edesio de Albuquerque**  
Praça do Ferreira, 597  
Fortaleza

Representante no Estado da Bahia:  
**José Calixto de Freitas**  
Elevador Lacerda — S. Salvador

Representante no Estado do Pará:  
**Adriano de Bragança & Cia. Itda.**  
Rua Manoel Barreto, 65-Terreó  
Belém

As assinaturas começam em qualquer época do ano.

# Vacinas Manguinhos

CONTRA A  
Peste da manqueira  
E O  
Carbunculo hematico

REGISTRADAS SOB OS N.ºS. 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 experi-  
mentais 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.**



**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 terriveis formigas que aniquilam as vossas lavouras.

Tereis não só acautelao 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 aspéto de saúde, brilho no pêlo e consideravel engorda.

Não tendo o grande inconveniente dos preparados congeneres que pelo seu cheiro ativo afugentam as moscas, é ótimo mesquicida, 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 cavalaes.

Não ofende a péle dos animais nem queima a lâ 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, respetivamente, 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 ½ quilos  
" 1931 — 150.002 ½ 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 aquela 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 exterminio completo ao formigueiro e todas as suas ramificações.

**EMPREGA-SE POR MEIO DE QUALQUER MAQUINA DE FOLE'S.**

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.

# INSTITUTO BIOLÓGICO

(Departamento da Secretaria da Agricultura do Estado)

## Vacinas contra:



Manqueira  
Carbúnculo verdadeiro  
Curso branco nos bezerros  
Garrotilho  
Paratifo dos porcos  
Vermífugo para todos os  
animais

O INSTITUTO BIOLÓGICO é o Laboratório mantido pelo Governo do Estado de S. Paulo para a defesa da criação.

PRODUTOS DE SUPERIOR QUALIDADE E EFICIENCIA COMPROVADA

*O uso das vacinas do INSTITUTO BIOLÓGICO garante a saúde e o desenvolvimento da criação!*

A venda nas Drogarias e Farmacias do Interior ou com os Distribuidores Gerais:

**FARMOPECUARIA LIMITADA**

502 - RUA ASDRUBAL DO NASCIMENTO - 502  
Caixa Postal n.º 1.666 —o— Telegramas pelo nacional "Coroa"

◆ SÃO PAULO ◆

III

○ BOM GOVERNO reflete na felicidade do povo cujos destinos dirige. A bondade do governo se mede pelo numero de cidadãos felizes do mundo atual e das gerações vindouras. Um dos meios de aumentar este numero, é proteger a difusão metódica dos ensinamentos agrícolas

III

# S U M A R I O

ABRIL, 1940

ANO XI \* NUM.º 8

**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. Moiaes — 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.

**SUPLENTES**  
 Dr. Adolpho Nardi Filho.  
 Dr. Joaquim Alvaro Pereira Leite.  
 Isaac Ferreira.  
 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.
REQUEIJAÓ COSIDO OU RICOTA .....	7
TRATAMENTO DAS FERIDAS PELO OLEO DE FIGADO DE BACALHAU .....	8
COMO EMPREGAR O BI-SULFURETO DE CARBONO NA CONSERVAÇÃO DOS CEREAIS .....	11
O COURO DOS BOVINOS .....	14
LAVAGEM DA LÃ APÓS A TOSA .....	16
A RAÇA ZEBU' — SUA SELEÇÃO E MELHORAMENTO .....	17
Celso Souza Meirelles	
CASTRAÇÃO DOS ANIMAIS .....	18
RESULTADOS ASSOMBROSOS COM O NOVO TRATAMENTO PARA A CONSERVAÇÃO DE MOIRÕES .....	20
Nils B. Eckbo M. F. (Gaceta Campera - Janeiro-Fevereiro).	
APICULTURA — INDUSTRIA FACIL E RENDOSA .....	22
FAZENDA S. ROBERTO — O QUE ERA E O QUE E' ATUALMENTE .....	23
A ILUSÃO DAS CHAMADAS "PEQUENAS PROPRIÉDADES" .....	25
Agr. Ubirajara Pereira Barreto	
O ZEBU' EM S. PAULO .....	29
Celso Souza Meirelles	
PRODUTOS SINTETICOS .....	31
O SAPINHO DOS BEZERROS .....	33
ALIMENTAÇÃO DO GADO — O QUE E' O ALIMENTO — SUA COMPOSIÇÃO E CLASSIFICAÇÃO — (CONTINUAÇÃO) .....	34
Celso Souza Meirelles	
AUMENTO DA NOSSA EXPORTAÇÃO DE PRODUTOS AGRO-PECUARIOS ...	37
CONSERVAÇÃO DA MANTEIGA POR INTERMEDIO DO SAL .....	39
O CAPIM LIMÃO E O CAPIM CHEIRO-SO OU VETIVER .....	42

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

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

# Fazenda São Luiz

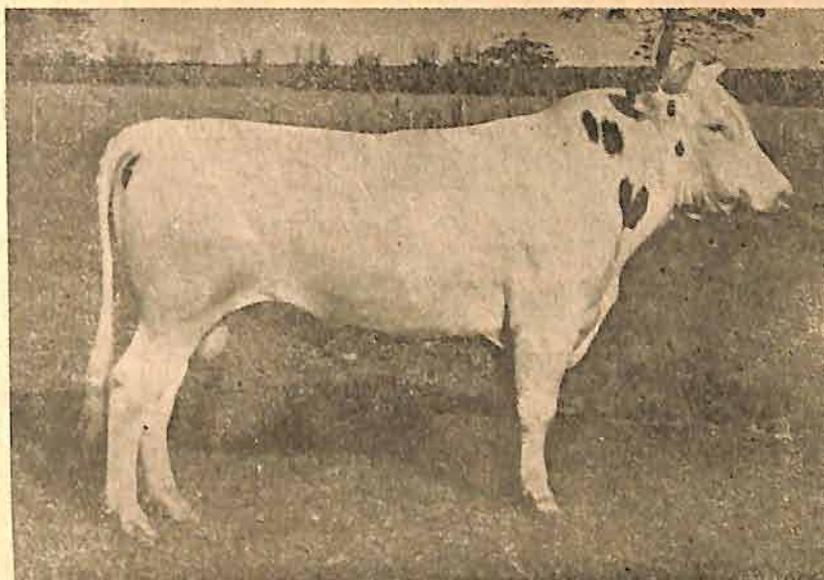
Estação de Baguassú  
Cia. Paulista — Estado  
de S. Paulo.

□

Proprietário:  
DR. RAUL  
DE ALMEIDA PRADO

\*

Criação selecionada de gado "Holandês", americano "Holstein Friesian", 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

## Requeijão cosido ou ricota

### Processo simples de fabricá-lo O seu paladar excelente

A ricota é o queijo feito de leite desnatado e cosido, ou melhor, é um requeijão feito com sôro que sai da fabricação da manteiga ou do queijo. Ha diversos tipos de ricota, conforme se junta ou não a ricota a defumação. E' um requeijão muito apreciado na Italia e em São Paulo e comumente encontrado na venda ambulante e nas casas do genero.

O processo de fabricação

da ricota é muito facil e consiste apenas em ferver o sôro. Formada a massa a ser aproveitada vai ela para a peneira ou para a forma furada convenientemente, para escorrer; aí deverá ficar por espaço de 24 horas e estará pronta para o consumo. E' um produto que deve ser consumido logo, pois não se conserva bem; quando se quizer conservar por algum tempo a ricota, deve-se juntar cerca

de 5% de sal e levar o produto para lugar fresco.

O sôro precisa receber um pouco de vinagre de vinho branco ao ser levado ao fogo podendo-se substituir o vinagre pelo proprio sôro de ricota, desde que seja acetifado como é preciso para se obter o produto desejado.

A maior ou menor quantidade de ácido no sôro influe para que se possa ou não obter a precipitação da caseína do sôro que se transformará na ricota. Se o sôro ficar muito ácido não se conseguirá fazer a ricota.

E' um produto delicado, — a ricota, — e de pasta fina, paladar agradável, e muito aceitavel para ser consumida com doce.

Como se vê, na fabricação da ricota nada se gasta, a não ser o combustível para ferver o sôro.

### 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-Boock, a cargo da Federação de Criadores. Informações, com o proprietário no Rio de Janeiro, à Fraça Floriano Peixoto n.º 31-39 - 2.ª andar, ou na Fazenda, com o administrador Sr. Rufino Soares.

# DOIS NOMES QUE SÃO SUA GARANTIA RELOGIOS MOVADO



## MOVADO

A casa que vende só relógios.

## CASA OINEGUE

RUA DR. FALCÃO, 73

(ao lado da Praça Patriarca)

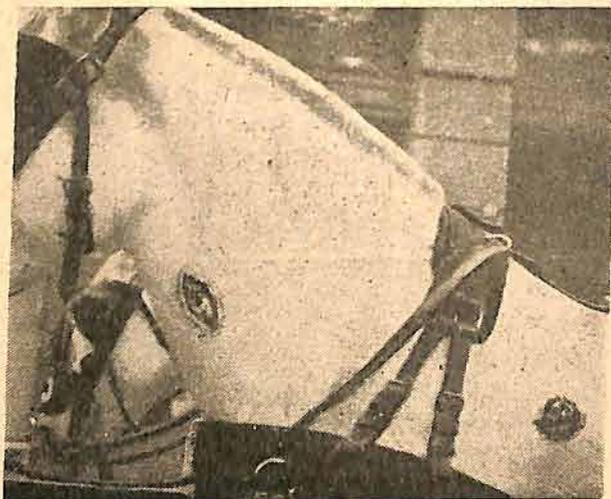
## Tratamento de feridas pelo óleo de fígado de bacalhau

No tratamento das doenças dos animais domésticos, é preciso fazer economia, por isso se impõe o uso de medicamentos baratos e de comprovada eficácia. Procurando auxiliar o criador nesse sentido, damos a conhecer o emprego do óleo de fígado de bacalhau para a cura das chagas provenientes de queimaduras pelo fogo ou causticos; das feridas superficiais provenientes de roçar, das feridas profundas causadas pelos corpos penetrantes e de infecções dos tecidos.

Untando-se diariamente as feridas com o óleo de fígado de bacalhau, consegue-se a cicatrização das feridas em pouco tempo, mesmo nas feridas mais rebeldes como a que padecia o cavalo que ilustra este tópico. O óleo de fígado de bacalhau é um perfeito isolador do ar e pelo seu teor em vitamina A, acelera a reparação dos tecidos. Este medicamento não tem rival, quando empregado logo após se tenha

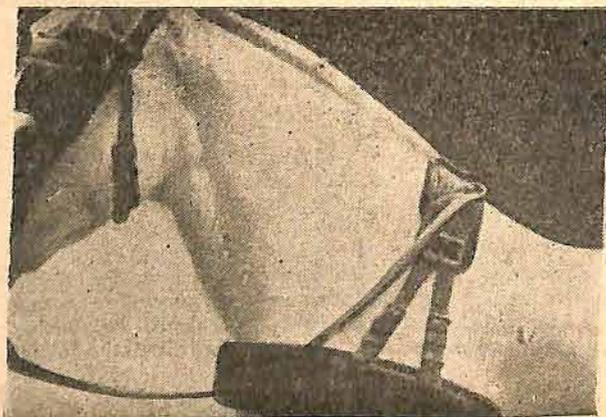
dado o ferimento ou queimadura. Cura e evita as bicheiras, cobrindo-se as feridas com uma pequena camada do óleo, pois o odor repugnantes que expele, afugenta as moscas ou outros insetos que se aproximam.

Como o óleo de fígado de bacalhau não falta nas fazendas modernas, pois que, entra na alimentação dos animais, o fazendeiro terá assim ao seu alcance, um ótimo remédio sem precisar recorrer a outros compostos quasi sempre irritantes.



EM CIMA — Antes do tratamento com óleo de fígado de bacalhau

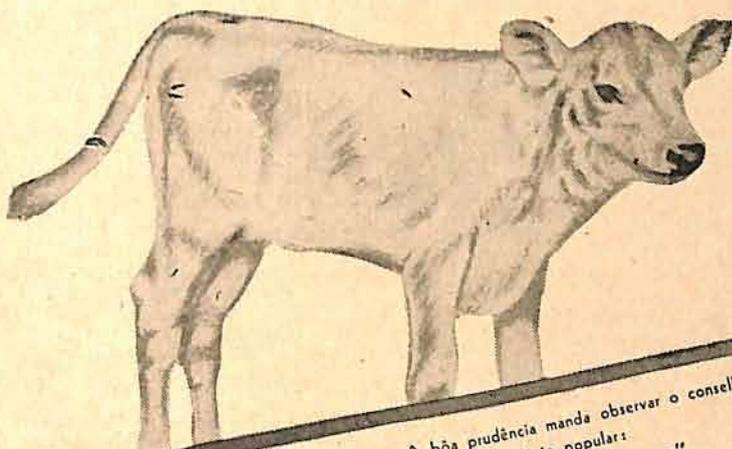
EM BAIXO — Depois do tratamento: as feridas já completamente cicatrizadas.



## CARRAPATICIDA



## COOPER



**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.

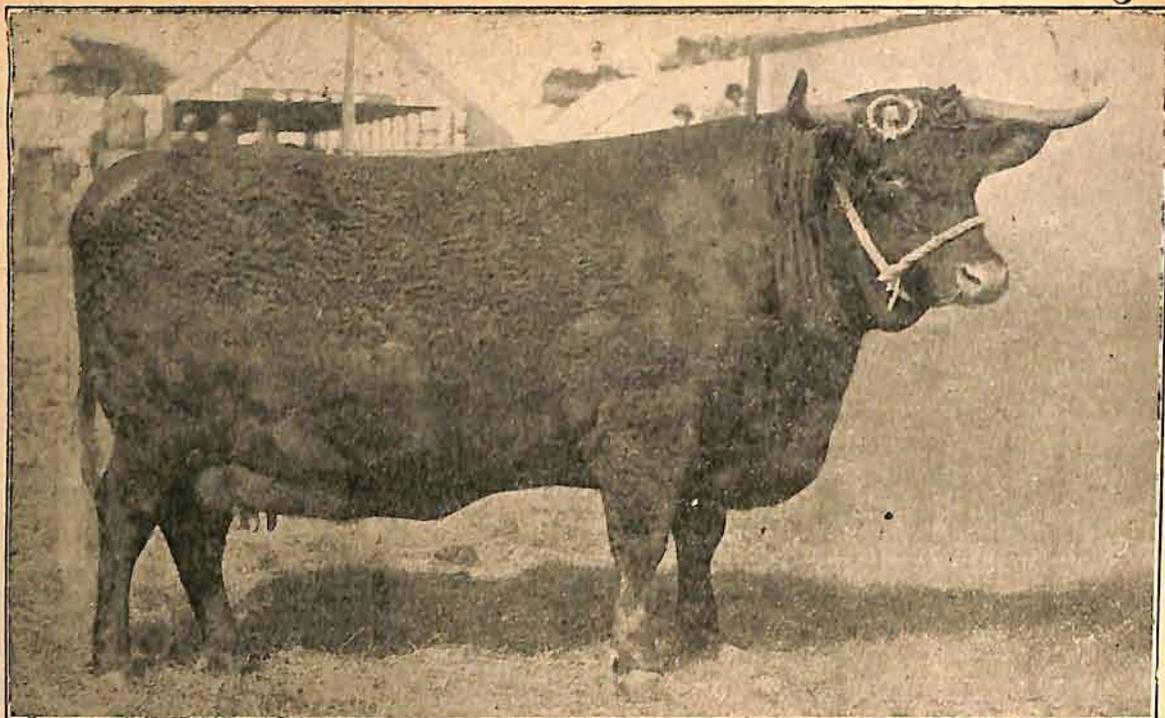
É necessário, porém, o emprego de uma  
vacina garantida.

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.

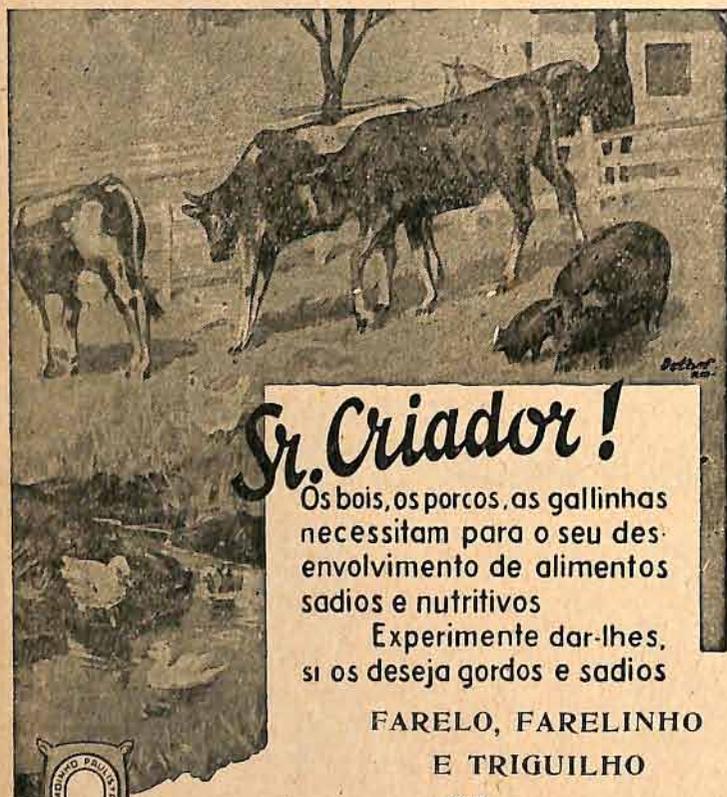
Seja previdente, e proteja o seu rebanho  
com a *Vacina contra a Manqueira  
Raul Leite*.

*Vacina  
contra a manqueira*

**LABS. RAUL LEITE S/A.**



Belo exemplar de gado Devon, recentemente premiado na Inglaterra.



**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**



## A CENOURA

O SOLO para a cultura da cenoura deve ser solto e friavel, rico em alimentos nutritivos. Aconselha-se uma adubação fosfatada, esterco de curral e cal.

Semea-se durante todo o ano, em fileiras distanciadas de 30 centímetros. Para facilitar a sementeira, misturam-se as sementes com areia fina peneirada. Faz-se o desbaste, oportunamente, deixando-se as plantas distanciadas de 10 centímetros, em cada fileira.

Colhe-se logo que as raízes tenham um diametro de cerca de dois e meio centímetros. Arrancam-se as raízes a mão, extraíndo-se sómente as que tenham o diametro desejado. As demais são deixadas no solo para serem retiradas mais tarde, tendo-se todo o cuidado em não machucá-las.

Colhida a planta, amarram-se pelas ramas em molhos de cinco a oito raízes, para a remessa aos mercados. As tardias são remetidas soltas, em cestos.

As raízes devem ser lavadas logo após a colheita, antes ou depois de feitos os molhos.

## Gado Schwytz Selecionado

— da —

Fazenda "Santa Odilia",  
em Jundiá

\*

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

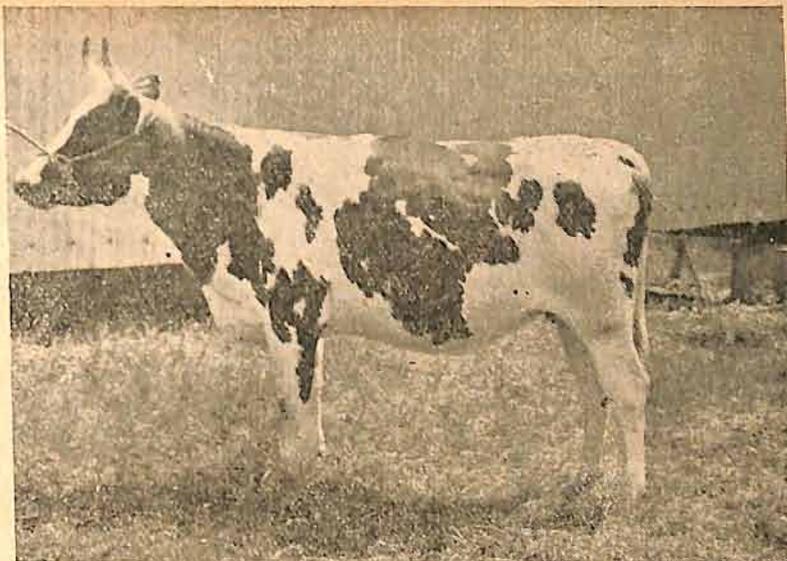
\*

Informações com:

**DR. JOSE' MENDES  
BORGES**

Rua Bôa Vista n.º 127,  
8.º and.

SÃO PAULO



Novilha Ayrshire, importada para o Governo de Minas Gerais (Secretaria da Agricultura), por intermedio do sr. Walter Noble. Esta raça foi introduzida ha mais de um século no Estado de S. Paulo, sendo localizada na zona norte do Estado, onde ainda hoje existem alguns descendentes.

# Como empregar o bi-sulfureto de carbono na conservação dos cereais

A quantidade de bi-sulfureto é de 100 a 300 gramas por metro cubico de capacidade da camara usada para o expurgo. Póde ser um caixão, um barril, ou um quarto hermeticamente fechado.

Os grãos espalhados uniformemente e a uma altura que alcance até 3/4 parte da camara. Conhecida a sua capacidade e calculada a quantidade necessaria de bi-sulfureto é conveniente embebe-lo em algodão ou trapos velhos que são colocados em pratos de louça e estes postos sobre o monte de grãos. Cobre-se imediatamente o monte com um encerado ou mesmo com sacos velhos, fecha-se a camara, tendo-se o cuidado de calafetar todas as juntas com papel.

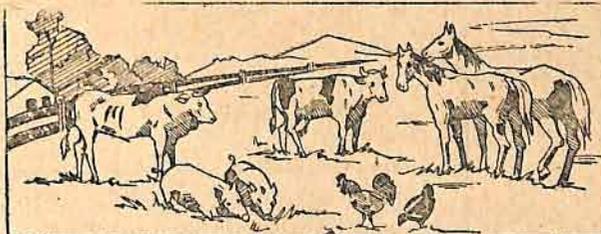
A duração do expurgo deve ser de 48 horas. Transcorrido esse tempo abre-se a camara para que possa ser ventilada.

O cheiro desagradavel do bi-sulfureto é facilmente removido pela exposição dos grãos ao sol.

Os grãos quando acertadamente expurgados nada sofrem e têm garantida a sua conservação por muitos mezes.

O bi-sulfureto de carbono nada mais é que o formicida liquido tão usado em nossas fazendas.

## 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 molestias internas, tais como: tuberculose, garrotinho, 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.

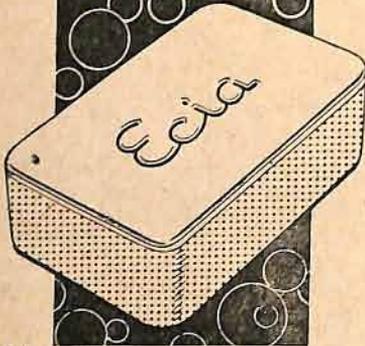


O MEU,  
O SEU,  
O NOSSO  
SABONETE

Écia

SUAVIDADE  
PUREZA  
PERFUME

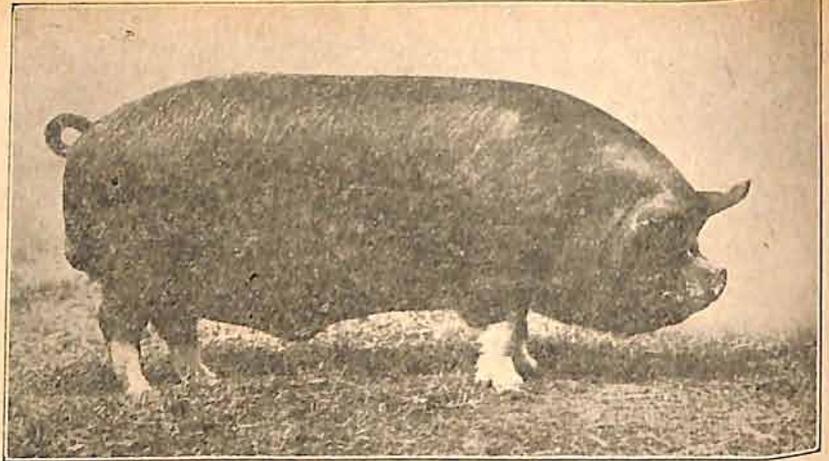
100%



Edonee

Para se obter uma arroba de café beneficiado são necessários, em média, 27 quilos de café seco, em côco, que deixam 12 quilos de palha.

1000 arrobas deixam 12.000 quilos ou, aproximadamente 1.000 jâcas.



Varão Berkshire, importado da Inglaterra para o dr. Paulo Nogueira (Usina Estér)

## A secreção urinaria

A quantidade de urina expulsada em 24 horas é muito variavel nas diferentes especies animais. Como termo médio se aproxima ás cifras seguintes:

Homem .....	1,200 a 1,500 grs.
Cavalo .....	4 a 5 litros
Boi .....	7 a 9 litros
Porco .....	3 litros
Carneiro .....	900 grs.
Cães grandes .....	0,500 a 1 litro
Cães pequenos .....	0,250 a 0,500
Gato .....	0,100 a 0,500

Estas quantidades numa mesma especie, podem sofrer variações profundas, dependendo de fatores varios, como a quantidade de agua bebida ou introduzida com o alimento, a estação, o estado higroscopico da atmosfera, a tempe-

ratura externa, as eliminações aquosas por outras vias (respiratória, enterica ou cutanea).

Em condições anormais (doenças) a quantidade de

urina emitida pode diminuir acima do minimo indicado (oliguria) ou até não haver nenhuma emissão (anuria). Quanto ha aumento para além da quantidade maxima indicada fala-se em poliuria.



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

Peça uma amostra gratis e o nosso prospecto "Como curar animais"

IRMÃOS VENTURACCI  
RUA FAUSTOLO, 78 A  
S. PAULO

Proteja seu  
**CORAÇÃO...**



**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.F. PASTIDA - STUDIO

**LABS. RAUL LEITE S/A.**

### **Inimigos da cenoura**

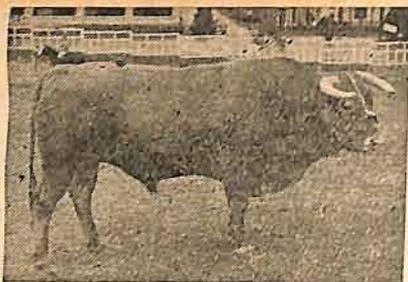
Não tem, a cenoura, inimigos próprios. As "pragas" que as atacam são as comuns das crtas.

Vaquinhas, lesmas, formiguinha ruiva, pulgões, etc., são pragas comuns às ortas e podem ser combatidas com aplicações de água de sabão ou caldo de fumo.

Os caramujinhos ou lesmas podem ser caçados, assim com as vaquinhas.

Muitas doenças são causadas pelo má preparo do terreno, emprego de estrume verde, mal curtido, terreno não adequado, excessivamente humido ou sombreado.

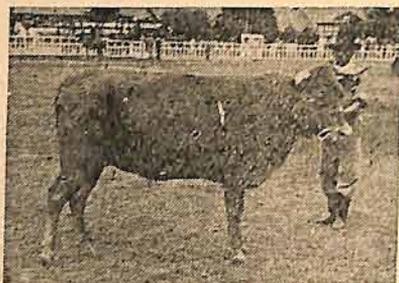
As cenouras como as plantas de horta em geral, querem chão soalheiro, pois a falta de sol resulta exatamente no prejuizo de vegetação e o aparecimento de pragas.



**BRASIL**, campeão da raça Caracú, na VI.<sup>a</sup> Exposição Nacional.



**TOPAZIO**, campeão da raça Gir, na V.<sup>a</sup> Exposição Nacional.



**BELGICA**, campeã da raça Caracú na VI.<sup>a</sup> 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 Tesouro, 36 - 5.<sup>o</sup> andar, ou com a Federação de Criadores.

# O COURO DOS BOVINOS

O couro, de grande importância no nosso comércio externo, é objeto de considerável procura pelos mercados da Europa.

E' pena que o produto brasileiro não tenha a mesma aceitação do argentino, devido a pouca uniformidade e grande quantidade de defeitos.

Nos mercados da Europa os couros são classificados em:

- 1) Couros americanos.
  - a) "del plata"; Argentina, Uruguái e Paraguái;
  - b) do Brasil.
- 2) da Asia.
- 3) da Africa.
- 4) da Australia.

Os coucos "del Plata" são divididos em:

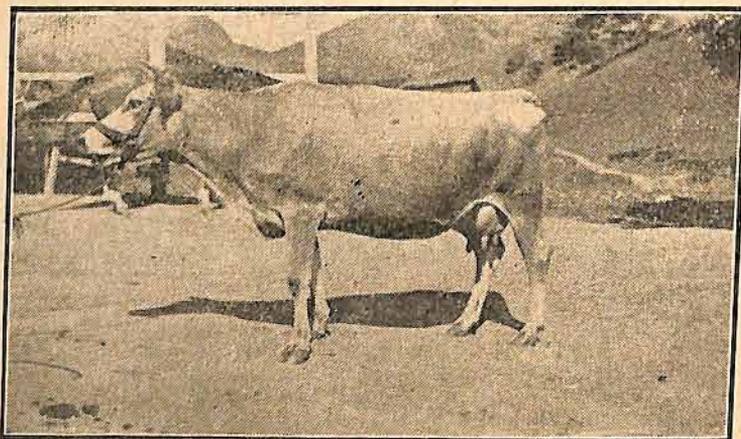
de frigoríficos, os mais estimados;  
de saladeros;  
de matadouros;  
de ranchos, os mais inferiores.

Os brasileiros são classificados de acordo com os pontos de embarque: Rio Grande do Sul (os mais estimados); Rio, Santos, Baía, Pernambuco e Ceará.

Os couros da Asia são provenientes da Índia (chamados Kips), obtidos dos zebús; de Java, da China e do Japão.

Os australianos são fornecidos pelos zebús africanos e pelos bufalos.

Os australianos, semelhantes aos americanos, apenas mais espessos, não têm boa cotação, pela grande quantidade de defeitos principalmente devido ás marcas de fogo.



Belo especie Jersey, crioulo da Granja Santa Hilda, em Jacareí e vendido ao Sr. Bebiano Martins, adiantado criador no Estado do Rio

# Walter Noble

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

## UM TONICO PARA AS GALINHAS

A falta de ferro no sangue das aves ocasiona debilidade, anemia e outros estados doentios. As galinhas que padecem dessa deficiência põem ovos fracos e pobres.

O ferro não é abundante na maioria das rações que se dá as galinhas, especialmente se estão sob o regime intensivo ou não tem acesso a lugares com vegetação. Em tais casos convem administrar o ferro ás aves de modo diário e pratico.

O ferro pode ser dado dissolvido na agua na proporção de 1 grama de sulfato de ferro a 1 litro de agua a ser bebida. E' melhor maneira de dá-la. Periodicamente uma ou duas vezes por semana, deve-se dar as galinhas essa agua ferruginosa, segundo o estado das mesmas e a época do ano, como nos periodos de exaustão que sucedem a uma grande postura.

## Valor do leite crú e pasteurizado

Krauss, Erb e Washburn, da Estação Experimental de Ohio, fizeram varias experiencias comparativas dos leites crú e pasteurizado quanto aos seus efeitos no desenvolvimento e calcificação dos animais.

Pares de ratos foram submetidos á alimentação exclusivamente constituídas de leite crú e leite pasteurizado a 62,°50 durante 30 minutos.

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

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

## CRIADORES

EVITEM O PREJUIZO DE SEUS REBANHOS — Tratamento seguro e economico — Vacina contra a batedeira - Vacina anti-rabica - Vacina contra o carbunculo hematico - Vacina contra o carbunculo sintomatico (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 cavallo - Sôro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Sôro contra a batedeira dos porcos - Sôro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleína - Figueirina - Antimorbina - Secção de Quimioterapia - Vermifugos.  
Produtos do

## Laboratorio de Biologia Veterinaria de Mathias Barbosa

sob a direção científica do DR. OLIVIO DE CASTRO

Os produtos acima, são encontrados á venda na

FEDERAÇÃO DE CRIADORES

## SEMENTES

de Hortalicas, Flores e Florestais

### Plantas

Frutiferas 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 frutiferas podem ser feitos ——— diretamente á nossa ———

## FAZENDA CITRA

Caixa Postal, 48 — Limeira — C. P.



Um plantel de vacas da raça Holandeza em plena pastagem na Fazenda do Sr. Artur Rodrigues Siqueira, em Bragança Paulista.

# Lavagem da lã após a tosa

A lavagem da lã constitue uma operação importante para o seu branqueamento.

Apesar de não ser normalmente processada pelo criador, a lavagem da lã, em certas circunstancias, poderá ser de algum interesse em nosso meio rural.

Si bem que esta operação possa ser feita antes da tosa, processo mais trabalhoso e não usado em nosso meio, a lavagem após aquela e quasi sempre a mais aconselhavel, principalmente para os merinos, por exemplo, que apresentam velos grandemente acumulados que impedem um contato satisfatorio da lã com a agua.

Além disto, em tais casos, a secagem se faz com maior dificuldade, prejudicando assim os animais.

Antes da lavagem, a lã deve ser cuidadosamente separada e classificada, tratamento este que tem um valôr inestimavel, sob o ponto de vista comercial. Dispomos as lãs

em grades de madeira para serem batidas.

Com as mãos retiramos tambem as mechas feltradas, as palhas, os espinhos, os excrementos e as demais sujeiras, abrindo-se finalmente a lã por intermedio de garfos curvos.

Imergimos depois o produto mais ou menos limpo em um recipiente com agua a 45°C, onde o conservamos em repouso durante 18 á 24 horas. Com este tratamento, verificamos a dissolução de parte do unto natural.

Aquecemos depois esta mesma agua até 75°C, mergulhando-se nela a lã, em pequenas porções, durante alguns minutos remexendo-se-a continuamente. Após este tratamento, recolhemos a lã em cestos para escorrer, tendo-se o cuidado de não se perder o liquido que se escoo, saturado de gordura que deve voltar ao recipiente de tratamento. Com este tratamento somente as primeiras porções é

que perderão parte de sua untuosidade natural, tão necessaria ao produto.

Depois de escorrida, lavamos a lã, nos mesmos cestos, com agua, preferivelmente corrente, até que esta se escoo incolor e limpida.

Como operação final, prensamos a lã conservando-a depois em local sombrio e arejado até completa dessecção.

Este processo de lavagem presta excelentes serviços quando, na propria fazenda, desejamos aproveitar a lã para fins diversos.

## A composição do leite da vaca

Com pequenos modificações a sua composição normal é a seguinte:

Agua .....	7,0 %
Gordura .....	4,0 %
Lactose .....	5,0 %
Caseina .....	2,6 %
Albumina .....	0,7 %
Sais .....	0,7 %

## 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



VACAS MEIO SANGUE ABERDEEN-ANGUS E ZEBU' — Grupo de vacas pretas de meio sangue, provenientes do cruzamento do gado Aberdeen-Angus com Zebú, na Estação de Pecuaria Experimental da Secretaria da Agricultura, situada em Jeanerete, Louisiana, Estados Unidos.

# A RAÇA ZEBÚ

SUA SELEÇÃO  
E  
MELHORA-  
MENTO

CELSO S. MEIRELLES

Pelo grande incremento e pelo grande entusiasmo que os criadores nacionais estão possuídos pela raça exótica -- Zebú -- não podemos deixar de fornecer alguns dados sobre a raça e alguns conselhos zootécnicos, necessários ao aperfeiçoamento da espécie.

A raça Zebú (*Bos taurus indicus*), originária da Índia, é representada no Brasil por tres sub-famílias fixas; a Gir, a Guzerath e a Nelôre, e por uma outra em principio de formação e ainda sem caracteres definidos, a Indú-Brasil, resultado de cruzamento do Guzerath com o Gir. As tres raças citadas, ambientam-se admiravelmente em nosso meio e, expondo-se a realidade, é, economicamente, a raça aconselhada, tanto para animais de córte, como para cruzamentos com as raças crioulas, dando-lhes mais resistencia e precocidade. Possuídos da certeza de que a raça zebú tende a generalizar-se por todos os rincões do país, sobrepujando as raças especializadas é que, desejamos, que esta corrida zebuista, seja realizada, não só procurando a **quantidade**, mas principalmente, a **qualidade**. E' pela seleção que se consegue a melhoria da capacidade

e qualidade, mas frizamos, é preciso observar até que ponto se pôde melhorar sem prejudicar as d. 3 unicas qualidades da raça, a resistencia e a precocidade. Tudo que se faça prejudicando essas duas qualidades está fadada a fracassar. Os nossos afamados zebuistas já perderam dezenas de anos em seleção e urge recuperar esse tempo perdido (imitando o que já se fez nos Estados Unidos, fig 1), dando um tiro de morte, ao que até hoje consideram como característica da raça; "orelhas enormes".

Que tem a ver as orelhas enormes, com a raça e aptidão do animal? Infelizmente a verdade é essa, os zebuistas fazem a seleção dos seus animais pelo comprimento das orelhas, em detrimento de fatores mais importantes.

Em que se baseiam esses pseudos e aperrados zootécnicos, que possuídos de tantas convicções proprias, não admitem opiniões contrarias? Orelha exagerada não significa pureza de raça, pelo contrario, é reflexo de mestiçagem, conforme se nota no Indú-Brasil. Examinem os verdadeiros caracteres da raça,

verifiquem os importados e ficarão convencidos que são de orelhas médias. O que se deve observar na orelha é se essa tem a conformação exigida de acordo com a raça, e, não, se tem tantos centímetros de comprimento. A maior infantilidade de um criador é comprar um reprodutor por tantos contos de réis, só por possuir tantos centímetros acima de 40 cms. (limite mínimo que anda na bôca do vulgo). Esta fantasia é espalhada pelos agenciadores, que na impossibilidade de negociarem com animais puro sangue, procuram criar mercado para os seus mestiços. Deixem de fantasias eliminando esses preconceitos, e façam a verdadeira seleção. A boa seleção se faz pela escolha de bons reprodutores. Os bons reprodutores são aqueles que a sua conformação de corpo se aproxime do perfeito, isto no zebú significa; corpo retangular, comprido, linha de dorso horizontal até a inserção da cauda, anca comprida, quartos largos, peito e torax amplos, membros curtos, pescoço médio, pouca barbeta. Conformação ótima do trem posterior, significa aumento de carne de primeira categoria.

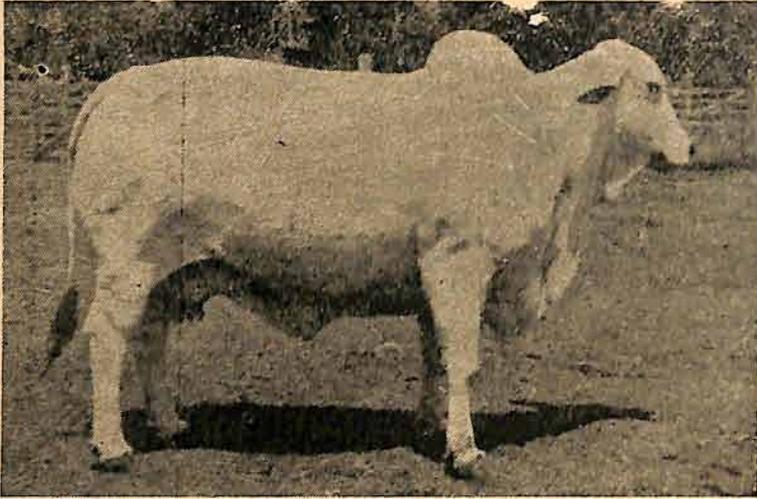


FIG. I

**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.

ria, pois é nessa parte que se encontram, o colchão mole e duro, o patinho e alcatra. No zebú, o que queremos com a seleção é conseguir animais uniformes (tipo standard) bastante carnudos, ossatura fina e o maximo de carne de categoria. Os criadores que quiserem fazer uma boa seleção, precisam orientar-se pelas leis de genetica, bromatologia, biologia e zootécnia. Selecionando-se o zebú pela conformação de corpo, evitando-se a consanguinidade, taras hereditarias, e proporcionando-lhes bons pastos, é que daqui ha alguns anos, teremos o melhor rebanho tipo para carne, e nas Exposições, esporemos às centenas, animais perfeitos, necessarios á propaganda da especie, tanto no País, como no exterior.

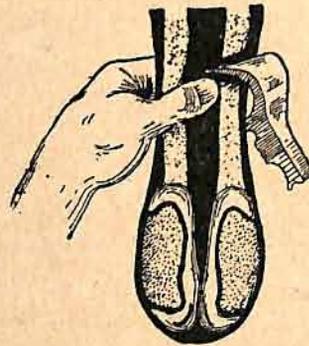
# Castração dos animais

A produção de carnes, destinadas ao consumo publico, exige condições de exploração que vão desde a alimentação do bezerro até o regime variado das substancias, que se oferece ao mesmo para que as carnes apresentem boa qualidade, ótimo sabor e o melhor aspecto possivel.

Uma das mais importantes providencias que se deve tomar com respeito ao gado de córte, principalmente com o bezerro, consiste em abolir, por meio da castração, a função genital, desde os seus primeiros anos.

Essa operação determina no animal uma modificação de caracter, forma, desenvol-

vimento dos tecidos, musculos e uma notavel propensão para a engorda, fato que de-



**Bolsa do boi com os testiculos e cordões, com a posição dos dedos e da turquês ao comprimir o cordão**

vemos aproveitar para a preparação do gado de córte.

## ÉPOCA DE CASTRAÇÃO

Sabendo que o garrote com suas glandulas adquire as características de macho e que a existencia das glandulas influe sobre a qualidade da carne, devemos efetuar a castração o mais cedo possivel. Desde trinta dias de nascido até aos seis mezes de idade, é o prazo que se considera em to-

dos os países produtores de carne como o limite extremo para que a carne melhore de qualidade.

A desvantagem atribuida por alguns criadores á castração dos animais nesta idade, devido ao seu pouco desenvolvimento físico, carece, em absoluto, de fundamento, uma vez que, pelo contrario, a castração, em tal época, elimina completamente, no animal toda atividade que não seja a de pastar tranquilamente, em beneficio de seu crescimento e robustês.

## A CASTRAÇÃO

Quanto mais novo é o animal tanto mais facil e isenta

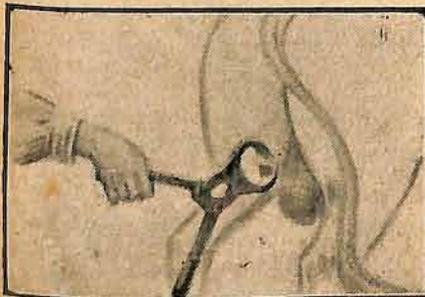


Fig. 1

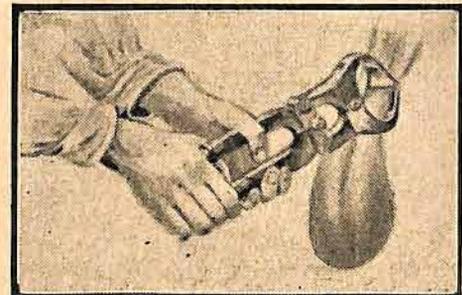


Fig. 2

de complicações e de perigos se torna a castração.

Dentro de diversas técnicas de castração, vamos-nos ocupar, aqui, apenas, de duas formas; a castração do testi-

nosso país devido ao clima que suportam.

E' aconselhavel este processo, de preferencia no bezerrc dentro do primeiro mês de nascido, muito antes dos or-

mos com dois ajudantes: um segurará a cabeça e as extremidades exteriores e o outro as posteriores estendidas para trás, de modo que possa trabalhar comodamente o operador.

Com a mão esquerda tomará o cordão testicular, primeiro debaixo, separando o testículo até o fundo da bolsa e com os dedos polegar, indicador e médio evitará que o cordão se despregue, quando se aperta a tenaz.

Com a mão direita colocase o instrumento na forma indicada na figura 1. Devemos ter a precaução de fazer o esmagamento de um a tres centímetros, pelo menos, acima do testículo.

Terminamos a operação como indica a figura 2. E' recomendavel, para ter maior segurança, fazer duas aplicações da tenaz no mesmo cordão, a segunda um pouco acima da primeira, com a diferença de 2 centímetros. Em seguida, fazemos a mesma operação em outro cordão.

Nas primeiras provas não é difficil que o cordão se despregue de um lado ou outro e escape á ação da tenaz. Ante essa duvida, procederemos de novo á operação até que se fique seguro de que o cordão tenha sido esmagado, já que, não se realizando isto, o animal não estará completamente castrado.

Este processo pôde ser usado em outras especies de animais com ótimos resultados: carneiros, cabritos e porcos.



A operação é muito simples, segura e inofensiva.

culo descoberto e a castração do testículo encoberto.

A primeira consiste na extração dos testículos de seus envolvedouros, mediante uma incisão na pele e demais tecidos que formam a bolsa, para pôr a descoberto o testículo e uma porção do cordão, cortando-o em seguida.

Isso implica em cortar arterias, veias, mediante uma operação dolorosa, com desgarramento, hemorragias e deixando um campo propicio para infecções que reduzam em prejuizo da engorda do animal.

A exposição da técnica anterior tem objeto fazer ressaltar os inconvenientes que apresenta nestes climas. Porém, o mesmo não se verifica com o processo seguinte que consideramos insubstituivel e de grandes beneficios.

A segunda ou seja a castração do testículo encoberto, é posta em pratica pelo técnico italiano Burdizzo. Consiste no esmagamento do cordão que sustem o testículo, por meio de uma tenaz. Este esmagamento á pressão, efetuado sobre a pele que recobre os cordões, produz gradualmente a atrofia e a reabsorção dos testículos, sem necessidade de extrair e cortar — factores que devem ser tidos muito em conta pelos criadores do

gãos genitais entrarem em função, para que desde pequeno adquira a robustês infundivel do novilho, além de ser mais facil o manejo do animal para a realização da operação.

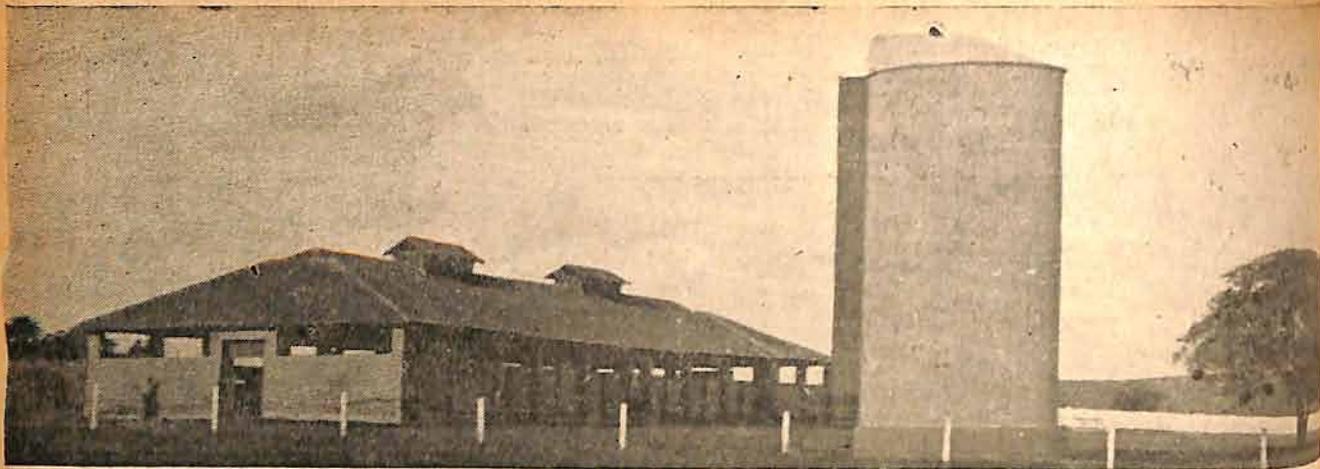
A técnica para este processo é extraordinariamente singela e ao alcance de qualquer pessoa.

Podemos operar com o animal parado ou volteando-o. Tudo depende da pratica que adquirimos, o pessoal de que dispomos e do tamanho do bezerro.

Volteado o animal, procede-



O rebanho no bebedouro. Um lote de novilhas da Fazenda do Sr. Manoel Cembranelli, em Taubaté.



Silo aéreo e estabulo na Fazenda Experimental de Criação em Sertãozinho, do D. de Industria Animal.

# Resultados assombrosos com o novo tratamento para a conservação de moirões

Nils B. Eckbo M. F.  
Chefe do Instituto de  
Produtos Florestais, Pretoria

*Resultados das experiencias realizadas pelo Instituto de Produtos Florestais da Africa do Sul. — Arvores verdes, mesmo que não cortadas, são curadas em um dia*

Um dos metodos antigos em tratar a madeira, para deixá-la em condições de resistir ao ataque das formigas brancas, carunchos e evitar o seu apodrecimento, consistia em colocar, na ponta dos postes á tratar, uma espécie de capuz, bem preso com arame, o qual se ligava a um tanque com o liquido conservador. Abrindo uma chave colocada no cano que liga o tanque ao poste, o liquido rapidamente enchia o cano, exercendo uma pressão proporcional á diferença de nivel existente entre o nivel do liquido no tanque e a extremidade do poste com o capuz. Esse é o método denominado "Boucherie" e é empregado em muitos países.

Outro método baseado neste mesmo principio, porém que os fazendeiros podem pôr em pratica sem dificuldades, consiste em colocar um pedaço de camara de ar na ponta de um poste recém-cortado e

descascado, enchendo-o com o liquido preservador.

Nesse caso, devido a pequena diferença de nivel entre a superficie do liquido e a extremidade do poste, a pressão é pequena, porém é a sufficiente para forçar o liquido a penetrar lentamente no poste, transecurso 72 horas.

## ENSAIOS PRELIMINARES

Como o método apresentava boas condições para aqueles que tinham dificuldade em adquirir maquinario, em fins de Julho p. passado, iniciaram-se algumas experiencias no Instituto de Produtos Florestais.

Escolheram tres postes de eucalipto (Eucalipto paniculata, E. Sideroxylons e E. Polyanthenos), recém cortados, com 6 pés x 6" (2mms. aprox.) de altura por 4 polegadas 910 cms.) de diametro.

Após terem sido pesados,

colocou-se á extremidade de cada poste o tubo de borracha. Os postes, com a sua casca intacta, salvo na sua extremidade em que se colocou o tubo de borracha, foram colocados verticalmente em tambores vasilos, descansando sobre a extremidade mais grossa. A parte superior do tubo foi presa a um suporte (Fig. 1), de tal modo, que podia-se enche-lo com meio galão (2L.270), de uma solução fria de cloreto de zinco á 10%.

## RESULTADOS

Colocada a solução no tubo, notou-se que o liquido atingia a extremidade inferior do poste, após 4 horas, e que 15 horas depois, a exudação aumentou de 9/10 á 4 ½ quilos por poste, sendo que no peso dos mesmos, houve um aumento até de 1 ½ quilo.

O poste que se impregnou mais rapidamente, foi o do eucalipto paniculata e ao com-

provar o grau de penetração, notou-se que cada poste continha, em todo o seu comprimento uma grande quantidade de cloreto de zinco.

### DOSES DE CLORETO DE ZINCO

O cloreto de zinco é extensivamente usado nos Estados Unidos para a conservação da madeira e foi um dos primeiros a ser experimentado na África do Sul. Nestes ultimos 16 anos nossos registros mostram que, sob condições favoráveis, as madeiras que tenham absorvido 226 grs. de cloreto de zinco por pé cubico duram quasi que indefinidamente. Por outro lado, si as condições são adversas, colocando-se na terra os postes assim tratados ou dando-lhes outros usos, que deixem-os inteiramente expostos, só duram 6 a 12 anos.

Tratando-se de postes de madeira que duram 12 anos, o que não significa uma vida sufficientemente longa para tornar conveniente o seu emprego, e mesmo com um aumento de 2/4 á mais na vida de um poste tratado, ainda não se torna economico o seu emprego. Por essa razão o Governo da África do Sul, não recomenda o uso de cloreto de zinco como preservativo de madeiras e consequentemente, o tratamento pelo método de gravidade não parecia oferecer vantagens.

### USO DO CREOSOTO

O preservativo que melhor resultado apresentou foi o Creosoto, que atualmente é muito usado para protetor de cabos electricos, postes telefonicos e inumeros outros artigos de madeira. Sob condições mais adversas, os postes tratados com este preservativo prometem uma vida de serviço que excede á 20 anos, o que é realmente um excelente periodo.

Dai pensou-se que seria maravilhoso se se conseguisse tratar postes verdes com creosoto, empregando o método de gravidade. Achava-se absurdo conseguir-se que uma substancia oleoginosa como o creosoto, penetrasse na madeira saturada de humidade, porém, apesar de tudo, foram feitas experiencias iguais as

anteriormente explicadas, mas em lugar da solução de cloreto de zinco á 10%, empregouse o creosoto misturado com azeite sem refinar e com os postes de eucaliptos, experimentou-se tambem o de pinho (*Pinus longifolia*).

### RESULTADOS ASSOMBROSOS

Nas extremidades não appareceu liquido de espécie alguma, porém 17 horas após, dois dos postes tinham aumentado o seu peso da seguinte forma:

Eucaliptos sideroxylon	.....	0,k907	por pé cubico
"	paniculata	.....	0,k453 " " "
"	polianthenus	.....	0,k045 " " "
Pinus longifolia	.....	0,k045	" " "

Ao cortar-se os postes observou-se que o azeite havia penetrado em todo comprimento do *E. Sideroxylon* e *E. paniculata*, diminuindo, em intensidade na sua extremidade de mais grossa ou inferior. Os resultados foram negativos tanto para o *E. Polyanthenus* como para o *E. longifolia*, cousa realmente surpreendente, pois este ultimo é o que tem madeira mais mole.

### ENSAIOS COM ARVORES EM VEGETAÇÃO

Neste ponto, o método foi aplicado a um pé de *E. Paniculata* cortado á 6 pés (1m.829) do sólo. A' 12 po-

legadas (0m.304) do sólo, fez-se um córte circular chegando-se logo ao cerne da madeira.

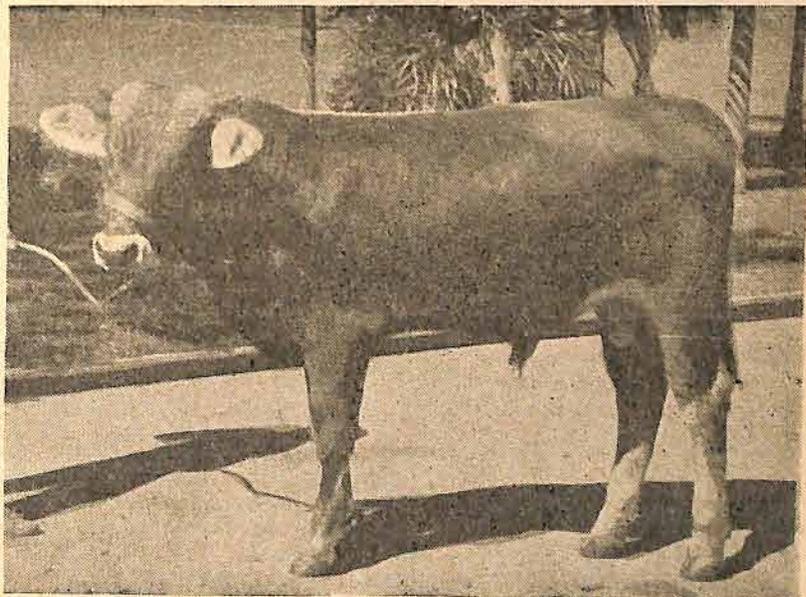
Essa experiencia foi feita como fim de observar se o azeite penetraria em um poste completamente verde desde sua extremidade mais fina. Essa idéia tambem parecia absurda, porém foi levada adiante. Colocou-se o tubo de borracha na extremidade acima, cujo diametro era de 4 polegadas (10 cm.) e colocou-se af meio galão de oleo.

Umás 15 horas após, a mis-

tura creozotada e o azeite cru apresentavam suas manchas á 6 pés (1m.829) de comprimento. Não muito depois, o cerne, que normalmente é branco, tornava-se preto, de madeira bem conservada.

Calcula-se que a cada pé de madeira absorvia u'a média de 0.453 k. de creosoto. Apesar desta quantidade ser muito pequena em relação com a absorção normal, que é de 267 por pé cubico, provavelmente dará uma boa proteção, porque a sua distribuição é maior na parte mais vulneravel do poste.

Ao cortar o poste, notou-se que a madeira branca logo se tornava preta e que o cerne



Garrote Schwytz, puro sangue por cruzamento e que figurou numa das ultimas Exposições em São Paulo.

sem tratamento algum, é uma parte muito duravel.

## EXPERIENCIAS DE REPETIÇÃO

Ao repetir-se a experiencia com outra arvore em plena vegetação (*E. Paniculata*), *cor-tou-se a parte superior á 17 pés do sólo (5 1/2 m.)*, onde tinha o diametro de 5" (12 cm.) mais ou menos. Colocado o tudo na forma já descrita, esse foi enchido com creosoto e oleo crú e fez-se um córte em forma de anel á 45 cms. do sólo.

Vinte e quatro horas após ter colocado o oleo na parte superior, apareceram na extremidade inferior pequenas manchas pretas. Duas semanas depois o numero de manchas haviam aumentado, porém ao finalizar-se dois mezes, o cerne não tinha sido bem coberto, como no caso do poste mais curto, com 6 pés de comprimento (1m.829).

Disso se concluiu que em um poste grosso a infiltração é muito maior que no estreito e se se deseja que a absorção seja por igual é necessaria aumentar a "cabeça" do poste ou a pressão, de acôrdo com a espessura.

Finalmente, postes verdes, porém desprovidos de sua casca, foram submetidos a tratamento em tanques abertos e tambem ao de pressão, tendo absorvido 0,453 e 1.699 por pé cubico. Comprovou-se que com estes métodos é possível conseguir-se com postes verdes um certo gráu de absorção.

## VANTAGENS

As vantagens que esse sistema oferece podem ser assim enumeradas:

1.º — O capital que se requer para o aparelhamento é pequeno.

2.º — E' pequena a quantidade de preservativo que se necessita.

3.º — Como os postes podem ser tratados quando verdes não se perde tempo em esperar que sequem.

4.º — Quando se coloca o tubo na extremidade mais grossa, que vem a ser a melhor, os postes assim tratados melhor absorvem a preservati-

# Apicultura - Industria facil e rendosa

Como industria facil e rendosa é praticada em quasi todos os países do mundo, sendo enorme o consumo do mel e da cêra na alimentação e nas industrias.

Para que a apicultura tomasse em nosso Estado grandes proporções, contribuindo decisivamente para a econo-

vo, o que aliás é muito vantajoso, porque consegue-se o maximo de proteção no seu ponto mais vulneravel.

5.º — Não é necessario descascar os postes, essa casca ao aderir á madeira constitue um elemento adicional de proteção.

Tendo em conta as vantagens acima enumeradas, fica claramente acentuado que o

mia paulista, seria necessario que se instituisse o serviço do fomento da apicultura, cujo programa devia ser o seguinte: Propaganda agricola pela imprensa, pelo radio, pelo cinema, etc.;

Demonstrações praticadas de apicultura nas fazendas por técnicos do Estado;

Serviço de consultas e informações;

Fornecimento, a preço reduzido, aos apicultores de colmeias e petrechos para o apicultor;

Exposições e concursos com distribuição de premios entre os concorrentes;

Campanha em pról do consumo do mel como alimento e consequente alargamento dos mercados consumidores.

Estudo das condições economicas de produção de cada zona do Estado.

Com um serviço de fomento assim organizado, os resultados seriam os melhores possíveis, passando o nosso Estado a obter da apicultura mais uma boa fonte de renda. Os agricultores paulistas, sem prejuizo para as suas culturas de café, algodão, milho, etc., poderiam perfeitamente cuidar da criação de abelhas, pois estas são, incontestavelmente, os melhores operarios que se conhecem: trabalham muito e quasi nada exigem em recompensa.

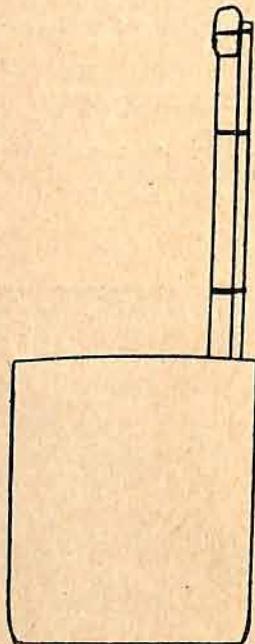


Fig. 1.

novo método de gravidade, que acabamos de descrever, utilizando como preservativo só o creosoto ou este em mistura com o Fuel Oil é de grande interesse, não só por sua novidade, como particularmente, pelos beneficios que proporcionam aos fazendeiros. (Rev. Campera)

## Receita para colar couros

Obtem-se facilmente uma boa cola para couro com a seguinte receita:

Guta percha granulada . . . . 25 grs.  
Bi-sulfureto de carbono . . . 200 c. c.

Guarda-se num frasco de tampa de vidro e usa-se depois de completamente dissolvido.

O bi-sulfureto de carbono nada mais é que o formicida liquido.

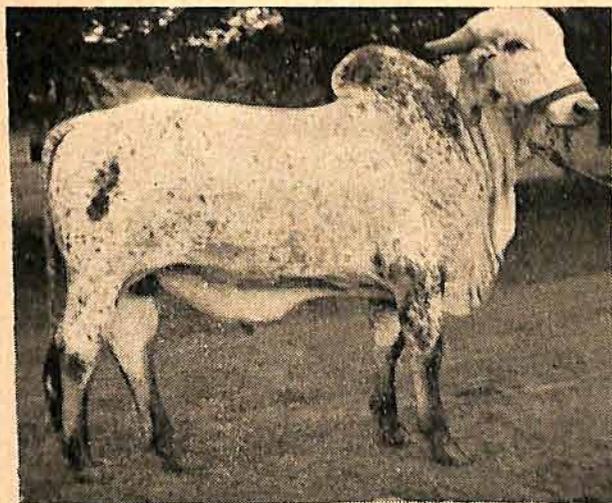


Belissimo plantel de vacas puro sangue Caracú, selecionadas ha mais de 30 anos pelo Cel. José Franco de Camargo.

# Fazenda São Roberto

## O que era e o que é atualmente

No município de São Carlos, distante da cidade 21 quilômetros, encontra-se a Fazenda São Roberto, propriedade agrícola que ainda conserva a sua antiga primazia. Com os seus 1.200 alqueires de terra, dirigidos e bem aproveitados pelo progressista fazendeiro e criador

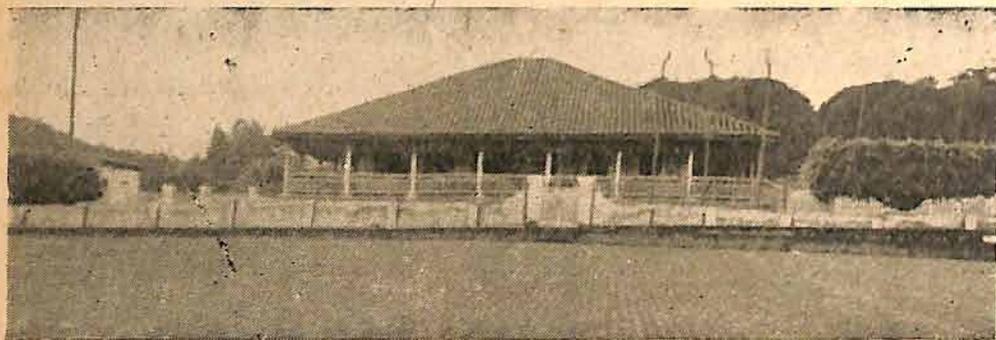


Touro Gyr puro sangue, da aprimorada criação do Cel. José Franco de Camargo, em São Carlos, Est. de São Paulo.

Cel. José Franco de Camargo, vêm sofrendo transformações, adaptando-se á policultura. Iniciada a crise de 1929 e verificado a "debacle" da lavoura cafeeira, os fazendeiros bandeirantes sobreviventes de tal hecatombe, dobraram-se em atividades, passando da monocultura á policultura, como unico meio de contrabalançar a receita particular. Foi assim, em consequencia da aplicação da inteligencia e do esforço particular, que hoje vamos encontrar, não uma São Roberto monotona e envolvida unicamente por verdejantes cafezais, mas, sim, cheia de atividades, pelas variadas culturas e pelo movimento do rebanho. Antes da crise, essa fazenda consistia nuns milhares de pés de café, que produziam pelo mecanismo automatico de ordens do patrão ao administrador e desse ao colono, sem a necessaria inteligencia aplicada. Hoje, abandonando a inatividade e vencendo as dificuldades, vamos encontrar os 1.200 alqueires assim distribuidos: em invernadas formadas, 700 alqueires; em campo 100; em cafezal, (250 mil pés,) 130; em culturas 80 e em matas, 190 alqueires. Dando inicio a criação, esta em poucos anos ganhou incremento, e hoje, além de um plantel puro sangue Caracú com 300 cabeças, existe uma lindissima criação de animais da raça Gyr puro sangue, ou de alta mestiçagem, cujos reprodutores, campeões de diversos concursos, bem refletem com que inteligencia foi dirigida desde as primeiras aquisições. Ao lado desse rebanho, ainda vamos encontrar uma lin-

díssima criação de porcos, Nilo Canastra, criados dentro de um regime de higiene, e sã alimentação. A avicultura não foi esquecida, e, dando utilidade aos desnecessários terreiros de café, foram esses transformados em Parques-Aviários, coloridos pelo vermelho e branco, das Red Island e Leghorns. As matas virgens não são desnecessárias. Se a fazenda está ótимальmente conservada e as benfeitorias bem acabadas, é porque aquelas cedendo o seu corpo bruto aos dentes de uma serra, fornecem os bons moirões, as boas taboas. Assim, excluindo-se as multiplas atividades Agro-Pastoris, e, fazendo-se exceção á inumeras fazendas, vamos deparar uma lindíssima séde, onde, ao lado do necessario conforto, encontramos dois fatores basicos da saúde — uma piscina e uma lindíssima horta com canteiros com queda de nivel, o que permite, a rega natural. Bastam estes dois fatores como ar-

gumento. Quando uma grande classe como a agrícola se preocupa com a melhoria de sua alimentação e se inteira da necessidade do exercicio fisico, é porque o seu nivel intelectual está subindo e o País caminhando para a prosperidade. Ha males que vêm para bem. Se a crise destruiu muitas fortunas e prestigio, e afetou grandemente as finanças da nação, teve pelo menos a vantagem de acabar com a monocultura, culpada em parte pelo pouco esforço que exige. Hoje, o agricultor para vencer, precisa se instruir e usar da inteligencia, procurando-se adaptar ao meio (Fazenda), e executar o que lhe ensinam os técnicos. Sem esforço particular, e sem um pouco de discortino agrícola, não será o Reajustamento, a sua tabôa de salvação, porque a época é da Aviação, isto é rapidês, economia de tempo e colheita em época oportuna.



Vista da casa residencia da Fazenda S. Roberto em São Carlos.

## ○ sorgo e o envenenamento do gado

A toxidês do sorgo é conhecida já ha muitos anos. Dustan e Henry determinaram a presença de um glucosideo a que deram o nome de durina.

Esse glucosideo devido a presença de um fermento hidrolisante encontrado no próprio sorgo, desdobra-se em ácido cianídrico, agente toxico de elevado poder.

Diferentes estudos feitos chegaram as seguintes conclusões:

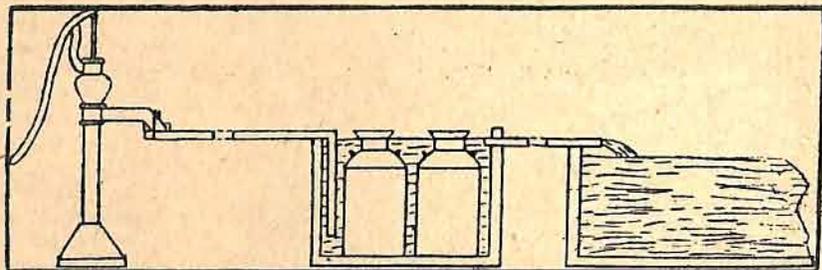
1.º — Todas as especies de sorgo, em certas condições de vegetação, podem ocasionar transtornos graves aos animais, não sendo possível indicar nenhuma variedade que escape a esta lei geral.

2.º — O emprego do sorgo como forragem é tanto mais perigoso quanto mais novo o estado de vegetação. Quando completamente maduro o sorgo não apresenta perigo.

3.º — A brotação nova, depois de cortado o sorgo, é sempre perigosissima.

4.º — A forragem de sorgo completamente madura ou ensilada é inofensiva.

## Como esfriar o leite



Como a maioria dos criadores esfriam o leite em tanques, damos a conhecer o croquis de um desses, que além de ser pratico é de construção barata.

Consiste em uma caixa de madeira ou cimento, que permite colocar os latões para esfriar. A agua para encher o caixão deve chegar por baixo, por um cano. Desse modo a agua quente da superficie vai sempre saindo pela parte superior á outro caixão, onde a agua pode ser aproveitada para outras cousas, como lavar latões, roupas, etc.

Para que esse sistema seja eficaz, deve-se dispôr de agua recém tirada de poço, principalmente no verão e que seja abundante. A agua do poço geralmente tem temperatura inferior a 15°C.



Gado puro sangue holandez, de propriedade do Estado, na Fazenda Mixta de Criação, em Pindamonhangaba.

# A ilusão das chamadas "Pequenas propriedades"

Ubirajara Pereira Barreto

Agrônomo Cafeicultor L. do Ministerio da Agricultura

Entre os desatinos e erros, gerados pela debácle fatal do café, um dos mais graves é a tendência para a sub-divisão da terra, á medida que mais profundamente se fáz sentir a crise cafeeira que nos abáte.

A mudança forçada de orientação, imprimindo novo e desconhecido rumo á exploração da terra, pelo esfacelamento das grandes áreas, antes do sêr um BEM, constitue um dos maiores desástres sofridos pela economia agrária do País. E' um engano — e é doutrina perniciosá — pensar-se que a repartição do sólo, no Brasil atual, constitúa política sadia e altamente sensáta!

Não atingimos ainda, e para tanto levaremos algumas décadas, o gráo de organização e o "coeficiente de densidade de população", indispensáveis, como elementos fundamentais, para o imediato estabelecimento das "pequenas propriedades" -- as celulas mínimas que resolveram, maravilhosamente, os mais intrincados problemas economicos e sociais nos Países super-civilizados e super-populosos. Em tais Países, o mal que os aflige, pela redução, abaixo do "mínimo", da área necessária á manuntenção de um individuo, explorada efficientemente, é o chamado "espaço vital". Se constitue, entretan-

to, tremenda calamidade tal redução da área vital, aglomerando os individuos, não menos calamitoso, também, é a dispersão do HOMEM -- o elemento essencial da sociedade -- em pequenas áreas isoladas. Não devemos nos esquecer que todo o maravilhoso poder do individuo só é dinámico e gerador quando em sociedade. Isolado, o HOMEM tem reduzida toda sua eficiencia e o seu engenho creador esterilisa-se.

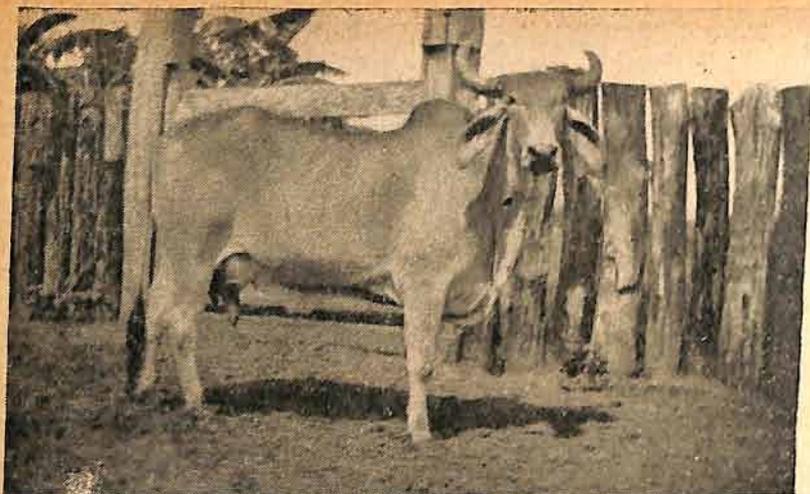
Do modo com que se estão estabelecendo os "sítios rurais", não temos dúvida de que tal orientação é inteiramente errada o que importará, fatalmente, em a esteolação das mais potentes forças economicas do País! Não resultará, desta irracional multiplicação de propriedades, pela sub-repartição do sólo, o BEM que aparentemente promete. A desorganização que preside o atual processo do desmembramento da gléba, impedirá que, deste regime, cólha a Nação os beneficios e as vantagens esperadas. Isolado o HOMEM, dispondo de párcos recursos e de área restrita, a sua eficiencia se anula, donde resultará prejuizo consideravel á economia publica e á sua própria economia!

Não devemos nos esquecer que a prósperidade da agricultura, conforme assinala

CARVER, depende muito mais do carácter do TRABALHO, que mesmo do carácter da TERRA. A eficiencia e a capacidade do pequeno agricultor, em um regime desorganizado, descerão á baixo nível, influenciando, para menos, o valor da produção. A' avaliação da produtividade da terra, não é suficiente se tomar apenas "o quantum" produzido por uma colheita, em um hectare; é indispensavel, ainda se avaliar a "despeza da operação e o produto por unidade de despeza".

Em notaveis estudos realizados por G. T. WARRER (FARM MENAGEMENT), nos Estados Unidos, ficou demonstrado, cabalmente, que os maiores lucros correspondem sempre ás maiores propriedades, mesmo porque, é obvio, não é possivel realizar grande lucro em pequena empresa. O trabalho do HOMEM, condicionado á grande fazenda, atinge ao seu maximo de eficiencia, importando este facto, também, á maior produtividade da terra por ele trabalhada.

WARREN, comparando o tamanho das propriedades em relação ao numero de HP, por acre, constatou que, emquanto que as fazendas, cuja área não passáva de 30 acres, possuíam 15 acres por HP, as de área não superior a 150



AMAZONA -- Gyr-Guzerath com 5 anos de idade.

Em relação ao custo das maquinas, comparado á área das propriedades, os índices são claros e mostram que as fazendas, com área inferior a 30 acres, têm o valor de suas maquinas, correspondente a um acre, fixado em \$5.95 dolares, enquanto que este mesmo valor, para as fazendas de área superior a 200 acres, se reduz a \$3.50 dolares. Aqui a eficiencia é de 1,7 vezes mais para as grandes propriedades.

A relação entre o tamanho das propriedades e as suas receitas, igualmente, atesta superioridade para as maiores áreas. O seguinte quadro bem esclarece esta relação:

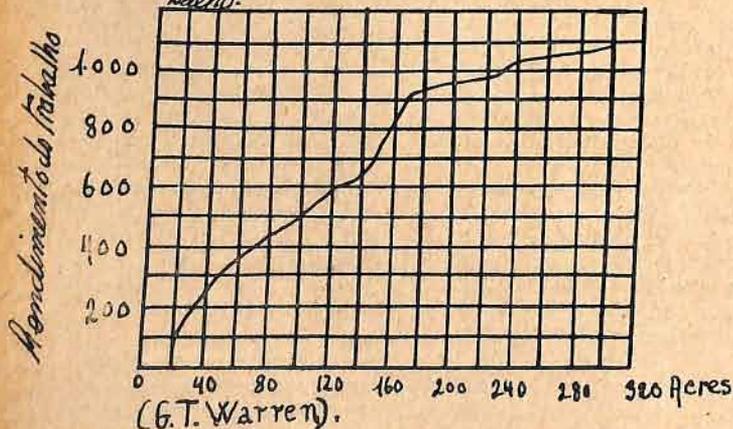
acres possuíam 37, e as de área acima de 200 acres possuíam 49 acres para cada HP. E' este um fato evidente, que concorre para a redução do custo da produção, pois um HP, em área de 200 acres, equivale, em serviço, a 3 HP em área de 30 acres!

A comparação entre a área da fazenda e o lucro por área-unidade, demonstra que as fazendas de área superior a 200 acres têm um rendimento de trabalho cujo indice se eleva a 1.082; as propriedades de 150 acres possuem indice de trabalho de 593 e a de menos de 30 acres, não atinge, em seu indice a mais de 54! Para as fazendas de 200 acres, a eficiencia, nos lucros, é de 31, 8 vezes mais que nas fazendas de 30 acres. O gráfico anexo é eloquente.

RELAÇÃO entre a ÁREA e a RECEITA das FAZENDAS

ACRES	Area média em acres	Receita acre	Custo do trabalho acre	Receita minimumo trabalho	Outras despesas	Lucro liquido por acre
30	21	\$ 20.14	\$ 19.90	\$ 6.24	\$ 13.76	Deficit \$ 7.52
31-60	40	\$ 14.24	\$ 8.10	\$ 6.14	\$ 7.61	Deficit \$ 1.47
61-100	83	\$ 12.49	\$ 5.60	\$ 6.89	\$ 6.32	Lucro \$ 0.57
101-150	124	\$ 11.56	\$ 4.54	\$ 7.02	\$ 6.13	Lucro \$ 0.89
151-200	177	\$ 10.89	\$ 3.92	\$ 6.97	\$ 5.22	Lucro \$ 1.75
+ 200	261	\$ 10.93	\$ 3.33	\$ 7.60	\$ 5.22	Lucro \$ 2.38

Relação entre a área da fazenda e o rendimento do trabalho.



Verifica-se, pelo quadro acima, que, enquanto as propriedades de menos de 30 acres, dão um "deficit" de \$7.52, as de mais de 200 acres, deixam um lucro de \$2.28, determinando, para estas, uma eficiencia avaliada em 9.90 vezes superior a das propriedades de menos de 30 acres!

O trabalho do HOMEM não deve ser considerado apenas em relação aos seus interesses particulares, especialmente em se tratando de agricultores.

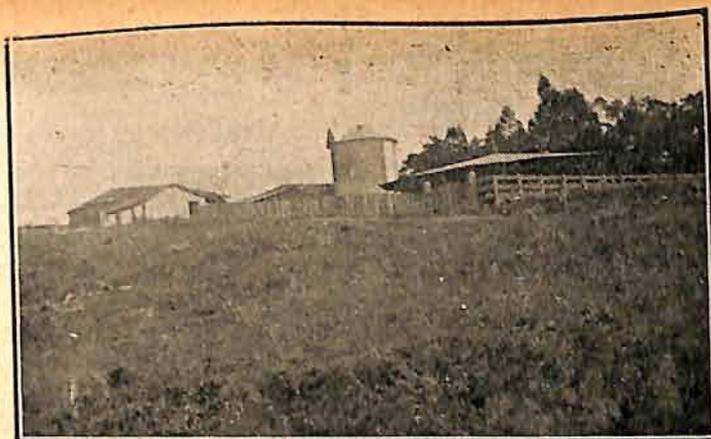
Para estes, o conceito moderno da posse da terra, conforme Almachio DINIZ, esta-

belece que a propriedade "...deixou de ser o direito subjetivo do proprietário para se tornar a função social de detentor da riqueza. "Por esta forma nova, que com especialidade teve entrada na jurisprudência franceza, o proprietário, como detentor da riqueza, é obrigado a empregá-la conforme seu destino social". O individuo é o elemento essencial da sociedade e as suas ações devem tender, a cada vez mais, para o bem coletivo. Si o mesmo se julga satisfeito, embora vivendo miseravelmente em seu "pedaço de terra", não constitue isto razão séria para que não se defenda um interesse superior, que é a riqueza coletiva da Nação!

Não nos faltam exemplos, e amargos da pobreza em que vivem populações rurais, sujeitas ao regime da "pequena propriedade".

As observações feitas pelo Agrônomo Rogerio de CAMARGO, publicadas em seu "RINCÕES DOS ANDES", em sua viagem pela America Central, mostram, de maneira clara e evidente, o estado de penúria e de miséria em que vivem os cafeicultores, em suas restritas "fincas".

Si voltarmos os olhos para dentro de casa, vamos deparar situação análoga, no Estado de Espirito Santo. Provincia eminentemente cafeicultora, tem o seu sólo recortado em perto de 50.000 propriedades agrícolas, cabendo a cada uma a área média de 10 alqueires. Os seus lavradores — laboriosos, inteligentes



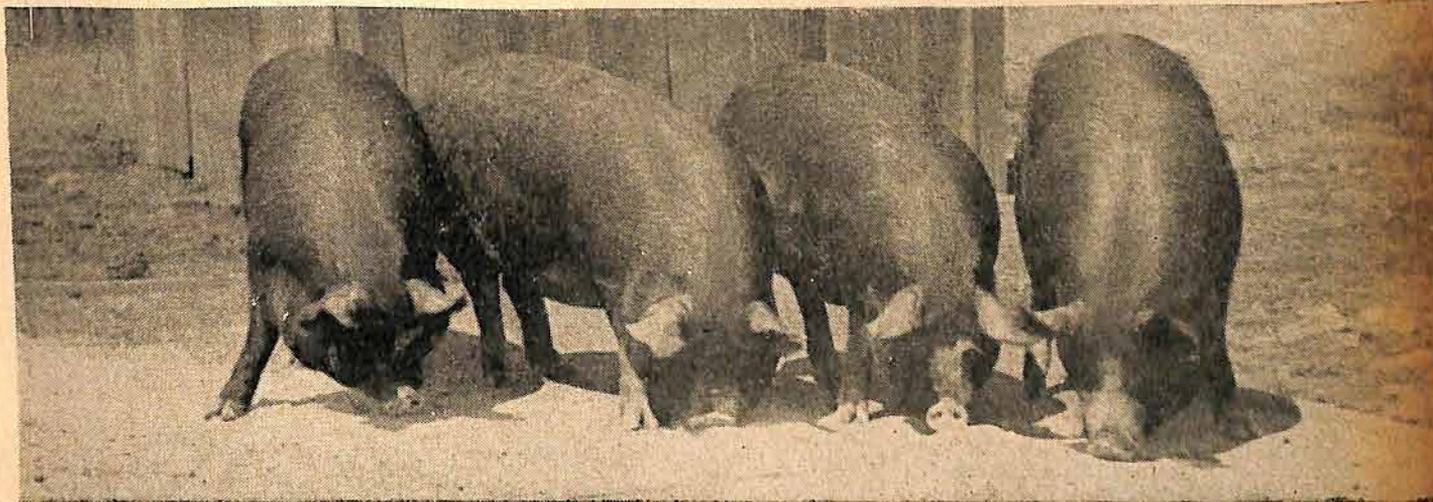
Um silo e um abrigo elegante e confortavel, construido no centro de um curral de uma das secções da Fazenda São Quirino, do Dr. Paulo Nogueira.

e ávidos do progresso — contudo, estão reduzidos ao beneficio párcio de mínima eficiencia em seus herculeos esforços! Produzem, estes mouros de trabalho, riqueza imensa, trazida por milhões de sacas de café. Entretanto, toda esta fabulosa fortuna escôa-se de suas mãos, impotentes para rete-la! São reais escravos da própria miséria e os seus esforços redudam, inteiramente, em beneficio de uma classe diminuta, que faz a exploração do produto da lavoura. Aqui, acentuadamente, os MAIS governam os MENOS, embora estes constituam a massa da população. E' a consequencia certa e fatal do regime da "pequena propriedade", em completa desorganização.

Emquanto que em S. Paulo — onde predominou a grande fazenda — o ouro da

rubiacea fecundou o sólo, fazendo surgir as organizações modelares de nossa agricultura; as estradas de ferro e de rodagem; as grandes cidades; as industrias e milhares de outras bemfeitorias permanentes, no Espirito Santo, em face de seu vultoso valor, não deixou, todavia, o menor vestigio de sua aurea passagem. Faltou, ao HOMEM da gléba, por ser pequeno, capacidade para reter o fruto de seu trabalho!

Não vitalizando as suas reservas economicas, o pequeno lavrador, em vez dos juros, consome, anualmente, o seu próprio capital, que é o valor humano do individuo. A troca de um minguido produto, perde a Nação um valioso elemento de trabalho que lhe poderia dar 100 ou 200 vezes mais, si as suas condições de vida fossem pautadas em um



Belissimo lote de Berkshire, importado pelo Governo do Estado de São Paulo.



Magníficos exemplares expostos pelo Estado do Rio Grande do Sul, na Exposição Nacional de Animais e Produtos Derivados, realizada em 1939 no Rio de Janeiro.

regime inteligente e racional. Além da produção individual, tão deficiente, que espécie de descendente poderá deixar à Patria o pequeno lavrador, si lhe falta recursos até mesmo para a sua própria alimentação? A decadência da raça, e da Nação, em consequência, é inevitável!

Mais sensáto — e è o unico caminho que nos résta — será a transformação das grandes fazendas em SOCIEDADES COOPERATIVAS, de modo que, ao mesmo tempo que cada colono se tornasse “dono” do seu “sitio”, todos teriam interêsse geral nos lucros da Sociedade, sem haver a desorganisação destes notáveis centros de atividades rurais, como são as nossas grandes fazendas. Manter-se-ia, assim, os grandes centros, as grandes áreas de produção, evitando-se as desastrosas consequências de sua subdivisão, ao mesmo tempo que se dáva, ao problema social e economico da lavoura, as soluções convenientes.

Dentro do regime cooperativista, passando o colono a ser dono da terra, as atenções da Sociedade se voltariam para ele, prevendo e provendo as suas necessidades, pela assis-

tência em todas as suas formas.

Ter-se-ia, assim, a solução de um magno problema que é a defesa do elemento trabalhador — este soldado desconhecido da economia nacional — até hoje relegado a plano inferior, cuja situação se acha mais agravada ainda com o regime anárquico das atuais pequenas propriedades. Fát o este incompreensível, desde que se considére que “o HOMEM é o essencial e que tudo mais é consecatório”.

A próva final de um Governo sensáto é aplicar-lhe toda a sua óbra na edificação do HOMEM, não na de seu produto. Não é, pois, sensáto que se inverta vérbas na defesa da planta, do animal, da industria, e que só para o HOMEM — para a sua cultura, para sua elevação, para sua dignificação, como ente superior e parte integrante da sociedade, se nêgue a minima assistência!

O valor de um POVO se afére pelo valor dos seus individuos. Abandonado em sua gléba, o HOMEM retrogáda, em prejuizo absoluto da coletividade. A organização cooperativista das celulas rurais importa no estabelecimento de “centros vitais”, onde o HOMEM, assistido convenientemente,

se desdobrará no máximo de suas energias, multiplicando a riqueza da Nação, mas conservando, tanto quanto possível, a sua maior riqueza — que é a sua saúde, a sua própria existência, desfrutando, com ampla satisfação, a sonhada felicidade no cultivo da terra!

A cooperativa, tendo por base o BEM de seus cooperados, colocará, em primeiro lugar, o elemento homem, dando-lhe instrução, saúde e assistência social. Depois, então, lhe dará assistência técnica, indispensavel á maior eficiencia em seus trabalhos agrícolas. Restabelecerá, assim, a ordem racional das cousas, preparando o HOMEM para a grandeza da Nação de amanhã!

Crearé o ambiente própicio para que o mínimo esforço humano se reproduza em seu máximo de eficiencia. “Todo esforço inutil, toda gaspillage de forças na agricultura, na industria como na ciencia, e sobretudo no Estado, denota uma civilisação incompleta, um estado de barbarie”.

A cooperação aumentará, por isso, o poder criador do HOMEM, pela assistência carinhosa dispensada ao individuo — a celula geratriz do progresso e da civilisação!



● ●

NOS CAMPOS  
SUECOS; um  
grupo de repro-  
dutores do gado  
nacional.

● ●

# O Zebú em São Paulo

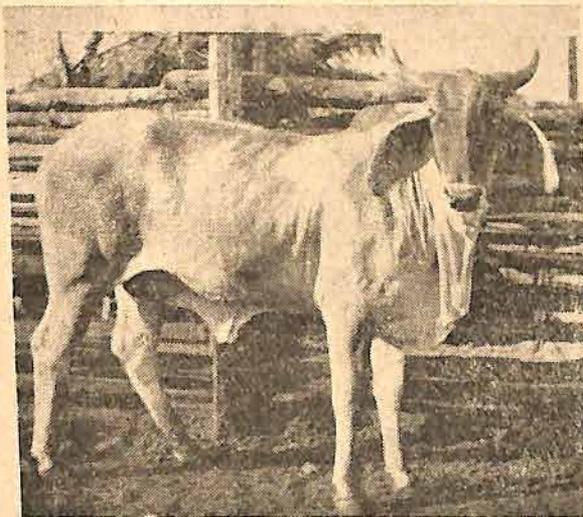
CELSO DE S. MEIRELLES  
Medico Veterinario

De três anos para cá vem a pecuária do Estado, sofrendo uma verdadeira revolução pela introdução do zebú, aguçada agora, pela nova regulamentação da Lei do Leite. Estando a carne por preço animador, e os cafeicultores sem saber que destino dar as terras exgotadas pelo café e outras culturas, não tiveram outra alternativa, sinão, formarem invernadas e criar zebú. Nada mais logico e aconselhavel, para esses casos, pois, sem mercado para o leite, ou com preço minimo, não podiam esses novos criadores abraçar uma raça nobre, com toda certeza, destinadas ao fracasso. Mas, infeliz-

mente, esses gestos não foram bem interpretados, e hoje, observamos que criadores, em zonas em que se reputa bom preço pelo leite, vendem os animais de raça leiteira (Holandeza), para adquirir vacas Zebú, dizendo ser estas mais leiteiras. Nada mais errado, nada tão absurdo. O zebú puro sangue ou melhor, as vacas apuradas com sangue zebú, não são para leite, e sim, para córte, e unicamente aconselhadas ás criações extensivas, onde não se pôde vender o leite e a criação de garrotes para o frigorifico é o unico objetivo. As vacas zebú, com rarissima exceção, dão leite suficiente unicamente para o bezerro, e quem quizer explorar o leite, mesmo em regime de campo, não deve procurar o zebú apurado (7/8 em diante) mas sim, com mestiços de raças leiteiras. Aconselhamos aos criadores que exploram o leite a não venderem as suas vacas de raça ou de sangue nobre, o que aconselhamos ou melhor, o que se pode aconselhar na situação atual (desaparecimento de mercado para animais leiteiros) é dar uma infusão de sangue zebú. Para produção de leite em regime unicamente de campo, podemos afirmar, ser as mestiças Holandês-Zebú e Schwytz-Zebú as que mais correspondem quanto á produção, resistencia e precocidade. Nas meio sangue Holandês com Zebú, deve-se pôr um touro Holandês (3/4 Holandês) e quando o meio ambiente lhe é favoravel, pôde-se insistir no Holandês, obtendo-se o 7/8, mas no caso contrario, voltar novamente ao zebú. (mestiçagem continua ou comercial).

Num ambiente bom e de campo, o que se tem observado com a mestiçagem é o seguinte:

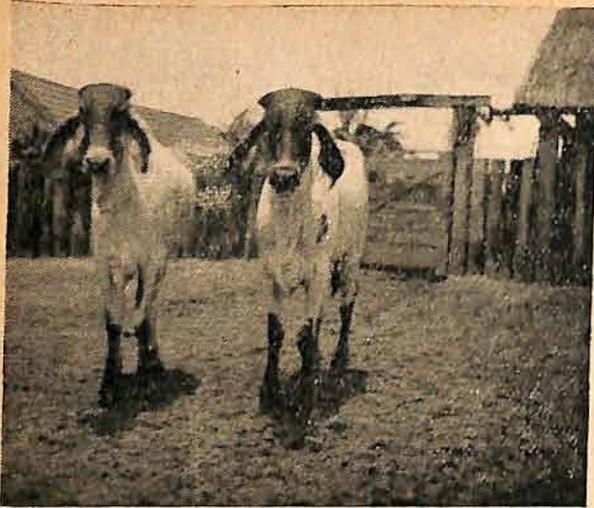
Quanto ao primeiro cruzamento, tanto o touro Holandês na vaca Zebú como o Zebú na Holandeza, o resultado é identico, ainda não



Princesa — Puro sangue Guzerath, com 4 anos.

## LOMBRIGAS DOS OVINOS

As lombrigas intestinais das ovelhas constituem um sério problema em muitos lugares onde existem rebanhos destes animais. As lombrigas dos animais infestados contaminam os pastos, e é dessa maneira que o mal se transmite aos animais sãos. Uma combinação de rotação de pastos e do tratamento sistematizado das ovelhas atacadas, oferece as melhores possibilidades de exterminar estas lombrigas.



Novilhas puro sangue Gyr e Guzerath.

observamos caratêctes definidos numa ou noutra conforme afirmam alguns criadores; o resultado é sempre o mesmo, resistentes, sadias e leiteiras. Se existe uma particularidade a frizar é que na filha de vaca holandesa se observa melhor conformação de ubere. Tivemos

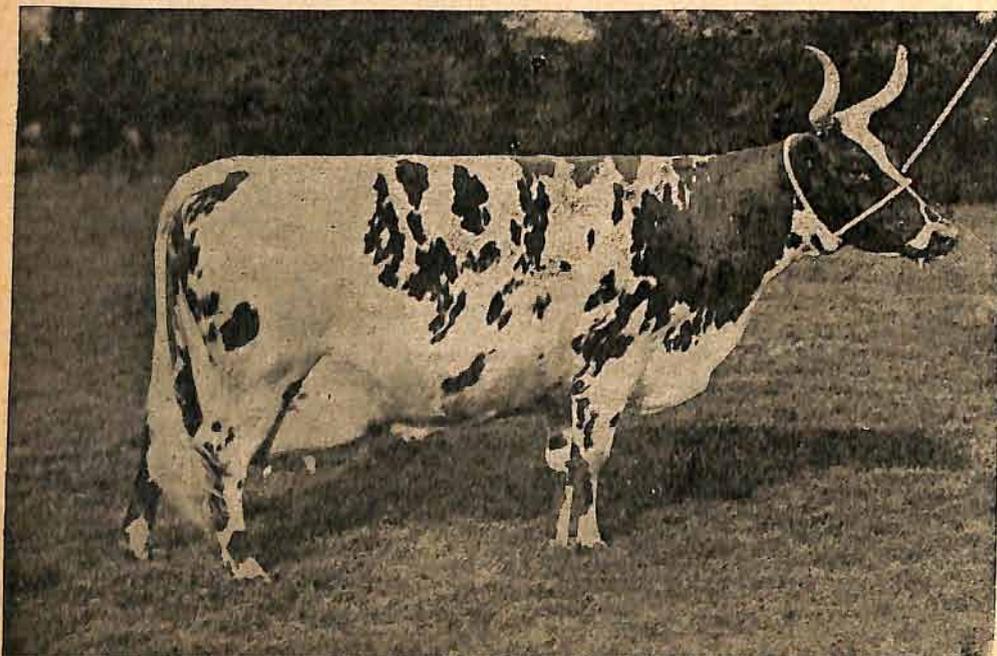
ainda ocasião de observar uma mestiçagem de touro zebú com vacas Caracús selecionadas (leiteiras); as meio sangue eram excelentes, produziam de 8 a 12 quilos numa unica ordenha; mas as filhas dessas, possuindo 3/4 de sangue zebú não correspondiam ás mães, eram regulares ou péssimas leiteiras. Com uma mestiçagem bem orientada e com bons pastos, pôde-se obter u'a média diaria de 4 a 5 litros. A média que citamos não é exagerada, pois, a Fazenda Copacabana, do Dr. Vicente Penteado, em São Carlos, com 180 vacas em produção, consegue-se 4 quilos no inverno e 5 no verão. E' preciso notar que nesta fazenda, a maioria do rebanho é formado por mestiças de holandês, Schwytz, Caracú e Zebú, e o meio ambiente é muito favoravel, isto é, á criação possui ótimas pastagens, boas aguadas e ótimo clima.

### MESTIÇAGEM DO TOURO HOLANDÊS NA VACA ZEBU'

Mestiçagem		Prod. de Leite	Saude	Precocidade	Média de Lactação
Vaca	1/2 sangue holandês	ótima	sadia	precoce	7 meses
"	3/4 " holandês	"	sadia	precoce	8 meses
"	7/8 " holandês	regular	regular	diminuida	9 meses
"	15/16 " holandês	diminuida	pouca	minima	10 meses

### MESTIÇAGEM DO TOURO ZEBU' NA VACA HOLANDEZA

Mestiçagem		Prod. de Leite	Saude	Precocidade	Média de Lactação
Vaca	1/2 sangue Zebú	ótima	ótima	ótima	7 meses
"	3/4 " Zebú	duvidosa	"	"	6 meses
"	7/8 " Zebú	péssima	"	"	6 meses
"	15/16 " Zebú	nula	"	"	5 a 6 meses



■

Ayrshire, mãe de um famoso terneiro, importado pelo sr. Walter Noble para o Dr. Samuel Ribeiro.

■



Além de vacas puro sangue de origem, a Fazenda Santa Odila, possui um selecionado número de vacas puras por cruzamento, que por serem saídas, resistentes e isentas de tuberculose merece daí a preferência dos criadores.

## PRODUTOS SINTETICOS

Apesar da considerável influência hoje exercida na política mundial pelas matérias primas, não é possível negar a luta que se desenvolve por toda a parte contra os monopólios dos produtos naturais. O que algumas nações não puderam receber da natureza, tratam de descobrir e fabricar apressadamente nos laboratórios e nas empresas industriais, eliminando, assim, a perigosa dependência, em que se acham, dos centros abastecedores de matérias primas. Em países ricos, como os Estados Unidos, é que se verifica realmente a importância da tremenda luta entre os produtos naturais e os sintéticos.

Para se ter idéia do extraordinário desenvolvimento dessas atividades basta dizer que enquanto nos Estados Unidos só houve, em 1899, uma descoberta de produto sintético, neste exercício já foram reveladas nada menos de cinquenta. Ha verdadeira febre de

substituições. A borracha, o algodão, os óleos, as pinturas, as substâncias plásticas, tudo se fabrica artificialmente naquela grande nação com elementos até então julgados completamente imprestáveis. Na Feira de Nova York, a "Du Pont" apresenta verdadeiras maravilhas com seus novos produtos e novos usos. O novo fio de seda artificial, denominado "Nylon" é mais resistente do que o extraído do casulo das amoreiras. Essa grande empresa norte-americana já construiu uma fábrica de cinco milhões de dólares, que trabalha exclusivamente no fabrico do novo fio. Afirma-se que as meias desse produto, que é extraído do ar, do carvão e da cal, são mais resistentes do que as confeccionadas com seda natural japonesa, a melhor do mundo.

Segundo informações recentes, o exercito dos que trabalham pelo mundo para descobrir "novos usos" e "novos

processos" de fabricação industrial comum se eleva atualmente a mais de 300.000 técnicos. Só os Estados Unidos gastam 750.000 dólares por dia com esses estudos e processos.

Entretanto, essa moderna tendência não contraria os interesses da agricultura. Haja vista o que acontece com o milho. Cerca de 40 por cento desse cereal colhido nos Estados Unidos não se destina a usos alimentares, mas a fins industriais, como fabricação de amido, substâncias plásticas, pastas, óleo e outros artigos. Os novos processos de refrigeração, utilizados atualmente na America do Norte, e denominados "quick-freezing" estão provocando verdadeira revolução de hábitos populares. Por esse processo, os produtos se conservam tão bem quanto pelo antigo sistema de refrigeração, conservando, ainda, o sabor e a qualidade propria dos ali-

mentos. Peixe, carne, legumes podem ser guardados indefinidamente, sem qualquer alteração do seu sabor natural, o que era até ha pouco impossível. Só a "General Motors Corporation", conhecida fabrica de refrigeradores e automoveis, está gastando 15.000.000 de dolares com esse processo revolucionario. Acredita-se que enormes refrigeradores serão fabricados nos Estados Unidos, onde cada familia poderá alugar compartimentos especiais, conservando ahi pelo tempo que quiser, os legumes e verduras comprados na estação quente, com as vantagens de conservação de todas as suas qualidades, inherentes ao processo.

A "Standard Oil", poderosa companhia de gazolina, e a "Son Oil", dispenderam mais de 35.000.000 de dolares com o aperfeiçoamento do processo de gazolina sintetica. A "Celanese", outra gigantesca empresa produtora de seda artificial, descobriu um rival do "Nylon" da "Du Pont". Na sua fabrica já dispendeu pequena fortuna, cerca de 10.000.000 de dolares. Os novos produtos da "Hercules", famosa fabrica de sintéticos da "Dupont" e denominados "etil celulose", vão causar espanto, segundo adiantam os técnicos, nos meios interessados. Seis milhões de dolares foram empregados este ano no estudo desses produtos.

No sul dos Estados Unidos surgiu nova riqueza, a do papel extraído de imensos pinheirais. Ha algum tempo



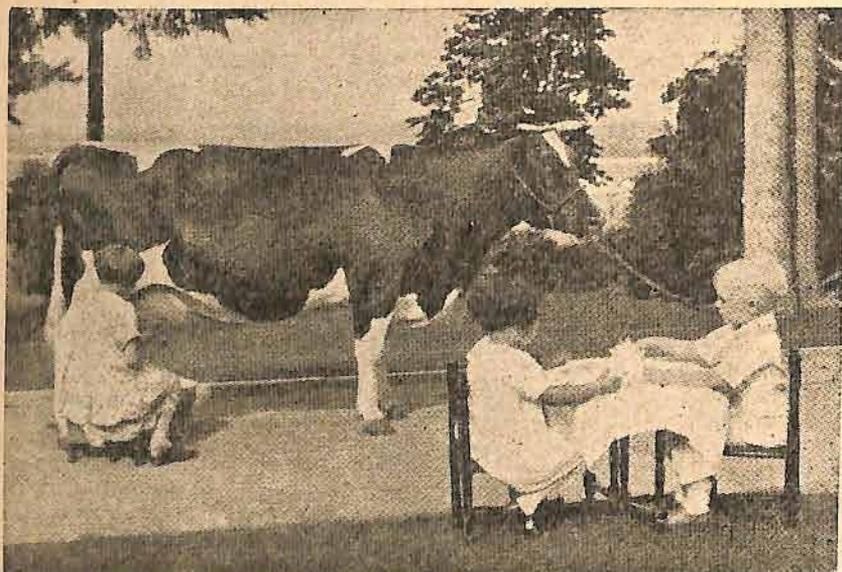
Piú — puro sangue Katyammar com 6 anos de idade.

era impossível fabricar papel de imprensa com esse material, devido a dificuldade de separar substancias resinosas mais abundantes nas pinheiros do Sul do que nos do Norte, e especialmente nos do Canadá. Com descobertas recentes, é possível fabricar excelente pasta de madeira no Sul dos Estados Unidos. Empregaram-se em poucos anos 70.000.000 de dolares em 14 fabricas de polpa de madeira no Sul.

Surgiu e implantou-se definitivamente a era dos sucedaneos. O que a natureza deu aos homens vai sendo copiado e ampliado pela ciência quimica, num verdadeiro milagre de transformação. Algumas vezes esses produtos novos deslocam e arrasam os naturais. Não raro, porém, são

deles aliados poderosos. O uso da seda artificial não diminuiu o consumo de algodão natural, mas tornou os tecidos mesclados mais interessantes e dessa maneira mais procurados. A grande lição dos dias de hoje é, porém, outra. É a da absoluta necessidade da preparação técnica. Nações como a nossa sempre viveram estribadas no principio da exportação de materias primas e generos alimenticios. Não estará, talvez, longe o dia em que a dependencia atual dessas materias primas será menor. Torna-se indispensavel que se vá preparando a economia nacional para essa nova etapa, cujo afastamento não lhe tira nem a gravidade, nem a oportunidade.

(Do "O Estado de S. Paulo")



Tratae a vaca leiteira com docilidade, carinho e amor. Sómente assim ela será capaz de dar á infancia o indispensavel alimento em substituição ao leite materno



Gado Caracú, de propriedade do Governo do Estado de São Paulo, na Fazenda de Seleção de Gado Nacional em Nova Odessa.

## O "sapinho" dos bezerros

O "Sapinho" ou estomatite cremosa, é uma afecção comuníssima nos bezerros, e, pelo menos de nome, é bastante conhecida dos criadores. Os bezerros em lactação, quando afetados de "Sapinho", perdem completamente a fome, e, se não se intervem a tempo, pôde advir complicações intestinais, causando-lhes a morte. Se é necessário intervir em tempo, também é obrigação do tratador, saber diferenciar o verdadeiro sapinho das papilas normais, encontradas na língua. Geralmente essas são confundidas com o sapinho, e raspadas da língua, ocasionando daí maiores prejuízos. O sapinho caracteriza-se por pequena vesícula ou erupção vesiculosa, de pouca duração, localizada ao nível da língua ou sobre a parede da cavidade bucal. A mucosa afetada é avermelhada, acompanhando a esse sintoma, uma forte salivação. Abertas as vesículas, os cogumelos ex-

tendem-se sobre a superfície lesada e formam feridas de bordos esbranquiçados, mais tarde branco-cinza ou avermelhado. As vesículas dos sapinhos tem um diâmetro de 2 mm. e muito pouco aderentes a mucosa. As vesículas são constituídas por uma rede de filamentos amaranhados. O início do "curso" ou quando as fêzes são escuras, sujando ao redor do anus, é um sinal característico de que o bezerro está com "sapinho".

**Etiologia** — A causa do sapinho é a formação ou a penetração de esporos de um cogumelo, em lesões preexistentes na mucosa bucal. Os cogumelos responsáveis pelo sapinho, são os do género *Monilia*, conhecidos pelos seguintes nomes: *Monilia albicans*, *oidium albicans*, *Endomyces albicans* e *Mycotorula albicans*. Os esporos desse cogumelo, vivem em suspensão no ar, na água e nas tétas das vacas. O sapi-

nho aparece com mais frequência em bezerros que mamam, porque o leite indo á boca, cria um meio ácido necessário ao desenvolvimento do cogumelo.

**Tratamento** — Para se conseguir uma cura mais rápida, recomendamos eliminar mecanicamente as vesículas micóticas, por meio de fricções com um pano ou algodão, ou ainda, com um canivete desinfetado. O cogumelo para se desenvolver, necessita de um meio ácido, assim, todo tratamento a usar consistirá em medicamentos alcalinos. Depois de se raspar as vesículas, lava-se a boca com uma solução do bicarbonato de sódio á 5% e aplica-se o seguinte colutorio: borato de sódio 4 grs., glicerina 20 grs. Aconselha-se também um purgante salino de 30 grs. de sulfato de sódio e mais 5 grs. diárias de bicarbonato de sódio, durante uns 5 dias.

# A alimentação do gado

CELSE DE SOUZA MEIRELLES

## O que é o alimento - Sua composição e classificação

Alimento é toda substancia, que introduzida no organismo animal é por ele transformada, de maneira a fornecer não só a materia prima como tambem a energia de que ele carece para o seu normal funcionamento e desenvolvimento. Os alimentos são denominados completos, quando contem todos os principios organicos e minerais indispensaveis ás necessidades nutritivas, bem como, a renovação dos tecidos, e fornecem a quantidade exata de energia ao organismo.

Os alimentos encerram diversos principios, entre os quais convem distinguir:

### 1.º — AGUA

2.º - Materia seca	a) Materias organicas	a) materias azotadas	{ 1 — albuminas 2 — não albuminas 3 — alcalóides
		Proteinas	
	b) Materias inorganicas (cinzas)	b) Materias não azotadas.	{ 1 — materias extrativas, não azotadas 2 — materias graxas 3 — celulose
		Principios hidrocarbonados. Glucides	

AGUA -- Em todos os alimentos, em sua composição, a agua toma a maior parte, assim, a sua proporção nas forragens oscila entre 94 a 97%. Quanto maior fôr a proporção de agua na forragem menor é o seu valor nutritivo.

24% e mais enxofre 0,3 a 2,4%, fosforo e ferro.

As proteínas verdadeiras, são formadas de um grande numero de corpos que diferem mais ou menos segundo a especie e os órgãos dos vegetais de onde provêm. A proporção

digestiva da albuminosa. As proteínas, são de constituição complexa e diferem conforme o estado do azoto que nela se acha. As proteínas dividem-se em:

- 1.º — Albuminoides
  - 2.º — Não albuminoides
  - 3.º — Alcaloides
- 1.º — ALBUMINOIDES —

As proteínas albuminoides são as de maior valor alimenticio. São substancias quaternarias e muito complexas, tais como a albumina da clara de ovo, a caseina do leite, a glutina das farinhas. A albumina serve para o renovamento da materia viva, substituindo nos te-

cidos as substancias azotadas durante a desassimilação organica. São transformadas antes de sua absorção por via intestinal pelos sucos digestivos. As forragens ricas em materias albuminoides, são: farelos e tortas de semen-

1.º) — As substancias mais ricas em agua são: { Residuos de distilarias (93%)  
Residuos de leiteria (94%)

2.º) — As forragens verdes (68 a 90%) { Silagem — 82,3 %  
Cana — 71,2 %  
Cactus — 80,60%

3.º) — Raizes e tuberculos { Batata doce — 74 %  
Mandioca — 70 a 80 %  
Nabos — 92 %

4.º) — Os grãos de cereais (11 a 17 %) — milho verde 86,6 %

5.º) — As sementes oleaginosas, tortas e farelos, contem 9 - 12%.

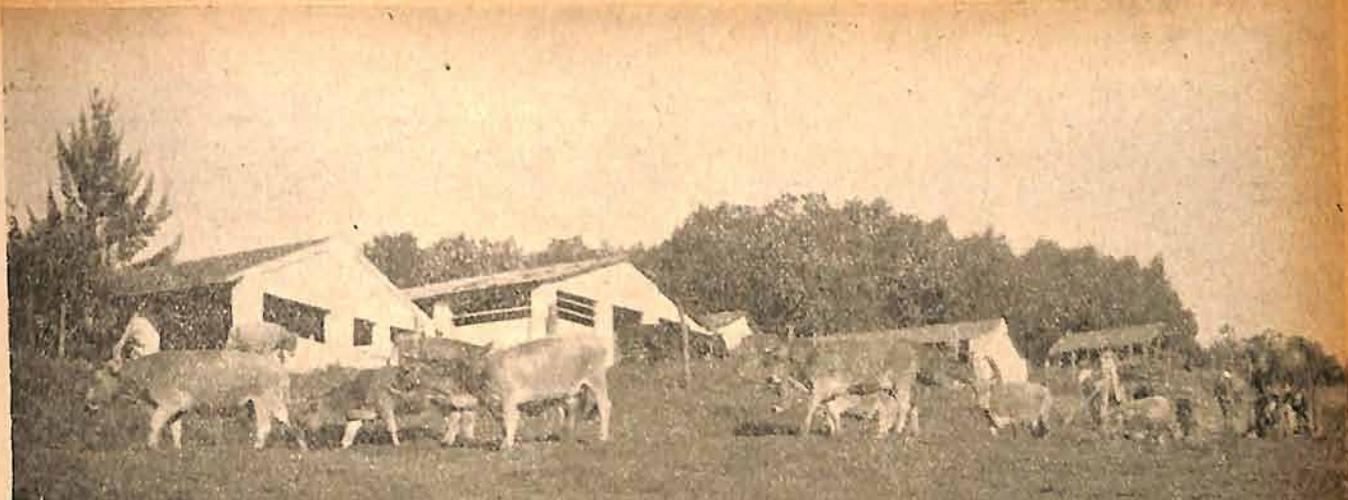
### MATERIA SECA

E' constituída pela sobra da forragem, quando reduzida a farelo fino, é sub-

de seus constituintes são mais ou menos constantes.

PROTEINAS DIGESTIVEIS — Segundo MALHEVRE, deve-se diferenciar a proteina

tes oleaginosas — algodão, soja, amendoim, Refinazil e alguns farelos dos cereais que se destinam á alimentação do homem, mais o leite desnata-



Vista parcial dos estabulos da Fazenda Santa Odila e da jaula das vacas para o campo.

do e os residuos de matadouro.

**2.º — CORPOS AZOTADOS NÃO ALBUMINOIDES** — São denominados por certos autores, amidos, porque contem azoto e não são albuminoides. Esta categoria é formada por corpos muito diversos, e sua constituição molecular é mais simples; no geral são cristalizáveis, soluveis na agua e seu valor energético é menor. São encontrados com mais frequência nas partes das plantas em via de crescimento ou em caminho para isso. São destinados a edificar a molecula albuminoide, que sob estas formas intermediarias, são mais facilmente transportáveis ao pé da obra. As plantas novas, brotos, sementes em germinação, verdes em plena vegetação, são ricas dessa materia. Nos alimentos quando se aproximam da maturidade, essas substancias desaparecem, não são encontradas nos grãos. As raízes e os tuberculos são ricos destas substancias, assim como todas as plantas aquosas. Essa substancia parece não contribuir para a formação de carne e gordura no organismo, senão indiretamente. Ao menos em algumas raças de bovinos em crescimento, é indispensavel e são denominados "dieteticas" e são incluídos na categoria dos amidos.

Como sais amidos temos: asporagina e glutamina.

a) **ASPORAGINA** — Mais frequente, foi descoberta por VAUQUELION E ROBIQUET em 1805, e encontrada nas partes das plantas etioladas e notadamente nas ASPERGE. Encontram-se mais nos órgãos em via de desenvolvimento. Sua existencia é efemera, porque logo que formada, ela entra numa nova série de combinações e de transformações. Sua presença parece provocada por uma insuficiencia de materias ternarias, porque desde que essa torna-se mais abundante, ela desaparece. **AINDA NÃO ESTA' BEM ESTUDADO O SEU PAPEL NA NUTRIÇÃO ANIMAL, JULGAM QUE ELA FAVORECE A PRODUÇÃO DE LEITE.**

b) **ACIDOS AMINADOS** — SCHULZE reconheceu nos vegetais 10 amino acidos, a saber: valina, leucina, isoleucina, fenilalomina, polina, triptofane, origina, lisina, hisditi-na e tiroseina. Em 50 a 70 p. 100 de materia azotada solúvel dos vegetais, os amidos propriamente ditos intervem em 10 a 20 p. 100.

A leucina, frequente nas leguminosas novas, contem 10 p. 100 de azoto. No ponto de vista da nutrição, parece in-

contestavel que os amino-acidos introduzidos diretamente no tubo digestivo pelos alimentos, são assimilados nas mesmas condições que os mesmos corpos resultantes da dissociação das proteínas pela ação diastastica.

### III ALCALOIDES

Fóra os alcaloides venenosos que não existem nas plantas forrageiras, e sim, nas toxicas, possíveis de envenenamento pela ingestão fortuita; encontram-se no organismo, a betaina e a xantina. A betaina é um alcali que se encontra nas raízes de beterraba, no açúcar, e nas forrageiras contem 12. p. 100 de azoto aproximadamente. A xantina muito mais frequente no organismo animal, contem 36 p. 100 de azoto.

c) **MATERIAS NÃO AZOTADAS — HIDROCARBONADOS, GLUCIDEOS** — São substancias ternarias e conforme o nome diz, elas se reduzem a tres corpos simples; carbono, hidrogenio e oxigenio. E' uma substancia muito numerosa nas plantas.

Dividem-se em 3 classes

Materias extrativas não azotadas.
Materias graxas.
Celmose.

**1.º MATERIAS EXTRATIVAS NÃO AZOTADAS** — Compreendem sobretudo o amido e os açucars. Neste grupo serão incluídos os hidratos de carbono, as pentosanas, as substancias inclustantes e os ácidos organicos. Por analyse, esse grupo divide-se em 4 categorias.

- |                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| Materias graxas<br>não azotadas | { | 1.º -- monosacarídeos (glucose)            |
|                                 |   | 2.º -- disacarídeos -- açúcar de cana      |
|                                 |   | 3.º -- trisacarídeos -- rafinose           |
|                                 |   | 4.º -- Polisacarídeos (amido<br>(celulose) |

Todos esses corpos derivam dos monosacarídeos, C6 — chamam-se hexoses; os outros, série C5, pentoses.

**MONOSACARÍDEOS — HEXOSES** — Os mais importantes açucars desta série, são: glucose, dextrose, galactose, manose, levulose e mel. A solução dos levedos são fermentações de alcools e ácido carbonico.

Os ácidos organicos se encontram em pequena proporção nas folhas e frutos ácidos, sendo parte combinada com os sais minerais e parte em liberdade.

**FORRAGENS RICAS EM MATERIAS GRAXAS NÃO AZOTADAS**, temos as raízes e os tuberculos, cana, melão, sementes de leguminosas, grãos de cereais, as raspas de mandioca, de batata, etc.

**4.º LIPASE** — serve para saponificar as gorduras, sua ação é completada com a presença da bilis. A lipase age sobre as lecitinas, decompondo-a em fosforo glicínico, chólico e ácidos gordurosos.

**OS DISACARÍDEOS** — resultam de duas moleculas de monosacarídeos, com eliminação de uma molecula de agua — açúcar de cana.

**OS TRISACARÍDEOS** — só é representado pela rafinose.

**OS POLISACARÍDEOS** — são os mais importantes, sob

o ponto de vista alimentar amido e celulose.

Dentre as substancias mais importantes, como alimento, temos:

**AMIDO** — E' uma reserva alimentar que os vegetais acumulam, principalmente nos órgãos que são destinados á assegurar sua multiplicação. Encontra-se geralmente nos grãos, tuberculos e raízes. O amido possui dois principios distintos; a **GRANULOSE**, que dissolve pela saliva a 50°C., por certos ácidos e se colore de azul pelo iodo em contacto d'agua; a **AMILASE**, resistente a diversos ácidos, se colore de amarelo rosado pelo iodo e suas propriedades aproximam da celulose — os alimentos ricos dessa materia, favorecem muito a formação da gordura (animais de engorda) -- O amido do trigo tem 2% de amilase, a batata 60%.  
**Sob certas fermentações, OCASIONA GAZES E ÁCIDOS.**

**CELULOSE** — E' de composição semelhante a de ami-

constitue o seu esqueleto. E' muito resistente ás diastases e fermentos quimicos diluidos. Tem pouco valor como alimento. A celulose é mais aproveitada pelos ruminantes do que pelos monogástricos, porque além da ruminação, sofre uma longa parada nos reservatorios estomacais, sofrendo a ação dos sucos gástricos.

**V — SUBSTANCIAS MINE-RAIS:** E' sob o ponto de vista alimentar importantissimo. Toda ração balanceada, pobre em sais minerais, ocasiona perturbações organicas gravissimas. Os sais minerais indispensaveis ao organismo e fornecidos pelos alimentos são: calcio, magnesio, potássio, sódio, fosforo, enxofre, cloro, ferro; outros em pequenas doses ou podem faltar; manganês, sílica, fluor iodo, mas todos de importancia.

**CALCIO** — Constitue quasi a metade do peso das cinzas do corpo animal, 2% de seu peso. Contem em maior proporção nos ossos em estado de fosfato e carbonato, sendo o primeiro em maior quantidade. Compõe os nucleos celulares. Necessario aos musculos cardiacos. No ser um sanguineo, aumenta o poder fagocitario dos globulos brancos.

**MAGNESIO** — Geralmente com o calcio em fraca proporção, mas pode superar aquele

Microsacarídeos	{	Hexoses	Glucose	{	1.º — Sacarose	} disacarídeos
			Sacarose		2.º — Maltose	
			3.º — Lactose			
Polisacarídeos	{		4.º — Rafinose	{	4.º — Rafinose	} trisacarídeos
			5.º — Dextrose			
			6.º — Amido			
			7.º — Celulose			
			8.º — Hexosan			
Polisacarídeos	{		Pentosanas	{	Pentosanas	} Polisacarídeos
			Arabinose			
			Xylose			
			Rhamnose			
			Pectina			

**OS MONOSACARÍDEOS.** — compõem-se de uma parte de carbono e uma parte de agua-glucose.

do, e é a substancia que forma os membros envolventes das celulas vegetais — E' muito extensa no reino vegetal, e

em caso de alimentação deficiente. Frequente no reino vegetal, notadamente na composição de clorofila.

(Continúa)

# *Durante a estação das chuvas...*

Rações balanceadas, contendo pelo menos um elemento altamente proteínoso, não confie somente na abundância das pastagens para a alimentação do seu gado. são indispensáveis em todas as estações do ano.

## REFINAZIL

CONTEM 28 % DE PROTEÍNA

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

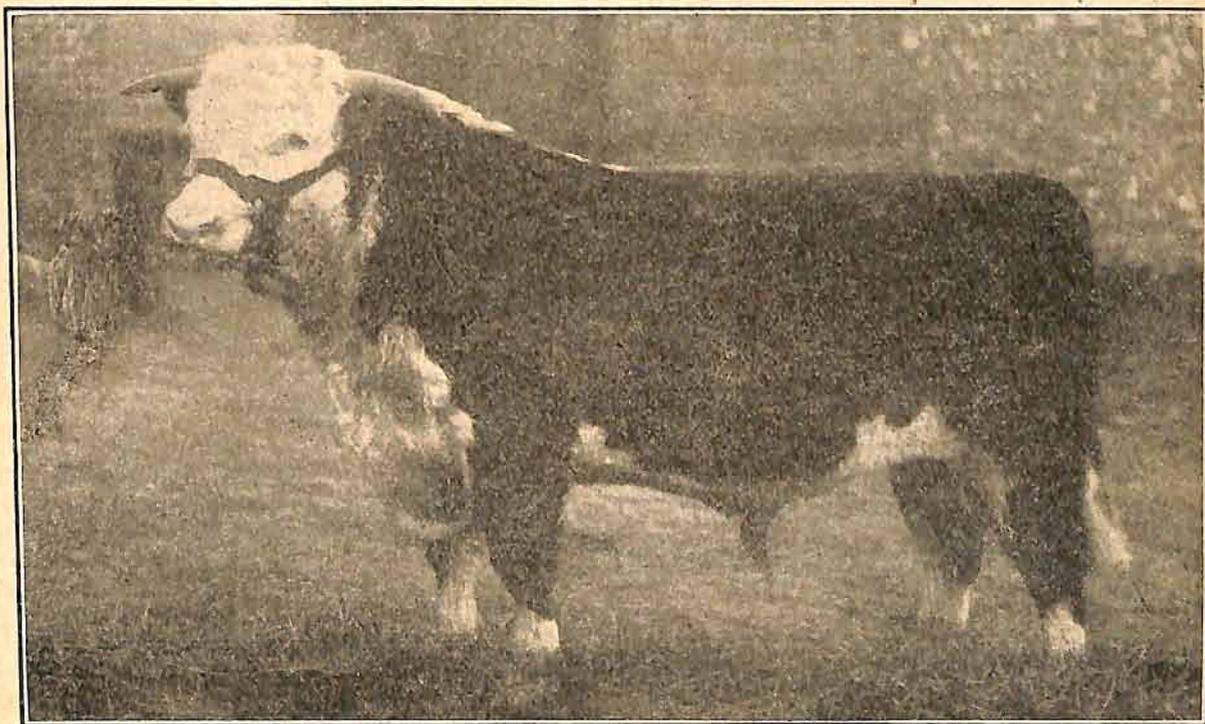


# MAIZENA BRASIL S. A.



Caixa Postal, 2972

São Paulo



Garrote Hereford, premiado na Inglaterra e importado em 1927 para um criador do Estado de São Paulo

# Preparação caseira da — massa de tomate

Cortam-se os tomates em pequenas rodélas, tendo-se o cuidado de pulverizá-las de vez em quando, com sal grosso. Terminada essa operação enche-se um saco limpo e branco com os tomates cortados, amarra-se a extremidade e deixa-se pendurado para a extração, por gravidade, da maior quantidade possível de agua, pelo tempo de 24 horas.

Findo esse tempo leva-se ao fogo, deixa-se ferver por meia hora, espera-se esfriar, quando se passa por uma peneira afim de separar as sementes.

Volta ao fogo lento e mexendo-se com colher de madeira continuamente, até que a massa se torne bem espessa.

Resfriada a massa é a mesma guardada em recipientes de louça e exposta ao sol para a completa secagem, tendo-se o cuidado de tapar

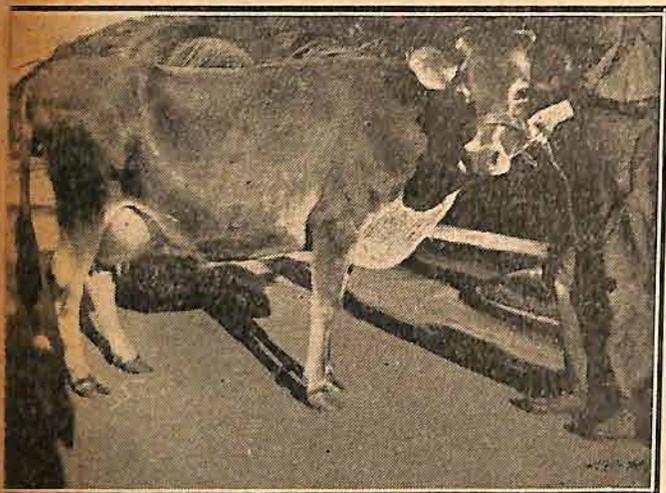
os recipientes com filó para se evitar as moscas. A massa é exposta ao sol por 2-3 dias.

Terminada a secagem, a massa é guardada em potes de barro, tendo-se a precaução de não enche-los completamente para que comporte uma camada de azeite aromatizado que serve ao mesmo tempo de proteção á massa.

## Porcos "Carunchinhos"

Venda permanente de machos e fêmeas e porcas prenhes.

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



"A" — Um primor de raça Jersey não só pela corre- suas linhas como principalmente pela sua produção e — 15 litros em duas ordenhas. Propriedade do Sr. Moraes Camargo, nosso distinto associado.

## Alimentação mineral para os porcos

Entre os elementos indispensaveis para a boa alimentação dos porcos, estão os sais minerais, tais como o ferro, o fosforo, sódio, cloro e calcio. Estes elementos, posto que, se encontrem em quasi todos os alimentos, não são presentes na proporção necessaria á formação rapida dos ossos e musculos. Devemos, portanto, administra-lhes uma ração mineral que facilmente possa ser dada. Esta ração mineral está na **Mistura IODO-CALCIO-FOSFATADA**, encontrada na Federação de Criadores.

Pulverisar a Mistura nas rações ou misturá-la com o sal no côcho á disposição dos animais.

## Criadores!!! Fazendeiros!!!

Não façam experiencias a sua custa.

Peçam remessa gratis 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 Chímicas Brasileiras Ltda.

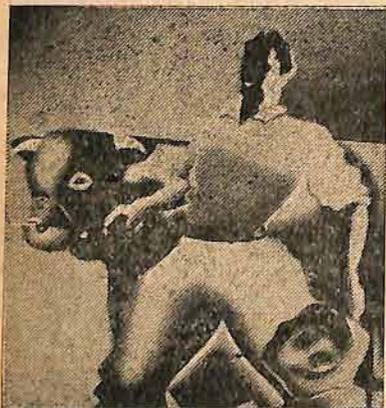
A' Especialista Veterinarias — Caixa Postal, 74.

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.





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

## A conservação da manteiga por intermedio do sal

O sal constitue um excelente agente de conservação da manteiga, principalmente quando a mesma é fabricada unicamente para o consumo da casa, da empresa ou da fazenda, casos nos quais o emprego do frio, como elemento conservador, não pôde ser adotado.

Além de prolongar a duração do produto, o sal tem a propriedade de transmitir á manteiga um gosto característico, apreciado por muitos.

Fóra sua ação conservante diréta, o sal tem a propriedade de extrair da manteiga u’a maior quantidade de leite, diminuindo assim o teor de lactose que é um açúcar facilmente fermentavel e, consequentemente, prejudicial á conservação desta gordura.

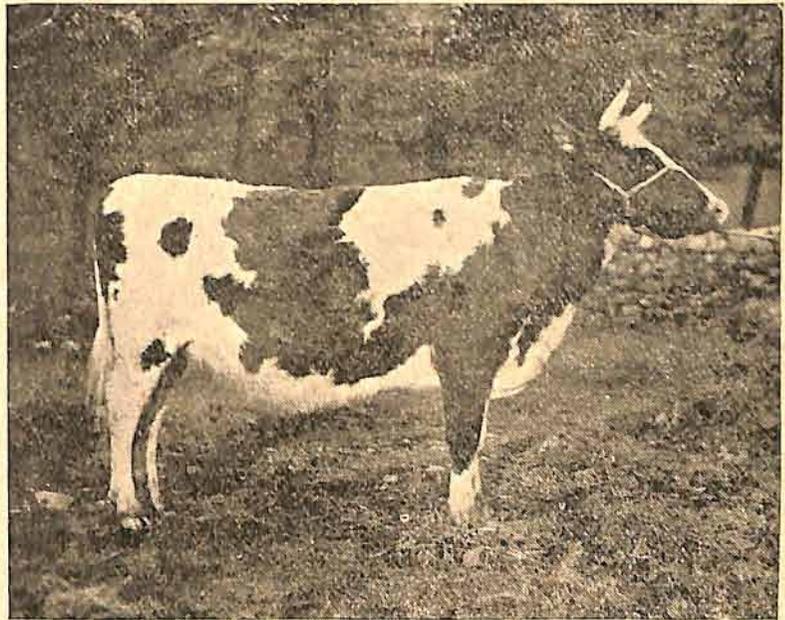
O sal a usarmos deve ser fino, puro e seco, na dose de 2 a 6 %.

Nesta dose, devemos levar em consideração que cerca da metade do sal empregado é perdido com o liquido que a operação extrai da manteiga. Assim, para uma determinada porcentagem de salga, deve-

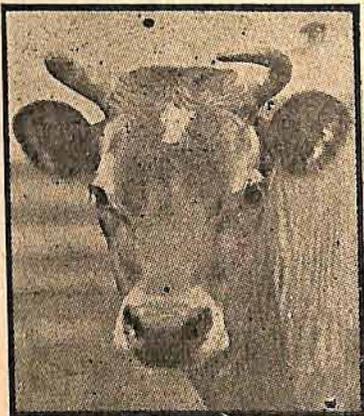
mos usar uma dose dupla de sal.

Estando a manteiga no amassador, adicionamos a metade da quantidade do sal a usarmos, submetendo-a depois

a algumas voltas, sob o rolo. Deixamos assim a manteiga em repouso durante mais ou menos 2 horas e juntamos o restante do sal, amassando-a de novo.



Novilha Ayrshire, importada pelo sr. Walter Noble para o dr. A. J. Peixoto de Castro.



### 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. “Pedigrées”. 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 tpo, produção de leite e manteiga, nas principais exposições da Inglaterra. A pedido remete-se o opusculo: “O GADO JERSEY”.

# Para a destruição do berne

Recomenda-se uma mistura de fumo e cal. Em um vaso contendo dez litros de agua ajuntam-se tres quilos de fumo em pó ou picado e tres quilos de cal virgem ou o dobro de cal extinta ou comum, de boa qualidade, agitando-se a mistura de vés em quando. No dia seguinte cõa-se e

emprega-se o liquido obtido, podendo-se mesmo empregarlo sem ser cõado. A applicação é feita com um pincel comum, tomando-se o cuidado de fazer com que o remedio atinja a larva e não fique só em volta ou nas bordas do tumor.

Esta formula, prescrita por Carpenter, trás consigo a autoridade deste cientista. O Serviço Veterinario da Federação de Criadores a aconselha em vista dos bons resultados experimentais obtidos.

## Criadores...

Peçam sempre cotações  
à casa especial de  
forragens

JOÃO DE OLIVEIRA  
COELHO

Deposito permanente de

ALFAFA -- FARÉLOS  
-- 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

### APHTOSA

BICHEIRA,  
BERNE,  
ULCERA,  
SARNA,  
VERMINOSE,  
MAGRESA,  
TRICIEIRA,  
BOUBA e GÓGO

"BERZOCREO"  
Para gratis  
"O Guia do Criador"



CURA

Caixa Postal-1002-S.Paulo

## RAÇAS DE COELHOS

As raças de coelhos mais aconselháveis para uma exploração industrial podem ser resumidas em tres: Gigante de Frandres, Chinchilla e Azul de Beveren, conforme atestam os criadores que se têm dedicado á criação para venda de péles.

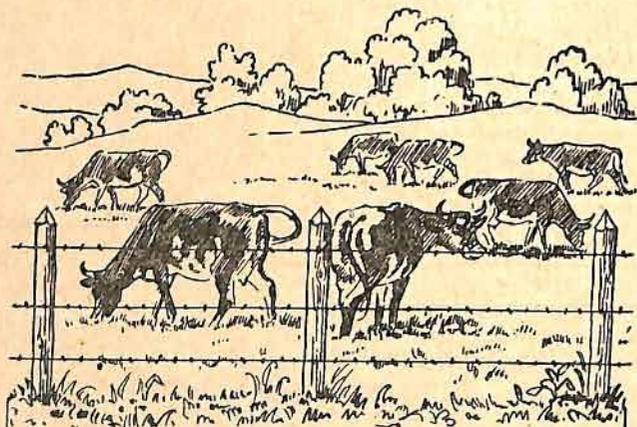
Para se vender bem a produção de péles, é preciso for-

mar lotes numerosos; ácima de cem péles, já os lotes interessam ás peleries, pois, com quantidades menores, não se obtem a desejada uniformidade de aspéto nas confecções a que as péles se destinam. O coelho não dá grande despesa, porque come de tudo e é rustico.

## Os municipios mais populosos do Estado

Aos poucos e com bastante atrazo estão sendo divulgados os dados do recenseamento oficial realizado em 1934. Agora acabam de ser conhecidos os referentes á população dos 263 municipios de São Paulo, 33 dos quais tem mais de 40.000 habitantes. Os dez mais populosos são que relacionamos abaixo:

1 S. Paulo	1.217.388
2 Santos	151.870
3 Campinas	141.994
4 Ribeirão Preto	87.200
5 Piracicaba	78.469
6 Marília	76.400
7 Sorocaba	71.541
8 Araraquara	71.538
9 Rio Preto	66.379
10 Franca	64.399



## Mourões Serrados

Tratados e immunizados com

### Sal de Wolman

Aptos de durarem 15 a 20 anos

Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocalúva 54

2.4522

SÃO PAULO

"PREMA"



## ROLHAS PARA LEITE

A maior fabrica de rolhas metálicas para frascos de leite e de outros tipos, aprovados pelo Departamento de Fiscalização do Leite do Rio de Janeiro e de 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



Cinco carneiros Romney - March, importados por Walter Noblê, para criadores do Rio Grande do Sul.

## Como escolher o local de ordenha

a) Isolamento e nenhuma comunicação com as habitações, lugares insalubres ou locais que desprêendam cheiros capazes de serem transmitidos ao leite;

b) paredes rebocadas e caiadas ou melhor pintadas a óleo. Tecto unido, liso e pintado a óleo;

c) revestimento até 2 metros de altura de azulejo branco;

d) piso impermeavel, liso com declive para o escoamento das aguas de lavagem;

e) iluminação e ventilação abundantes, pelas portas e janelas;

f) dispositivos especiais e eficazes contra as moscas;

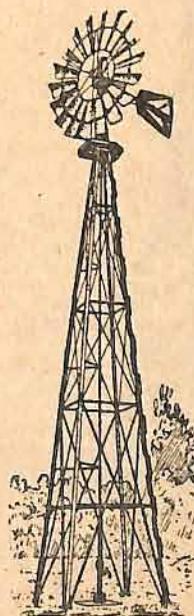
g) perfeita instalação e distribuição de agua.

### Fabrica de Moinhos de Vento "HOLANDÊS"

Muller & Fabris

CAIXA POSTAL 3696

SÃO PAULO



Nas regiões onde sopra o vento, um moinho á vento "HOLANDÊS" oferece força mais economicamente para puxar agua, tirando uso domestico, para o gado, para irrigação de campos e para outros fins. Possuir um moinho "HOLANDÊS" 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.

# O capim limão e o capim cheiroso ou vetiver

O capim limão ("Andropogon Schoenanthus L.") é uma preciosidade.

Ha muito que vem sendo plantado á margem das estradas, para assegurar a solidez das terras contra a erosão.

Nas estradas de ferro plantam-na os cabineiros tambem para embelezarem os bordos das mesmas, e os apicultores apreciam as suas folhas para aromatizarem as colméas. Esfregando-se as mesmas no interior das caixas, as abelhas parecem ser atraídas pelo aroma que se desprende, mas o factor essencial é que elas são desinfetantes. De uma especie afim provem o nardo, isto é, a essencia preciosa, de que nos fala a "Biblia", como tendo sido derramada sobre os pés de Cristo, por Maria, a "Magna Pecatrix". Do "Capim Limão", pôde-se extraír igualmente um magnifico oleo etereo, applicavel na industria de perfumaria, tais como aguas,

loções aromaticas, sabonetes, pastas dentifricias, etc., que terão o valor de serem bactericidas.

Touceiras identicas, mas mais robustas, obtemos da "Vetiveria zizanioides" (L.) Nash., que no norte do Brasil conhecem como "Patshuli", e aqui distinguimos como "Vetiver". Tambem ele é insetifugo e bactericida. Mas a sua substancia ativa e aromatica se acha concentrada sómente nas raízes, que são sempre abundantes. Os caboclos arrancam-nas, durante os mezes de inverno, e formam com elas pequenos molhos que costuram num paninho para serem colocados nas malas, guarda-roupas e camas. Onde estiver, este material fica isento de traças, pulgas e bichos de pé e conserva-se um aroma muito apreciado. Não temos duvida alguma sobre o fato de que estas raízes ainda hão de tornar-se um artigo de

MANUFATURA PAULISTA DE ARTEFACTOS DE ARAME

TECIDO EXAGONAL

TELA DE ARAME

TECIDO OVALADO E QUADRADO

REBITES DE COBRE

PENEIRAS PARA TODOS OS FINS

RÁSTEOS PARA CAFE

GRAMPOS PARA TECIDOS

MOLAS PARA ROUPA

FAIXA DE AÇO MARCA "EVSHE"

CAPACHOS DE CÔCO

**LEBRE FILHO & CIA**

CASA FUNDADA EM 1858

ESCRITORIO, RUA ANCHIETA, 7 - TELEPH. 2-0017

CAIXA POSTAL 55 - S. PAULO

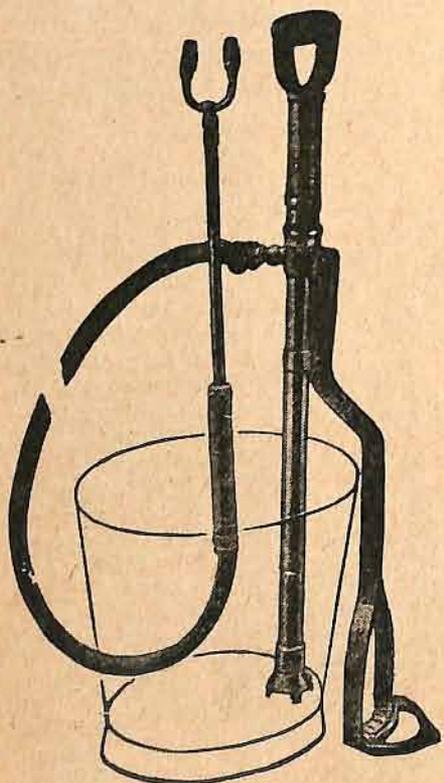
**LEBRE FILHO & CIA.**

Rua Anchieta, 22

Fone 2-0017 - Caixa 55

SÃO PAULO

exportação e talvez base para inseticidas para a agricultura. Como planta fixadora de terreno, a "Vetiver" se recomenda muito, por ser perene e formar touceiras muito grandes em poucos anos.



A BOMBA PARA GADO E DESINFECÇÃO

## Original "Excelsior"

adaptavel em cada balde ou lata de gasolina e querosene, se usa para todo e qualquer insecticida, carrapaticida ou desinfectante. Applicavel para desinfecção de todos os animais domesticos como: cavallares, bovinos, lanigeros, caprinos, suínos, aves, etc. e para desinfecção e caiação de hospitais, casas, estrebrias, vagões de estrada de ferro em geral e especialmente para transportes de gado, suínos e aves de galões para a serie apicultura.

A bomba "EXCELSIOR" é preferida em toda parte, devido ao preço baixo, sua construção reforçada, sua applicação multipla e seu manejo facilimo.

**Machinas "Excelsior" Ltda.**

RUA CAPITÃO SALOMÃO, 87

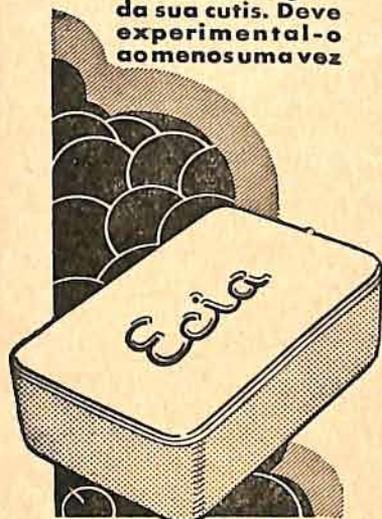
Caixa Postal, 3791 - São Paulo

PEDIDOS A' FEDERAÇÃO DE CRIADORES

SABONETE

Écica

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



SUAVIDADE • PUREZA • PERFUMI

100%

Edanes

**D**EVES dar carvão às  
aves, porque ele desin-  
feta e produz o mais salutar  
efeito sobre a saúde dos indi-  
viduos.



Terneiro Schwytz, importado pelo Sr. Walter Noble, para o Dr. José Mendes Borges, proprietário da Fazenda Santa Odila, em Jundiá.

## O carvão na alimentação dos animais

Contêm apenas alguns sais minerais; na alimentação é considerado particularmente como antisséptico e absorvente dos gases intestinais. Seu efeito é notável na criação dos suínos, razão porque é indispensável oferecer aos suínos nos chiqueiros uma mistura composta do seguinte:

Carvão de lenha ..	90	lits.
Sal comum .....	3,5	"
Cal extinta ao ar ..	3,0	"
Cinzas de lenha ..	30,0	"
Flor de enxofre ..	1,0	"
Sulfato de ferro ..	0 k	500

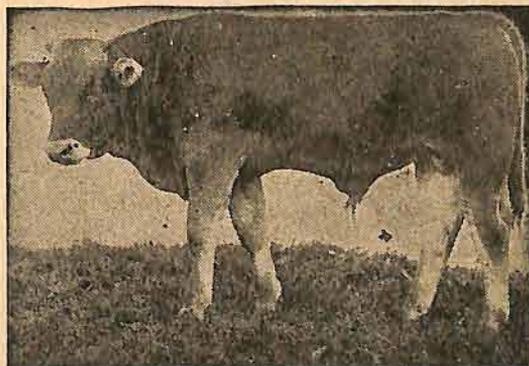
Dissolver o sulfato de ferro em meio balde de água e com esta molhar a mistura.

O emprego do carvão de lenha será sempre vantajoso quando os excrementos do porco e dos cavalos são moles. Seus efeitos têm sido observados igualmente na exploração das aves, parecendo que a postura e a qualidade dos ovos estão influenciados favoravelmente. Na engorda dos perús e dos gansos os resultados têm sido favoráveis.

## RAÇA SCHWYTZ

Têm a venda garrotes puro sangue de "pedigree", registrados no Hed-Boock 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 prêmios 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 dá bem da sua organização e da qualidade dos seus animais.



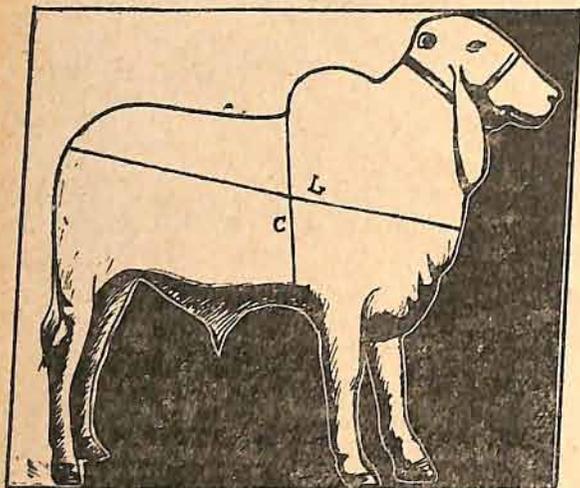
PARA INFORMAÇÕES: COM O  
Sr. ELISEU TEIXEIRA DE CAMARGO, à RUA VEIGA FILHO, 35  
ou com a FEDERAÇÃO DE CRIADORES — SÃO PAULO

# Como calcular aproximadamente o peso de um bovino

Muitas vezes o criador precisa saber com urgência o peso aproximado de um boi Zebú ou outro qualquer e não tem meios para sabe-lo. Para isso recomendamos o método que indicamos mais abaixo.

Tome-se a circunferencia do torax e multiplique-se por si mesma. Suponhamos que tenha 152 cms.; multiplicando-se 152 por 152,

achamos o coeficiente de 2,3104. Esse coeficiente multiplica-se pelo comprimento do animal, tomando medida da ponta da nadega á ponta da paleta; suponhamos que seja 142 cms. pelo que achamos o coeficiente de 3,280768, que ainda multiplicamos pelo coeficiente fixo de 87,5. No resultado desta ultima operação, cortando-se as casas decimais, achamos exatamente o numero 287, que vem a ser o peso do bovino em quilos.



## 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

SÃO PAULO

## AS BACTERIAS DO LEITE

Na Universidade do Estado de Ohio realizaram-se umas provas bacteriológicas que deram os seguintes resultados: o leite que se mantém durante 12 horas á temperatura de 4,44° C., não revelou nenhum aumento do numero de bacterias, e sómente um ligeiro aumento quando se conservou a 10 gráus. No leite mantido a 21,11 gráus, cada bacteria original produziu 700 bacterias novas em 12 horas, e a 26,6 gráus durante o mesmo tempo, multiplicaram-se a razão de 3.000 para cada bacteria primitiva.

**STENCIL**

CORRECTOR ESTILETES

**IRMÃOS GIOIELLI**  
UNICOS ESPECIALISTAS EM  
**DUPLICADORES**  
LAD. DA MEMORIA, 30. PHONE 2-2984  
SÃO PAULO

PAPEIS TINTAS

NÃO COMPRE SEM NÓS CONSULTAR. NÃO TEMEMOS CONCURRENCIA

# OS ADUBOS QUIMICOS

São chamados adubos químicos os sais fertilisantes explorados ou fabricados industrialmente em grande escala.

O Salitre do Chile, é um adubo químico azotado encontrado em grandes depósitos nas costas do pacífico, notadamente no Chile. A exploração e industrialização do salitre é uma das grandes riquezas do povo chileno.

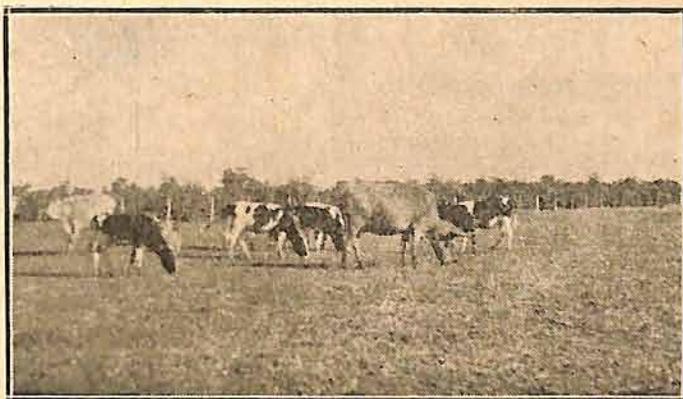
O sulfato de amonio, outro adubo azotado, é obtido pelo aproveitamento dos residuos dos fornos de coke e, em muito maior escala, de fixação que o azoto atmosférico. Com esse mesmo processo é que se obtém a nitrato de calcio da Noruega, o nitrochalk dos ingleses, o salitre de sódio artificial, o nitrato de cal I. G., a Uréa e muitos outros fertilisantes de grande renome na agricultura.

Os superfosfatos são obtidos dos fosfatos naturais, grandes rochas existentes nos Estados Unidos, Norte da Africa, Hes-

panha, Brasil (Fernando de Noronha, os de Camisão na Baía e Ipanema em São Paulo) e muitos outros países. Os fosfatos são moídos em pó muito fino e tratados pelo áci-

do sulfurico afim de torná-los solúveis e mais facilmente assimiláveis pelas plantas.

Os adubos potássicos com o cloreto e sulfato de potássio, a Kainite e outros são encontrados em grandes depósitos existentes na Alemanha, e na Alsacia e Lorena. No Brasil, principalmente na Baía e Pernambuco parecem existir depósitos de fertilisantes potássicos.



Aí está a produção de vacas Caracús cobertas por touros puro sangue da raça Holandesa. Esse é início da criação de gado Holandês para fins de se obter o puro sangue por cruzamento.

## 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 animaes

Remedio poderoso e economico

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

Peçam gratis nosso Guia

“A Saude dos meus Animaes”

à

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



**CREOLINA**  
**PEARSON**  
*Conserve a saúde seu pelanho!*

# O surto algodoeiro em Marília

Esta cidade da alta paulista que também é uma das mais novas do Estado, dedicou-se, como já fizera com o arroz, a plantação do "ouro branco" em alta escala.

Desde 1934, quando se iniciou o movimento de intensificação da cultura algodoeira, os dados correspondentes ao município de Marília foram os seguintes: 1934 — 250.297 quilos no valor de ..... 802:070\$400; 1935 — 9.157 fardos -- 7.626:106\$700; 1936 — 48.888 fardos --- pesando 8.746.352 quilos no valor de 34.209:878\$100 e em 1937 — 666.584 fardos, com o peso de 12.099.533 quilos, num valor total de 43.425:223\$900.

Outro município da alta paulista que acusou um crescimento notável em suas plantações de algodão foi o de Vera Cruz. Em 1934 este município não figurou na estatística dos produtores do Estado; em 1935 produziu 67 fardos, com 9.031 quilos num valor de 39:751\$500; em

1936, Vera Cruz produziu 2.885 fardos com 477.653 quilos valendo 1.868:260\$000, passando finalmente, em 1937, a produzir 17.411 fardos com 3.245.613 quilos, num valor de 11.648:505\$100.



Na Granja Pastoral da Gloria, do Cel. Nilo Gomes Jardim, em Guaratinguetá. Um formoso lote de bezerras puro sangue por cruzamento. São animais viçosos que vivem em ótimas pastagens de gordura invertebrada de "Carrapicho Beijo de Boi".

## Esterilidade dos reprodutores

A esterilidade quando consequência de ácidos vaginal é combatida com lavagens de:

Fosfato de cálcio .. 20 grs.  
Água fervida, morna 1 litro  
ou  
Bicarbonato de sódio 45 grs.  
Água fervida, morna 1 litro

### SENHOR CRIADOR:

QUALQUER QUE SEJA A SUA CRIAÇÃO, HA UM PRODUTO **SWIFT**

PARA ALIMENTAÇÃO CIENTÍFICA

	Análise mínima garantida		
	Proteínas	Fosfatos	Gorduras
* "Carnarina" .....	65%	8%	8%
* "Frigora" (sucedâneo da "Carnarina")	60%	8%	8%
Farinha de Carne e Ossos .....	40%	30%	8%
* "Ossorinha" (em duas classes: média e fina) .....	25%	50%	2%
* "Sangarina" .....	85%	—	—

### TORTA E FARELO

DE CAROÇO DE ALGODÃO

PROTEÍNA 48% — GORDURA 5% — HUMIDADE MÁXIMA 8%

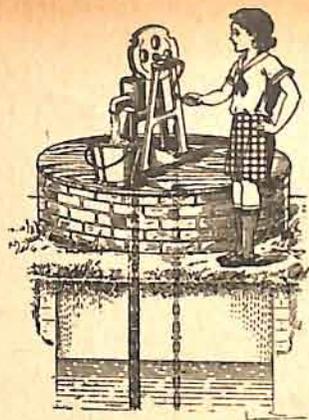
Escreva-nos solicitando o folheto contendo instruções sobre a alimentação racional do gado, animais domésticos e aves.

COMPANHIA SWIFT DO BRASIL S/A.

RUA PAULA SOUZA N.º 275

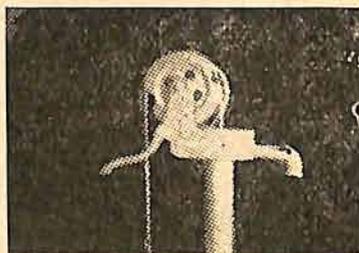
SÃO PAULO

\* Marcas REGISTRADAS produzidas exclusivamente pela Companhia SWIFT.



### "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 intermediarias que reduzem o peso. Ótimo para poços profundos.

Capacidade para 6.000 litros de agua por hora ou 1.000 litros em 10 minutos. — Não ha BOMBA que tire do poço tal quantidade de agua 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

## Importantes frutas tropicais

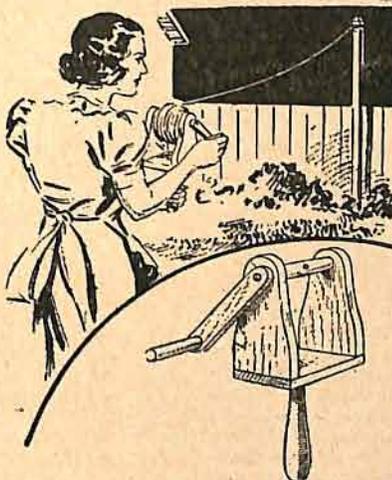
Com este título a União Panamericana acaba de publicar um estudo ilustrado que trata do cultivo de mais de vinte frutas tropicais de importancia, entre as quais estão o acabate, a manga, a fruta-de-conde, o sapotí, e outras frutas de valor e não bem conhecidas. As pessoas que desejarem exemplares dêse trabalho devem dirigir seus pedidos ao Departamento de Cooperação Agrícola, União Panamericana, Washington, D. C., Estados Unidos da América.

## Bebedouro higienico



Este simples bebedouro, composto de uma arroela e um pedaço de cano, permite transformar a torneira em bebedouro higienico, suprimindo o uso do copo.

Quando a parte inferior da arroela fica aberta, a agua corre na forma de costume, porém quando se quizer beber, tapa-se com um dedo o orificio da arroela e a agua salta permitindo tomá-la de modo mui higienico. Quando não se está usando-o, encosta-se o cano na parede.



## Carretel para corda ou arame de estender roupa

Não é conveniente deixar á intemperie a corda de estender roupa, porque a humidade da noite a apodrece. Tenha a sua disposição um carretel como o que se vê na gravura e uma vês que a roupa seque, enrole a corda, assim a terá sempre em bom estado.

## AOS SRS. CRIADORES

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

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

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

## Produtos Beko Limitada

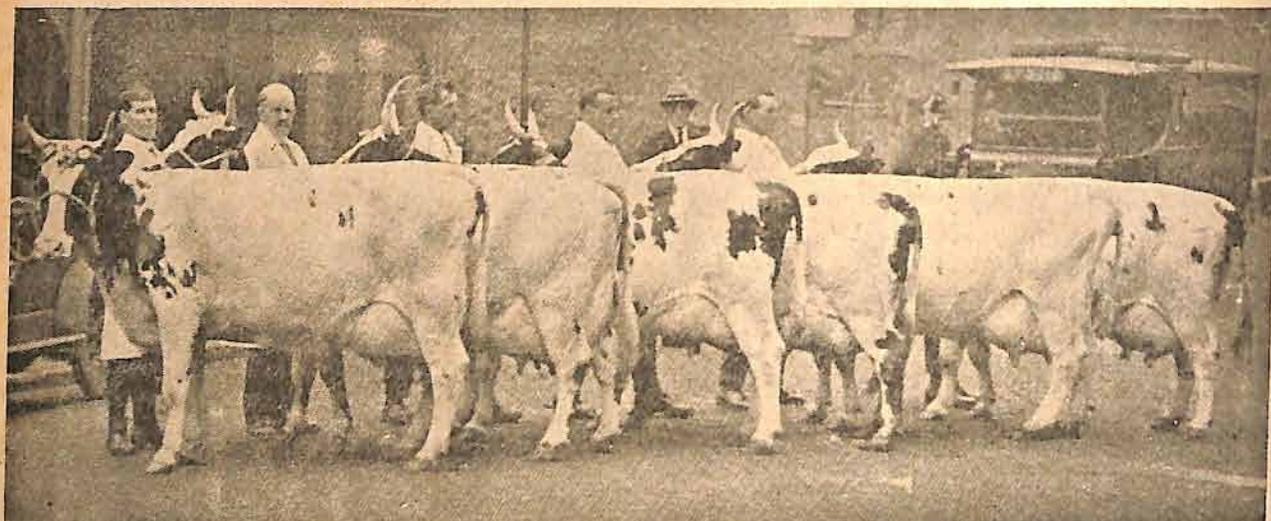
(INDUSTRIAS QUIMICAS REUNIDAS)

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

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

Peçam 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.



VACAS AYRSHIRE — Lote campeão na Exposição de Gado Leiteiro de Londres, ganhando a taça no concurso entre 6 melhores vacas de cada raça, tomando em consideração aparência, quantidade e qualidade de leite

## Sr. Lavrador:

MATE RADICALMENTE A SAÚVA  
COM ESTE NOVO APARELHO



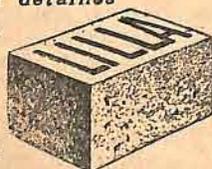
OBSEVE a gravura. Que simplicidade! Como é prático! Repare na cômoda disposição do volante, ventilador e forninho, formando uma só peça. Leve no transporte e no manejo. Não cansa. Funciona até com um dedo! Não se estraga, pois é todo de ferro e não tem peças complicadas ou quebradiças. É simples, eficiente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

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

Na 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. Maquinas para picar carne. Moinhos de rosca para padarias e confeitarias. Cilindros para padarias e pastelarias. Serras "vai-e-vem" automaticas para carpinteiros, açougueiros, etc.

## Consumo de carne na Europa

Lemos na revista norte-americana "American Cattle Produce" uma interessante informação sobre o consumo progressivo de carne na Europa. Diz a informação que, de 100 anos para cá, o consumo de carne pelos europeus aumentou consideravelmente. Em 1840, o consumo médio anual de carne de vaca por habitante era de 2k.300; em 1880 aumentou para 10 quilos, subindo para 14 quilos um pouco antes da guerra, mantendo-se neste nível até 1935, quando baixou para 11k.500 por habitante.

Nas outras carnes a estatística mostra igualmente um aumento: em 1919 o consumo de carne de porco por habitante era 20 vezes mais que em 1817 e 2250% mais em 1934 que em 1820. Também, durante esse tempo evoluiu muito o gosto do consumidor. Antigamente preferiam bois de 8 anos, pois gostavam de carne compacta e gorda. Hoje, a nova preferencia é para animais novos, de carne tenra o que favorece o esforço da industria da criação.

Na alimentação humana, a carne vai sendo substituída pelos legumes, frutas e leite.



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