Sr. Agente do Correio. — Caso o destinatario 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.

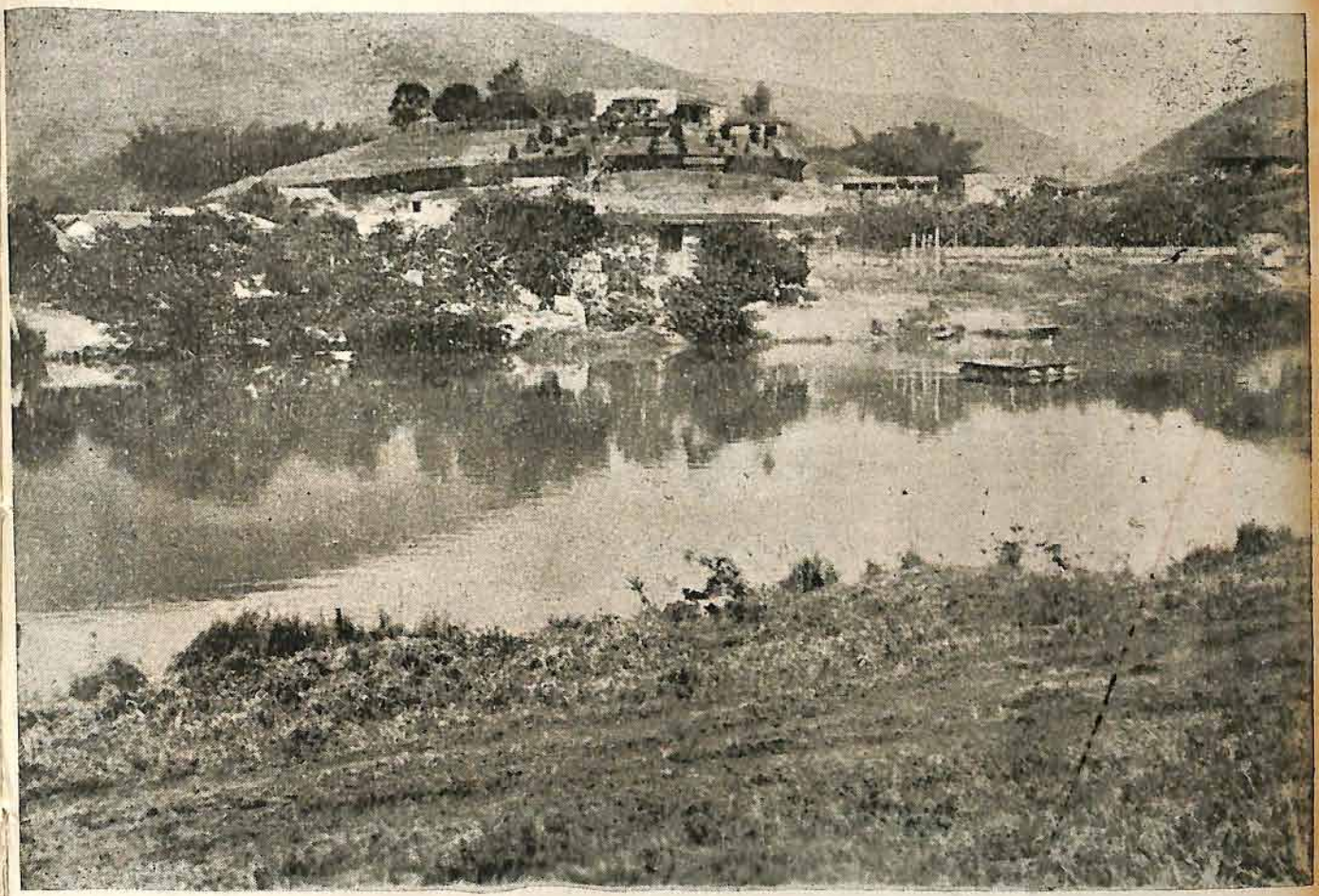
DESPEZA MENSAL DE $300, COM A SALITRAÇÃO, POR ANIMAL.

LUCRO DE 20$000, A 30$000

Typ. Linotypo - Tel. 2-3022 - S. Paulo

REVISTA DOS CRIADORES

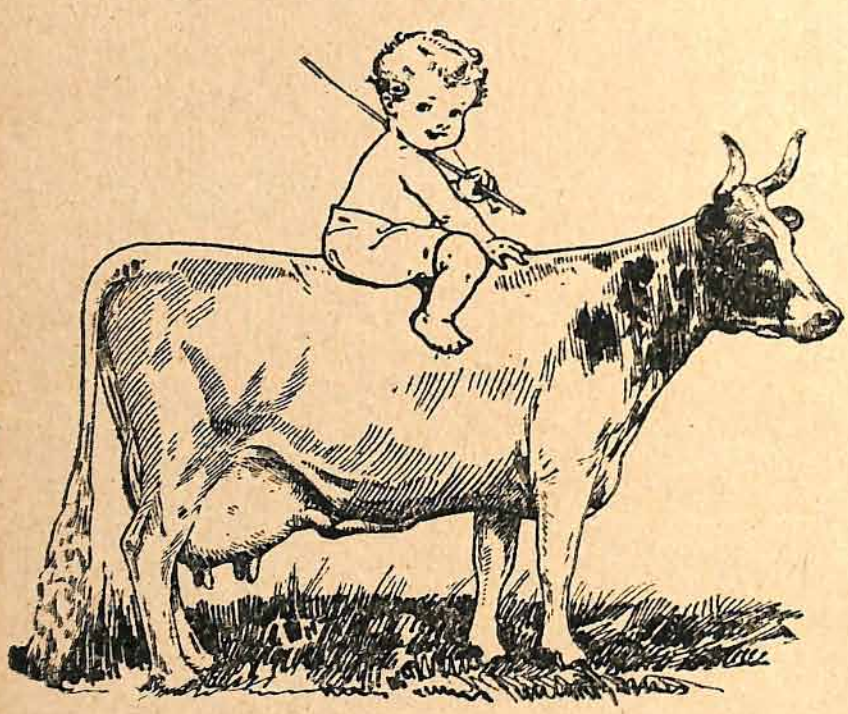
Mensario da Federação Paulista de Criadores de Bovinos



N.º 2 Outubro - 1940 Ano XII

MISTURA

IODO - CALCIO - FOSFATADA



Defensora de seu rebanho, torna-o cheio de saude, força e beleza.

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 quotidianas, posso afirmar que nada encontrei até hoje que supere a essa Mistura. No gado leiteiro, seus resultados foram além da minha espectativa pela sua crescente produção leiteira 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, que morriam dois a tres dias depois de nascidos, se verificava num crescente inquietante. Com o uso da Mistura, as vacas passaram a dar crias normalmente e estas perfeitas e sadias. Ha ainda a notar a benignidade da aftosa, que nestes ultimos seis mêses apenas atacou um por cento do meu rebanho.

Olimpia

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

VALIOSOS ATESTADOS COMPROVAM

— o —

AUMENTO DA PRODUÇÃO LEITEIRA E MAIOR PORCENTAGEM DE GORDURA

Mesmo no periodo da seca

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

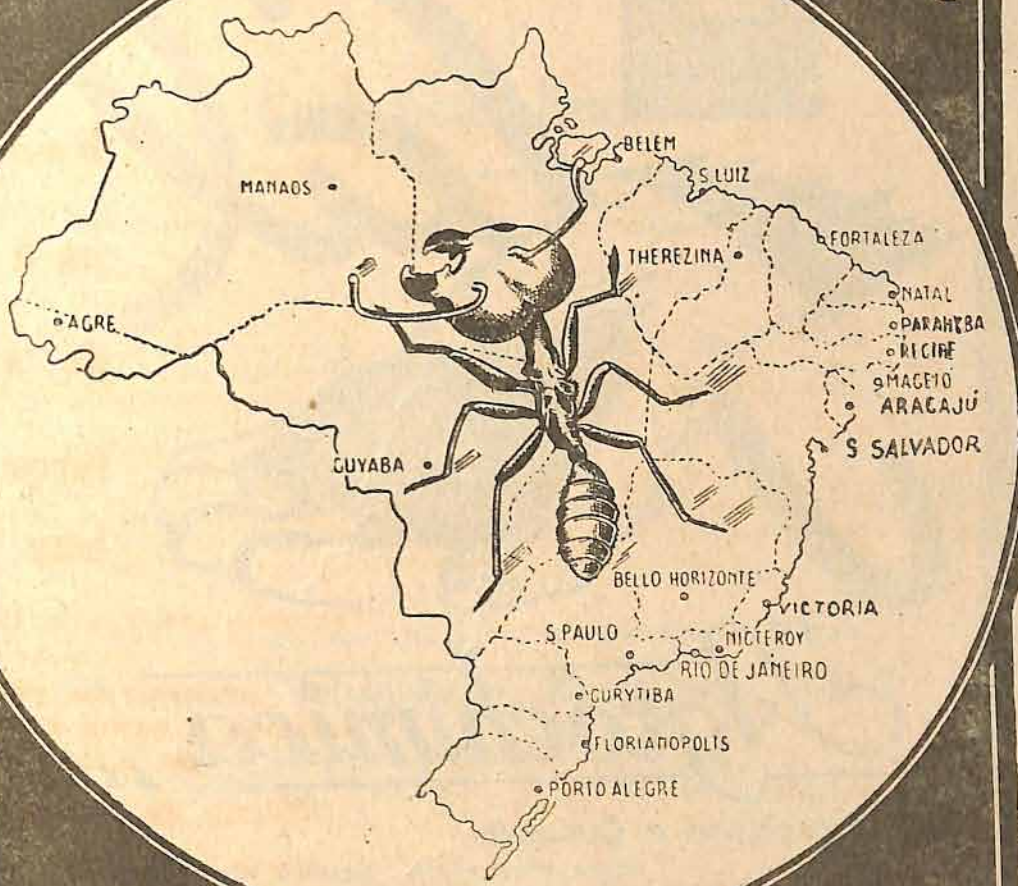
O mais econômico entre todos os similares!

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

Pedidos, Bulas e Maiores Informações á

Federação de Criadores Rua Senador Feijó, 80 — S/Loja — S. PAULO

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

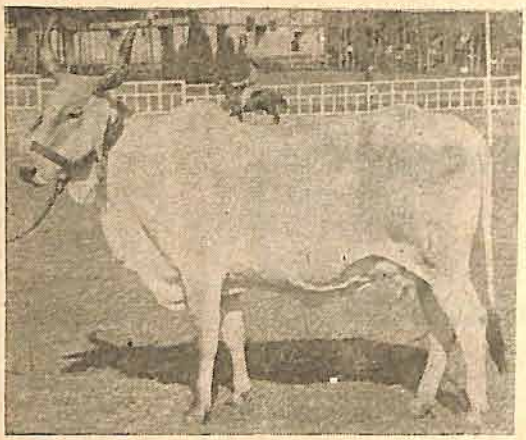


"AGÁPÊAMA"
O FORMICIDA MARAVILHOSO
MATA A SAÚVA

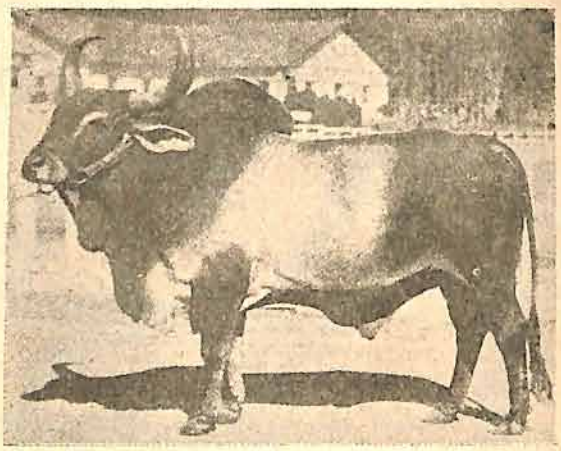
SAÚVICIDA AGÁPÊAMA LIMITADA

Distribuidores Gerais: MINETTI & CIA. LTDA. DO BRASIL
S. PAULO: Caixa Postal, 4096 — RIO DE JANEIRO: Caixa Postal, 3393
PERNAMBUCO: Caixa Postal, 447.

Aprimorada criação de gado zebú - GUZERATH - puro sangue



MEDORA — Vaca puro sangue zebú Guzerath, filha de pais importados da India. Tirou o 1.º premio na Exposição de Petropolis em 1939 e o 1.º da IX.a Exposição de S. Paulo, em Julho de 1940. Adquirida pelo Governo do Estado de São Paulo.



ARGOLO — Puro sangue Guzerath, 1.º premio e campeão da raça em 1936 na Exposição do Rio e em 1937 em S. Paulo, 1.º premio na IX.a Exposição, de 1940, em S. Paulo. Argolo é puro sangue de pedigree e filho de pais importados.

A Fazenda Itaóca tem sempre a venda ótimos reprodutores - Informações com o proprietario

João de Abreu Junior

Est. Boa Sorte, E. F. L. — Telefone: 10

FAZENDA ITAÓCA — ESTADO DO RIO

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.

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 cavalo - Sôro contra a pneumo-enterite dos bezerros - Sôro contra a batedeira dos porcos - Sôro contra a mamite das vacas - Tuberculina - Maleina - 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

Produtos para Lavoura e Criação

Enviaremos gratuitamente, a quem os solicitar, prospectos e folhetos sobre os nossos produtos para a defesa da lavoura e da criação.

Departamento
DE
Propaganda

Elekeiroz S|A

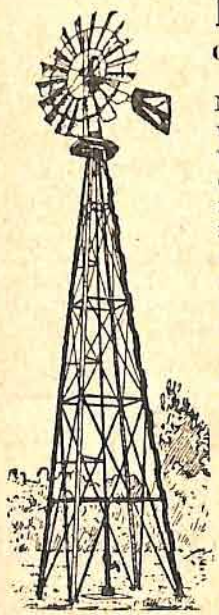
CAIXA 255 — S. PAULO

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.

DIEBERGER AGRO-COMERCIAL LTDA.

Sementes selecionadas de Hortaliças, Flores, Florestais, etc.
Ferramentas e Apetrechos
Inseticidas e Fungicidas.
Artigos Agricolas

Catalogo gratis

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

DIEBERGER AGRICOLA LTDA.

◆ Fazenda Citra ◆

Caixa Postal, 48 — LIMEIRA

Plantas frutiferas em geral.
Especialidade de todas as classes.
Laranjeiras,
Abacateiros enxertados
Mangueiras finas,
Videiras. etc.
TUNGUE - mudas enxertadas

◇ Peçam catalogos ◇

Representante em São Paulo:
DIEBERBER AGRO-COMERCIAL LTDA.

SUMARIO

OUTUBRO, 1940

ANO XII :: NUM.º 2

DIRETORIA DA F. P. C. B.

Eliseu Teixeira de Camargo — Presidente.
Dr. Bernardo Gavião Monteiro — 1.º Secretario.
Dr. José Mendes Borges — 2.º Secretario.
Alfredo Vaz Cerquinho — 1.º Tesoureiro.
José C. Moraes — 2.º Tesoureiro.

CONSELHO CONSULTIVO

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.
Isaac Ferreira.
Lython Leal.
Olivo Gomes.
Ruy Nogueira.

DIRETOR-GERENTE

Dr. Arnaldo de Camargo.

MEDICOS VETERINARIOS

Dr. Celso de Souza Meirelles.
Dr. Luiz Berardinelli.

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 independente 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.

DR. JOSE' MARTINIANO RODRIGUES ALVES 7

O GADO SANTA GERTRUDES — RELATORIO DE VIAGEM 9
F. P. Cardoso

A CULTURA DE ALGUNS CEREAIS DE INVERNO PARA A PRODUÇÃO DE FORRAGEM VERDE 15
Carlos Gayer

A NECESSIDADE DA DIVISÃO AGRONOMICA DE S. PAULO 19
(Conferencia realizada na Sociedade Rural Brasileira, por Salvio de Azevedo, E. A.)

VOCÊ SABE? 26
Salvio de Azevedo, E. A.

O IODO, O CALCIO E O FÓSFORO 28

INDIGESTÃO DA PANÇA POR SOBRE CARGA - (EMPAZINAMENTO) 30
L. B.

GRAMINEAS E LEGUMISOSAS FORRAGEIRAS 31
(Continuação)

A VACA PARA TODO TRABALHO 35

METEORISMO — INDIGESTÃO GAZOSA — TIMPANISMO 36

A INSEMINAÇÃO ARTIFICIAL 37

O CARBUNCULO BACTERIANO, HEMATICO OU VERDADEIRO E O PERIGO DE SUA TRANSMISSÃO AO HOMEM 38
L. B.

O PH INDICE DE ACIDÊS E SUA SIGNIFICAÇÃO 39

A FORMAÇÃO DE RAÇAS LEITEIRAS NOS TROPICOS 40
(Conferencia realizada na Sociedade Rural Brasileira, por Dr. João Soares Veiga)

A NOSSA CAPA

FAZENDA POMBAL

Na linda fotografia que ilustra a nossa capa, não se vê sómente o belo e a natureza. Aí tambem se destaca o fruto da inteligencia e do trabalho perseverante de algumas decadas.

Naquela casinha branca, dominando e divisionando tudo que a natureza de mais belo póde formar, reside um dos mais adeantados criadores de Schwytz, o nosso distinto associado Cel. Francisco V. de Andrade.

DR. JOSÉ MARTINIANO RODRIGUES ALVES

A "Revista dos Criadores" cobre-se de crepe em saudosa homenagem ao Dr. José Martiniano Rodrigues Alves.

Descendente de familia tradicionalmente paulista — os Alves de Guaratinguetá — o Dr. José Martiniano Rodrigues Alves era filho do Cel. Virgilio Rodrigues Alves e de Snra. Dna. Maria Guilhermina de Oliveira Alves, tendo nascido em 12 de Outubro de 1872, na Fazenda Tres Barras, nas margens do Paraíba.

Muito cedo começou a cursar o velho Colegio de Itú e terminado os seus preparatorios seguiu para a Inglaterra onde se diplomou em engenharia.

Regressando, filiou-se ao corpo de engenheiros da Companhia Mogiana, mas pouco depois, prendia-se definitivamente á vida caféeira de nossa terra, integrando a firma comissaria, da praça de Santos, R. Alves Toledo & Cia.

Na cidade praiana foi sempre um dos lideres do comercio caféeiro, tendo sido presidente da sua Associação Comercial e um dos fundadores da Caixa de Liquidação.

Em São Paulo não foi menor a sua atividade. Seu nome está ligado ao Banco Comercial, como um dos seus fundadores e ao Banco do Estado do qual foi diretor presidente.

Lavrador e principalmente criador, esteve sempre á frente das associações de classe e ultimamente era presidente da Ass. de Criadores de Gado Holandês e vice-presidente da nossa Federação Paulista de Criadores de Bovinos.

A "Revista dos Criadores" que sempre teve no Dr. José Martiniano Rodrigues Alves um amigo e um entusiasta animador — tarja de negro o seu numero de Outubro numa evocação de respeito e de saudade.

A aparência não mostra a idade que tem.
O uso constante de Kratos deu-lhe o vigor sadio de um potro agil e resistente.

Kratos - fortifica, robustece e revigora os animais.

Kratos - não deve faltar nas rações.

KRATOS

LABS. RAUL LEITE S/A

O Gado Santa Gertrudes

Relatorio de Viagem

Por

F. P. Cardoso, E. A.

Da Secretaria da Agricultura

A — INTRODUÇÃO

Faz parte da evolução natural das especies vivas uma diferenciação em grupos com caraterisiticas fixas e definidas. Póde-se dizer que todas as vezes em que um conjunto de qualidades são herdadas continuamente por um grupo de animais, tem-se pela frente uma raça.

Os fatôres da formação duma raça são aparentemente os mesmos que os da formação das especies, no que diz respeito á sua natureza. Mutações seguidas de seleção definiram os diversos grupos de animais, ou sejam, as especies e as raças. Mas as mutações ocorrem em individuos, devendo o novo caráter sofrer um processo de multiplicação e separação antes de ser comum a um conjunto de individuos. Aí estão os dois fatôres essenciais na formação duma raça: o individuo diferente e a escolha ou seleção.

As diversas raças de bovinos hoje mais conhecidas são consequencia do aproveitamento de ótimos reprodutôres e da escolha cuidadosa da sua prôle. Acontece, todavia, que quando essas raças foram formadas, os conhecimentos de genética eram limitados: basta lembrar que a genética moderna data de 1900. Como consequencia disso o tempo gasto para a fixação das raças atuais foi enorme; as vezes centenas de anos. De um lado, idéas erroneas como "a raça forma-se pela boca" ou "os cruzamentos consanguineos conduzem a degenerecencia" e de outro lado, o desconhecimento completo das leis de Mendel constituiram obstaculos positivos á formação das raças. Mesmo assim resultados notaveis foram conseguidos principalmente nas Ilhas Britanicas. Lá a história da zootécnia registra um exemplo classico do sucesso no aproveitamento de reprodutôres excepcionais: é o caso de Hubback, touro fundador da raça "Shorthorn".

Com o avanço da ciência biológica, baseada no ramo da hereditariedade no estudo genial de Mendel, aumentaram as facilidades para a creação de novas variedades. Por fatôres particulares esses conhcimentos foram mais empregados no ramo vegetal com sucessos extraordinarios. Esses mesmos conhecimentos têm sido causa de progressos estupendos no ramo animal, embora pouco se tenha feito na classe dos bovinos, a não ser o melhoramento das raças já existentes.

Póde-se dizer que ha um unico exemplo da creação duma nova raça bovina na época contemporanea; a rada Sta. Gertrudes. Esta é a unica raça creada ciêntificamente com métodos estabelecidos préviamente e com objetivos determinados.

B — HISTORICO

Em 1851, o capitão Ricard King comprou terras situadas na fronteira do México. Eram 21.100 alqueires destinados á criação de bovinos. Com a morte do capitão King a imensa propriedade veio parar nas mãos do Snr. Robert J. Kleberg, casado com a filha do capitão. Hoje o gerente geral do rancho é o Snr. Robert Kleberg Jr., néto do capitão King.

As terras do rancho estão situadas numa região de precipitação relativamente baixa. A topografia é bastante plana. Sólos alcalinos mas nem porisso as leguminosas são abundantes: pelo contrario, as pastagens naturais são parcialmente ocupadas por arbustos de 2 a 3 metros de altura e constam praticamente só de graminéas ralas. Aguadas escassas fornecidas por ribeirões distantes uns dos outros. Deficiências minerais positivas quanto ao fósforo. Nessas condições uma vaca é capaz de criar um bezerro numa área minima de 1.7 alqueires.

Um programa completo de melhoramento das condições da pastaria foi estabelecido ha muito tempo constando das seguintes fáses:

1 — Limpeza do terreno, constando do arrancamento dos arbustos com tratôres possantes munidos de "tree-dozers".

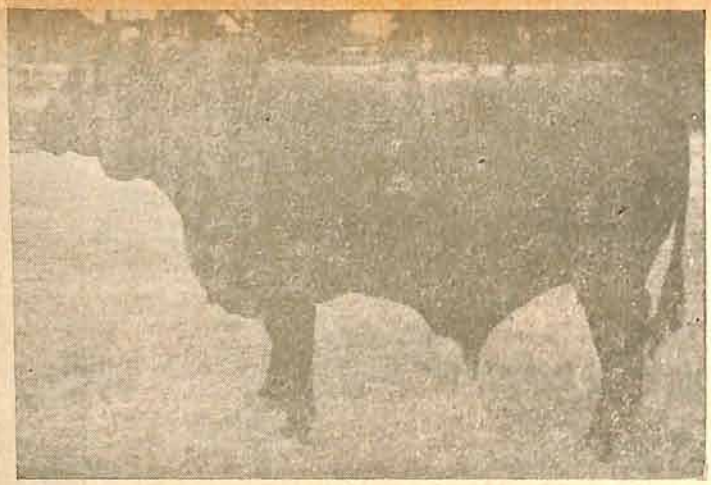
2 — Transformação dos capins; depois da limpeza do terreno passam uma pesadissima grade de discos e semeam capim Rhodes.

3 — Irrigação para abrandar os efeitos das sêcas bastante frequentes; dividem o terreno por meio de leiras de terra em secções planas e horizontais, para serem inundadas quando necessario.

4 — Provisão de agua; construiram bebedouros em pontos convenientes para evitar caminhadas estenuantes dos animais e permitir a subdivisão dos pastos. Constam de moinhos de vento e poços.

5 — Correção das deficiencias minerais; a principio administravam o fósforo juntamente com o sal na forma de farinha de ossos. Hoje juntam um fosfato soluvel a agua dos bebedouros.

O rancho foi inicialmente povoado com gado crioulo de origem mexicana, o qual, ainda que possuindo qualida-



UNICO — Reprodutor da raça Santa Gertrudes. — Póde-se dizer que ha um unico exemplo da creação duma nova raça bovina na época contemporanea: a raça Santa Gertrudes. Esta é a unica raça creada cientificamente com métodos estabelecidos préviamente e com objetivos determinados.

des excelentes quanto á fecundidade e rusticidade, não satisfaz quanto á capacidade de produzir carne. São pequenos, poucos precóces, e deixam muito a desejar quando comparados ás melhores raças de córte.

Com o fim de melhorar a população bovina foi adotado no rancho um programa de cruzamentos absorventes, utilizando touros das raças "Shorthorn" e "Hereford". Assim durante anos e anos, reprodutôres puros das duas raças inglêsas, transformaram completamente o rebanho do rancho. Chegaram a ter 25.000 cabeças de gado "Shorthorn" e outras tantas de gado "Hereford". As duas raças foram mantidas sempre separadas para tornar possivel uma comparação entre elas.

A experiencia mostrou que nas pastarias bôas os "Herefords" eram mais prolificos, mais rusticos e mais precóces que os "Shorthorns". Por outro lado, em pastagens fracas, eles se degeneravam mais facilmente e eram mais sujeitos a certas doenças. Os "Shorthorns", pelo contrario, pareciam mais sujeitos aos efeitos as secas prolongadas, durante as quais a fecundidade decrescia. As duas raças sofriam enormemente com os mosquitos depois das chuvas e nas estações humidas aumentava muito a quantidade de miases e a multiplicação natural do rebanho ficava reduzida a 40%.

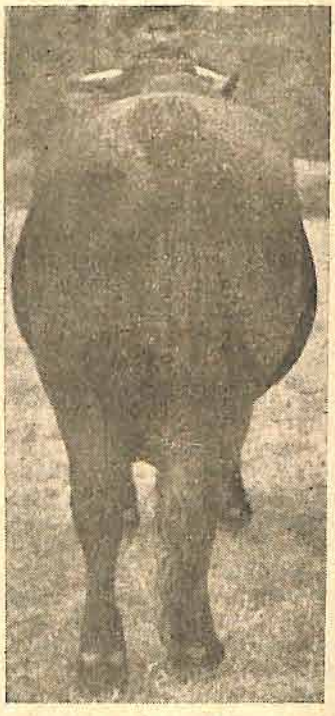
Deste modo quando se conseguiram dois rebanhos de raças puras e nobres, constatou-se que elas não eram adaptadas para as condições locais. Embora muito se tivesse feito no meio tempo para melhorar as pastagens, prover melhor agua, erradicar carrapatos, renovar os reprodutôres, não foi possivel criar com sucesso as duas raças inglêsas e os proprietarios chegaram a avaliar si era chegado o momento de recorrer-se ao sangue do gado mexicano afim de dar ao gado mais resistência e rusticidade.

C — OS PRIMEIROS ZEBÚS

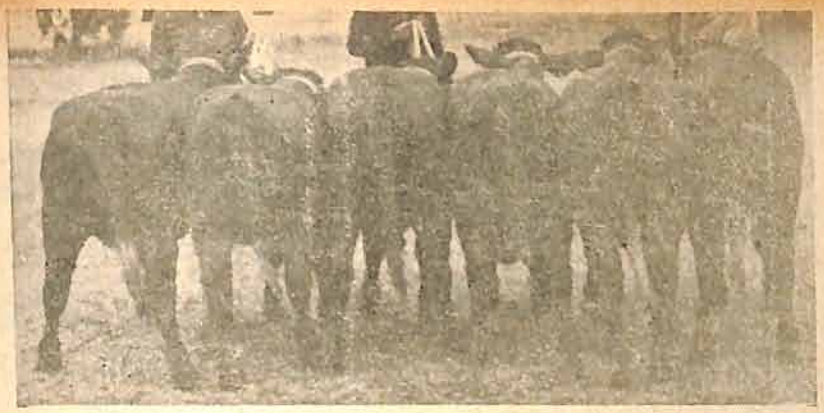
Por esse tempo o gado indiano começára a ser criado em alguns ranchos do Texas. Em 1910 o Snr. Tom O'Connor, amigo da familia Kleberg, presenteou o rancho King, com um touro meio sangue zebú meio sangue "Shorthorn". Era um animal de côr preta e tamanho fenomenal. Foi colocado num pasto com vacas "Shorthorn" e todos os seus filhos machos, menos um, foram castrados, emquanto as novilhas foram fornecidas a touros "Shorthorn". Esse gado descendente do touro preto comportou-se ótimamente com o trato de campo. Não sofria tanto com os mosquitos e parasitas, eram maiores, mais pezados e mais gordos que o gado "Short-horn" e "Hereford". Não havia uniformidade e havia uma tendencia para ter barbela pendente o que é um defeito numa raça de córte. Esses animais contudo não mostravam nenhuma tendencia para degenerar.

Em 1918 fizeram no rancho uma comparação entre o gado azebuado e animais puros "Shorthorn" e "Hereford". Não houve dificuldade em julgar em todos os casos os mestiços como maiores, e mais gordos. Nesse tempo visitou o rancho o Snr. Preston, amigo da familia, e respeitado quanto aos seus conhecimentos em pecuaria. Ao percorrer as invernadas o Snr. Preston elogiou um lóte de "Herefords" puros, dizendo que nada melhor se podia desejar em gado de córte. Quando ele viu porém o lóte de mestiços não exitou em julgá-los ainda melhores que os "Herefords", embóra estivessem nas mesmas condições de trato.

Essa opinião do Snr. Pres-



TRAZEIRO DE UNICO — Notem como é compacto e cheio de carne.



Lote de novilhas Santa Gertrudes, com 20 mezes de idade.

ton acabou de dissipar as duvidas que o Snr. Kleberg ainda tinha, em adotar cruzamentos do zebú em grande escala.

E' interessante notar que o touro presenteado pelo Sr. O'Connor nada tem que vêr praticamente com a raça Sta. Gertrudes. O primeiro lóte de mestiços serviu sómente para abrir os olhos dos proprietarios quanto ás possibilidades duma recombinação das qualidades de uma e outra raça.

D — A RAÇA SANTA GERTRUDES

Quando decidiram cruzar em larga escala zebús com "Shorthorns", não tinham em vista sómente o aproveitamento do vigôr dos híbridos e nem pretendiam adotar os cruzamentos "para traz" acasalando as vacas mestiças com touros puros "Shorthorn" ou zebús. O Sr. Kleberg Jr. tinha estudado certas fases da genética animal na Universidade de Wisconsin e conhecia as possibilidades de formar novas raças pela recombinação de fatôres de raças diferentes. Pensando assim foi decidido iniciar os cruzamentos tendo em vista formar uma nova raça compartilhando das qualidades dos "Shorthorn" e do zebú, deste principalmente o vigôr e rusticidade.

Era preciso determinar antes de mais nada a quantidade de sangue desejavel de cada uma das raças originarias dentro da nova raça. Baseando na experiência obtida no próprio rancho e na criação do Sr. Al MacFadden, um dos mais velhos criadores de zebú, decidiram executar acasalamentos de tal modo que os mestiços obtidos aproximassem o tipo com 3/8 zebú e 5/8 "Shorthorn". Essa combinação parecia produzir animais de alto rendimento em carne, ótimo tamanho, resistência ao calôr e parasitas, capacidade de engorda e eliminação quasi total do cangote.

Para obter os mestiços com essa quantidade de sangue teóricamente estes seriam os acasalamentos:

1/2 zebú 1/1 "Shorthorn"
1/2 zebú 1/4 zebú
3/8 zebú
5/8 "Shorthorn"

Não seria pratico, nem era intenção dos criadores trabalhar com cruzamentos para traz. O processo a ser empregado tinha que ser diferente e a base era a obtenção de um ou mais reprodutôres excepcionais capazes de perpetuar suas qualidades. Era preciso obter um fundador da raça intercruzando mestiços entre si.

Para iniciar compraram 52 touros zebús do Sr. A. P. Borden. Esse criador tinha diversos tipos de zebú, mas decidiram pelo Nelore em vista da sua conformação favoravel quanto ao tipo de córte, quando comparado ao Gyr e Guzerath. Na opinião de Mr. Kleberg Jr. uma das maiores dificuldades na formação da raça foi sempre a obtenção de touros zebús uniformes, de bôa conformação. Para resolver esse problema o rancho estabeleceu uma criação de zebús puro sangue na qual pelos métodos de cruzamentos consanguinêos e seleção conseguiram touros unifórmes e satisfatórios.

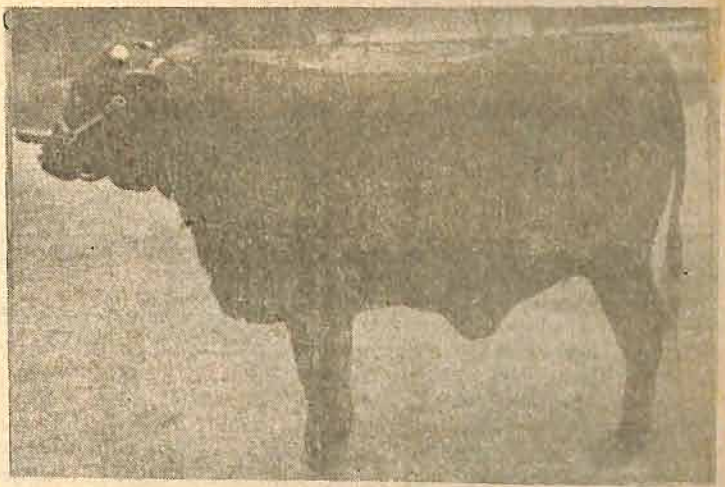
Com os 52 touros zebú iniciais e depois com outros criados no próprio rancho, iniciaram os cruzamentos em grande escala, obedecendo ao seguinte programa:

1 — Obtenção de animais ½ sangue, cruzando touros zebú com vacas "Shorthorn".

2 — Escolha de novilhas 1/2 sangue que mostrassem bôa conformação e côr cereja unifórme.

3 — Escolha dum garrôte ou mais de altas qualidades que pudesse ser considerado um possivel raçador, para ser cruzado com as novilhas mencionadas acima.

4 — Cruzamentos consan-



CHINA — 20 mezes — da raça Santa Gertrudes.
Pai — 1 filho de Santa Gertrudes I
Mãe — 1 filha de Monkey

guinéos daí por diante destinados a fixar as qualidades do garróte eleito e consequente formação duma linhagem carregando seu sangue.

Gastaram-se 2 ou 3 anos para obter um garróte assim excepcional que merecesse ser considerado um possivel fundador da raça e pudesse como consequencia ser utilizado racionalmente com esse fim.

E' interessante notar aqui o fatôr tempo. Não fosse o numero consideravel de cabeças de gado ½ sangue obtidas anualmente, talvez levassem muitos anos para obter um verdadeiro raçador. A esse respeito tiveram no rancho uma vantagem consideravel: o grande numero de animais. O numero de animais aumenta a probabilidade de conseguir um individuo assim excepcional destinado a fundar uma nova raça.

Dentro dos 52 touros zebú, um deles chamado Vinotero produziu com uma vaca descendente longe do touro do Snr. O'Connor, com 1/32 possivelmente de sangue zebú, um bezerro que se transformou num touro extraordinario, o melhor animal de todo o pasto: MONKEY.

Era um touro fenomenal, de altas qualidades. mas de nenhum valôr caso fracassasse na sua habilidade de transmitir aos descendentes suas apreciaveis caraterísticas. Nêsse requisito contudo ele mostrou-se magnifico. Garrótes filhos de Monkey pesavam mais que os outros e eram capazes de engordar 100 libras por mês quando submetidos a ração completa. Nunca no rancho King tinha-se conseguido uma tamanha capacidade de engorda. Todos os filhos de Monkey, machos e femeas, mostraram ser animais superiores.

Até o aparecimento dêsse touro os progressos com a formação dessa raça tinham sido lentos. Daí por diante porém os resultados mostraram-se positivos.

..."Pelo uso dos filhos e nétos deste touro, com novilhas ½ sangue de primeiro cruzamento, e tambem cruzando touros mestiços de primeiro cruzamento com novilhas de igual quantidade de sangue, e finalmente adotando métodos de acasalamentos "in-and-in" e "em linha" obteve-se a raça atual conhecida por Sta. Gertrudes. escreveu o Snr. Kleberg Jr., para a revista The Producer, em 1931.

Monkey produziu com a vaca Espuma, 4 touros notaveis conhecidos por "full brothers" e denominados Sta. Gertrudes I, II, III e IV. Esses quatro touros e seus descendentes constituem hoje em dia os reprodutôres em exercicio no rebanho Sta. Gertrudes.

1/1 Monkey 1/2 Monkey (filhas)
1/1 Monkey 3/4 Monkey (nétas)
7/8 Monkey (bisnétas)
(87.5% de sangue de Monkey)

Estima-se que Monkey tenha produzido 400 filhos durante os 10 anos que serviu no rancho. Hoje sua cabeça empalhada é exibida no pavilhão de Industria Animal do Colégio de Agricultura e Mecanica do Texas.

No momento existem no rancho cerca de 30.000 cabeçasde gado, das quais 500 são touros e 6.000 são vacas da raça Sta. Gertrudes.

O programa atual é concentrar o sangue de Sta. Gertrudes I, assim como se fez com Monkey, procurando uniformizar e aperfeiçoar á raça dentro do seguinte padrão:

1 — Côr vermelho cereja unifórme;

Monkey foi cruzado com suas filhas, e as femeas desse cruzamento foram acasaladas com filhos de Monkey, obtendo animais com 62.5% de sangue de Monkey.

1/1 Monkey 1/2 Monkey
1/2 Monkey 3/4 Monkey
5/8 Monkey
(62.5% de sangue de Monkey)

Por outro lado Monkey foi cruzado com suas nétas, obtendo-se animais com .... 87.5% de sangue de Monkey:

2 — Altas qualidades de côrte: conformação, precocidade(crescimento rapido) e aptidão de engorda.

3 — Perfeita adaptabilidade ás condições do rancho: rusticidade aos desfavores do clima e resistencia aos insétos e parasitas.

Toda a seleção tem por fim crear uma raça adaptada ás condições locais. Daí não se dar aos animais nenhum trato extraordinário, nenhuma alimentação artificial além do pasto. A raça deverá ser de campo.

Resultados positivos têm sido conseguidos já. Eis alguns numeros comparativos relativos á precocidade e capacidade de engorda:

PESO MÉDIO DE GARRÓTES E NOVILHAS, TRATO DE CAMPO

	Santa Gertrudes	Mestiços Zebú "Hereford"	Hereford puros
Indiscriminado, m.		614 lbs.	
" m.			546 lbs.
Filho de Sta. Gertr. II, m.	660 lbs.		
" " " " " f.	542		
" " Bob Tail (+) m.	629		
" " " " f.	578		
" " Saliva (+)	634		

(+) — Bob Tail e Saliva são filhos de Sta. Gertrudes I.

De um modo geral pode-se dizer que bezerros de um ano dessa raça têm pesado em média 75 a 100 libras, mais que os de raça inglêsa pura. Bois de 2 anos tem pesado em média 150 lbs. mais. nas mesmas condições de campo. As novilhas são 100 lbs. mais pesadas e as vacas adultas 100 a 150 lbs.

Outro ponto interessante é o ótimo estado dos animais velhos. E' sabido que num rebanho 1/4 e 1/3 das cabeças são constituidos de tou-

Vaca Santa Gertrudes no pasto. Existem, no rancho, perto de 6.000 cabeças desse gado.

ros e vacas velhas que devem ser vendidos todos os anos. Tem-se notado que os animais velhos dessa raça são animais mais lisos, mais gordos e de melhor aparencia e não mostram tanto os sinais de velhice como acontece com as raças inglêsas.

E — CONCLUSÕES

Uma unica raça no mundo tem sido selecionada para córte em condições adversas: o Africander. Existe no rebanho do rancho uma regular quantidade de animais dessa raça e recentemente um casal foi exportado para São Paulo, encomendado pela Fda. Amalia, de propriedade do Snr. Francisco Matarazzo.

Na opinião do Snr. Kleberg Jr., que tem observado e comparado as duas raças, isto é, Sta. Gertrudes e Africander, parece que o Africander deve ser preferido para pastos pobres em terrenos fracos Deve-se reservar o Sta. Gertrudes para os pastos com abundancia de capim, não importando tanto a qualidade mais sim a massa disponivel. O Africander cresce mais lentamente até os 3 anos, desenvolvendo-se bem depois; não são portanto muito precóces. Depois dos 3 anos crescem regularmente e engordam bastante, não chegando porém a alcançar o Sta. Gertrudes em tamanho e peso. Conservam muito bem as carnes em periodos adversos de sêca e pastagens pobres.

Trocando idéas com o Snr. Kleberg Jr. sobre as possiveis vantagens desse gado no Brasil. ele chamou-me a atenção para o fáto da raça Sta Gertrudes ter sido selecionada para adatar-se ás condições do rancho. Ele admite todavia o seu sucesso em outras regiões do mundo, mas acha que o comportamento da raça em outras zonas não póde ser previsto. Ele aconselha para outros países um cruzamento absorvente com touros Sta. Gertrudes e mais tarde, caso os mestiços tenham provado bem, a introdução de vacas puras para a formação dum rebanho puro sangue. Acha vantajoso tambem iniciar os cruzamentos dos touros Sta. Gertrudes com vacas mestiças meio sangue zebú e meio sangue Shorthorn".

Até o presente momento varias exportações têm sido feitas para diferentes partes do mundo: Venezuela, 15 touros e 5 novilhas; Costa Rica, 24 cabeças; tambem Africa do Sul, Australia e Cuba. Nessas exportações o preço médio das vendas foi de 150 dolares por cabeça para lótes separados ao acaso e 250 dolares para animais escolhidos dentro do lóte posto a venda. A procura de reprodutôres é enorme sendo necessario fazer encomendas com bastante antecendencia, ás vezes um ano antes, para obtêr um lóte de regular numero. O frete para o Brasil (Santos) importa a 206 dolares por cabeça, e, incluindo as despesas de vacinação, despacho, etc. póde-se considerar como sendo de aproximadamente 370 dolares (cerca de 8:150$000) o valôr de um touro não escolhido posto em Santos.

A raça Sta. Gertrudes, no pé em que está, póde ser considerada uma conquista da moderna ciência zootécnica aplicada por criadores competentes. Os nomes do King Ranch, Kleberg Jr. e seu inestimavel auxiliar e veterinario Sr. J. K. Northway estão escritos já na história da pecuaria internacional.

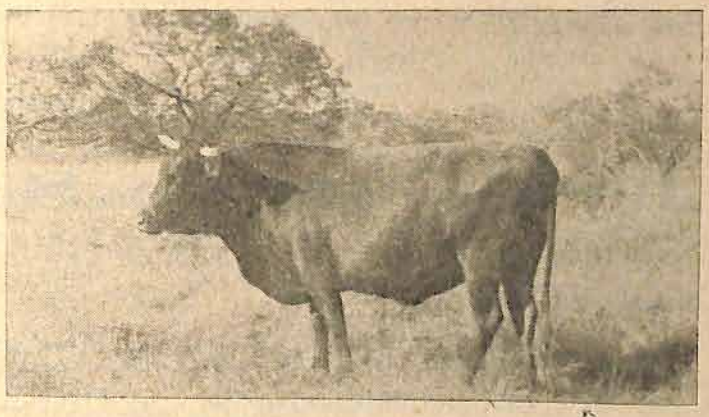
AGRADECIMENTOS

Pelas valiosas informações prestadas e indispensavel colaboração, profunda apreciação e reconhecimento são devidas a:

Mr. J. M. Iones, Chief, Division of Range Animal Industry, Texas Agricultural Experiment Station, College Station, Texas.

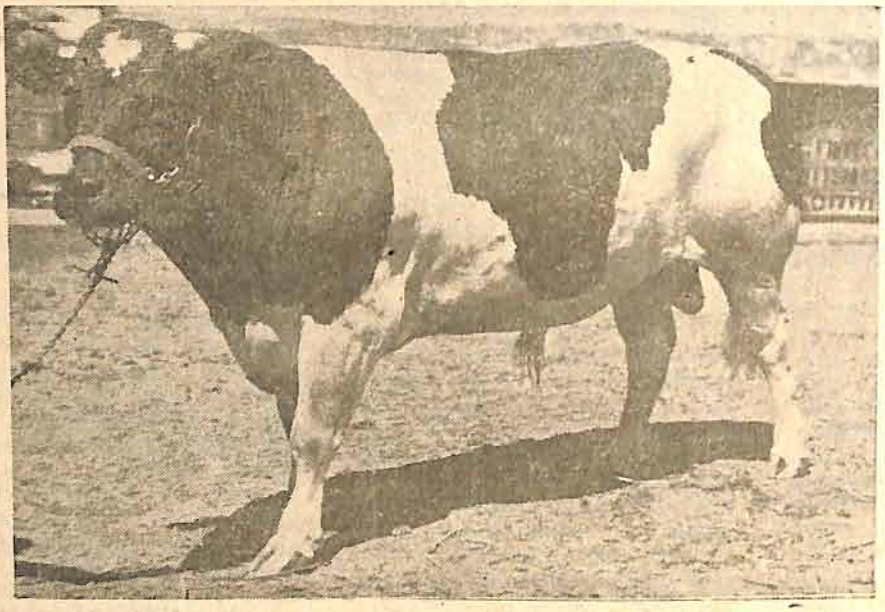
Mr. Edgard Hudgins, Hudgins Ranch, Hungerford, Texas.

Mr. R. Kleberg Jr. e Dr. J. K. Northway, King Ranch, Kingsville, Texas.



VACA AFRICANDER — Ha no rancho, regular quantidade desse gado de origem africana.

FRIEIRIL



CONTRA
FRIEIRAS,
PIZADURAS,
GABARRO,
UMBIGUEIRA
BICHEIRA
ETC.

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

João Rodrigues da Cunha,
Cel. João Rodrigues Borges,
Dr. João de Almeida Queiroz,
Cap. René Ferreira Penna,
Cel. Izidoro Coimbra,
Joaquim Alves Barcellos,
Arsenio Ibri de Rezende,
e muitos outros de criadores de diversas localidades.

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

Livre de porte pelo Correio

Fabricante:

João Gaspar Sobrinho

NOVA REZENDE —— x —— Sul de Minas

Depositarios em S. Paulo:

Federação de Criadores

RUA SENADOR FEIJO', 30 -- S/ LOJA —— S. PAULO

A cultura de alguns cereais de inverno para a produção de forragem verde

Especial para a "Revista dos Criadores"

CARLOS GAYER, E. A.
(do Ministério da Agricultura).

A seca prolongada que, no corrente ano, se verifica em todo o Estado de S. Paulo, causando prejuizos consideraveis na lavoura, não é menos desastrosa para a nossa industria animal, devido á falta quasi completa de pasto verde durante este inverno.

E como essa calamidade ocorre periódicamente em nosso Estado, deveriamos cogitar a cultura de alguns dos cereais de inverno para o fim especial da produção de forragem verde e de feno para alimentação do gado durante o inverno, concorrendo, assim, a cultura de cereais de inverno para solucionar o problema forrageiro durante a época da seca.

Os mêses nos quais mais escasseia o pasto verde nas fazendas paulistas são: Junho, Julho e Agosto. Pois, é precisamente nessa época que a falta de forragem verde poderia ser suprida com a cultura de centeio, cevada forrageira e aveia, plantados cada um por si, ou dois deles juntos, ou ainda esses cereais plantados em combinação com o milho ou com o trigo saraceno (Fagopyrum) ou ainda com a hervilhaça (Vicia vilosa).

De um modo geral, podemos dizer de que os cereais acima mencionados são muito menos exigentes do que o trigo ou a cevada para maltagem (Hordeum distichum nutans), no que se refere á fertilidade do sólo, produzindo regularmente mesmo em terrenos relativamente pobres e um tanto acidos.

Pois não é apenas a força do sistema radicular do centeio e da aveia, que é maior do que no trigo e na cevada, mas sim tambem a capacidade das raizes daqueles dois primeiros cereais de tirar, mesmo do sólo, relativamente pobre e arenoso, os elementos nutritivos necessarios para o seu desenvolvimento normal.

Emquanto, porém, o centeio e a cevada resistem muito bem á seca, é a humidade suficiente um dos principais fatores para bom desenvolvimento da aveia.

Convém, outrosim, conhecermos as condições referentes ao grão de acidez das terras em que devem ser feitas essas culturas, visto refletir, diferentemente, este fator no desenvolvimento e no rendimento dos cereais acima mencionados.

O cereal que mais se resente com a acidez do sólo é a cevada, seguindo-se-lhe o centeio e depois deste a aveia.

Assim é possivel cultivar a aveia em terras com acidez livre cerca 5,0 pH, sendo que o centeio produz regularmente em terras com acidez de 5,5 pH, emquanto a cevada requer terras quasi neutras (6.0 - 7.0 pH).

Da mesma forma é de utilidade conhecermos os subperiodos do ciclo vegetativo dos cereais acima mencionados que damos em seguida.

	SUB-PERIODOS (DIAS)				CICLO VEGETATIVO
Cereal	**1.º**	**2.º**	**3.º**	**4.º**	**(dias)**
Centeio	5	35	60	60	160
Aveia	5	40	60	60	165
Cevada forrageira	5	25	45	40	115

Nota: 1.º sub-periodo — da semeadura á germinação.
2.º " — " germinação ao fim do perfilhamento.
3.º " — do perfilhamento ao espigamento.
4.º " — " espigamento á maturação.

Passaremos a dar algumas informações sobre cada um desses cereais.

Centeio — Os Romanos já cultivavam o centeio para forragem verde.

Conforme já foi dito atraz póde ser considerado este cereal como uma planta das mais rusticas, tanto com referencia ao clima como no que se refere á qualidade da terra, resistindo muito ás secas mais prolongadas e produzindo regularmente mesmo em terrenos pobres e acidos.

A variedade com o mais forte perfilhamento é o "centeio de São João" (Secale cereale multicaule Md Zg.), com raizes fortes e compridas, resistindo muito á seca.

Outra variedade bôa para forragem é o centeio perene, muito cultivado na região de Don.

Todavia, mesmo as variedades de centeio cultivadas aqui fornecem ótima forragem verde e bom feno durante o inverno.

O preparo da terra para o centeio deve ser feito com certa antecedencia á semeadura, no minimo 20 dias antes.

Sendo o centeio, dentre os cereais de inverno, o primeiro a perder o seu poder germinativo, devem as sementes, destinadas ao plantio, provir da ultima colheita.

A semeadura póde ser feita a máquina ou a lanço, empregando-se por hectare 60-80 quilos de sementes, respectivamente.

Dentre os cereais de inverno é o centeio que necessita de maior quantidade de oxigênio para germinar, razão pela qual se resente muito plantado a grande profundidade. Em terras compactas enterra-se a semente a 2 cms. e nas arenosas a 3-4 cms.

Aveia — Este cereal adapta-se bem aos mais diversos tipos de terra, produzindo

bem mesmo em terras bastante humidas e um tanto acidas.

Devido ás exigencias da aveia á humidade do sólo e ás chuvas caídas durante o seu ciclo vegetativo, a plantação desse cereal deve ser efetuada o mais cedo possivel isto é, da segunda quinzena de Março a meados de Abril, segundo as zonas.

A maneira mais racional, para semeá-la é a maquina, empregando-se cerca de 60 quilos de sementes por hectare. Todavia, dá bons resultados semeando a aveia a lanço, em terra lavrada, e cobrindo as sementes com grades de dentes, sendo necessarios, nesse caso, 80 quilos de sementes por hectare.

Possuindo a aveia casca bastante grossa, o processo de germinação requer maior humidade, variando a profundidade que se deve dar ás sementes, entre 4-6 cms.

Uma das bôas variedades de aveia para forragem verde ou para feno é a aveia preta, cultivada muito no Rio Grande do Sul.

Todavia, dadas as condições climatéricas neste Estado durante o inverno, precisa ter-se sempre em mente de que, emquanto o centeio e a cevada resistem bem á seca, é a humidade suficiente um dos principais fatores para bom desenvolvimento da aveia.

Em vista disso deve ser feita a semeadura de aveia o mais cedo possivel, escolhendo, outrosim, para esse fim terras com humidade suficiente.

Assim, plantando esse cereal em Março, poderá dar dois ou tres córtes de forragem verde, justamente na época em que escasseia o pasto verde.

Corta-se a aveia, para feno, quando aparecem as panículas, ou ,no mais tardar, quando as sementes estiverem ainda em estado leitoso.

De um módo geral póde-se dizer de que a aveia é uma forragem com relativamente baixo conteúdo de fósforo e calcio, comparando-a com a forragem verde do centeio.

Talvez, devido á essa particularidade, fala-se em "mal de aveia", cuja causa, provavelmente, deve ser um desiquilibrio momentaneo e não, como se pensa, uma hipocalcemia aguda.

Evita-se esse inconveniente, dando comer ao gado um pouco de pasto seco, antes de soltá-lo no aveial.

Aliás, é recomendavel, no começo da alimentação do gado com forragem verde, misturar este com palha picada.

A época mais conveniente para soltar o gado nos terrenos plantados com aveia, é quando esta atingiu cerca de 35-40 cms., comportando cada hectare 1 cabeça.

Querendo aproveitar a aveia como forragem verde fornece este cereal, semeado em fins de Março, 1.º córte em principios de Junho e o segundo no mez de Julho.

Cevada forrageira (Hordeum hexastichum e H. tetrastichum) — A cevada forrageira é um cereal cosmopolita adaptando-se bem ao meio e ás terras de fertilidade média, bem preparadas e quasi neutras (6-7 dH).

As terras acidas, humidas ou muito compactas, são impróprias para este cereal.

Tendo a cevada um ciclo vegetativo relativamente curto e o sistema radicular mais fraco do que o centeio e a aveia, exige que os elementos nutritivos se encontrem no sólo em quantidade suficiente e em estado de facil assimilação.

O mês de Abril é o mais próprio para o plantio da cevada, uma vez que deva fornecer a forragem verde no mês de Junho.

Na semeadura a máquina empregam-se cerca de 80 quilos por rectare e a lanço cerca de 100 quilos.

Caso a plantação deva ser feita a lanço, convém lavrar superficialmente o terreno, completando-se esta operação com grades de discos. Em seguida procede-se a semeadura, cobrindo-se as sementes com grades de dentes.

Além da plantação de centeio, aveia e cevada em separado, póde-se plantar a aveia em combinação com cevada forrageira ou o centeio com a cevada.

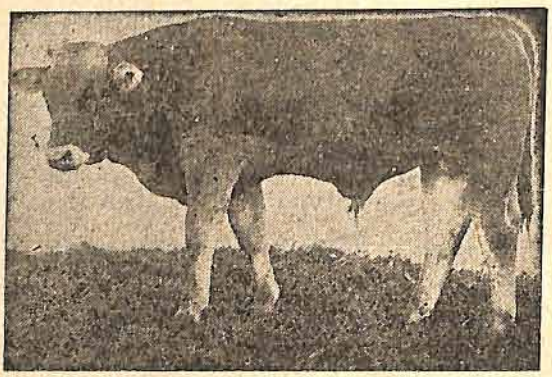
Tambem é recomendavel plantar esses cereais em combinação com milho, hervilhaça (Vicia vilosa), ou ainda com o trigo saraceno (Polygonum ou Fagopyrum).

Assim, por exemplo, a cultura de aveia com a cevada forrageira, oferece a vantagem de maior precocidade em aproveitar o pasto. A desvantagem desta cultura mix-

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 premios na V.ª Exposição Nacional de Pecuaria. O rebanho da Fazenda SANTA'ANA é sadio, isento de qualquer molestia infecciosa. Uma visita a esse estabelecimento dís bem da sua organisação e da qualidade dos seus animais.



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

Esmerada criação de Gado Jersey - Granja Santa Hilda

Direcção do Dr. E. BARBOSA LIMA

EST. DE SÃO PAULO ——— TEL. 121 ——— JACAREÍ

A Granja Santa Hilda tem á venda ótimos garrotes, leiteiras, e novilhas puro sangue, de "pedigree" ou por contínuo cruzamento, registrados no Herd-Book da Federação Paulista de Criadores de Bovinos. A par da descendencia de BOLHAYES VOLUNTEER, vindo do mais famoso dos rebanhos da Ilha de origem (recorde mundial de 1935 a 1939, na produção de leite) possue, entre outros, os magnificos reprodutores: **Hardwick Troubadour, Origa's Mityida, Theydon Favourite e Theydon Charmer**, da mais alta estirpe, detentores, por si e seus ascendentes dos maiores premios, em tipo, produção de leite e manteiga, nas principais exposições da Inglaterra. A pedido, remete-se o fasciculo **"A VACA JERSEY"**.

ta é que a cevada não resiste tão bem ao piso e é, além disso, arrancada facilmente com as raizes pelo gado.

Centeio plantado junto com hervilhaça e com o trigo saraceno, fornece tambem bôa forragem verde, com dosagem muito adequada em elementos nutritivos.

Correndo o tempo favoravelmente, póde ser assim calculada a média de rendimento por hectare em quintais métricos:

	FORRAGEM VERDE	FENO
Aveia	310,8 q.	70,4 q.
Cevada (Hordeum hexastichum)	299,2 "	89,8 "
Centeio	230,8 "	59,0 "
Hervilhaça (Vicia vilosa)	240,0 "	70,0 "

Quanto á matéria verde, vê-se, pois, que a aveia está em 1.º lugar, sendo, todavia, superada pela cevada forrageira com respeito ao rendimento em matéria seca.

Em condições muito favoraveis, a produção de forragem verde, na cultura mixta de aveia e cevada, póde ser de 600 q. atingindo 1.000-1.200 q. quando esses dois cereais forem semeados em combinação com milho.

No que se refere ao valor nutritivo da forragem obtida com as culturas acima mencionadas, verifica-se ele do seguinte quadro:

Forragem verde	Mat. seca	Cinza total	Cinza CaO	Cinza P2O5	Elementos nutrit. digestiveis Materia azotada Total	Materia azotada Proteina	Graxa	M. extrat.	Celulose	Valor amido
Pasto verde (bom)	20,0	1,80	0,16	0,14	2,5	1,6	0,4	7,3	2,6	10,9
Alfafa	22,0	1,70	0,78	0,20	4,3	2,7	0,3	4,8	2,3	8,5
Centeio	24,0	1,63	0,12	0,24	1,9	1,3	0,4	8,0	4,4	11,8
Aveia	19,0	1,42	0,09	0,13	1,4	1,2	0,2	4,9	3,6	7,7
Cevada	19,0	1,60	0,10	0,19	1,8	1,5	0,3	6,4	3,1	7,6
Milho	19,4	1,04	0,14	0,10	1,0	0,6	0,3	6,7	3,1	9,1
Hervilhaça	18,0	1,90	0,60	0,23	2,6	1,9	0,3	4,0	2,7	7,2
Trigo saraceno	15,0	1,24	0,50	0,08	1,5	1,1	0,4	4,1	2,5	7,2
FENO										
Pasto seco	85,0	5,54	0,54	0,23	2,6	2,1	0,5	19,0	15,6	16,9
Alfafa	83,5	6,30	2,52	0,65	12,3	8,4	1,2	22,2	11,3	28,3
Centeio	87,0	5,90	0,34	0,56	6,4	4,7	1,3	26,0	19,0	34,5
Aveia	88,5	6,10	0,32	0,54	3,8	2,3	0,9	24,2	14,7	25,3
Cevada	87,0	6,0	0,32	0,54	5,9	4,0	1,2	25,0	17,5	30,2
Aveia c/hervilhaça	83,3	7,7	1,20	0,58	7,2	5,2	1,1	19,6	15,4	25,7
Hervilhaça	83,8	4,5	1,63	0,62	15,0	10,5	1,6	18,7	12,6	30,6
Trigo saraceno	87,0	6,91	2,79	0,42	6,5	4,5	0,9	21,1	17,0	26,6

E' logico que ha sempre oscilações no conteúdo de elementos nutritivos das forragens supra mencionadas contribuindo para isto varios fatores, como sejam: a fertilidade das terras, a fase em que se verificou o aproveitamento das respectivas culturas para forragem, as condições climatéricas reinantes naquela época, os cuidados dispensados á confecção e conservação dessas forragens, etc.

Todavia, estamos certos que, si a par da campanha patriótica pela produção de trigo e de centeio para os fins moageiros, fossem feitas tambem as culturas de centeio, de aveia e da cevada forrageira, as nossas fazendas poderiam dispôr de ótima forragem verde e de bom feno durante o inverno.

E, além de fornecerem essas culturas bôa forragem durante a época quando escasseia o pasto verde, trazem a vantagem de uma rotação ou afolhamento racional com seus multiplos beneficios nas lavouras.

Os produtos "Cooper" significam qualidade!

CREOTATU

MARCA REGISTRADA

PODEROSO REMEDIO PARA OS ANIMAIS

MARCA FRIA

LIQUIDO PARA MARCAÇÃO DO GADO VACUM E DE OUTRAS ESPECIES DE ANIMAIS

PROCESSO DE MARCAÇÃO PERMANENTE E INDOLÔR

CARRAPATICIDA

COOPER

1:400

A necessidade da divisão agronomica de S. Paulo

(Conferencia realizada na Sociedade Rural Brasileira, por Salvio de Azevedo, E. A.)

Ha 8 anos — na Associação Paulista de Agronomia, de efemera duração como todas as tentativas de uma agremiação de classe que reunisse os técnicos de São Paulo, projetando-os na Sociedade, aproximando-os mais intimamente dos lavradores e criadores, como hoje vem fazendo, auspiciosamente, a Sociedade Rural Brasileira — coube-me a obrigação de uma das suas palestras quinzenais e o tema que escolhemos foi quasi o mesmo de hoje: — "A divisão agronomica cientifica das terras de São Paulo".

Naquela época, como na atualidade, a derrocada do café abria caminho ás expansões do ouro branco, das frutas citricas e a outras atividades agricolas do paulista mas a rubiacéa era, como ainda é, um exemplo vivo, cheio de côres, doloroso de ensinamentos. Temiamos, como ainda devemos temer, que aos campos de ouro branco e aos pomares de laranjas, com toda a organização de maquinas de beneficiamento e packing — houses, viesse acontecer, com o correr do tempo, a mesma tragédia que envolveu o ouro-verde!

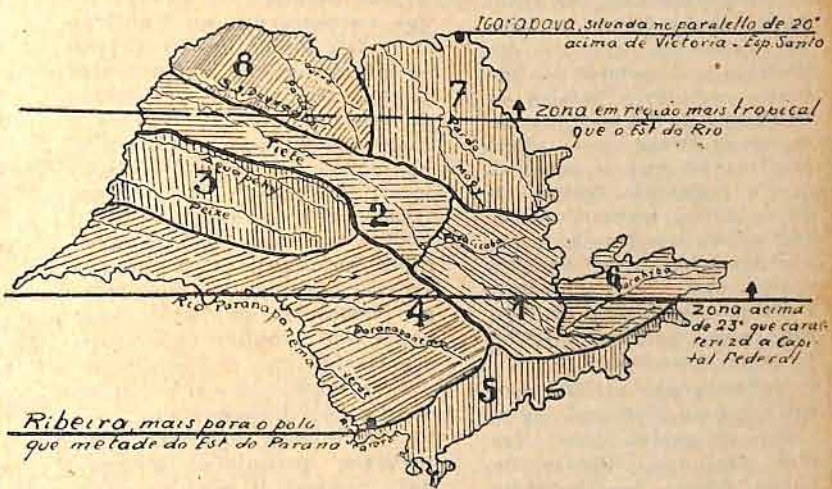
E' que guardavamos nitidamente em nossa memória as sábias palavras do eminente agronomo Lionay, trazidas ha muito tempo para São Paulo por Luiz Silveira quando na direção de um dos departamentos da Secretaria da Agricultura: "UM PAÍS QUE NÃO TÊM A SUA DIVISÃO AGRONOMICA CIENTIFICA E RIGOROSAMENTE FEITA NÃO TERA' DADO, AINDA, O PRIMEIRO PASSO EM AGRICULTURA, POIS JAMAIS CONSEGUIRA' VER PROSPERAR COM SEGURANÇA AS CULTURAS A QUE SE CONSAGRAR".

O café é um exemplo que realça, que fortalece, que concretiza, entre nós, as justas observações de Lionay. E elas merecem ser pensadas, apreciadas mais a fundo, ajustadas ao nosso meio. Precisam ser justapostas á nossa situação geográfica, ás regiões da nossa terra em seus verdadeiros quadrantes climatológicos, ás zonas de diferentes formações geológicas, aos setores de desiguais poderios economicos.

Realmente não podemos nos esquecer que Igarapava — onde se encontra a grande usina de Quito Junqueira — saudoso bandeirante — moderno de Ribeirão Preto — está colocada, exatamente, no paralelo de 20°, em latitude mais para o Equador que Vitoria, a capital do Espirito Santo e que Ribeira — sentinela Sul de São Paulo — em região de altitude, situa-se bem proxima da linha de 25°, chegando-se mais para o pólo que a metade do Estado do Paraná.

Esses marcos não são pontos isolados. No mapa de São Paulo é facil verificar que o paralelo de 21° determina para o norte da linha que partindo de Brodowsky — na Mogiana — chega até Andradina — a povoação que sofre de gigantismo como todos os patrimonios na novissima Noroeste — uma região mais para a zona tropical que todo o Estado do Rio. Nessa zona é que estão Jardinopolis e Pitangueiras, Bebedouro e Batatais, Rio Preto e Orlandia, Olimpia e S. Joaquim, Franca e Barretos, Ituverava e Icen, Pedregulho e Igarapava e todos nós sabemos que as terras, clima e principalmente o café de todo esse recanto de São Paulo, afastam-se e muito dos Campos de Itapetininga e das margens do Paranapanema.

O paulista que tanto gosta da Guanabara e que lá, inteli-



CROQUIS DAS ZONAS METEOROLOGICAS DE S. PAULO.

1. Bacias do Tieté e Piracicaba
2. Tieté, do Piracicaba ao Paraná
3. Peixe e Aguapeí
4. Paranapanema e Itararé
5. Vertente Atlantica
6. Paraíba
7. Pardo e Mogí
8. Turvo, Preto e S. José dos Dourados

gentemente sabe gastar — com distinção e certo snobismo — uma bôa parte da colheita de seu trabalho produtivo e incessante, não se cansa de lastimar o clima da Guanabara, esquecendo, talvez, de que apenas um cantinho de S. Paulo, a zona que fica ao sul de Campinas, limitada pela réta que vai de Taubaté á S. Cruz do Rio Pardo, está abaixo da linha de 23° que carateriza a nossa Capital Federal.

Temos a nosso favor é bem verdade, a altitude média do planalto atenuando o rigor dos paralelos, mas temos, tambem, a idéia fixa do "clima temperado" que faz parte do complexo "porque me ufano", da visão errada do "melhor", do "maior", do "mais belo", que dominou durante muitos anos, prejudicialmente, a mentalidade nacional, do Pará as coxilhas do Sul.

Só hoje é que vimos conhecendo que não somos tão ricos como supunhamos, que o nosso clima não é tão ameno, o nosso céo não tem mais estrelas, que a grandeza espantosa do Amazonas e a beleza sem par da Guanabara não pesam na projeção de país economicamente forte. E felizmente vamos enveredando para o caminho das realidades, afastando-nos do lirismo dos poetas, do sonho dos literatos e só assim é que podemos destacar o homem — do norte e do Sul — o homem do nosso Brasil que ainda sem carvão, sem o petróleo, sem a exploração desenvolvida do ferro, esperando sempre a industria pesada que é o alicerce basico das grandes nações, vem vencendo clima e terra, criando uma civilização, uma cultura própria, bastante interessante.

Voltando aos aspétos geográficos que vinhamos apreciando é preciso dizer que eles têm uma cohorte de outros fatores que parecem

Municipios com:

● densidades demograticas de 60 a 80 habitantes por quilometro quadrado
% na região não cafeeira 21.1

O densidades de 80 a 100
% da região não cafeeira 14.3

△ densidades acima de 100 — S. Paulo e Santos.

caraterizar zonas distintas, regiões delimitadas. São as facilidades de comunicações, densidade demográficas, caracteristicos climatológicos, diversidade de sólos, rendas municipais e qualidades de certos produtos agricolas que antecipadamente procuram identificar pontos do nosso Estado.

As estradas de ferro — que encontraram na Paulicéa o centro ideal de irradiação — abrem-se em procura dos pontos cardeais. Vão prendendo cidades entre si, regiões á regiões, ligando quasi todas as povoações do nosso interior aò porto de Santos. Quasi todas dissemos, porque ainda existem 498 aglomerados humanos, pequenas povoações, espalhadas por todo o território paulista, que ainda não conhecem o apito progressista das locomotivas!

Esse numero — que talvez chegue a impressionar — foi facilmente achado. Não requereu pesquizas demoradas, apenas a paciencia de somar "as localidades paulistas não servidas por estradas de ferro", do Guia Lévi... E quero frizar que uma delas, desiludida, talvez, de sua estação ferroviaria, batisou-se ironicamente, de Irapé, admirando e fazendo sorrir a todos os que passaram por Chavantes — nos poucos minutos da parada do comboio da Sorocabana — o côro que vinha de lá de fóra: "quem quer troli para Irapé!...

E' claro que não pretendemos todos os povoados ligados ás redes ferroviarias mas entre os 498 citados existem bem mais de 50 sédes municipais que aguardam os trilhos das estradas de ferro e muitas delas são apenas atravessadas por rodovias de 2.a ou 3.a classe, quando não por simples estradas vicinais.

Zonas ainda deficientemente servidas de vias de comunicação não podem representar poderio economico.

Outro aspéto interessante e de real importancia é o que se relaciona á distribuição da

ROLHAS PARA LEITE

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

PEDRO GIORGI

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

população paulista. As estatísticas de 1939 determinavam para todo o Estado uma densidade média, de 29,55 habitantes por quilometro quadrado. Devemos ter quasi 6 vezes a densidade nacional, mas dentro do Estado existem 31 municipios que não chegam a 10 habitantes por quilometro quadrado e 53 que não alcançam 20, ao lado de outros 80 que vão além 40 almas e chegam a mais de 100!

Esses dados dizem, percentualmente, o seguinte:

Municipios com menos de	5	habitantes —	2,6%
" "	5 a 10	" —	8,8
" "	10 a 15	" —	10,0
" "	15 a 20	" —	9,6
" "	40 a 60	" —	17,7
" "	60 a 80	" —	8,1
" "	80 a 100	" —	3,0
Com mais de	100	" —	1,0%

O grosso da população dentro das densidades demográficas de 20 a 40, espalha-se por 106 municipios paulistas que representam 39,2% das municipalidades existentes.

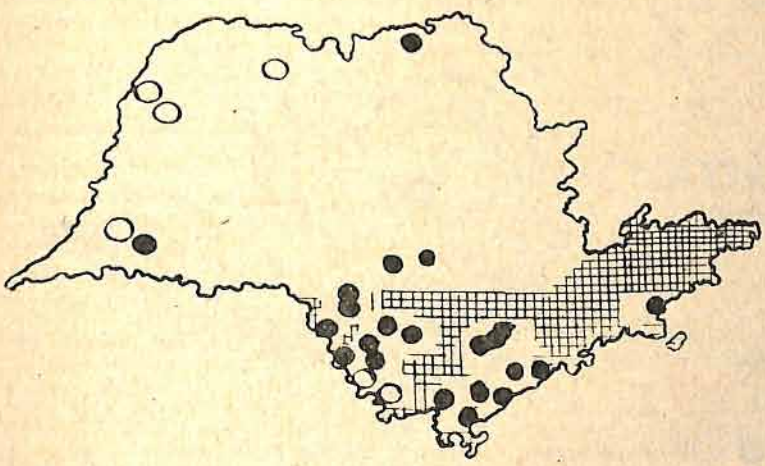
Onde as zonas de baixa população? As menores densidades — deixando-se á margem as regiões no inicio do seu desenvolvimento — na variante de Araçatuba e no extremo da alta Sorocabana — encontram-se pelo litoral e pela faixa que vai do Sul de São Paulo á Itararé, saltada pelo cafeeiro na sua expansão pela Sorocabana afóra. Tanabí e todo o vale do S. José dos Dourados parecem-nos o último "sertão paulista". Barretos e seus arredores, zonas de criação, incluem-se entre as baixas densidades demográficas de nossa terra.

Os pontos mais altos, que vão de 40 a 80 e mais habitantes por quilometro quadrado, têm como centro Ribeirão e Bebedouro ao Norte; Ourinhos ao Sul; Campinas e Jaú ao centro; S. José do Rio Pardo e Amparo a Nordeste; Taubaté a éste, todos centros irradiadores da lavoura cafeeira de hoje ou de um passado de opulencia como foi a zona do Paraíba.

A meteorologia paulista ha muito que se encontra caracterizada. Os serviços oficiais dividiram o Estado em 8 regiões que abragem as bacias do Tieté e Piracicaba; o Tieté da barra do Piracicaba do Paraná; o Peixe e o Aguapeí; o Itararé e o Paranapanema; o litoral ou vertente atlantica; o Paraíba; o Pardo e o Mogí; o Turvo e o São José dos Dourados. Em todas essas regiões as temperaturas médias do verão e do inverno; as precipitações aquósas nos periodos que vão de Setembro a fins de Março e de Abril a fins de Agosto; a humidade relativa do ar; os próprios ventos dominantes, variam de zona para zona e todos sabemos, notadamente lavradores e técnicos o que representam tais dados no desenvolvimento das culturas economicas. Um exemplo recente é o da região do Paraíba. No periodo de maior extensão do entusiasmo algodoeiro — exemplo de organisação e de técnica, padrão de glória de uma pleiade de agronomos brasileiros — muitos os municí-

Municipios com:

● densidades demograficas de 30 a 40 habitantes por quilometro quadrado
% na região não cafeeira 16

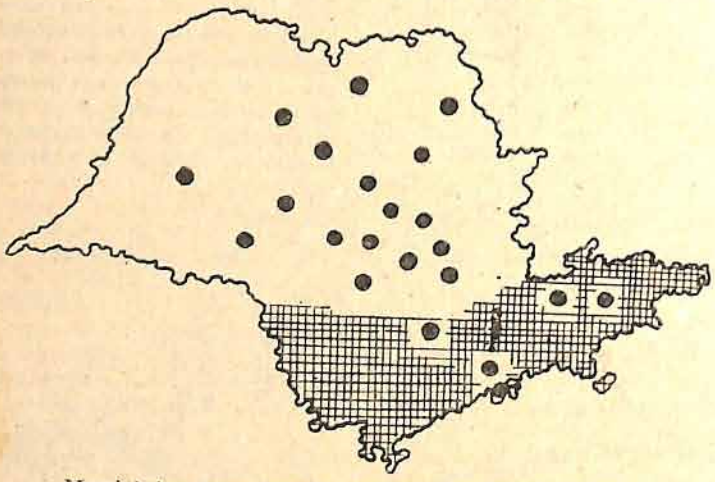


Municipios com:

O Densidades demográficas abaixo de 5 habitantes por quilometro quadrado
% da região não cafeeira 33,3

● Densidade de 5 a 10
% da região não cafeeira 81,8

pios da Central entre aqueles que haviam recebido as sementes do Agronomico. Nos anos seguintes, localidades e quantidades em decrescimo acentuado; na última safra deixava, praticamente, a Central de se incluir entre as regiões produtores de algodão... Os sólos agricolas, na classificação empirica que adotamos, formam as regiões de terras roxas irradiadas de Ribeirão Preto — Jaú — São Manoel —, Chavantes; as massapés das visinhanças de Minas — São José, Mocóca, São João, Pinhal, as do Centro Campineiro; as brancas da Araraquarense; as arenosas da Noroeste... numa verdadeira colcha de pequeninos retalhos multicôres!



Municipios com rendas acima de 1.000 contos
% na região não cafeeira 22,7
% na região cafeeira 77,3

Em relação as finanças municipais que refletem, indiscutivelmente, o evoluir das regiões, as receitas oscilam de 17 contos, no Municipio de Iporanga a quasi 7 mil em Campinas! Excluida a nossa Paulicéa —, onde as rendas crescem na proporção de seus arranha-céos que vêm modificando o vilarejo de 50 anos atráz, de apenas 65 mil almas — S. Paulo tem na sua organização administrativa 22 Municipios que arrecadam, anualmente, somas acima de 1000 contos de réis.

E' Santos — o grande empório cafeeiro — são Campinas, Ribeirão Preto, Piracicaba, Araraquara, Rio Preto, Catanduva, Franca, Marilia, Sorocaba, mais uma dezena, cujas rendas englobadas, vão além de 59 mil contos. Arrecadações que cresceram, em quasi todas esses centros, pela força magnifica do café que soube criar o alicerce basico á diversificação de outras explorações agro-pecuarias ou á instalação de industrias que já se apresentam economicamente no nosso poderio fabril.

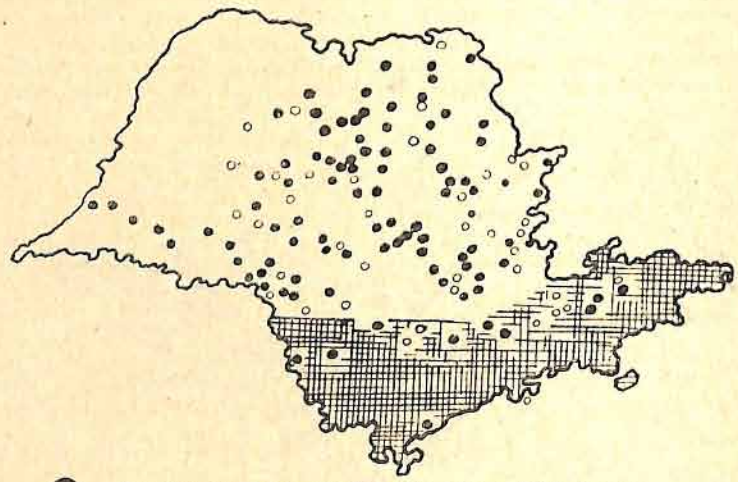
Ao lado dessa pujança, 38 municipios, que somam 14, 4% das municipalidades paulistas, não ultrapassam uma receita anual de 60 contos de réis. Esse desiquilibrio financeiro não basta para indicar a necessidade de zonas onde o poder público passa intervir mais diretamente com seus serviços de fomento — técnicamente orientados — de forma a um auxilio mais eficaz á ação proveitosa do Departamento das Municipalidades?

O que representam 60 contos para as despezas diretas de um Municipio? Quasi nada e mesmo dobrando essa importancia pouco se poderá fazer. E quantas as camaras que vão dos 17 contos anuais de Iporanga aos 120 contos? Exatamente 88 municipios ou 13 das municipalidades de São Paulo.

A enumeração de tais fatores — vias de comunicações, densidades demográficas, caracteristicos climatológicos, diversidade de sólos rendas municipais — poderiam bastar como pontos de apoio á nossa tése. Ha, no entanto, outro de maior valia, que envolve todo o patrimonio paulista — o café.

A rubiacéa ainda não se afastou, demasiadamente, de um passado de hontem em que ela era impar nas exportações de São Paulo e, numa força de expressão, perfeitamente perdoavel, de todo o Brasil. Nos pratos de nossa balança comercial o ouro-verde ainda dá muito colorido ao branco macio do algodão!

E o que tem sido a história do café, nesses últimos 20 anos se não um exemplo, uma advertencia aos nossos ho-



● Municipios com rendas de 120 a 350 contos
% na região produtora de café 90,6
% na região não cafeeira 9,4
O Municipios com rendas de 350 a 700 contos
% na região produtora de café 79,5
% na região não produtora 20,5

Municipios com rendas até 60 contos
% na região não cafeeira ou de cafezais ha muito abandonados 73.8
% na região cafeeira 26.2

mens de governo, com seus dolorosos ensinamentos! Foi o café quem despertou a terra e o homem de Piratininga que descançavam do esforço enorme das Bandeiras. Foi ele quem criou os primeiros grandes fócos economicos do vale do Paraíba, aceitando primeiramente o braço escravo mas impondo, desde logo, pela nobreza de sua cultura, o trabalhador livre. Foi ele quem saltando para Campinas procurou os pontos de irradiação e expandindo-se embóra descontroladamente — pelas terras de São Paulo forçou a lei aurea da Princeza Izabel, formou os mentores da Republica, orientou os trilhos das estradas de ferro, criou os centros de comercio, tonificou a atividade do homem de Piratininga e daqueles que ela soube atraír, de todos os cantos do mundo, colaboradores explendidos da grandeza brasileira.

A rubiacéa deu tudo a São Paulo e São Paulo dela tudo soube tirar. Não se póde negar o amparo que muitas vezes lhe procurou dispensar mas é preciso confessar que amparando-a, numa falsa economia de valorização, era ele o melhor aquinhoado. O café sempre serviu de fonte de riqueza ao poder público de nossa terra. Dele é que saiam os mais altos impostos municipais, estadoais e federais. E não eramos só nós os beneficiados. E' bastante salientar que a Italia em cada milhão de sacas importadas recolhe a seus cofres mais de 1 milhão e 300 mil contos de réis!...

Generoso em suas dádivas o café bem merecia melhores atenções, principalmente aqueles relacionados com o aperfeiçoamento das culturas, melhoria do beneficiamento, amparo á terra, contrôle de sua expansão, carinho ás suas qualidades excepcionais, sempre demonstradas notadamente na zona previlegiada do Rio Pardo.

E o que se fez. Ha muitos anos experiencias iniciais levadas a efeito por Daffert quando na direção do Instituto de Campinas; muito depois instalava-se o Serviço Técnico do Café que dentro de um programa de orientação agronomica mal teve tempo para dar começo a seus trabalhos. As estações ou fazendas experimentais que cuidam do café são em numero muito pequeno para uma lavoura que admirou o mundo pela grandiosidade de sua extensão. O amparo á terra — apezar do exemplo impressionante das culturas da Central do Brasil — só hoje é que começa a despertar a conciencia dos nossos técnicos. A erosão continúa "a roubar a herança do paulista de amanhã", na frase feliz de Paulo Cuba.

O carinho que deviam merecer os cafezais de Ribeirão Preto e de toda uma região por onde passam os trilhos da Mogiana parece só existir na saudosa recordação de velhos comissários que ano a ano menos acentuadamente vêm apreciando o aroma daquelas amostras que caraterisavam cafés finissimos, estritamente móles, altamente

Mururol

O VITALISADOR DA PELLE

O Mururol não é só inimigo da sífilis. E' vitalisador da péle cuja ação faz-se rapidamente sentir. Alguns vidros de Mururol — um remedio concentrado, que póde ser tomado em pequenas dóses — asseguram resultados estupendos. Depois de 30 dias de uso do Mururol, observa-se:

1.º — Melhoria geral da saude, cores saudáveis e alegria, que são francos prenuncios do restabelecimento definitivo.
2.º — Limpeza da péle, que se liberta de espinhas, manchas e erupções.
3.º — Desaparecimento de eczemas, empingens, feridas rebeldes, ulceras, chagas, sejam ou não de origem sifilitica.
4.º — Ausencia completa de reumatismo de fundo sifilitico, dores musculares e osseas.
5.º — Eliminações de perturbações provenientes da sifilis gastrica.
6.º — Restabelecimento do sistema nervoso.

Mururol — Depura o sangue — Fortifica o corpo e limpa a péle.

"Fazenda Indiana"

PIRAÍ —:— Estado do Rio

SUCESSORES DE PEDRO NUNES

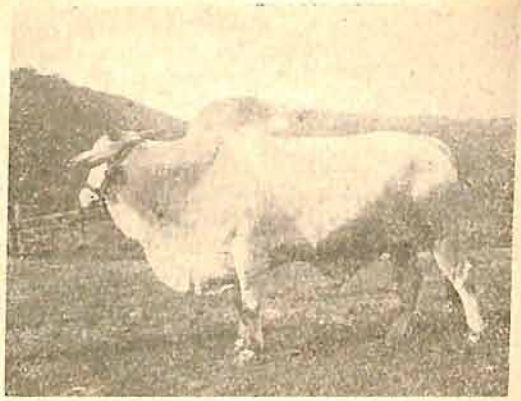
REPRODUTORES PUROS **NELLORE**

DISTA DO RIO 2 1/2 HORAS DE AUTOMOVEL.

Orientação técnica — **Durval Garcia de Menezes**

Avenida Trapicheiros, 29 - Tel. 48-3125 - Rio.

Venda pemanente de reprodutores - O maior e melhor rebanho de NELLORE.



apreciados pelos mercados de New-York, generalisadas na significativa expressão de "Cafés do Rio Pardo".

A expansão cafeeira tomou de assalto todos os espigões paulistas, apagando magnificamente aquela legenda que conheci nos meus primeiros anos de estudo, "terras desconhecidas ocupadas pelos indigenas"! Expansão feita ao livre arbitrio. Sem a menor orientação técnica e o que é peior fortemente fomentada pelo próprio poder público.

E' que a politica cafeeira sempre facilitou a quantidade em detrimento da qualidade. Não vai longe o quinquenio de 1925-30, os anos de 200$ a saca. E o que se fazia naquela época?

Simplesmente o seguinte: chegavam ao Banco do Estado dois fazendeiros .Uma vinha de Caçapava, outro de Franca ou Mocóca. Ambos traziam o conhecimento de embarque de 1.000 sacas de café e os dois recebiam o mesmo financiamento, o mesmo amparo. O Banco, como todos nós, sabia que o café vindo do vale do Paraíba era do tipo Rio, duro, má bebida, de dificil colocação nos mercados consumidores pela abundancia da produção onde a custo conseguia preços baixos; o outro, despachado da Mogiana, representava 1.000 sacas de cafés finissimos, móles, ambicionados pelos mais exigentes mercados, penhor garantido de um esplendido punhado de dolares ouro... Mas eram amparados igualmente e isso era o mesmo que fomentar a cultura por todos os cantos, principalmente entre as zonas mais novas onde as terras ainda ricas de humus e sais minerais garantiam grandes colheitas.

Estaria certo tudo isto? Parece-nos que não. Não bastassem as próprias qualidades do café do Rio Pardo para afirmar, categoricamente, uma zona previlegiada, diriam. com a mesma firmeza, os dados climatológicos das duas zonas arbitrariamente classificadas pelo povo de Mogiana e Noroeste:

Vamos compará-los:

Região do	Altitude — chuva	em m/m — temperaturas		
rio Pardo	média	nas aguas	na seca	nas aguas	na seca
Mogiana	688	1.185	210	22°,3	18°,9
Noroeste	426	789	222	23°,3	18°,4

A "Noroeste" apresenta uma altitude média de 262 metros a menos que aquela da Mogiana; as chuvas, tambem sofrem diferenciações: no chamado periodo das aguas, chove a menos 396 m/m, exatamente na época da vegetação frutificação do cafeeiro; no periodo das secas, da maturação, colheita e secagem dos frutos nos terreiros, chove mais 12 m/m na Noroeste que na região do Rio Pardo. A própria temperatura fator de real importancia, é maior no periodo das aguas mas menor nos mêses da séca do café! Os dados da humidade relativa da maior importancia tambem devem representar diferenças e certamente a Noroeste não será a melhor beneficiada, como não é a Central do Brasil.

Esses elementos apresentam a média do 10 anos e embóra o numero pequeno das estações meteorológicas, devem servir de esclarecimentos á diferenciações de zonas agronomicas nas terras de São Paulo.

Não serão eles os fatores maximos ou exclusivos das cafés de Mocóca, Ribeirão, de toda a região do Rio Pardo? Não parecem determinar caracteristicas de zonas ecológicamente identificadas ao cafeeiro?

E toda essa região sofre, como zona pioneira que é, mais rigorosamente os desastrosos efeitos da debacle cafeeira que outras do nosso Estado. Poderemos continuar de braços cruzados ante paizagem tão impressionante e aflitiva?

E não é só o café. E não é só São Paulo a pedir o estudo agricola - economico de suas zonas. E toda a economia agricola brasileira. No norte e no nordeste são as explorações extrativas, o predominio da cana e do algodão, afastando da produção e da alimentação o milho e o arroz e mesmo o feijão. No centro é a industria assucareira de Minas aferrada, até hoje, aos velhos processos coloniais. No Sul é São Paulo, são os cereais no Rio Grande, é toda a pecuaria que péde e reclama orientação segura, acertada, aos novos rumos que lhe querem impremir.

São as crises sucessivas porque vêm passando todos os produtos da nossa agricultura, algumas de dificil explicação como a mandioca na atualidade, que no dizer dos

jornais já se encontra em super produção...

Temos que agir, recuperar o tempo perdido. O exemplo já nos foi dado. O Ministério da Agricultura já criou os seus serviços de Ecologia agricola. E São Paulo precisa iniciar desde logo os primeiros passos para o trabalho demorado e difícil da divisão agronomica de suas terras.

E' necessário que se multipliquem as estações meteorológicas e os campos experimentais. Que se completem os estudos das terras paulistas, iniciados ha alguns anos pelo Instituto Agronomico. Que se conheçam, perfeitamente, "atmosféra e sólo, em relação ao rendimento das plantas cultivadas", como nos ensina o professor Azzi.

E' preciso que se articulem, harmoniosamente, todos os serviços cientificos e técnicos num programa de ação acertadamente estudado para, num futuro que desejamos o mais proximo possivel, São Paulo conseguir "a segurança de ver prosperar, seguidamente, as culturas a que se consagrar".

Os exemplos do passado devem nos preocupar até a realização das nossas zonas de verdadeira economia agricola. Até conseguirmos á benéfica especialização do braço; a exploração de culturas unificadas forçando os produtores a se agremiarem em Cooperativas; o aparelhamento do comercio especialisado concentrando sua atividade em pontos fixos, em regiões anualmente produtoras de um produto cada vez melhor; até a completa estandartisação da produção agricola pela constancia da produção, sempre amparada pelo comercio organisado; a melhoria do beneficio e embalagem, pelo estimulo e concorrencia de produtores visinhos; até a concentração dos trabalhos técnicos oficiais, irradiados de estações experimentais — acertadamente localisados — levando num menor esforço maior soma de favores áqueles que mourejam a nossa terra.

Só assim é que poderemos ter um serviço estatistico perfeito, tão indispensavel á previsão e orientação comercial da exploração agricola.

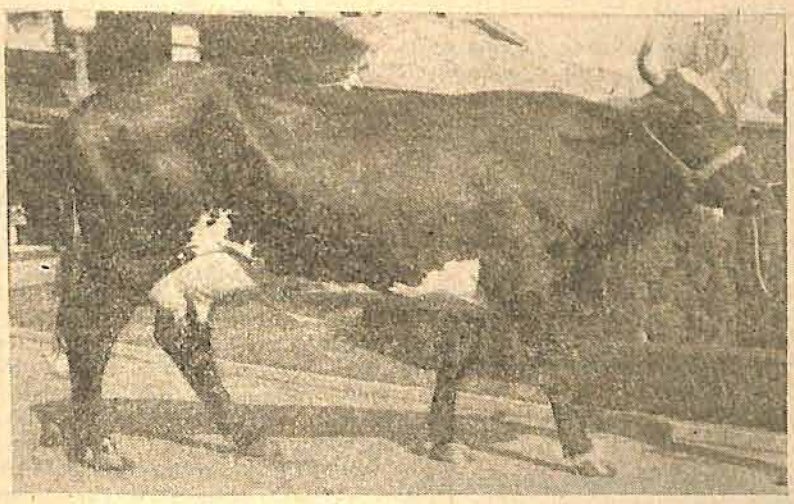
Só assim é que deixaremos de ser "produtores oportunistas" que hoje ganham mercados grandemente necessitados mas que amanhã, ás primeiras concorrencias são logo afastados pelas dificiencias dos produtos apresentados... A laranja e o algodão — explorações que seguem uma orientação de verdadeira estandartização comercial — são exemplos eficientes a esse surto de exportação esporadicas.

Só assim é que São Paulo — que sempre foi policultor — poderá seguramente ampliar ainda mais a sua diversificada produção agricola.

E dentro desse panorama o que não fariam os nossos serviços de fomento agricola que tanto já têm feito para a multiplicação da riqueza brasileira?

O trabalho é penoso e vasto, exigindo tempo, orientação, estudos aprofundados mas a uma das suas realizações existe o imperativo do momento: o auxilio técnico e financeiro, imediato, ás zonas previlegiadas de cafés finos de nossa terra, o amparo acertado a toda a lavoura cafeeira o maior patrimonio de São Paulo e do Brasil!

Mais uma vitoria de Refinazil



SOROCABA - (Propriedade do Dr. Paulo Nogueira) obteve o 1.º PREMIO na IX.a Exposição Nacional de Animais em: PRODUÇÃO DE LEITE E QUANTIDADE DE MATERIA GORDA

Alimentada com

Rações Balanceadas

á base de

REFINAZIL

farelo com 28% de proteina

Peça GRATIS, seu exemplar

"Rações Balanceadas com Refinazil"

MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa Postal, 2972 — São Paulo

Você sabe?...

Salvio de Azevedo, E. A.

Como preparar um bom "pickles"?

Ha nomes que ficam como qualificativos indissolensaveis E' assim o "pickles" que da a certas verduras e legumes conservados em vinagre, o sabor picante e caracteristico dos "made in england"...

Como prepará-lo? Aproveitando, ainda tenras, as couve-flôres, as vagens, as cebolinhas, os pepinos apropriados, pedaços de cenouras ou celerís... Raspadas, cortadas em pequenos cubos, peladas, lavadas em várias aguas, vão para uma salmoura de 300 gramas de sal por litro de agua, filtrada e clarificada. Aí ficam durante dois dias, mexidas de quando em vez.

Em seguida lavam-se os legumes em várias aguas, para se eliminar o excesso de sal, colocando-os no centro de um pano limpo que, pegado pelas quatro pontas, é mergulhado em agua fervendo pelo espaço de 4 minutos, emergindo-se, logo em seguida, em agua fria, trocada várias vezes, para esfriá-los o mais depressa possivel.

Os legumes, já frios, são arrumados em vidros de boca larga e que possam ser perfeitamente fechados dando-se uma disposição alternada das côres e tamanhos e tendo-se o cuidado de não enche-los completamente.

Os vasios são cheios com bom vinagre branco, que não seja excessivamente forte, juntando-se uma colherinha de sal fino por litro. Tapa-se, sem ajustar demasiadamente as rolhas, coloca-se numa caçarola com agua bastante para cobrir dois terços dos vidros, tendo-se o cuidado de se ajustar no fundo da vasilha um pequeno engradado de madeira ou téla de arame para que os vidros não fiquem diretamente sobre a ação das chamas. Leva-se ao fogo e quando abrir fervura deixa-se por mais 15 minutos.

Os vidros são, então, completamente fechados e as rolhas, quando de cortiça, recobertas com parafina ou lacre.

Depois é só saboreá-los duplamente: pelo sabor magnifico que têm e pela economia feita, deixando nas prateleiras dos empórios os pickles inglêzes e americanos... E não esquecendo de agradecer á "Geo" a esplendida revista boliviana que nos ensina a fabricá-los!

◇ ◇

Quantos e quais os produtos que se póde obter do algodoeiro?

I — do fruto: as fibras e as sementes.

a) — das fibras: fiação e tecelagem e os fios, as linhas, as rendas, bordados, rêdes, cordas... e os mais lindos tecidos só de algodão ou mixto com lã e seda e toda a classe de riscados, brins, algodõesinhos, morins, cretones, filós, cambraias, zefires, tricolines, felpudos, lonas...

E mais, da filastica inferior: enchimentos de sélas, coxins, almofadas, coalheiras, colchões, estopas... E ainda a celulose e o papel, a polvora sem fumaça e potentes explosivos...

b) — das sementes: o linter, a casca, a amendôa, a polpa. Do linter: materias plasticas e novamente a celulose; da casca: adubo, material para embalagem...; da amendôa: o oleo para a alimentação ou para as industrias de sabões, de tintas, vernizes, esmaltes, glicerinas e a atualissima nitro-glicerina, os linoleos, oleados, materiais isolantes, impermeabilizantes, couros artificiais...; da polpa ou residuo: as tortas, tão reputadas nas adubações, os farelos ricos em proteinas usados como alimento concentrado para o gado, os materiais plasticos...

2) — da flôr: um corante — a gossipetina.

3) — das hastes e raizes queimadas, as cinzas ricas em potassio um dos elementos nobres das terras de cultura...

E basta! E's — ouro branco — excessivamente generoso!

◇ ◇

Quantos trabalhadores rurais entraram em São Paulo nos ultimos anos?

Os Serviços de Imigração, em São Paulo, estiveram oficialmente paralisados de 1927 a 1935. A velha hospedaria do Conde de Parnahyba, hoje remodelada, havia se transformado em quartel e as lavouras, as voltas com a grande crise de fins de 1929, não reclamavam novos braços. Mas em nossa terra as crises de trabalho são sempre passageiras e São Paulo, sofrendo a debacle cafeeira, tratou de desenvolver os seus pomares de laranjas, os seus campos de algodão. Não demorou que se ouvisse novamente a velha canção paulista: braços, braços.

O poder público cuida de reorganizar os seus serviços

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 proprietario no Rio de Janeiro, á Praça Floriano Peixoto n.º 31-39 - 2.º andar, ou na Fazenda, com o administrador Sr. Rufino Soares.

de imigração e colonização. Renova-se a Hospedaria, manda-se um emissario á Europa, mas os panoramas politicos de lá, a nova legislação brasileira, eram obstaculos ás correntes imigratorias, ao braço alienigena que estavamos acostumados no passado.

São Paulo, no entanto, continuava a ser o mesmo fóco de grande atração. Refazia-se mais rapidamente que outras unidades da federação, pondo a margem a malfadada crise de Outubro de 29. Começam a chegar os nossos irmãos do Norte, do Noroeste, do Centro e do Sul, absorvidos desde logo pelas lavouras de Piratininga.

Assim de Agosto de 1935 a 31 de Dezembro de 1939, chegavam ás nossas terras 285.304 trabalhadores rurais e entre êles, apenas 10.722 eram verdadeiramente imigrantes vindos do Japão (7.417), Portugal (1.916), de outros países da Europa, da Argentina e Uruguay. Toda essa gente passava pela Hospedaria de Imigrantes e ganhava as terras de lavoura da Noroeste, Paulista, Sorocabana, Mogiana...

No extremo Norte	113.553	contos ou	1,8%
No Nordeste	477.474	" "	7,7%
No Sudoeste	5.097.828	" "	82,5%
No extremo Sul .	444.173	" "	7,2%
No Centro	38.533	" "	0,8%

Em São Paulo é que se encontra a maior parcela: 2.713.214 contos de réis. Esse total representa cerca de 44% de todos os depósitos e somado aos 1.464.995 contos guardados na Capital Federal essa percentagem passa para 67,7%, mais de dois terços de todos os depositos brasileiros.

As quotas "per capita" dizem que a cada carioca correspondem 772$; aos paulistas 371$; aos paranaenses 104$; aos piauienses 91$; aos mineiros 90$; aos gauchos 82$; ao fluminense 73$; aos serpiganos 61$; aos matogrossenses 56$; aos pernambucanos e amazonenses 55$...

Vão desaparecendo as notas de uma dezena de mil réis numa desigualdade de regiões economicas que chega a impressionar. Esse, como muitos outros, são os problemas brasileiros que exigem meditação, estudos, soluções acertadas que não se improvisam de um dia para outro, mas que chegarão a seu tempo para maior grandeza do nosso Brasil querido!

As zonas novas — Noroeste, Alta Sorocabana e a nova Paulista - fascinavam. Marilia era o Eldorado e só ela recebia 29.565 braços ou 10.7% do total entrado.

Araçatuba (6,80%), Cafélandia (4,70%), Presidente Prudente (6,30%) Lins (4,0) Galia, Garça, Pirajuí, Rancharia, Véra Cruz eram os grandes satelites de Marilia.

A velha Mogiana ficava no ostracismo e a Central e a Bragantina pareciam não existir...

Essa a paisagem paulista de hoje, caraterisada como sempre, pelo verde escuro do cafeeiro!

◇ ◇

Onde está o dinheiro?...

Não?

Nem eu, mas uma parte é facil de ser advinhada. Nos depósitos feitos em bancos e Caixas economicas do nosso Brasil.

As últimas estatisticas, de 1939, dizem que os bancos, casas bancarias e Caixas economicas, guardam nada menos de: 6.171.561 contos de réis!

Todo esse dinheiro está assim espalhado pelas regiões geo-economicas da nossa terra:

◇ ◇

O que é o "Som silencioso"?..

E' mais uma magia da ciencia. E' a ultra-sonoridade, o aproveitamento das vibrações mecanicas, das ondas de pressão expandindo-se pelo ar e que os nossos ouvidos não são capazes de colher, afinados, como estão, para os sonidos que variam de 16 a 20 mil vibrações por segundo.

A física, na sua espantosa evolução, aproveitando as propriedades, elétricas e óticas, do quartzo, vem conseguindo a emissão de ondas vibratórias que chegam a mais de um milhão por segundo, chamadas ultra sonóras e capazes das mais variadas e extravagantes aplicações.

Graças a esses estudos, ligados tão de perto ao prof. Knudsen da Universidade da California, os ovos e outros alimentos podem ser conservados por mêzes e mêzes, garantidas todas as suas qualidades nutritivas; o amido se transforma em dextrina; os sôros podem ser absolutamente controlados; as sementes sofrem uma ação benéfica, acelerando a germinação e o crescimento e, em alguns casos o, que é mais espantoso, a regularisação dos "gens" para a produção, de novas variedades ou hibridos!... E vão mais longe as aplicações do "Som Silencioso": agem sobre um grande numero de bactérias que até hoje vêm desafiando o frio, o calor, os germecidas mais poderosos, a pasteurisação. Os estudos encaminham-se para a higiensiação integral do leite, resolvendo-se, assim esperam os investigadores, o problema maximo dos higienistas de hoje.

No campo da quimica o "Som Silencioso" opéra verdadeiros milagres: mistura, emulssionando facilmente, a agua com os oleos e até com o mercurio! Paralisa reações, retardando-as, impedindo-as ou, contrariamente, facilitando-as o acelerando-as num incrivel poder catalitico.

A ciencia calça botas de 7 léguas e a cada passo nos colhe de surpreza, envolve-nos de incrudelidades que amanhã se concretizam nessas maravilhosas realidades: o avião, o radio e a televisão!

Quando chegará o dia das ondas ultra-sonóras, do som magico que, felizmente, é silencioso, nas suas maravilhosas diabruras?...

MURUROL
DEPURA O SANGUE - FORTIFICA O CORPO E LIMPA A PELLE

O Iodo - o Calcio e o Fósforo

"Esses elementos promovem o crescimento, aumentam a produção, dão vigor, robustês e beleza aos animais. AFASTAM a causa ou as causas de MUITAS DOENÇAS".

Por ser de grande utilidade para todos os criadores, vamos publicar em cada numero do nosso Mensario, um trecho de um folheto que nos veio da Inglaterra, o qual ilucida bem o PORQUE DO USO CONTINUO DA MISTURA IODO CALCIO FOSFATADA.

A Inglaterra é o país que possue os mais belos e mais famosos animais de raça.

Introdução

O fim principal deste folheto é oferecer uma visão simplificada dos resultados dos trabalhos de investigação que foram e estão sendo efetuados em institutos cientificos subvencionados com fundos do Estado, na Gran-Bretanha e suas Colonias, nos Estados Unidos, na Alemanha e outros países sobre a importancia do Iodo, do Calcio e do Fosforo na alimentação do gado. As informações que periodicamente vem dos institutos em questão, ás vezes são de natureza muito técnica e muito raramente chegam ao conhecimento dos criadores e posto que os resultados das experiencias levadas a cabo são de elevado valôr econômico, é indispensavel se alçar uma ponte sobre essa abertura entre a ciência e a pratica.

O IODO universalmente conhecido sob a forma de tintura caseira, é um elemento natural indispensavel ao organismo humano e aos animais em geral. Em todos os países e principalmente nas terras distantes do mar, existem vastas regiões em que os sólos e portanto a vegetação que ali cresce, foram privadas do seu conteudo de iodo, seja por agentes naturais, ou pela continua pastagem de animais ou pelas colheitas constantes. As plantas alimenticias absorvem o iodo do sólo quando disponivel e ao alcance das suas raizes, porém, uma vez que não se restitua o iodo ao sólo, chegará forçosamente o dia em que os pastos, as raizes e os cereais conterão pouco ou nenhum iodo. Então, é quando os animais que as comem começam a sofrer de doenças inumeraveis, mais ou menos graves, em relação a deficiencia, pelo motivo que (embora a quantidade de iodo que normalmente se encontre no organismo animal não exceda de umas tantas vintimas de miligramas), a saúde, o crescimento e mesmo a vida dependem da presença desse elemento em quantidade adequadas, assim como do CALCIO e do FOSFORO.

Custa crêr que o **cretinismo** por exemplo, condição que representa a negação, mesmo do desenvolvimento fisico e mental, póde ser originado pela carencia de iodo, entretanto essa evidencia foi comprovada. Sempre que se administra o iodo as mulheres durante o periodo de gestação, medida obrigatória na maioria dos cantões da Suissa, nos quais anteriormente abundavam os casos de cretinismo, impede-se em absoluto esse terrivel mal.

Muitas das funções do iodo que existe no organismo é, pois, a de promover o crescimento ou afugentar a causa ou as causas da falta de crecimento. As suas outras funções acham-se inumeradas nas paginas que seguem e ilustradas com exemplos colhidos na literatura cientifica e pratica de diversos países.

1 — O Iodo e a glandula tiroidéa.

Na parte anterior do pescoço de todo sêr humano e animal ha uma pequena glandula com dois lobulos, um a cada lado da traquéa. E' esta a glandula tiroidéa, a glandula mestra de todos os outros orgãos de secreção interna que regulam os processos vitais do organismo. A secreção da glandula tiroidéa, a qual se conhece sob o nome de **tiroxina**, e que se esvasia diretamente ao sangue quando necessitada pelo organismo (circunstancia que por si indica a sua importancia), contem 65,4% de iodo.

As funções e propriedades do iodo na glandula tiroidéa são as seguintes:

1.º — E' indiscutivel para a eficiencia do metabolismo (isto é, as mudanças construtivas e destrutivas na condição das celulas), para os intercambios respiratórios e para o crescimento fisico.

2.º — E' necessario para o desenvolvimento mental.

3.º — E' necessario especialmente na prenhez para o devido desenvolvimento do embrião.

4.º — E' necessario na adolescencia para o desenvolvi-

AOS SRS. CRIADORES

CREO-GADO — Medicamento insubstituivel no tratamento das bicheiras, sarna, frieira, berne, ulcera, etc. Internamente 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 Á VENDAS OS NOSSOS PRODUTOS

mento dos orgãos de reprodução.

5.° — E' indispensavel para a saúde da cutis e para o crescimento dos cabelos, dos pêlos, da lã, etc.

6.° — E' necessario para a assimilação do calcio.

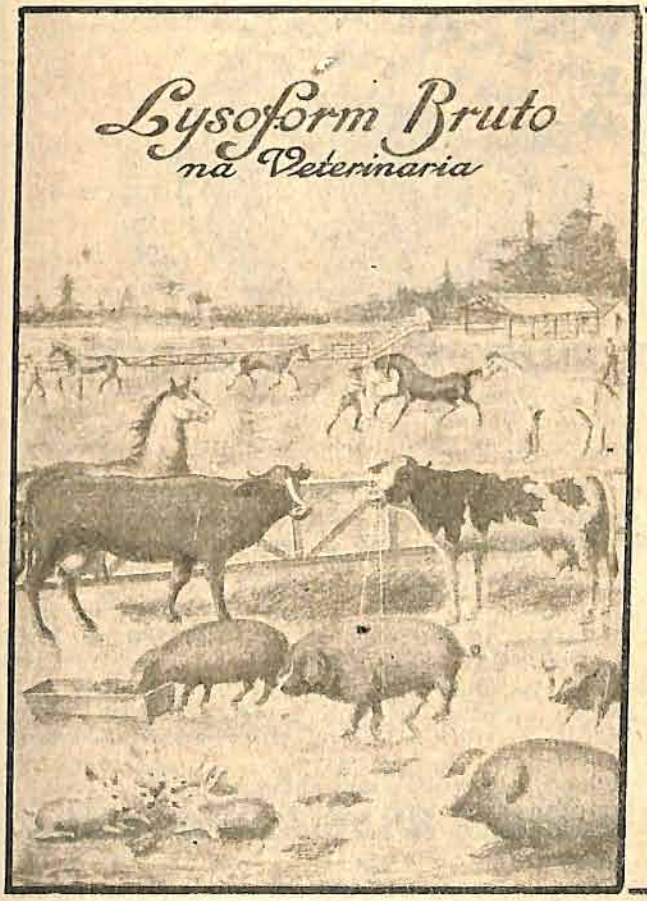
7.° — E' necessario para estabelecer e manter a resistencia que opõem as forças naturais ás infecções bacterianas e as toxinas.

Mas ainda, como foi demonstrado por CRAMER, numa obra de grande interesse e importancia, a regularisação da temperatura do corpo é uma função da glandula tiroidéa e adrenol.

No inicio da maior parte das suas funções, o iodo armazenado na glandula perde-se por excreção e por conseguinte tem que ser constantemente renovado. Os médicos COLLE e WOMACLE mediram, em experiencias feitas em cães, a perda do iodo que tem lugar quando a glandula é chamada á combater infecções agudas tais como a peritonite, a pneumonia e outras. Numa doença de breve duração as perdas excedem de 50%.

Ha muitos indicios que sugerem com insistencia inconfundivél que as funções da glandula tiroidéa são ativadas pelos raios solares, que o iodo dentro do organismo e o sol exteriormente representam papeis reciprocamente complementares. E' fóra de duvida que sem um ou outro não póde haver saúde, crescimento, energia e nem vida no corpo ou na mente. Os efeitos dos raios ultra violeta sobre o crescimento, no tratamento do raquitismo e outras anomalias dos ossos, na profilaxia das doenças em geral e em tonificar tanto o organismo, são identicos aos efeitos da administração do iodo.

Ultimamente KELLY analisou as glandulas tiroidéas de dois porcos que haviam sido submetidos a uma série de experiencias realizadas no Instituto de Investigações NOWETT, da cidade de Aberdeen, na Escocia. Encontrou extraordinariamente baixo o conteudo e na sua opinião a unica explicação dessa circunstancia é que a irradiação tinha estimulado a secreção da tiroxina a tal ponto que esta quasi se exgotou. Explicaria, a teoria de KELLY, muitos fenomenos que até agora permaneceram inesplicaveis, como por exemplo, os maus efeitos de prolongadas aplicações dos raios em questão, o fato de certos individuos, ao contrario de serem beneficiados são prejudicados; o fato de que depois de um verão muito prolongado e seco, ha sempre mais epidemias que após os verões chuvosos. Claro está que os raios solares e os raios ultravioletas tendem a exgotar, estimulando a secreção denominada tiroxina, que como já foi dito consiste nas duas terças partes de iodo, e o individuo ou animal cuja glandula se encontra desprovida desse elemento reaciona de modo muito diverso daquele que tenha uma reserva mineral — **O Calcio e o Fósforo.**



Na
Veterinaria
o
Lysoform Bruto

E' INDISPENSAVEL NO TRATAMENTO DAS MOLESTIAS E EPIZOOTIAS DO GADO VACCUM, EQUINO E SUINO.

Peçam litteratura e informações
AOS

Laboratorios Lysoform S|A

Rua Taquary, n.° 1.338
Phone: 2-6016 — Caixa Postal, 2502
SÃO PAULO
Filial — RIO DE JANEIRO
Rua S. Pedro, 121 — Phone: 23-0286

Indigestão da pança por sobre carga (Empazinamento)

L. B.

A indigestão da pança é uma afecção caraterisada pelo acumulo de alimentos fermentaveis que sofrendo uma decomposição anormal, na pança, determina a paresia das paredes do orgão.

Causas — 1) Mudança de regime, pela passagem de pastos raspados para outros abundantes;

2) — Alimentação muito seca.

3) — Falta d'agua ou sua distribuição irregular.

4) — Ingestão de alimentos e forragens deterioradas e mofadas.

Sintomas — A's rezes deixam de comer, não remoem, deitam com muita precaução e viram a cabeça para o lado esquerdo. Observa-se léves sintomas de cólicas, têm a pança cheia e distendida geralmente no lado esquerdo, a respiração torna-se dificil, devido a compressão exercida sobre a cavidade toraxica, e o andar torna-se penoso.

Clinicamente distinguimos duas formas de indigestões: a aguda e a crônica.

Forma aguda — Evolue com muita rapidez, podendo produzir a morte em menos de um dia.

Forma crônica — Os doentes resistem 5 a 6 dias, segundo a energia com que se procede o tratamento. Em alguns casos a cura se dá em consequencia ao tratamento, em outros, naturalmente, verifica-se a cura em consequencia a diéta hidrica a que são submetidos os doentes.

Tratamento — Provocar a contração da pança com aplicação de injeções de cloridrato de pilacarpina de 20 a 30 centgrs.

Nos casos benignos: — Manter o animal em jejum, fazer andar a passo, administrar beberagens mucilaginosas, com pequenas doses de sulfato de sódio com bicarbonato de sódio.

Nos casos graves — Administrar infusões aromaticas, as quais se associam pequenas dóses de sais purgativos.

Administrar grande quantidade de agua para humidecer os alimentos na pança, si bem que as vezes possa agravar a condição do rumen, que já se acha sobrecarregado de alimentos.

SCIENTIFICAMENTE AS SUAS FERIDAS

• Pomada seccativa São Sebastião combate scientificamente toda e qualquer affecção cutanea, como sejam: Feridas em geral, Ulceras, Chagas antigas, Eczemas, Erysipela, Frieiras, Rachas nos pés e nos seios, Espinhas, Hemorroides, Queimaduras, Erupções, Picadas de mosquitos

Pomada **SÃO SEBASTIÃO**

SECCATIVA — ANTI-PARASITARIA

SÓ PODE FAZER BEM

DIZEM QUE É... O BRASIL

EFETIVAMENTE, o nosso jovem e vigoroso país reflete em toda as atividades a inquieta evolução de um progresso acelerado. Vive-se num ambiente de constante transformação.

Os sistemas de ontem são outros hoje e amanhã .....

E as **Uzinas Chimicas Brasileiras Ltda.**, colaborando com suas industrias para essa evolução tem o legitimo orgulho em anunciar o "BENZOPHENOL-AZUL", que representa no campo da ciência um valioso tributo em defesa da saúde dos animais, oferecendo de garantia 100% na cura de BICHEIRAS, FRIEIRAS, DIARRÉAS DOS BEZERROS, FEBRE APHTOSA, DOENÇAS DAS AVES, etc.

IMPORTANTE! — Se ainda não conhece o "BENZOPHENOL-AZUL", peça a remessa de uma amostra gratis e faça uma experiencia. Ha de ficar satisfeito com os surpreendentes efeitos curativos.

Pedidos de amostras aos fabricantes

UZINAS CHIMICAS BRASILEIRAS LTDA.

Caixa Postal n. 74 — JABOTICABAL — Est. de São Paulo
Rua Halfeld n. 317 — JUIZ DE FORA — Est. de Minas

Gramineas e Leguminosas Forrageiras

(Continuação)

GRAMINEAS

3. Chloris ou Capim Rhodes

E' uma gramínea africana que se aclimatou perfeitamente ás nossas terras e climas, ganhando fama como excelente produtora de feno.

Alastra-se com facilidade, graças aos seus estolhos que se enraizam facilmente, formando touceiras desenvolvidas. Exige terras bôas e agradece sobremodo as adubações, notadamente áquelas de esterco de curral.

Multiplica-se por sementes ou mudas, no inicio da primavera, podendo ser semeiado a lanço ou em linhas, de 50 em 50 centimetros. Na semeiadura á lanço empregam-se de 15 a 20 quilos de sementes por hectare e quando cultivado em linhas de 8 a 10 quilogramas.

agua	73.95%		
proteina bruta total	2,50	— digestivel	1,64%
materia graxa	0,68	— "	0,43
materia fibrosa	7,38	— "	4,32
extrativos não azotados	13.43	— "	9,4
mineral (materia)	2,06	— -	—

Relação nutritiva 1:8,7

O terreno deve ser bem arado e gradeado e após a semeadura passa-se novamente a grade de dentes, cobrindo-se ligeiramente as sementes.

O chloris resiste o pisoteio, o fogo e o frio, produzindo cerca de 20 toneladas de forragem verde por hectare e por ano. Essas qualidades indicam o Chloris como pastagem de inverno para S. Paulo e os Estados sulinos.

E' muito apreciado pelo gado, principalmente quando novo é o seu feno, perfumado e macio, é muito apetecido.

E' mais rico em principios nutritivos que o gordura e o jaraguá, pois as analises da materia verde revelam as seguintes composições:

a) cortado antes da floração, com cerca de 20 centimetros:

agua	73.95%		
proteina bruta total	2,50	— digestivel	1,64%
materia graxa	0,68	— "	0,43
materia fibrosa	7,38	— "	4,32
extrativos não azotados	13.43	— "	9,4
mineral (materia)	2,06	— -	—

Relação nutritiva 1:8,7

b) cortado antes da floração, com 30 centimetros de altura:

agua	75,36%		
proteina bruta total	2,41	— digestivel	1,58%
materia graxa	0,60	— "	0,38
materia fibrosa	7,63	— "	4,46
extrativos não azotados	11,91	— "	8,40
materia mineral	2,09	— -	—

Relação nutritiva 1.8,7

4. Guiné, Colonião, Sempre verde ou Murumbú

Os capins guiné, colonião, sempre verde e murumbú, têm tais semelhanças que se confundem. Ora são chamados de Guiné, ora de Colonião ou Sempre verde. São gramineas africanas que crecem em todos os Estados brasileiros.

O "Sempre verde" tem folhas mais claras que as do Guiné e as do Murumbú diferenciam-se pela tonalidade azulada. Todas resistem aos estios prolongados e não exigem terras de grandes riquezas.

A multiplicação se faz por sementes, mudas ou estacas. As sementes, no entanto, mesmo quando colhidas oportunamente, são de baixo poder germinativo. As mudas enraizadas, obtidas da divisão das touceiras, pegam facilmente, quando plantadas em dias chuvosos, o mesmo acontecendo ás estacas. Em ambos os casos devem ser plantadas a 80 centimetros uma das outras.

A produção da forragem verde é abundante, variando de 60 toneladas para o "Sempre verde" a 95 para o Guiné.

Representam magnifica forragem para corte, principalmente quando cortadas antes da floração e suportam, perfeitamente, o pisoteio, exigindo peso de gado para que não creçam demasiadamente e se tornem lenhosas.

Infelizmente não suportam as baixas temperaturas do inverno paulista, notadamente o Guiné.

O "Sempre verde" quando novo, com cerca de 30 centimetros, têm a seguinte analise, na forragem verde, segundo Einer Kok:

agua	79.22%		
proteina bruta	3,64	— digestivel	1,40%
materia graxa	0,64	— "	0,21
materia fibrosa	5,56	— "	2,95
extrativos não azotados	9,18	— "	4,31
material mineral	2,36	— -	—

Relação nutritiva: 1:5,6

O Guiné analisado no Ministério da Agricultura revelou:

agua	72,84%
materia azotada	3,59
" graxa	0,84
" não azotada	12,29
" fibrosa	7,26
" mineral	3,8
Relação nutritiva	1:6,3

——::——

3. O Guando ou feijão guandú

O guandú, que parece ter vindo da Africa, encontrou no Brasil a sua segunda patria. Cresce e produz com abundancia em terras secas e secundarias, fazendo parte de todas as hortas, como o feijão do ano todo.

E' um pequeno arbusto, muito ramificado, de flôres amareladas, as vezes estriadas de vermelho. Diversas são as variedades conhecidas, que se cruzam facilmente e daí as vagens óra curtas e chatas, outras vezes compridas e cilindricas, com sementes que vão do avermelhado ao marron, em muitos casos pintalgadas de escuro.

O guandú é pouco exigente, muito rustico, crecendo em qualquer terra excepto as demasiadamente humidas. Os tratos culturais podem ser resumidos ao preparo da terra, que deve ser lavrada e gradeada, e duas capinas. Geralmente vive e produz com abundancia durante 3 a 5 anos.

A multiplicação é feita pelas sementes, em cóvas distanciadas de 2 metros umas das outras, quando da produção de grãos ou de 0,60 por 0,60, quando da obtenção de forragem verde. As quantidades de sementes são de 3 a 5 quilos e 25 a 30, por hectare respetivamente.

A semeadura deve ser feita, de preferencia, no inicio das chuvas, de Setembro a Outubro, para o florescimento de Março a Abril e a frutificação em Maio ou Junho. A produção de sementes, é abundante, regulando, aproximadamente, 1 quilograma por pé e por ano. O rendimento em forragem verde é bastante variavel, calculando-se em 15 toneladas por hectare.

Entre nós o guandú tem sido pouco empregado como forragem, embóra suas magnificas qualidades. O mesmo não acontece na América Central onde serve até para pastagens. E' tal a sua riqueza em elementos proteicos, que merece ser divulgado e multiplicadas as experiencias.

A sua rusticidade, a facilidade com que se adata as terras mais fracas, o fato de poder ser semeiado em qualquer tempo, são qualidades que não podemos desprezar. E' preciso e deve ser estudado experimentalmente, quer em relação as épocas de semeadura, quer quanto as culturas á lanço.

Semeiado em Dezembro ou mesmo em Janeiro é provavel que só venha a florescer em Junho ou Julho e assim poderá ser ótimamente aproveitado como forragem de inverno, antes que se tenha tornado demasiadamente lenhoso. Plantado a lanço é provavel, tambem, que menor seja o seu desenvolvimento com maior produção de folhas e ramos mais tenros, mais apetecidos pelos animais.

E' de tal importancia entre nós a questão do verde e da proteina nos mêses de inverno que todas as tentativas devem merecer o apoio dos nossos criadores. O guandú é uma delas e tem a seu favor os criadores da América Central e do Sul dos Estados Unidos que sabem aproveitá-lo como forragem riquissima em azotados.

O nosso Instituto Agronomico já analisou **galhos com folhas** do feijão guandú, obtendo os seguintes resultados, na substancia verde:

agua	70,94
materia azotada	3,33
" graxa	1,49
" não azotada	15,27
" fibrosa	6,57
" mineral	2,40

O prof. Milton Piza, da Faculdade de Veterinaria, vem, a nosso pedido, iniciando série de estudos sobre o guandú. Sabemos que as primeiras analises revelaram uma riqueza excepcional em proteinas digestiveis.

Oxalá que os estudos finais venham classificar o guandú como a nossa leguminosa for-

Gado "Schwytz" Selecionado

A Fazenda "Santa Odila", em Jundiaí, tem á venda, ótimos garrotes puro-sangue de origem ou puros por cruza, registrados no "Herd-Book" da Federação e no Registro Genealógico "Schwytz" do Brasil.

Informações com:

Dr. José Mendes Borges

RUA SÃO BENTO, 365 —— 1.º ANDAR — TEL. 2-6479 ——::—— S. PAULO

rageira da época triste da escassez de verde e de forragens concentradas.

——::——

4. Trifolio ou alfafa do Nordeste

A chamada alfafa do Nordeste, encontrada das Guyanas aos campos de São Paulo e Mato Grosso, pertence aos grupos dos Stylosanthes que tem entre nós, por toda a América tropical e Australia, varios representantes, reputados de alto valor como forragens azotadas .

O trifolio, tambem chamado de "Mangericão do Campo" e "Saca-estrepe", tem folhas trifolioladas, flôres amarelas manchadas de laranja e marron, frutos em vagens de côr marron, com uma só semente, amarela clara.

Requer sôlos ferteis, profundos, silico argilosos, livres de humidade excessiva, não exigindo grandes quantidades de cal como a alfafa. A multiplicação é feita por sementes, plantadas á lanço, em linhas ou cóvas.

O terreno precisa ser perfeitamente arado, gradeado e isento de hervas daninhas. Nas plantações em linha, destinadas á produção de forragens verde, os sulcos devem ser distanciadas de 0,30 até 0,80. Nas culturas mais juntas o verde é menos lenhoso, mas as capinas se tornam mais dificeis.

O trifolio presta-se, perfeitamente, a ser dado verde ao gado vacum e cavalar, principalmente quando as folhas e ramos são triturados. Quando fenado, exigindo cuidados para não perder as folhas, é de grande riqueza e magnifico aroma.

O trifolio é, infelizmente, planta anual e o corte deve ser feito bem antes da floração, quando alcançar uns 40 a 50 centimetros de altura. Assim as sócas brotam novamente, permitindo mais dois cortes no mesmo ano.

A estação de Agrostologia do Ministério da Agricultura aconselha os mêses de Setembro e Outubro para a semeadura do trifolio, iniciando-se o primeiro corte em Janeiro, muito antes da frutificação que se dará em Junho ou Julho. A produção de forragem verde, embóra muito variavel, é calculada em 15 a 20 mil quilos por hectare.

agua	.....	75,25 %		
proteina bruta	.....	5.64	— digestivel	3,58
materia graxa	.....	0,52	— "	0,29
materia fibrosa	.....	6.31	— "	3,66
extrativos não azotados	.....	9,08	— "	6,31
material mineral	.....	3,20	— -	—
A relação nutritiva é de	.....	1:3,0		

Entre as muitas variedades do genero Stylosanthes, encontra-se a "alfafa selvagem" originária e cultivada abundantemente na Australia. Os estudos que lá se fizeram revelaram a seguinte analise média, na materia seca:

materia azotada	.....	14,2 %
" graxa	.....	1,4
" não azotada	.....	46,0
" fibrosa	.....	29,9
" mineral	.....	8,3

O feno do trifolio, analisado pelo Dr. A. de Andrade, do Museu Nacional, revelou uma riqueza que se aproxima da alfafa:

Agua	.....	13.40
materia azotada	.....	17,62
" gorda	.....	3,63
" não azotada	.....	36,11
" fibrosa	.....	21,72
" mineral	.....	7,52

O Dr. Einas Kok, da Industria Animal de São Paulo, vem, tambem, estudando o trifolio. Analisando-o como forragem verde, cortado com 40 centimetros, planta bastante nova, obteve os seguintes resultados, na materia verde:

90 Kilos de sangue!

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

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

DEFENDENDO SEU REBANHO COM:

CARRAPATICIDA IDEAL

1 LITRO PARA 300 D'AGUA

O IDEAL DOS CARRAPATICIDAS:
PELA SUA EFICIENCIA!
POR SEU PREÇO!

Proteja sua Lavoura
Exterminando as Formigas
COM:

FORMICIDA IDEAL

Aplicavel por meio de qualquer maquina de fole.

DE EFEITO VIOLENTO, LIQUIDA NÃO SO' O FORMIGUEIRO MAS TODAS SUAS RAMIFICAÇÕES!
DOIS PRODUTOS CONSAGRADOS PELA ENORME PREFERENCIA DOS CRIADORES E LAVRADORES DE TODO BRASIL.

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

Luiz C. Amoretty

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

OU NA

FEDERAÇÃO DE CRIADORES
(F. P. C. B.)

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

A vaca para todo trabalho

Existe uma tendencia muito generalisada, a de quererem conter numa só ferramenta, livro ou animal, todas as qualidades que se encontrem repartidas em varias. Fruto desse módo de pensar, são essas originais ferramentas com 15 ou 20 usos diferentes e que acabam por não servir para nenhuma das quais estão destinadas; assim são os dicionários enciclopédicos que pretendem condensar em suas páginas todos os conhecimentos humanos e assim esses animais de uso mixto, que afinal não apresentam satisfatóriamente nenhuma das funções que se deseja.

A este numero, temos que agregar a vaca mixta, isto é, aquela que deve produzir ao mesmo tempo o animal de carne e ser succptivel de ser exploreda como vaca leiteira.

W. H. Gordan, autor norte-americano, disse que a vaca de uso geral tem sido muito discutida nestes ultimos anos e estabelecendo diversas considerações nesse sentido, chega a conclusão de que a formação do leite e da carne são funções antagonicas e não correlativas, não pódem operar intensamente no mesmo individuo.

Clara e precisas são as conclusões do referido autor e por isso não é de se extranhar que emprezas dedicadas a exploração da vaca como animal de leite, tenha adotado a vaca holandeza como animal produtor, sem ter em conta o menor valor naturalmente obtido pelos bezerros e novilhos.

Quanto a estima em que se póde ter os animais de raça leiteira, como animais de carne, a opinião corrente a respeito é bem conhecido. Menos apreciadas pelos frigorificos pela sua qualidade de carne inferior, são recusadas e colocadas com dificuldade na venda como animal de engorda e a preços mais baixos que suportam como é claro, o menor preço que de venda uma vez gordas.

Deve pois, o criador que quer fazer uma exploração mixta, pensar bem as cousas, porque não é possivel que uma só exploração, seja de animal de carne ou de animal de leite, possa na realidade ser mais conveniente que querer explorar as duas cousas e fazer ambas; pois nada é mais certo, muitas vezes, que o MELHOR é inimigo do BOM, ou que aquele que muito abarca, pouca aperta.

LEBRE FILHO & CIA.

Rua Anchieta, 22

Fone 2-0017 - Caixa 55

é o nome de novo systema de cercar fazendas. Absolutamente inofensivos representam em material, tempo e mão de obra uma economia de 80%, na construcção de cercas. Praticos e eficientes são usados para porcos, vacas, cavalos e carneiros. Todos os animaes, até macacos, respeitam estes cercados, jamais encostando se nelles.

Pecam folhetos esplicativos ao distribuidor Geral para o Brasil:

BENEDICTO SALGUEIRO

Lv. Agoa Branca, 476 - Tel. 5-2666 - SÃO PAULO

AGENTES NA CAPITAL:

Azevedo Rodrigues & Cia. Ltda.

Pr. da Sé, 158 - 2.º and. - s. 314 - Tel. 2-4409

ARAME QUENTE

CANFRODAL LIQUIDO E INJETAVEL

AFTOSA — Depois de manifestada use o Canfrodal liquido e injetavel.

Usina Chimica de Ribeirão Preto

RUA AMERICO BRASILIENSE, 104 —— Ribeirão Preto

DIREÇÃO TÉCNICA: Prof. Antonio Baracchini

Meteorismo - indigestão gazosa - Timpanismo

L. B.

A indisgestão gasoza é uma perturbação funcional subita, proveniente da formação de grande quantidade de gazes no rume, e de uma paresia deste.

Causas — 1.a — Passagem brusca do regime seco ao verde.

2.a — Ingestão de forragens adulteradas, e de plantas toxicas.

3.a — As vezes a timpanite é sintoma de uma pericardite traumatica da tuberculose ganglionar.

Sintomas — Aparecendo brusco, consistindo a principio num meteorismo leve, aumentando com rapidês. o que se nota no flanco esquerdo.

O animal não come, apresenta cólica, não remoe, a respiração torna-se acelerada, narinas dilatadas, cabeça extendida, mucosas injetadas e azuladas. A evolução da doença é rapida, podendo o animal morrer por asfixia em menos de uma hora. As vacas prenhes, geralmente, abortam dias depois.

Tratamento preventivo — 1) - Suprimir as causas possiveis e determinantes do meteorismo: a) - Passagem progressiva do regime seco para o verde; b) - distribuir alfafa verde depois de uma ração de outros alimentos.

2) - Nos casos leves, uma massagem no flanco esquerdo ou refrigeração por meio de duchas é suficiente para restabelecer os movimentos peristalticos da pança.

3) - Administrar beberagens aromaticas ou café adicionadas de amoniaco ou aguardente.

Uso Interno:

Amoniaco	30 grs.
Infuso de Camomila	1.000 "
Aguardente	100-200 "
Inf. de café	1000 "

1) - Logo no inicio, da moléstia administrar 300-500 grs. de sulfato de sódio.

5) - No caso de atonia, isto é, paralisia da pança, administrar o seguinte eletuário, dando de 3 a 4 colheres de sopa:

Carbonato de Ferro	120 grs.
Ipeca em pó	60 "
Canela em pó	60 "
Canfora em pó	8 "

Melaço q. s. p.

6) - Com o fim de favorecer as secreções e movimentos peristalticos, podemos recorrer ás injeções de pilocarpina, 0,15 a 0,30 centgrs. e eserina 0.10 a 0,15 centgrs., em 5 ou 10 cc. de agua distilada.

7) - Em ultimo recurso, quando os meios terapeuticos não derem resultados, faz-se a punção do rumem com o trocater, no flanco esquerdo, convindo sempre, pedir a intervenção do veterinario.

Machinarios «MARUMBY»

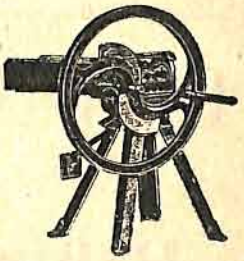
Machina de Cortar Raizes

Esta machina possue 6 facas dentadas, que reduzem as raspas a forragem, facilitando assim aos animais a mastigal-as e digeril-as.

De movimento manual, pode tambem ser adaptada á força motriz.

Preço embarcado ..... 280$000

Cortador de Capim e Canna



Esta machina é indispensavel em todas as fazendas de criar. Ella proporciona grande economia ao trabalho, é simples, de construcção solida e grande resistencia. Possue facas de aço especial, faceis de serem amoladas.

Preço embarcado ..... 280$000

Pedidos e maiores esclarecimentos á

Federação de Criadores

Rua Senador Feijó, 30 - Sobre-loja — SÃO PAULO

A inseminação artificial

O transporte do semen e a sua inoculação no orgão de reprodução feminino, a chamada inseminação artificial dos nossos dias, é conhecido desde o século 18, quando das experiencias italianas.

Mais tarde, em 1899, Ivanov, um cientista russo, repetia com sucesso as experiencias, conseguindo a fecundação de vacas e eguas. Esses estudos serviram á nova Russia do nosso século que levou Ivanov a dirigir uma de suas granjas de criação, no intuito de aplicações, em grande, da inseminação artificial, procurando-se, dessa fórma, paralisar a degenerecencia dos rebanhos, infiltrando-se num grande numero de femeas o sangue nobre dos reprodutores de classe.

Em 1923 Ivanov iniciou seus trabalhos e 1.500 eguas eram inseminadas. Em 1928 esse numero já era de 70.000 e nessa escala parecem caminhar as atividades Sovieticas.

O exemplo russo vinha animar os estudos que se realisavam em outros centros de pesquizas e o Dr. Walton, da Escola Agricola de Cambridge, marcava nova éra nas experiencias da inseminação artificial, enviando em 1926, do seu laboratorio para Edimburgo, na Escossia, o esperma de um coelho que fecundava, com grande exito, varias femeas escossezas. Conhecia-se o meio de acondicionar e conservar o espermatozoide e a possibilidade de transporta-lo, graças a velocidade da nossa éra, através fronteiras internacionais. Foi assim que famoso carneiro inglez, que nunca deixou os prados da gloriosa Inglaterra, fazia-se reproduzir em Varsovia, a Capital heroica da Polonia!

Criava-se o aproveitamento, em larga escala, das qualidades excepcionais de um reprodutor de elite e o Dr. Walton calculava que, numa só semana, um carneiro era capaz de produzir o semen necessário para fertilizar 800 ovelhas; um touro bastante para 280 vacas; um cavalo fecundando 84 eguas e um cachaço reproduzindo-se em 12 porcas!

A técnica aprimorava-se, variando os métodos usados para a obtenção do esperma. O antigo processo da colheita do semen na propria vagina da femea, imperfeito pela pequena quantidade recolhida e pelas infecções comuns na época do cio e que eram muitas vezes transmetidas, vinha sendo posto á margem. Apareciam as vaginas artificiais ou os forros protetores de borracha e conseguia-se obter o esperma em seu estado de pureza e de mais forte poder reprodutor. O periodo do cio era aproveitado largamente e as femeas treinadas para se deixarem cobrir "artificialmente", em qualquer época do ano, facilitando a coleta de grandes quantidades de semen "puro sangue"...

Proseguem as experiencias e surgem as femeas artificais, recobertas com couros de ovelhas e vacas, levando de arrastão touros e carneiros. Depois o estimulo eletrico, ideado pelo australiano Gunn, aplicado na medula espinhal do carneiro e a emissão forçada do esperma.

Surgem, em seguida, as drogas que facilitam a rapidez e aumentam a quantidade da emissão, facilitando, ainda, a sua conservação.

Procurava-se prolongar o efeito fertilizante que possibilitasse o transporte a maiores distancias do semen reprodutor.

Orientam-se os estudos nesse sentido e verifica-se que o semen, quando conservado á temperatura igual ao calor do sangue, perdia rapidamente o seu valor e assim era necessário temperaturas especiais, de 10° C para coelhos e 20c para os carneiros, mantidas até o aproveitamento do esperma, que ao ser reaquentado voltava á sua potencia fecundante. Conhecia-se, ainda, a ação malefica do ar, desiquilibrando os gazes naturais do esperma e as capas de parafina vinham protege-lo. Aprofundavam-se os estudos relacionados á sua composição e sabia-se que o semen se compõe do proprio esperma e de secreções liquidas das glandulas sexuais do macho, que têm o poder de ativá-lo. Era preciso evitar essa ativação para que se pudesse conservar, por mais tempo, a sua ação fertilizadora. A proteção com a parafina e a ação centrifuga, separando o esperma dos liquidos de secreção, resolviam o problema, chegando-se á reprodução de bezerros com semen de tres dias de conservação, embóra a percentagem elevada de fertilidade só seja conseguida num periodo de 24 horas.

A técnica de inseminação acompanhou de perto a evolução dos métodos de coleta do semen. Consiste na sua diluição e injecção na matriz, por seringas ou tubos de cristal, especialmente construidos. Nas eguas o semen póde ser injetado pela cerviz ao utero. Nas vacas e ovelhas deve ser levado mais profundamente.

Na inseminação artificial das eguas e das vacas os instrumentos injetores podem ser guiados pela mão, introduzida através a vagina, quando recoberta de vasilina ou oleo purificado. O sabão nunca poderá ser empregado, pois em minimas quantidades é prejudicial á estabilidade do espermatozoide.

E' preciso, tambem, evitar-se os instrumentos frios, tanto na coleta do semen como na inseminação. O esperma é muito sensivel as variações rapidas de temperatura.

E assim, nos dias de hoje que se póde transportar em pequenos frascos, colocados

Batedeira ou peste dos porcos

Eficaz combate desse terrivel flagelo pela medicação infalivel

Sôro C/a Batedeira

Fabricante:
Instituto Bioterapico S. A. -- Caixa Postal, 20 — Belo Horizonte -- Est. de Minas Gerais

Distribuidores em S. Paulo:
Federação de Criadores -- Rua Senador Feijó, 30 - S/loja.

em recipientes térmicos, o semen dos grandes reprodutores, é possivel:

a) multiplicar muitas vezes o numero de descendentes de um macho de elite, de forma mais economica;

b) possibilitar, ao pequeno criador, as nobres correntes de sangue sem o dispendio, quasi que impossivel, das aquisições de reprodutores de alto preço;

c) conhecer antecipadamente a potencia e classe de qualquer reprodutor no inicio de prestar serviço, usando-o mais extensamente;

d) eliminar a transmissão de enfermidades de uma femea para outra, quando cobertas por um mesmo macho;

e) contrôlar, pela inseminação artificial, um grande numero de molestias;

f) aproveitar os touros velhos, cançados e preguiçosos, que quando jovens se revelaram bons reprodutores, coletando-se artificialmente o seu esperma;

g) levar de um país para outro, em pequenos frascos, a semente reprodutora das grandes correntes de sangue.

Caminha a ciencia a passos de gigante, ganhando diariamente grande numero de novos estudiosos, vencendo os obstaculos que lhe vão surgindo á frente. A inseminação artificial dos italianos do século 18, aplicada pela primeira vez em larga escala por Ivanov, em 1923, é um exemplo.

Hontem em fase experimental, hoje no campo das realizações praticas, possibilitando que os 50 a 100 cc. de esperma ejaculados por um cavalo, ao cobrir uma egua, possam ser utilizados na fertilização de 8 a 12 femeas; que os 5 cc. emitidos por um touro sirvam a 10 ou 15 vacas; que os de um carneiro se repartam para 30 a 40 ovelhas e que os 200 cc. de um cachaço sejam aproveitados por duas porcas criadeiras.

(Comentarios em torno do trabalho publicado pela "Gaceta Campera").

O carbunculo bacteriano, hematico ou verdadeiro e o perigo de sua transmissão ao homem.

O carbunculo bacteriano é uma moléstia infecciosa, aguda, de natureza septicemica, produzida, pelo bacilo antrax ou bacteriano.

Apresenta-se com mais frequencia nas zonas quentes do que nas frias. Ataca especialmente os bovinos, equinos, muares, ovelhas e raramente o porco.

Sintomas — Os sintomas do carbunculo hematico, variam segundo as especies e segundo a forma que toma a moléstia.

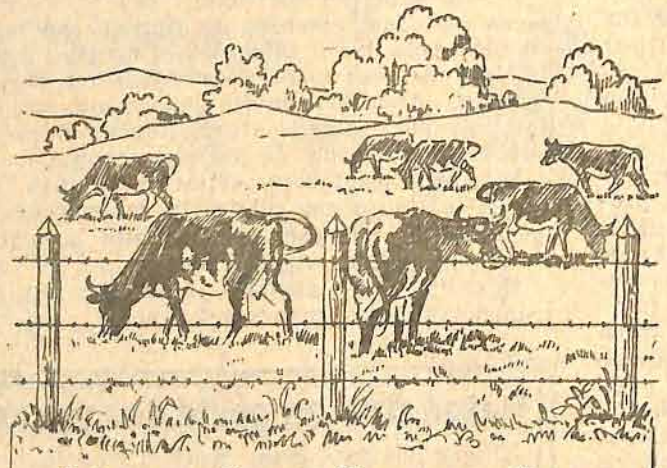
O sintoma mais comum é o aparecimento de espuma sanguinolenta nas narinas e no anus. Muitas vezes ao entardecer o animal está bom e na manhã do dia seguinte vamos encontrá-lo morto.

Alguns criadores atribuem estas mortes repentinas a mordedura de cobra e pensando nisto, não tomam as devidas precauções para evitar o contagio, continuando assim a mortandade dos animais.

A moléstia passa ao homem quando este tiver feridas ou machucaduras e pôr-se em contáto com animais doentes e para evitar isso deve ter muito cuidado ao administrar remedios aos animais doentes, porque a saliva, o leite, o sangue e mesmo os excrementos contem o bacilo.

Não se deve, em absoluto, tirar couro de animal morto por carbunculo: 1.º porque o menor córte que se fizer nas mãos é o quanto basta para infeccionar e matar o homem; 2.º porque o couro de animal carbunculoso, mesmo que curtido, é um fóco permanente de infecção, pois o sangue que fica no couro é infeccioso e demora muitos anos para perder esse poder de infeccionar.

As moscas ou mutucas que tenham sugado o sangue de animais carbunculosos podem tambem transmitir o mal. No homem o carbunculo dá os seus primeiros sinais nas mãos, e no rosto, regiões estas que estão sempre desco-



Mourões Serrados
Tratados e immunisados com
Sal de Wolman
Aptos de durarem 15 a 20 anos
Para pronta entrega n. Usina Rio Claro
PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.
Quintino Bocaiúva 54
2-4522 SÃO PAULO "PREMA"

bertas e que se infetam com muita facilidade e essa infecção causada ao homem denomina-se por **pustula maligna** ou **antrax.**

Como primeiros sintomas temos dores violentas na região infetada, seguida da formação de um nodulo violaceo, com uma vesicula no centro e de côr avermelhada. Horas depois a vesicula se rompe e fica em seu lugar uma zona obscura necrotica. Podem aparecer novas vesiculas nas visinhanças onde se desenvolve a primeira. Ao redor do ponto de infecção, a péle inflama-se, tornando-se tensa, avermelhada como na erisipela. A febre é constante e alta, logo que inicia a infecção e a morte sobrevem por septicemia.

As pessoas que se alimentam com carne de animais que morreram de carbunculo, podem ter enterite hemorragica, cólicas, vómitos e calafrios. Tambem nesta forma intestinal do carbunculo ha edemas inflamatórios que podem aparecer em diversas partes do corpo. A morte é a regra geral.

Uma pessoa que tenha estado em contáto com animais doentes e tenha uma infecção qualquer em alguma parte do corpo, com febre e infarto ganglionar, deve incontinente consultar um médico. A forma externa do carbunculo póde-se tratar eficazmente com sôro imunizante, neosalvarsan e cirurgicamente, cauterisando e desinfetando fortemente a região infetada.

O animal morto de carbunculo, deve ser enterrado no mesmo local, afim de evitar a disseminação da infecção.

Deve-se enterrar o animal num buraco bem profundo, colocando uma camada de cal em baixo e outra em cima do animal, e socar bem a terra para evitar que os cães possam desinterrá-lo. Deve-se queimar ou interrar todo material que tenha sido usado ou tenha estado em contáto com o animal carbunculoso.

O pH indice de acidês e sua significação

O simbolo pH está hoje em grande moda. E' constantemente usado, não só quando se fala de terras ácidas como quando se trata da analise de um leite.

Muitos vendedores de adubos usam reativos e escalas cromaticas e á vista dos fazendeiros determinam a acidez dos sólos de cultura, exclamando, geralmente: são demasiadamente acidas as suas terras, têm 4,8 de pH!

O lavrador impressiona-se com a expressão, irrita-se com tão malfadado pH, fica sabendo que seu terreno é muito acido e nada mais. O próprio vendedor, muitas vezes, tambem desconhece as verdadeiras razões, a exata significação, a teoria em que se baseia o simbolo pH.

Encontramos numa revista portenha explicações tão singéla e clara do que realmente representa o pH que nos pareceu útil comentá-la.

Na agua pura, a 18 gráos centigrados existem, aproximadamente, quantidades iguais de ions de hidrogenio (H) e de oxidrilos (OH) que determinam as condições necessárias ás reações acidas ou alcalinas e assim a agua pura -- $H_2O = OH + H$ — é absolutamente neutra.

A quantidade de ions, á temperatura de 18°, é de 1 dividido por 10.000.000 o que se póde representar por 1 dividido por 10 á setima potencia ($\frac{1}{10^{+7}}$), tanto para os ions de hidrogenio como para os das oxidrilas e tomando-se como pH o valor 7, teriamos como reação neutra: pH=7.

A partir desse ponto a diminuição do expoente corres-

ponderá ao aumento dos ions de hidrogenio (H) e consequentemente tanto maior a acidez quanto menor o expoente. Contrariamente, o aumento do expoente, elevando os ions das oxidrilas, corresponderá á escala ascendente da alcalinidade. Assim o maximo de acidez seria o 0 e o da alcalinidade o expoente 14.

Como os acidos contem ions de hidrogenio em sua molecula e os alcalis ions de oxidrilas, que se põem em liberdade quando dissolvidos em agua, é claro que eles determinam reações acidas ou alcalinas. E' necessário, porém, esclarecer que nem todos os acidos ou alcalis põem em liberdade a mesma quantidade de ions de H ou OH, quantidades que dependem do gráo de dissociação de cada elemento e daí a denominação de acidos fortes ou fracos.

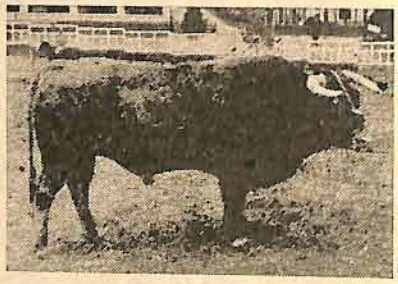
E' o caso dos acidos cloridrico (forte) e latico (fraco) que tendo em suas moleculas a mesma quantidade de ions de H, quando da determinação de sua concentração ela é muito maior para o acido cloridrico onde se encontra em maior dissociação.

Esse fenomeno se torna ainda mais nitido quando em um liquido se encontram misturados acidos e sais e a acidez de titulação se apresentar uma e o pH corresponder a outra, mais fraca. A esse fato, que se verifica no leite recem-ordenhado, a 18°, em que o pH é de 6,57 e a acidez de titulação, em gráos Dornic, de 18, que corresponderia a uma acidez muito maior, da-se o nome de poder "tampão".

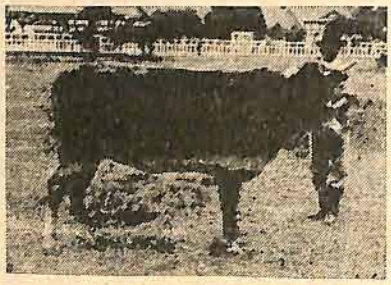
Assim, deve-se ter sempre em conta que o indice pH, indicando a concentração de hidrogenio ativo, não póde ser confundido com a quantidade de acido presente, obtida por titulação com os alcalis, uma vez que apenas uma porção de acidos se encontra dissociado em ions, podendo conservar muito de sua força em forma impercetivel.

Finalmente são estes os valores do pH:

pH			
4	a 4,7	acidez	muito forte
4,7	a 5,2	"	— "
5,2	a 5,8	"	média
5,8	a 6,4	"	moderada
6,4	a 7,0	"	léve
	7,0	—	neutro
7,0	a 7,5	alcalinidade	léve
7,5	a 8,2	"	média
8,2	a 8,5	"	forte



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



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

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

O Sr. José Franco de Camargo

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

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

Criadores... **Peçam sempre cotações á casa especial de forragens**

JOÃO DE OLIVEIRA COELHO

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

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

Formação de raças leiteiras nos tropicos

Conferencia pronunciada na Sociedade Rural Brasileira, em 19 de Julho de 1940.

DR. SOARES VEIGA

Prof. Catedrático de Zootecnia Especial e Exterior dos Animais Domésticos, da Faculdade de Medicina Veterinaria da Universidade de São Paulo.

DISTRIBUIÇÃO DO GADO NO MUNDO

Apesar das constantes importações e exportações de gado que se têm processado através dos tempos mais antigos, das expansões naturais do homem e dos animais domésticos por terras circunvizinhas ás de sua origem e até longinquas, póde-se ainda perfeitamente divisar, no mundo, a distribuição do gado bovino segundo seu característico, seu temperamento e sua constituição.

Nos países de clima temperado, em que as latitudes são sempre inferiores a 30 gráus N e 30 gráus S, na Europa, sobretudo nas suas regiões centrais e do norte (Inglaterra, Países Baixos, Alemanha, França, Suissa, norte da Itália, Rússia, etc.), distribue-se gado bovino cujos caractéres principais são os pêlos mais ou menos longos, a péle sem pigmentação ou com poucas zonas pigmentadas, aderente ao corpo, sem muitas dobras, os chifres curtos e finos. E' o tipo septentrional, descendente do Auroch, boi primitivo de grandes proporções que teria vivido no centro e no norte europeus, principalmente na Rússia.

Nos países de climas áridos, nas zonas tropicais ou subtropicais do globo, sobretudo na África toda e no sul da Ásia, surge outro tipo cujas características se resumem em ter os pêlos curtos, a péle toda pigmentada, chifres compridos e giba -- uma formação adiposa ou músculo adiposo (reserva alimentar segundo alguns autores semelhante á cauda de carneiros de regiões áridas africanas e asiáticas ou á bossa do camelo), na região do garrote -- Zebús ou descendentes deles que por sua vez tiveram por ancestral mais próximo o Banteng (Bos sondaicus), animal ainda existente na Índia.

Com o tempo e com o desenvolvimento das vias de comunicação e do comércio, estes animais, nativos de suas respetivas regiões, espalharam-se por outras regiões do mundo que não possuiam o gênero Bos em face do isolamento geográfico que não permitiu uma expansão mais natural. Foi assim que gado destes dois tipos, europeu e asiástico, de clima temperado e de clima tropical, espalhou-se pelas Américas do Norte e do Sul, pela Áustrália, pela Nova Zelandia e por inúmeras ilhas do Pacífico do Atlantico e do índico.

Via de regra, o gado no seu novo "habitat" desenvolveu-se satisfatoriamente, apenas, nos países ou nas regiões cujo clima e condições fossem semelhantes ou muito se aproximassem dos do seu país de origem.

Assim é que o gado das regiões septentrionais, gado de pêlo comprido, péle despigmentada e de chifres curtos, descendente do Auroch, deu-se bem nas regiões mais temperadas das Américas do Norte e do Sul, isto é, em latitudes superiores a 32 gráus, quer para o norte quer para o sul. Nas zonas que formam o norte ou o centro dos Estados Unidos da América do Norte, no Canadá e na Argentina as condições ambientes não ofereceram impecilhos fortes, obstáculos intransponíveis á adaptação do gado de tal tipo (Europeu).

Por outro lado, nas regiões situadas em latitudes baixas a menos de 30 gráus para o norte ou para o sul, coube mais fácil desenvolvimento e por conseguinte maior expansão, ao gado de pêlos curtos, péle pigmentada, solta e pregueada, e de chifres grandes descendente do Zebú, muito embora o homem, á força de enormes sacrifícios, inúmeras e repetidas vezes, tenha tentado, com importações e aparelhamentos artificiais, manter, em tais zonas, gado do tipo septentrional.

As tentativas de aclimação de raças européas nas regiões tropicais tiveram êxito por vezes ligeiros e parciais quando se corrigiu o clima pelas altitudes superiores a muitos metros acima do nível do mar. Mesmo aí, porém, em muitas ocasiões tem-se observado a desvantagem que levam essas raças, no regimem de pastoreio, em face do gado nativo e do Zebú.

"De regra, diz KELLEY, (1) a ocurrência de gado de pêlos curtos com o couro pigmentado está sempre associada com as latitudes baixas parecendo-se com as raças humanas de péle escura"

Em geral, quanto mais nos aproximamos das regiões do Equador tanto mais próximas são as características do gado das do Zebú e tanto menor êxito, economicamente falando, tiveram as experiências de aclimação do gado proveniente das zonas septentrionais europeias.

Na África quasi toda, de norte a sul, com uma ou outra excepção, o gado de todo o seu território povoado por europeus, que para lá transportaram suas raças bovinas, possue os caractéres de gado de pêlos curtos e péle pigmentada.

Na Ásia, no sul da China, no Turquestão, em quasi toda a índia, na ilha Formosa e em outras regiões onde naturalmente desenvolvem-se raças descendentes do Zebú, todas as tentativas de aclimação de raças europeias, do tipo

(1) R. B. Kelley — O gado Zebú mestiço e suas possibilidades na Austrália do Norte. Melbourne 1932.

septentrional, sob as melhores condições não produziram os resultados desejados.

No sul da Europa como em parte Portugal, Espanha, Itália, Grécia, e na Ásia até a Mesopotamia, em latitudes um pouco acima de 35 gráus desenvolve-se gado de pêlos curtos semelhante ao Zébú muito embora seja desprovido de giba.

O Brasil com seus oito milhões e quinhentos mil quilómetros quadrados de superfície, extendidos muito além da linha equatorial até bem abaixo do trópico de Capricórnio, ocupando a parte central e oriental da América do Sul apresenta, devido á sua situação geográfica, á sua configuração e ás suas rêdes hidrográficas, uma notabilíssima distribuição de zonas climáticas, um acentuado polimorfismo geofísico imprimindo, em cada região, um característico particular e peculiar. Essas Zonas não pódem, entretanto, ser perfeitamente delimitadas. Para o Sul, especialmente no Rio Grande do Sul, o clima é temperado, as estações delimitam-se com alguma regularidade; ha zonas de terras férteis e ótimas pastagens. No centro, são outras as condições: com algumas modificações condicionadas por variações topográficas, pelas altitudes, ou por outras disposições especiais apresentam-se aqui, o clima sub-tropical, as estações das águas e da sêca, o tempo variável e as condições mais ásperas para a criação. No norte e no nordeste, o clima é tropical, as sêcas em determinadas regiões por vezes prolongam-se por muitos mêses; apresentam-se nestas zonas os mais arrevesados impecilhos á criação o que não impede, entretanto, de numa ou noutra região acomodarem-se condições propícias á pecuária.

Mandam a Geografía Econômica e os conhecimentos Zootécnicos salientar que dessas três zonas, a que mais oferece condições para o desenvolvimento do gado do tipo de pêlos compridos e péle pigmentada, gado europeu, melhorado e especializado, é a do sul sobretudo o Estado do Rio Grande do Sul. Quanto ás outras duas, os fatos têm demonstrado e dúvidas não pairam a respeito que melhor adaptação, maior desenvolvimento, facilidade de reprodução e maior economia se têm conseguido com gado azebuado, de pêlos curtos e péle pigmentada.

Não se nega que importantes núcleos de gado do tipo europeu reproduzem-se e conservam-se em várias zonas do centro, do norte e do nordeste, como em São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Baía, porém, sabe-se que êles aí se mantêm:

a) em condições geralmente inferiores de saúde ás dos seus acentrais no seu país de origem;

b) requerem condições climáticas excepcionais na região;

c) determinam maior soma de trabalho e atenção;

d) reproduzem-se muito menos;

e) apresentam, muitas vezes, um rendimento irrisório em contraste com sua raça ou estirpe.

Esses acontecimentos não excluem, todavia, a adaptabilidade do gado do tipo europeu após inúmeras gerações e múltiplas modificações ao ponto de, identificando-se com o meio, se tornar a êle resistente, constituindo o verdadeiro gado nativo, indígena ou nacional, perfeitamente aparelhado para viver na região que o viu medrar. Formaram-se assim as raças Caracú, Mocha, Curraleira e tantas outras que abundam pelo país, tipicamente nacionais, que perderam, nos inúmeros cruzamentos, tudo o que lhes prejudicava a adaptação (perderam pela seleção natural) e ganharam por esse mesmo motivo todas as qualidades de resistência e vigôr.

Entretanto, uma cousa jamais deverá ser esquecida pelos criadores e pelos técnicos. As raças nacionais descendentes do tipo europeu, se selecionadas e melhoradas no sentido dos seus tipos ancestrais tornarão fatalmente a vir a ser o que eram e, portanto, menos resistentes, menos áptas para o nosso meio. Conservar-lhes as suas características individuais, numa palavra, sua constituição, ao mesmo tempo que aperfeiçoá-las no sentido da produção é o caminho a seguir, sem procurar obter modêlos preconcebidos inatingíveis e perigósos.

(Continúa).

Assistência Veterinaria da Federação de Criadores

A CARGO DOS DRS.

CELSO DE SOUZA MEIRELLES

e

LUIZ BERARDINELLI

Clinica médico cirurgica; Estudos e combate das epizootias; Vacinações profilaticas, curativas e reveladoras (tuberculinização). Ensinamentos de higiene animal, etc.

As consultas dadas na séde da Federação são gratuitas.

Creolina Pearson

O REI DOS DESINFECTANTES HA MAIS DE 50 ANNOS

INEGUALAVEL NO

Tratamento do gado

e no combate contra as

Doenças de todos os animaes

Remedio poderoso e economico

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

Peçam gratis nosso Guia

"A Saude dos meus Animaes"

á

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

CREOLINA PEARSON
Conserva Sadio seu Rebanho!

SENHOR CRIADOR:

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

PARA ALIMENTAÇÃO CIENTIFICA

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

TORTA E FARELO

DE CAROÇO DE ALGODÃO

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

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

COMPANHIA SWIFT DO BRASIL S/A.

RUA PAULA SOUZA N.º 275 SÃO PAULO

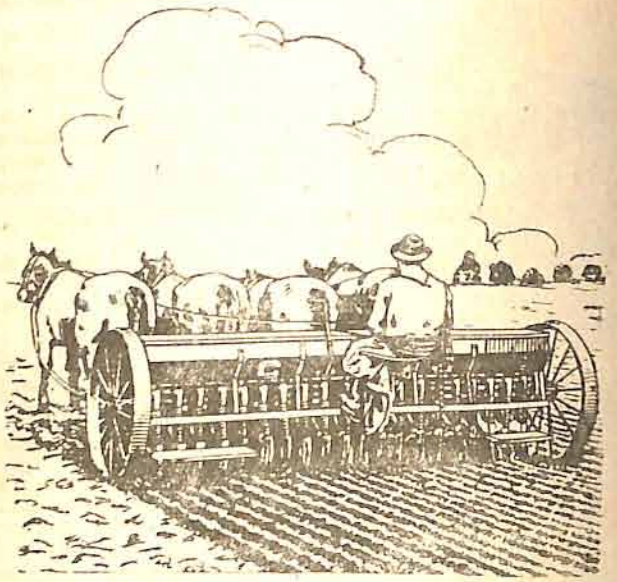
* Marcas REGISTRADAS produzidas exclusivamente pela Companhia SWIFT.

SITIOS E FAZENDAS

A premiada revista mensal orgulho da classe agro-pecuaria brasileira

COM 30$000 POR ANO - Todos podem orientar e racionalizar a lavoura e a criação. Técnicos nacionais e extrangeiros, homens do Campo de todo o Brasil **CONSAGRARAM "Sitios e Fazendas"** o **Vademecum** racional e completo áto á elevar o patrimonio agro-pecuario nacional.

ASSINÁR **"Sitios e Fazendas"** é dever de todos os que se dedicam aos trabalhos rurais.



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

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

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

Sucursal do RIO DE JANEIRO, DISTRITO FEDERAL e ESTADO DO RIO
Diretor: **Dr. Tomás D'Amato**
Rua 1.º de Maio, 17 - 4.º andar - Sala, 3 — Tel. 43-9116

Representantes, Agentes e Revendedores em todas as localidades do Brasil.

SUCURSAIS NO EXTERIOR:
Venezuela: Girotto & Co. - Apartado N.º 1229 — Caracas; **Uruguai: Martin J. Vega** - Bmé. Mitre, 1377 — Montevidéo; **Argentina: L. Guariniello** - Rondeau, 3047 Buenos Aires; **U. S. A.: Mr. Edward Winters** - 104, Elliot Place. 9, (New York City); **Italia: Agr.º Achille Volpi** - Via Palma il Vechio, 4 — Bergamo.

A S S I N A T U R A S

Brasil e União Pan-Americana

Anual	30$000
Semestral	16$000
Registrado	
Anual	36$000
Semestral	18$000

Exterior

Anual	60$000
Semestral	35$000

As assinaturas começam em qualquer época do ano.

COALHO

"VIKING"

(PRODUTO INGLÊS)

A marca preferida em toda a Inglaterra por todos os fabricantes de queijo daquele país e principais mercados do mundo.

E' absolutamente puro, completamente livre de sedimento e utilisavel até a ultima gota.

Qualidade uniforme e inalteravel.

TABOA: 100 LITROS (QUILOS) DE LEITE PRECISAM:

para coagular	em 45 min.	40 min.	35 min.	30 min.	25 min.
a 35° C	5. ½ gr.	6. gr.	7 gr.	8 gr.	10 gr.
a 31° C	6. ½ gr.	7. ½ gr.	9 gr.	10 gr.	12 gr.
a 23° C	8. ½ gr.	10. gr.	11 gr.	13 gr.	15 gr.

Classificado pela Inspetoria de Policiamento da Alimentação Publica de S. Paulo, conforme Analise N.° 5189 e Aprovação N.° 5039, como um

BOM PRODUTO

PODER COAGULANTE EM 25° — 35° — 10:100,000

AGENTES:

Wilson, Sons & Co. Ltd.

EDIFICIO WILSON

RUA BARÃO DE PARANAPIACABA, 64 - 76

S Ã O P A U L O