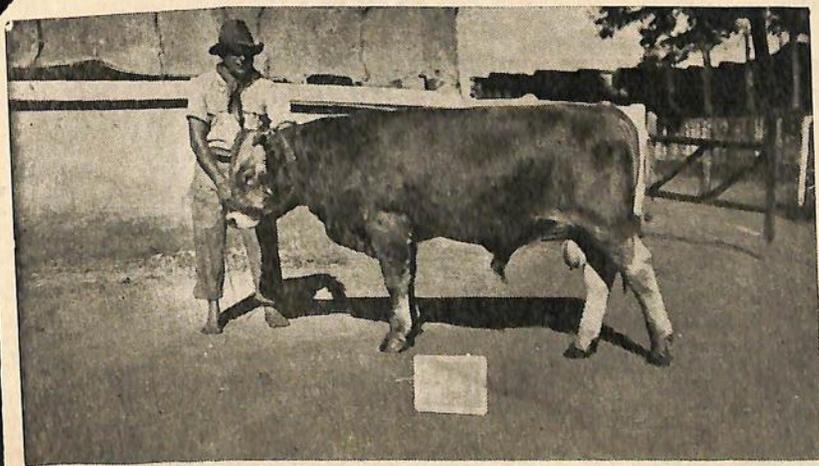


REVISTA DOS CRIADORES



SILBER, H. B. P. N.º 2121 — O campeão da raça na 5.ª Exposição Nacional de Pecuária, pelo qual o Sr. Eliseu Teixeira de Camargo recusou a oferta de 15.000\$000, para o Estado de Pernambuco. SILBER, nasceu em 1 de Janeiro de 1935, accusando 508 kilos na balança do Departamento de Industria Pastoral quando em caminho da Exposição.

ANNO VII
N.º 12
Agosto
de
1936

A Mistura Iodo-Calcio, Phosphatada, dá precocidade, vigor, robustez e beleza aos animais, — o seu uso contínuo afasta a causa ou as causas de muitas doenças. Sua fabricação é feita sob a responsabilidade da "Federação".

GADO SADIO

Só tratando-o com

Carrapaticida

“JUPITER”

Extracto de Fumo

“JUPITER”

Para matar os carrapatos

Destruir bernes e bicheiras

Curar sarna e herpes

PEÇAM AMOSTRAS GRATUITAS

AO

DEPARTAMENTO DE PROPAGANDA

DA

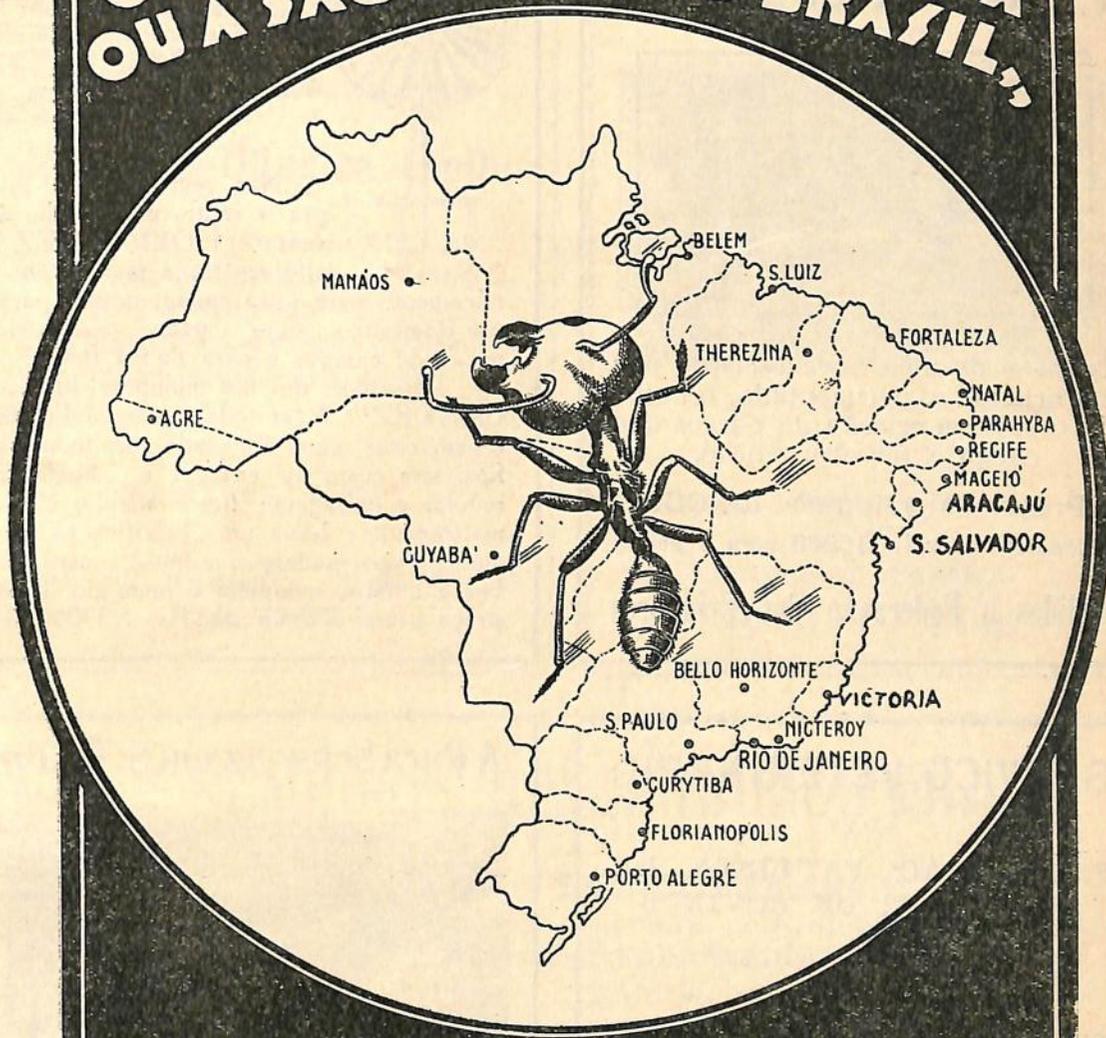
“ELEKEIROZ” S./A.

SÃO PAULO

CAIXA, 255

Depositarios nos Municipios de: AMPARO, ARARAQUARA, ATIBAIA, CAMPINAS, CATANDUVA, COLLINA, CONCHAL, FRANCA, IBITINGA, IBIRÁ, ITAJUBI, JABOTICABAL, JAHÚ, LEME, LIMEIRA, PIRASSUNUNGA, RIBEIRÃO PRETO, RIO CLARO, RIO PRETO, SALTO, SÃO CARLOS, TAQUARITINGA, SÃO JOÃO DA BOA VISTA, TIETE.

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



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

Sem agua, sem fogo, sem machina e sem gazometro.

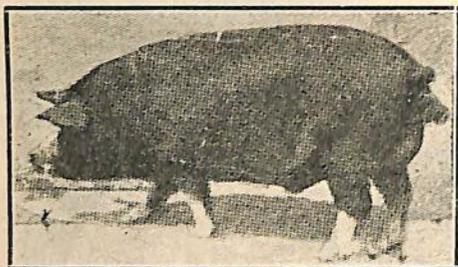
Pedidos: Avenida São João, 104 - 3.º Andar

Caixa Postal, 2494

— Teleph. 4-0250.

S. PAULO.

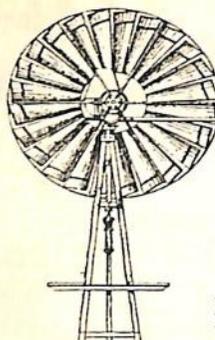
Fazenda de Criação e Engorda de Suínos



Trata-se de uma obra escripta por um criador experimentado, o unico livro sobre a criação de porcos que chega a terceira edição.

Preço do volume: 10\$000
(Acrescentar mais 1\$000 para o porte)

Pedidos a Federação dos Criadores



FABRICA DE MOINHOS DE VENTO
..HOLLANDEZ..

MÜLLER & FABRIS
SÃO PAULO. CAIXA POSTAL 3696

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

Possuidor de um moinho "HOLLANDEZ" é ter toda a commodidade 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 anno. Typo moderno, garantido, com tubos e bomba, completo e montado. Pelo preço vantajosissimo de Rs. 1:330\$000.

SERVIÇO VETERINARIO

DA

FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS

a cargo do

Dr. Celso de Souza Meirelles

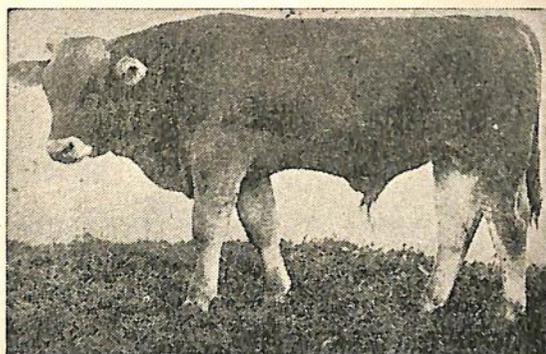
Clinica medico-cirurgica de bovinos; estudo e combate das epizootias: vaccinações prophylacticas, curativas, e reveladoras (tuberculinação), ensinamentos de hygiene animal, etc.

As consultas dadas na séde da Federação são gratuitas.

Chamados para as fazendas mediante a diaria de 30\$000 e despesas de viagem.

Dirijam-se á Gerencia Technica da Federação

A Raça Schwytz em S. Paulo



SÓ VENDE REPRODUTORES DE "PEDIGREE"

Visitem a

FAZENDA SANT'ANNA
EM CAMPINAS

Informações: com o criador *Eliseu de Camargo*, á RUA VEIGA FILHO, 1 - SÃO PAULO ou com a

FEDERAÇÃO DOS CRIADORES
São Paulo

CRIADORES ...

PEÇAM SEMPRE COTAÇÕES Á CASA
ESPECIAL DE FORRAGENS

João de Oliveira Coelho

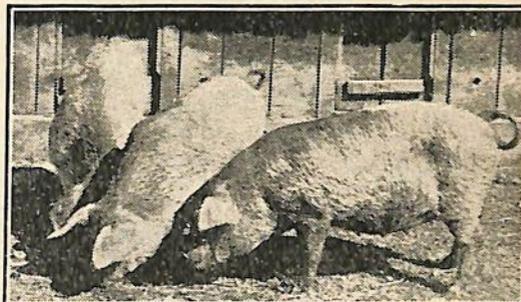
Deposito permanente de
Alfafa — Farellos — Milho
— Aveia — Cevada — Linhaça
Triguilho — Arroz e Feijão.
Alimentos para Aves.

TELEPHONE, 4-9081

RUA BRIGADEIRO TOBIAS, 65
SÃO PAULO

LEITÕES

Vendem-se reproductores suínos da raça
"Canastra"



Criação seleccionada da Fazenda
Limeira, premiada na Exposição
Estadual de 1935

Pedidos e informações com o proprie-
tario

Dr. Francisco Pereira Lima
CANÔAS — L. Mogiana



REMEDIOS VETERINARIOS *Bayer*

Caporit — o grande desinfec-
tante para casa, estabulos,
usinas de lacticinios. Não
cheira e é altamente deso-
dorante. Cura frieiras.

Curazul — o prophylactico e
curativo contra diarrhéa dos
bezerros, batedeira dos lei-
tões, molestia em avicultura.

Trosilina — o desinfectante,
limpador ideal para a in-
dustria leiteira, matadouros,
fabricas de conservas, etc.,
limpa e desinfecta.

Yatren Vaccina E. 104 — vacci-
na mixta polyvalente contra frieiras.

Sintobacterina — Vaccina contra
peste da manqueira ou carbunculo
symptomatico.

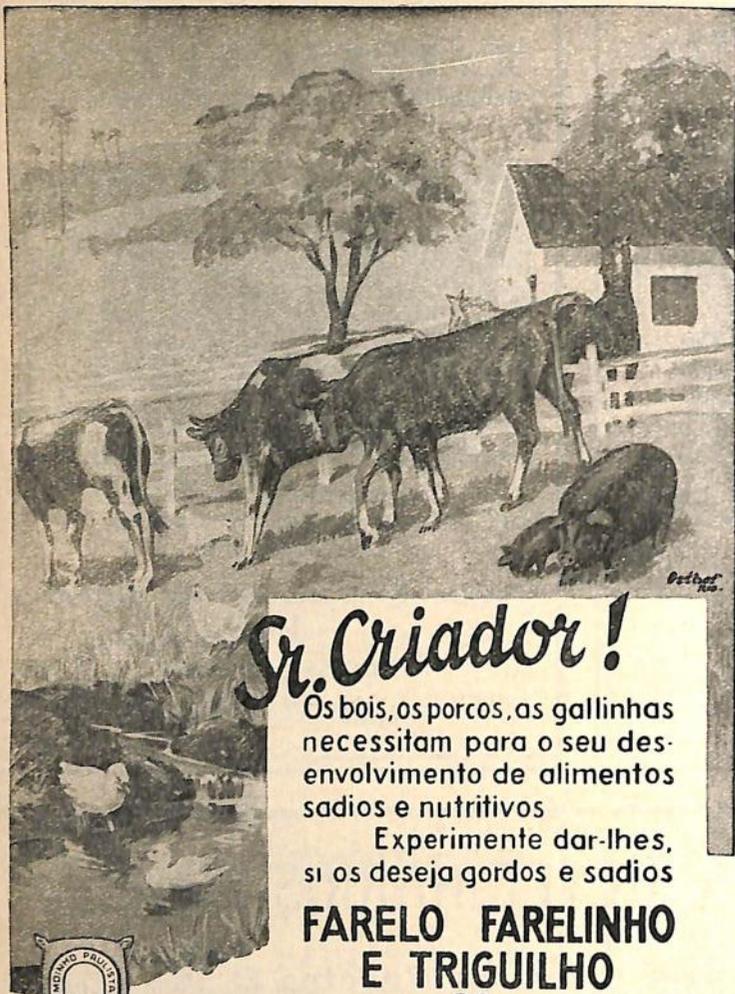
Vaccina — contra a pneumoenterite
dos leitões.

Carrapaticida "Bayer" — dosa-
gem, 1:250

Insecticidas e fungicidas: So-
lbar, Pó Bordaléz Bayer, Nosprasit,
Uspulun-Secco e Uspulun-Especial,
Oleo 101, Caleid para fumegação
das lrangeiras.

INFORMAÇÕES
E VENDA

{ Na Federação dos Criadores



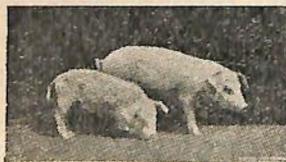
Sr. Criador!

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

Experimente dar-lhes, si os deseja gordos e sadios

**FARELO FARELINHO
E TRIGUILHO**

**DO
MOINHO PAULISTA**



Dois porcos da
mesma idade

Um recebeu iodo
e o outro não

Eis o que representa a addição na
alimentação dos animaes do

IODO + CALCIO + PHOSPHATO =

Informações e prospectos na Federação
dos Criadores

Saude e maior resistencia ás doenças
Desenvolvimento
Robustez e precocidade
Produção compensadora
Prolixidade

**Sorôs, vaccinas,
medicamentos
e instrumentos
para uso vete-
rinario**

Sementes de capim
cloris

Carrapaticidas

Bovisan (1 para 300)
Ideal (1 para 300)
Cooper (1 para 138)
Imperador (1 para 360)

Formicidas

**Agapeama
Paulistano
Jupiter
Quatro Paus
Salvação
Maná
Ideal**

Dirijam-se a
Federação dos Criadores
Rua Senador Feljó, 4
SÃO PAULO



Srs. Criadores e Agricultores

empregai o Carrapaticida IDEAL e o Formicida IDEAL

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

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

Carrapaticida IDEAL

além de exterminar por completo todos os parasitas que depauperam os rebanhos, é um excelente tonico dos animaes, que após os banhos apresentam belo aspecto de saúde, brilho no pello e consideravel engorda.

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

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

Não offende a pèle dos animais nem queima a lã das ovelhas. As vaccas em estado de lactação não soffrem a menor diminuição do leite.

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

Conforme certificados fornecidos pela Viação Ferrea do R. Gr. do Sul, respectivamente, em 6 de Maio de 1926 e 13 de Novembro de 1931, foram feitos pela referida Viação Ferrea, os seguintes despachos de CARRAPATICIDA IDEAL: em 1928 — 76:166 1/2 quilos
" 1931 — 150:002 1/2 quilos

Por mais outras empresas de transporte, quer terrestre, maritimo ou fluvial, transitaram nos mesmos periodos de tempo innumerous outros carregamentos do IDEAL, augmentando extraordinariamente as sommas, já por si consideraveis constantes nos certificados acima, citados por serem os mais expressivos, visto aquela rede ferro-viaria atravessar os municipios mais importantes da pecuaria nacional.

O Formicida IDEAL

Pode ser considerado o mais potente veneno para formigas e, assim, o maior protector da lavoura — Tem sido applicado em grande escala e sempre com os melhores resultados

Pela sua optima combinação chimica, além de ser poderoso inimigo das formigas, não está sujeito a decteriorar-se nem perder a força, conservando-se por annos sem a menor alteração.

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

EMPREGA-SE POR MEIO DE QUALQUER MACHINA DE FOLAS.

Como todos os bons productos que gozam de justa e grande reputação o CARRAPATICIDA IDEAL e o FORMICIDA IDEAL tem tido grosseiras imitações — Para a garantia absoluta da legitimidade deveis exigirl marca registrada

LUIZ C. AMORETTY

A venda nas melhores casas commerciaes do genero em todo paiz

Nenhuma lavoura pôde chegar a consolidar a parte economica da sua exploração como aquella que possui bons rebanhos leiteiros.

Summario

	Pag.
Carrapato.....	7
<i>Dr. Héctor R. Heguito</i>	
As vantagens que offerece a pasteurização do leite, particularmente como medida obrigatoria.....	19
<i>Dr. Luiz Espinosa Tamayo</i>	
Os "Herd-Books" da Federação dos Criadores.....	25
Regras e Conselhos sobre a criação de gado.....	26
<i>(continuação)</i>	
Vantagens que offerece a industria de porcos.....	30
E'poca da puberdade nos animaes domesticos	31
Serviço Veterinario da Federação dos Criadores.....	32

Autorisamos a reprodução de toda nossa materia, uma vez que sejam citados a data e o numero da «Revista dos Criadores» de que fôr extrahida.

Nos artigos de collaboração cabe tão só ao signatario a responsabilidade dos conceitos expendidos

REVISTA DOS CRIADORES

Este mensario, como organ da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos, é dedicado aos socios que, de accôrdo com o estatuto, recebem-o independentemente de assignatura.

Para os não socios, está á disposição a lista de assignaturas, segundo os preços abaixo, em nossa Redacção — RUA SENADOR FEIJÓ, 4, 3.º-andar, para onde os

interessados podem dirigir-se, por carta ou pessoalmente.

Assignaturas

Por 1 anno . . .	15\$000
Por 6 mezes. . .	8\$000
Numero avulso .	1\$500
Numero atrazado	2\$000

REVISTA DOS CRIADORES

REDACÇÃO: RUA SENADOR FEIJÓ, 4 — 3.º ANDAR — SÃO PAULO

Anno VII

Mensario da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos

N. 12

São Paulo, Agosto de 1936

O CARRAPATO

Dr. Héctor R. Heguito

Biologia do carrapato

O carrapato dos bovinos (*Boophilus annulatus*, var *microplus*), pôde também parasitar, si bem que não frequentemente, os bovinos, a cabra e os equinos. Causa consideraveis danos aos rebanhos, não só por transmittir aos bovinos uma molestia sumamente grave — a *tristeza* — como também por debilital-os, pela grande espoliação sanguínea, que retarda o seu desenvolvimento e lhes subtrahre precocidade. Além disso, desvalorisa os couros, pelas multiplas picadas que nelles causa.

E' sobretudo um grave inconveniente para o melhoramento zootecnico das zonas atacadas, pois impede que para ellas se levem reproductores de outras regiões, salvo no caso de uma especial intervenção tecnica que produza a sua premunição, o que aliás é custoso, demorado e nem sempre seguro, além de atrazar o desenvolvimento do animal tratado.

Os carrapatos são acaros grandes, que chegam a ter 12 millimetros de comprimento, por 7 de largura. O peso médio da femea adulta é de 231 milligrammas, sendo o maximo 344, e o minimo, 144.

Desova — A femea adulta se des-

prende do gado vaccum para desovar, cahindo no pasto, onde começa a postura mais ou menos no terceiro dia depois da queda, postura que dura até 12 dias e mesmo mais. O conjuncto dos ovos postos, pesa em média 163 milligrammas, sendo 180 o peso maximo e o minimo 120.

As dimensões dos ovos, são as seguintes: 500 a 700 micras de comprimento, por 380 a 400 de largura. A quantidade é de 2.000 a 3.000 ovos, segundo o tamanho da femea.

Vida embryonaria — A incubação dos ovos exige varias condições de grande importancia, especialmente calor e humidade, e provavelmente outras ainda não bem conhecidas e relacionadas com os pastos, o terreno, etc. Estas condições são, todavia, de muito interesse, pois, encerram com certeza a explicação da facilidade de desenvolvimento do carrapato em certas zonas, e das difficuldades que lhes apresentam outras.

No laboratorio se obtem boas incubações com estufas especiaes que regulam a temperatura, a humidade e a ventilação. As condições optimas são obtidas operando com temperaturas entre 25 á 28 grãos e humidade até 80 %.

Operando-se em boas condições, observa-se, mais ou menos no 12 dia, umas manchazinhas esbranquiçadas, que correspondem á vesícula excretora. O aumento desta manchazinha, a redondeza do ovo e o polimento de sua superficie, nos indicam que se trata de um ovo fertil; ao contrario, os estereis se enrugam e se tornam seccos, ennegrecendo-se.

O tempo necessario para que nasça a larva, é de um mez, quando se opera no laboratorio; porém, no campo, varia muito, e, segundo Lahille, pode ser até de 83 dias.

Larvas — As larvas medem de 500 a 700 micras e são globulosas.

Conservadas em lugar fresco e ventilado, duram em boas condições de vitalidade até 6 mezes. Porém, este espaço de tempo está condicionado á temperatura fresca, pois, o calor exalta a sua vitalidade e, como estão necessitados de nutrição, abrevia-lhes a vida.

O carrapato, assim que nasce, é incapaz de se fixar em seu hospedeiro, necessitando de 3 a 4 dias para que se endureçam os seus organs buccaes e possam se fixar na pelle dos bovinos.

As larvas são muito vivas, estimulando-se facilmente com o calôr humido: por exemplo, lançando sobre ellas o halito, vel-a-emos caminhar rapidamente, depois de desfazerem os cachos que formam por enganchamento de suas patas. Quando estão mortas, logo se conhece, pois, se apresentam soltas, formando como que um pó avermelhado, em vez de cachos.

Uma vez sobre a pelle do bovino, movem-se rapidamente entre os pellos, em busca de um ponto conveniente á sua fixação. Este ponto é sempre encontrado onde a pelle é fina, muito especialmente na axilla, entrepernas, regiões genitales,

debaixo da cauda, etc., e até nas taboas do pescoço e nas costellas; porém, só por excepção vão ter ao lombo, ancas, etc. Em casos de infestações massiças, são encontradas até no interior das orelhas.

Nymphas — Entre o 10.º e o 12.º dias de fixação da larva, apparecem as primeiras nymphas, caracterisadas por terem 8 patas; porém ainda não possuem os attributos sexuaes. Seu tamanho varia entre 1,5 a 4 mm. por 0,8 a 2,5 mm. Passados 15 dias da infestação, apparecem as primeiras nymphas em muda, para produzirem os individuos sexuados. Pouco depois se pode capturar os primeiros machos.

Machos — Os machos pequenos medem de 2 a 2,5 mm. por 1 a 1,25, e não differem muito das femeas jovens; porém, quando chegam a adultos, já se distinguem bem, pelo seu corpo oval, recoberto quasi que inteiramente pelo escudo dorsal.

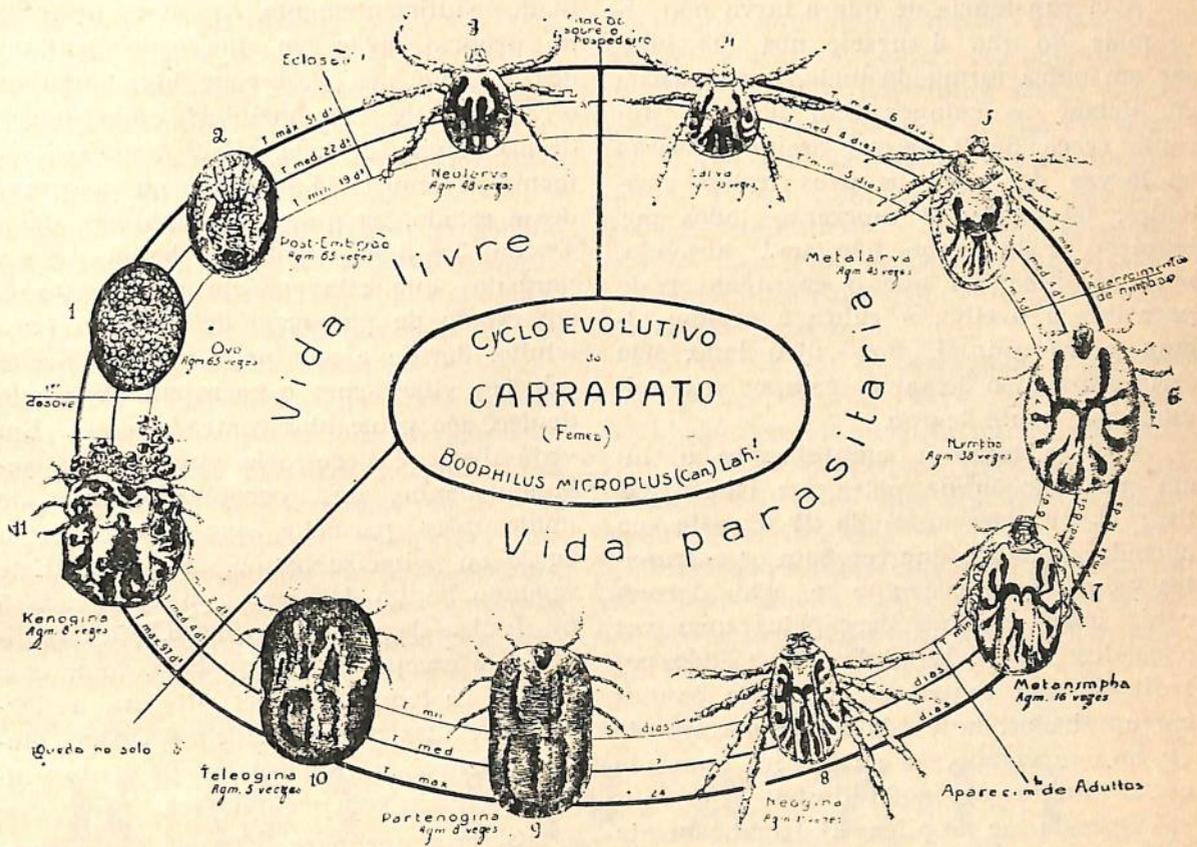
Femeas — Quando jovens, não se differenciam muito dos machos; mas, aos poucos, vão tomando uma côr amarello-parda ou verde-oliva. Crescem rapidamente, attingindo para mais de 1 centimetro de comprimento; e, ao concluir a terceira semana de vida parasitaria, desprendem-se para desovar.

Uma vez desprendida, a femea começa a sua desova 3 a 4 dias após.

Em resumo, o cyclo vital do carrapato comprehende:

Vida embryonaria, no verão	30 dias
No inverno	80 »
Vida larval	7 »
Vida nymphal	9 »
Vida adulta	6 »

Isto é, a vida parasitaria é de 21 a 23 dias; e a vida embryonaria, que é



Cyclo evolutivo do carrapato dos bovideos.

de 1 mez no verão, chega a ser de 2 mezes mais ou menos no inverno. De modo que cada 7 a 8 semanas se pode obter uma geração; e admitindo que cada geração produza sómente 1.000 casaes, teriamos que durante os 5 ou 6 mezes de estação quente a descendencia de um só casal chegaria a 1.000 milhões de casaes e si contarmos apenas uma geração mais para o resto do anno, chegaremos a 1 milhão de milhões de casaes. Não se deve estranhar á vista dessa extraordinaria fecundidade e rapidez do cyclo evolutivo, que o carrapato possa invadir grandes zonas.

Meios de lueta contra o carrapato

O conhecimento de sua biologia nos permite imaginar alguns meios de lueta contra esse parasito. Assim, o tempo bastante grande que durante a estação fria leva o ovo para incubar, nos faz pensar em uma forma de lueta consistente na queima dos campos no fim do outono ou começo da primavera, com o que destruiremos grandes quantidades de ovos. Por outro lado, a extinção em geral dos pastos grandes e duros, diminue grandemente o numero de carrapatos, que, parece, necessitam destes pastos para o seu completo desenvolvimento.

A circumstancia de que a larva não vive mais do que 6 mezes, nos faz pensar em outra forma de lucta, que consiste em deixar os campos sem bovinos durante cerca de 9 mezes; assim nascerão as larvas de todos os ovos fertéis existentes, no campo e morrerão todos por inanição. Esta acção não será absoluta, pois, já é sabido que o carrapato póde parasitar a ovelha, a cabra e mesmo algum outro animal. Por outro lado, não seria economico deixar os campos sem animaes por tanto tempo.

Pode-se tambemprehender a lucta por rotação de poteiros; isto é, re' tirar os animaes antes de 21 dias de sua entrada, de modo que recebam os carrapatos pequenos do campo e não deixem cair esses mesmos carrapatos uma vez chegados ao estado adulto. Esse gado parasitado será limpo por meio de banhos carrapaticidas, antes de entrar novamente no mesmo campo, ou então será apartado e substituido por gado limpo.

Quando se applica systematicamente os banhos carrapaticidas, não é necessario retirar os animaes, desapparecendo assim os maiores inconvenientes do systema de saneamento.

Banhos carrapaticidas

Fundamentalmente, um banho carrapaticida não é senão uma solução de arsenito de sodio, cuja riqueza, avaliada em anhydrido arsenioso, é de 2 grammas por litro, com tolerancia de 10% para mais ou menos; isto é, varia entre 2 grs., 2 a 1 grs., 8. Empregando-se a solução em proporção maior ou menor, arrisca-se a irritar a pelle do animal, ou a não se obter a destruição do carrapato.

Na proporção indicada o effeito carrapaticida é completo para os parasitos mo-

lhados sufficientemente, os quaes morrem no proprio lugar em que estavam fixados e onde se deseccam até tomarem o aspecto de escamazinhas epidermicas, desprendendo-se logo. Exceptuam-se somente as femeas já maduras ou proximas desse estado, as quaes vão cahindo até o 4.º ou 5.º dias depois do banho: e os parasitos que estavam em muda, isto é, em estado de passagem de nympha para adulto, devido a sua pelle antiga, já sem relações vitales com o carrapato refugiado dentro, são protegidos contra o banho. Em vista disso, é necessario applicar um segundo banho, que, encontrando fóra de muda esses parasitos que escaparam a acção do primeiro banho, destrúa-os. Este segundo banho deve ser applicado cada 5 ou 7 dias depois do primeiro, para realisar este escopo; por outro lado, como esse espaço de tempo não permite que as larvas recebidas recentemente entrem em muda, obtem-se a limpeza completa do animal banhado pela segunda vez.

Si bem que para o immediato e completo saneamento do animal, sejam necesarios os 2 banhos, com 5 a 7 dias de intervallo, na pratica da lucta nas fazendas por banhos systematicos não se procede assim; pois, repetidos banhos com intervallos tão curtos podem damnificar a pelle dos animaes, principalmente durante o verão.

Os effeitos carrapaticidas de um só banho, são muito apreciaveis. Logo morre, no proprio lugar da fixação, a grande maioria dos carrapatos e os que estavam proximos de sua madureza, ou já maduros, que não morrem e se desprendem, só desovam em pequena proporção, sendo esses ovos parcialmente estereis; enquanto que os carrapatos que estavam em muda e escaparam á acção do banho unico, cons-

tituem uma insignificante minoria. Pode-se afirmar que o effeito destructivo de um só banho bem applicado, é de 90 a 95 % da procreação de carrapatos que teria lugar sem o emprego do banho. Para dar uma idéa mais completa damos á commentario alguns resultados experimentaes de um só banho carrapaticida applicado a um vitello infestado com uma enorme quantidade de carrapatos em todos os estados de desenvolvimento.

Até o quarto dia depois do banho, cahiu apreciavel quantidade de carrapatos que estavam maduros ou proximos deste estado. Estes carrapatos por effeito da intoxicação arsenical, desovaram pobremente, sendo os ovos em parte estereis, devido ao que a percentagem de larvas obtidas foi insignificante, comparada com as quantidades obtidas com carrapatos tes-

temunhas, tomados do mesmo animal momentos antes do banho. No quinto dia foi total o effeito destruidor sobre a procreação de carrapatos e a partir desse dia a queda de carrapatos foi tão escassa que só foram contados algumas unidades diarias, diminuindo o numero de nascimentos de larvas desses carrapatos para a metade do correspondente aos carrapatos testemunhas.

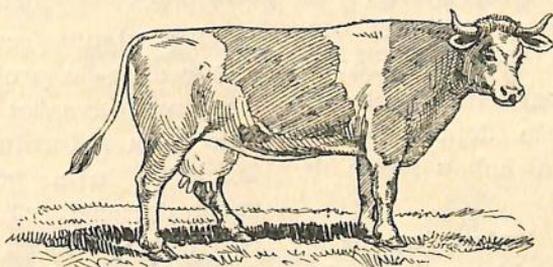
Si no 5.º ou 7.º dia depois desse banho applicar-se o 2.º banho, o effeito será total, não cahindo mais nenhum carrapato. Este facto é aproveitado para limpar inteiramente o gado que irá para o zona isenta de carrapatos.

Este gado limpo pode receber larvas de carrapatos em sua viagem e como estas larvas são muito pequenas, podem passar inteiramente despercebidas; em vista

REFINAZIL

FARELLO PROTEINOSO

Bôa Alimentação traz Bôa Remuneração



RAÇÕES COMPLETAS

Com rações completas, metade do alimento é sufficiente para a manutenção.
Produção maxima do Leite — Amostras e formulas Gratis mediante pedido.

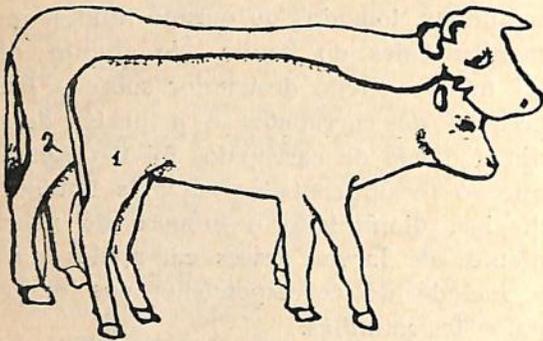


MAIZENA BRAZIL S. A.

Caixa Postal, 2972

SÃO PAULO





Dois animaes com a mesma idade. Um tem sido bem tratado, banhado frequentemente com carrapaticida. Não foi parasitado de modo a impedir o seu desenvolvimento normal. O outro, apesar do mesmo trato não foi banhado com carrapaticida e teve o seu desenvolvimento atrasado, nunca chegando a ser um animal de saúde e bom aspecto.

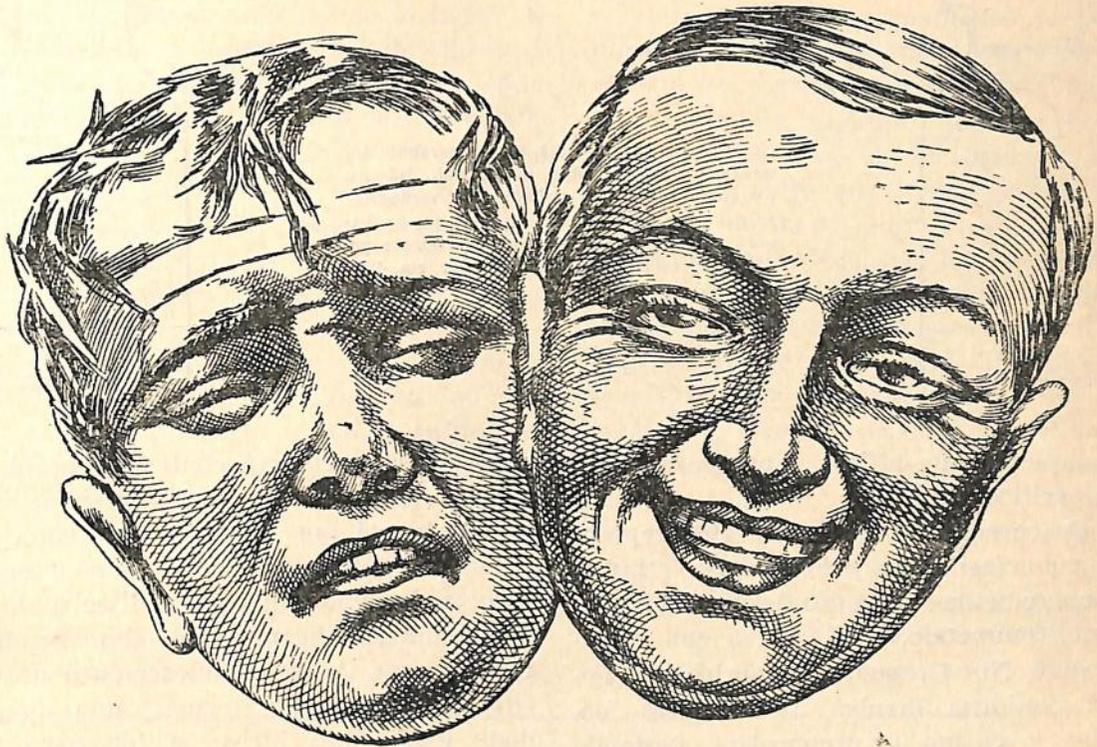
disso se aconselha, nestes casos, como complemento sanitario, applicar um unico banho, chamado banho de precaução, o qual destroe estas larvas fixadas até o 10.º ou 12.º dia depois de 2.º banho da limpeza completa.

Os effeitos desses banhos podem ser prejudicados e mesmo inteiramente destruidos pelas chuvas que lavam os animaes até 48 horas depois da applicação, e sobretudo dentro de 24 horas. E' por isto que, aos gados em transito de zonas atacadas para isentas de carrapatos, não se permite a passagem a nado de correntes de agua, até 48 horas depois do banho, devendo-se ser particularmente severo com esta disposição depois do 1.º banho, que é o principal sob o ponto de vista sanitario.

Para o saneamento dentro das fazendas, não é indispensavel obter-se immediatamente um resultado completo; aliás, a esse resultado se opporia a nova quantidade de carrapatos que os animaes receberiam do campo, devido ao que se estudou o modo de espaçar os banhos, a fim de que não incommodem muito o gado e não impliquem muito trabalho.

Póde-se espaçar um pouco mais os banhos; porém, sempre sob a condição de serem applicados systematicamente em suas épocas. Assim ás vezes se aconselha banhar cada 18 a 20 dias, isto é, antes que o carrapato tenha tempo de realizar seu cyclo evolutivo, para que o campo não seja de novo infestado. Este methodo é bom, si bem que permita cahirem e desovarem os carrapatos que estão em muda. Mais seguro é o espaço de tempo de 14 dias, o que foi aprovado pelas experiencias realizadas pelo Dr. Rubino na Estação de Epizootias de Durazno, onde foi banhado systematicamente um lote de vitellos cada 14 dias, durante 6 mezes mais ou menos, verificando-se que, não obstante receberem grande quantidade de larvas, esses vitellos não chegaram a desenvolver nem um só carrapato durante todo esse tempo; verificou-se tambem que os animaes não soffreram incommodo algum com os banhos. Estas verificações são de grande valor pratico, pondo em evidencia um methodo seguro e sem inconveniente algum para a lucta perfeita contra o carrapato e estão de accôrdo com os resultados que commentamos a pouco.

Em alguns reclames commerciaes se allude a acção protectora dos banhos contra novas invasões de carrapatos. Este effeito seria naturalmente de grande importancia na lucta; porém, é infelizmente de curta duração: não vae alem de dois ou tres dias, passados os quaes as larvas podem se fixar de novo no animal. E' ainda menor este espaço de tempo quando o animal se molha, pois, o arsenico é arrastado. Em alguns carrapaticidas commerciaes existem certas substancias destinadas a augmentar este util effeito, como a glicerina, o sabão, etc., que mantem mais adherido o arsenico; mas, este recurso não

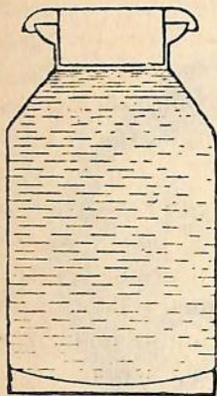


MATA A **DÔR**
SEM MATAR
O SOFREDOR

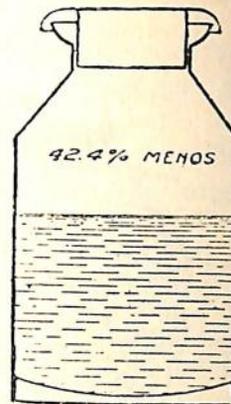
Pyralgina

GRANADO





Não julguem os criadores que o carrapato sómente estraga o couro do animal. Não, o carrapato produz no animal uma verdadeira sangria uma expoliação tão grande que se deixarmos uma vacca leiteira completamente parasita, veremos o seu leite diminuir em 42%.



é completamente eficaz e encarece muito o específico.

Os carrapaticidas podem ser preparados com facilidade pelo proprio criador. Os engredientes são encontrados facilmente no commercio, e é facil a sua manipulação. No Uruguay o Serviço de Policia Sanitaria divulga as melhores formulas e ensina a preparal-as, bastando que os interessados daquelle paiz se dirijam nesse sentido ao veterinario official mais proximo.

A formula que a Policia Sanitaria do Uruguay adoptou, depois de minuciosas experiencias, é a seguinte:

Arsenico branco	2 kilos
Soda caustica	800 grs.
Soda chrystal	1 kilo

Agua — quantidade sufficiente para formar 5 litros.

Para o uso se diluirá com agua, na proporção de 1 litro do específico para 200 litros de agua; portanto, as quantidades indicadas de ingrediente darão para preparar 1.000 litros de banho.

E' simples a manipulação, podendo ser procedida do seguinte modo: collocam-se em um tacho mais ou menos 3 litros de agua, pondo-se em seguida as 800 grs. de

soda caustica. Haverá ebulição; porém, si, por ser tempo frio, não se conseguir isso, conseguir-se-á por meio do fogo. Uma vez obtida a ebulição, ajuntar-se-á o arsenico, revolvendo-se; assim elle se dissolverá immediatamente, ficando um liquido bem transparente. Logo se acrescentará a soda chrystal e agua até formar uma quantidade total de 5 litros; si fôr para uso immediato, estes 5 litros serão collocados no banheiro, onde se porá agua para formar 1.000 litros de banho.

Este específico, seja em estado forte, seja diluido para o uso, é inteiramente transparente, podendo ser facilmente confundido com a agua e dar assim lugar a accidentes de intoxicação. Em vista disso, é aconselhavel ajuntar-lhe um pouco de creolina ou algum corante que evite as confusões.

Com o uso, o carrapaticida vae se alterando, consistindo essa alteração em uma oxydação do arsenito, que passa ao estado de arseniato, com grande perda do seu poder contra o carrapato. E' possivel e mesmo relativamente simples, determinar exactamente o poder carrapaticida que ainda resta á solução e a maneira de ajustar um banho em uso. Para isso precisa-se apenas dispor dos elementos de

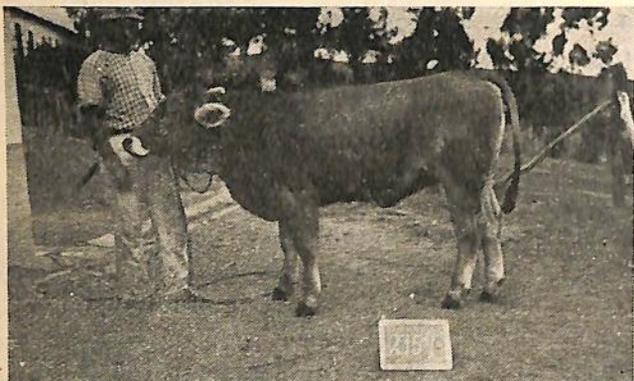
laboratorio necessarios e das soluções tituladas para a analyse. O Laboratorio de Investigações do Uruguay dispõe de aparelhos portatis com todos os elementos indispensaveis para este fim e recommenda aos technicos de sua dependencia que sempre os levem em suas viagens, para que assim possam responder as perguntas dos criadores sobre o estado de seus carrapaticidas.

Para a boa applicação do carrapaticida, precisa-se de um banheiro (no qual os animaes passarão a nado) sufficientemente comprido, para que o banho dure o tempo necessario. A regulamentação vigente desde ha muito tempo, exige que o effeito carrapaticida seja obtido em meio minuto no maximo; porém, este tempo é evidentemente exaggerado, porquanto praticamente nenhum banho dura tanto tempo,

e, felizmente, os carrapaticidas produzem um effeito suficiente em menos tempo — até em 10 segundos — como verificou-se.

Si se tem presente que um novillo joven e forte progride no banheiro á razão de 1 metro por segundo e que no salto de queda avança 2 ou 3 metros, comprehende-se logo que nenhum banheiro deverá ter menos de 1 metro de comprimento no fundo, e sim muito maior: acrescentando-se a escada de sahida, resultam 15 metros de comprimento para mais. Quanto a largura, depende especialmente da cornadura dos animaes que serão banhados, pois, si a largura do banheiro fôr estreita, elles ficarão presos; uma largura de 90 centimetros na parte superior e 45 no fundo, são sufficientes, na quantidade dos casos. Com relação á altura da agua, não deve ser inferior a 2 metros,

The advertisement features a central illustration of four salt bags. Above the bags, the text reads "GROSSO MOIDO XARQUE PENEIRADO". The top banner contains the text "SAL BOIADEIRO". The bottom banner contains the text "O MELHOR SAL NACIONAL". Each bag has the following text: "SAL BOIADEIRO", "MARCA REGISTRADA", "WILSON, SÃO PAULO", and "SONS & Co. SÃO PAULO".



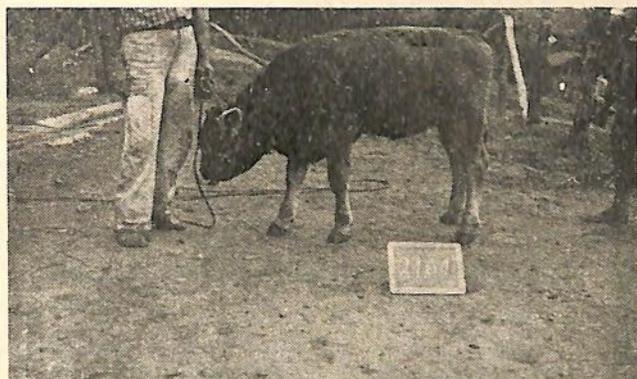
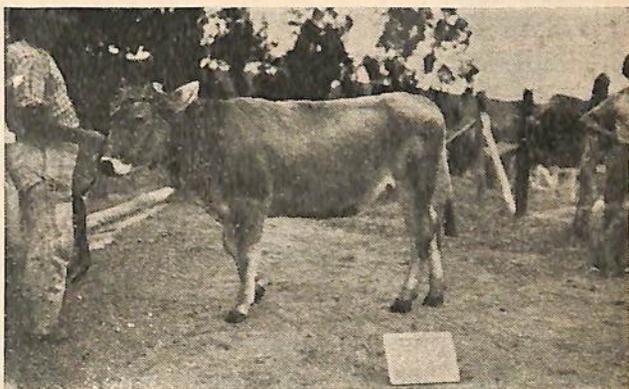
Clara, H. B. P. N.º 2.159. — Nascida em 20 de Junho de 1935. O Dr. José Mendes Borges, com critério de criador esclarecido, inicia em sua fazenda, em Jundiáhy, a criação de gado de raça Schwytz. "Clara" é um formoso exemplar de sua criação.

Colombina, H. B. P. N.º 2.160. — Nascida em 25 de Agosto de 1935. Outra crioula do Dr. José Mendes Borges, que acaba de enriquecer o seu rebanho comprando na Suíça um casal de reproductores da mais fina linhagem.



Fisch, H. B. P. N.º 2.160. — Nascido em 5 de Dezembro de 1934. Não faltam aos animais do Dr. José Mendes Borges, os cuidados indispensáveis de hygiene e alimentação. No balde os seus bezerros são aleitados a conta, com rações tabelladas de accôrdo com a idade.

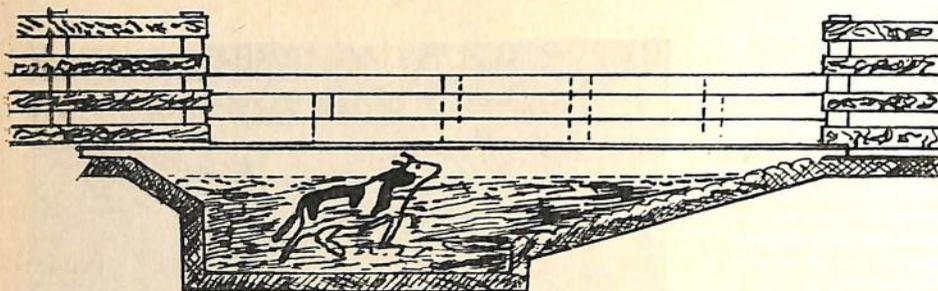
Berna H. B. P. N.º 2.156. Nascida em 3 de Dezembro de 1934. Com a intelligencia e capricho com que os criadores de gado Schwytz vão fazendo a reprodução e selecção dos seus "puros de origem", São Paulo muito em breve terá no Schwytz o seu melhor rebanho de bovinos nas raças exóticas. BERNA é outra crioula do Dr. José Mendes Borges.



Cigarra H. B. P. N.º 2.161. — Nascida em 15 de Setembro de 1935. Os criadores em São Paulo não podem abdicar os seus direitos de organisarem e dirigirem os seus Serviços de Registro Geneológico, do contrario essa instituição os desmoralizará. CIGARRA é uma bonita crioula do Dr. José Mendes Borges.

Guarany H. B. P. N.º 2.154. — Nascido em 27 de Outubro de 1932. Dentro de dois a tres annos os criadores de gado Schwytz em São Paulo, poderão levar para uma Exposição de Animaes de 80 a 100 reproductores, "puros origem", registrados no "Herd-Book" a cargo da "Federação dos Criadores" que no desempenho da suas attribuições não poupa esforços para acautelar os interesses dos criadores.





Um bovino que passa por um banheiro, ganha saúde, desenvolvimento e aptidão productiva tudo redundando em maiores lucros para o criador

para haver a imersão completa do animal; será bom que seja um pouco maior na entrada, para evitar que o animal se machuque ao cair do salto que habitualmente dá ao entrar no banho.

Um banheiro com essas dimensões, terá uma capacidade para 18.000 a 20.000 litros.

Para completar a instalação, precisa-se cobrir o banheiro, protegendo-se assim o específico contra a chuva e o pó; também se necessita de um escoadouro, onde o animal deixe o excesso de solução que molha o seu corpo. Este escoadouro, de material impermeável, terá o declive suficiente para collectar o liquido em um recipiente de cerca de 1 metro quadrado de superficie por meio metro de profundidade, onde a solução se estacionará e se desembaraçará de sujeiras antes de voltar ao banheiro.

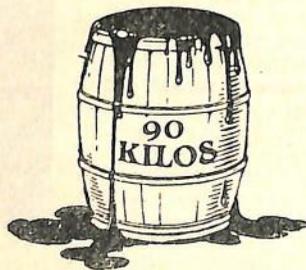
O bom manejo dos animais requer curraes, bretes, mangueiras, etc., e como esses mesmos elementos são necessários para outros serviços da fazenda, geralmente se dispõe o banheiro de modo que forme um conjunto com os lugares para apartação das rezes, bretes, que são aprovei-

tados das instalações de sujeição, divisão e manejo do gado.

E' também conveniente ter-se, perto do banheiro, uma provisão sufficiente de agua doce ou pouco salobra; pois as excessivamente salobras podem alterar o específico. Para o criador uruguayo é facil e gratuito certificar-se si a agua de que dispõe é apropriada para este uso: basta que envie uma amostra de 1 litro, por exemplo, ao Laboratorio Official ou ao Veterinario inspector mais proximo. Em pouco tempo o criador será informado sobre a qualidade da sua agua e das correções que por ventura tenha que applicar-lhe para preparar a solução carrapaticida.

Finalmente, é recommendavel que o liquido que se tira ao limpar o banheiro, não vá ter aonde possa ser bebido pelos animais, pois, tem propriedades toxicas.

(Boletim da Policia Sanitaria dos Animaes) — 1933



90 KILOS — é quanto de sangue um bovino parasitado por carrapatos, perde em um anno.

As vantagens que offerece a pasteurização do leite, particularmente como medida obrigatoria

pelo Dr. Luiz Espinosa Tamayo, de Guayaquil, (Equador).

Deve-se ao immortal sabio francez Pasteur, o descobrimento do methodo de aquecimento moderado para conservar e tornar são um alimento, especialmente liquido, o qual recebeu o nome de pasteurização. Applicado ao leite modernamente consiste em submetel-o a um calor moderado e uniforme, durante o tempo sufficiente para destruir a totalidade dos germes nocivos e grande maioria dos germes banaes, sem alterar suas qualidades nutritivas, especialmente suas vitaminas e fermentos lacticos, estes ullimos necessarios para a sua boa conservação. A pasteurização do leite deve ser feita em condições taes, que nenhuma particula escape á acção do calor, sem que soffra nenhuma contaminação, de preferencia ao abrigo do ar, para evitar oxidação e evaporação, em uma palavra, sem alterar suas propriedades naturaes chemicas e physicas. Dahi a necessidade de fazel-a em apparatus scientificamente construidos, que tenham todos os requisitos, para que os seus beneficios sejam realmente aproveitados. Não sómente deve ser feita com apparatus apropriados, ainda requer que o leite seja resfriado immediatamente após ser pasteurizado, no minimo á 5° C, de preferencia num recipiente, para evitar contaminações posteriores. Finalmente deve ser engarrafado em recipientes esterilizados, tampados com tampas hermeticas e dessa forma distribuido ao consumidor, pois no caso de ser collocado em recipientes abertos, fica exposto a toda classe de contaminações e adulterações que

disvirtuam todos os beneficios de uma boa pasteurização. Finalmente devemos repetir mais uma vez, que para dar os melhores resultados, deve ser feito sómente com leite seleccionado obtido em condições hygienicas bem satisfatorias, porque a pasteurização é um factor final de segurança para tornal-o são e livre de germes nocivos, porque não é um processo de purificação de leites fermentados, com grande numero de germes, ou adulterados, que devem ser excluidos do consumo.

Baseados nos principios technicos que devem guiar-nos para apreciarmos o que deve ser entendido por pasteurização do leite, passemos a expor as razões que levaram a sua adopção e as vantagens que provem dentro do conceito moderno já enunciado.

Não ha maneira de garantir o consumo de um leite são sem submetel-o ao processo da pasteurização, pois nem os paises mais adiantados neste ramo, como a Dinamarca e os Estados Unidos, foi possível obter e vender leite puro, sem contaminação, sem ser pasteurizado e por um preço elevado, em proporção minima e a custa de uma vigilancia estricta, assim mesmo tem produzido graves epidemias, ocasionadas por contaminações de leite obtido hygienicamente sem ser pasteurizado como affirma o professor dinamarquez Orla Jensen. Em apoio do perigo que persiste sempre pelo consumo de leite obtido hygienicamente, sem ser pasteurizado, citare-

mos algumas opiniões mundialmente autorizadas.

Assim o Dr. G. S. Wilson, Professor de Bacteriologia da Escola de Hygiene e Medicina tropicaes, de Londres, declara que a producção de leite certificado como hygienico, destinado a ser vendido crú, apresenta muitos pontos fracos. Esta é a razão porque a producção e o consumo deste leite é minima, pois, o publico em geral prefere o leite pasteurizado. Apoiando esta ultima affirmacão cita uma estatistica de consumo de leite pasteurizado e certificado em diversas cidades norte-americanas, por exemplo; em Nova York e Washington, é de 98 % de leite pasteurizado e de 1 % de leite certificado crú, Baltimore, iguaes proporções, em Boston e Chicago, é de 99,5% de leite pasteurizado e 0,5 % é crú garantido e o mesmo em Montreal (Canadá).

O Departamento Sanitario dos Estados Unidos, affirma que não é possivel confiar-se tão sómente na inspecção veterinaria, medica, nas normas de limpeza, na manipulação para se obter um producto realmente não contaminado e que se tem que recorrer a pasteurização para se poder assegurar ao consumidor um producto são. Estas são, sem duvida, as razões que induzem ao Comité de Producção e Controle de leite nos Estados Unidos, recommendar as Autoridades Sanitarias, que todo leite deve ser devidamente pasteurizado antes de ser entregue ao consumo. Mesmo a Corte Suprema de Justiça desse paiz, ao revogar uma decisão contra a pasteurização, adduziu com razão que a pasteurização é o methodo mais seguro para fazer do leite um producto são.

Si nos mais adiantados paizes em hygiene do leite não é possivel confiar-se na producção hygienica, para se obter um pro-

ducto puro, recorrem a pasteurização para poder assegurar ao consumidor um producto são e isendo de todo perigo, com maior razão entre nós, onde por multiplos factores, que seriam por demais mencionar, é impossivel confiar-se tão só na producção hygienica; aqui a pasteurização do leite se impõe, mais do que em nenhuma outra parte, para assegurar verdadeiramente o consumo de um producto puro e são.

A necessidade da pasteurização para resguardar a saude publica é melhormente apreciada, quando se conhece as diversas doencas que se transmittem pelo leite, mesmo obtido hygienicamente.

A pasteurização, a qualquer temperatura, destroe o microbio da tuberculose, tanto o do typo humano como o do typo bovino, esta é uma das grandes vantagens que ella nos offerece para assegurar sua innocuidade. O Departamento Sanitario dos Estados Unidos, consultado por nós, sobre este ponto affirma: *que tanto uma temperatura de 62 a 63°C por 30 minutos, como 71°C por 15 segundos destroe o bacillo tuberculoso typo humano e bovino.* Esta opinião altamente autorizada esta baseada nas experiencias e observações em 25 milhões de kilogrammos de leite que se pasteuriza diariamente nos Estados Unidos, durante um grande numero de annos e tambem em multiplas experiencias de Laboratorio.

O Dr. Calmette, de França, Dr. Bang, da Dinamarca e o Instituto de Leite de Kiel, o maior expoente scientifico da Allemanha neste ramo, comprovaram que o bacillo tuberculoso é destruido tanto á 62°C durante 30 minutos, como a 75°C durante 15 segundos, o mesmo ficou comprovado com os bacillos do typho ou paratypho e streptococcus hemolitico, etc.

A destruição dos bacillos tuberculosos pela pasteurização comprova-se mais naquelles paizes onde têm sido frequente epidemias de tuberculose transmittida pelo leite infectado e que têm diminuido ou desapparecido enquanto se têm pasteurizado parte ou a totalidade do leite destinado ao consumo publico. Em Chicago, desde o anno de 1916 em que se publicou a Lei obrigatoria sobre a pasteurização diminuiu notavelmente a mortalidade infantil por tuberculose intestinal, lymphatica, biliar e meningea, originada pelo leite em sua maioria. Desde 1931 até agora foram denunciados nos Estados Unidos, 37 epidemias produzidas pelo leite e dellas, nenhuma de tuberculose, o mesmo no Canadá onde não se produziu nenhum caso, o que é mais significativo, si se toma em consideração o incremento que a pasteurização

do leite tem tomado nestes paizes. H. C. Corry Mann, delegado inglez no Congresso de leite que teve lugar em Londres, affirma que desde 1917 até 1927, houve um augmento no consumo de leite pasteurizado de 30 a 85 % (actualmente chega a 95 %) e parallelamente houve uma diminuição na mortalidade infantil por causa da diarrhéa do verão e da tuberculose abdominal, imputaveis a contaminações pelo leite. O Dr. Lindsay, da «*National Tuberculosis Association*» de New York, tem recommendado e sustenta que a pasteurização obrigatoria total do leite é a melhor medida preventiva para evitar contaminações tuberculosas pelo leite sem alterar suas qualidades nutritivas.

As demais molestias que podem ser transmittidas pelo leite são; a febre typhoide, febre paratyphica, escarlatina, dy-

5 CONTRA 1

O boletim N.º 263 B - 265 B do Ministerio da Agricultura da Suecia consta que:



“Um homem com **quatro** machinas faz o trabalho de **cinco** ordenhadoras...”

A ORDENHA PERFEITA

Diariamente em exposição ás 13¹/₂ horas no Posto Zootechnico, Pavilhão N.º 9, Parque da Agua Branca, 53 — S. Paulo

INFORMAÇÕES NA

“Manus”

Fed. dos Criadores de Bovinos — p. Sen. Feijó, 4-3.º and. S. Paulo

sentéria, a angina streptococcica, a febre ondulante, a Foot-and-Mouth ou doença do pé e da bocca, a febre aphtosa, etc. Todos os germes que produzem estas doenças são destruidos pela pasteurização, comprovado pelas experiencias já citadas e pelo facto de que desde que se estabeleceu a pasteurização tem diminuido ou desaparecido por completo os casos transmittidos pelo leite.

Pelos resultados e opiniões sobre a efficacia da pasteurização para evitar o contagio das doenças transmissiveis pelo leite, obtido nos paizes de maior experiencia scientifica em hygiene do leite deduz-se claramente a necessidade indispensavel de sua adaptação como medida preventiva de maior segurança, além das precauções higienicas aconselhadas na produção. Não se deve alegar portanto que a pasteurização assim como as normas higienicas de produção sejam boas medidas para estes paizes, que por sua cultura e organização possam realisar-as, porque isto equivale a deixar-se morrer por uma doença e expor-se ao contagio, como pretexto de que os methodos curativos e preventivos applicados nestes paizes para essa mesma doença não possam ser applicados

no nosso para combatel-a. Si é verdade que aqui apresentam mais difficuldades para realisar-as, estas não são insuperaveis.

Porque em paizes analogos ao nosso ou um pouco mais adiantados do continente americano como o Mexico, Panamá, Perú, Cuba, Brasil, Chile, Uruguay e Argentina, onde existem cidades que pasteurizam o leite para o consumo e onde se têm feito Leis severas para a produção higienica do leite, do mesmo modo que nos Estados Unidos ou alguns dos paizes europeus onde obtiveram exito completo.

As vantagens da pasteurização do leite não sómente reside na destruição de bacterias pathogenicas, mas em não alterar grandemente seus principios vitais, suas propriedades chimicas e physicas, conservando intactas suas qualidades nutritivas, igual ao leite crú e não ser nocivo como poderia ser este ultimo. Muitas experiencias e observações demonstram que as crianças criadas com leite pasteurizado se desenvolvem normalmente, com peso e estatura eguaes aquellas criadas com leite crú; nem a vitamina C antiescorbutica, nos systemas modernos de pasteurização sofre alguma desvirtualização, como tinham observado anteriormente. O Dr. Corry Mann, delegado inglez no Congresso de Leite, em 1928, disse: *«que as experiencias realisadas nos ullimos quatro annos demonstraram que uma ração de leite pasteurizado accusa um marcado progresso na nutrição das crianças nas escolas, quando aquellas se submettem a uma dieta pobre de vitaminas A, B, C, e D, o que revela o valor das vitaminas do leite que não havia sido alterado com a pasteurização e produziu o mesmo effeito nutritivo como si tivesse sido leite crú»*. Não só suas propriedades nutritivas se conservam intactas como são de tão facil diges-

**SALITRE DO CHILE
ADUBO AZOTADO NATURAL
SOLUVEL, EFFICIENTE, ECONOMICO
USADO NA AGRICULTURA
DE TODO O MUNDO
DESDE 1830**

**CONSULTAS TECHNICAS GRATUITAS:
á «CORPORAÇÃO E VENDAS DE SALITRE
E IODO DO CHILE»**

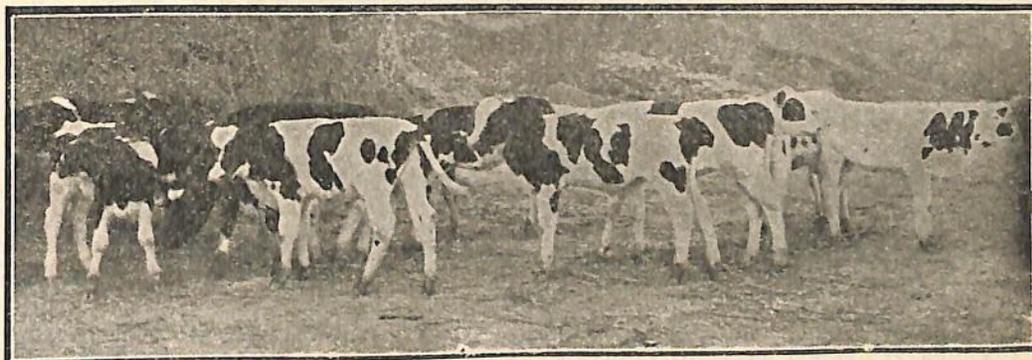
RUA S. BENTO, 14, sobreloja
CAIXA POSTAL, 2873
S. PAULO

ção como leite crú, sobretudo quando é pasteurizado pelo systhema instantaneo.

Se a pasteurização do leite é o methodo preventivo de maior segurança para garantir a pureza bacteriologica do leite, não seria de toda efficacia si não fôr applicado para todo o leite, sobretudo entre nós, ficando sempre o consumidor exposto ao consumo de um producto, que por mais que tenha sido obtido sob um estricto controle medico e veterinario, sempre estaria exposto a contaminações dos manipuladores desde a ordenha até o consumidor e poderia transmittir o bacillo da tuberculose de vaccas que tenham dada reação negativa á tuberculina, porque esta reação só dá bons resultados nos casos positivos. Por outro lado poderia transmittir o virus aphtoso que pode estar ha

muito tempo contaminando o leite sem que se observe no animal transtornos apparentes, infecções internas nas mammas com streptococcus pathógenos que podem escapar ao melhor exame veterinario, infecções de enteritis, etc., todas as quaes podem passar em certos casos despercebidos. Estas affirmações que temos mencionado, mantida por technicos de renome universal como os Drs. Orla Jensen, Porcher, etc., tendo sido tambem expostos pelo Prof. Dr. Robert von Ostertag, delegado allemão no VI Congresso Internacional de Frio, em Buenos Aires e por um dos melhores technicos veterinarios da Allemanha.

A pasteurização obrigatoria existe em muitas cidades da Europa como tambem na America do Norte e na America Latina, em determinadas cidades como Me-



Um formoso lote de bezerros "Holstein-Friesian" da primorosa criação da Fazenda Itahyê, do Sr. A. J. Byington, em Perú

As vaccas Holstein-Americanas da fazenda "ITAHYÊ"

DE A. J. BYINGTON — PERÚ E. São Paulo

SÃO as maiores productoras de leite.

SÃO as que melhor se alimentam.

SÃO as mais fortes e sadias e dahi porque o seu rendimento de leite é grande, portanto economico.

O rebanho é composto, na totalidade de touros e vaccas importados dos criadores mais afamados dos Estados Unidos.

Os garrotes são vendidos a vista da produção das mães e a vista dos pedigree.

Não basta conhecer o pedigree e examinar o garrote, o criador precisa conhecer ainda a produção dos seus ascendentes.

Só vende garrotes de pedigree, registrados no Herd-Book da Federação dos Criadores.

Informações com a: FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS — São Paulo

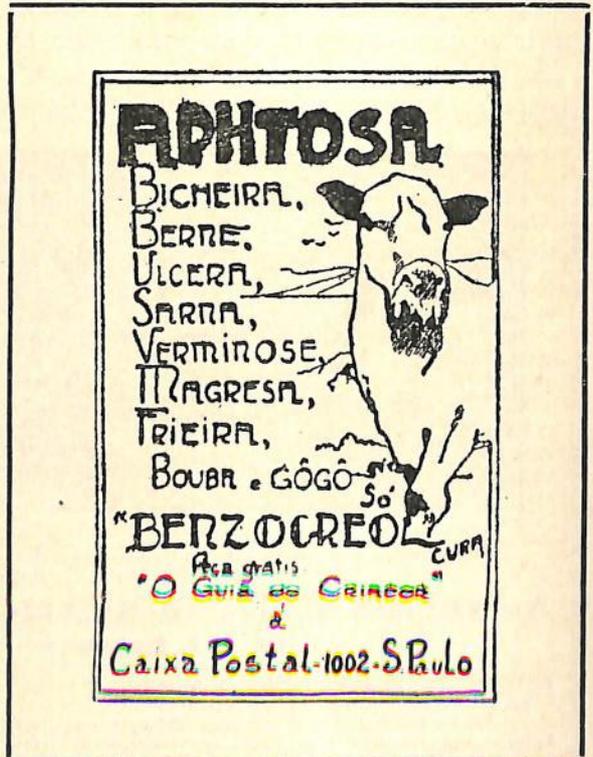
xico, Panamá, Santa Fé, Montevideo, São Paulo, nas demais ha entrepostos de pasteurização, porém não é obrigatória. Em nossa cidade também foi adoptado a pasteurização obrigatória por um Entreposto Municipal, mas devido a certas razões economicas e falta de cooperação, os productores não lograram instalal-o. Ainda que a municipalização do leite como negocio não seja aconselhavel, ao contrario como um serviço Municipal aos productores e melhor controle de sua qualidade, é uma medida indispensavel para tornal-a obrigatória em nosso paiz. Advertido que não trata de um monopolio, porque o productor é livre para vender seu artigo uma vez controlado e pasteurizado, sómente paga ao entreposto uns poucos centavos (reis) para os gastos da pasteurização.

Os higienistas e technicos em Leite, estão também de accôrdo para aconselhar os Poderes Publicos a pasteurização obrigatória; a este respeito o Prof. Charles Porcher se expressa nestes termos: «Si a pasteurização hoje em dia contando com aparelhos aperfeiçoados, offerece as melhores garantias para prover o consumidor de leite de boa qualidade e higienico, esse deve ser o unico argumento a ser tomado em consideração pelos Poderes Publicos, para impor a pasteurização obrigatória». O Dr. Thomas D. Wood, da Universidade de Colombia, New York, diz: «Na actualidade, baseando-me em tudo o que conheço sobre pasteurização, sou de opinião que a pasteurização obrigatória de todo o leite é uma medida segura de protecção desejavavel para a hygiene publica». O Dr. Herman N. Bundensen, Commissario de

Hygiene em Chicago, disse: «Desde 1916 que a pasteurização se tornou em Chicago uma medida obrigatória não houve um só caso de contagio que possa ser attribuido ao leite, «record» que vale volumes inteiros sobre a efficacia da pasteurização como medida obrigatória». Para Lord Dawson, Sir Thomaz Horder, o Dr. Robert Hutchison e outros luminares da profissão medica na Inglaterra; «chegou o momento de impor a pasteurização obrigatória universal pelos beneficios que traz á saude publica».

REVISTA ZOOTECHNICA

(Enero, Febrero y Marzo, de 1935)



Os "Herd-Books" da Federação dos Criadores

Nos "Herd-Books" da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, foram inscriptos varios especimes cuja relação damos abaixo.

Proprietario: Sr. Eliseu Teixeira de Camargo, criador de Schwytz, em Campinas, linha Paulista, Estado de São Paulo.

NOME DO ANIMAL	N.º H. B.	GRÃO DE SANGUE	SEXO	ORIGEM	N.º DE PONTOS
Silber	2.121	Puro Nacional	Touro	Conhecida	78
O. K.	2.122	" "	"	"	79
Ipê	2.123	" "	"	"	69
Nikke	2.124	" "	"	"	80
Négus	2.125	" "	"	"	78
Bobby	2.126	" "	"	"	70
Oba	2.127	" "	"	"	70
Tôgo	2.128	" "	"	"	68
Regi	2.129	" "	"	"	68
Grand-fine	2.130	" "	Novilha	"	80
Haya	2.131	" "	"	"	78
Campineira	2.132	" "	"	"	80
Gina	2.133	" "	"	"	79
Gipsey	2.134	" "	"	"	79
Bolívia	2.135	" "	"	"	75
Lady	2.136	" "	"	"	79
Miriam	2.137	" "	"	"	79
Paraguaya	2.138	" "	"	"	78
Rôla	2.139	" "	"	"	70
Mizze	2.140	" "	"	"	68
Itaôca	2.141	" "	"	"	70
Cigana	2.142	" "	"	"	68
Ligya	2.143	" "	"	"	66
Roma	2.144	" "	"	"	68
Fiffa	2.145	" "	"	"	66
Faxina	2.146	" "	Vacca	"	66
Ivone	2.147	" "	"	"	60
Tambetá	2.148	" "	"	"	64
Ketty	2.149	" "	"	"	64

Proprietario: Dr. José Mendes Borges, criador de Schwytz, em Jundiahy, S. P. R., Estado de São Paulo.

NOME DO ANIMAL	N.º H. B.	GRÃO DE SANGUE	SEXO	ORIGEM	N.º DE PONTOS
Fisch	2.150	Puro Nacional	Touro	Conhecida	68
Rosa	2.151	" "	Vacca	Desconhecida	--
Andorinha	2.152	Mestiça	"	"	--

NOME DO ANIMAL	N.º H. B.	GRÃO DE SANGUE	SEXO	ORIGEM	N.º DE PONTOS
Canja	2.153	Puro Nacional	Touro	Conhecida	63
Guarany	2.154	» »	Touro	Conhecida	69
Gramma	2.155	» »	Novilha	»	68
Berna	2.156	» »	»	»	68
Piracicaba	2.157	Mestiça 7/8	Vacca	»	—
Cigana	2.158	Puro Nacional	Novilha	»	68
Clara	2.159	» »	»	»	70
Colombina	2.160	» »	»	»	70
Cigarra	2.161	» »	»	»	63
Amazonas	2.162	» »	Vacca	Desconhecida	61
Armada	2.163	Mestiça	»	»	—
Alfa	2.164	Mestiça 7/8	»	»	—

Regras e conselhos sobre a criação de gado

(Continuação)

Seleccção consanguinea — Depois da seleccção a que acabamos de referir-nos, o meio mais adequado para provocar o melhoramento da especie é o ajuntamento, para a reproducção, de animaes consanguineos. Este processo, constitue um assumpto em torno do qual se tem erguido as opiniões mais diversas e desencontradas, havendo quem lhe attribua todos os defeitos, alegando que com tal processo não se obtem mais do que falta de vigor, propensão ás doenças, menor potencia fecundante, defficiente desenvolvimento e até mesmo esterilidade completa. Muitos destes receios estão, até certo ponto, baseados na experiencia. Os animaes cujos antepassados se tenham reproduzido por uniões consanguineas, por espaço de varias gerações, tem dado provas de ser de consti-

tuição fraca, parecendo que este facto só pode ser attribuido aos effeitos da consanguinidade. Não obstante, os dados scientificos de que actualmente se dispõem são um tanto defficientes e não merecem inteira confiança.

Por outra parte, é um facto universalmente conhecido que o verdadeiro progresso no melhoramento dos animaes domesticos começa a desenvolver-se com os ajuntamentos consanguineos. São bem conhecidas as experiencias realizadas por Bakewell durante a segunda metade do seculo XVIII, experiencias que causaram, naquella mesma época, uma grande sensação, e que tinham por base a seleccção de individuos adequados para a procriação, em primeiro lugar, e considerando como coisa secundaria o parentesco que entre elles podesse

existir. Desde então, os criadores que conseguiram melhorar os seus gados em alto grau e de uma maneira permanente, conseguiram-no valendo-se dos ajuntamentos consanguíneos.

Quando ajuntamos um macho e uma fêmea consanguíneos, unimos dois animaes cujos caracteres hereditarios são mais uniformes do que quando se trata de dois individuos entre os quaes não existe parentesco algum. Com isto, portanto, existem maiores probabilidades de que a cria se pareça aos seus progenitores. Mas, podem existir nestes dois animaes certos caracteres hereditarios que não convenham perpetuar. Em outras palavras, pode-se ignorar muito do que conviria saber a respeito dos seus antepassados, entre os quaes talvez tenha havido algum cujas especiaes particularidades tendam a desaparecer paulatinamente com cada nova geração por meio de selecção. Mas se ajuntarmos dois animaes que tenham o mesmo deffeito, augmentaremos tambem naturalmente, a possibilidade de que o deffeito se perpetue. Em vez de existirem iguaes probabilidades tanto em um sentido como em outro (isto é, de manter subjugado dito deffeito ou de que este desapareça), com os ajuntamentos consanguíneos se intensifica duplamente a possibilidade de que torne a apparecer. Parece ser certo que em alguns animaes os effeitos da consanguinidade são mais visiveis do que em outros, e que, ainda dentro da mesma especie, existem certos caracteres que se transmittem com maior facilidade do que muitos outros, como por exemplo a tuberculose bovina, o ronquido e o esparavão no gado cavallar. O mais seguro, portanto, é não ajuntar dois animaes consanguíneos que tenham os mesmos deffeitos, bem seja em si pro-

prios ou nos seus antepassados mais proximos.

O ajuntamento consanguíneo só deve ser empregado pelos criadores mais experientes, e estes mesmos unicamente quando possuirem dados completos e fidedignos sobre a ascendencia dos animaes. Com este processo obter-se-hão bons resultados para a fixação de um typo determinado com muito maior rapidez do que quando se recorre a outros meios. Assemelha-se á qualquer outro instrumento de alta potencia; bem manejado constitue uma magnifica ajuda; em mãos do homem ignorante ou despreoccupado torna-se, muitas vezes, nocivo e até perigoso.

Os que tenham comprado um macho de origem consanguínea não devem, porém, ter receio de fazer uso delle nos seus rebanhos, uma vez que se tenha averi-

Austim, 20 de Novembro, 1935.

Illmo. Sr. Aurino Villela de Andrade.

São José do Rio Pardo

Presado Sr.

Hoje lembrei-me de lhe remeter algumas photographias dos leitões, filhos do casal que lhe comprei. Pensei que pudesse comprar mais alguns casaes, mas ainda não me foi possível arranjar um terreno que presta-se para uma granja mixta.

Quanto a qualidade e optima, do casal que lhe comprei, o porco já pesa 80 kilos, mesmo sem castrar. Sem mais, subscrevo-me com toda a estima e apreço.

Amg. Att. Obr.

(Assignado) João Lima



Da criação de carunchinhos do Sr. Aurino Villela de Andrade.

Para informações dirija-se á

AURINO VILLELA DE ANDRADE

em São José do Rio Pardo, E. S. Paulo, que tem sempre termos de reprodutores da raça CARUNCHINHO para vender.

gado que é um representante perfeito da raça a que pertence. Deve-se pelo contrario, dar-lhe a preferencia, principalmente se não tem parentesco algum com as fêmeas que lhe vão ser destinadas, porque então as suas condições hereditarias serão mais homogeneas, com o resultado de que a cria será tambem mais uniforme. Estes reproductores, pelo menos nos Estados Unidos, costumam vender-se com a garantia de que são bons procriadores, e, se resultam o contrario, nenhum criador de reputação que os tenha vendido terá inconveniente em substituí-los por outros. Geralmente, com os animaes de origem consanguinea ajuntados com outros com os quaes não tenham parentesco — ainda que estes sejam tambem de origem consanguinea — obter-se-hão filhos maiores e mais vigorosos de que os paes. Sob qualquer ponto de vista, pois, deve dar-se a preferencia a um reproductor de origem consanguinea, sempre que elle reuna em si proprio boas qualidades, isto é, que seja um bom individuo. Este ultimo ponto é um dos que o criador deverá ter sempre presente, certificando-se, ao mesmo tempo, de que o animal proceda de uma familia forte, vigorosa e obtendo do vendedor uma garantia com relação ás suas qualidades procriadoras. Com um animal que reuna todas estas condições obter-se-hão mais rapidos resultados no melhoramento do rebanho do que se se tivesse lançado mão de reproductores procedentes de paes sem nenhum parentesco entre um e outro.

Mas, se o criador deve ou não recorrer á consanguinidade para o melhoramento dos seus animaes domesticos, é assumpto que elle pessoalmente terá que resolver. Talvez não exista nada melhor do que estes ajuntamentos consanguineos

para pôr á prova o engenho e a competencia de um criador, e quem não contar com sufficientes conhecimentos para practical-os não deve lançar-se a tal empresa. Geralmente falando, no gado para o mercado, a selecção consanguinea não convem; mas, por outro lado, pode-se fazer uso com grande vantagem, de reproductores machos da alludida origem, sempre que a raça da qual procedam não tenha sido prejudicada pela consanguinidade excessiva. Isto pode ser determinado com facilidade.

A consanguinidade põe em evidencia certos caracteres que servem para determinar a natureza do animal; porém entre estes os mais perceptíveis são aquelles por meio dos quaes se podem aprovar certas especiaes qualidades proprias da raça, taes como fecundidade, resistencia contra as doenças, etc., e as quaes dependem de tão grande numero de factores que não poderiam ser determinados com exactidão mediante o estudo de um unico individuo.

O perigo das uniões consanguineas, encaminhadas ao melhoramento dos animaes domesticos, não está tanto na natureza do processo propriamente dito como na excessiva parcialidade que por certas raças existe. No momento em que uma raça qualquer põe em evidencia certas superioridades sobre as outras, todo o mundo quer recorrer a ella para obter reproductores, convertendo-a immediatamente em uma raça «de moda». Desde então ha o perigo de que se attenda mais ao renome da raça do que ás qualidades intrinsecas do animal, erro este que é commettido com extraordinaria frequencia. Não ha para evital-o, como concorrer com frequencia ás exposições e alli solicitar o concurso de pessoas competentes e desinteressadas, para averiguar quaes são os animaes que mais convem para o caso.

Chamamos refrescamento do sangue ao cruzamento de animaes da mesma raça porém sem nenhum parentesco entre uns e outros, que é justamente o contrario do que acontece com os ajuntamentos consanguineos. Ainda mesmo nas proprias plantas, ás quaes a Natureza doptou com os meios necessarios para poderem fertilizar-se a si mesmas, existe muitas vezes a maneira de augmentar o seu vigor e belleza recorrendo a certos cruzamentos adequados. Nos animaes procedentes de varias gerações consanguineas, a introdução de sangue novo costuma produzir resultados muito interessantes, não havendo duvida que com tal medida se augmentará o tamanho e o vigor da raça. Obter-se-hão resultados identicos com o ajuntamento de duas raças, ambas de origem consanguinea, porém, sem parentesco proximo entre uma e outra.

A criação de animaes de puro sangue
— Pouco a pouco vamo-nos aproximando

do dominio da cobiçada arte de criar animaes de puro sangue, arte esta a mais fascinadora e a mais remunerativa entre tudo o que com a industria se relaciona; isto, porém, quando se sabe como pol-a em pratica, porque, do contrario, é a mais enfadonha e onde o criador se expõe a maiores fracassos. A pessoa que se dedica á criação de animaes de puro sangue é mais um artista, do que um homem de negocios, sendo que a arte, em tal caso, deve ser para ella o ponto mais essencial.

A base da criação de animaes de puro sangue nos Estados Unidos, excepto tratando-se de aves domesticas e animaes caeseiros, é o registro da linhagem (pedigree). Os animaes não só devem ser de puro sangue, como tambem devem ser registrados no livro de registro estabelecido para a raça a que pertence.

As regras que se terão de adoptar na criação de animaes de puro sangue são mais complicadas e rigorosas do que

A Federação Paulista de Criadores de Bovinos

Offerece aos seus associados:

Serviço Veterinario, Serviço de Informações, Serviço de Registro Genealogico, Serviço de Compra e Venda de Animaes, "Revista dos Criadores", Serviço de Compra de Material em Geral, Assistencia Technica em Geral, etc.

Além dessas vantagens, a Federação offerece aos socios, enviando aos que solicitarem:

Plantas para construcção de banheiros carrapaticidas, silos de sub-solo (typo moderno economico adaptado ás nossas conveniencias), estabulos, troncos e mais construcções ruraes.

TODO CRIADOR INTELLIGENTE E ZELOSO DOS SEUS INTERESSES INSCREVE-SE COMO SOCIO NA FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS

as que predominam com relação á criação de animaes para a produçção de carne, lan, leite ou ovos; porém deverão ser de character factivel e pratico, porque disso dependerá a maior ou menor procura pelos animaes procriados. A super-produçção dos estabelecimentos que se dedicam á criação de animaes de puro sangue, registrados, é empregada para melhorar os rebanhos ainda não classificados, servindo

tambem para melhorar rebanhos puro sangue de menos merito. Para manter a bôa reputação de um rebanho é absolutamente necessario, pois, que tal rebanho tenha um «standard» ou padrão muito elevado e uniforme. Na determinação dos «standard» ou padrões, os ideaes praticos devem ser de quasi tanto peso como as considerações puramente commerciaes.

(Continúa)

Vantagens que offerece a industria de porcos

I — A procura que tem entre nós os productos porcinos a preços relativamente elevados;

II — A criação de porcos se produz economicamente devido a habilidade de transformar os alimentos em carne e banha. Por outro lado aproveita bem os desperdicios e os productos de má qualidade que de outro modo teriam pouca salida (grãos carunchados de má qualidade, sub-productos de leiteiria, residuos de cosinha, hortaliças, etc.);

III — Não requer maior capital para o inicio da sua industrialisação, pois o porco se procria rapidamente, desde cêdo, e os productos se transformam rapidamente em dinheiro;

IV — Pode ser vendido para o consumo desde que tenha obtido um peso de 6 arrobas, ou pode-se deixar até que o peso alcance a 15 ou mais arrobas, de accôrdo com o preço do mercado e a abundancia de alimentos;

V — Dá um rendimento de 70 a 80% do seu peso vivo ao passo que um novillo bom só da 50 ou 60 %;

VI — As marrans velhas que não mais sirvam para a criação ou engorda, alcançam preços superiores aos do custo inicial, portanto, não só procriam, mas tambem, produzem carne e banha;

VII — A criação do porco não exige grandes organisações, nem custosas edificações e a mão de obra necessaria sahe relativamente barata;

VIII — Produz maior quantidade de carne que qualquer outro animal em relação ao alimento que consome. Com o consumo de 136 kilos de materia secca, digere 115, ao passo que os bovinos só digere 88 e as ovelhas 120. De fato, o porco dá 1 kilo de carne e banha para cada 4 ou 5 kilos de alimentos que digere, enquanto o bovino requer 10 a 12 kilos para produzir 1 kilo de carne. 100 kilos de alimentos digeriveis produzirão as seguintes quantidades de comestiveis solidos nas varias formas de productos animaes:

Leite	17,9 kilos
Carne de porco	15,4 »
Vitella	7,9 »
Aves e ovos	5,0 »

Carne de vacca 4,6 kilos
 Carne de ovelha 2,4 »

duz guardam relação directa com os cuidados que recebe.

Como, vemos, o leite se produz em maior quantidade em relação ao alimento consumido, porém, o porco produz 15,4 kilos de carne sem os cuidados que requerem as vaccas leiteiras.

As vantagens mencionadas não implicam que o porco possa ser criado de qualquer maneira, pois, os beneficios que pro-

Productos para Criadores e Agricultores ?

CONSULTEM

Arthur Vianna & Cia. Ltd.

SÃO PAULO - Rua de São Bento, 14 - C Postal, 3520
 RIO DE JANEIRO - Rua do Cattete, 203 - Sobrado
 JUIZ DE FÓRA - Rua Benjamin Constante, 589
 BELLO HORIZONTE - Avenida do Commercio, 205
 Caixa Postal, 291

Época da puberdade nos animais domesticos

Os mamiferos para se reproduzirem necessitam chegar a *puberdade* e encontrar-se em *cio*. Por puberdade entende-se pois a época da vida em que os animais são aptos á reproducção. Este phenomeno implica um conjunto de metamorphoses organico-vitales, intimamente ligadas ao desenvolvimento dos elementos reproductores e se manifestam por signaes mais ou menos apparentes segundo as especies.

Mais ostensivo tornam-se o desenvolvimento rapido dos orgãos genitales e o timbre grave e sonoro da phonação. Nesta época alcançam os individuos a forma typica pertencente á especie e se apresentam mais ou menos na idade que indicam em continuação:

- Cavallo e jumento 2¹/₂ annos a 3.
- Egua e jumenta 2 annos
- Touro 2 annos
- Vacca 18 mezes
- Bóde 1 anno
- Cabra 7 mezes
- Carneiro e ovelha 8 a 12 mezes
- Porco e porca 5 a 12 mezes
- Cão e cadella 9 a 10 mezes
- Gato e gata 1 anno

Estas edades não indicam de modo algum aquella em que os individuos podem procrear com vantagens sinão as que começam a manifestar o desejo de procreação.

Serviço de Veterinario da Federação dos Criadores

CONSULTORIO

JOÃO TOBIAS — *Casa Branca*. L. M.

CONSULTA: — Apesar de ser sómente assignante dessa valiosa Revista, tomo a liberdade de fazer uma pequena consulta a esta Secção Veterinaria, prestando-me assim, um grande favor. Ha poucos dias uma vacca de minha propriedade (Caracú) appareceu com uma molestia a qual apresentava os seguintes symptomas. De manhã ao trazer a rez ao curral, esta andava muito lentamente, não ruminava, diminuiu a secreção lactea e o que se notava era a sahida do sangue pelas orelhas, membros e ventas e os olhos muito avermelhados. No dia seguinte agravou este symptoma e a vacca apresentava uma especie de tontura, morrendo no mesmo dia. Na certeza de uma breve resposta, muito grato ficarei se indicarme o que devo fazer em semelhante caso.

RESPOSTA: — Respondendo sua carta, tenho a informar-lhe primeiramente que esta Secção não está lhe prestando favor, mas sim, uma obrigação de orientar seus amigos, motivo pelo qual o fazemos com muito prazer e boa vontade.

Pelos symptomas descriptos é possível não tratar-se de uma molestia infecciosa, mas com toda certeza, de um envenenamento ophidico (mordedura por cobra venenosa). O unico tratamento seria a applicação de soro polyvalente anti-ophidico, na dose de 40 a 60 cc., podendo ser repetida no fim de seis horas. Perseguindo as cobras enviando-as ao Instituto Butantan e prevenindo-se com soro será o unico aconselhavel.

Snr. MANOEL MEIRELLES ALVES — *Tambahú*. L. M.

RESPOSTA: — Em resposta a sua consulta sob casos de peste de coçar, que appareceu em sua propriedade e em que pede-me uma orientação em como agir em semelhante caso, darei nessa resposta, um pequeno historico dessa molestia, afim de que não se assuste em occasiões semelhantes.

Peste de coçar, molestia de Aujezky, pseudo raiva, etc. é uma molestia infecciosa, contagiosa que ataca os bovinos, ovinos, caninos, etc. Da-se o nome de molestia de Aujezky, porque foi este o 1.º que (1902) estudou esta molestia, mas até hoje não se conhece o agente causador. Portanto a sua etiologia é completamente desconhecida, não havendo por enquanto nenhum meio de combatel-a.

SYMPTOMAS: — muito parecidos com os da raiva só que neste caso, não ha accessos furiosos, baba, etc. e os animaes não procuram agredir os que rodeiam. Os bovinos atacados, ficam impacientes, batem com as extremidades posteriores no chão, limpam e lambem os beiços constantemente e em alguns casos, o prurido pode localizar-se em outras partes do corpo, espaduas, caudas, etc. ali produzindo sangue, alopecias, inchações inflammatorias, etc. A séde mais commum do prurido é no focinho e os animaes procuram coçar em arvores machucandose todo, —. E quando o prurido é muito intenso, sahe em desabalada pelo pasto, não raro morrem por um accidente.

A duração da molestia varia de 24 a 36 horas, mas pode durar mais dias e isto depende do grau de contaminação o que geralmente se realiza pela ingestão de alimentos contaminados. Esta molestia apparece geralmente com caracter esporatico, isto é, ataca dois a tres animaes e desaparece por muitos annos. Os meios prophylaticos nestes casos serão os de isolar os animaes doentes e enterrar os cadaveres em fossas bem fundas.

Tratamentos nestes casos não produzem resultado, tentou-se injecções de Salvarsan e de Urotropina na veia, mas os resultados foram minimos e o aconselhavel, será o sacrificio dos doentes e desinfecção rigorosa dos logares infeccionados.

INDICADOR COMMERCIAL

DOS SOCIOS DA FEDERAÇÃO DOS CRIADORES

Dr. Octavio Rocha Miranda

Tem a venda em sua fazenda «Retiro Feliz,» estação Engenheiro Hermillo, E. F. Sorocabana, excellentes garrotes da raça Schwytz, puros sangue de origem e alta mestiçagem.

Estes animaes são registrados no Herd-Book, a cargo da Federação dos Criadores. Informações, com o proprietario no Rio de Janeiro, a Praça Floriano Peixoto, n.º 31-39 2.º andar.

Dr. José Martiniano Rodrigues Alves, vende garrotes p. s. Hollandez, registrados no Herd-Book da Federação dos Criadores. Informações na mesma.

Adolfo Wahnschaffe — Consultor Technico Florestal. Distribuidor de Sementes da — Nogueira Brasileira — Paineira Branca — Anda — Assú — Cedro Vermelho. Caixa Postal — 2403. S. Paulo.

Granja Santa Hilda — Propriedade do Dr. Eurico Barbosa Lima. Venda de reproductores da raça Jersey. Rebanho registrado no Herd-Book da Federação dos Criadores. — Jacarehy — E. S. Paulo.

Elisen Teixeira de Camargo, vende garrotes Schwytz p.s., registrados no Herd-Book da Federação. Informações á Rua Veiga Filho 1 e tambem na Federação dos Criadores.

João Alves Coelho, vende novilhas e vaccas hollandezas. Informações em Guaratinguetá, E. F. C. B.

Dr. José Mendes Borges — Vende garrotes Schwytz, puro sangue. Informações á Rua Boa Vista, 25 — 8.º andar — sala 821 — Capital.

Francisco Giandoni — R. Souza Lima, 18 — S. Paulo. Farellos em geral e Alfafa.

Dr. Carlos J. Botelho — Tem a venda garrotes puro sangue Hollandez, de optimas linhagens leiteiras. Informação á rua São Vicente de Paula n.º 16 — Capital

Horacio Isaú dos Santos, tem para vender excellentes vaccas leiteiras. Vêr e tratar em sua fazenda em Campo Limpo, S. P. R.

Manoel de Vasconcellos, vende vaccas e novilhas hollandezas. Informações em Rebouças, L. Paulista, E. de S. Paulo.

Pedro Galvão de França Rangel, vende optimos garrotes p.s. hollandez de pedigree, registrados no Herd-Book da «Federação dos Criadores». Informes com o seu proprietario em Roseira—E. F. C. B.


**MATEM
OS
CARRAPATOS**


BOVISAN
"MERCK" BRASIL
 O CARRAPATICIDA MAIS
 EFFICAZ E ECONOMICO

O EFFETTO!



**COMPANHIA CHIMICA
 "MERCK" BRASIL**
 :: PALMYRA :: MINAS ::




O Bovisan "Merck" Brasil

*Acondicionado em tambores de 10 litros
e 1 litro*

1 PARTE DE CARRAPATICIDA PARA 300 DE AGUA

REPRESENTANTE PARA SÃO PAULO :
FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS
 RUA SENADOR FEIJO, 4. 3.º ANDAR. TELEPHONE, 2-3832.