

Summario

	Pag.
<i>O leite como veiculo eliminador dos produtos ingeridos pelos animaes.....</i>	7
Lamartine Antonio da Cunha	
<i>Prejuizos economicos motivados pelo aborto epizootico no gado bovino.....</i>	10
Lyman H. Rich	
<i>Fazenda de criação e engorda de suinos. Compra reproductoras. Alimentação e custeio até a primeira parição. Calculo das rações para se saber a area cultural precisa. Como deve ser considerado o rebanho da fazenda no regime da criação para o calculo das installações.</i>	13
Virgilio Penna	
<i>Policia Sanitaria Animal — Desinfecção e desinfectantes..</i>	19
Dr. Augusto Brandão	
<i>Questões praticas sobre o controle do leite.....</i>	30
Clevisch	

Autorisamos a reproducção 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 orgam 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 disposiçào a lista de assignaturas, segundo os preços abaixo, em nossa Redacção — RUA SENADOR FEI-

JO', 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

Mensario da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos

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

Anno IV

REDACTORES: } DR. A. AUGUSTO BRANDÃO
DR. VIRGILIO PENNA

N. 48

São Paulo, Junho de 1934

O leite como veiculo eliminador dos produtos ingeridos pelos animaes

Lamartine Antonio da Cunha

Prof. de Laticínios da E. S. de Agricultura
"Luiz de Queiroz".

A importancia do papel do leite na alimentação humana, faz com que, todas as alterações ou modalidades com que esse nos apresentem, despertem interesse e provoquem estudos e experiencias, não só da classe medica, como dos tecnicos e até industriaes.

Desempenha a glandula mamaria papel de eliminadora das substancias ingeridas, embora sem a intensidade e importancia dos rins. Como, nesse papel, é o leite quem recebe os produtos de eliminação, torna-se ele campo de experiencia e motivo para estudos.

Nem todos os produtos são eliminados da mesma maneira, e em igual proporção pelo leite. Tambem as experiencias demonstram ser essa eliminação diferente de uma para outra especie de femea.

Para se poder fazer uma ideia dos produtos e da proporção em que são eliminados pelas mamas, vejamos o resultado das experiencias comprobatorias feitas:

A *atropina*, passa no leite, mas é apenas revelada pela sua ação fisiologica e não por analise quimica. A *antipirina*, a

nicotina, a *morfina*, a *estriquinina* e o *quinino*, passam para o leite, em proporção tão pequena, que não é capaz de influenciar sobre o nutriente.

O *alcool* passa em pequena proporção. Isso foi demonstrado por NICLOUX, numa serie de experiencias feitas em mulher, numa cobaia e numa cadela.

Fazendo uma mulher ingerir 50 c.c. de *rhum*, porção essa que contem 27 c.c. de alcool absoluto, ele encontrou, por 100 c.c. de leite:

30 minutos após ter ingerido . . .	0. c.c. 082 de alcool
2 horas » » » . . .	0. c.c. 072 » »
4 1/2 horas » » » . . .	0. cc. 054 » »
7 horas » » » . . .	0. cc. 006 » »

VOLTZ e PARCHTNER administraram á 2 vaccas, 0, c.c. 8 e 1, c.c. 6 de alcool por kg. de peso vivo e constataram unicamente no leite uma quantidade de alcool na proporção de 0,05 á 0,4 % da quantidade ingerida.

Isso vem demonstrar que, embora fraco, é o leite ainda veiculo eliminador do alcool.

O *Arsenico*. A eliminação dos saes arsenicaes pelo leite, é irrefutavel. LABOUR-

DETTE administrou diariamente á uma vaca 10 grs. de Licor de Fowler, e após alguns dias, analisando o leite, encontrou traços de arsenico.

BROUARDEL e POUCHET, afirmavam desde 1885, essa eliminação em grande proporção. Narram, em seus trabalhos, que «uma mulher que amamentava uma creança, intoxicou-se com arsenico. O pequeno faleceu após ter mamado; e 20 meses depois, sendo exumado o cadaver, a autopsia encontrou ainda 5 miligramas de arsenico».

Tambem KOLLER, em suas experiencias verificou que, administrando-se 2,01 grs. de atoxyl por kg. de peso vivo, provocou a passagem do arsenico no leite, e a eliminação começou 30 minutos após a injeção. Quando a proporção foi maior que 2,01 grs., provocou diminuição do leite e perturbações no animal. Entretanto o leite desse animal, dado a um cãozinho, não produziu alteração alguma.

BINAGHI, observou que o *euforbone* das diversas euforbiaceas, passava no leite das ovelhas e produzia o envenenamento dos lactantes.

O *iodo*, passa para o leite, quer seja ingerido sob a forma de metaloide, quer sob a dos diversos ioduretos.

FLAMINI, administrou a uma cabra iodo em solução oleosa e notou não só a presença do iodo no leite, como tambem observou ser a sua proporção crescente na proporção da maior quantidade ingerida pelo animal, chegando mesmo a obter um leite contendo, 0,12 grs. de iodo por litro.

Uma vaca atacada de *actinomicose lingual*, que recebia diariamente 12 grs. de iodureto de potassio, depois de uma semana de tratamento, apresentou-se com fenomenos de franco iodismo.

O *mercurio*, tambem é eliminado pelo

leite, mas as experiencias comprovaram só ser ele notado, depois de um determinado espaço de tempo. Numa experiencia com uma cabra que recebeu diariamente doses crescentes de *bicloreto de mercurio* (0 grs. 04 — 0 grs. 25), notou-se a presença do mercurio no leite, somente depois de 10 dias de tratamento.

A eliminação pelo leite, dos principios assimilaveis contidos nos alimentos, é muito conhecida e bastante estudada. Assim mesmo, constitue materia interessante, cujos estudos e observações, são importantissimas.

Ha muito que já cercamos as amas e mesmo os animaes destinados a fornecer o leite, de certos cuidados especiaes, com relação a alimentação, não só para se obter maior quantidade de leite, como para se assegurar da excelencia do produto. Evita-se desse modo, que o leite seja veiculo de eliminação de substancias prejudiciaes ou mesmo toxicas para os lactantes.

Com relação aos animaes leiteiros, vejamos o que de mais importante se tem observado.

As experiencias têm sido sempre feitas com o leite de porca, vaca, cabra, ovelha ou de jumenta, por serem esses leites, com excepção do primeiro, aproveitados pelo homem.

Vamos citar aqui, apenas alguns alimentos que trazem alterações sensiveis ou prejudiciaes ao leite:

As tortas e os farelos das sementes de algodão, alteram o leite em sua coloração, sendo que esse se torna mais amarelado, sendo sensivel essa manifestação 24 horas após a administração e só desaparecendo, após ter cessado a sua administração ao animal leiteiro.

As borras de cervejaria, de destilarias, produzem perturbações mais ou menos gra-

ves nos lactantes alimentados com leite de animal que as tenha ingerido. Essas perturbações, comumente diarrhéa, segundo GIRARD, PLENEU, MARFAN, etc., são devidas a presença de principios nocivos de natureza desconhecida e que produzem o mal, (principalmente entre as creanças menores de 6 mezes), persistindo mesmo quando é o leite esterilizado, o que demonstra não ser de natureza bacteriana, mas sim toxica. MOUSSU, fez um interessante estudo sobre isso, entre bovinos e ovinos novos.

As *tortas de crucíferas*. Tem-se observado em vacas alimentadas com torta de linho contendo 22 % mais ou menos, de grãos de crucíferas, o leite apresentar-se com uma coloração rosea, devido a presença do sulfocianureto de ferro. (O acido sulfocianico é encontrado nas tortas alimentares, e o ferro é fornecido pelo recipiente no qual se recolhe o leite).

Na Alemanha existem em grande numero, pequenas destilarias de batata, as quaes ainda empregam sistemas muito rudimentares. Nessas destilarias aproveitam-se as borras e os liquidos resultantes, na alimentação dos bois que auxiliam os serviços.

Ai constatou-se aparecer frequentemente entre os animaes assim alimentados, ulceras e escoriações (de origem toxicas), nas partes interiores dos membros e nas posteriores.

Notou-se tambem que as vacas, quando amamentam ou quando delas se extrae o leite, são raramente sujeitas á taes accidentes, o que demonstra ser o toxico proveniente dessês alimentos, eliminados pelo leite. Comprovaram ainda que, quando não se extrae esse leite, o mal logo se manifesta com inchação das tetas, entumescimento das palpebras, da região vulvar, com aparecimento de pequenas escoriações cir-

culares e vermelhas pelo corpo; salivação, calafrio, quéda e mesmo a morte em 20 á 30 minutos, quando não ha pronta intervenção veterinaria que consiste numa ordenha completa, meio eficaz de fazer desaparecer ou atenuar o mal.

Os produtos nocivos que agem, vem a ser de natureza microbiana, porque não se observa o accidente nas destilarias onde a fermentação é feita na presença de fluretos. Tambem se observou que, quando se substitue a polpa ensilada, pela polpa semeada de fermento latico, não aparece o accidente toxico nem nas mães e nem nos lactantes.

ARLOING, conseguiu isolar quatro especies microbianas encontradas nessas leções, e tambem nas polpas ensiladas encontrou quatro especies de bacilos que secretam as toxinas causadoras do *mal das polpas* ou *Schlempemanke*, como é conhecido na Alemanha.

Isto exposto, vem comprovar não ser inutil e nem desnecessarios os cuidados que aconselhamos cercar os animaes leiteiros, não só quanto á medicamentação, como com a alimentação, especialmente com o emprego dos residuos industriaes, os quaes poderão, não só prejudicar os animaes, como mesmo os lactantes.

Piracicaba, Maio de 1934

CEVADILHO

O melhor remédio para o tratamento das molestias dos animaes.

O CEVADILHO corrige os vicios ou molestias ocul-tas resultantes da impureza do sangue ou perturbações gastricas.

O CEVADILHO é tambem empregado com grande resultado contra á FEBRE APHÍOSA.

Unico preparado privilegiado pelo Governo Federal
Encontra-se em todas as Pharmacias e na

"DROGARIA ORION"
UNICA DISTRIBUIDORA.

Prejuizos economicos motivados pelo Aborto Epizootico no gado bovino

As duas doenças que acarretam maiores danos economicos no gado do Estado de Minesota, Estados Unidos, são a tuberculose e o aborto epizootico. Esta ultima, no parecer de muitos é a peor, porque causa prejuizos annuaes avaliados em cerca de 175 milhões de dollares.

Os quatro pontos mais importantes a considerar-se, em relação aos prejuizos economicos causados pelo aborto epizootico, são:

- 1.º — produção de leite;
- 2.º — depreciação dos bovinos;
- 3.º — perda de bezerros, e
- 4.º — dificuldades de criação.

LYMAN baseado em estatísticas relativas aos prejuizos promovidos pelo aborto epizootico em rebanhos sob seus cuidados profissionais informa:

1.º — que os dados em que se baseia, são o fructo de observações colhidas em rebanhos da Universidade e de uma estação annexa;

2.º — sobre 75 vaccas do rebanho da Universidade que abortaram, 78,6 % abortaram uma só vez, 19,7 % duas vezes e 18,3 % tres ou mais vezes;

3.º — nestas 75 vaccas os primeiros abortos vieram na proporção de 65,3 % em casos de primeira fecundação, de 17,3 % de segunda e de 2,7 % de quinta ou mais fecundações;

4.º — sobre 101 casos, os abortos se deram nos seguintes estados de gestação: 1,9 % abortaram do 1.º ao 3.º mez; 1,9 % no quarto mez; 10,8 % no 5.º mez; 15,8 % no 6.º mez; 32,6 % no 7.º mez; 29,7 % no 8.º mez e 7,9 % no 9.º mez;

5.º — sobre 44 casos de vaccas que abortaram e nas quaes foi possível o exame do sangue, 90,7 % reagiram positivamente e 9,3 % negativamente á sôro-aglutinação;

6.º — um effeito decisivo exerceu o aborto sobre a produção do leite, effeito que se mostrou tanto maior quanto mais avançado foi o estado de gestação;

7.º — sobre 20 vaccas que atravessaram 3 lactações consecutivas, cada uma com um aborto, verificou-se uma diminuição de 21,7 % no teor de gordura por periodo, em comparação com um periodo normal;

ADHTOSA

BICHEIRA,
BERRE,
ULCERA,
SARRA,
VERMIROSE,
MAGRESA,
TIEIRA,
BOUBA e GÔGÔ-SO



"BERZOCREO" CURA

Peca gratis
"O Guia do CRIADOR"

a

Caixa Postal-1002-S.Paulo

8.º — a estatística productiva de 28 vacas de primeira cria, 14 das quaes abortaram durante a gestação, mostraram uma diminuição de 16,5 % na produção de leite e de 10,3 % em substancias gordurosas, em comparação com o grupo onde não se verificaram abortos;

9.º — numa estatística que ha 30 annos vem sendo organizada no rebanho da Universidade e de 15 annos no da Estação anexa, verificou-se uma diminuição de 18 % em substancias gordurosas para cada lactação subsequente ao aborto, comparada á lactação normal dessa mesma vacca. A perda total foi de 0,44 por libra de gordura e de 2603 dollares para o rebanho da Estação anexa;

10.º — uma produção levemente mais baixa foi observada em um grupo de vacas que reagiu positivamente ao exame de sangue, comparada ao grupo que reagiu negativamente e ainda em vaccas que tiveram seus bezerros mortos;

11.º — sobre um total de 974 vaccas fecundadas no rebanho da Universidade 729 ou 82,2 % tiveram parto normal; 98 ou 13,4 % abortaram e 25 ou 3,4 % tiveram bezerros mortos. Os prejuizos causados pelo aborto são calculados em 4483 dollares;

12.º — no rebanho da estação anexa, sobre um total de 313 vaccas fecundadas, 279 (89,1 %) obtiveram exito normal; 6,7 % abortaram e 4,1 % tiveram bezerros mortos. Os prejuizos totaes causados pelo aborto neste rebanho foi calculado em 925 dollares;

13.º — a eficiencia productiva destes dois rebanhos foi assim de 75 % no rebanho da Universidade com 13,4 % de abortos e de 87 % no rebanho da Estação anexa com 6,7 % de abortos;

14.º — a depreciação por esterilidade consequente ao aborto, foi calculado ser, no rebanho da Universidade de 2490 dollares;

15.º — Os prejuizos economicos totaes causados pelo aborto no rebanho da Universidade em um periodo de 29 annos são calculados em 12.790 dollares. Nestas cifras, porém, não foram computadas os danos eventuaes derivantes da perda de bezerros mortos de 260 vaccas ainda em periodo de gestação, e os prejuizos pela diminuta produção lactéa em vaccas que, reagindo positivamente ao exame de sangue, não abortaram;

16.º — os prejuizos consequentes ao aborto em um bom rebanho commercial de 16 vaccas, são calculados em 136 dollares;

Rolhas metallicas para frascos de **LEITE**

de tipo commum e tipo inviolavel aprovado pelo
Departamento de Fiscalisação do leite.

Machinas para arrolhar de funcionamento manual e automatico, e outros accessorios, são encontradas com o fabricante:

PEDRO GIORGI

Rua do Carmo n.º 76

—
SÃO PAULO

Telephone, 2-1652

res annuaes, com a porcentagem de 13,4 % de vaccas infectadas. Em um rebanho racionalmente criado o prejuizo ao envez é calculado em 486 dollares.

17.º — pela experiencia adquirida neste estudo pode-se dividir as perdas produzidas pelo aborto epizootico, em um rebanho medio de 16 vaccas, do seguinte modo:

- a) rebanho commercial:
- 1.º — manteiga prejuizos 39,1 %
 - 2.º — bezerros » 17,1 %

- 3.º — depreciação prejuizos 22,9 %
- 4.º — esterilidade » 20,9 %

b) rebanho racionalmente criado:

- 1.º — manteiga prejuizo 17,5 %
- 2.º — bezerros » 41,2 %
- 3.º — depreciação » 20,1 %
- 4.º — esterilidade » 18,3 %
- 5.º — despesas com veterinarios » 2,7 %

(Lyman H. Rich, The Cornell Veterinarian)
n.º 1 — 1931



O Snr. Conheça o Imunizador "Nigoya"?

É um producto maravilhoso das
USINAS SÃO LUIZ

Quando administrado aos rebanhos em geral, misturado ao sal, ao milho ou ao farello, evita a *Aptosa* e demais molestias epidemicas que atacam os animaes.

Engorda — Fortalece — Embelleza, os Rebanhos.

É um producto Veterinario de grande confiança.
Faça uma experiencia!



J. B. DUARTE — Avenida S. João, 24 - 2.º - S. Paulo

SAL BOIADEIRO

GROSSO
MOIDO XARQUE
PENEIRADO



OMELHOR SAL NACIONAL

Fazenda de criação e engorda de suínos

Notas e instruções para a sua montagem

Satisfazendo ás insistentes solicitações de criadores. iniciamos a publicação em capitulos, do excellente opusculo da autoria do engenheiro- agronomo Dr. Virgilio Penna, sobre "Fazenda de Criação e Engorda de Suínos".

O livreto que teve exgotada suas duas edições, prestou, em vista dos conceitos praticos emitidos pelo autor, fructos do seu espirito de observação e experiencia os mais valiosos serviços aos que vêm se dedicando a industria porcina.

CAPITULO IV

Compra das reproductoras — Alimentação e custeio até a primeira partição (1)

Compra das reproductoras — Effectuada a compra da fazenda, vem o criador fazer a compra das reproductoras para o inicio da sua criação e formação do seu plantel.

A escolha deverá recahir sobre os animaes de tres mezes, para, dahi a quatro ou cinco, entre as escolhidas ser feita a apartação definitiva, quando então, conforme o andamento das culturas e instalações da fazenda, para lá seguirem.

Cincoenta reproductores e dois varrões é um bom numero para o inicio de uma criação, as quaes, decorridos dois annos e poucos mezes, formarão um rebanho de 1.000 suínos. Estes formarão uma colonia na sua fazenda, e tal seja o resultado economico desta, dahi para o futuro, tantas poderão ser formadas quantas comportar a fazenda.

Presentemente, com a falta de reproductoras de puro sangue, póde-se fazer assim a compra:

20 reproductoras «Canastra» a	100\$000
2:000\$000	
30 reproductoras «Duroc-Jersey» a	300\$000
9:000\$000	
2 varrões «Duroc-Jersey» a . . .	600\$000
1:200\$000	
Total	12:200\$00

Alimentação e custeio — Nos primeiros dias a alimentação deve se aproximar muito da que estavam recebendo antes. Dentro de 15 ou 20 dias deverão ser arraçoados, mais ou menos assim:

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 Benjamín Constante, 589

BELLO HORIZONTE - Avenida do Commercio, 205

Caixa Postal, 291

(1) Não foi feita nenhuma modificação nos valores para todo e qualquer calculo, vigorando os preços e o custo de 1921 — O leitor bem orientado saberá, para qualquer calculo de instalação e custeio, entrar com os valores actuaes.

				Transporte.....	12:200\$000
<i>Ração diaria para 52 reproductores de 7.º ao 10.º mez de idade:</i>					
	Quirera.....	20 K a \$060	1\$200		
	Tankage.....	2 K a \$300	\$600		
Variavel	← Batata doce	100 K a \$015	1\$500		
	Sal.....	1 K a \$200	\$200	3\$500	
	Pasto abundante e verde.				
	3\$500 em 120 dias ou 4 mezes.....				420\$000
<i>Ração diaria para 52 reproductores de 11.º ao 16.º mez de idade:</i>					
	Quirera.....	20 K a \$060	1\$200		
	Tankage.....	2 K a \$300	\$600		
Variavel	— Mandioca.....	100 K a \$015	1\$500		
	Sal.....	1/2 K a \$200	\$100	3\$400	
	Pasto verde e abundante.				
	3\$400 em 180 dias ou 6 mezes.....				618\$000
	1 tratador durante 9 mezes a 120\$000.....				1:080\$000
	Frete e conducção até a fazenda.....				500\$000
	Medicamentos e desinfectantes.....				50\$000
	Eventuaes.....				100\$000
				Total Rs.....	14:968\$000

Eis o custo do rebanho até a vespera da parição e decorridos 13 mezes da compra da fazenda, considerando-se que o mesmo foi recebido ali quatro mezes após iniciados os serviços.

REFINAZIL

FARELLO PROTEINOSO

Misturado com outros componentes no preparo de rações balanceadas o **Refinazil** constitúe o alimento ideal para a alimentação de vacas leiteiras, suínos, gallinhas, poedeiras, pintos, etc.

Contem 28% de proteina.

Ao preço de 160\$000 tonelada, posto vagão, São Paulo.



REFINAÇÃO DE MILHO, BRASIL S/A

Caixa Postal, 2972

SÃO PAULO



CAPITULO V

Calculo das rações para se saber a area cultural precisa. Como deve ser considerado o rebanho na fazenda, no regime da criação para o calculo das installações.

Calculo das rações para se saber a area cultural precisa — Feita a compra dos reproductoras, inicia o criador a montagem ou adaptação da fazenda: trabalhos culturais e installações.

Para facilitar esse calculo, vou considerar todas as reproductoras paridas aos 16 mezes e com 5 leitões cada uma, num total de 250.

O calculo é razoavel, visto como algumas darão bem mais de 5 leitões, outras menos e outras nenhum.

Tambem para não complicar o calculo da alimentação, vou considerar os 250 leitões até os 12 mezes, deduzindo 15 % de mortos, depois das despesas feitas. Assim, o calculo torna-se muito mais aproximado, quer com relação á parição, quer com relação ás despesas da alimentação.

Pois em uma fazenda a diminuição ou o aumento de dois ou tres porcos não implica na alteração das rações calculadas.

Seria complicar, dificultando o serviço.

Como deve ser considerado o rebanho na fazenda — Para o efeito das installações, para a composição e distribuição das rações e para o regime da criação, o rebanho na fazenda será dividido em 7 categorias, a saber:

- 1.º — Porcas paridas do 1.º ao 2.º mez;
- 2.º — Porcas descansadas do 3.º ao 6.º mez;
- 3.º — Varrões durante 12 mezes;
- 4.º — Leitões durante o segundo mez;
- 5.º — Leitões do 3.º ao 5.º mez;
- 6.º — Capadetes do 6.º ao 9.º mez;
- 7.º — Cevados do 10.º ao 12.º mez.

Composição e custo das rações

1.ª categoria

Ração diario para 50 porcas paridas do 1.º ao 2.º mez:

Variavel - Quirera	30 k a \$060	1\$800	
- Batata	100 k a \$015	1\$500	
Tankage	2 k a \$300	\$600	
Sal	1 k a \$200	\$200	4\$100
6 horas de pasto verde.			
4\$100 em 60 dias ou 2 mezes.....			246\$000

2.ª categoria

Ração diaria para 50 porcos descansados do 3.º ao 6.º mez:

Variavel - Milho	25 k a \$060	1\$500	
- Batata	100 k a \$015	1\$500	
Sal	1 k a \$200	\$200	3\$200
6 horas de pasto verde			
3\$200 em 120 dias ou 4 mezes.....			384\$000

3.ª categoria

Ração diaria para 2 varrões durante 6 mezes:

Variavel - Milho	2 k a \$060	\$120	
- Mandioca	4 k a \$015	\$060	
Sal	1/2 k a \$200	\$100	\$280
6 horas de pasto			
230 rs. em 180 dias ou 6 mezes.....			54\$400
			680\$400

Transporte..... 680\$400

1.^a categoria*Ração diaria para 250 leitões durante o 2.^o mez:*

Quirera	15 k a \$060	\$900	
Variavel - Batata	150 k a \$015	2\$250	
Tankage	6 k a \$300	1\$800	
Pó de osso	3 k a \$300	\$900	
Sal	1 k a \$200	\$200	6\$050
6 horas de pasto bem verde			
6\$050 em 30 dias ou 1 mez.....			181\$500

5.^a categoria*Rações diarias para 250 leitões do 3.^o ao 5.^o mez:*

Quirera	25 k. a \$060	1\$500	
Variavel - Batata	250 k. a \$015	3\$750	
Tankage	12 k. a \$300	3\$600	
Pó de osso	10 k. a \$300	3\$000	
Sal	2 k. a \$200	\$400	12\$250
6 horas de pasto bem verde			
12\$250 em 90 dias ou 3 mezes.....			1:102\$500

6.^a categoria*Ração diaria para 250 capadetes de 6.^o ao 9.^o mez:*

Milho	120 k a \$060	7\$200	
Variavel - Araruta	600 k a \$012	7\$200	
Sal	3 k a \$200	\$600	15\$000
4 horas de pasto verde			
15\$000 em 120 dias ou 4 mezes.....			1:800\$000
			3:764\$400

7.^a categoria*Ração de engorda para 250 cevados de 10.^o ao 12.^o mez:*

Milho	100 k a \$060	6\$000	
Variavel - Mandioca	800 k a \$010	12\$000	
Quirera	100 k a \$060	6\$060	
Tankage	4 k a \$300	1\$200	
Sal	3 k a \$200	\$600	25\$800
Ração de verde na ceva			2:322\$000
25\$800 em 90 dias ou 3 mezes.....			720\$000
1 Tratador em 6 mezes a 120\$000			1:440\$000
1 " " 12 " " "			2:880\$000
2 camaradas em 12 mezes a 120\$000.....			120\$000
Medicamentos e desinfectantes.....			50\$000
Material para curativo.....			1:000\$000
Eventuaes.....			12:296\$400
Somma.....			

Receita

250 cevados menos 15% ou 212 cevados de 9 arrobas num	33:528\$000
total de 1.908 arrobas a 16\$000.....	12:296\$400
Despezas demonstradas.....	
Saldo.....	21:231\$600

Demonstração completa para o custeio annual de uma fazenda com 1.000 porcos que será o effectivo para uma venda minima de 765 cevados por anno:

Alimentação de 95 porcas em 4 mezes.....	934\$800
» » 95 » » 8 »	1:459\$200
» » 5 » » 12 »	225\$000
Alimentação de 900 leitões de 2 mezes	656\$400
» » 900 » de 3. ^o ao 5. ^o mez.....	3:969\$000
» » 900 capadetes de 6. ^o ao 9. ^o mez.....	6:480\$000
» » 900 cevados de 10. ^o ao 12. ^o mez.....	8:359\$200
3 tratadores a 120\$000 por mez	4:320\$000
1 guarda noturno a 120\$000 per mez	1:440\$000
1 chefe de criação a 180\$000 por mez	2:160\$000
1 camarada em conservações e melhoramentos a 5\$000 por dia	1:500\$000
4 camaradas nas culturas a 20\$000 por dia.....	6:000\$000
1 carroceiro a 120\$000 por mez.....	1:440\$000
1 escrivão e almoxarife a 140\$000 por mez.....	1:680\$000
Tratamento de 20 muares	776\$000
Medicamento e desinfectantes.....	600\$000
Material para curativo.....	300\$000
Eventuaes.....	3:000\$000
	Somma.....
	45:299\$600
Mais 10% sobre 200 contos de reis, custo real da fazenda com instalações, animaes e machinario.....	20:000\$000
	Somma.....
	65:299\$600

Receita

900 cevados menos 15% ou 765 cevados de 9 arrobas num total de 6.885 arrobas a 16\$000.....	110:160\$000
Despezas demonstradas e juros.....	65:299\$000
	Rendimento liquido.....
	44:860\$400

Virgilio Penna

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

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

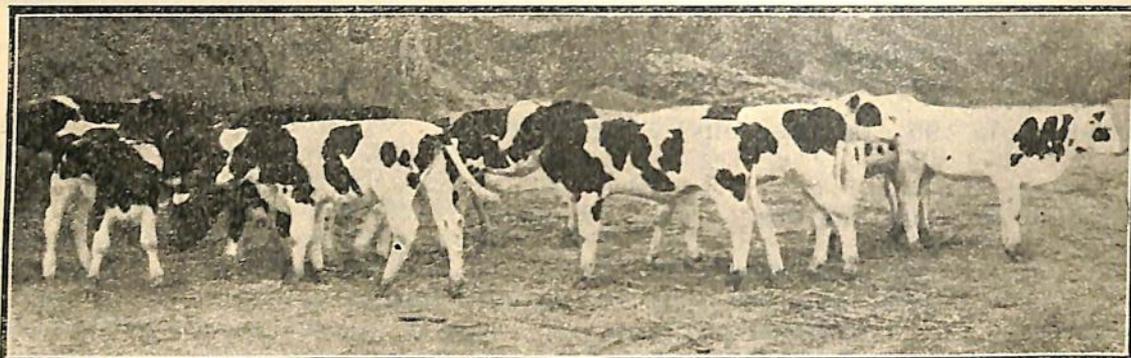
RUA S. BENTO, 14, sobreloja
CAIXA POSTAL, 2873
S. PAULO

**QUANDO TODA NOSSA SA-
FRA de milho fôr transformada
em carne, toucinho, leite e ovos, este
cereal representará uma das gran-
des fontes da economia nacional.**

Agenda das Utilidades 1934

Milhares de ensinamentos uteis e praticos
interessando, principalmente os Snrs. agri-
cultores e criadores.

**Encontrada em todas as livrarias.
500 paginas - Preço 6\$000
Distribuidores: UNITAS**



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

As vacas Holstein-Americanas da fazenda "ITAHYÉ" **DE A. J. BYINGTON - PERÚ E. São Paulo**

SÃO as maiores produtoras de leite.

SÃO as que melhor se alimentam.

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

O rebanho é composto, na totalidade de touros e vacas 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 DE CRIADORES DE BOVINOS** — São Paulo

A Federação Paulista dos 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.

Alem dessas vantagens, a Federação oferece aos socios, enviando aos que solicitarem:

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

A Federação pede aos socios que desejarem tornar conhecidos os seus animaes que enviem boas photographias dos mesmos, individuaes ou em rebanhos acompanhadas de informações bem claras e precisas, para serem publicadas na "Revista dos Criadores".

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

POLICIA SANITARIA ANIMAL

Desinfecção e desinfectantes

III

Agentes químicos

Na pratica diaria da desinfecção o emprego de substancias chimicas de acção germicida é de uso corrente, e indispensavel.

Enorme é o numero destas substancias, de valôr comprovado umas, a que apenas, se attribue valor germicida, outras. Porque a longa lista dellas é diariamente accrescida de novos elementos, torna-se humanamente impossivel tel-as todas em memoria. Muito não importa, entretanto, esta ultima particularidade, porque a maioria das que são postas em commercio, mais não é que variantes de germicidas conhecidos e de valor desinfectante estabelecidos, a que, se deu pomposo nome e se procurou mascarar com a addição de odoríferos inertes ou corpos corantes.

Destarte, só os desinfectantes de emprego commum e designação official serão considerados.

A inexistencia de um desinfectante ideal, universal, obriga a enumerar os postulatos a que MAC-COY julgou dever preencher um germicida de utilização pratica:

- a) possuir um alto poder desinfectante em minima concentração e em baixa temperatura;
- b) ser despido de qualidades nocivas para os objectos a serem desinfectados;
- c) possuir um minimo de toxidade e causticidade para o homem e os animaes;
- d) ter o maximo de estabilidade physica e chimica para facil transporte e boa conservação;
- e) ser de rapida solubilidade em agua;
- f) ser despido de odôr forte ou penetrante e de propriedades corantes para os objectos;
- g) ser de baixo custo;

h) ser passivel de transporte facil e economico.

O poder germicida de um desinfectante é communmente expresso pelo seu *coeficiente phenolico* segundo o methodo proposto por ANDERSON e MAC CLINTIC. Pelo processo evidencia-se o grau de acção desse germicida contra um dado microorganismo, comparadamente com o duma solução padronizada de phenol.

Quando a substancia germicida deve ser de uso corrente em policia sanitaria animal, o teste é feito com o *Staphylococcus*

Matar Formigas

O Sr. leu o que escreveu com esse titulo, o abalisado Sr. O. F., "n' O Estado de S. Paulo", de 26 de Abril do corrente anno? No brilhante estudo, sobre a maneira mais facil e eficiente de exterminar a formiga saúva, o mestre, aconselha um ingrediente composto de enxofre e arsenico, aplicado por maneira muito facil e ao alcance de todos.



O Ingrediente "Fortuna", é um producto que preenche as indicações do Sr. O. F. Experimente e verá!

J. B. DUARTE

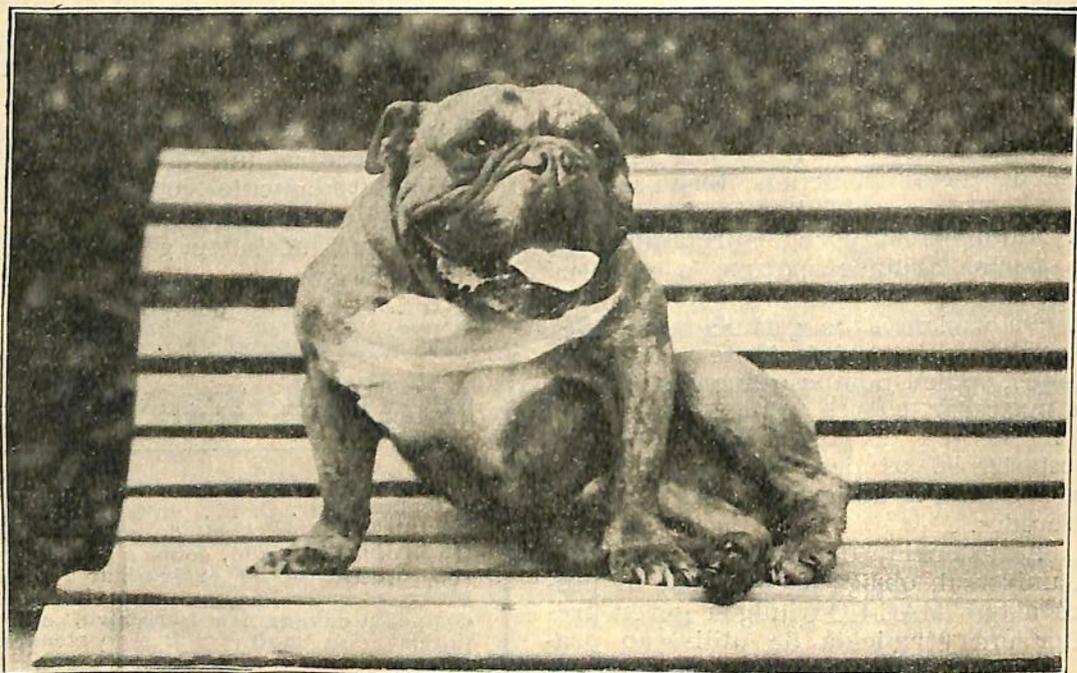
Avenida S. João, 24 - 2.º - S. PAULO

HEALTHY KENNEL

Cães de puro sangue da raça Bull-Dog

*com optima caracterisação
e desenvolvimento perfeito*

Todos com pedigree de alto valor e filhos de paes importados



Um bellissimo lote de Bull-Dog, crioulos do Dr. Samuel Ribeiro.
Photographia tirada aos 2½ mezes de idade

Tem a venda excellentes exemplares

INFORMAÇÕES

C. CAJADO

PRAÇA RAMOS DE AZEVEDO, 16 - 1.^a - sobreloja, - S. PAULO

aureus, *Brucella abortus* Bang, *Salmonella enteritidis*, *B. pullorum*. A comparação é feita em identicas condições e o coeficiente baseado sobre a media resultante de varios testes.

O coeficiente phenolico exprime apenas uma indicação relativa da acção germicida do desinfectante, entretanto, constitue meio suficiente e de valiosa apreciação pratica do valor bactericida da substancia em prova. Um coeficiente baixo indica inferioridade, nem sempre sendo verdadeiro o reverso porque influencias extranhas podem determinar na pratica inesperadas modificações.

Via de regra, a obtenção dum coeficiente superior a 1 exprime um desinfectante mais poderoso que o phenol. Segundo CARVALHO LIMA, o Instituto Bacteriologico de S. Paulo admite como optimo desinfectante todo aquelle cujo coeficiente phenolico é de tres ou mais; bom entre 2 e 3; máu ou inferior quando abaixo de 1. Estes ultimos não satisfazem.



Mimosa H. B. n. 283 — Esta vaca é notavel pela sua alta produção de leite, produziu 24 litros com 6% de materia gorda, vale apenas vel-a em Campinas no rebanho do Sr Elizeu Teixeira de Camargo.

As investigações fundamentaes de KOCH e seus collaboradores GAFFKY e LÖFFLER que tanto fizeram progredir o estudo osystematico dos processos de desinfeccção utilizados em cirurgia, hygiene e duma maneira geral na medicina preventiva, ainda hoje regulam as leis fundamentaes da desinfeccção salvo no que particularmente se refere a interpretação dos seus phenomenos intimos.

A theoria das soluções concentradas, com que se pretendia mostrar correlação directa, entre a concentração das soluções e o valor desinfectante oppõe-se hoje, ao menos nos desinfectantes que agem especialmente sobre os albuminoides a theoria da *ionisação* e da *adsorção*.

Baseados nestas theorias é que puderam Kröning e Paul, Scheurlen e Spiro, demonstrar ser o poder desinfectante de uma solução consequente às propriedades inherentes do sal em dissolução e da natureza de dissolvente. Permite a theoria da *ionisação* bem comprehender a natureza destes phenomenos complexos.

Entende-se por *ionisação* o phenomeno da dissociação do electrolyto. Desta dissociação resultam os *ions*, particulas carregadas de electricidade positiva (catiões) ou negativas (aniões) e dotadas de affinidades chemicas muito energeticas. Da intensidade com que se produz a dissociação, do numero e da natureza dos ions produzidos depende, o poder desinfectante da solução.

Nas soluções metallicas seria o ion metallico, de affinidades chemicas muito energeticas, o agente realmente desinfectante. Microbios e ions formam um complexo associando-se por signaes contrarios. No complexo o germe pode ser como demonstrou COMANDON carregado de electricidade positiva ou negativa.

A theoria dos ions permite penetrar e comprehender uma serie de factos de comprovação experimental. A addição, por exemplo, de certas substancias a uma solução desinfectante, inibe ou exalta a acção germicida desta solução. Adduzindo factos referentes ao primeiro caso, é elucidativo o que se passa com a solução de sublimado a que se adicionou chloro de sodio; o seu poder germicida é sensivelmente diminuido, porque, os ions postos em liberdade são, em parte, empregados na dissociação do sal ajuntado, ficando por isso a solução pobre em ions de mercurio.

Nem sempre, porem, estas addições acarretam enfraquecimento. Pode a associação de dois productos em dose relativamente fraca, por vezes, ter um effeito muito mais energico que um só delles em solução mais forte.

Para explicar o phenomeno recorre-se á concepção de ERLICH de que um dos dois corpos serve de mordente ao outro e favorece sua acção, tal como o amboceptor favorece o complemento. A interessante verificação de Burgi, obtida com a associação de narcoticos, citada por Kolle e Hetch, é bastante explicativa. A associação de narcoticos sem relações pharmacologicas, exercendo por consequente acção sobre elementos differentes do systema nervoso, tem effeito superior á somma dos effeitos elementares de cada componente, enquanto que na associação de narcoticos do mesmo grupo pharmacologico, este reforço não se observa. Burgi applicou aos desinfectantes seu principio, tornando comprehensivel a utilidade da associação de certos desinfectantes. Segundo o grupo chi-

EM QUALQUER ESTAÇÃO DO ANNO MILHO INTEGRAL O "TODDY" DOS ANIMAES.

Qualquer gado o recebe bem, seja vaccum, cavallar, muar, suino ou caprino e bezerros.

Especial para vaccas leiteiras, e sempre mais barato que o milho. — Pela sua analyse e valor nutritivo não teme concorrência á qualquer farello; não é sub-producto.

Analyse da Directoria de Industria Animal.

PRINCIPIOS NUTRITIVOS BRUTOS					PRINCIPIOS NUTRITIVOS DIGESTIVOS				
Materia secca	Proteinas	Materia graxa	Materia extrativa não aze-tada	Celulas	Proteinas	Matéria graxa	Materia extrativa não aze-tada	Celula	Valor nutritivo
88,5	8,0	3,9	68,4	6,7	6,0	3,1	6,15	3,8	77%

Vejam bem! Valor nutritivo 77% — um colosso!

Preços e mais informações com os fabricantes **Irmãos Gavião Monteiro**, em Caçapava e na **Federação Paulista dos Criadores de Bovinos**.

mico a que pertencem affectam os desinfectantes elementos differentes da cellula bacteriana, resultando dahi, effeitos mais energicos. A prova desde reforço temol-a nas associações do phenol com a potassa caustica ou desta com o alcool. Creou-se soluções desinfectantes muito mais activas e relativamente poucas toxicas para o organismo.

Outra verificação esclarecida é a da inibição do poder desinfectante de um electrolyto dissolvido em um solvente em que a dissociação é menos activa do que na agua. Explica ella o porque do poder germicida das soluções em oleo, alcool, etc., ser materialmente menor do que em soluções aquosas.

Outros desinfectantes chimicos agem como moleculas e não como ions. E' o caso por exemplo, do phenol que sendo menos dissociavel que o phenato de sodio tem poder germicida maior que este.

A noção de *adsopção* intervem neste caso.

Para dar uma idéa sucinta e exacta do que seja adsorpção observemos o que se passa na focalisação ultramicroscopica de uma solução colloidal. Descobre-se, não obstante a transparencia e limpidez da solução, uma multitude de particulas em suspensão, brilhantes, moveis sobre o campo escuro. A força que mantem

em suspensão estas particulas, ligando-as de modo a constituir um verdadeiro complexo (complexo colloidal), é a adsorpção, já prevista por Dutrochet que a chamou de *força epibolica*.

E' a força de attracção de superficie, irreversivel, que intervem quando se põe em contacto, um corpo em solução com outro não soluvel. Segundo as particularidades que apresenta a superficie deste ultimo, o corpo em solução ahi se amontoará em concentração mais ou menos forte, e si esta superficie fôr porosa, elle penetrará no seu interior por diffusão. Assim, quando se põe em contacto uma cellula bacteriana com um corpo chimico em solução este se concentra a superficie daquella por effeito da adsorpção, entrando em jogo os phenomenos de diffusão e das affinidades chimicas, em uma intensidade variavel segundo o grau de solubilidade do desinfectante na cellula bacteriana e do meio que envolve este.

As theorias da ionisação e adsorpção não se oppõem. Os saes desinfectantes em solução dissociam-se em ions, os microbios graças ao seu grande desenvolvimento em superficie, exercem uma attracção superficial consideravel sobre os ions com os quaes formam complexos. A adsorpção será tanto maior quanto mais intensa fôr a ionisação.

Os acidos organicos produzem seus effeitos

sem dissociação graças á sua solubilidade nos líquidos.

A complexidade do processo desinfectante, commentamente acondicionado a multiplos factores, obriga a um estudo metuculoso de cada desinfectante com relação a determinada especie microbiana, cuja constituição chimica e propriedades physicas, são profundamente variaveis. Uma afinidade de natureza chimica entre o germicida e as partes componentes das cellulas bacteriana regula, muita vez, a acção do desinfectante, entretanto, desconhece-se o modo como são satisfeitas, de parte a parte, taes affinidades.

A composição atomica da molecula do desinfectante chimico exerce uma influencia sobre a acção germicida, difficil de precisar.

E' o caso dos alcoes aliphaticos cuja acção bactericida augmenta com o numero de atomos de carbono que forma a molecula. A alcool amylico é mais activo do que o ethylico e este mais que o methylico.

Outras vezes, é a architettura molecular de certos compostos intimamente relacionados, que exerce influencia sobre o seu valor germicida. Os tres cresoles isomeros são uma amostra do allegado. Os cresoles não só excedem o phenol em poder germicida, mas differem entre si, segundo a ortho meta ou para posição do grupo methylico, substituido ao phenol. Dahi certamente a lei de que a acção dos desinfectantes depende da sua constituição chimica.

O grau de solubilidade dum desinfectante em agua é um outro factor poderoso na determinação da acção germicida. O alto grau de solubilidade torna o desinfectante apto a attingir o grau de concentração necessario a exercer seu maximo de toxicidade com relação a cellula microbiana.

O contacto em meio aquoso pelo qual os varios ingredientes são levados ás cellulas microbianas, é que favorece a acção germicida maxima.

Deu esta particularidade, motivo para outra lei, que estabelece *não actuarem os agentes desinfectantes sinão em meio aquoso.*

Desinfectante chimicos

Os germicidas geralmente empregados na pratica da desinfecção a que obriga a prevenção e repressão das molestias infecto-contagiosas dos animaes, podem ser escolhidos entre varios grupos. Serão compostos inorganicos ou organicos. Os primeiros abrangem os *oxydantes* e os *electrolytos*, os ultimos os representantes da seria *aliphatica* e *aromatica*.

I — Oxydantes

a) — *Permaganato de potassio* — E' um desinfectante activo cujo poder ger-

Tambem a *acção dos desinfectantes varia sob a influencia dos corpos associados.* Em regra geral, a presença de materias extranhas ao meio tende a diminuir a acção germicida. Koch verificou que a bacteridia carbunculosa conservada em agua possui menor resistencia aos antisepticos do que quando cultivada em caldo. Sobretudo a presença de materias albuminoides embaraça á acção dos germicidas.

Uma outra observação assignalada por Koch em 1881 é a do *concurso poderoso do calor á acção dos desinfectantes chimicos.* Chauveau e Arloing mostraram que uma solução de acido phenico a 3% deixa subsistir o virus da gangrena gasosa depois de 24 horas, ao passo que á 36º a destruição se dá em 8 horas. A este respeito é de importancia lembrar que em baixas temperaturas a acção germicida é muito diminuida, podendo mesmo ser suspensa.

A especie microbiana é outro factor que influencia notavelmente sobre a acção dos desinfectantes. O tamanho da bacteria, sua estrutura, suas partes componentes, sua natureza, constituem variantes capazes de determinar inefficacia da acção de uma dada substancia germicida com relação a uma determinada especie microbiana.

Koch demonstrou que para matar a bacteridia carbunculosa é preciso um grau de concentração muito differente segundos os diversos antisepticos.

Esta concentração é de 1/300.000 para o sublimado; 1/33.000 para a essencia de mostarda; 1/10.000 para o thymol; 1/800 para o acido borico, etc.

Um outro exemplo illustrativo pode ser dado pelo estreptococcus puerperalis. O sulfato de cobre, o nitrato de prata e o permaganato de potassio, são imminatamente activos para esse germe; já o alcool, o acido salicylico e o chlorreto de zinco são inefficazes. E' de mister portanto se saiba variar a natureza dos desinfectantes e sua concentração segundo a especie microbiana que se visa combater.

micida deve ao oxygenio nascente. Em solução de 4% mata os esporos do carbunculo hematico em 40 minutos. A adição do acido clorhydrico modifica o seu poder germicida e o esporo do carbunculo será morto es dois minutos, si, a uma solução de 1 ou 2% de permaganato, juntar-se 0,9% do acido. Em solução de 1% mata o bacillo do mormo em 2 minutos. Seu grau de solubilidade em agua é alto. Já é soluvel em 16 partes de agua quente ou em 2 partes de agua fria. A despeito destas qualidades seu uso é limita-

do na pratica da desinfecção em veterinaria, não só porque seja seu custo relativamente alto, como tambem, e, principalmente, porque sua acção germicida é muito diminuida ou inteiramente neutralizada em presença de materias organicas. A estas desvantagens associa-se outra, não menor, qual seja a de corar em castanho escuro, os objectos postos ao seu contacto. Sua principal applicação é na desinfecção de aguas poluidas em contacto das quaes os remanescentes da contaminação são destruidos.

b) — *Chloro* — E' um dos mais poderosos desinfectantes cuja acção está na dependencia de suas affinidades para com o ion hydrogenio. Em presença da luz elle se combina rapidamente com o hydrogenio da agua pondo em liberdade o oxygenio que em estado nascente tem acção destructiva sobre os microorganismos.

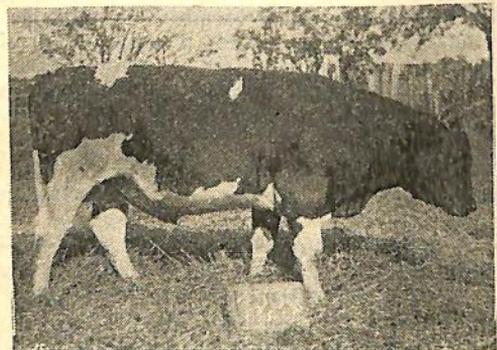
O gaz, si presente em uma concentração de 5 por mil, mata, ao ar secco, os microorganismos, mas, em ar humido 1/18 desta quantidade já é activa. E' o chloro um gaz mais pesado do que o ar. Pode ser obtido directamente de balões metallicos compressores ou ser preparado *in loco*, pela decomposição de um hypochlorito pelo acido sulfurico. Um kilo de hypochlorito de calcio actuado por 200 grs. de acido sulfurico, produz uma quantidade de gaz sufficiente para a fumigação de um espaço de 30 metros cubicos.

Porque entretanto, o chloro seja extremamente irritante ás pessoas, e animaes e deteriore muitas substancias, seu uso é raro na pratica da desinfecção. Seu maior emprego é na purificação de aguas de abastecimento, graça á acção germicida que possui sobre microorganismos em geral, e especialmente do grupo collitypho. typho.

c) — *Chloreto de calcio* — Tambem impropriamente chamado de hypochlorito de calcio, é, tal como se encontra no commercio, uma mistura de hypochloritos, chloretos e hydroxydo de calcio. E' um dos germicidas mais activos que se conhece. Dissolve-se em 20 vezes seu peso dagua e porque deixa sempre, após solução, um deposito de calcio, usa-se a agua limpida

da decantação. Em solução de 20 % mata em um minuto os esporos do carbunculo. Tambem as formas vegetativas dos microbios são destruidas no mesmo tempo, com uma solução de apenas 1 %. O notavel valor desinfectante que possui é diminuido em todas as circunstancias que tambem enfraquecem a acção do chloro. Sua applicação por isso deve ser rapida, completa e sempre em quantidade maior da necessaria, em virtude das suas affinidades para com as materias organicas. O chloreto de calcio pode ser applicado secco. E' um desinfectante proprio para exgotos, canaes de descarga, recipientes, utensilios de madeira e objectos de pelle. Uma solução de 10 % tem um coeficiente phenolico de 21, entretanto, este coeficiente cahe a 0,8, dentro de uma hora, quando misturado a igual porção de urina ou outras materias organicas.

Tem o chloreto de calcio as mesmas desvantagens do chloro livre. Sua applicação na desinfecção de estabulos promove fortes emanções de chloro, de duração mais ou menos longa. Este facto obriga ao uso posterior de uma solução de hypochlorito de sodio que permittirá a recondução dos animaes aos estabulos. Ataca



Kioto H. B. n.º 1530 — Reparem a conformação excelente deste formoso garrote, nascido em Maio de 1933, e crioulo do Dr. Paulo Nogueira, na estação de Anhumas.

as côres, e seu odor impregna-se no leite e na carne. A conservação do cloreto de calcio faz-se melhor em lugar escuro, secco e em recipientes bem fechados.

II — Electrolytos

a) — *Acido sulfurico* — E' um germicida activo que em alta diluição constitue um optimo desinfectante. Porque corroe os objectos seu uso não é mais difundido. A 1 ou 2 % destroe em uma hora as formas vegetativas das bacterias. Os esporos do carbunculo mostram-se mais resistentes, requerendo solução mais concentrada. O preparo das soluções não é despendida de perigo. O acido sulfurico, crú, commercial é barato e por isso encontra applicação na desinfecção de esterco e outras immundicies.

b) — *Anhydrido sulfuroso* — E' o gaz obtido pela combustão do enxofre, em contacto com o ar. E' mais um desinfectante. Seu poder desinfectante é pequeno. Requer a presença de agua ou certa humidade do ar para desenvolver acção germicida que na realidade é devida ao acido sulfuroso que resulta da combinação do oxido com a agua. O gaz secco é praticamente despido de poder bactericida. Elle ataca metaes, e materias coradas. Usa-se para a desinfecção de locais. Apparelhos especiaes como o de Clayton podem ser empregados. A acção desinfectante tambem se subordina ao fechamento hermetico dos locais e ao prolongamento da acção. 180 grs. de enxofre são necessarias para cada 30 mc. de espaço.

c) — *Soda caustica* — Tem em concentração precisa forte poder desinfectante e é economico. A lixivia de soda é uma solução em que o hydrato de sodio entra na proporção de 5 %. A soda caustica que se usa em solução de 1/2 a 3 % é aconselhada para a destruição do virus aphtoso. Em proporção adequada seu uso é extensivo aos proprios animaes doentes. Na desinfecção de estabulos sempre aconselhamos uma mistura composta de 1 kl. de soda caustica, 5 kls. de leite de cal e 100 litros dagua. Applica-se com brocha ou em pulverisações.

d) — *Carbonato de sodio* — Em solução em agua quente a 10 % é usado para limpeza de objectos e vasilhames, com pouco ou nenhum valor desinfectante.

e) — *Cal extinta* — Em solução aquosa a 20 %, o leite de cal em razão de sua efficacia e de seu preço pouco elevado é um optimo desinfectante de acção experimentalmente comprovada. Deve ser entretanto de recente preparo porque o contacto com o ar a reduz á carbonato de calcio, inactivo. Prepara-se o bastante para o consumo de um dia. Obtem-se a cal extinta pela aspersion de umas 500 grs. de agua em um kilo de cal virgem, a que depois de meia hora se ajunta mais 4 litros de agua de modo a formar u'a massa branca, homogenea e densa. Muitas formas vegetativas de bacterias são destruidas em poucas horas numa solução de 1 %. O tempo de contacto deve ser de duas horas no minimo e a alcalinidade, que não deve faltar na mistura, observada attentamente. Uma suspensão de 20 %, ajuntada a partes iguaes dos excreta promove uma acção desinfectante satisfactoria em uma ou duas horas. A caiação é um processo utilissimo e barato para a desinfecção de muros, paredes, vagões de estradas de ferro, etc.. Querem alguns que bõa parte dos seus effeitos uteis seja attribuida ao aprisionamento dos germes no precipitado de carbonato de calcio que se forma.

f) — *Sublimado corrosivo* — E' um poderoso desinfectante, pois em fraca solução destroe a maior parte dos microorganismos. E' soluvel em 16 partes de agua



Eis ahi um bellissimo lote de bezerros puro sangue Schuytz, da fazenda do Sr. Elizeu Teixeira de Camargo, ainda são criados a todo leite.



Produtos Veterinarios do Instituto Vital Brazil

- N.º 6 **Soro Anti-aptoso (Polyvalente)** Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 25 **Soro Anti-tetânico** Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 131 **Tuberculina bruta (Koch) Frs.** c/ 10 cc. 6\$000
- N.º 604 **Soro anti-carbunculo** I. V. B. Empls. de 20 cc. 7\$000
- N.º 700 **Vaccina contra a espirillose aviaria** Emplas de 10 cc. 2\$500
- N.º 701 **Vaccina anti-rabica** Emp. de 10 cc. 3\$000 Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 702 **Vaccina contra o cholera aviario** (pastenrellose, Septicemia hemorrhagica) Empls. de 10cc. 2\$500
- N.º 703 **Soro contra o Garrotilho (Polyvalente)** Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 703 A — **Filtrado vaccina contra o Garrotilho** (Antivirustherapia Besredka) Empls. de 20 cc. 3\$700
- N.º 704 **Anatoxina tetanica** (Para equinos) Empls. de 20 cc. 3\$000
- N.º 704 A — **Anatoxina tetanica** (Para ovinos) Frascos c/. 20 doses (100 cc.) 8\$000
- N.º 705 **Soro contra a pneumonia enzootica dos suinos.** Empls. de 20 cc. 3\$700
- N.º 706 **Soro anti-ophidico (polyvalente)** Empls. de 20 cc. 5\$000
- N.º 707 **Soro anti-diphtherico aviario** Empls. de 10 cc. 3\$000
- N.º 708 **Vaccina anti-aphosa** (Polyvalente) Empls. de 20 cc. 2\$000
- N.º 709 **Soro normal de cavallo** Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 710 **Soro contra a pneumonia canina** (Empls. de 20 cc. 5\$000)
- N.º 711 **Cuti-vaccina contra a boba aviaria.** Tubos de 25 doses 4\$000. Tubos de 50 doses 6\$000. Tubos de 100 doses 10\$000
- N.º 712 **VACCINA CONTRA O CARBUNCULO SYMPTOMATICO** Empls. de 10 cc. 2\$000 doses \$200.
- N.º 713 **Soro contra o carbunculo symptomatico** Empls. de 20 cc. 5\$000
- N.º 714 **Curuban** (contra as sarnas caninas) Cxs. de 6 emp. de 2 cc. 7\$000
- N.º 715 **Malleina Bruta** Frascos de 10 cc. 6\$000
- N.º 716 **Soro contra a pestis suum** ("batedeira" peste suina) Empls. de 20 cc. 4\$000 Frascos de 100 cc. (20 doses) 18\$000.
- N.º 717 **Hendupi** (liquido) Frascos de 45 cc. 3\$500
- N.º 718 **Hendupiem pó** Cxs. de 20 grs. 2\$500
- N.º 719 **Soro contra a pasteurellose** Empls. de 20 cc. 4\$000
- N.º 720 **Lipoido vaccina contra o carbunculo verdadeiro** Empls. de 10 cc. 2\$000, dose 1 cc. (\$200).
- N.º 721 **Vaccina contra o aborto epizootico** (Polyvalente) Empls. de 20cc. 4\$000 (4 doses).
- N.º 722 **Nambiupan** — Contra as piroplasmoses. Empls. de 10 cc. 3\$000
- N.º 723 **Soro contra a pneumo-enterite dos bezerros.** Empls. de 20cc. 4\$000
- N.º 724 **Vaccina contra as pasteurelloses** (Septicemia hemorrhagica) Empls. de 20 cc. 2\$000 (4 doses).
- N.º 725 **Vaccina contra a pneumo-enterite dos bezerros.** Empls. de 20cc. 2\$000 (4 doses)
- s/n **Vaccina contra a mammitte** (Polyvalente). Empls. de 10 cc. (2 doses) 4\$000 Preparada sob encomenda.

PARA DESPEZAS COM REMESSAS, MAIS \$200 POR UNIDADE

Av. 7 Setembro, 314 **INSTITUTO VITAL BRAZIL** End. Teleg. "VITAL"
Caixa Postal, 28 NITEROI Phone, 927

Depositos: Rio de Janeiro: Rua de Carmo n.º 15

SÃO PAULO — Rua José Bonifacio n.º 110 1.ª sobre loja sala 13

End. Teleg. "VITAL"

fria ou em tres de agua fervente. Pode ser adquirido em comprimidos de uma gramma. Forma albuminatos inertes agindo sobre muitas substancias presentes no meio em que vivem os microbios que se deseja destruir. Esta é uma das razões porque a despeito do seu valor germicida activo, como desinfectante, nem sempre é efficiente. E' contraindicado por isso na desinfecção de meios ricos em substancias organicas ou de reacção alcalina intensa. A estas desvantagens não é demais acrescentar a da sua toxicidade para os animais em geral e especialmente para os bovinos e a de sua afinidade para os metaes. Aplica-se em solução de 1/1000, mas quando se visa a destruição de esporos sua concentração deve ir á 1 para 500. Em veterinaria seu uso é mais ou menos limitado á desinfecção de feridas e das mãos. A addição de uma pequena quantidade de acido chlorydrico á solução torna-a mais valiosa e activa.

III — Seria aliphatica

a) — *Formol* — Resulta da oxydação incompleta do alcool methylico. E' um gaz instavel, irritante e pungente. Soluvel na agua, forma em que é encontrado no commercio. A solução commercial de formol contem menos de 37 % de formaldehyde. Em soluço de 5% ou 10% é um excellente desinfectante bem prehenchendo os propósitos praticos, sobretudo porque não se torna inerte em presença de materias organicas. Não é venenoso e não deteriora objectos postos em seu contacto. O seu poder germicida reside na acção coagulante dos componentes proteicos da cellula bacteriana. Em concentração alta é caustico mas, esta causticidade pode ser mitigada pela addição de sabão á solução o que não modifica o seu valôr desinfectante. Em solução de 10 % seu poder desinfectante corresponde a uma solução de 0,2 % de sublimado e desenvolve um póder germicida maior do que uma solução de acido phenico á 5 %. Seus valores antiseptico, bactericida e esporocida, não são proporcionaes ao grau da solução.

Em solução de 1 % age sobre a maioria das bacterias. Os germes acido-resistentes são mais lentamente destruidos. O bacilo do carbunculo é morto em 5 minutos numa solução deste teôr; seus esporos ja necessitam uma exposição de uma hora em solução de 10 a 15 %. E' um excellente desodorante das materias fecaes.

O gaz *formaldehyde* é commumente usado em fumigações, mas sua acção germicida comparada a de outros desinfectantes gasosos, não é tão penetrante. Sua acção se subordina á temperatura do ambiente e á humidade do ar. Em temperatura menor de 15° e em humidade de ar inferior a 60 % seus resultados são incertos. Para a obtenção de bons effeitos a acção desinfectante deve ser prolongada por 6 a 12 horas. O poder de diffusibilidade do gaz sendo grande, obriga o fechamento hermetico dos espaços a desinfectar.

Na pratica o formaldehyde em forma gazosa é obtido pelo methodo permaganato de potassio-formalina. Para a fumigação de 30 mc. de espaço collocam-se 500 cc. de formalina em um recipiente e ajuntam-se 250 grs. de permaganato de potassio. Uma oxydação activa se processa com produção de calor e libertação do gaz.

O character irritante do formol constitue um impecilho para a sua applicação prompta e rapida. Elle não convem á desinfecção de couros ou pelles porque as tornam quebradiças.

O ôdor forte do formol pode ser neutralizado pelo amoniaco que se combinando com elle dá origem a um corpo inodoro o hexamethylenetetranica (urotropina).

IV — Serie aromatica

a) — *Acido phenico* — Conquanto este nome seja commumente applicado ao alcool phenol, é mais proprio ás misturas mais ou menos variaveis de phenol e corpos phenolicos.

Todas estas substancias são extrahidas do carvão fossil e derivados do coaltar sendo que o acido phenico crú do commercio é uma mistura de phenol e cresoes isomeros contendo em addição materias corantes e impurezas. E' soluvel em 15 par-

tes de agua, deixando um residuo que não deve exceder de 10 %. Seu poder germicida é maior que o do phenol puro. Seu coeficiente phenolico é de 2,75.

Usa-se na desinfecção de estabulos, pavimentos, e outras partes em que o odor desagradavel não incommode. E' applicado em solução de 5 % em agua quente.

A *Mistura de Laplace* ou solução phenol-sulfurica contem de 15 á 20 % de acido phenico puro. O restante é constituido de cresoes. Para tornal-o mais soluvel ajunta-se partes eguaes de acido sulfurico a 5 ou 10 %. Mais activa que o phenol é tambem mais economica razão porque seu uso é corrente.

O *phenol* é um fraco germicida. E' volatil e dissolve-se na agua na proporção de 6 %. Seu uso na pratica sanitaria tem certa significação porque é elle empregado como padrão na determinação dos valores germicidas. O phenol em solução de 3 a 5 % não destroe esporos e é inactivo no distruição dos virus filtraveis.

Os *cresoes* são formados pela substituição de um dos atomos do hydrogenio nuclear do phenol por um radical methylico.

Segundo a posição do grupo methylico pode-se distinguir um ortho, meta e para cresol. Como o nome de cresol comprehe-se uma mistura dos tres.

Os *cresoes* são superiores ao phenol como germicida. Seu poder de sulubilidade é maior em agua saponada. O *liquor cresolis composto* é formado pela mistura de 500 grs. de resol, 350 de oleo de linhaça e 80 de hydrato de potassio; tudo dissolvido em 1 litro dagua. Em ausencia de materias organicas seu coeficiente phenolico é de 3 e em presença destas de 1,87. Emprega-se em solução de 5 %.

Creolina — Posto em commercio em 1887, na Inglaterra, contem 66 % de hydro-carburetos aromaticos dos quaes 18 % seria de naphalina e 27,4 % de phenoes da mais alta constituição. Forma emulsão com a agua. Seu poder desinfectante em emulsão de 3 a 5 % é superior ao do phenol.

Perde muito do seu valor quando em contacto com materia organica e substancias albuminoides. Sendo nestes casos 3 a 4 vezes menos intensa que o phenol.

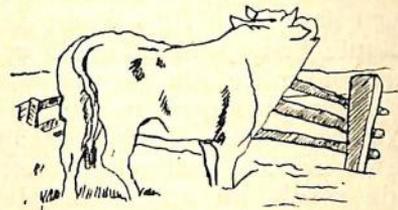
Desodorantes — As substancias que se adoptam para desodorar chamam-se desodorantes. Não devem ser confundidas com desinfectantes, pois, o desinfectante pode ser ou não desodorante, ao passo que ha desodorantes que não são desinfectantes ou o são de modo muito ligeiro. Uma substancia que possui ambos os poderes é a creolina que usada em aspersion ou em pulverisações a 1 % é o melhor desodorante local.

Prof. Augusto Brandão

Prof. Cath. da Escola de
Medicina Veterinaria

Carrapatos e Sarnas

Conhece o **Carrapaticida**
"Imperial" ?



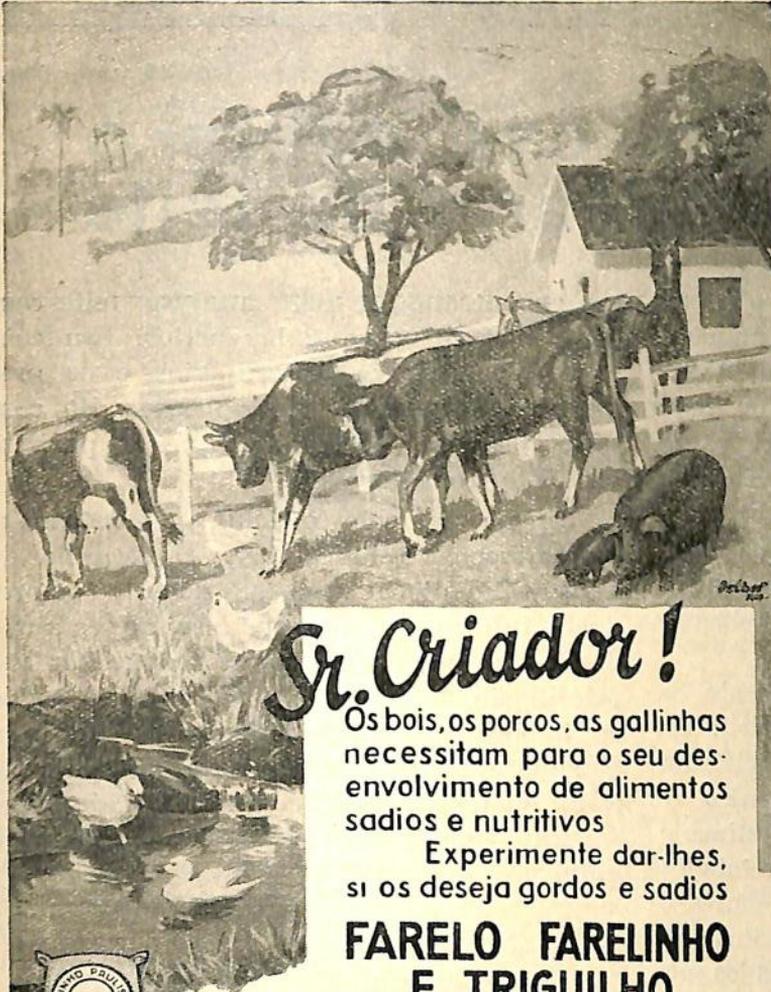
E' a ultima palavra no genero; formula complexa e deduzida de multiplas experiencias. Extermina:

Carrapatos — Sarnas — Bernes — Piolhos. (1 por 400)

E' um producto das

USINAS S. LUIZ

Avenida S. João, 24 - 2.º - S. PAULO



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**



**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
Mauá
Ideal**

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

Manufactura Paulista

LEBRE FILHO & CIA.

Rua Anчета, 7 S. PAULO
Telefone 2-0017 Caixa Postal 55

Fabricantes de Tecidos de arame para estuques, viveiros, galinheiros, mangueirões, e cercado em geral.

Telas de arame galvanizado e de latão para janellas, vidraes, ventiladores, claraboias, terreiros de café, insectos etc. — Peneiras de arame para café, feijão, arroz, milho, fubá, farinha, trigo, mamona, aveia etc.

Peçam preços e condições

*A ACTUAL LEI sobre pro-
ducção e commercio de leite
abriu o caminho para que os
criadores possam ir directa-
mente ao consumidor atraves
das suas sociedades, ou melhor,
das suas cooperativas.*

Questões praticas sobre o controle veterinario do leite

No controle do leite, o objectivo essencial deve ser o exame clinico dos animaes leiteiros, combinado com o exame veterinario hygienico das amostras do leite de cada vacca e de cada teta. A experiencia levou desde ha muito os veterinarios a esta maneira de agir. O presente artigo mostra como os veterinarios de Colonia procederam para effectuar o controle do leite, antes e depois da promulgação da lei do Estado.

Começaram por controlar somente os estabulos modelos productores de leite de qualidade superior. Mais tarde, decidiram effectuar o controle clinico e hygienico de todas as vaccas cujo leite se destinasse ao abastecimento da cidade. Os estabulos modelos são controlados todos os mezes e os outros cada tres mezes. Nas visitas aos estabulos, descoberto animaes atingidos por inflammações do ubere procedia-se o isolamento necessario. O leite dessas vaccas, as mais das vezes, por indicação do veterinario, é recolhido em recipiente a parte e considerado como não utilisavel. Mas, segundo os casos, elle pode ser comprado aos leiteiros para a fabricação de manteiga e queijo. Deste modo, a mistura do leite puro, com o leite contendo streptococcus e materias purulentas é evitada.

Outros germes promotores de molestias se encontram, ameaçando infeccionar estabulos e tornar o leite improprio ao consumo. Eram causadores de abortos e inflammações dos intestinos. Depois de muitos annos, principalmente nas grandes cidades, estes casos se mostraram frequen-

tes, encontrando-se pela analyse, leite contendo streptococcus e leucocitos. Em consequencia disto os veterinarios e os praticos são levados a occuparem-se do controle do leite, ordinario, que é particularmente consideravel.

Si, no controle official, encontram-se streptococcus e leucocitos, a direcção do estabelecimento a que se destina o producto informa o proprietario do estabulo dando-lhe um praso para consultar um veterinario. Este retira amostras e envia ao Laboratorio Bacteriologico do estabelecimento que adquire o leite, ao Laboratorio Bacteriologico Provincial e ainda ao Instituto Bacteriologico da Camara de Agricultura.



Kimono H. B. n.º 1531 — Nascido em 4 de Junho de 1933. Reparem o desenvolvimento desse animal, criado a todo leite pelo caprichoso criador Dr. Paulo Nogueira em sua fazenda de Anhumas.

O veterinario que estiver tratando do caso não pode autorisar o recebimento de outras vaccas no estabulo, senão depois de um exame clinico e se o leite analy-

sado for reconhecido isento de streptococcus ou outros germes pathogenicos.

O veterinario deve mandar amostras de leite ao laboratorio para ser examinado, nos casos de:

- 1.º — Molestias em geral do animal, tendo influencia sobre o leite;
- 2.º — Molestias das têtas;
- 3.º — Leite suspeito de conter germes de molestias, quer a vacca seja doente ou não;
- 4.º — Modificações visiveis do leite, no que concerne a quantidade, a côr, o cheiro, o gosto e a consistencia;
- 5.º — Aparecimento de alguns defeitos durante o preparo dos derivados do leite.

E' indispensavel que o veterinario, na sua qualidade de «controlador clinico» trabalhe de commum accordo com os Laboratorios de Hygiene. Deste modo, o clinico e o bacteriologista podem estabelecer diagnosticos exactos e fazer executar, nos casos de mamites, as medidas que se impuzerem. Com o controle exercido somente pelo laboratorio, não se chegaria ao mesmo objectivo, porque, em muitos casos o diagnostico clinico tem papel preponderante.

As mudançãs no gosto e no cheiro do leite tem uma importancia particular. Estas mudançãs podem ser provocadas por immundicies, eliminacão de medicamentos, alimentos impróprios, colheita e um tratamento vicioso ou refrigeraçãõ insufficiente. Convem sublihar que muitos proprietarios de estabulos não dão importancia ás lavagens dos recipientes com agua quente. Muitas vezes as modificações do gosto e cheiro, são devidas á nutrição e principalmente ao emprego de beterraba mal conservada, alteradas e sujas.

No ambiente da industria leiteira, a atencão tem sido despertada sobretudo pelo augmento de vaccas leiteiras doentes e pelo apparecimento no leite de germes nocivos, assim como pelo perigo da diminuicão da producção. Reconheceram que sem os veterinarios, não seria possivel lancar-se a um trabalho efficiente. Os paizes do norte da Europa, como a Dinamarca, a Suissa e tambem a Hollanda reconheceram a necessidade desta collaboraçãõ, não somente no estabulo, mais ainda nos laboratorios, onde os exames histologicos e hygienicos são de grande alcance. A Suissa, onde o leite e seus derivados, tem um papel importante na economia publica, aprendeu a apreciar o valor e usar o trabalho dos veterinarios. Sendo um paiz agricola, ella verificou desde ha muito, que o leite, força economica de um paiz, depende unicamente de uma hygiene conviniente dos animaes e dos estabulos.

Possam assim os outros paizes reconhecer que um *leite são provem de animaes são* e que este não pode ser obtido sem um exame clinico dos animaes productores e dos laboratorios de hygiene. As disposições tomadas na Allemanha relativas ao controle veterinario do leite de qualidade superior devem ser extensivas pouco a pouco ao leite ordinario. Isto já foi reconhecido e applicado em diferentes cidades.

E' de mistér que todos que se occupam do exame do leite, trabalhem sempre em harmonia, de modo a dar á causa uma importancia e uma extençãõ cada vez maiores para o bem da saude publica, da agricultura, da industria leiteira e da sciencia veterinaria.

Clevisch — Le Lait, Julho-Agosto de 1933.

Os "Herd-Books" da Federação dos Criadores

Nos "Herd-Books" da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos, foram classificados varios especimens cuja relação damos abaixo:

Proprietario: Dr. Paulo Nogueira, criador da raça Hollandeza branca e preta, em sua fazenda em Anhumas, linha Mogyana, Est. de S Paulo.

NOME DO ANIMAL	N.º H. B.	GRÃO DE SANGUE	SEXO	ORIGEM	N.º DE PONTOS
Heril	1.500	Puro Nacional	Touro	Conhecida	71
Bonita	1.501	» »	Vacca	Desconhecida	66
Turbina	1.502	» »	»	»	62
Realeza	1.503	» »	»	Conhecida	63
Guta	1.504	» »	»	Desconhecida	62
Garapa	1.505	» »	»	»	61
Gravura	1.506	» »	»	»	65
Eucracia	1.507	» »	»	»	62
Gramma	1.508	» »	»	»	66
Gaita	1.509	» »	»	»	63
Lutecia	1.510	» »	»	Conhecida	64
Anhumas	1.511	» »	»	Desconhecida	63
Alfenas	1.512	» »	»	»	64
Argentina	1.513	» »	»	»	62
Grinalda	1.514	» »	»	Conhecida	66
Galiléa	1.515	» »	»	Desconhecida	62
Natureza	1.516	» »	»	»	63
Alliança	1.517	» »	»	Conhecida	62
Astra	1.518	» »	»	Desconhecida	66
Granada	1.519	» »	»	»	65
Cabocla	1.520	» »	»	Desconhecida	61
Prudencia	1.521	» »	»	Conhecida	60
Giga	1.522	» »	»	Desconhecida	64
Ervilha	1.523	» »	»	»	60
Maravilha	1.524	» »	»	»	60
Gallinha	1.525	» »	»	»	64
Nevada	1.526	» »	»	Conhecida	63
Jatobá	1.527	» »	Touro	Desconhecida	64
Hydra	1.528	» »	Vacca	Conhecida	62
Kiosque	1.529	» »	Touro	»	66
Kioto	1.530	» »	»	»	66
Kimono	1.531	» »	»	»	66
Genebra	1.532	» »	Vacca	Desconhecida	65
Pintura	1.533	» »	»	»	66
Luva	1.534	» »	Vacca	Conhecida	64
Glicose	1.535	» »	»	Desconhecida	64

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 proprios interesses como contribuido para o desenvolvimento da pecuaria e agricultura nacional e para a grandeza economica do Brazil.

A 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 saude, 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, illuminando por completo as moscas causadoras do berne e da bicheira.

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

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

O seu enorme consumo em todo o Brasil attesta 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 emprezas de transporte, que 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 aquella 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 quimica, além de ser poderoso inimigo das formigas, não está sujeito a deteriorar-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.

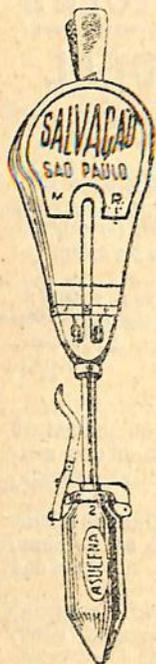
EMPREGA-SE POR MEIO DE QUALQUER MAQUINA DE FOLEs.

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 exigir marca registrada

AMORETTY & Cia.

A venda nas melhores casas comerciais do genero em todo paiz

MAIS INFORMAÇÕES: S. PAULO, CAIXA POSTAL, 3808.



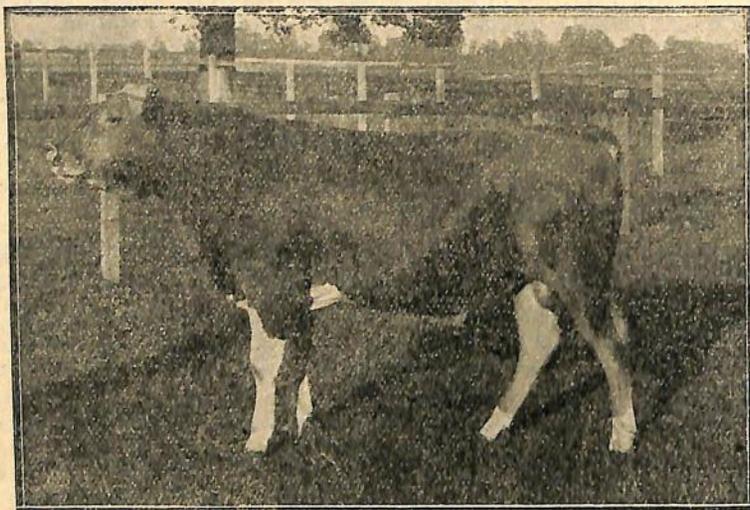
Srs. Agricultores e Criadores

Arseniato de chumbo em pó e em pasta — Arsenico nacional e estrangeiro — Sulfato de cobre — Sulfato de ferro — Enxofre fino e granulado Verde Paris — Pulverisadores nacionaes e estrangeiros — Vaccinas e Carrapaticidas.

Peçam Informações

Antonio Sucena & Cia.

Rua Florencio Abreu, 27 - End. Teleg.: "Asucena"
Telephone: 2-6363
SÃO PAULO



108, Ladeira da Gloria
RIO DE JANEIRO

**Bradley
Snowdrop's
Firebrand —
H. B. N.º 1.333**

Premiado na Inglaterra

Importado para o Cel.
Juliano Martins de Almeida por Walter Nobre, importador de animaes de pedigree.

A Raça Schwytz em S. Paulo



**SÓ VENDE REPRODUTORES DE
"PEDIGREE"**

Visitem a
FAZENDA SANT'ANNA
EM CAMPINAS

Informações: com o criador *Elyseu de Camargo*, á RUA VEIGA FILHO, 1 - SÃO PAULO ou com a **FEDERAÇÃO DOS CRIADORES** São Paulo

Seus bezerros estão morrendo

de diarréas, cursos, pneumo-enterite?

Salve-os usando **VITOS**, producto científico da Secção de Veterinaria dos Laboratorios Raul Leite.

VITOS cura em mais de 90% dos casos e em 1 a 2 dias.

VITOS aplica-se pela bocca e vende-se em latas de 1.000 cc. a 12\$000 e de 250 cc. a 3\$500.

A cura de um bezerro fica em \$500.

Com \$500 se evita, um prejuizo de 100\$000 ou mais.

Procure conhecer os remedios veterinarios dos Labs. Raul Leite. Pergunte em sua pharmacia ou escreva pedindo informações aos

LABORATORIOS RAUL LEITE

Praça 15 de Novembro 42 Rio de Janeiro

O "Sal Inglez" (Composto)

Cura radicalmente o Curso nos Bezerros e a batedeira nos leitões



Evita a Aftosa e Conserva o gado gordo e sadio

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

Premiado com "Medalha de Ouro" na 3ª. Feira de Amostras de S. Paulo.

PINTO BUENO & CIA.

Caixa Postal 1317 — S. Paulo

Peçam prospectos e informações na **FEDE- RAÇÃO DOS CRIADORES.**

CRIADORES...

PEÇAM SEMPRE COTAÇÕES Á CASA ESPECIAL DE FORRAGENS

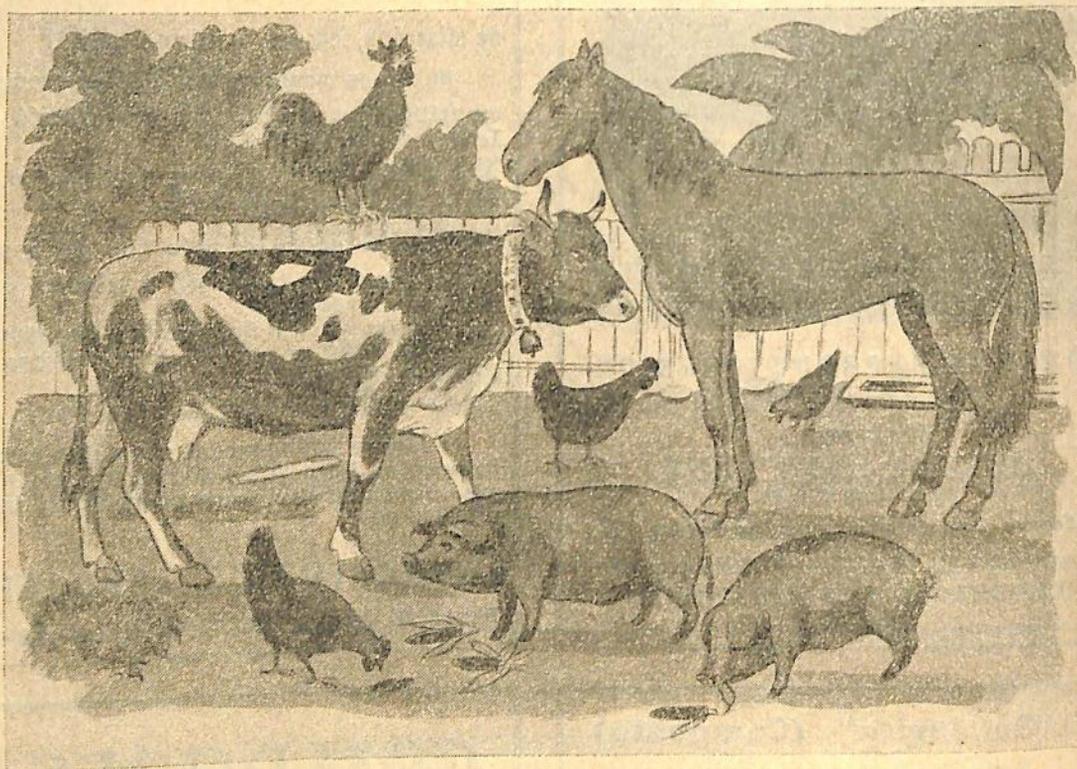
João de Oliveira Coelho

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

Proteja sua Criação!...



Um REMEDIO custa pouco...

Um ANIMAL vale muito!

Nós lhe oferecemos para

PORCOS — Sôros contra Bateadeira (de Bello Horizonte), Vermifugo para porcos, etc.

CAVALLOS — Vaccina contra o garrotilho (Mormo), Soro antitetânico (preventivo na castração), etc.

BEZERROS — Soro contra a pneumoenterite, etc.

VACCAS — Vaccina contra Manqueira, Soro anti-aphtoso, Soro e vaccina contra o Carbunculo, etc.

CÃES — Vaccina contra a Raiva (antirabica), Remedio contra a sarna dos cães, etc.

AVES — Vaccina contra Bouba, remedio para o Gogo, Vaccina contra espirillose, etc.

Offerecemos mais: — Seringas Veterinarias de 10 e 20 cc., em estojo nickelado com duas agulhas, e tudo.

o que um criador possa precisar de medicamentos, saes, misturas, instrumentos para castração, etc., dos melhores laboratorios e dos melhores fabricantes.

Informações com os distribuidores

O. B. Martins & Cia. Ltda.

RUA SILVEIRA MARTINS, 23-A — CAIXA POSTAL 3969 — PHONE: 2-6458
— S. PAULO —

Pórcas da raça CARUNCHO



Bellissimo grupo de pórcas caruncho, premiadas com medalha de ouro na Exposição Pecuária de S. Paulo, em 1933.

A raça CARUNCHO é o resultado de selecção que ha muitos annos vem sendo feita. E' de **facilima engorda e rapido desenvolvi-mento**. Dá 6 a 8 arrobas de toicinho bruto quando bem erados, e 4 a 5 quando fechados aos 8 ou 9 mezes de idade.

VENDA DE REPRODUCTORES

Para informações, com o Snr.
Aurino Villela de Andrade

S. JOSÉ DO RIO PARDO
E. F. Mogyana, E. S. Paulo



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 =

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

Estas qualidades são obtidas com
o uso continuo da

Mistura Iodo - Calcio - Phosphatada

Informações e prospectos na Federação
dos Criadores



REMEDIOS VETERINARIOS *Bayer*

Caporit — o grande desinfectante para casa, estabulos, usinas de laticinios. Não cheira e é altamente desodorante.

Curasul — o prophylactico e curativo contra diarrhéa dos bezerros, bateadeira dos leitões, molestia em avicultura.

Trypaflavina — o grande prophylactico da febre aphtosa. Remedio contra tristeza bovina (pyroplasmose).

Insecticidas e fungicidas: Solbar, Pó Bordalez Bayer, Nosprasil, Uspulim-Secco e Uspulim-Especial.

Yatren Vaccina E 1 4 — vaccina mixta polyvalente contra infecções chronicas de toda especie, catarros, artrites, fistulas, pasteurellose, lamparão etc.

Aricyl — fortificante, tonico e plastico injectavel

Isticina — laxante e purgante.

Pulbit — anti-diarreico.

Sôros — Vaccinas.

**INFORMAÇÕES
E VENDA**

{ Na Federação dos Criadores