



S-R

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoölogy

---













APR 24 1915

41930

ANNO IV

FEVEREIRO 1914

Nº. 1

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

### COLLABORAÇÃO:

Dr. Paulo Parreiras Horta e Antonio Sera- pião de Figueiredo.....	Nuttalliose dos equideos em Mi- nas Geraes.....	3
Professor Roberto Hottinger.....	Assumptos de hygiene veteri- naria brasileira.....	7
Albert Gertsch.....	As raças bovinas da Suissa.....	21
J. Wilson da Costa.....	Os inimigos da avicultura.....	49
Castro Brown.....	Industria de lacticínios.....	51
Dr. Pietro Foschini.....	Uma nova discussão sobre a trypanosomiase.....	55
Drs. A. Carini e J. J. Maciel.....	Contribuição ao tratamento do nambyuvú pelo trypanblau.....	63
Dr. Thomaz Pompeu Filho.....	O valor do emetico no trata- mento da esponja.....	65
A. Varin d'Ainville.....	O puro sangue arabe.....	69
Dr. Nicoláo Athanassof.....	Alimentação das vaccas leitei- ras.....	73

Decimo Congresso Internacional de Medicina Veterinaria.....	87
---	----

### PELAS INSPECTORIAS:

Informações referentes aos districtos veterinarios, prestadas pelos respectivos inspectores.....	98
---	----

CONSULTAS E INFORMAÇÕES.....	110
------------------------------	-----

### PELAS REVISTAS:

Commercio internacional de gado para corte e de carne de vacca.....	110
---	-----

### ÉCOS E NOTICIAS:

Censo pecuario do Brasil — Decimo Congresso Internacional de Me- dicina Veterinaria — A etiologia da tristeza no Brasil — Feira de Tres Corações — Matadouros avícolas — Exposição agro-pecuaria — Assistencia Pasteur — Banheiros carrapaticidas — Carbun- culo hemático.....	114
--	-----

BIBLIOGRAPHIA.....	118
--------------------	-----

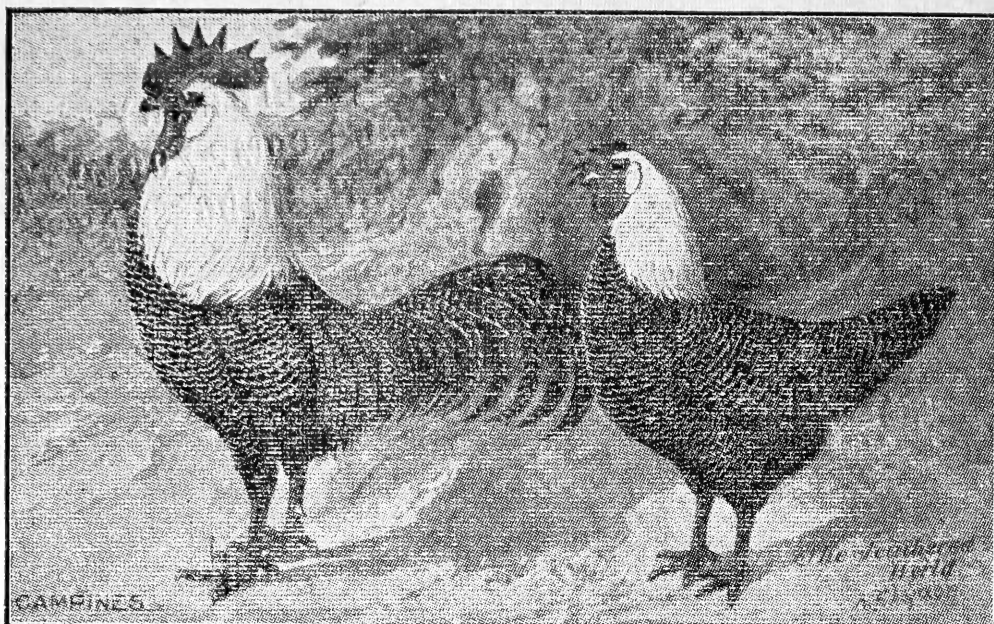
RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914

# “ASCURRA BASSE-COUR”

55, Ladeira do Ascurra TELEPHONE 5.418 Rio de Janeiro — 1914



## RAÇAS GRANDES

Conchinchinas.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Amarella
» .....	Perdiz
Brahamas.....	Clara
Plymouth Rock.....	Branca
» .....	Amarella
» .....	Pedrez
Dorkings.....	Branca
» .....	Prateada
» .....	Escura
Orpingtons.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Azul
» .....	Amarella
» .....	Jubileo
Wyandottes.....	Branca
.....	Preta

Wyandottes.....	Amarella
» .....	Prateada
» .....	Perdiz
» .....	Columbian
» .....	Azul

Rhod Island Red.  
Faverolle.  
Langshans.  
Cocou de Maline.  
Modern Langshans.

## GALLINHAS DE BRIGA

Indiana.  
Malaya.  
Old English Game.  
Phenix.  
Modern Game.

## RAÇAS POEIRAS

Leghornes.....	Branca
» .....	Dourada
Hamburgos.....	Dourada
» .....	Prateada
Minorcas.....	Preta
Andaluza.....	Azul
Bresse.....	Branca

## GALLINHAS BONITAS PARA PARQUE

Padoues (de topete)...	Branca
» — » — ..	Amarella
» — » — ..	Prateada
» — » — ..	Dourada
» (topete branco)	Preta
Houdan.	

**PREÇO DOS OVOS: 15\$000 a dúzia**

**Perús Americanos — Faisões — Patos de Pekin**

TEMOS UM STOCK DE PERTO DE 2.000 AVES QUE VENDEMOS :

**Ternos de frango de 60\$ a 90\$ || Ternos de adultos 120\$ a 150\$**

**Ternos de animaes premiados em exposições na Europa de 200\$ para cima**



APR 24 1913

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

FEVEREIRO — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO I**



LIBRARY  
BDS.COM.ZOOLOGY  
CAMBRIDGE

RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

**1914**



Director of Agriculture,  
Industrial and Commerce.

17 Mar. 1915

Transferred to the  
Museum of Comp. Zool.

APR 16 1915  
HARVARD LIBRARY  
1711 BRANFORD

9751  
252

# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do palz que a sollicitarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Fevereiro de 1914

N. 1

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscrição.

## COLLABORAÇÃO

### NUTTALLIOSE DOS EQUIDEOS EM MINAS GERAES

( A « mijadeira » dos poldrinhos )

Desde longo tempo que uma enzootia pertinaz vem lavrando entre a criação de equideos existente nas fazendas situadas ao redor da cidade de Oliveira e da villa de Passa Tempo em Minas Geraes. Os fazendeiros dessas zonas, intelligentes e adiantados, têm empregado grandes esforços na criação de equideos, sendo porém, muito prejudicados pela mortandade que annualmente vem se manifestando nos productos obtidos. Importante criação muar existen o local e é tambem prejudicada pela mesma manifestação morbida.

A molestia é geralmente conhecida pelo nome de *mijadeira* porque tem sido observada a morte dos poldrinhos depois de emittirem urina sanguinolenta.



Nossos dados são ainda insufficientes quanto á mortandade causada pela zoonose ; parece, porém, que o coeﬃciente de mortandade tende sempre a augmentar e que, praticamente, se póde considerar todas as fazendas da região como infectadas.

A molestia apparece quasi sempre sob duas modalidades clinicas, a que dão os nomes populares de *mijadeira* e de *curso*. A primeira fórma surge com o apparecimento de febre, pigmentação amarellada das mucosas e hematuria; a segunda, apresenta tambem os mesmos symptomas, exceptuada a hematuria, havendo a mais uma forte diarrhéa.

Dizem os fazendeiros da região ser facil reconhecer o animal que, por acaso, tenha morrido no campo em consequencia da *mijadeira* — basta uma forte compressão da bexiga para que seja eliminada urina sanguinolenta.

Frequentemente, os poldrinhos nascem mortos.

O material de estudo, constituido pelos elementos colhidos na observação dos casos agudos, não é muito facil de ser obtido na zona flagellada porque os animaes vivem em pastos muito distantes entre si e as fazendas são bastante extensas nessa parte do territorio de Minas Geraes.

Não obstante isso, pudemos recolher um material que permittiu estabelecer, desde já, o diagnostico da zoonose de que nos occupamos e ao mesmo tempo iniciar estudos mais precisos sobre a reprodução experimental da mesma, evolução clinica, anatomia e histologia pathologicas, e tratamento.

Em laminas de sangue peripherico, colhidas em poldrinhos doentes, encontrámos um parasita endo-globular, pequeno, ás vezes isolado, outras vezes em numero de quatro com uma disposição em cruz, que nos obrigou a classifical-o no genero *Nuttallia* creado por Carlos França, em 1909.

Trata-se da especie *Nuttallia equi* ( Laveran, 1901 — França, 1909 ).

Podemos, portanto, affirmar que a enzootia reinante em Oliveira e Passa Tempo não é mais que a *nuttalliose* ou *tristeza* do cavallo.

Todos os poldrinhos e eguas observados estavam com grande numero de carrapatos adherentes á pelle. Retirámos um certo

numero destes ixodideos, alguns repletos de sangue e outros em condições de se poder verificar haverem picado recentemente os animaes.

Examinados esses exemplares de carrapatos, com o concurso do Dr. Carlos Rohr, ficou demonstrado se tratar do *Amblyomma cajannense*, especie muito commum nos equinos do Brasil. O facto de se encontrar nos animaes doentes e sãos exclusivamente esta especie de ixodideos parece demonstrar ser ella a transmissora da babesiose equina em nosso paiz.

---

Vê-se, pela presente nota, que nos achamos em presença da zoonose conhecida em outros paizes com os nomes de *malaria dos cavallos*, *febre biliosa*, *febre petechial*, *pyroplasmose equina*, *babesiose equina*.

Depois do trabalho de Nuttall e Strickland, publicado na *Parasitology*, em 1912, sob o titulo — *On the occurrence of two species of parasites in Equine Pyroplasmosis or Biliary Fever*, é admittido pela maioria dos autores que esta entidade morbida pôde ser produzida quer pelo *Nuttallia equi* (Laveran, 1901 — França, 1909), quer pela *Babesia caballi* (Nuttall, 1910).

O parasita que encontrámos em Minas Geraes deve ser classificado como sendo a primeira especie, não obstante já ter sido observada por varios autores a associação dos dous parasitas no mesmo animal. No n. 2 do volume I dos «Archivos da Sociedade de Medicina e Cirurgia de S. Paulo», Carini descreve, em uma nota, uma pyroplasmose equina observada em S. Paulo, com o concurso do Dr. Paul Maugé, veterinario da Inspectoria de Veterinaria desta Directoria, naquelle Estado.

Carini descreve o seu parasita como sendo o *Pyroplasma equi*; parece-nos, pela leitura de seu trabalho, que se trata da *Nuttallia equi*, não tendo sido ainda vista, portanto, a *Babesia caballi* no Brasil.

Em 1904, Theiler descreveu no Sul da Africa a *Babesia asini*, como sendo uma especie differente das duas especies acima citadas. Na enzootia de Oliveira e Passa Tempo, encontrámos a mesma





## ASSUMPTOS DE HYGIENE VETERINARIA BRASILEIRA

Nas linhas que se seguem, pretendo entrar nos varios assumptos de hygiene dos animaes domesticos criados entre nós, e, naturalmente, me referirei, em primeiro logar, aos bovideos, cavallos e porcos. Será essencialmente um estudo veterinario brasileiro e terei de mostrar que as variações nos assumptos de hygiene são innumerables, em cada caso, conforme a localidade.

Já varias vezes tive occasião de ler tratados de hygiene escriptos entre nós ; porém, com pouca excepção, não estive de accordo com o que disse o autor. Geralmente, trata-se de trabalhos traduzidos de obras estrangeiras, escriptas para condições apresentadas por localidades longe dos nossos campos, do nosso paiz, e póde-se dizer que muitas exposições assim feitas terão nenhuma ou pouca applicação entre nós. Comtudo, não faria mal se só assim fosse, mas, ás vezes, taes conselhos, tirados de obras estrangeiras, não só deixam de ser uteis mas tornam-se até prejudiciaes. Muitos conselhos dados com toda razão para outros paizes não são applicaveis entre nós, por varios motivos. Outros seriam applicaveis, porém sem offerecer o devido lucro.

A respeito de doenças contagiosas, que nos occuparão especialmente, por terem o maior papel no dominio da nossa hygiene veterinaria, ha de ser aconselhado certamente um regimen differente por completo daquelle em vigor em paizes europeus. Se lá este assumpto está crystallizado na legislação mais minuciosa no sentido de evitar o contagio ou de debellal-o quando houver, entre nós, esses preceitos, lá applicaveis com completo exito, não terão valor, especialmente porque faltam entre nós as bases essenciaes : população agricola numerosa e um corpo grande de veterinarios, ao alcance de cada criador.

Voltaremos sobre isto e citaremos um exemplo classico que traducção e importação de regulamentos não têm outro valor senão occupar um certo numero de empregados, de cujos serviços o estado não póde auferir o lucro que se devia esperar.

Se abrimos um livro europeu, por exemplo sobre hygiene de animaes domesticos e estudamos o mesmo, verificaremos desde logo

que o mesmo versa mais sobre *hygiene dos individuos e a protecção do animal* contra influencias malignas. Achamos estudadas todas as condições em que os animaes vivem, com referencia á terra, á agua, aos alimentos, á atmosphaera, etc. Outros livros entram ainda em assumptos de doenças contagiosas e dão os regulamentos que o governo achou conveniente pôr em pratica.

*Para nós julgo ter uma grande importancia, talvez a maior importancia, a hygiene das regiões inteiras, a hygiene de districtos e a hygiene das fazendas*, consideradas uma generalidade como habitações de animaes domesticos.

Não devemos esquecer que em outros paizes o animal domestico é criado em estrebarias, onde permanece a maior parte de sua existencia, tendo raras vezes occasião de pastar. Esta vida é determinada pelas circumstancias, pelo clima (inverno), pela alimentação (pobreza dos pastos durante algumas estações do anno), etc.

Em nosso paiz temos condições completamente differentes. O animal não conhece estrebaria (não se trata de animaes de luxo); o animal está acostumado a pastar. A fazenda inteira está á disposição dos animaes e elles vão procurar o alimento onde mais lhes convier. Durante todo o anno e em todas as condições, elles estão expostos a influencias malignas, que ás vezes se tornam bastante perigosas e causam perdas enormes ás criações.

Apenas seja lembrada a febre aphtosa que quasi cada anno apparece em algum ponto do paiz, para tomar dahi um certo rumo, propagando-se nessa direcção, até desapparecer, geralmente, nas costas do paiz. A febre aphtosa tambem apparece, e com o mesmo character contagioso na Europa, porém lá este mal encontra condições differentes. A doença ha de entrar em estrebarias, onde o criador e possuidor de poucas cabeças vigia os seus animaes, onde logo se percebe o mal, onde immediatamente é chamado o veterinario, e o proprietario tem a obrigação, sob pena da lei, de chamar o auxilio do Estado, para evitar que a doença se propague. Assim se consegue que o fóco da doença, desde o primeiro momento, não fique occulto, tomando o governo e os seus funcçionarios immediatamente conhecimento do facto e dando as providencias necessarias.

Todas as medidas a serem tomadas, achamos descriptas nos livros de hygiene europeus. Cada doença é tratada especialmente, conforme o genero, a transmissibilidade e demais caracteristicos. Cada uma dessas doenças tem recebido na pratica uma certa fórmula a ser debellada.

Supponhamos agora que entre nós essas medidas deviam ser tomadas do mesmo modo como naquelles paizes. Claro está que já na primeira supposição encontraremos difficuldade. A doença póde apparecer em um animal, e como este animal não está mantido em estrebaria, não é tratado individualmente, os primeiros symptomas não serão percebidos. A doença terá occasião de propagar-se, não só entre os animaes da mesma fazenda, mas naturalmente tambem entre os animaes dos visinhos, pois a separação consiste apenas em uma cerca de arame. A doença se desenvolve, e talvez, até muito provavelmente, o criador não conhecerá a sua natureza; julga ser uma doença individual, e o auxilio finalmente já vem muito tarde.

Assim consta facilmente que os conselhos nos livros de hygiene e de doenças contagiosas, dados para a Europa, terão pouca applicação entre nós.

Tive occasião de estudar os regulamentos vigentes na Argentina, contra doenças contagiosas, e de verificar que quanto mais rigorosamente redigidos taes regulamentos, menos valor têm na pratica. Os regulamentos de cinco ou seis annos atraz, que vi em Buenos Aires, já me pareciam rigorosos demais e pouco apropriados para esse paiz, mas os funcionarios affirmaram-me que os regulamentos iam ser completados. Qual o proveito de uma redacção ainda mais minuciosa, isso não sei, porém duvido della, especialmente porque taes regulamentos hão de ser baseados nas experiencias no proprio paiz, em estudos profundos das condições em que o gado se acha, e finalmente tambem nos costumes do criadores.

Tive occasião de ahí ver a má vontade contra taes leis e executores.

O fiscal é considerado como um intruso, que nada traz senão incommodos e despesas, sem vantagem alguma. O fazendeiro

vê-se impedido em suas funcções e no trabalho zootechnico que está executando. O valor de tal protecção para elle não é directamente visivel, e logo que o regulamento é exigente elle procura ultrapassal-o.

A Argentina, ha annos, sendo paiz de criação e tirando grande lucro deste ramo da agricultura, mesmo na exportação, maior interesse devia se esperar do criador a respeito de uma legislação minuciosa, porém a lei ha de tomar conta em primeiro logar do bem estar dos cidadãos e de procurar o accordo dos interesses publicos e individuaes. A fórma deste convenio deve se basear em observações e experiencias longas, para então fixar-se em termos convenientes para todos ou á grande maioria dos interessados. Fazendo-se tentativas, «abrindo-se picadas para acabar em estradas e ruas asphaltadas», seguindo methodicamente, é o que julgo que devemos fazer na questão da debellação das doenças contagiosas. E' por este caminho que procurarei nestas linhas dar fundamento a leis e regulamentos a estudar mais tarde pela potencia legislativa e politica.

Os dados scientificos são pela maior parte estabelecidos; vejamos, pois, como pelo melhor methodo elles se podem applicar entre nós.

Em varias viagens que fiz no Brasil, tive muita occasião de conhecer o modo dos criadores, a vida nos campos, as condições em que o gado se acha, e nas linhas que se seguem, não vou dar conselhos inapplicaveis na pratica. Julgo que as precauções que vou aconselhar para precaver contra doenças contagiosas, hão de dar lucro, e mais lucro que todos os regulamentos redigidos em zonas completamente differentes das nossas.

Não tenho intenção de entrar em detalhes scientificos mais do que necessario para esclarecer os assumptos de que tratamos.

Não pretendo entrar em estudos de atmosphaera, do sol, do clima, etc., pois estes assumptos só em segundo logar podem interessar na hygiene dos animaes domesticos.

Tambem não penso em tratar de melhoramentos de terrenos por drenagem ou estudar methodos complicados de esterilisação de cadaveres, recommendaveis em zonas mais populosas.

Entre nós teremos, pois, por enquanto, de tomar as cousas tal qual estão, escolhendo os meios mais convenientes para a criação actual, e muito mais tarde, quando a população fôr densa, outros meios poderão ser estudados e applicados.

Em primeiro lugar teremos de occupar-nos com os maiores perigos no dominio da zootechnia, como se segue.

E' bastante conhecido que nas fazendas, **Doenças contagiosas em relação á hygiene** de vez em quando, apparecem doenças contagiosas, pestes que devastam as criações de tal maneira que o lucro de um anno ou mesmo de annos fica completamente perdido. Seja lembrada apenas a referida febre aphtosa que, se não mata uma certa porcentagem de gado, peora o estado do mesmo, a ponto que o lucro se torna minimo. Animaes gordos emmagrecem dentro de poucos dias quasi a esqueletos, valendo muito menos do que mezes antes. A peste de porco acaba ás vezes com criações inteiras, e criadores muito animados, depois de victimas deste flagello, affirmaram-me que nunca mais pensariam em criar porcos.

E' o nosso intuito indagar como será possivel evitar estes inconvenientes e julgo muito *mais importante tratar de evitar o contagio do que se occupar de tratamentos*, que sempre são dispendiosos e o exito não deixa de ser duvidoso.

Entre nós, as doenças contagiosas certamente hão de ser consideradas sobre outro ponto de vista do que em outros paizes, e para comprehender bem este assumpto teremos em primeiro lugar de estudar o *habitat* dos animaes domesticos. Na Europa e em outros paizes que se occupam da industria pecuaria, os animaes são criados quasi que exclusivamente em estrebarias, e raras vezes (não se tratando de animaes novos) têm occasião de pastar. Em todo o caso, as estrebarias ficam occupadas durante as épocas frias, e a construção destas habitações é factor decisivo. Constróem-se casas de paredes espessas, de fundamento forte, telhados fortes para resistirem ao peso da neve; janellas bem calculadas, e ventilação bem vigiavel e regulavel, são condições absolutamente exigidas. Entre nós já vi varias estrebarias que se basearam em typos europeus. O proprietario, certamente, pensava fazer cousa muito bôa, adoptando plantas tiradas dos livros estrangeiros; parece-me, porém, que a rendibili-

dade só pôde ser minima, pois toda habitação ha de ser considerada como um mal necessario que deve ser restricto, quanto a dispendio, o mais possivel, sob o ponto de vista economico, e apenas estrebarias de luxo podem ser consideradas de modo differente.

Entre nós, a habitação de animaes domesticos são os pastos, a fazenda toda, e, talvez, como vamos ver, serão muito convenientes estrebarias apropriadas ao nosso clima e de accordo com as condições dadas. Em primeiro logar, teremos de tomar em consideração a fazenda toda como habitação dos animaes, e devemos estudal-a em dous sentidos, a respeito da zootechnia e da hygiene. A zootechnia procura tirar o maior lucro possivel dos animaes, e o fim da hygiene é a garantia deste lucro, tratando de evitar todas as influencias malignas que podiam minorar o rendimento.

Teremos logicamente de dividir a hygiene veterinaria brasileiros em tres capitulos :

I. Hygiene na fazenda e no sitio de criadores (formação de associações).

II. Hygiene dos districtos (estabelecimentos de concordatas).

III. Hygiene estadoal (legislação federal).

Estas disposições não se devem chocar umas ás outras, mas bem auxiliarem-se mutuamente na execução.

Neste assumpto temos de comprehender :

a) Fazenda de criação, grande e arredondada.

b) Fazendas pequenas, de situações expostas, sitios de criação em pequena escala.

No capitulo da *Hygiene nas fazendas* temos de lembrar que uma hygiene veterinaria neste caso não pôde ser tratada isoladamente. Tem-se de procurar as relações intimas com a zootechnia, pois a hygiene é um auxilio para esta ultima. Não poderemos fazer um estudo de uma ou outra, sem entrar em correlação. Em todo caso, serão tratados os assumptos zootechnicos neste artigo, apenas quanto necessario para a comprehensão do esboço hygienico. Temos de procurar estabelecer um convenio entre hygiene e zootechnia, e este convenio será bem diverso, conforme as condições. Nem a hygiene nem a zootechnia pôde ser tratada em todo o mundo da mesma fórmula. Depende de um grande numero de condições que fornecem a base para ambos estes ramos de sciencia.

Já acima mencionei este facto. Sempre procurei saliental-o, porém, ao que parece, com effeito quasi negativo.

Julgo não ter sido bem comprehendido em trabalhos anteriores. Serei mais extenso no presente artigo. Com respeito á zootechnia, está publicado nesta mesma «Revista» um estudo sobre selecção que tratará mais detalhadamente sobre os interesses zootechnicos, especialmente sob o ponto de vista das nossas condições. Podia-se bem falar em zootechnia e hygiene tropical, pois em todas as zonas tropicaes hão de ser tratadas de modo differente do usual nos paizes frios. A definição «tropical», porém, não será sufficiente, pois mesmo nas zonas tropicaes notar-se-ão differenças conforme as condições locaes. E mesmo no Brasil cumpre bem tomar em consideração as differenças dadas no Norte e no Sul.

Devemos estudar a fazenda primeiramente

**Hygiene nas fazendas** a respeito da situação orographica, a distribuição das aguadas, etc. Cumpre dividir os terrenos em duas classes, em terrenos mais ou menos montanhosos ou accidentados e em terrenos planos. Cada uma destas duas classes é muitissimo propicia para criações, naturalmente só quando preenchidas todas as condições para o nosso fim: terra boa para formar pastos convenientes. Em seguida, vamos ver como uma fazenda deve ser utilizada para os fins da zootechnia em união com a hygiene, empregando-se as precauções que em outros paizes se empregam nas estrebarias para evitar doenças contagiosas e para augmentar o lucro zootechnico.

Relativamente ás doenças contagiosas, não póde padecer duvida que em uma fazenda, onde nunca houve criação, cada doença ha de ser introduzida de fóra, e, assim sendo, temos de verificar quaes os meios para evitar a sua introdução. No caso da fazenda já estar empestada, o nosso fim será procurar os meios pelos quaes podemos eliminar aos poucos as doenças contagiosas da criação.

As doenças contagiosas são introduzidas especialmente pelas vias de communicação e pela agua. Por consequinte, devemos encarar estes dous intermediarios do contagio.

As estradas e vias de communicação são perigosas, devido ás tropas de animaes que por ahi passam e a animaes infectos que se desviam da estrada, invadindo terrenos da fazenda. Outro perigo

offerecem os viajantes provenientes de outros districtos ou fazendas, talvez infectas, e que trazem comsigo o contagio.

A agua tambem é capaz de trazer doenças contagiosas, no caso de ter percorrido districtos infeccionados. A situação da fazenda é, portanto, muitissimo importante, quanto á hygiene.

A fazenda, sendo atravessada por varias estradas ou achando-se no ponto de cruzamentos que vêm de differentes districtos, estará sempre em perigo de ser infeccionada por doenças existentes em qualquer desses districtos. Se por ella collea um correjo de longo percurso e que já tem passado outras fazendas de criação, a sua agua é um perigo para os animaes, pois uma propriedade agricola empes-tada rio acima é capaz de infeccionar as outras rio abaixo, pela agua corrente.

Evitemos a possibilidade do contagio por estes meios, pois raras vezes o criador terá a faculdade de escolher uma fazenda que já se acha em condições favoraveis a respeito da hygiene. Geralmente a fazenda está exposta á infecção pelas vias referidas.

Para melhor comprehensão dos meios preventivos, vamos fallar sobre uma propriedade do interior, de cerca de 2.000 alqueires de terras, que nos servirá de exemplo para demonstrar a divisão da mesma para os fins zootechnicos e hygienicos.

A fazenda é um tanto montanhosa; notam-se especialmente seis cabeceiras e entre ellas nascem varios ribeirões. Os valles percorridos por estas aguas, parte são chatos, parte brejosos. Existe uma cascata com uma quédia de oito metros mais ou menos. Os altos dos morros estão cobertos com matto, que contra os valles se transforma em cerrado e capoeira.

Relativamente ás aguas, a fazenda está completamente isolada. Todas as aguadas nascem nella propria. Por conseguinte, não ha normalmedte possibilidade de infecção pela mediação da agua. O matto que circumda toda a fazenda, excepção feita da parte mais baixa, que dá para outras propriedades, impede a invasão do gado visinho.

A fazenda, porém, está em pessimas condições, em relação ás estradas. E' o ponto do cruzamento das quatro estradas entre Pederneiras, Baurú, Jacutinga e Rio Batalha. Devido a esta circumstancia a fazenda estará sempre em perigo de ser infeccionada, e será o



nosso fim tratar de pôr o gado fóra do contacto com os districtos visinhos e vias de communicação entre elles, que em todo o caso temos de considerar como infeccionados. Se bem que este julgamento raras vezes corresponda á realidade, não se deve esquecer que não se recebem informações sobre o estado sanitario dos districtos, como em outros paizes. Não existem boletins dando a todos os criadores promptas noticias sobre o apparecimento de doenças contagiosas. Por conseguinte, acho mais prudente considerar constantemente toda a vizinhança como infeccionada.

Na escolha dos terrenos convenientes para os fins zootechnicos, cumpre considerar, em primeiro logar, um terreno capaz de fornecer fartas pastagens, sejam pastos naturaes, sejam artificiaes.

Supponho tratar-se da criação de gado vaccum, cavallar e suino. Especialmente a criação de gado vaccum será convenientemente unida á criação de porcos, com o maior proveito dos residuos de lacticinios. Quanto á criação de bovideos, supponho que se tem em mira criar vaccas leiteiras e animaes de engorda para córte. Como vamos ver mais tarde, estes dous fins podem ser preenchidos muito bem na mesma fazenda, procedendo-se á selecção entre o mesmo gado, para os dous destinos que parecem ser tão estranhos um do outro.

Para a criação de gado vaccum, necessitam-se de pastos grandes para os animaes novos, e de pastos pequenos para os adultos, em estado de plena producção e de prenhez. As localidades devem distar o menos possivel entre si. Outros detalhes daremos mais adiante.

A criação de porcos póde ser com vantagem afastada da criação de bovideos. Segundo a natureza destes animaes, poderemos destinar aos porcos terreno menos prestavel para gado vaccum ou cavallar, isto é, um terreno mais brejoso, porém, com inclusão de mais alto e inclinado.

Para a criação de cavallos poderemos aproveitar terrenos mais accidentados, tendo em conta que o exercicio que os cavallos nelles têm de fazer, fortalecem os musculos e o esqueleto, e a alimentação penosa, funda bem a sua resistencia, como se vê em um ou outro exemplar criado no interior, onde os animaes, geralmente, não são tão bem tratados como na Argentina. Cavallos que nascem e são

criados em condições muito favoraveis costumam ser pouco resistentes, caçam-se rapidamente, e ao receberem alimentação inferior, o trabalho por elles fornecido torna-se quasi nullo.

Encontrámos o logar mais apropriado para a criação. Julgo que uma boa divisão seja bastante conveniente. Cumpre, porém, lembrar que esta divisão só poderá ser feita quando a criação tiver attingido um certo desenvolvimento. Com poucos animaes seria uma descentralisação inutil e não facilitaria o trabalho. Mas quem pretender criar em maior escala, fará bem quando pensa em separar as varias criações, e se no principio do empreendimento não é necessario fazer-se a divisão, *ella devia ser procurada aos poucos*, escolhendo-se bem os terrenos e fazendo-se as divisões, segundo as necessidades e conveniencias.

Para criações um tanto extensas, esta separação traz vantagens: facilita a fiscalisação tanto dos rebanhos, como do pessoal encarregado e que sempre procurará se esquivar da responsabilidade; facilita a escripturação, a elaboração dos livros genealogicos e diminue, como veremos, o perigo da infecção do gado. Assim, por exemplo, os negociantes de gado vaccum não chegarão a ter contacto com outro gado, e as cercas impedirão a extranhos a entrada nos campos de criação.

Essencial, porém, será que este systema permita a execução facil do programma que cada ramo de criação tem de preencher.

Depois a subdivisão dos pastos dos animaes prenhes, animaes novos e em plena producção será facil, a qual, entretanto, já seria bastante difficil quando a separação primaria não existe, e os cavallos, vaccas e porcos pastam no mesmo terreno. Dentro dessas divisões serão feitos pastos especiaes, isto é, pastos favoraveis para a respectiva criação. Os campos de cultura de forragens, naturalmente, serão feitos nos logares mais apropriados e o mais perto possivel dos respectivos centros de distribuição.

Um bom terreno é muito conveniente, e ao mesmo tempo poderá ser por parte irrigado facilmente, para a formação de pastos artificiaes, culturas, etc.; deve conter bastante agua para beber, em condições salubres, fornecida por corregos que nascem na mesma fazenda. O logar, porém, está exposto ao perigo que

MAGNESIA FLUIDA

DE

**MURRAY**

Patente pelo processo especial do  
invento de

**SIR JAMES MURRAY**

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

Todas as familias devem estar providas  
deste precioso medicamento, que tantas vezes já preve-  
niu molestias graves, sendo tomado a tempo, para

***Indigestões, azia do  
estomago, dôres de cabeça,  
affecções gastro-intestinaes,  
figado e febres em geral.***

**== SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO ==**

Por ser chimicamente pura a

**MAGNESIA DE MURRAY**

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

**Evitar as imitações**

# PAPELARIA RIBEIRO

FUNDADA EM 1884

Endereço telegr. ALEXIS - Caixa postal n. 94 - Telephone 2.198

Livros em branco e papeis de todas as qualidades  
OBJECTOS DE ESCRIPTORIO E DESENHO

*Alexandre Ribeiro & C.*

Grandes officinas á electricidade, de typographia, stereo-  
typia, pautaçaõ e encadernaçaõ

Useem pennas ALEXIS : são as melhores do mundo

**RUA DA QUITANDA NS. 113 E 115**

( ANTIGOS 95 E 97 )

RIO DE JANEIRO

6 — 5  
13

## CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, RUA DO OUVIDOR, 77

Endereço telegraphico : HORTULANIA — Telephone n. 1.352 — RIO DE JANEIRO

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas  
para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos  
para todos os misteres de jardinagem

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

*Vantagens economicas do banho com Sarnol:*

1º, mata todo o carrapato; 2º, não prejudica o animal; 3º, produz  
uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos  
(para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o  
gado sempre limpo de carrapato, e **provavelmente tambem do berne.**

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

Em latas de 20 e 5 litros, o litro..... 1\$600

### SABÃO SARNOL TRIPLE

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o **Sabão  
Sarnol Triple** para matar, como aquelle, o carrapato,  
além do piolho e a sarna dos bovinos

Chacaras de cultura de plantas: rua Haddock Lobo, 228 (deposito geral e cultura  
de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores  
fructiferas e roseiras)

Deposito geral de plantas: RUA HADDOCK LOBO 223 — Villa Italia

**EICKHOFF, CARNEIRO LEÃO & C.**

6—5

13

offerecem as estradas que vêm de Pederneiras, Baurú, Jacutinga e do Rio Batalha. Devemos eliminar este perigo.

O melhor será deslocar a estrada para a extrema da fazenda e fechar a existente por completo. No nosso caso seria isto possível a respeito da estrada de Pederneiras, mudando-se a estrada mais para o cume do morro, que, sendo coberto com cerrado, não offerece difficuldade para cortar a picada, e assim seria melhor a direcção.

Assim, teríamos removido o perigo desta estrada, mas ainda continúa o perigo da infecção, pois nenhuma garantia temos que gado de fóra ou viajantes não entrem na fazenda, desviando-se da estrada. Outrosim, será difficil deslocar a estrada que vem de Baurú, e que passa pelo centro da fazenda.

Tambem esta estrada ha de ficar isolada de modo a ser impedida a introducção do contagio na fazenda.

Para impedir a invasão de gado da estrada, poder-se-ia cercar a beira da estrada com arame farpado. Tal cerca, porém, custa dinheiro e exige trabalho e fiscalisação, sem lucro directo para o fazendeiro.

Julgo ser conveniente alinhar as estradas com cerca viva, plantando-se arvores para lenha e madeiras de construcção. Esta cerca, além de proteger os pastos, torna-se cada anno mais valiosa. O córte das arvores á beira da estrada é commodo e poupa o transporte. A lenha e as madeiras de lei cada anno terão melhor mercado.

E' bem verdade que o lucro desta plantação não é immediato mas trata-se de um lucro garantido para o futuro, para os quaes finalmente tambem temos obrigações. Todavia, mesmo não se querendo pensar nisso, a fazenda cada vez mais se valorisa por taes bemfeitorias, á medida que essas arvores se desenvolvam. Julgo acertado plantar essas cercas com distancia de 50 metros entre uma e outra beira.

Temos para o nosso fim um grande sortimento de madeiras, algumas de crescimento muito rapido, como o eucalyptus, outras de crescimento demorado, de valiosa qualidade. Aconselharia margear as estradas com uma faixa de matto plantado, systema mixto, composto de arvores de crescimento rapido, pouco distanciadas

entre si, a serem aproveitadas para lenha, entremeadas em distancias de 30 a 40 metros entre si, madeiras de lei, que serão cortadas sómente quando completamente desenvolvidas. As madeiras de crescimento rapido (eucalyptus) serão cortadas segundo a necessidade e replantadas conforme fôr preciso para continuamente conservar-se a cerca bem densa. Os eucalyptus da primeira fila, enfrentando a estrada, poderão servir já no segundo anno de moirões vivos para um arame, caso o proprietario o julgar necessario. A faixa de matto, estando plantada bem densa, assim que da estrada não se enxerga o pasto, não será varada por gado caminhando na estrada. Creio que por este meio se poderá isolar a fazenda da estrada efficazmente, sem dispendio senão o da plantação do matto, que, todavia, promette um bom lucro para mais tarde.

A estrada que vem de Pederneiras, sendo ou não deslocada, será isolada por este meio. No caso de ser deslocada, será preciso plantar a cerca viva só de um lado, do da fazenda. Da mesma maneira será isolada a estrada de Baurú. Esta medida, naturalmente, só se torna necessaria em logares onde não tem matto natural, no valle baixo, onde a estrada atravessa o centro da fazenda.

Em todo caso, mesmo assim, a criação não estará isolada completamente e fóra de todo perigo. As pessoas e empregados da mesma fazenda, andando nas estradas publicas, podem trazer consigo o contagio e introduzil-o na fazenda. Para diminuir quanto possivel este perigo, será conveniente afastar as criações o mais possivel das estradas. Para evitar que o gado passe nas estradas, será imprescindivel fazer cercas de arame ou curauatá (caragoatá), caso não se prefira a plantação de matto em faixas como acima me referi e que em todo caso tem a vantagem de serem uma fonte de rendimento. Taes cercas vivas servem em grande parte para lenha. No anno passado determinei o valor calorifico de um certo numero das nossas madeiras, e julgo ser de interesse para o fazendeiro e criador conhecer o valor da cerca viva que elle resolver plantar, com respeito ao effeito na combustão.

Poderá assim apreciar o valor de cada madeira, devendo tirar ainda em consideração a rapidez do desenvolvimento e o crescimento da planta, dados estes que aqui não podemos fornecer.

Estes dados acham-se no Annuario da Escola Polytechnica para 1912, em uma tabella que dá directamente os valores em calorías fornecidas pela undade de volume, e não como geralmente se usa, pelo peso de combustivel. A este respeito, cumpre lembrar que o modo de se usar a madeira influe naturalmente sobre o effeito calorifico. Suppõe-se serem queimadas todas as lenhas nas mesmas condições, no mesmo fogão, e assim se precisaria para aquecer, por exemplo, 10 litros de agua, quantidades differentes de madeira, quantidades estas *representadas pela altura das linhas*. Quanto mais alta a linha, mais lenha será necessaria. Quem pretender fabricar carvão, encontrará alguns dados comparativos sobre o valor das lenhas no Annuario já citado. Estes dados coincidem quasi com a tabella do valor calorifico das lenhas, de tal maneira que as madeiras de que grande quantidade é necessaria para aquecer digamos 10 litros de agua, serão máos fornecedores de carvão.

Plantando-se só arvores, eucalyptus e outras, o gado atravessaria a faixa de matto, logo que os troncos embaixo ficassem desgalhados. Para evitar isso, seria necessario aparar e manter baixas as primeiras filas, favorecendo-se o crescimento compacto e a brotação na parte inferior, com o fito de obter uma cerca viva. Por detraz desta cerca, as arvores poderão crescer á vontade. Planta-se em filas densas, retirando-se mais tarde para o gasto os pés em excesso para permittir o livre desenvolvimento dos outros. Cortam-se as arvores quando tiverem um tamanho sufficiente para servirem para algum fim na fazenda, como estacas, moirões, etc. Finalmente serão eliminadas todas que difficultarem o desenvolvimento das madeiras de lei.

Em vez de aparar as primeiras filas, talvez convirá mais outra planta que dá cerca impenetravel para o gado. Sobre a escolha destas plantas, o fazendeiro poderá melhor julgar qual a que mais vantagem offerece e de mais facil obtenção. A largura da faixa de matto dependerá do fim em vista; tendo-se marcado para lenha, certamente convirá fazer a faixa mais larga; caso contrario, plantar-se-á mais madeira de lei que cada vez mais valor terá no mercado. O fazendeiro poderá julgar qual a maneira mais conveniente da plantação para o seu caso. E' bom lembrar que a plantação deverá ser feita em linha, pelo que será facilitado o transporte das madeiras cortadas.

Como, se vê as criações estão isoladas completamente, ficando impedido o accesso a pessoas extranhas e gado de fóra. Cada campo de criação, porém, ha de ter uma entrada pelo menos e esta será sempre um ponto de perigo. Convém, portanto, dar a este ponto especial attenção para se precaver contra a introdução do contagio. Aconselhamos o estabelecimento de porteiros desinfectantes. Naturalmente, esta installação ha de ser muito simples e bastante segura ao mesmo tempo.

Para receber a camada de areia, o caminho deve ser excavado convenientemente. O comprimento desta camada desinfectante será de quatro metros mais ou menos, occupando, naturalmente, toda a largura da estrada, e as margens lateraes devem ser cercadas para obrigar-se que o transito se faça por cima da camada desinfectante. A protecção contra a invasão de aguas será dada pela declividade da estrada. O portão será collocado de modo a passar por cima da areia desinfectante ao abrir. Para que não fique ensopada a camada de areia pela chuva cahindo lateralmente, é preciso proteger o lado do vento, ou fechando-o com sapé ou plantando taquara, etc.

Sendo a fazenda bem protegida contra doenças contagiosas, a respeito da agua de alimentação, temos de prever o caso opposto e procurar impedir a introdução de doenças por este meio, e em certos casos melhorar este alimento importante. Deste assumpto nós occuparemos em proxima publicação.

*Prof. R. Hottinger*

Do Laboratorio de Biologia Geral e Zootechnia  
da Escola Polytechnica de S. Paulo.

---



## AS RAÇAS BOVINAS DA SUISSA

### O Territorio

O primeiro povo estabelecido no territorio da Suissa de hoje, do qual nos falla a historia, os Helvecios, foi um povo de pastores. Em todas as épocas da historia deste povo e do seu desenvolvimento, a criação e o commercio do gado occupam um logar saliente. De seculos atraz, as raças bovinas da Suissa eram conhecidas e apreciadas, adquirindo nos ultimos decennios fama universal.

A conformação do sólo e as condições climatericas prestam-se em alto gráo á criação de gado. Os lindos e ricos prados dos nossos valles, as pastagens alpestres com suas fontes limpidas, o ar puro, os periodos opportunos de chuva, emfim o caracter climaterico, topographico e geologico do paiz tudo contribue para o seu desenvolvimento.

A Suissa é um paiz montanhoso, com uma superficie de 41,000 km<sup>2</sup>. Duas cadeias de montanhas, os Alpes de um lado, e o Jura de outro, atravessam o paiz mais ou menos na direcção do sudueste ao nordeste.

No espaço que essas cadeias deixam entre si, se estende do Lago Lemano ao de Constança uma região muito fertil de collinas e de montanhas de menor altitude, o planalto da Suissa chamado Mittelland.

Esta região tem na sua maior parte uma altitude de 400 a 600 metros sobre o nivel do mar, exceptuando-se numerosas collinas e montanhas de uma altitude de 1.000 metros e mais. Um clima temperado e chuvas frequentes favorecem, em alto gráo, a producção de forragem.

Por este motivo, têm sido convertidas em prados a quasi totalidade do terreno apto ao cultivo na região dos Alpes e do Jura e a maior parte dos terrenos do Mittelland. Os prados e os pastos comprehendem mais ou menos 70 % do terreno consagrado á agricultura.

No planalto, no Mittelland, vêem-se em grande numero os prados artificiaes (alfafa de tres a seis annos de duração) ao lado dos prados naturaes e dos pastos.

Esta região é o centro da industria do queijo e do leite condensado.

A criação do gado encontra seu sustento principal nos pastos que, na região alpestre, se estendem desde a altitude de 2.000 metros sobre o nivel do mar. Nesta região o gado fica durante o verão no campo ; na primavera e no outono está nos prados dos valles e nos pastos mais altos, ou alpestres. No Mittelland levam o gado ao campo no outono unicamente, porém ja costumam leval-o tambem na primavera. Em certas regiões do Mittelland e especialmente nas regiões de criação da raça Schwyz, manda-se o gado aos pastos durante todo o verão, e as fazendas baseadas neste systema vão se multiplicando. A convicção está fazendo caminho que só aproveitando as influencias beneficas do pastegear se póde alcançar resultados satisfactorios na criação do gado. Nos pastos, os animaes encontram sempre uma forragem substanciosa e são e quasi sempre agua nascente. A vida ao ar livre, fresco e puro; a necessidade de buscar por si mesmo a forragem e as naturaes correrias, exercem uma influencia muito saudavel sobre o desenvolvimento dos animaes, ao bom funcionamento de seus orgãos, á sua força de resistencia e a sua fecundidade ganha muito com este systema, que contribue tambem para o augmento do poder de transmissão das raças suissas criadas methodicamente desde muitas gerações atraz, maximé em se tratando de cria pura ou de cruzamento com raças estrangeiras.

Desde os tempos mais remotos, as raças foram criadas puras na Suissa; a Schwyz e a Simmenthal, que comprehendem a Simmenthal propriamente dita, com manchas brancas e vermelhas, e a Friburgo, com manchas negras. A criação da raça Simmenthal tem o seu centro na parte noroeste da Suissa, e a Schwyz, na parte sudeste.

As regiões occupadas por estas duas raças principaes acham-se separadas por uma linha que vae de Constança por Zurigo e Brienzen ao Matterhorn (Monte Cervin.)

O primeiro censo do gado realizou-se na Suissa, em 1886 ; o ultimo, em 1906. Nesses dous annos, os resultados foram os seguintes :

**TABELLA N. 1**

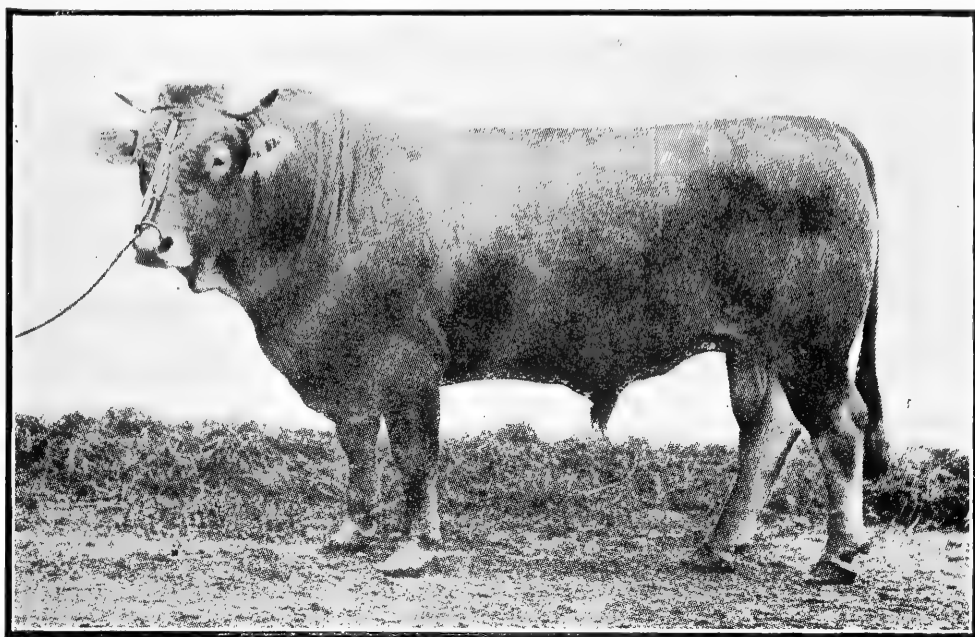
	Gado vaccum em geral		VACCAS		
	1866	1906	Augmento o/o	1866	1906
Zurigo.....	70.199	112.240	59.89	42.983	59.138
Berna.....	195.327	327.399	67.62	111.657	169.044
Lucerna.....	65.349	114.472	75.27	35.282	68.993
Uri.....	11.107	13.129	18.20	5.969	5.916
Schwyz.....	23.473	36.283	54.57	11.135	15.215
Obwalden.....	8.988	14.234	58.36	5.297	6.644
Nidwalden.....	6.026	9.466	57.09	3.893	5.207
Glaris.....	9.208	12.307	33.60	6.014	6.604
Zug.....	7.226	13.582	87.96	5.234	9.402
Friburgo.....	59.821	106.373	77.82	28.741	50.950
Solothurn.....	28.315	44.444	56.96	16.439	23.754
Basilea cidade.....	1.644	1.717	4.44	1.435	1.372
Basilea campanha.....	14.043	24.370	73.54	9.522	14.364
Schaffausen.....	8.901	12.577	41.30	5.227	6.418
Appenzell A. Rh.....	14.963	22.332	49.25	10.604	13.541
Appenzell I. Rh.....	6.748	10.255	51.97	4.649	5.649
St. Gall.....	69.598	111.258	59.86	41.068	62.494
Grisson.....	81.960	83.358	1.71	32.988	30.517
Argovia.....	62.938	94.417	50.02	34.787	47.216
Thurgovia.....	34.719	63.439	82.72	20.735	38.064
Tessin.....	45.020	43.626	3.10	20.394	23.145
Vaud.....	77.646	115.545	48.81	44.821	62.776
Valais.....	62.617	75.547	20.65	35.719	38.351
Neuchâtel.....	19.105	26.445	38.42	11.589	14.136
Genebra.....	7.954	9.089	14.27	6.245	6.667
TOTAL SUISSA.....	992.895	1.497.904	50.86	552.427	785.577

Nestes censos as raças não estão classificadas. Entretanto, admite-se, geralmente, que as raças Schwyz e Simmenthal, propriamente ditas, contam cada uma mais ou menos 650.000 cabeças, enquanto que a raça Friburgo, cuja criação se limite ao Cantão deste nome e a uma associação do Cantão de Neuchatel, conta umas 50.000 cabeças. No Cantão de Valais encontra-se mais uma raça pequena, de côr morena, que tem o nome de seu valle, a de Eringen.

A raça Schwyz é, pelo que se sabe, a mais antiga das da Suíça, encontrando-se seus vestígios até na época lacustre. A Simmenthal parece descender de uma raça que foi introduzida na Suíça pelos Borguinhões, dos que immigraram no século V, vindo do norte. Desde varias gerações as raças Schwyz, Simmenthal e Friburgo são criadas puras.

Os fins que se tem com a criação das raças suíças de gado vacum são varios. O objectivo primordial em todas essas raças é a producção de leite e de carne, tendo os animaes tambem aptidões para o trabalho. Em geral, trata-se de obter um peso vivo, mediano, sendo este peso um pouco maior e sujeito a menores variações na raça Simmenthal que na de Schwyz.

As altitudes e as declividades, mais ou menos fortes ; a diversidade da composição e a fertilidade do sólo, e, finalmente, a diversidade correspondente á manutenção e aos cuidados dados aos animaes influem de uma maneira preponderante sobre o tamanho e o peso vivo dos animaes provenientes de regiões e estabelecimentos differentes. Assim é que em algumas regiões se cria de preferencia gado de peso médio, ou de muito peso, enquanto que em outras se criam sómente animaes de peso leve. Nas regiões onde se cria a raça Schwyz, as differenças são mais notaveis, por causa da grande diversidade nos methodos de criação e da manutenção do gado. Os fins, porém, que se visa são os mesmos nas duas raças, com a unica differença, que nos animaes leves e menos cuidados a producção da carne e a precocidade são em geral menores. Em todos os casos, porém, trata-se de obter boas condições de saúde e uma constituição forte. No verão, grande porte dos criadores do Mittelland leva os seus animaes ás pastagens alpestres, e demais existe intercambio mui activo entre os criadores dos Alpes e os do planalto. Desta região, na qual a industria do queijo e do leite condensado tem a sua



Raça Schwyz — Touro SULTAN, nascido em 1895, de 3 annos de idade. Premiado varias vezes em Zug, em 1ª classe



SCHWYZ—Pastagem alpestre «Bamberg», perto de Brunnen (Schwyz)



base principal, muitas crias se vendem aos estabelecimentos das regiões alpestres; são criadas alli em boas condições e voltam ao planalto, donde sahirão, uma vez chegadas á idade conveniente. Por motivo deste intercambio, que, como já foi dito, é muito activo, as diferenças que existiam noutros tempos entre os animaes provenientes de regiões diferentes vão desaparecendo pouco a pouco.

### A raça Schwyz

A criação da raça Schwyz tem a sua séde principal na região dos Alpes e suas ramificações. Esta região comprehende os Cantões de Schwyz, St. Gall, Grison, Glarus, Unterwalden, Appenzell, Zug, Uri e Tessin em sua totalidade, e, em parte, os de Turgovia, Zurigo, Argovia, Berna (o valle do Hasli) e Valais.

O Cantão de Schwyz era conhecido desde tempos atraz por ter o melhor gado desta raça. Conscientes deste facto, os criadores das outras regiões compravam nesse Cantão não sómente os touros que necessitavam para a criação, mas tambem muitas vaccas e novilhas. Por esta razão e pelo intercambio muito activo existente entre os estabelecimentos do planalto e os das regiões montanhosas, os typos diferentes que existiam outr'ora vão se perdendo de tal maneira que o que antes era particular ao Cantão de Schwyz se encontra hoje em toda parte, onde se cria esta raça. Por este motivo têm-se abandonado todas as denominações anteriores e hoje em dia não se falla mais senão na raça Schwyz.

Os animaes leves desta raça encontram-se naturalmente de preferencia nas regiões das altas montanhas com suas fortes declividades, onde a forragem é menos abundante. Assim é que encontramos os typos mais leves na região do Gothardo e especialmente nas partes mais altas dos Cantões de Uri, Valais, Glarus, Grison e Tessin. Isto não impede que haja tambem, ás vezes, nas regiões alpestres animaes de bastante peso, assim como leves nos valles. No que se refere á sua qualidade, succede o mesmo. O Cantão de Schwyz mantem-se sempre no primeiro posto, seguido de perto pelo de St. Gall; encontram-se, porém, nos demais cantões criações inteiras e animaes soltos que valem mais que aquelles.

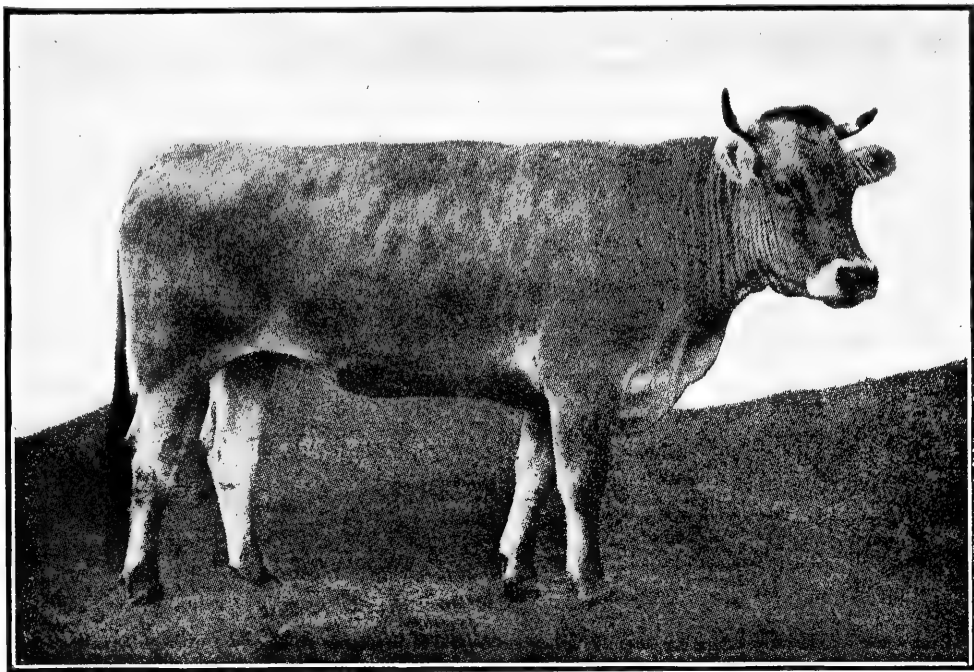
A côr dos animaes desta raça vae de moreno-escuro ao cinzento-escuro (côr de café e de castanha), ao moreno-claro e cinzento-claro. As côres extremas vêem-se de preferencia nos animaes leves. Predomina, hoje em dia, a côr cinzenta (côr de camondongo) e seus differentes matizes, do claro ao escuro. A côr muda com a estação. Nas côres cinzentas (côr de camondongo) e castanha, nota-se menos essa mudança. Conforme a parte do corpo, a côr é mais ou menos pronunciada.

Todos os animaes têm o focinho côr de chumbo, com um ribete mais claro em redor. Mais claro que o resto do corpo são tambem: o labio inferior, o interior das orelhas, a parte interior dos membros, especialmente dos anteriores, o ubere e o escudo. Em geral, os animaes têm no lombo uma listra mais ou menos clara, mais ou menos ampla, ás vezes cortada, que se estende da cruz á cauda.

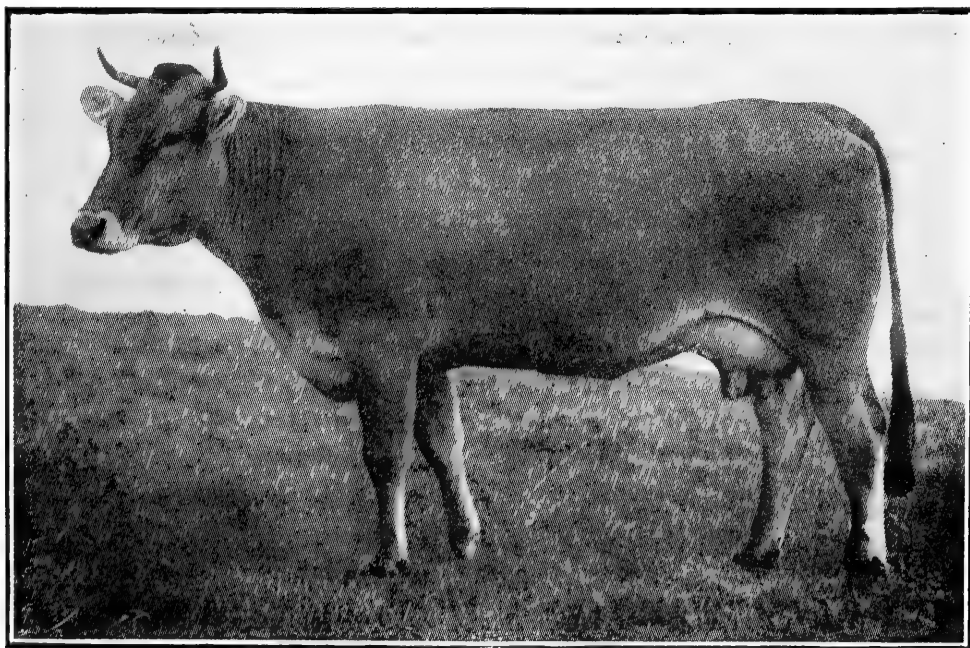
Descrições de épocas anteriores demonstram que as manchas brancas nos pés eram bastante frequentes. Até pelo meio do seculo passado, os animaes com uma mancha branca na fronte não eram ainda excluidos dos concursos, porém desta época em diante foram pouco a pouco despreziando-se e hoje em dia não se admite nos concursos e não se premeia animaes com manchas, a não ser que estas se encontrem na parte inferior do ventre. Os animaes que ostentam manchas mais por cima e em outras partes do corpo ficam excluidos. O pello de côr ruiva não encontra muita acceitação tampouco. E' de notar, porém, que nos animaes expostos ás intemperies nas regiões alpestres cresce um pello sujo, ruivo, que desaparece com a mudança de clima.

No que se refere ás fórmãs do corpo, os animaes criados e mantidos racionalmente ostentam uma figura de certa elegancia e fineza, que dão ao mesmo tempo uma idéa de saúde, de força de resistencia e de faculdades. A cabeça é quasi sempre pequena e fina. As ventas alargadas encontram-se com bastante frequencia. Uma fronte ampla, chifres pequenos, virados para cima e uma boca grande fazem parte das senhas ordinarias. O collo é de uma largura média e coberto de pello fino com rugas. Encontram-se a miude animaes com peito estreito, consequencia de tratamento deficiente; em geral, porém, esta parte é bem constituida. O lombo é largo





Raça Schwyz — Novilha SELINA, nascida em 1903, de 2  $\frac{1}{2}$  annos de idade. Peso vivo 650 kilogrammas, prenhada de 20 semanas. Premiada em Milano em 1906, com diploma de honra e medalha de ouro.



Raça Schwyz — Vacca MIGNON, nascida em 1901, de 3  $\frac{1}{2}$  annos de idade. Premios : Frauenfeld e Arth, em 1ª classe



e bastante amplo, as ancas são amplas e bem desenvolvidas. O tronco inteiro, no seu grande desenvolvimento longitudinal, demonstra boas faculdades leiteiras.

Os membros são em geral bem apumados, raras vezes grosseiros, geralmente fortes e robustos, se bem que finos. A maior parte dos animaes tem quartos com bôa musculatura, canellas curtas, rodilhas, travadouros e cascos fortes.

Animaes novos, criados nas fortes encostas dos Alpes, têm às vezes o corpo um pouco inclinado para traz; este defeito, porém, desaparece quasi sempre com a idade.

Em geral, o gado da raça Schwyz não é alto sobre as pernas, o que lhe dá um aspecto de força. Os ossos são geralmente mais fortes que em nenhuma outra raça que tem as mesmas qualidades leiteiras. Isto prova que o criador trata por todos os meios de manter e augmentar o vigor e a força de resistencia de seus animaes.

Para a qualificação dos animaes recorre-se muitas vezes á medição das differentes partes do corpo. Damos em seguida os termos médios das medidas tomadas na exposição nacional de Frauenfeld, no anno de 1903.

**TABELLA N. 2**

	TOUROS reproductores de 2 a 3 annos de idade		TOUROS reproductores de 3 annos acima		NOVILHAS de 2 a 3 annos de idade		VACCAS	
	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%
Largura da cabeça.....	54	31.8	57	32	50.5	32	52.5	31.5
» do tronco.....	170.5	100	179	100	159	100	165	100
» do peito.....	79.7	47	85.8	48	73.4	46.2	79.9	46
Profundidade do peito.....	74	43.5	78.3	44	69.8	44	72.6	44.2
Amplitude do peito.....	54.1	31.8	58.7	32.6	47.8	30.4	49.2	29.7
» do lombo.....	42	24.7	44	24.7	41.4	25.9	42.2	25.5
Largura da bacia.....	57.6	34	60.5	34	52.7	33.5	54.3	32.7
Amplitude das cadeiras.....	55	32.4	59.1	33.1	54.2	34.2	57.3	34.5
Espaço entre as articulações das cadeiras.....	54.2	31.8	57.6	32.5	51	32.2	52.6	32.1
Altura da cruz.....	141	82.9	146.8	82.6	134.1	84.8	135.9	82.4
Altura do osso sacro.....	146	85.9	149	83.7	140.2	88.6	140.9	85.4

No que se refere ás faculdades de trabalho, deve-se ter presente que, tanto no planalto, como nas regiões alpestres, o cultivo do trigo tem diminuído constantemente nos ultimos 25 ou 30 annos e devido a esta circumstancia não se vê mais, senão raras vezes, bois da raça Schwyz. No lugar delles empregam-se geralmente vaccas ou novilhas para os trabalhos no campo. Nos confins das regiões de criação encontramos ás vezes bois da raça Simmenthal, os quaes são mais precoces e se tornam mais pesados. Isto não impede que a raça Schwyz produza bons animaes de trabalho. Seus cascos negros, duros e fortes e seu temperamento vivo prestam-se muito ao trabalho e permitem seu emprego até nos caminhos batidos.

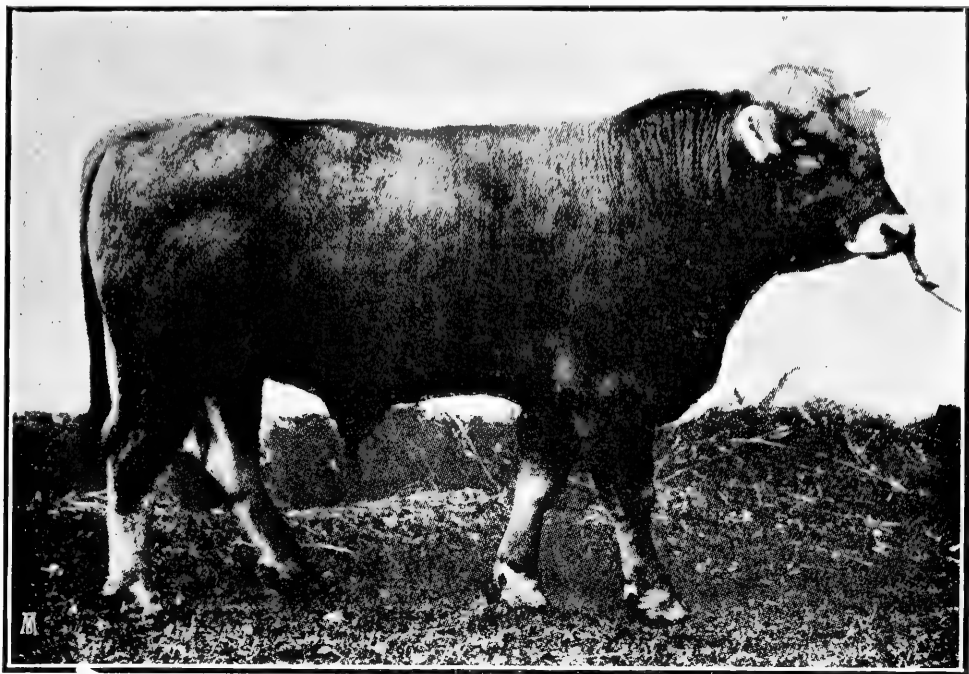
A faculdade de engordar é bôa e a qualidade da carne excellente. O peso vivo dos animaes do typo pesado é satisfactorio e poderia ser maior em varias regiões se se tivesse em conta aquella faculdade. O peso médio das vaccas adultas do typo pesado é de 600 a 650 kilogrammas, o dos touros, de 850 a 950 kilogrammas. Muitas vezes as vaccas alcançam um peso vivo de 750 a 800 kilogrammas e os touros, de 1.000 a 1.100 kilogrammas.

Damos em seguida o termo médio do peso vivo dos animaes que figuraram na Exposição Internacional de Milão, no anno de 1906.

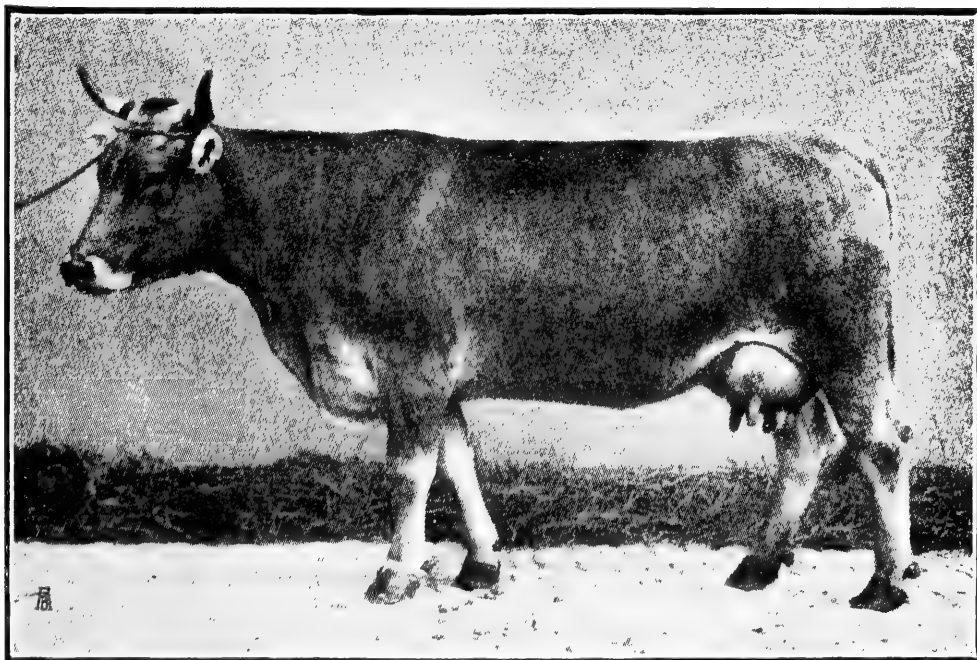
**TABELLA N. 3**

	FRAUENFELD 1913		MILANO 1906	
	Termo médio	Maximo	Termo médio	Maximo
Touros reproductores de idade de 18 a 22 mezes.....	595	689	606	680
Touros reproductores de idade de 2 a 3 annos.....	772	888	} 874 +	940 +
Touros reproductores de mais de 3 annos.....	941	1.145		
Novilhas de 18 a 22 mezes de idade.	438	493	404	415
Novilha de 2 a 3 annos.....	613	732	} 603 +	735 +
Novilhas de mais de 3 annos de idade.....	658	727		
Vaccas.....	674	868	721	865

+ Na maior parte animaes de 2 a 3 annos de idade.



Raça Schwyz — Touro TELL, nascido em 1900, de 2 annos de idade.  
Premiado varias vezes em Zug, em 1ª classe



Raça Schwyz — Vacca LUCIA, nascida em 1897, de 6  $\frac{1}{2}$  annos de idade. Premios : Frauenfeld e Muri, em 1ª classe. Producção leiteira, entre dous partos, de 11 de Maio de 1903 a 7 de Abril de 1904, 11, 21 litros por dia,



O rendimento em leite é muito bom, tanto pela quantidade, como pela qualidade. A raça Schwyz já ha muito tempo tem firmada a sua reputação como excellente leiteira. Se bem que na verdade no que se refere á quantidade é superada pelas das dos paizes baixos, não é menos certo que o seu leite é mais rico e a sua força de resistencia é maior. Damos em seguida os resultados de algumas observações feitas sobre a produção de leite:

1 — F. RÖSLI — FREY, WARTENSEE — SEMPACH

No verão, os animaes alimentam-se com forragem verde, unicamente; no inverno, recebem forragem secca e, segundo a qualidade desta, 1 1/2 até 2 kgs. de farinha de gergelim. Na primavera e no outono, o gado vae para o campo pelo espaço de tres a cinco cinco semanas. Effectivo do rebanho: 16 a 21 cabeças.

**TABELLA N. 4**

ANNO	Médio por vacca	Por dia	Conteúdo em graxa
1897.....	3515,4 litros	9,6 litros	3,90 %
1898.....	3707,9 "	10,1 "	3,80 "
1899.....	3688,4 "	10,1 "	3,55 "
1900.....	4068,2 "	11,1 "	3,75 "
1901.....	3625,0 "	9,5 "	3,60 "
1902.....	3534,0 "	9,7 "	3,80 "
1903.....	3525,0 "	10,5 "	3,85 "
1904.....	3655,6 "	9,8 "	3,75 "

2 — ESTABELECIMENTO DE MAGGI, KEMPTTHAL (ZURIGO)

Todos os animaes que se encontram actualmente no estabelecimento foram criados ahi mesmo. A criação se faz da seguinte maneira:

Aos terneiros dá-se a beber em baldes ; recebem por dia, em duas vezes nos primeiros quinze dias, de 6 a 7 litros de leite. Desde a terceira até a decima semana, as femeas recebem 8, os machos

10 litros de leite, diariamente. Depois desde periodo, costuma-se dar aveia, na quantidade de 3/4 a 1 kg., conforme o sexo e o destino que se quer dar á cria.

A aveia, depois de haver sido transformada no mesmo estabelecimento em farinha grossa, é cozida e misturada com leite. Na idade de 16 ou 18 semanas para as femeas e de 26 semanas para os machos, dá-se-lhes leite e aveia crúa e quebrada até a idade de nove mezes. Se o tempo o permite, leva-se-os ao campo e na idade de um anno transfere-se-os para a montanha. Em Janeiro ou Fevereiro, as novilhas são reunidas aos touros, porém não se as deixa cobrir antes da idade de dous annos.

As vaccas vão para o campo na primavera e no outono durante umas seis ou oito semanas. No verão, recebem exclusivamente forragem secca de bôa qualidade: 1/2 kg. de milho, 1/4 kg. de favas e 3/4 kg. de fezes de cerveja. O milho deve ser quebrado, molhado e misturado com as favas e as fezes.

O rebanho conta mais ou menos 250 a 300 cabeças, das quaes 100 vaccas; 80 a 90 destas se encontram reunidas no mesmo estabulo.

**TABELLA N. 5**

ANNOS	Cabeças	Produção do leite por anno e vacca em litros				Termo médio da riqueza em graxa			OBSERVAÇÕES
1900/01.....	72	5309	3875	10,61	2267	4,78	4,01	2,98	Febre aphtosa.
1901/02.....	68	5266	3202	8,77	2194	4,65	3,95	3,00	
1902/03.....	69	5380	4093	11,21	2379	4,9	4,02	3,20	
1903/04.....	71	5207	4071	11,15	2416	4,96	4	3,15	
1904/05.....	65	5311	4178	11,36	2628	4,79	4,01	3,05	

**3 — DADOS RECOLHIDOS PELA UNIÃO DAS ASSOCIAÇÕES DE CRIADORES  
DA RAÇA SCHWYZ**

Esta União tem feito por si mesmo averiguações sobre produção de leite em varios estabelecimentos. Damos em seguida os resultados principaes:



TABELLA N. 6

ESTABELECIMENTOS	Cabeças	Duração do período de lactação	Duração do período inter-mediário entre os partos	Produção média por período de lactação					Produção média em 365 dias	
				Leite Total kg.	Graxa kg.	Subst. seccas kg.	Graxa %	Subst. seccas %	Total kg.	Por dia kg.
Asylo cantonal em Wil (St. Gall):										
1903.....	10	331	419	3674,3	136,66	470,73	3,72	12,81	3263,1	8,94
1904.....	8	386	397	5005,2	193,28	650,72	3,86	13,00	3509,8	9,89
1905.....	4	377	490	4578,7	173,70	583,37	3,79	12,74	3838,6	10,64
1906.....	3	381	457	4996,1	189,70	653,68	3,77	13,08	3985,8	10,92
Total e termo médio....	25	369	441	4563,7	173,33	589,63	3,78	12,91	3673,2	10,97
Casa de pobres de Kappel a. A. (Zurigo):										
1903.....	3	459	500	5890,8	241,08	787,37	4,09	13,37	4299,7	11,78
1904.....	4	425	495	5452,7	201,84	681,17	3,70	12,49	4278,7	11,04
1905.....	4	356	442	4984,3	209,76	653,69	4,21	13,13	4124,5	11,30
1906.....	2	633	705	7100,1	301,92	974,23	4,25	13,72	3675,5	10,07
Total e termo médio....	13	543	535	5956,9	238,25	774,11	4,06	13,18	4094,6	11,05
H. Bryner, administrador em Riesbach (Zurigo):										
1903.....	3	339	392	4385,0	169,60	580,75	3,87	13,23	4376,3	11,99
1904.....	4	400	431	4957,8	177,77	636,99	3,58	12,85	4114,7	11,27
1905.....	5	465	501	5508,4	209,60	717,45	3,85	13,02	3595,6	9,43
1906.....	2	591	633	5759,2	216,74	762,23	3,76	13,22	3321,5	9,10
Total e termo médio....	14	449	499	5152,7	193,43	674,35	3,79	13,08	3851,8	10,45
Estabelecimento correcional Bizi (St.Gall):										
1903.....	2	445	484	3884,4	160,24	531,49	4,12	13,68	2952,8	8,09
1904.....	2	357	463	3645,4	162,90	504,88	4,47	13,65	2967,5	8,13
Total e termo médio....	4	401	473	3764,9	161,57	518,18	4,29	13,76	2960,1	8,11
J. Ziehlmann em Mannenbach, perto de Schlupfheim (Lucerna):										
1903.....	2	331	389	5223,1	195,40	677,13	3,74	12,96	4894,6	13,41
1904.....	1	282	332	4554,4	174,07	585,46	3,82	12,85	5146,5	14,10
	3	306	360	4888,7	184,73	631,49	3,78	12,90	5020,5	13,70
Casa de educação de Linth em Ziegelbrücke (Glaris):										
1904.....	8	343	378	3879,5	153,69	516,98	3,96	13,32	3741,2	10,25
Casa de educação de Linth em Ziegelbrücke (Glaris):										
1904.....	5	345	395	3447,1	139,21	461,20	4,04	13,38	3479,5	10,08
Total e médio do conjunto	72	419	480	4985,8	196,10	658,15	3,88	13,08	3806,2	10,44

4 — PRODUÇÃO DE LEITE NO ESTRANGEIRO PELO GADO  
DE RAÇA SCHWYZ

Na fazenda dependente da Academia Agricola de Bonn-Poppersdorf (Allemanha), estão-se fazendo desde 1896 provas com o objectivo de determinar as faculdades leiteiras de varias raças de gado vaccum, submettendo os animaes a uma alimentação mui abundante. Para tal fim foram compradas no outono de 1900, nos Cantões de Schwyz e de St. Gall, 14 vaccas da raça Schwyz. A produção de leite durante 21 periodos inteiros de lactação deu os seguintes resultados:

**TABELLA N. 7**

	Termo médio	Minimo	Maximo
Produção annual por vacca.....	5150,01 kg.	3838 kg.	7315 kg.
»        »        por 1.000 kg. de peso vivo.....	9107,46 kg.	6733 kg.	13062 kg.
Conteúdo em graxa do leite.....	3,599 %	3,130 %	3,892 %
»        substancias seccas.....	12,759 %	12,092 %	13,371 %
Rendimento em graxa por anno e vacca	185,3 kg.	144,4 kg.	269, 4 kg.
»        »        »        por 1.000 kg. de peso vivo.....	327,6 kg.	240,7 kg.	481,0
Peso vivo dos animaes.....	567 kg.	451 kg.	657 kg.

Annotamos em seguida os quatro periodos de lactação das vaccas sujeitas á prova, que tem dado os melhores resultados:

**TABELLA N. 8**

CRIADOR	Quantidade de leite por periodo de lactação	Quantidade de leite calculada por 365 dias	Termo médio da riqueza em graxa
1. J. Burgi-Gretener em Arth (Schwyz)	9308 kg.	6585 kg.	3,81 %
2.        »        »        .....	7595 »	7315 »	3,68 %
3.        »        »        .....	7979 »	6223 »	3,50 %
4.        »        »        .....	7983 »	7055 »	3,65 %

O gado Schwyz goza ha muitos annos já de uma reputação estabelecida no estrangeiro. Exportam-se vaccas leiteiras em grande

# HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

occupando todo o quarteirão e podendo hospedar  
diariamente **400** pessoas

Situação a mais distincta e concorrida da

**AVENIDA RIO BRANCO**

e ponto central de partida para todos os arrabaldes.

*Serviço de elevadores e telephones electricos*

Diaria completa a partir de 10\$000

END. TELEG. : — AVENIDA. **SOUZA & CABRAL.**

RIO DE JANEIRO

6—4  
13

Aos Srs. Avicultores

aconselhamos o uso do

**“Phosphato Arago”**

GRANULADO, PARA GALLINHAS, que é um alimento valioso de dosagem natural, dando-lhes faculdades especiaes de postura e engorda e preservando-as das multiplas enfermidades decorrentes da pobreza de acido phosphorico na sua fórmula assimilavel de phosphato de cal

Analysado pelo Posto Zootecnico Federal em Pinheiro

A' venda em todas as casas de 1ª ordem em saccoes de 1.500 grammas

Para explicações, noticias e prospectos dirijam-se ao Agente Geral

**A. Nunes de Sá**

**RUA DOS OURIVES Nº 105**

(Sobrado)

**RIO DE JANEIRO**

**CAIXA POSTAL 1.448**

A' venda nas seguintes casas : — A JARDINEIRA, rua 7 de Setembro n. 151. — A HORTULANIA, rua do Ouvidor n. 77. — CASA JARDIM, rua Gonçalves Dias n. 38. — CASA FLORA, rua do Ouvidor n. 61. — FL. PETROPOLITANA, rua Gonçalves Dias n. 17. — SABROSA & COMP., rua da Candelaria n. 1. — HOPKINS, CAUSER & HOPKINS, rua Theophilo Ottoni n. 95.

6 — 4  
13

# Animaes de Raça

REPRODUCTORES FRANCEZES

ADUBOS

CARRAPATICIDAS

BANHOS

— E —

Tanques carrapaticidas

Pedidos e informações a

**GEORGES LION**

Caixa, 425 — S. PAULO

## E. THIERS & C.

IMPORTADORES E FABRICANTES

DE

CHAPÉOS DE SOL

•• A L'ARCHE DE NOÉ ••

Casa fundada em 1868

RIO DE JANEIRO:

*Rua Sete de Setembro, 54*

S. PAULO:

*Rua Boa Vista, 11*

PARIS:

*Boulevard du Temple, 11*

6-2  
13

## Quatro cousas de que nos devemos lembrar

**1.ª A MACHINA DE ESCRIVER REMINGTON** A mais afamada. O numero total destas machinas, em uso no mundo inteiro, excede de **700.000**.

**2.ª A MACHINA REMINGTON-WAHL** para sommar e subtrahir. Permite escrever e sommar ou subtrahir em uma só operação. Cabe incontestavelmente o primeiro logar ás machinas desta categoria.

**3.ª A MACHINA DE CALCULAR TRIUMPHATOR** A unica que se presta satisfactoriamente para as exigencias das repartições publicas. Faz qualquer das quatro operações com uma méra volta de manivella.

**4.ª ARCHIVOS DE AÇO** A' prova de fogo e humidade. Não se deve temer mais as destruições dos roedores. Esta casa tem todos os estylos e tamanhos adoptados nos departamentos e archivos dos governos estrangeiros.

**CASA PRATT**

125, RUA DO OUVIDOR, 125 — Rio de Janeiro

AGENCIAS E FILIAES EM TODOS OS ESTADOS

Peçam maiores esclarecimentos sobre os artigos acima mencionados.

6-3  
13

numero para a Italia e tambem para a Allemanha, onde já existem raças leiteiras muito boas, assim como para a Hespenha. A França tambem fez suas compras na Suissa, antes de tomar na fronteira medidas que equivalem a uma prohibição. Os touros reproductores encontram seu mercado principal na Italia e na Allemanha, porém, vão tambem para outros paizes como sejam Estados Unidos, Brasil, Mexico e Japão. Por toda parte os resultados obtidos têm sido muito satisfactorios, tanto no que se refere ao desenvolvimento de suas faculdades e de suas qualidades em geral, como sob o ponto de vista de sua resistencia.

### A raça Simmenthal

O gado desta raça encontra-se principalmente na parte noroeste da Suissa. Nos Cantões de Berna (com excepção do valle de Oberhasli), Solothurn, Basilea, Schaffhausen, Vaud, Neuchâtel e Genebra, cria-se quasi que exclusivamente gado desta raça; nos Cantões de Thurgovia, Zurigo, Argovia, Lucerna e Valais, cria-se por metade as raças Simmenthal e Schwyz.

O Cantão de Friburgo cria gado Simmenthal e da raça de seu nome, manchado de preto. Os limites das regiões de criação tanto em geral, como nos Cantões, são bem marcados e por toda parte as raças criam-se puras.

Nas regiões destinadas á criação do gado Simmenthal, com manchas vermelhas, amarellas e amarelladas, existiam em tempos anteriores varios typos diferentes, que têm desaparecido nos ultimos decennios. Desde varios seculos, o valle do Simmenthal, no Cantão de Berna, com as suas magnificas pastagens, occupa um lugar de preferencia na criação do gado desta raça; dahi têm sabido, sem interrupção, reproductores adquiridos pelos criadores doutras regiões. O impulso dado por este gado á criação em geral tem sido tão forte e sua influencia tão benefica que hoje em dia toda a raça traz o nome deste valle.

A côr do gado desta raça é o vermelho mesclado de branco. Os matizes das manchas vão do amarellado ao ruivo escuro (côr de cereja). A cabeça, as partes inferiores das pernas, o ventre e o ubere

são em geral brancos, porém encontram-se também animaes com manchas nestas partes do corpo. Animaes inteiramente brancos ou com poucas manchas não são apreciados.

Os chifres, o focinho e os cascos têm pigmento claro e são em geral de uma côr branca amarellada á da de palha. Animaes com manchas escuras têm, ás vezes, as pontas dos chifres de côr ruiva, os cascos com listras e manchas escuras no focinho, o que não se deve considerar como indicio de raça impura. Em geral, as manchas vermelhas e brancas são bem marcadas e nitidas. Succede, porém, ás vezes que se confundem por meio de uma listra de dous ou tres centimetros de largura, formada em consequencia do pello branco ou amarello.

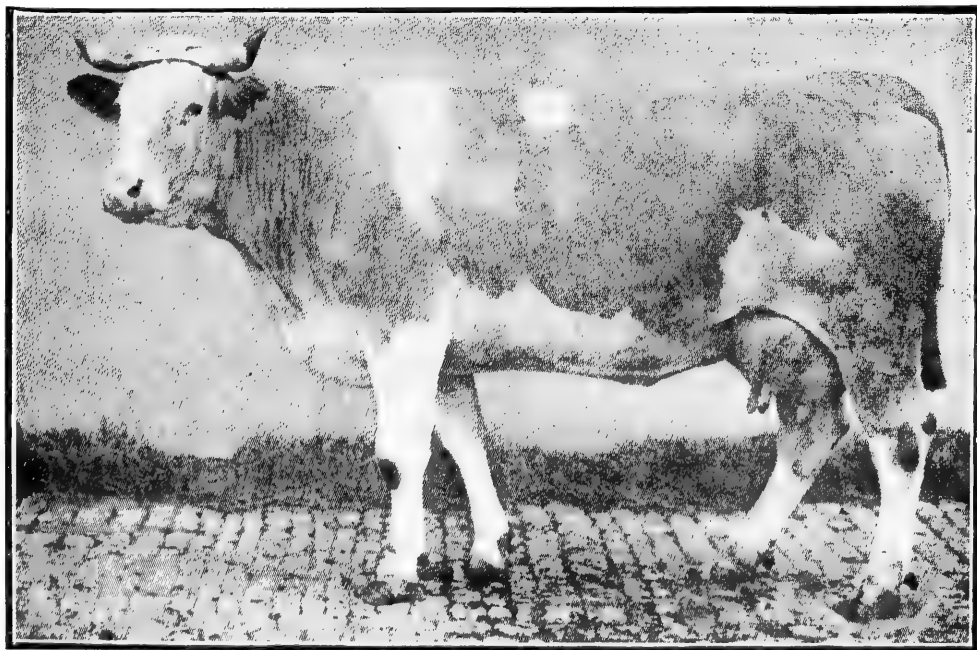
Manchas escuras ou pretas em qualquer parte do corpo são indicios seguros da impureza da raça e devidas ao cruzamento com outra raça. Essas manchas, quando as ha, vêem-se principalmente nas orelhas, na bocca (no beijo inferior), nos chifres, no pescoço, nos membros, especialmente nos cascos e na ponta da cauda. No gado Simmenthal, as fórmãs do corpo e os signaes característicos são a expressão fiel de uma raça criada em vista de fins combinados. O conjunto tem um aspecto de muita força, sem ser grosseiro ou tosco, como o foram os typos das alturas, antes de sua selecção.

A cabeça é de tamanho médio, até pequena e magra; a fronte, as queixadas e a bocca são bem desenvolvidas; o pescoço é medianamente largo, forte e bem atado á cabeça e ás espaldas. O peito é largo, amplo e profundo, e o desenvolvimento das costellas, normal. As espaldas são amplas e bem atadas á cruz e ao peito; o lombo é forte e amplo, as ancas amplas e com bôa musculatura; vêem-se, ás vezes, animaes com ancas altas e a cauda plantada demasiadamente alto. Este defeito era frequente ha alguns annos, porém tende a desaparecer pouco a pouco por uma criação racional. Os membros são fortes sem serem toscos, com bons musculos, amplos e seccos nas articulações. As canellas são largas e seccas, os cascos de fórmula redonda e bem proporcionados.

A pelle é de espessura média, e ao mesmo tempo elastica e movediça. O escudo tem o desenvolvimento normal. As patas



Raça Simmenthal — Novilha ADLER, nascida em 1º de Março de 1906, de 3 annos e 3 mezes de idade, prenhada de 30 semanas. Premiada na Exposição Agrícola do Cantão de Lucerna, do anno de 1909, no 5º lugar, com 79  $\frac{1}{2}$  pontos.



Raça Simmenthal — Vacca LORLE, nascida em 12 de Março de 1895, de 6 annos de idade, tres partos. Premios: 1899 e 1910 em Schmitten (Friburgo), com 82 a 84 pontos.





posteriores são bem aprumadas, às vezes os curvilhões um pouco afastados.

Animaes com um tronco amplo e baixo e com membros de grossura média, fortes, com bons musculos, são os que correspondem melhor ao typo do animal destinado a varios fins. Animaes com pernas altas, tronco estreito e mal desenvolvidos não são em geral muito aptos ao trabalho.

Os animaes expostos na VII Exposição Agricola Nacional, que se realizou em Frauenfeld, em 1903, tiveram como termo médio as seguintes medidas:

**TABELLA N. 9**

	24 touros de idade média de 4 annos		85 vaccas de idade média de 5 annos e 4 mezes		42 novilhas de idade média de 2 annos e mezes	
	cm	o/o	cm	o/o	cm	o/o
Largura do tronco.....	188,3	—	168,9	—	160,7	—
» da cabeça.....	56,5	30,0	52,1	30,8	50,2	31,2
» do nariz.....	28,1	14,9	26,8	15,9	25,7	16,0
» do peito.....	86,5	45,9	74,5	44,1	71,8	44,7
Profundidade do peito.....	86,3	45,8	76,5	45,3	73,6	45,8
Amplitude do peito.....	62,1	33,0	52,7	31,2	50,6	31,5
» do lombo.....	46,1	24,5	42,0	24,9	41,4	25,8
Largura da bacia.....	65,6	34,8	55,3	32,7	52,9	32,9
» das cadeiras.....	63,0	33,5	58,1	34,4	55,3	24,4
Espaço entre as articulações das ca- deiras.....	61,4	32,6	54,2	32,1	52,6	32,7
Altura da cruz.....	156,0	82,8	147,0	87	143,9	89,5
» do osso sacro.....	156,9	0,9	151,9	4,9	150,0	6,1
» das rodilhas posteriores.....	39,3	20,9	40,2	23,8	40,7	25,3
» do corveão.....	55,6	29,6	53,5	31,7	54,5	33,9
Circumferencia do peito.....	238,0	—	211,1	—	201,5	—

No momento de nascer, os terneiros têm um peso vivo médio de 40 a 45 kgs. Com a criação racional de costume alcançam na idade de 6 mezes um peso médio de 180 a 225 kgs., a 12 mezes

de 280 a 325 kgs., a dois annos de 500 kgs., mais ou menos, e na idade de 3 annos, geralmente na occasião do primeiro parto, um peso de 600 a 750 kgs. Vacas adultas do typo meio pesado, não prenhes, têm um peso de 600 a 750 kgs. e excepcionalmente a 850 kilogrammas.

O augmento do peso nos machos é mais rapido e o peso final muito mais elevado. Na idade de um anno, os touros alcançam um peso de 400 kgs., na de 2 annos de 750 kgs. e na de 3 annos, idade na qual acabam geralmente de crescer, de 900 a 1.000 kgs. e mais. Aos 4 annos, os touros adultos de um desenvolvimento normal têm um peso de 1.000 a 1.200 kgs. Os bois chegam á idade adulta aos 4 ou 5 annos e alcançam um peso vivo de 900 a 1.000 kilogrammas.

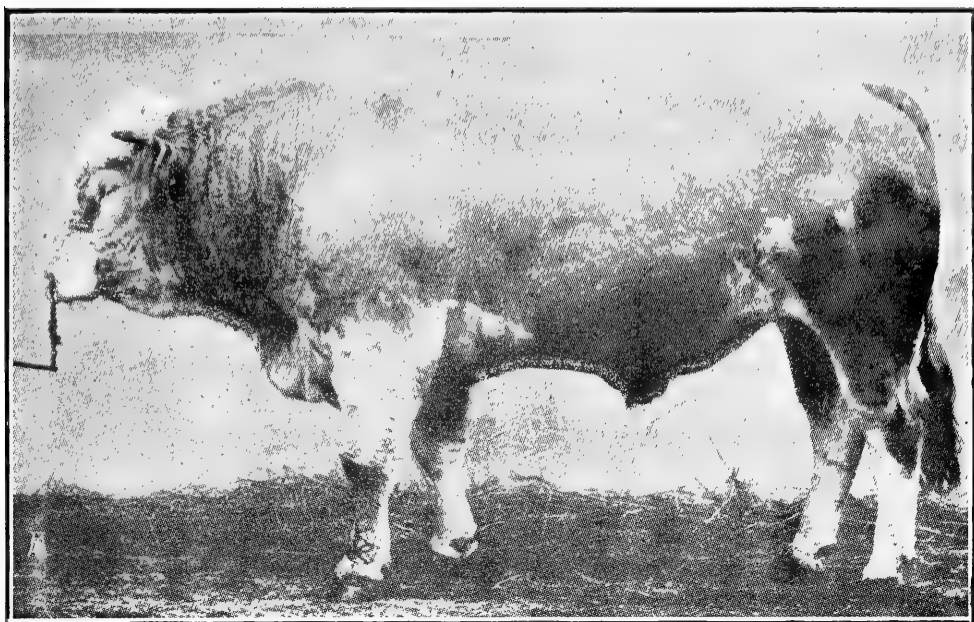
Os animaes em mostra na Exposição Agrícola de Frauenfeld, no anno de 1903, e na Exposição Internacional de Milão, em 1906, tinham como termo médio o peso seguinte :

**TABELLA Ns. 10 e 11**

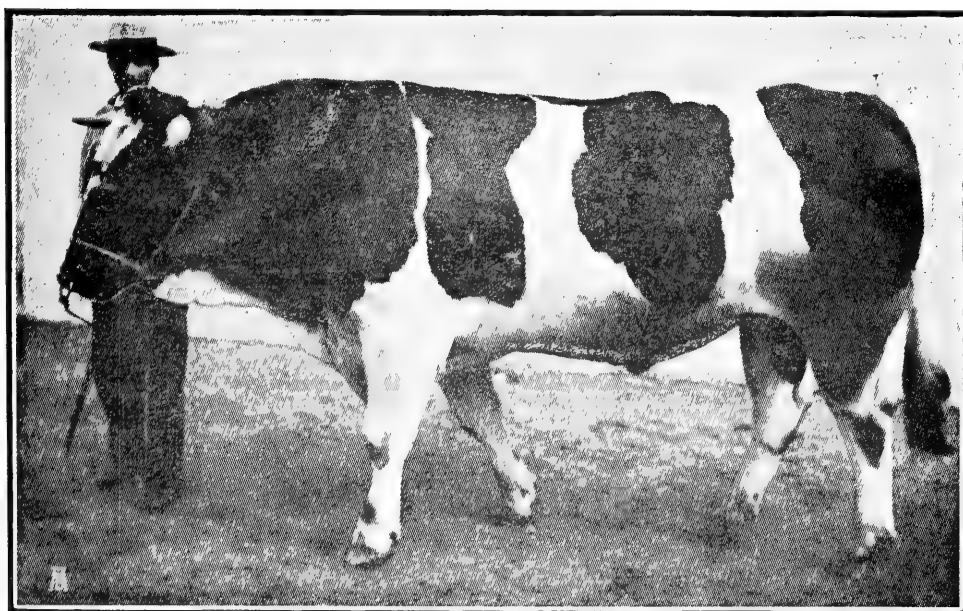
ANIMAES	FRAUENFELD - 1903		MILANO - 1906	
	Médio	Maximo	Médio	Maximo
Touros reproductores de 18 a 22 mezes de idade.....	665	784	695	745
»        »        de 2 a 3 annos de idade.....	878	1.099	} 972 +	1.195 +
»        »        de mais de 3 annos de idade.....	1.045	1.198		
Novilhas de 18 a 22 mezes de idade.....	842	591	—	—
»        de 2 a 3 annos de idade.....	662	788	} 755 +	852 +
»        de mais de 3 annos de idade.....	739	828		
Vacas.....	750	930	792	890

(\*) Na maior parte animaes de tres annos.

Os touros reproductores levados ás feiras-exposições organizadas pela União das Associações de Criadores de Gado Simmenthal, e que se realizaram em Ostermündingen, perto de Berna, nos annos de 1901 e 1903, foram tambem pesados e deram os seguintes resultados :



Raça Simmenthal — Touro BISMARK, nascido em 1902, de 3 annos e 9 mezes de idade. Peso vivo 1.200 kilogrammas. Premiado varias vezes no Cantão de Lucerna e na Feira-Exposição de Touros Reprodutores de Ostermundigen, Berna, em 1ª classe e em Milano com diploma de honra e medalha de ouro.



Raça Friburgo — Touro CAPITAINÉ, nascido em 1900, de 4  $\frac{1}{2}$  annos de idade. Peso vivo 1.210 kilogrammas. Premios : Bulle 1904, 1905 e 1906, 1ª classe.



TABELLA N. 12

EIDADE — MEZES	1901			1903		
	Numero de animaes	Peso vivo		Numero de animaes	Peso vivo	
		Médio — kg.	Maximo — kg.		Médio — kg.	Maximo — kg.
7— 8.....	16	289	347	20	291	350
8— 9.....	53	331	458	51	324	393
9—10.....	70	353	440	53	347	454
10—11.....	31	394	465	22	376	485
11—12.....	5	395	475	10	412	489
13—14.....	5	458	524	—	—	—
15—16.....	8	447	620	13	494	554
16—17.....	12	525	593	14	543	649
17—18.....	16	549	650	17	556	657
18—19.....	22	583	695	32	577	687
19—20.....	49	589	743	45	600	695
20—21.....	76	604	745	69	622	745
21—22.....	49	648	777	45	650	810
22—23.....	13	686	838	14	615	740
23—24.....	7	738	785	—	—	—
28—29.....	5	751	843	—	—	—
31—32.....	8	845	956	—	—	—
32—33.....	8	821	859	5	883	941
33—34.....	8	833	925	5 +	905	978
De 3 annos acima.....	4	976	1.000	7	1.017	1.060

+ De 34 a 35 mezes de idade.

Em caso de engorda racional, a raça Simmenthal dá resultados muito bons, tanto pela quantidade como pela qualidade da carne. A prova encontramol-a nos mercados de animaes de talho do paiz e do estrangeiro, onde esse gado é muito apreciado. A carne é firme, com fibras finas e bem provida de gordura. Os melhores resultados obtem-se com bois, novilhas e vaccas novas ; porém, as vaccas leiteiras de 8 a 10 annos de idade dão em geal bons resultados.

O rendimento em leite da raça Simmenthal é bom e tem augmentado de maneira notavel nos ultimos decennios. Tomando em conta sua riqueza em graxa e em substancias seccas, pôde-se afirmar que o rendimento não é inferior ao das melhores raças leiteiras conhecidas.

A Escola Agrícola de Rütli, perto de Berna, que é um estabelecimento do Estado, possui, desde o anno de 1873, uma conta exacta da produção de leite, dando os seguintes resultados :

**TABELLA N. 13**

ANNO TERMO MÉDIO	N. DE VACCAS	MÉDIA DA PRODUÇÃO LEITEIRA		Maximo da produção anual Kilogramma	Minimo da produção anual Kilogramma
		Por vacca e anno Kilogramma	Por dia de manutenção		
1873—1877.....	20—26	2.970	8,13	4.288	1.661
1878—1882.....	19—22	2.951	8,08	4.091	1.550
1883—1887.....	20—25	3.106	8,50	4.363	2.166
1894—1895.....	37—38	3.504	9,60	—	—
1896—1900.....	35—37	3.792	10,38	5.484	2.263
1901.....	39	4.020	11,01	5.277	2.020
1902.....	39	3.928	10,76	5.657	2.067
1903.....	43	4.062	11,13	5.825	2.585
1904.....	40	3.933	10,75	5.160	2.718
1905.....	44	3.700	10,14	5.656	2.414

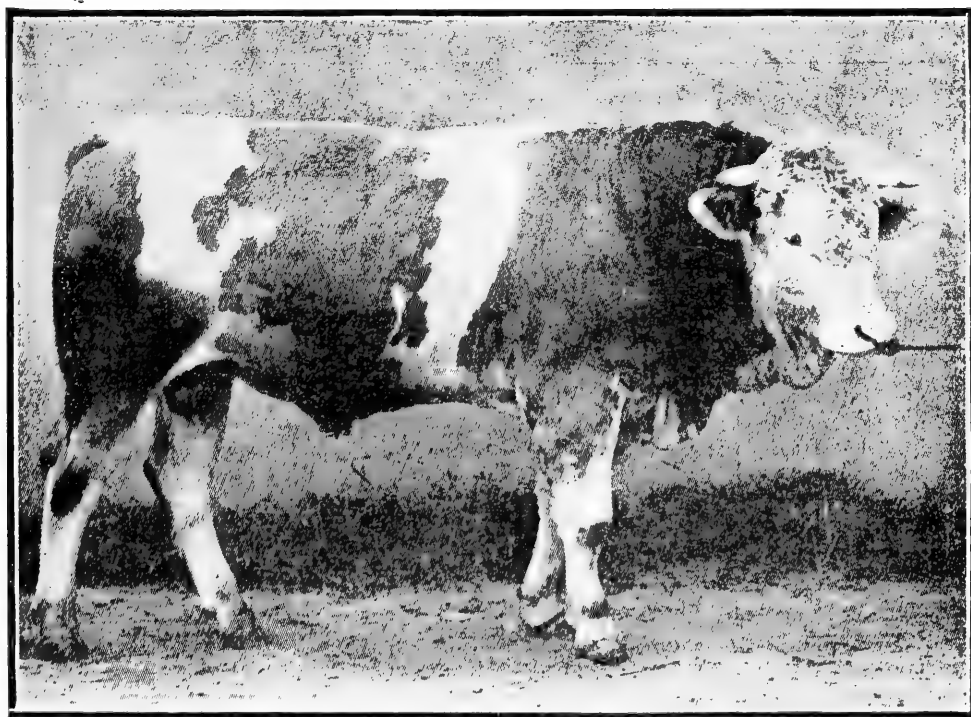
A riqueza em graxa era de 3,76 % em 1901, de 3,83 % em 1902, de 3,75 % em 1903, de 3,76 % em 1904 e de 3,80 % no anno de 1905. A média do peso vivo das mencionadas vaccas variou de 650 a 700 kilogrammas.

A criação da Escola Agrícola de Rütli comprehende um effectivo médio de 90 a 100 animaes da raça Simmenthal, dos quaes 36 a 46 vaccas de idade de tres até 14 annos. As vaccas retiradas são quasi sem excepção substituidas por animaes da propria criação do estabelecimento. Faz-se a renovação do sangue comprando de vez em quando touros reproductores nos melhores estabelecimentos de criação do paiz. No momento do primeiro parto, as vaccas têm a idade de dous annos e nove mezes até tres annos e tres mezes e um peso vivo de 600 a 800 kilogrammas, com uma média de 650 a 700 kilogrammas. A maior parte das vaccas pare nos mezes de Abril a Outubro.

As femeas destinadas á criação recebem leite durante os primeiros cinco ou seis mezes. Dá-se-lhes pouco a pouco até oito ou nove litros por dia, quantidade que recebem por espaço de cinco a oito semanas e que vae diminuindo desde a decima ou decima segunda semana, até que se lh'a retira completamente.



FRIBURGO — Chalet de Gruyère (Friburgo)



Raça Simmenthal — Touro DIAMANT, nascido em Zweisimmen em 1º de Dezembro de 1903, de 2 annos de idade. Peso vivo 840 ks. Premios: Château d'Oex 1904, 1905 e 1906 em 1ª classe, e Milano em 1906, *Grand Prix*.





Acostuma-se-as em tempo ao pasto secco e desde a setima ou decima semana dá-se-lhes aveia, trigo quebrado e farello. No primeiro verão, conserva-se-as no curral e nos annos seguintes leva-se-as á montanha.

Durante os mezes de verão as vaccas recebem exclusivamente forragem verde (alfafa), no outono vão para o campo pelo espaço de quatro a seis semanas e no inverno dá-se-lhes forragem secca junto com cinco a sete kilogrammas de beterraba e uma média de dous kilogrammas de forragem forte (sendo um kilo de torta de sesamo e um kilo de trigo quebrado ou em fezes seccas) por dia e por animal. Desde 1897 leva-se as vaccas tambem ao campo na primavera pelo espaço de duas a tres semanas.

A média do rendimento de leite tem sido calculada dividindo a producção total do anno pelo total dos dias de manutenção e multiplicando o resultado obtido por 365 ou 366 dias. A producção de cada vacca é determinada por meio de provas feitas duas vezes por mez. A União das Associações de Gado Simmenthal fez, em 1903, sobre uma grande escala averiguações a respeito do rendimento em leite desta raça, tomando parte nellas varios criadores e associações de criadores.

Damos em seguida os resultados obtidos nos annos de 1903 e 1904:

**TABELLA N. 14**

ESTABELECIMENTOS	Cabeças	LEITE								Graça	Sub- stancias seccas	Média da riqueza		
		Kilogrammas	Dias	Dias	Kilogrammas	Kilogrammas	Kilogrammas	Kilogrammas	Kilogrammas			Kilogrammas	em graxa	em substancias seccas
1. Testamentaria Hofer Rothaus	6	677	336	384	3.728	3.518	9,64	520	139,6	457,6	3,97	13,01		
2. Asylo de Alienados Bellelay..	6	650	322	373	3.519	3.396	9,30	522	127,9	443,8	3,77	13,07		
3. Chr. Grossniklaus, Thun....	4	725	382	435	4.762	4.003	10,97	552	154,9	509,8	3,87	12,73		
4. Casa de Educação, Sonvilier	9	651	313	385	3.303	3.077	8,67	473	118,6	391,6	3,86	12,83		
5. Associação de Criadores, But- tisholz.....	8	675	343	406	4.811	4.338	11,88	643	163,9	554,1	3,78	12,77		
6. Asylo de Königsfelden.....	6	760	361	413	4.311	3.801	10,41	500	156,8	506,4	4,13	13,32		
7. Asylo de Cery, perto da Lau- sanne.....	14	707	342	400	4.618	4.208	11,52	595	158,0	545,3	3,75	12,96		
8. Associação de criadores, l'Isle	8	662	301	363	3.751	3.772	10,34	570	146,4	493,1	3,89	13,07		
TOTAES E MÉDIAS.....	61	687	336	393	4.119	3.798	10,41	553	146,3	492,6	3,85	12,97		

A produção annual maior foi de 5.849 kilogrammas, a riqueza em graxa variou entre 3,35 % e 4,43 % e as substancias seccas de 12,15 % até 14,40 %.

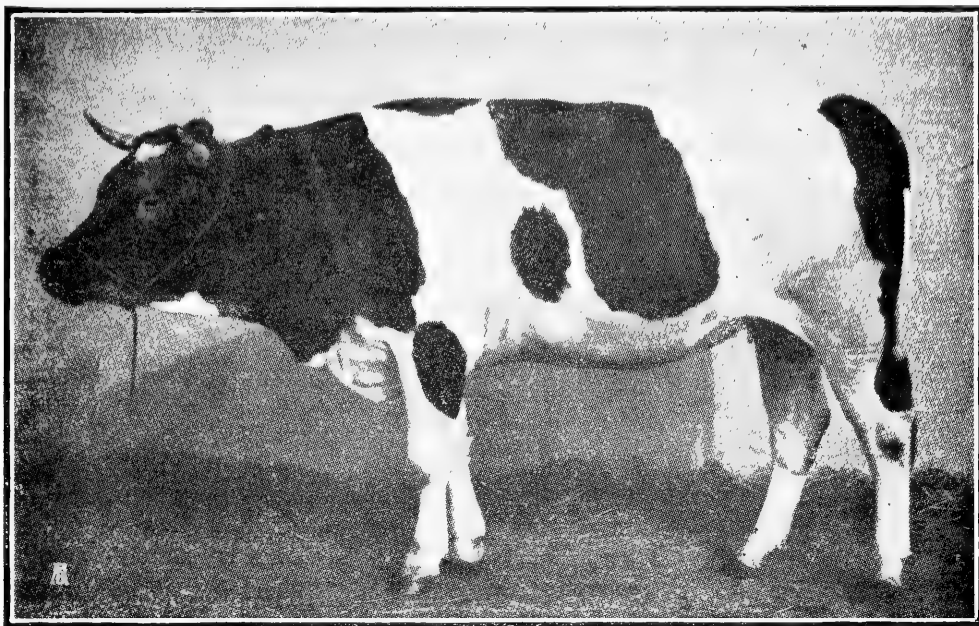
Os resultados dos annos de 1904 e 1905 foram os seguintes:

**TABELLA N. 15**

ESTABELECIMENTOS	Cabeças	LEITE							Graxa	Sub- stancias seccas	Média da riqueza			
		Kilogrammas	Dias	Dias	Kilogrammas	Kilogrammas	Kilogrammas	Kilogrammas			Kilogrammas	Kilogrammas	em graxa %	em substancias seccas %
1. Testamentaria Hofer, Rothaus.....	8	654	394	447	4.087	3.312	9,16	510	131,3	441,2	3,99	13,29		
2. Asylo de Alienados, Bellelay	6	725	358	404	3.816	3.441	9,43	475	129,4	451,2	3,72	12,97		
3. Casa de Educação, Sonvilier	13	634	297	367	3.080	3.079	8,44	456	116,5	397,4	3,79	12,92		
4. Associação de Criadores, Buttisholz.....	9	671	366	446	4.699	3.862	10,58	575	155,8	507,8	4,02	13,25		
5. Asylo de Königsfelden.....	4	680	317	372	4.247	4.157	11,39	611	170,2	560,7	4,10	13,49		
6. Asylo de Cery, perto de Lausanne.....	14	732	406	477	5.315	4.094	11,22	559	159,2	540,6	3,94	13,13		
7. Associação de Criadores, l'Isle	5	649	320	374	3.997	3.907	10,70	602	152,6	514,0	3,91	13,16		
8. Casa de Pestalozzi da cidade de Zurigo.....	5	725	370	401	4.301	3.995	10,94	551	155,8	531,8	4,05	13,33		
9. Instituto Agricola de Grange-Neuve.....	8	737	306	357	3.539	3.728	10,21	506	144,1	477,6	4,00	13,24		
10. Escola Agricola de Cernier..	16	681	393	446	3.798	3.268	8,95	480	126,0	422,3	3,88	12,46		
TOTAES E MÉDIAS.....	88	687	349	418	4.123	3.608	9,89	525	140,5	462,1	3,88	13,04		

A produção maior do anno foi de 6.006 kgs., a riqueza em graxa variou de 3,99 % a 4,59 % e a porcentagem em substancias seccas de 11,26 até 14,06 %.

Os estabelecimentos agricolas dependentes da Casa de Educação de Sonvilier e do Asylo de Alienados de Bellelay estão situados no Jura bernense, a uma altitude respectivamente de 860 e 950 metros sobre o nivel do mar. O clima é bastante rigoroso e o inverno de longa duração. Em ambos os estabelecimentos, os animaes são levados para o campo no verão. Os demais estabelecimentos encontram-se em paragens melhores, nos quaes a alimentação dos animaes corresponde á normal. As condições da vida e da manutenção são mais ou menos as mesmas que na Escola de Rütli; as rações de forragem no inverno são, entretanto, algo menores.



Raça de Friburgo — Novilha FURKA, nascida em 2 de Outubro de 1903, de 35 mezes de idade, prenhada de 30 semanas. Peso vivo 730 kilogrammas. Premios : Epagny, 1ª classe; Milano 1906, meda-  
lha de ouro.



RIGI-ALP (Kulmhütte)



Do estrangeiro, temos os resultados obtidos e anotados na fazenda dependente da Academia Agricola de Bonn-Poppelsdorf (Alemanha) no correr das provas a que têm sido submettidas varias raças leiteiras com uma alimentação muito abundante. As 12 vaccas submettidas a estas provas foram adquiridas no Simmenthal (Cantão de Berna) no mez de Setembro de 1901. A producção de leite, durante 12 periodos completos de lactação, foi a seguinte:

**TABELLA N. 16**

	Médio	Minimo	Maximo
Producção annual por vacca.....	5.565,22 kg.	4.866 kg.	6.712 kg.
» » por mil kg. de peso vivo	8.476,99 »	7.206 »	10.302 »
Riqueza em graxa do leite.....	4,050 %	3,807 %	4,427 %
» em substancias seccas do leite.....	13,265 %	12,914 %	13,732 %
Rendimento em graxa por anno e por vacca	225,4 kg.	188,6 kg.	270,8 kg.
» » por mil kg. de peso vivo	343,4 »	285,3 »	405,8 »
PESO VIVO DAS VACCAS.....	659 kg.	590 kg.	737 kg.

Annotamos em seguida os quatro periodos de lactação das vaccas submettidas á prova que tem dado os melhores resultados:

**TABELLA N. 17**

CRIADOR	Quantidade de leite por periodo de lactação	Quantidade de leite calculada por 365 dias	Termo médio da riqueza em graxa
1. Rebmann, Deputado ao Conselho Nacional, em Erlenbach.....	10591 kg.	6078 kg.	3,94 %
2. Zumwald, J. em Erlenbach.....	8014 »	6094 »	4,13 »
3. Muller, Christ, em Zweisimmen....	6914 »	6712 »	4,04 »
4. Kung J. W., Styg em Diemtigem....	6310 »	6109 »	3,81 »

A estrutura, a constituição e o temperamento do gado Simmenthal o habilitam, em alto gráo, para o trabalho. Os ossos fortes, o bom desenvolvimento dos musculos de todas as partes do corpo, especialmente do lombo, da bacia, das espaduas e dos membros, a pelle robusta e elastica, uma grande facilidade de movimentos nas articulações, o temperamento vivo, o bom character, a saúde e a força

de resistencia, olhos intelligentes e sua docilidade, são qualidades do gado Simmenthal e o fazem mui apto ao trabalho.

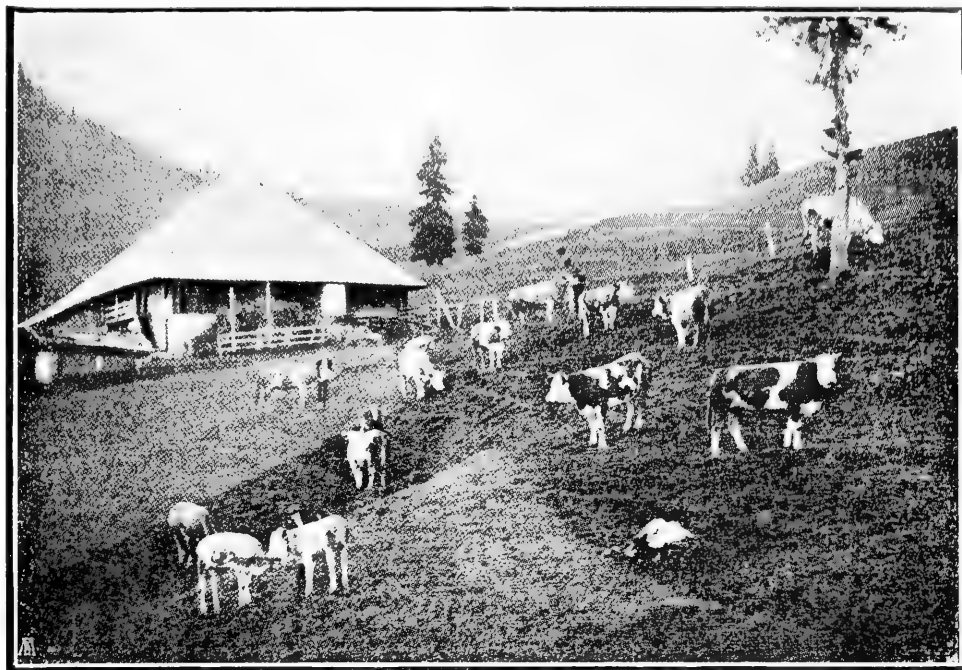
Na Suissa, especialmente nos estabelecimentos agricolas de menor importancia, a maior parte ou quasi a totalidade dos trabalhos no campo se fazem com animaes desta raça. São postos á contribuição e apreciados nos trabalhos no campo, por sua força muscular; nos caminhos batidos, por seus cascos fortes e no manejo de machinas agricolas, por seu character leal, franco, docilidade e agilidade.

Devido a diminuição do cultivo de trigo e da agricultura em geral nos ultimos 20 ou 30 annos, faz-se, porém, trabalhar menos o gado Simmenthal do que em outros tempos. Ha muitos estabelecimentos, especialmente dos maiores, nos quaes se ha renunciado de todo a cangar o gado. Por esta razão tem-se podido prestar uma attenção maior á producção do leite e da carne, assim como ao desenvolvimento das respectivas faculdades, que já tem chegado quasi á perfeição.

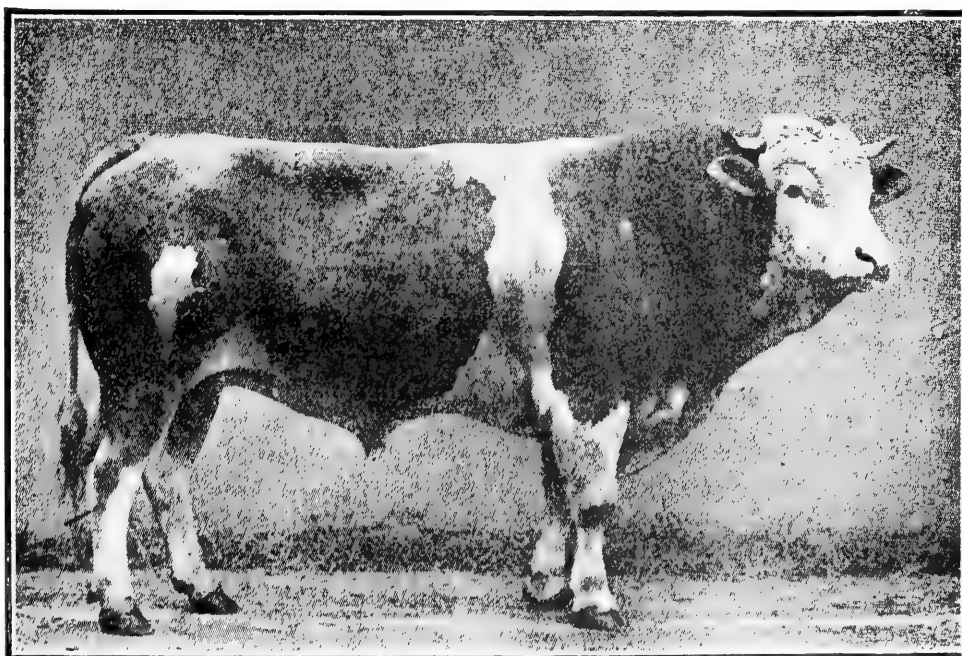
Ha cem annos que já se exporta animaes da raça Simmenthal para o estrangeiro e, nos ultimos 50 annos, a procura desse gado tem sido geral. No estrangeiro, os animaes são empregados tanto na criação pura como em cruzamentos. Tem seu melhor mercado na Allemanha do Sul, especialmente em Baden, Württemberg e Bavaria, entretanto, são encontrados tambem na Allemanha central e ainda no Norte. Exporta-se tambem em numero crescido para Austria-Hungria, França, Italia e Russia e para os demais paizes europeus, assim como para o Mexico, Brasil, Japão e outros.

Por toda parte, os resultados obtidos têm sido satisfactorios. O gado Simmenthal acclima-se em qualquer parte com facilidade. Entretanto, não se presta bem á criação pura em logares de terrenos aridos e de pouco pasto.

Mesmo nestes casos, porém, tem feito suas provas nos cruzamentos e augmentado muito as aptidões das raças cruzadas. Seu grande poder de transmissão tem-se feito notar especialmente nos cruzamentos com raças atrasadas. Em casos desta natureza, a raça Simmenthal tem valor especial, porque chega em tempo relativamente curto e com bastante segurança a bons resultados. Neste ponto, o gado Simmenthal deixa atraz todas as demais raças conhecidas.



Cabanas e pastagens alpestres do Simmenthal-Diemtigen



Raça Simmenthal — Touro BISMARCK, nascido em Erledbach em 1901, de 4 anos de idade. Peso vivo 1.120 kilogrammas. Premiado varias vezes em Schmitten, em 1ª classe, e em Frauenfeld, tambem, em 1ª classe.





### A raça de Friburgo

Noutros tempos, esta raça estava bastaste difundida na Suíça, hoje em dia, porém, cria-se pura quasi que exclusivamente no Cantão de Friburgo, onde Governo, criadores e associações de criadores fazem grandes esforços em seu favor.

A côr do pello é preta e branca, em manchas. Encontra-se com frequencia animaes que têm a cabeça e os membros brancos e o resto do corpo preto, assim como animaes quasi inteiramente brancos ou pretos. Animaes deste typo não são muito apreciados e para a criação preferem-se animaes com manchas brancas e pretas bem repartidas. O focinho, os chifres e os cascos são pretos ou de côr amarello-clara, segundo a côr das partes visinhas. Pellos avermelhados ou cinzentos são indícios de impureza da raça.

Como na raça Simmenthal, a criação do gado Friburgo tem varios fins. Os animaes desta raça distinguem-se por seu grande peso, constituição robusta e força de resistencia, assim como pelo rendimento em leite, facilidade de engorda e aptidões para o trabalho. Nas boas criações, com alimentação racional, alcança-se uma producção média de leite de 3.500 kgs. e mais por anno. O leite é rico em graxa e sua porcentagem média é como nas raças Simmenthal e Schwyz, de 4%. A faculdade de engorda e a qualidade da carne são boas, prestando-se a isto a bôa musculatura. Sua constituição, bôa saúde e mansidão os habilitam em alto gráo para o trabalho.

As vaccas expostas na VII Exposição Agricolo-Suíça de Frauenfeld tinham um peso vivo médio de 771 kgs. com fluctuações de 695 a 838 kgs.

As fórmias do corpo não se differenciam essencialmente das do gado Simmenthal. Os animaes pesados têm aspecto amplo e profundo, o tronco de uma largura regular, membros fortes, bem apurados e bem providos de musculos. O peito e a bacia são em geral bem desenvolvidos, o lombo amplo e carnudo.

O gado Friburgo encontra sahida tanto nos mercados do paiz como nos do estrangeiro. Acclima-se nas paragens baixas como nas regiões montanhosas. Nas regiões altas é apreciado especialmente por sua grande força de resistencia. Encontrámos animaes deste

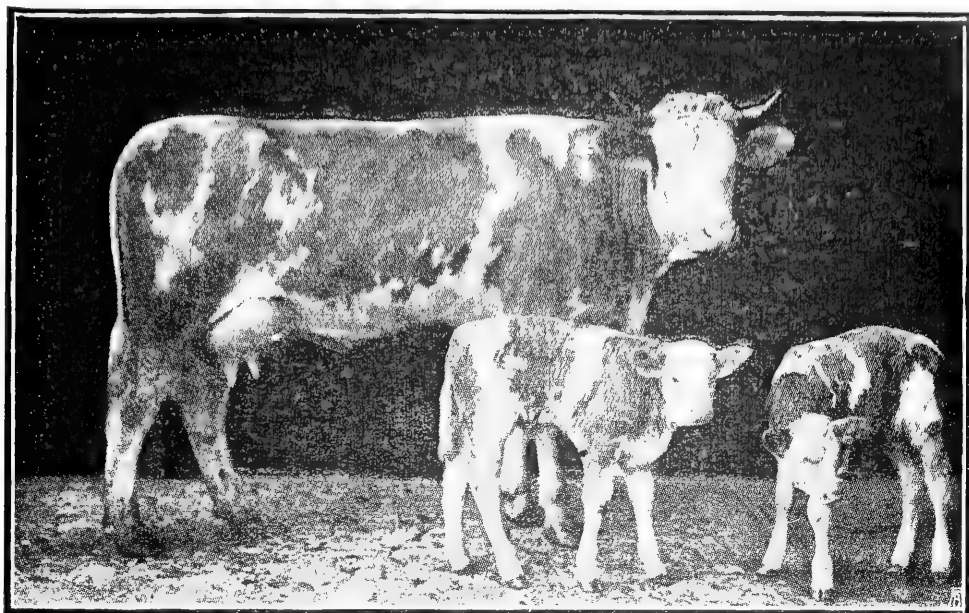
typo na França, Austria-Hungria, Italia, Allemanha do Norte, Russia, porém, raras vezes se os vê reunidos em criação propria. O gado Friburgo presta-se muito bem tanto para a criação pura, como para os cruzamentos com outras raças. Algumas raças pretas de baixas regiões têm sido cruzadas com sangue Friburgo, com o objectivo de melhorar sua constituição e estructura, especialmente no trem posterior.

A Federação dos Syndicatos de Criação da Raça Friburgo, fundada em 1898, conta actualmente 27 syndicatos com 374 socios, proprietarios de 81 touros e 2.200 vaccas, annotadas nos registros genealogicos.

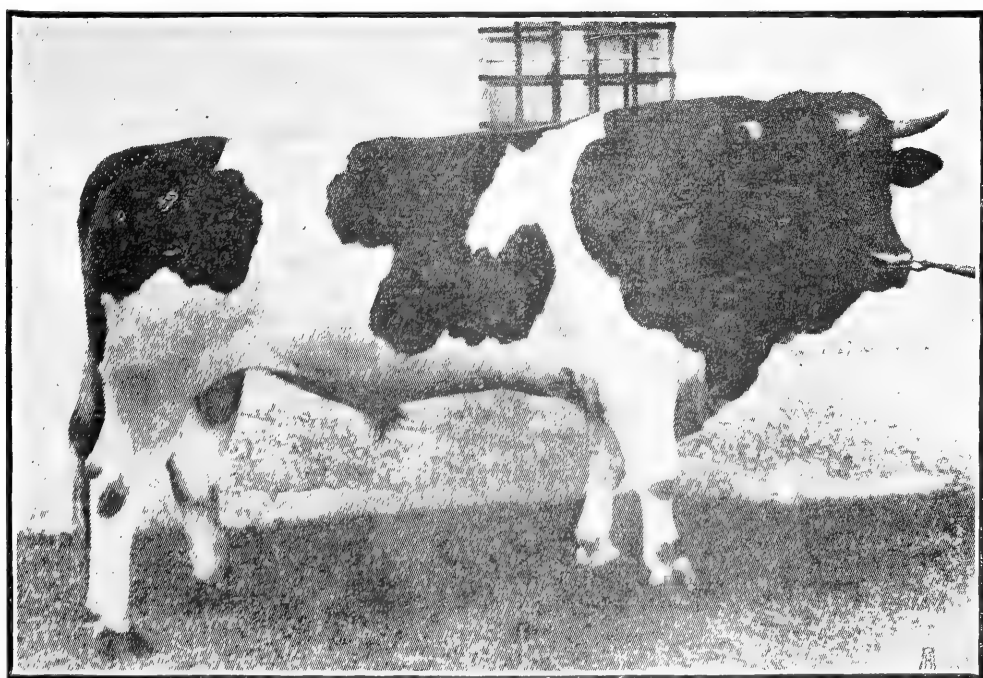
Com o fim de melhorar e uniformisar os assentamentos nos registros genealogicos, a Federação procede cada anno á inspecção dos livros administrativos dos syndicatos. Para fomentar a venda dos productos da criação organiza mais cada anno uma feira-exposição de touros reproductores, na occasião da afamada feira de St. Denis (na 3.<sup>a</sup> semana de Setembro). O numero dos touros expostos varia de 150 a 200. Uma somma de Fr. 2.000 reparte-se como premios aos proprietarios dos melhores reproductores.

#### **Medidas communs para o fomento da criação do gado vaccum na Suissa**

A Confederação, os Cantões e os particulares contribuem, cada um na sua esphera, ao fomento da criação do gado vaccum, prestando reciproco apoio. No orçamento da Confederação figura uma rubrica de Fr. 500.000 — que devem ser empregados no interesse da criação de gado vaccum e especialmente em premios para touros, vaccas e novilhas, assim como no fomento das associações de criação. A distribuição destas subvenções faz-se por intermedio dos Cantões, que, entretanto, não podem cobrar sua parte, se não destinam elles tambem uma parte igual ao mesmo fim e cumprem com certas condições. Conforme as prescrições federaes, uma vacca não pôde ser premiada com mais de 100 francos e um touro com menos desta somma por anno. Os premios concedidos aos touros não são pagos senão nove mezes depois de premiados, tendo o touro ficado em poder do proprietario; e os concedidos ás novilhas só depois da



Raça Simmenthal—Vacca BARONNE, nascida em Zweisimmen em 9 de Abril de 1901, de 3 annos de idade, suissa. Premios : Exposição em Frauenfeld 1903 e Milano 1906, *Grand Prix*. BARONNE teve dous terneiros dos quaes um figura ao lado na idade de 2 annos.



Raça de Friburgo — Touro GARIBALDI, nascido em 1903, de 3  $\frac{1}{2}$  annos de idade. Peso vivo 1.105 kilogrammas. Premios : Bulle 1905 e 1906 de 1ª classe e Milano 1906, medalha de ouro,



primeira barriga e do nascimento d'um terneiro vivo, descendente de um touro premiado.

Com a ajuda da Confederação e dos Cantões têm sido fundadas nos ultimos vinte annos muitas associações de criadores de gado vaccum. Estas associações têm por objectivo fomentar a criação do gado não sómente nos grandes estabelecimentos, como tambem nos de menor importancia, que são os que dominam na Suissa. Para alcançar este fim, empregam os seguintes meios: Compra e emprega de reproductores escolhidos com as melhores vaccas ou novilhas da raça correspondente, sendo estas ultimas marcadas e annotadas no *herd-book* (registro genealogico), como viveiro de criação; criação racional dos terneiros, comprando ou alugando para este fim, se fôr necessario, pastagens alpestres; criação de um *herd-book* e instrucção sobre a melhor maneira de mantel-o; certidões de origem fidedigna; ensino e discussão sobre todas as questões referentes á manutenção do gado e ao fomento da venda do mesmo.

Actualmente ha na Suissa umas quinhentas associações de criadores. As associações que têm unicamente um completo *herd-book* assiste-lhe o direito ás subvenções. Nas differentes regiões de criação, as associações têm-se constituido em Uniões de Criadores.

No anno de 1890 fundou-se a União das Aassociações de Criadores da Raça Simmenthal com o effectivo de 10 associações. A 1 de Janeiro de 1906 a União contava 166 associações com 4.678 membros, assim como 443 touros e 11.099 vaccas e novilhas registrados no *herd-book*. Estas associações repartem-se, como se segue, pelos differentes Cantões: Berna 42, Lucerna 10, Friburgo 26, Soloturn 3, Basiléa (Campanha), Argovia 11, Vaud 67.

Cada anno a União organiza na ultima semana de Agosto ou na primeira de Setembro, em Ostermundingen, perto de Berna, uma feira-exposição de reproductores com premios. Nos ultimos annos têm sido levados a este mercado cerca de 600 a 750 touros. A União occupa-se tambem com muito empenho da confecção dos livros nas associações, especialmente da maneira como se mantem o *herd-book*. Desde o anno de 1901 tem se feito inspecções periodicas dos livros genealogicos (*herd-books*) mantidos pelas associações.

A União dos Criadores do Gado Simmenthal (typo da montanha) e para o fomento dos estabelecimentos alpestres (*Verband*

*für Simmenthaler Alpfleckviehzucht und Alpwirtschaft*) contava, em 1 de Janeiro de 1900, 19 associações municipaes e 579 criadores. A União comprehende os districtos de Saanen, Obersimmenthal, Undersimmenthal, Frutigen e Interlaken, no Cantão de Berna. Em cada outono, no principio de Setembro, realizam-se nesta região grandes feiras de animaes reproductores e de trabalho. As feiras de mais fama são as de Saanen, Zweisimmen, Erlenchbach, Reichenbach e Frutigen.

A União das Associações de Criadores de Gado Simmenthal da Suissa oriental contava, em 1 de Janeiro de 1906, 33 associações com 1.560 membros e 2.460 animaes de criação registrados no *herd-book*. As associações repartem-se entre os Cantões de Zurigo, Thurgovia e Schaffhausen. Em cada anno, na primeira quinzena de Agosto, a União organiza em Winterthur um mereado de touros reproductores, que tem ao mesmo tempo character de exposição. Em geral são levados a este mercado cerca de 200 touros.

No anno de 1897, 82 associações fundaram a União das Associações de Criadores de Gado da Raça Schwyz. A 1 de Janeiro de 1906, esta União contava 145 associações e 4.738 membros, assim como 13.711 animaes de criações registrados no *herd-book*. A União desempenha-se da mesma maneira como a União dos Criadores da Raça Simmenthal. Organiza cada anno uma feira-exposição de touros em Zug, á qual levaram nos ultimos annos cerca de 900 reproductores. Nesta exposição encontram-se tanto criadores do paiz, como interessados estrangeiros, que encontram nella a melhor oportunidade para fazer as suas compras. Desde o anno de 1898, a União procede ás inspecções periodicas dos livros genealogicos (*herd-book*) organizados pelas associações que della fazem parte.

Ha vinte annos a Confederação, os Cantões e as associações dedicam uma attenção especial á instituição de certidões de origem fidedigna. Nas exposições e nas feiras, figuram estas certidões, concedendo-se aos seus portadores premios especiaes.

Desde 1891, a Confederação entrega, por intermedio dos Cantões, certidões de cobrição aos proprietarios de touros que tenham obtido altas recompensas. Os proprietarios destes reproductores entregam, por sua vez, as referidas certidões aos proprietarios

de vacas e novilhas levadas ao touro, sendo declaradas aptas para elle por commissões de peritos cantonaes e devidamente marcadas.

Os terneiros descendentes destes touros levam uma marca na orelha. Ao lado das certidões federaes, ha tambem as cantonaes que especialmente no Cantão de Berna têm papel importante. A certidão federal, com a marca na orelha, está mais em uso no territorio da raça Schwyz que no da Simmenthal.

Os livros genealogicos (*herd-books*) das associações são mantidos por empregados especiaes. Têm por base as informações das commissões de peritos, assim como do dono do touro e as communicações dos membros, feitas em formulas especiaes.

### Compras

Aos que querem estudar as raças bovinas da Suissa e o seu modo de viver, recommendamos visitar as escolas agricolas seguintes, que têm todas uma fazenda como dependencia : Rütli, perto de Berna ; Strickhof, perto de Zurigo ; Plantahof, perto de Landquard (Grison), e Grangeneuve-Hauterive, perto de Friburgo, devendo concluir esta visita por um gyro nos Alpes e suas pastagens. No outono, especialmente nos mezes de Setembro e Outubro, realizam-se em todas as regiões concursos e exposições de animaes vaccuns, offerecendo esta época melhor oportunidade para compras de bons animaes de criação. Os secretarios das varias uniões de criadores estão sempre á disposição dos interessados para oriental-os, seja no estudo das raças suissas, seja nas compras de gado.

O mercado de gado de criação está aberto todo anno, porém os principaes negocios fazem-se nos mezes de outono (Agosto e Novembro). Em certas regiões fazem-se, entretanto, numerosas transacções especialmente no que se refere a touros, tambem nos mezes da primavera (Março e Abril). Nas épocas mencionadas realizam-se, em diferentes partes do paiz, grandes mercados, aos quaes são levados, ás vezes, 2.000 e 3.000 animaes. A maioria das transacções, especialmente quando se trata de animaes de alto preço, faz-se tambem nos estabelecimentos dos criadores mesmos.

Os preços variam muito, segundo a qualidade e a origem dos animaes. Para novilhas de criação e vaccas novas pagam-se 800 a 3.000 francos ; para touros, 800 até 5.000 francos. Excepcionalmente ha tambem preços mais altos.

*Albert. Gertsch.*

### **Bibliographia**

Os dados contidos neste folheto, que resume brevemente os mais importantes sobre as raças bovinas da Suissa, foram tirados na sua maior parte das publicações seguintes :

1. Das Fleckvieh der Schweiz (o gado Simmenthal), por F. Käppeli. «La race bovine tachetée de la Suisse», traducção franceza do primeiro.

2. Das schweizerische Braunvieh (o gado Schwytz), por Heinrich Abt.

---



# CASA HÜBER

Importadora de Drogas, Productos Chimicos, Especialidades Pharmaceuticas e Secção especial  
de accessorios para pharmacias

**RODOLPHO HESS & C.<sup>a</sup>**

Successores de RODOLPHO HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Kœnow  
e dos productos chimicos do Dr. Ch.<sup>s</sup> Berthaud

Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-  
maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias.

Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas  
e perfumarias, capsulas de estanho

para garrafas, potes de louça e de vidro, marmeladeiras, bicos,  
seringas e tubos de borracha, bocetas e

todos os mais objectos necessarios para montar uma pharmacia.

**TELEPHONE N. 1.918**

RUA SETE DE SETEMBRO, 61

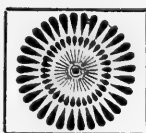
Antigo 27



RUA DA QUITANDA, 23

Antigo 19

RIO DE JANEIRO



PAPELARIA E \* \* \* \*

\* \* \* TYPOGRAPHIA

Deposito de papel de todas  
as qualidades, livros em  
branco e impressos e obje=  
ctos de fantasia ♣ ♣ ♣

223, RUA SETE DE SETEMBRO, 223

— TELEPHONE, 832 —

**VILLAS BOAS & C.**

**MUSEU ESCOLAR**

==== CASA ESPECIAL EM OBJECTOS  
 DE PINTURA A OLEO E AQUARELLA  
 ==== ARTIGOS PARA DESENHO, EN-  
 GENHARIA E ESCOLARES =====

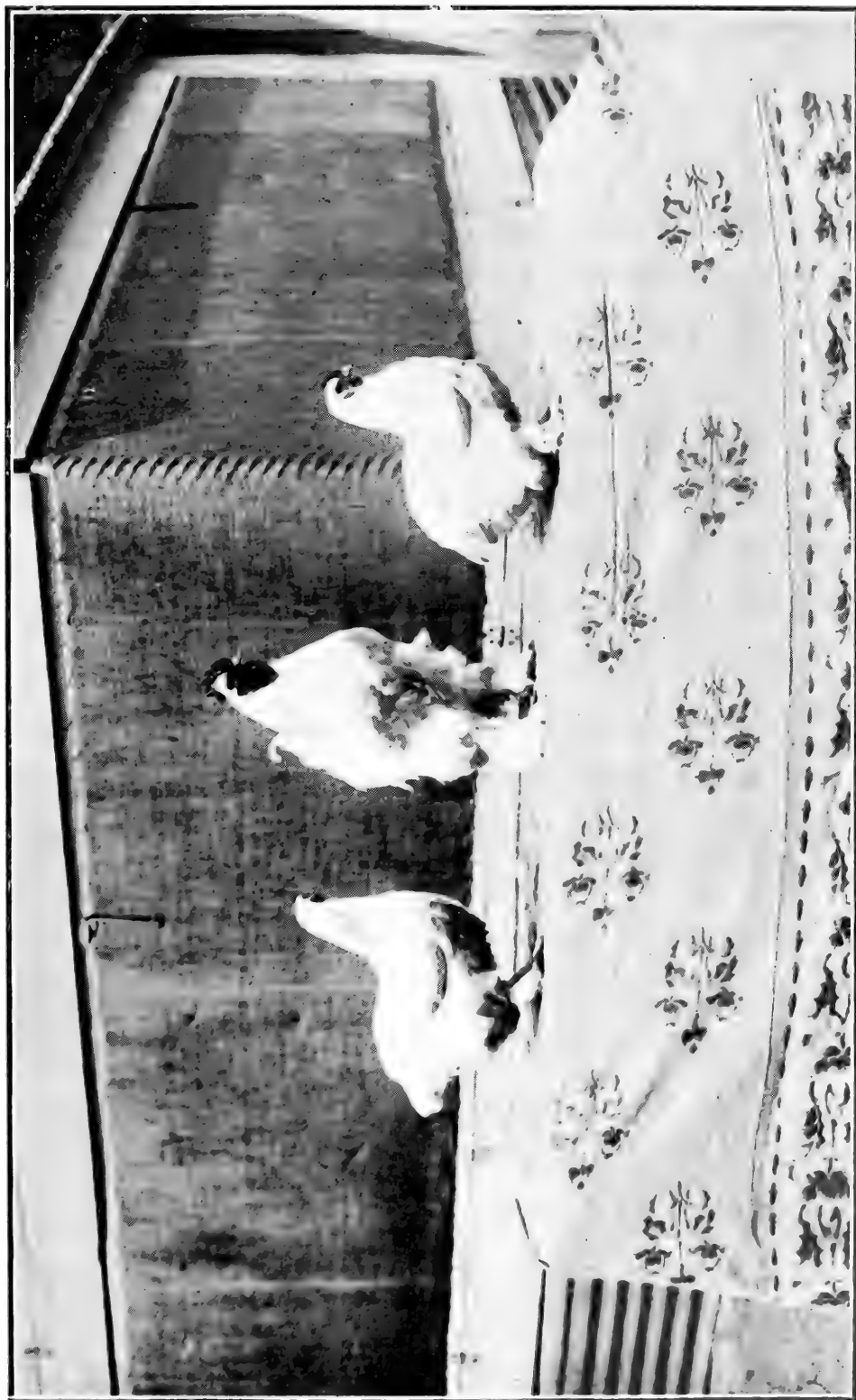
RUA SETE DE SETEMBRO, 211

===== RIO DE JANEIRO =====



6-4  
13





Um terno de Conchinchinas, brancas, da Ascurra Basse-Cour.



## OS INIMIGOS DA AVICULTURA

Mal informados andam aquelles que pensam que a avicultura é um céu aberto, uma mina do Potosi, onde basta lançar a esmo as mãos, para recolhel-as cheias de pepitas e ouro em pó...

A avicultura é uma industria importantissima, uma das que maiores resultados pôde dar no mais curto espaço de tempo, mas tem tambem os seus graves contratempos, que não me seria licito occultar.

Um de seus maiores inconvenientes, principalmente no campo e em um paiz como o nosso, reside no grande numero de inimigos que ha a combater : — desde o homem (gatuno) até o minuscuro piolhinho, que se concertam em perseguir as aves, dando ás vezes consideraveis prejuizos ao seu proprietario

O ladrão de gallinhas tem mais apurado faro e mais fino ouvido que o melhor cão perdigueiro ! Não sei se fareja ou se presente a existencia de um gallinheiro no quintal, mas o facto é que elle salta muros, arromba portões e limpa o gallinheiro !

Em segundo plano temos outros inimigos, não menos perigosos, mas aos quaes nos é permittido justicar sem mais aquellas. São os mammiferos sylvestres, que abundam em certas regiões ou por toda a parte de nosso paiz e que se alimentam de presas vivas.

O *maracajá* ou *jaguatirica*, formoso felino que toda a gente conhece, é um devotado amigo das gallinhas... para comel-as. Esse gato selvagem é tão audacioso, que vem roubar as gallinhas que o caipira guarda dentro da propria casa ! Geralmente elle faz presas das que vagueiam nos mattos durante o dia.

A *raposa*, a *irára*, o *guará* e o *cachorro do matto*, pertencentes todos ao genero *canis*, quasi sempre atacam os gallinheiros á noite. São mais perigosos que o *jaguatirica*, porque não se contentam como este com uma só presa por noite : — matam quantas possam alcançar, a torto e a direito, como se fossem atacados da sêde de exterminio e de sangue !

O *gambá* ou *mucura*, esse modelo de amor maternal... muito mal cheiroso, não obstante alimentar-se de fructos, é tambem

grande apreciador da gallinha. Como trepa com agilidade, é quasi sempre pelo tecto dos gallinheiros que elle penetra.

As *ratazanas*, quando dão para comer ovos e pintos, são inimigos dos mais respeitaveis. Com seus terriveis dentes de *roedor*, matam instantaneamente o pobre pinto, que depois devoram nos seus covis.

Os *gaviões* e as *harpías* são tambem inimigos volateis diurnos, que não se podem desprezar; assim como o *tiú* ou *lagarto*, que não sómente come ovos como pintos.

Vemos, portanto, que o avicultor tem de se defender de uma quantidade de inimigos, quer diurnos, quer nocturnos, para o que lhe serão necessarios meios efficazes e energicos. As ratoeiras e esparrellas, em muitos casos, dão algum resultado, mas se os inimigos forem numerosos, nenhum effeito produzirão.

O systema de defesa que eu usei, com optimos resultados, e que tive ensejo de verificar na Ascurra Basse-Cour, no Rio de Janeiro, é muito simples e ao alcance de todos. Consiste apenas em ter alguns cães *Fox-terrier*, que são os mais ageis, espertos, intelligentes e valentes que conheço.

O *Fox-terrier* dá caça aos ratos, gatos e quaesquer outros animaes perigosos que appareçam no estabelecimento.

Embora pequenos, são vigilantes, ferozes e destemidos, atacando com ferocidade quaesquer pessoas extranhas que tentem penetrar no terreno. Em numero de tres ou quatro, offerecem maior garantia que qualquer molosso dinamarquez ou fila. Disto tive repetidas experiencias.

Uma vez bem educados, elles nenhum mal fazem á criação.

*J. Wilson da Costa.*



## INDUSTRIA DE LACTICINIOS

Os queijos constituem um alimento de valor nutritivo superior ao do leite, por conterem deste todos os principios uteis condensados.

Da technica empregada no seu fabrico dependem a qualidade e a digestibilidade dos queijos. Esses methodos seduzem quando lidos nos tratados de leiteria; na pratica, porém, desanimam os que se dedicam a explorar essa industria, procurando resolver tudo summariamente.

Cada paiz tem seu typo de queijo.

A industria procura imitar fabricando typos identicos em paizes diversos. Essa imitação, porém, no que respeita a esse producto differe muito do que pôde, com vantagem, ser feito em relação a productos de outra natureza, porquanto o profissional para operar em determinada região terá necessidade de verificar primeiro as condições topographicas e geologicas dessa região, a raça do animal leiteiro, o regimen e natureza da alimentação, além de um estudo detido da materia prima com que terá de manipular. Nas mesmas condições são sujeitos os indices das analyses.

Por esse motivo os industriaes estrangeiros não têm conseguido em nosso paiz fabricar typos de queijos identicos aos dos seus paizes. O mesmo succederia a um industrial brasileiro que se abalançasse a ir para a Suissa fabricar lá o nosso queijo mineiro.

Finda a operação, encontrar-se-ia diante de um typo de queijo muito diverso do que pretendia fabricar.

Não entro no desenvolvimento da acção das fermentações do coalho, influenciadas pelos factores—raça, luz, calor, ventos, condições topographicas, etc., porquanto iria alongar muito este artigo.

Direi, apenas, que a situação da cava, as condições que deve preencher, etc., são factores de elevada importancia na maturação dos queijos.

O problema da fabricação dos queijos não é tão simples como pôde parecer e as condições varias que acabo de passar em revista

e que carecem de realização o demonstrem cabalmente; por isso é irrisório ouvir-se dizer entre nós, com uma ingenuidade admirável, que a fabricação do queijo é coisa fácil onde não ha ainda a instrução profissional bem administrada, para fornecer aos interessados os conhecimentos necessários á industria de lacticínios que, entretanto, mereceu cuidados especiaes de homens da competencia scientifica de Pasteur, Duclau, Storck, etc.

Para precipitar a coalhada pelo coalho é muitas vezes necessario aquecer o leite. As caldeiras de fogo directo têm o inconveniente de elevar bruscamente a temperatura, podendo queimar o leite; por isso é preferivel empregar o aquecimento a vapor ou a banho-maria. A fig. 1 representa o apparelho indispensavel a uma queijaria.

A sua capacidade é variavel, podendo aquecer 50, 100 a 150 litros de leite. E' construido pelo engenheiro francez Gaulin.

Para os queijos de pasta dura, o coalho é preparado em temperatura mais elevada; quando está formado quebra-se a massa com o quebrador, ao contrario do que se faz com os de pasta molle, que devem ser transportados directamente para as fôrmas, por meio de coadores apropriados a esse fim.

A remoção da coalhada para as fôrmas deve ser feita lentamente e com cuidado para que os flócos sejam assentados de leve.

O material necessario a uma queijaria compõe-se de tachos para o aquecimento, fôrmas, prensas, espatulas, coadores, etc.

Inutil será repetir que o asseio, a asepsia rigorosa deve ser *inseparavel* de todo esse instrumental e estender-se ás salas de trabalho, cuja temperatura deve ser mais fresca possivel (18° a 20°). A atmospheria pura de uma quejaria, a regularidade da temperatura no local do trabalho determinam as condições favoraveis á bôa marcha das fermentações.

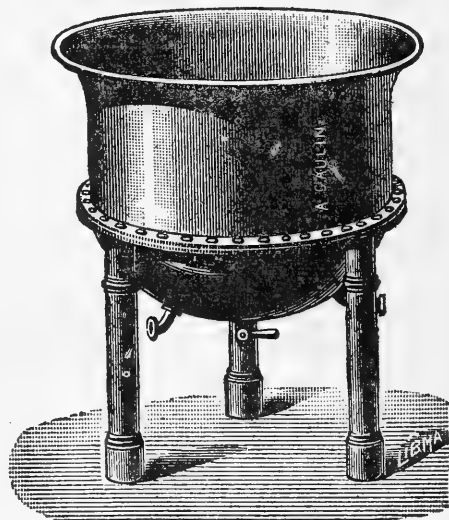


Fig. 1



O lugar destinado á séca póde ser fresco, arejado ou A séca humido, conforme a qualidade do queijo a fabricar. O industrial, para estabelecer o gráo de humidade de que necessita, para regularisar a marcha da fermentação durante a séca, recorrerá ao psychrometro.

Este apparelho é acompanhado de uma tabella de correcção e das instrucções precisas ao seu funcionamento.

**Classificação** Diversas são as classificações dos typos de queijo. Eu os classifico em quatro categorias:

- 1º. Queijos molles não fermentados.
- 2º. Queijos molles afinados.
- 3º. Queijos duros e comprimidos.
- 4º. Queijos de massa cosida.

Os de primeira categoria, isto é, os queijos molles não fermentados, são aquelles que, apresentando uma consistencia molle, devem ser consumidos frescos.

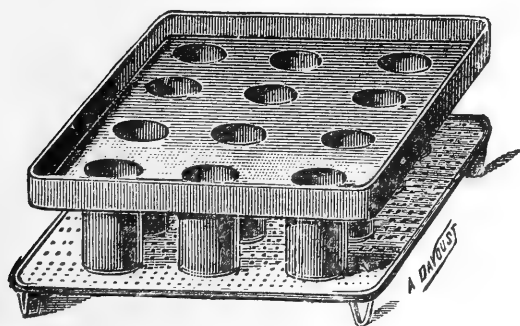


Fig. 2

O seu fabrico, tanto póde ser feito com leite magro como tambem com leite gordo ou ainda saturados de *crème* para tornal-os mais succulentos.

A esta categoria pertencem os queijos denominados duplo-crème — Petits-suisse — etc., de consumo generalisado em

toda a parte. Os queijos magros são fabricados com leite que soffreu a *acção do repouso* durante algum tempo. Nessas condições, o *crème* sóbe á superficie, é retirado para se realizar a *acção do coalho sobre o leite*, e, uma vez estabelecida a coalhada, a massa é *cuidadosamente deposta* nas fôrmas.

Para se operar, junta-se 35 a 36 litros de leite puro ao *crème* fresco, na proporção de 5 a 6 litros, segundo a espessura da camada.

Leva-se á mistura a temperatura de 18º no maximo, quando se addiciona o *coalho*, dosado de modo tal que a coagulação se faça lentamente.

Finda a coagulação, esgota-se o sôro atravez de um panno de linho, sempre nas condições anteriormente explicadas e empregando-se pesos para que o esgotamento seja *uniforme*.

No fim de 18 a 24 horas bate-se a massa com um pouco de crême *novo*, deixa-se repousar para enxugar e deita-se nas fôrmas, salpicando-se de sal na porporção de 1 a 1 1/2 % etc., etc.

( *O leite, suas industrias e falsificações* ).

*Castro Brown.*



## UMA NOVA DISCUSSÃO SOBRE A TRYPANOSOMIASE

### Do seu interesse na hygiene e na zootechnia

A proposito da molestia do somno surgiu, ha tempos, um conflicto entre duas classes de scientistas — medicos e veterinarios, de um lado ; zoologos e zoophilos, do outro.

O conflicto é sobre a questão se se devem ou não conservar as disposições legaes protectoras da caça, que figuram na legislação da maior parte das colonias inglezas e allemãs da Africa Central e da do Sul.

Essas disposições originaram-se principalmente na supposição que o abuso dos caçadores provocasse, em breve, a extincção de algumas especies de animaes de grande interesse zoologico ; e são, em geral, observadas com grande rigor pelas autoridades locaes.

Além disso, as especies de animaes mais protegidas foram consideradas sempre como inocuas, tanto para o homem, como para a agricultura, de modo que, ao que parece, essas medidas foram inspiradas, tambem, por um verdadeiro sentimento de zoophilia.

De algum tempo a esta parte, porém, os medicos e os veterinarios, especialmente os que se dedicam á hygiene, insurgiram-se contra as referidas leis e pedem sua revogação em nome da saúde individual e publica ; tanto dos indigenas, como dos colonos e em nome dos grandes interesses que se referem á criação de animaes domesticos, porquanto, se teria verificado que o genero de caça protegida pela lei, embora por si inocua, « póde diffundir os germens de uma das mais terriveis molestias exoticas : *a molestia do somno.* »

Os elementos que foram colhidos a esse respeito, e em torno dos quaes se agitam as controversias entre medicos e veterinarios, de um lado, zoologos e zoophilos, do outro, especialmente na Inglaterra, na Allemanha e Italia, mostram bem quão complicados são os problemas de hygiene colonial.

A opinião de que algumas especies de animaes dos tropicos, *especialmente o antilope* — fossem transmissoras de germens de

molestia infecciosa, tinha sido exposta pelo Dr. R. Kock, o celebre estudioso da malária africana. Agora essa mesma opinião resurge, como já disse, entre os diversos pesquisadores da *molestia do somno*, entre os quaes Warrington Yorke, da Liverpool School of Tropical Medicine, e Sir David Bruce, Director da Comissão organizada pela Royal Society para o estudo da *molestia do somno*, além de outros que tomam parte saliente na discussão, na Alemanha e na Italia, entre os quaes destaca-se Affonso Lanfranchi, professor da Universidade de Parma, que se infeccionou, ha um anno, durante as experiencias e pesquisas sobre a trypanosomiase, conseguindo salvar-se, milagrosamente, no Instituto Pasteur em Paris, e ao qual me apraz mandar desde já, pelas paginas desta Revista, a saudação affectuosa de condiscipulo e admirador.

Desde 1908 suppunha-se que a *molestia do somno* estivesse espalhada sómente na Africa Central; nesse mesmo anno, porém, foi verificado um primeiro caso na Africa do Sul, em Nyassaland; outros casos, não raros, foram verificados nos dous annos seguintes, em indigenas, europeus e até em animaes domesticos, na Nyssaland e na Rhodesia, isto é, nas regiões mais ao norte, pertencentes, ao territorio colonial da Africa do Sul, de penetração européa mais recente.

De que modo a *molestia do somno* se tivesse podido diffundir naquellas regiões foi no principio um mysterio, pois a especie de moscas *tsé-tsé*, *glossina*, que é o vehiculo do germen dessa molestia nas outras regiões da Africa tropical, a *glossina palpalis*, é desconhecida quer na Nyssaland, como na Rhodesia.

Por outro lado o exame dos doentes dava em resultado que elles eram portadores de trypanosomas. Esses trypanosomas, porém, eram bastante differentes dos que produzem a *molestia do somno* na Africa equatorial; tanto que, emquanto que estes se chamam *Tripanosoma gambiensis*, os outros foram denominados *Tripanosomas rhodesiensis*.

Impressionada com essas noticias a sociedade ingleza Sud Africana mandou os precitados Drs. Yorke e Kinghorn para o noroeste da Rhodesia, afim de estudarem a questão a fundo sob o ponto de vista da hygiene e da pathologia. E os dous scien-  
tistas verificaram que naquellá região os germens da terrivel

# Companhia Mecanica Importadora de S. Paulo

**AGENTES DE :** ROBEY & Co., ETABLISSEMENTS DECAUVILLE AINÉ,  
dos afamados automoveis **FIAT**, etc., etc.

End. Teleg. : "MECANICA"—Telephone, 244—Caixa do Correio, 51

Escritorio Central, S. Paulo :

**N. 36, RUA 15 DE NOVEMBRO, N. 36**

Escr. em Santos : RUA 15 DE NOVEMBRO, 86 - Escr. no Rio : AVENIDA RIO BRANCO, 117

Escritorio em Londres : BROAD STREET HOUSE --- NEW BROAD STREET

Depositos, Oficinas e Garage : RUA MONSENHOR ANDRADE (Braz)

ESTABELECIMENTO CERAMICO : AGUA BRANCA (Chave da S. Paulo Railway)

## SECÇÕES DIVERSAS DA COMPANHIA

**ESCRITORIO TECNICO DE CONSTRUÇÕES :** Elaboração de projectos, orçamentos, estudos diversos. Construções de todo o genero para abastecimento de agua e esgotos, fabricas, industrias, obras de cimento armado, armazens, construções civis, etc.

**OFFICINAS MECANICAS E FUNDAÇÃO :** Fabricação em grande escala de todos os artigos em ferro fundido e bronze para construções como : columnas, batentes, grades, ornatos, tesouras, armaduras e vigamentos metallicos, pontes, claraboias, grades e balaustres de ferro batido, reservatorios, tanques, etc.

**SERRARIA E CARPINTARIA :** Fornecimento de vigamentos de madeira, taboas, ripas, caibros, marcos, batentes, soalhos, forros, esquadrias diversas, armações para escritorios, mobilias escolares, etc.

**OFFICINAS DE MACHINAS AGRICOLAS :** Fabricação especial das mais aperfeiçoadas machinas para lavoura de café como : descascadores, separadores, ventiladores, esbrugadores, catadores, monitores, e a afamada **MACHINA ESPECIAL COMBINADA**, da patente 5.926.

**ESTABELECIMENTO CERAMICO :** (Chave da S. Paulo Railway) : Fabricação especial de manilhas de barro vidrado, curvas, ralos, syphões, etc., e de tijolos communs, e á machina, tijolos tubulares, telhas, encavas, etc.

## ARTIGOS DE IMPORTAÇÃO

**Para Industria, Commercio e Lavoura :** Machinas a vapor, motores, dynamos, turbinas hydraulicas, bombas, rodas d'agua, machinas para serraria, machinas para todas as industrias, cobre, chumbo, eixos, mancaes, correias, oleos, tintas, vernizes, lubrificantes, arame farpado, tijolos refractarios, carvão de pedra, carvão para forja e coke, materiaes para gazistas, funileiros, materiaes para estradas de ferro, vagonetes Decauville, trilhos, desvios, etc.

**Para construções :** Vigas duble tec, ferros ferpilados de todos os typos e tamanhos, chapas de cobre para calhas, chapas de zinco galvanisadas, tubos de chumbo e composição, tubos de ferro preto, galvanisados e de ferro fundido para agua, gaz e esgotos, ladrilhos, telhas francezas, de zinco, e artigos sanitarios, cimento, pinho sueco e de Riga, etc.

**Automoveis :** Machinas para tourismo e cidades, caminhões e omnibus, carros para irrigação, serviços sanitarios e outros serviços publicos, grupos motores para embarcações, industrias e lanchas automoveis, typos especiaes para as nossas fazendas, e bicyclettes.

**Artigos de estiva :** Todos os generos a que se refere este ramo.

**Fabrica de :** Pregos, pontas de Paris, parafusos, porcas, arruellas, etc.

# Arens & Comp.

Engenheiros ♦ Negociantes ♦ Constructores ♦ Importadores

DE

Machinas para LAVOURA e INDUSTRIA

Grande stock de machinas para muitos fins, material electrico, motores, instrumentos agrarios, material para cerca metallica, arame farpado e liso, cimento universal EAGLE, correias, transmissões, moinhos de vento, bombas, trilhos, vagonetes, tubos de ferro galvanizado, etc., etc.

## UNICOS AGENTES E DEPOSITARIOS DE:

MARSHALL SONS & Cº, LTD. INGLATERRA. — Motores e caldeiras a vapor.

THOMAS ROBINSON & SONS, LTD. — Machinas para serrar e apparellhar madeira.

THE NATIONAL GAS ENGINE Cº — Motores a gaz pobre.

R. WAYGOOD & Cº — Elevadores electricos para passageiros e cargas.

HICK DIESEL ENGINE Cº — Motores systema DIESEL para petroleo.

PARSONS MOTOR Cº — Motores a petroleo maritimos.

BLACKSTONE & Cº — Motores a kerozene.

DAIRY PERFECT Cº — Machinas para desnatar leite e fabricar manteiga.

A. QUIRI & Cº — Machinas frigorificas.

JOHN WHITEHEAD & Cº — Machinas para fabricar telhas, tijolos, tubos, etc.

DAVIS & PRIMROSE — Rodas hydraulicas, moendas de canna, etc.

AERMOTOR Cº — Moinhos de vento e bombas.

B. F. AVERY & SONS — Instrumentos agrarios.

S. L. ALLEN & Cº — Idem, idem.

E MUITOS OUTROS FABRICANTES EUROPEUS E AMERICANOS

## RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco n. 20 — Casa Matriz, Rua Municipal n. 6

Filial, S. PAULO — Rua Alvares Penteado n. 24

OFFICINA MECANICA

JUNDIAHY — Estado de S. Paulo

AGENCIAS

Bello Horizonte, S. João d'El-Rey, Campos, Curityba

molestia são vehiculados por uma mosca *tsé-tsé*, differente da *glossina palpalis* — isto é, pela *glossina morsitans*.

Este insecto já era bem conhecido na pathologia tropical, por que elle tambem é, como se sabe, o vehiculo da molestia dos animaes domesticos, conhecida pelo nome de *Nagana*.

Examinando um grande numero de *glossinas morsitans*, capturadas ao ar livre, verificou-se que 2 por 1000 ellas continham o trypanosoma *Rhodesiensis*, isto é, o germen da *molestia do somno*.

«Esta é uma proporção muito alta, inexplicavel com a hypothese de que os insectos se tenham infeccionado em tão grande numero, exclusivamente sugando o sangue de doentes», diz o Dr. Yorke, em seu relatorio, publicado no *British Medical Journal* de 21 de Junho proximo findo.

Impunha-se, portanto, a hypothese de que a *glossina morsitans* tivesse qualquer outro meio de infecção, isto é, que além do homem, o sangue de outros animaes tambem contivesse germens. Para se aquilatar do valor dessa hypothese, Yorke e Ringhorn examinaram o sangue de 700 animaes escolhidos entre as especies mais diversas da fauna local, domesticos e selvagens. Os resultados corresponderam amplamente á expectativa: o *Trypanosoma rhodesiense* foi encontrado no estado de virulencia para o homem e para muitos dos grandes animaes domesticos, *no sangue de uma quantidade notavel dos antilopes* capturados. A infecção é mais frequente no Wasserbock: em Nowalia, no valle de Luangue, foi constatada na proporção de 16 casos sobre 28 individuos; em Negoano territorio de linha de separação das vertentes Congo — Zambése, a proporção foi de 12 para 27.

Tambem outros animaes como a *helantilopes*, o *bushbock* o *Kudu* eram encontrados infeccionados frequentemente.

Em synthese, a caça grossa, não feroz, foi encontrada infeccionada 16 % em Nowalia e 3,3 % em Nagoa.

Nos mammiferos de pequena estatura (ratos) nas ximias (macacos?) (que foram examinados em grande numero), nos grandes mammiferos ferozes (examinados — é claro — em pequeno numero) o *Trypanosoma rhodesiense* nunca foi encontrado. Parece, pois, verificado que a antilope é o *reservatorio* dos germens da *molestia do somno*, tão terrivel no homem e nos animaes domesticos!

A *Glossina morsitans* infecciona-se sugando o sangue do antilope sem provocar symptoma algum morbido. Trata-se de uma adaptação do animal hospitaleiro para com os germens hospedes, adaptação que se realizou para algumas especies de animaes e não para outras. No caso presente são as especies que habitam ha mais tempo o paiz, que se adaptaram melhor,

Exemplos analogos de adaptação encontram-se como se sabe, a cada passo na pathologia das molestias infecciosas.

Uma vez que se adquiriu a noção de que é o antilope o *reservatorio* das *trypanosomas rhodesienses* e que a *glossina morsitans* é o vehiculo intermediario entre elles e o homem e algumas especies de animaes domesticos mais uteis, surge a questão, como possa essa noção ser utilizavel para combater a *molestia do somno* produzida no homem e nos referidos animaes.

Emquanto que a *glossina palpalis* na Africa equatorial habita quasi que exclusivamente as visinhanças dos rios e de outros cursos d'agua e que por isso se encontra em muito poucos exemplares longe dos rios e dos lagos, a *glossina morsitans* na Africa do Sul é espalhada pelas diversas zonas do territorio, sem relação alguma com as aguas. Por isso que *emquanto que na Africa* equatorial a prophylaxia da *molestia do somno* já obteve brilhantes resultados sómente por ter removido os centros de habitações da visinhança das aguas (tornando desse modo impossivel ao insecto encontrar o homem) as mesmas medidas são de nenhum resultado na Rhodesia.

O methodo radical, ahi, seria destruir por completo a vegetação em monta o chamado *bushresch*) que é a morada da *glossina morsitans*. Mas se isso é possivel na immediata visinhança das aldeias, não o é mais além ; além disso a capacidade de reprodução daquella vegetação é tamanha que tornaria impossivel impedir-a por muito tempo.

Em vista disso, Yorke propõe que, em vez de combater os insectos, vehiculos dos germens, se o faça ao *antilope*, que é o *reservatorio* dos mesmos. Não precisa, diz elle, que se matem todas as antilopes do paiz ; esses animaes, porém, devem ser *systematicamente repellidos* das localidades habitadas para as deshabitadas. Uma primeira tentativa desse genero teria, porém, apenas



o caracter de experiencia scientifica, isto é, em algumas localidades, far-se-ia a estatistica dos doentes da *molestia do somno* e da porcentagem aproximada das *glossinas* infeccionadas: — depois afastar-se-iam dahi as antilopes, que por espaço conveniente de tempo deveriam estar ausentes. Depois de alguns annos, procedendo-se á nova estatistica, ter-se-ia uma idéa exacta sobre o valor da experiencia.

Naturalmente que em se tratando de regiões onde existem leis de protecção severa em favor das antilopes, estas leis deveriam ser revogadas, *completamente*, no que diz respeito á caça por parte dos europeus, e *condicionalmente* ao que se refere á caça feita pelos indigenas.

As propostas de Yorke levantaram vivas objecções por parte dos zoologistas e dos zoophilos.

Marshall affirma que a *molestia do somno* é endemica na Rhodesia e na Nigeria e que, portanto, os animaes *reservatorio* são representados, na pratica, já não pelas antilopes tão sómente, mas por *todos os indigenas* e pelos *diversos animaes domesticos*: um certo numero destes seria immunisado em relação ao germen (elles tambem seriam *adaptados*, ao germen, como a antilope) e constituiriam, assim o *reservatorio* de onde a *glossina* tira os germens que, inoculados de outros indigenas e aos europeus, não resistentes, emfim, a animaes *não adaptados*, dariam logar á molestia.

Por outro lado Minchin é de opinião que, eliminadas as antilopes, as *glossinas* faltando-lhe aquellas victimas, picariam ainda mais o homem e os animaes domesticos, augmentando, assim, a possibilidade de transmissão da molestia.

Mas Yorke respondeu a Marshall que os resultados das pesquisas feitas por elle e por outros domonstram de modo certo que a *molestia do somno* é recente na Rhodesia e que está longe de apresentar a larga *diffusão endemica*, que apresenta na Nigeria; e respondeu a Minchin dizendo que, eliminando de uma localidade toda a caça, que constitue a maior parte do material de pasto da *glossina morsitans*, obter-se-ia, immediatamente, a morte pela fome, de uma grande quantidade destes insectos e, portanto, seria mais facil livrar-se delles quando fossem em menor numero.

Corroborando as afirmações de Yorke veio agora o relatório sobre outras pesquisas feitas por Sir David Bruce, em Kasu Hill, que é a região da Nyassa Land, onde a *molestia do somno* tem maior diffusão.

Verificou-se pelos trabalhos de Bruce que naquella localidade as antilopes que apresentavam trypanosomas virulentos eram em porcentagem muito elevada (31,7 %) enquanto que a *glossina morsitans* foi encontrada infeccionada em uma proporção de sete para 50 — isto é, 14 %.

Trata-se, pois, de resultados analogos obtidos por Yorke e Kinghorn, e ainda mais significativos, porquanto foram obtidos em localidades mais infeccionadas, das que foram estudadas por estes autores.

E' preciso dizer que Bruce *levantou duvidas sobre a identidade da molestia apresentada pelos animaes domesticos, indigenas e europeus por elle observados — com a molestia do somno que se observa na Africa equatorial*, SEGUNDO ELLE PENSA TRATA-SE DE UMA FÓRMA ESPECIAL DO NAGANO já conhecido.

Seja como for, as verificações feitas por Bruce não deixam de collimar com as dos outros dous homens de sciencia no que diz respeito á *importancia epidemiologica das antilopes* e abrem, desse modo, novos horizontes para o estudo das relações vitaes existentes entre o homem, os animaes domesticos e a fauna de um dos territorios de maior futuro da Africa do Sul.

A discussão acha-se ainda nesse ponto. A grande importancia que ella tem para a pathologia e a hygiene não carece de maior realce, assim como é evidente o interesse scientifico que ella encerra para a zoologia.

Não me julgo autorizado — está claro — de emittir opiniões minhas, pessoaes, em uma questão em que brilham altas mentalidades. Apenas é de notar-se que esteja de que lado estiver a razão, do lado dos zoologistas ou dos medicos — ou caiba um pouco a uns e pouco a outros, o que foi provado é o seguinte : a *Trypanosomiase* na Africa perdeu extraordinariamente em intensidade, nos logares mais assolados ha annos atraz, mas tende a espalhar-se para outras regiões. Resta saber, porém, se, de facto, se trata de uma propa-

gação, de uma invasão recente a outros logares que eram julgados virgens, ou simplesmente, de encontral-a onde já existia em fôrma endêmica.

Marshall, segundo disse, sustenta que a *molestia do somno* é endêmica na Rhodesia e na Nigeria, tanto para o homem como para alguns animaes domesticos. E', pois, legitimo duvidar que ella exista, sob a mesma fôrma, em outras zonas da Africa Central e do Sul. E se isso é ainda pouco provavel, não ha, por outro lado, razão de crer que as antilopes, ameaçadas de destruição nas regiões das quaes agora cogitam, particularmente sabios e governo inglezes, por instincto de conservação, emigrem levando a terrivel molestia a outros logares, até hoje immunes ou tido como taes ?

Eis por que, além da hygiene e da pathologia geral a discussão interessa tambem á zootecnia.

Em Março ultimo, alguns fazendeiros do Estado do Rio de Janeiro perguntaram-me se não existia na Africa Central e do Sul uma raça de *zebú*, boa productora de leite, e se julgava que essa raça bovina püdesse melhorar o *zebú* que existe actualmente no Brasil, tão escasso no que diz respeito á producção lactifera. As mesmas perguntas foram-me feitas por alguns fazendeiros do Estado de Minas, ainda ha pouco, e dos quaes me apraz lembrar o nome do activo Coronel Guaritã, de Uberaba, que, como se sabe, é um dos mais intelligentes criadores mineiros e o que, entre os meus distinctos interlocutores, me pareceu mais resolvido a tentar a importação do dito *zebú*.

Effectivamente existe uma raça de *zebú*, que se poderia chamar africana, que tem uma aptidão a produzir leite superior aos de raças asiatica (embora derive desta) : é de pequeno porte, a côr de seu pello é castanho muito escuro; o typo no conjunto é o de qualquer outro *zebú*. Mas, admittindo (o que não acredito) que essa raça püdesse trazer um beneficio, no que diz respeito á producção do leite, em prejuizo, bem entendido da producção da carne, ao *zebú* que se cria no Brasil ; a lembrança de que possa trazer para aqui uma das molestias mais terriveis que se conheçam, deve fazer *pelo modo mais absoluto* :—abandonar a idéa. Pelo contrario, o governo brasileiro deve até precaver-se a esse respeito, no interesse supremo da saúde publica e no grande interesse da criação do gado.

Ainda ha pouco o governo da America do Norte *prohibiu absolutamente* o desembarque em territorio da Republica de uma expedição de gado procedente da Africa.

Os criadores brasileiros, naturalmente, não poderão correr nenhum risco; mas se alguem com fim utilitario tentasse essa importação, o exemplo dos Estados Unidos da America do Norte sem duvida seria seguido.

***Dr. P. Foschini***

Medico Veterinario



## CONTRIBUIÇÃO AO TRATAMENTO DO NAMBYUVÚ PELO TRYPANBLAU

São conhecidos os bons resultados colhidos no tratamento de algumas piroplasmoses dos bovidos, dos equideos e dos cães (Nuttal, Theiler, Stockmann, Bumann, Belitzer, Moussu, etc. e entre nós Carini e Misson) com o trypanblau.

Tivemos oportunidade de experimentar este medicamento em um caso nambyuvú, molestia dos cães, determinada por um parasita que apresenta estreito parentesco com os piroplasmas.

Em 28 de Novembro ultimo enviou o Sr. Flaquer, de São Bernardo, a este Instituto, um cão veadeiro, de grande porte, gravemente doente.

O animal, que adoecera havia tres dias, estava muito prostrado, mal podia andar e tinha as mucosas muito descoradas e ictericas.

Nas orelhas e em diversas partes do dôrso notavam-se as hemorragias cutaneas tão frequentes no nambyuvú. O animal havia dous dias que não se alimentava. A temperatura era de  $39^{\circ},2$ .

O proprietario nos referiu ter perdido dias antes dous outros cães com identica molestia e, julgando egualmente perdido o cão em questão, trazia-o ao Instituto para o estudo desta zoonoze que annualmente dizima grande numero de cães de caça.

Convencidos que de facto se tratava de um caso grave de nambyuvú, ocorreu-nos ensaiar o tratamento dessa molestia com o trypanblau.

Então, injectámos immediatamente na veia saphena externa, 20 c. c. de uma solução de trypanblau a 1% feita em sôro physiologico.

Ao mesmo tempo, com o fim de augmentar a resistencia do animal, tonificando-o, injectámos no peritoneo 250 c. c. de solução physiologica cafeinada.

No dia seguinte notámos ligeiras melhoras que permittiram ao animal alimentar-se com leite, continuando, porém, o estado de prostração e as hemorragias cutaneas.

No terceiro dia, como perdurassem as hemorragias e o abatimento, resolvemos fazer nova applicação do trypanblau que foi ministrado na mesma dóse, (20 c. c. de uma solução a 1 %) pela mesma via.

Depois dessa segunda applicação as melhoras foram se accentuando cada vez mais e ao fim de alguns dias o animal reanimou-se, adquiriu de novo o appetite, desapareceu a ictericia, as mucosas retomaram a côr normal e as hemorragias cessaram.

Com o fim de estabelecer o diagnostico, fizemos repetidos e cuidadosos exames do sangue periferico, não tendo sido encontrado, como é regra nestes casos, nenhum parasita.

Entretanto, a inoculação de 5 c. c. do sangue do animal, recolhido antes da applicação do trypanblau, feita na cavidade peritoneal de um outro cão, permittiu-nos firmar o diagnostico.

O cão inoculado morreu 24 dias depois, apresentando nos órgãos numerosos parasitas, especialmente nos rins.

Tendo tratado um só caso não queremos tirar conclusões. Só uma longa experimentação poderá nos permittir um juizo sobre o real valor therapeutico desse medicamento no nambyuvú. Citamos apenas o caso, esperando que a experiencia de outros venha confirmar os nossos resultados no tratamento dessa terrivel e frequente molestia dos cães.

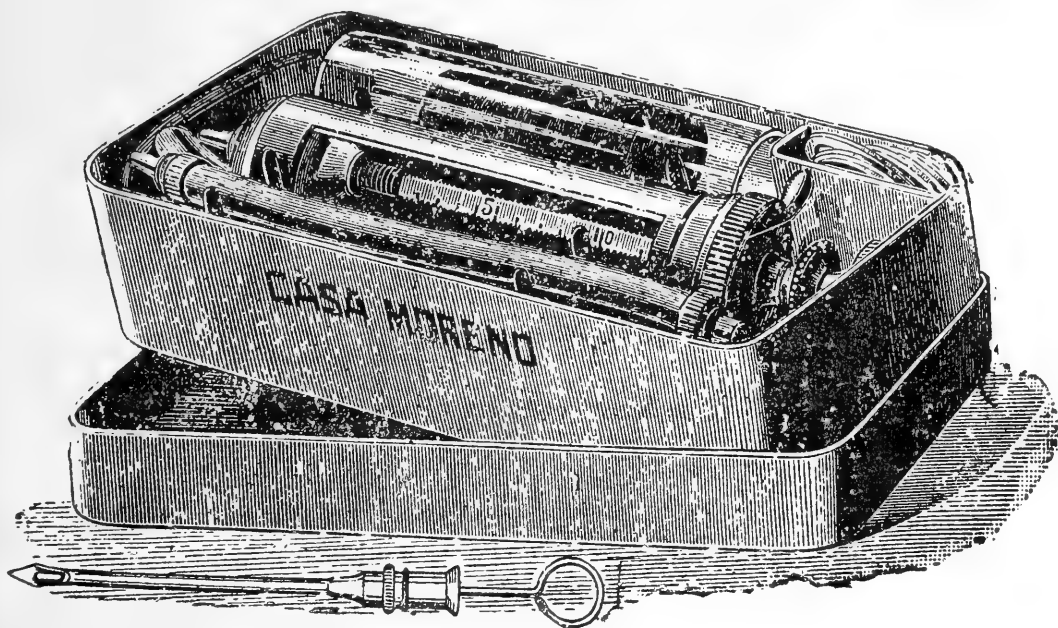
*Drs. A. Carini e J. J. Maciel*

Do Instituto Pasteur de S. Paulo.

---

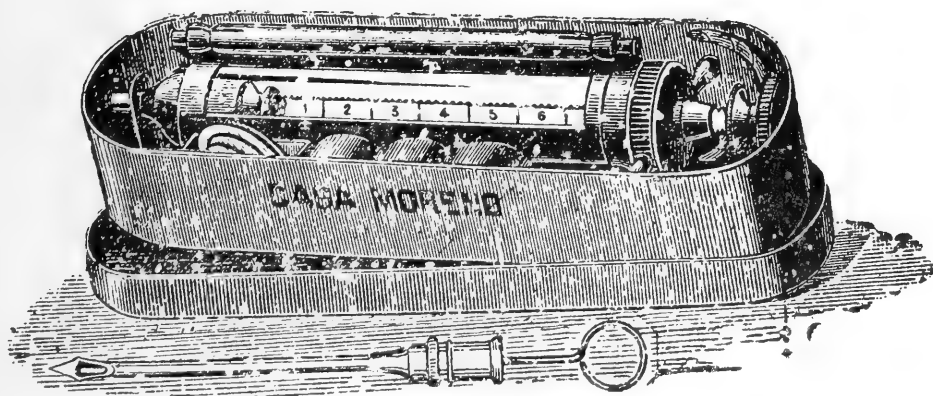
# CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em fôrma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5,10 e 20<sup>cc</sup>, modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.



Installações completas de laboratorios de chimica, bacteriologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas, etc., etc.

**MORENO BORLIDO & C.**

**142 RUA DO OUVIDOR 142**

**155, Rua do Rosario**

Telegr. Cod. Ribeiro  
**CASAMORENO**

E DEPOSITO

**RUA GONÇALVES DIAS, 80**

**RIO DE JANEIRO**

Correio

**CAIXA 735**

# Victor Uslaender & C.

112 E 114 RUA 1.º DE MARÇO 112 E 114

RIO DE JANEIRO

Rua José Bonifacio, 18 — S. PAULO.

PERNAMBUCO, BAHIA e Rua Direita, 120 — *Juíz de Fóra.*

Engenheiros e importadores de machinismos

PARA

## LACTICINIOS

Desnatadeira da afamada marca  
SVEA»

### Extracção de fibras

de F. Lehmann — INGLATERRA.

## SERRARIAS

de W. B. Haigh, Gruban & Cº, Ltd.

### Assucar

de A. & W. Smith & Cº, Ltd.

### Fabricas de Fiação e Tecelagem

Têm montado no Brasil grande numero das mais importantes fabricas.

## ELECTRICIDADE

Material de Brown, Boveri & Cº,  
SUISSA.

### Locomotivas

de J. A. Maffei — ALLEMANHA.

### Material rodante

Trilhos, desvios, vagonetes, carros-plataforma, giradores e seus pertences.

### Installações de gaz pobre

Motores e caldeiras a vapor dos afamados fabricantes inglezes Ruston, Proctor & Cº.

## Motores para lanchas "BROOKE"

Grande stock de Machinas, Motores electricos,

Correias, Eixos, Polias, etc., etc.

## GADO DE RAÇA

Representação directa dos mais importantes criadores Inglezes, Suissos, Hollandezes e Norte Americanos



## O VALOR DO EMETICO NO TRATAMENTO DA ESPONJA

Datam de meados de Maio de 1912 as primeiras applicações de emetico feitas em animaes atacados de esponjas, no serviço polyclinico da Inspectoria de Veterinaria do 3º Districto.

Por esse tempo, perlustrando o Dr. José Gomes de Faria o Estado do Ceará, em missão scientifica, custeada pela Inspectoria de Obras Contra as Seccas, fez algumas pesquisas microscopicas com o fim de elucidar a etiologia da esponja, chegando á conclusão de ser a molestia produzida por um cogumello parasito ( talvez um *saccharomyces* ), cuja identidade, porém, não pôde determinar pela deficiencia dos meios de investigação.

Dessa conclusão nasceu a idéa do emprego do emetico no tratamento da esponja.

As primeiras experiencias foram feitas em tres muares da E. F. Carril do Ceará, os quaes apresentavam lesões diversamente localisadas: n'um, a esponja de fórma arredondada, com cerca de 12 cm. de diametro, estava situada no lado direito do pescoço, proxima ao tronco; no outro, a lesão assestava-se na pata anterior esquerda, para diante e logo acima da corôa do casco; no terceiro, finalmente, notavam-se tres ulceras: a maior, para diante e acima do casco da pata anterior esquerda; a outra, no rebórdo do prepucio e a ultima, de pequeno tamanho, para diante e acima do casco trazeiro, do lado direito.

O tratamento fôra iniciado cautelosamente, tacteando-se a tolerancia dos animaes e empregando-se, apenas, por via endovenosa, 30 centigr. de emetico dissolvido em 150 c.c. de agua physiologica a 0,75 %.

Não obstante a insignificancia da dóse, logo ao 4º dia de tratamento, depois de duas injecções, notavam-se sensiveis modificações para o lado das lesões, indicio de uma reacção local, principalmente caracterisada pela hyperhemia das ulcerações, cujos bórdos se mostravam entumecidos, salientes, edemaciados, enquanto que a superficie dellas se cobria de espêssa secreção clara e viscosa, mais ou menos abundante. Tal reacção, intensa no muar, da esponja do pescoço fôra, nos outros dous, mais discreta, menos accentuada.

Naquelle, os phenomenos congestivos foram rapidamente retrocedendo com o tratamento, ao mesmo tempo que, em todo o perimetro da ulcera, se manifestava activo o processo de cicatrisação; nos outros animaes, porém, as reacções salutaes correram mais fracas, mais attenuadas, a cura, mais arrastada.

O primeiro muar restabeleceu-se com cinco injeções endovenosas de 30 centigr. de emetico, feitas de dous em dous dias; os outros necessitaram para sarar: um, oito injeções, o ultimo, dez, nas mesmas condições de dóse e de tempo.

Este facto é digno de reparo: traduz o phenomeno clinico sempre comprovado de que, de todas as localisações da esponja, a das extremidades é a que mais lentamente se deixa influenciar pelo tratamento estibiado, necessitando, para ser debellada, medicação prompta e intensiva.

Foi mesmo devido á resistencia de certas esponjas das patas que se procurou modificar o tratamento primitivo, elevando-se a dóse de emetico nas injeções e fazendo-se, ao mesmo tempo, applicações, *loco dolente*, da mesma substancia.

Nos casos rebeldes, atonicos, as applicações topicas de emetico exercem, effectivamente, acção benefica, coadjuvadora do tratamento interno, sendo, porém, impotentes, por si sós, para determinar a cura das lesões.

De Maio de 1912 a principios de 1913, trataram-se desse modo 38 muares atacados de esponja, obtendo-se em todos elles, systematicamente, a cura da molestia.

De então para cá conseguiram-se, na polyclinica da Inspectoria de Veterinaria do 3.º Districto novas curas, que deixam, todavia, de ser mencionadas, por não ter o autor, presentemente, em mãos, os dados que a ellas se referem.

Dos 38 casos acima referidos ha que deduzir 13, nos quaes se fizeram contemporaneamente injeções endovenosas de emetico e applicações locaes de varios antisepticos (sulfato de cobre, lysol, etc.), por cuja influencia se poderia interpretar a cura.

Restam, todavia, 25 casos tratados e curados exclusivamente pelo emetico, abono mais que sufficiente da excellencia desta medicina.

Fôra fastidioso e mesmo improficuo pormenorisar aqui a historia de todos elles ; assim, apenas, se dirá dos dous extremos. isto é, daquelle caso cuja cura correu facil e daquelle outro que, por mais rebelde, exigiu tratamento energico e demorado.

O primeiro diz respeito a um muar portador de uma ulcera esponjosa de cerca de 10 cm. de diametro, localisada ao nivel da articulação escapulo-humeral direita. Este animal, por occasião da segunda injeccão na jugular, debateu-se tanto que a agulha sahindo da veia, a injeccão embebeu-se toda no tecido cellular subcutaneo.

No dia seguinte ao deste accidente, o animal apresentava formidavel edema de toda a região anterior do pescoço, propagando-se ao peito, á parte superior e anterior dos membros e ao esterno, difficultando a marcha.

Suspendeu-se o tratamento e, por meio de repetidas massagens e fricções de therebentina, sobre a região edemaciada, conseguiu-se, em oito dias, o desaparecimento da inchação.

Não obstante ter o animal recebido apenas 1 gr. e 20 de emetico em duas injeccões, uma endo-venosa, outra accidentalmente subcutanea, a cicatrisação da esponja evoluiu com celeridade, de modo que, ao desaparecer o edema, já a ulcera se achava reduzida ás dimensões de uma moeda de vintem e fechava definitivamente, poucos dias depois, sem outro tratamento.

Nem sempre, porém, as cousas correm assim tão de feição : ulceras ha, geralmente localisadas acima da corôa dos cascos, que só se cûram com tratamento energico e intensivo.

Uma mula apresentando uma esponja relativamente pequena, situada logo acima do casco e do lado externo da pata posterior esquerda, recebeu, para curar-se, 10 grs. e 40 de emetico em 12 injeccões endo-venosas, sendo 4 de 60 centigrs. e 8 de 1 gramma, feitas de dous em dous dias, afôra varias applicações locaes do mesmo medicamento.

Em média, faziam-se de 4 a 6 injeccões de 1 gramma de emetico, durante o tratamento dos casos communs.

Actualmente, o tratamento da esponja é feito na Inspectoria de Veterinaria do 3º Districto por meio de injeccões endo-venosas de 50c.c. de uma solução de emetico a 2 % feita em água physiologica contendo 0,75 % de chlorureto de sodio.

O emetico empregado é o tartaro duplo de potássio e antimónio.

As injecções são feitas systematicamente na jugular com os cuidados de asepsia que o caso requer.

A solução é preparada, momentos antes de ser injectada, em agua physiologica esterilizada, sendo empregada sem prévia filtração.

Nos casos rebeldes, fricciona-se energeticamente a ferida com um tampão de algodão esteril embebido na mesma solução estibiada.

As injecções são espaçadas de dous dias.

*Conclusões* — Do que fica exposto infere-se que :

1.º O tartaro emetico é agente poderoso, senão especifico, da cura da esponja.

2.º Nem todos os casos se deixam egualmente influenciar pela medicação : as ulceras do tronco são menos resistentes do que as das extremidades.

3.º As applicações locais de emetico reforçam a acção desse mesmo medicamento, administrado por via venosa, mas são impotentes, por si só, para determinar a cura das lesões.

4.º As indicações mencionadas neste trabalho referem-se a muares de pequeno porte, como sóem ser os do N. E. do paiz.

*Dr. Thomaz Pompeu Filho*

Inspector Veterinario do 3º Districto.

---

## O PURO SANGUE ARABE

### Reproductor preciso para a criação da raça cavallar nacional

A indicação do sangue arabe para ser o principio da regeneração da raça cavallar brasileira e da fixação do typo nacional, parece dada de modo tão claro, por considerações theoricas, que é devéras para admirar que não se achem todas as opiniões de accordo sobre este ponto.

Outrosim, são aquellas considerações a unica base sobre a qual possamos, por emquanto, estabelecer nosso systema de criação. Seria a experiencia um guia mais certo na via a seguir, porém nos falta. E por quantos annos ainda nos faltará? Pois não se deve esquecer que, em materia de criação, as qualidades das segundas, terceiras e seguintes gerações são aquellas que hão de ser consideradas muito mais do que os resultados do primeiro cruzamento.

O puro sangue inglez sendo o reproductor que vejo o mais frequentemente oppôr aqui ao puro sangue arabe, indicarei minhas razões de preferir este áquelle para iniciar a obra da criação da raça cavallar nacional.

Não direi negar, mas só discutir a excellencia do puro sangue inglez como cavallo de sella seria uma asneira imperdoavel da parte de quem faz ostentação de alguma sciencia hippica.

Elle é um corcel tão solido como brilhante, isto é, tendo tantas qualidades de fundo quantas de velocidade e póde ser considerado com toda a razão como o cavallo de armas ideal.

Convém, todavia, accrescentar, que essa maravilhosa machina para dar seu rendimento completo, exige condições de cuidados e conservação mais severos, portanto, mais difficeis a encher do que outra menos delicada.

Della cita-se quantidade de proezas: — raids esplendidos, reconhecimentos estrategicos de grandes manobras de 110, 120 e mais kilometros durante um dia, executados com perfeita facilidade.

De accordo. Apenas uma palavra. Taes «performances» são façanhas de officiaes, cujas cavalgadas, ainda que compartilhando

a existencia dos cavallos das fileiras, a das noites de guarda e de « bivac », são o objecto, ninguem o póde negar, de cuidados muito maiores do que estes.

E não pensam que a destreza do cavalleiro não deve entrar como coefficiente do rendimento? O cavalleiro inferior que representa o soldado em comparação do official estará longe de obter resultados eguaes.

Ensinae 100 soldados de tal modo que sejam capazes de fazer a manobra, a escola de regimento, montados sobre cavallos de puro sangue inglez, tereis o primeiro esquadrão do mundo, mas perguntae a qualquer official de cavallaria o que pensa a respeito da difficuldade da tarefa. De facto, uns cavallos de puro sangue inglez que tenho visto nas fileiras, embora confiados aos melhores cavalleiros, estavam sempre de manejo difficil. Além disso, o estado geral soffria da sua nervosidade; alimentavam-se mal e quasi sempre appareciam magros.

Então julgo que só é quando tiverdes cavalleiros capazes de montal-os que podereis desejar ver toda a remonta do paiz em cavallos de puro sangue inglez.

Ainda não é o caso aqui.

Porém, o ponto de vista que acaba de ser encarado não é exactamente o em que nos devemos collocar para examinar o « english thoroughbred ». Trata-se neste momento não de seu valor intrinseco, mais sim de seu valor como garanhão a dar ás eguas indigenas que destinamos a serem a origem da nossa futura raça.

Como reproductor, é de novo um concerto de louvores de que é merecedor o puro sangue inglez. Suas qualidades para a transmissão do sangue, da acção nervosa são attestadas pelos descendentes dos celebres fundadores da raça, Dailey - Arabien, Godoiremo Arabien e Byerley Arabien.

Só arriscar-me-ei a fazer um reparo. Não póde a excellencia de um producto ser attribuida exclusivamente a um dos reproductores; o outro tambem tem desempenhado seu papel e, antes de tudo, a influencia preponderante que tem agido sobre o mysterio de sua união é a do appropriamento de um para outro.

Manifesta-se este appropriamento por um certo numero de semelhanças.

A primeira, a que salta aos olhos, é a do tamanho. São precisas dimensões em relação. Ora, todos sabem que a altura de 1<sup>m</sup>.60 já não é grande para o puro sangue inglez, ao passo que raras são as eguas daqui que passam de 1<sup>m</sup>.45. As junções nestas condições não só fazem correr grandes riscos aos productos de serem desconjuntados, mas ainda mais põem em perigo a vida da reproductora. E deveria isto bastar largamente para que seja a discussão acabada.

A procura das outras semelhanças, tão recommendada por todos os hippologos, desde que esteja presente á memoria a natureza do sangue que corre nas veias do cavallo brasileiro, fornece-nos nova razão irrefutavel de dar a preferencia ao puro sangue arabe.

Se esta é a solução mais logica, não tenho receio de dizer que tambem é a mais feliz a adoptar-se.

A autoridade que falta a uma voz escura  
**Puro sangue arabe** para proclamar a excellencia da raça arabe  
para a reproducção, apenas tenho eu difficuldade de escolher para tiral-a dos autores conhecidos.

Segundo André Sanson, o sangue arabe serviu para melhorar todas as raças cavallares do mundo, e não sómente as da sella, de tiro leve, de luxo e de guerra, bem como para tornar menos lerdas ou menos tardígradas as grandes raças cargueiras e pesadas, e isso pela simples infusão de uma dóse minima (1/4).

O Conde de Comminges relata no seu livro *A travers l'Allemagne hippique* que os allemães, no haras de Neustadt, tendem a substituir o puro sangue inglez, cuja influencia energetida desaparece na descendencia pelo puro sangue arabe, tendo verificado que os anglo-arabes assim obtidos, isto é, com uma maior proporção de sangue arabe, fazem melhores cavallos de guerra, mais duros, mais resistentes e mais rusticos, ainda que menores.

Acabarei por um autor deste paiz, o illustre Dr. Assis Brasil, o qual escreveu: — « Se os especialistas dissertam quanto a considerar o arabe como o tronco original de toda a população cavallina do orbe, estão todos de accordo em que do arabe vem o sangue

regenerador por excellencia, que tem fundado as mais bellas e valiosas raças actualmente existentes. Directa ou indirectamente descendem delle: o puro sangue inglez, o veloz americano que cobre a milha (160,<sup>ms</sup>), a trote, em dous minutos e dous segundos; os elegantes russos Orloff, os saltadores e valentes hunters, os cavallos de guerra da Allemanha, da Austria, da França, etc., os cavallos de sella da Europa, das duas Americas, da Africa e da Australia e até mesmo os mais ageis e elegantes dos animaes de tiro pesado».

Ora, a leitura destas linhas suggere uma nova observação que vem ainda amparando nossa these.

O que é o puro sangue inglez, senão o descendente do cavallo arabe? Este, na arvore genealogica porque têm costume de se apresentar especies e familias, é o tronco, aquelle um dos ramos que delle nascem. Não será no tronco, no coração da arvore que a seiva terá mais vigor e, portanto, não será lá que é preciso procural-a de preferencia á parte mais ou menos remota dos canaes divergentes?

Isso é que foi perfeitamente entendido em França, na obra, realizada de modo tão admiravel, da regeneração das raças de Therbes, das Landes e da Camargue.

Alli tambem tinham-se achado em presença do sangue oriental e a raça tinha, por causas muito parecidas com as daqui, consideravelmente definhado.

Mas encontram nisso a prova fornecida pelas experiencias, cuja falta eu lastimava ao principio destas notas. Já se vê que por ella está confirmado o ensino theorico, demonstrando até a evidencia que o garanhão a dar em primeiro logar ás eguas brasileiras, em vista de fixar o typo nacional, é o puro sangue arabe.

*A. Varin d'Ainvelle.*

---



ALIMENTAÇÃO DAS VACCAS LEITEIRAS

IV

( Vide n. 2, de Abril de 1912 )

Tendo já sido examinada a influencia dos principios nutritivos das forragens sobre a secreção lactea, compete-nos agora estudar a ração e sua composição, afim de melhor podermos satisfazer ás necessidades proprias do organismo e da secreção lactea, assim como examinar as principaes forragens para tal fim empregadas.

a) *Exigencias nutritivas das vaccas leiteiras.* — Antes de se estabelecer qualquer ração para vaccas leiteiras torna-se necessario conhecer: 1º, a quantidade de principios nutritivos indispensaveis para satisfazer ás necessidades do organismo; 2º, as necessidades da propria produção.

De numerosas experiencias feitas na Allemanha e na Dinamarca póde-se deduzir que para produção unicamente de 10 litros de leite são indispensaveis, segundo o Dr. Kellner, 550-650 grs. de albumina e 2 kilos a 2 kilos 700 de valor amido, sendo a gordura avaliada em 500 a 600 grs. por 1.000 kilos de peso vivo. Se, porém, accrescentarmos a estes dados a quantidade de principios nutritivos indispensaveis para attender ás proprias exigencias do organismo e que é de 600-800 grs. de albumina digestivel e 8-9.5 kilos de materias não azotadas, inclusive a gordura, facil é estabelecer as seguintes normas de rações para vaccas leiteiras:

ESPECIFICAÇÃO	Materia secca	Mate- ria azotada	Materia graxa	Hydratos de carbono	Total dos principios nu- tritivos MA + (MG × × 2.4) + MHC	R. N. Relação nu- tritiva 1:	
	M. S.	M. A.	M. G.	M. H. C.			
Vaccas dando por dia e por 500 kilos de peso vivo:	5 litros.....	22—27	1.3	0.3	10.5	12.5	8.5
	10   "   .....	25—29	2.0	0.5	12.7	15.9	7.0
	15   "   .....	27—33	2.7	0.6	14.6	18.7	5.9
	20   "   .....	27—34	3.4	0.8	16.0	21.3	5.3

Examinando-se os dados acima, vê-se facilmente que a alimentação da vacca leiteira deve ser feita de accordo com a sua producção e o seu peso, pois não se póde negar que uma vacca que dá diariamente 15 litros deverá exigir maior quantidade de principios nutritivos na sua alimentação do que outra que produz apenas 5 litros.

Na composição das rações convém egualmente lembrarmo-nos de que uma vez attingida á normal, as addições a mais não augmentam proporcionalmente a producção, resultando, pois, que o ultimo litro obtido, até chegar-se ao maximo do poder transformador da glandula, custará mais caro do que os outros.

Quando, pois, os autores recommendam alimentarem-se as vaccas leiteiras ao maximo não se deve concluir que se trata de superalimental-as, mas de attingir á normal, que é o limite physiologico e, talvez, economico, ao mesmo tempo.

A alimentação das vaccas, em muitas explorações pastoris, é calculada em commum, tomando-se como base a producção média; entre nós, porém, convém dizel-o, não preside nenhum criterio ou o calculo mais rudimentar. Tanto no primeiro caso como no segundo, em consequencia de uma tal alimentação, teremos as vaccas divididas em tres grupos: um que será bem alimentado, outro mal ou insufficiente e, finalmente, o terceiro superalimentado até a engorda. Os effeitos da ração nos dous casos não são, pois, racionaes, sendo prejudicada a secreção lactea. Quando as vaccas são superalimentadas, a glandula engorda, diminuindo sua actividade, ao passo que com uma alimentação insufficiente ellas emmagrecem, a glandula enfraquece-se, observando-se logo uma forte regressão no rendimento. Para poder avaliar-se a consequencia disto, basta dizer que a secreção lactea, sendo hereditaria e resultante de variações individuaes fixadas pela gymnastica funccional e boa alimentação, não mais será transmittida ás gerações seguintes, desde que deixem de existir as condições que a determinaram. Facil é, pois, comprehender-se a necessidade de alimentar cada vacca de accordo com as suas exigencias, para se manter sempre progressiva a lactação. A alimentação individual é a unica capaz de satisfazer a taes exigencias, podendo conseguir-se isso na pratica, dividindo-se as vaccas em quatro a cinco grupos, de confor-

midade com a produção, sendo a ração para cada grupo composta de tal sorte que ellas se conservem em bom estado, sem emmagrecer nem engordar, mantendo a secreção constante e a mais abundante possível.

Na ração das vaccas já velhas, que não se pretende conservar para a reprodução, em vista de forte diminuição em sua produção e que são destinadas á venda para o córte, uma vez finalizado o seu periodo de lactação, convém introduzir-se nos tres ou quatro ultimos mezes um pouco de hydrato de carbono, elevando-se egualmente a percentagem de albumina até 2.5 kilos, por 1.000 kilos de peso vivo. A pratica, por muitos seguida em taes casos, e que consiste em iniciar a engorda desde o principio da lactação, é irracional, prejudicando a secreção lactea e occasionando maior gasto de alimentos.

Tratando-se de vaccas em gestação, convém tambem augmentar-se a albumina, particularmente nos ultimos quatro mezes. Neste mesmo periodo, a titulo hygienico, é egualmente de vantagem diminuir-se a quantidade das forragens fibrosas e muito volumosas.

*b) Exigencias das vaccas leiteiras para os sães mineraes.* — Pouca ou quasi nenhuma importancia se tem ligado até hoje aos sães mineraes, que a ração das vaccas leiteiras deve conter. Entretanto, estudando-se uma analyse de leite, facil é observar-se a enorme quantidade de sães mineraes, principalmente de cal, acido phosphorico e potassa, que pelo leite são eliminados do organismo. Segundo o Dr. Kellner, o leite contém, em média, por litro, 7.4 grs. de sães mineraes, das quaes: 1.8 grs. de cal, 1.5 de acido phosphorico, além de outros de menor importancia. Facil é, pois, comprehender-se que os alimentos constitutivos da ração devem ser bastante ricos em principios mineraes, afim de poderem satisfazer, além das exigencias do proprio organismo, ás necessidades da secreção lactea, pois em caso contrario aquelle será prejudicado, em bôa parte, em favor desta.

Pelas analyses feitas, sabe-se que nem todos os principios mineraes contidos na ração são utilizados pelo organismo; para a cal e o acido phosphorico calcula-se que é apenas utilizado um terço da quantidade introduzida no organismo. Se tomarmos para exemplo uma vacca que produz diariamente 20 litros de leite,

ser-lhe-ão indispensaveis, só para manter a sua secreção lactea, 108 grs. de cal e 90 grs. de acido phosphorico. Devemos ainda accrescentar a quantidade indispensavel á simples manutenção do organismo, e que, conforme o Dr. Kellner, se avalia em 100 grs. de cal e 50 grs. de acido phosphorico, para cada 1.000 kilos de peso vivo; teremos assim, no total, e por 1.000 kilos de peso vivo, para uma produção diaria de 20 litros de leite: 208 grs. de cal e 140 grs. de acido phosphorico.

Em geral, estes dados são sufficientes para orientar o criador sobre a quantidade de materias mineraes, particularmente cal e acido phosphorico, que devem ser contidas na ração, para que ella possa satisfazer ás exigencias do organismo e da secreção lactea.

Na pratica, o criador dispõe de dous meios: 1º, alimentando as vaccas com forragens naturalmente ricas em phosphatos e cal e 2º, adicionando á ração estes elementos.

Incontestavelmente, o primeiro methodo é melhor, e geralmente as rações bem compostas são bastante ricas para satisfazer a essas exigencias, principalmente quando o são de leguminosas, como alfafa, trêvo, etc., fenos, capins e alimentos concentrados de bôa qualidade. Pelo contrario, quando as forragens são naturalmente pobres em sâes de cal e acido phosphorico, torna-se indispensavel corrigir as rações com um supprimento de phosphatos alimenticios, taes como: pós e cinzas de ossos, phosphato precipitado, etc. A falta prolongada de cal e acido phosphorico na ração affecta o esqueleto, observando-se ao mesmo tempo uma diminuição quantitativa e qualitativa do leite. Convém notar que os phosphatos adicionados á ração não são tão efficaes como as forragens naturalmente ricas, porém, ainda assim, na realidade pouco se perde, pois a parte que não fôr utilizada pelo organismo animal passa a enriquecer o estrume, que vem servir á adubação das forragens.

Para demonstração dos effeitos de uma alimentação mineral insufficiente, sobre a qualidade e a quantidade do leite, relatamos a seguir duas experiencias de Weiske e Fingerling:

O primeiro scientista, em 1871, alimentando durante 42 dias uma cabra com uma ração pobre em cal e acido phosphorico, observou uma forte diminuição da cinza da materia sêcca do leite,

a qual passou de 8 % para 4.72 %; a cal de 1.79 % passou para 1.64 % e o acido phosphorico de 2.05 % para 1.86 %.

Fingerling, por sua vez, em uma experiencia muito mais recente, publicada em 1911 no *Die Lanwirtschaftlichen Versuchs-Stationen*, com duas cabras, demonstra que com uma alimentação prolongada e pobre em saes mineraes (cal e acido phosphorico) a secreção é muito prejudicada, sendo diminuida a quantidade de leite e proporcionalmente a de cinza.

Esta diminuição pôde-se avaliar pelas médias diarias consignadas para o 1º e 4º periodos da experiencia, no quadro abaixo :

	CABRA A			CABRA 31		
	Leite	Cinzas		Leite	Cinzas	
	Grs.	Grs.	°/oo	Grs.	Grs.	°/oo
1º periodo com alimentação rica em saes mineraes.....	1958	13.31	6.8	1011	8.59	8.5
2º periodo com alimentação pobre em saes mineraes.....	1388	8.90	6.4	787	6.55	8.5
	—570	—4.41	—	—224	—2.04	

Vê-se, pois, que na cabra A a diminuição foi em média, por dia, de 570 grs. de leite e 4.41 de cinzas e na cabra 31, foi de 224 grs. de leite e 2.04 de cinzas. Resulta mais da experiencia acima referida que a composição das cinzas pouco variou, observando-se que com a alimentação pobre a porcentagem das cinzas pouco diminuiu, sendo até mais elevada a de cal e acido phosphorico nellas contida; porém, no total, para ambos, observou-se pequena diminuição ou constancia. Dessa experiencia depreheende-se, pois, que, quantitativamente, a secreção lactea é fortemente prejudicada por uma alimentação pobre em saes mineraes e que sendo bastante constante a composição do leite seria difficil se obter, á vontade, um leite mais rico em phosphatos e cal, como diz o Prof. Baron: «Phosphatez vos terrains, vous phosphatez vos luzernes, vos vaches et leur lait».

c) A ração deve ser isenta de alimentos nocivos á qualidade do leite. — Na composição da ração para as vaccas de leite, independentemente da quantidade de principios nutritivos que ella deve

conter, precisa-se evitar a introdução de alimentos capazes de prejudicar o sabor, a cor, sua qualidade, enfim, e isto quer pelo simples contacto do leite, quer pela ingestão e eliminação pela glandula mammaria. Assim é que o leite se resente com a alimentação composta de plantas de odor activo, taes como o alho, as cruciferas em geral, o milho ensilado, o absintho e outras provenientes de máos prados, as quaes communicam ao leite o odor e o sabor particulares que possuem, tanto mais pronunciadamente quanto maior fôr a quantidade consumida e mais forte o odor da planta. A herva doce, o thymo, as cenouras e diversas outras dão, ao contrario, ao leite um perfume agradável, concentrado na manteiga, desde que não seja exaggerada sua quantidade.

Dahi resulta que na produção do leite não se deve olhar apenas a quantidade dos alimentos, mas tambem sua qualidade, que influirá sobre os productos derivados. E', pois, indispensavel fazer-se uma escolha judiciousa dos alimentos que devem entrar na composição da ração, os quaes, além de suas qualidades alimenticias e hygienicas, não devem prejudicar a qualidade do leite e da manteiga.

Na pratica, é bem conhecido pelos criadores que os alimentos estragados pela humidade, pela fermentação, ou qualquer outra causa e utilizados na alimentação das vaccas leiteiras alteram o sabor do leite e da manteiga, notando-se ainda que essa alteração póde persistir muitos dias depois de sua retirada da ração. A mesma alteração observa-se ás vezes com o consumo de alimentos fermentados mal preparados, forragens verdes que ficaram durante muito tempo amontoadas e, finalmente, pela limpeza insufficiente das manjedouras e recipientes que contenham os alimentos. Em todos estes casos trata-se, provavelmente, da acção de certas bacterias que occasionam a decomposição dos alimentos, da qual resultam certos principios particulares que passam ao leite e á manteiga, alterando-lhes assim o sabor e a qualidade.

O sabor do leite é egualmente alterado pela ingestão de certas sementes de que não foi extrahido o principio amargo; pelo farello de trigo misturado com muito joio; pelas tortas de colza, quando distribuidas em dóse diaria, e por cabeça, de mais de um kilo e, finalmente, pela ingestão de agua impropria e de máo cheiro.

São consideradas como favoráveis á produção de leite e manteiga saborosos, em primeiro logar, as forragens verdes provenientes de boas terras de cultura, das pastagens compostas de gramineas e leguminosas, particularmente quando no inicio da floração; as cenouras, as beterrabas, as batatas doces; entre as farinhas, a de aveia, a de arroz, etc. Basta lembrar aqui o aroma agradável, por todos conhecido, que possuem as manteigas da Suissa no verão e as da Normandia, obtidas de vaccas alimentadas em pastos ricos em boas gramineas e leguminosas.

Outros alimentos são reputados como tendo propriedades especiaes para tornarem a manteiga mais dura e consistente. Tal inconveniente observado particularmente nos paizes frios, onde se torna difficil trabalhar a manteiga, entre nós constitue uma vantagem. Esta propriedade é attribuida aos fenos e ás forragens verdes que contém muitas plantas acidas; os brotos novos depois da queima; o verde e os fenos cortados muito tarde; as palhas de cereaes muito maduras; as beterrabas, as ervilhas, as farinhas de palmeira, de coqueiros, de linho e de algodão.

Pelo contrario, a manteiga fica mais molle e menos consistente em consequencia da introdução na ração de maior quantidade de aveia, fubá, farello de trigo, farinha de arroz, torta de colza, gergelim e gyra-sol. Essa diversidade na acção dos alimentos sobre a qualidade da manteiga depende naturalmente da quantidade consumida e por isso não se a observa sempre na pratica; não obstante, muitos criadores europeus recorrem aos alimentos correspondentes, para corrigir os defeitos apresentados pela manteiga.

Finalmente, devem ser tomadas precauções especiaes na alimentação das vaccas, cujo leite é destinado ás crianças ou pessoas doentes, evitando-se principalmente o emprego de forragens que contenham certas plantas venenosas, cujos principios toxicos podem ser eliminados pela glandula mammaria. A alimentação typo para as vaccas leiteiras deve ser constituida, pois, de boas forragens, bem conservadas e provenientes de terras ferteis e adubadas com phosphatos; as farinhas e os sub-productos de fabricação devem ser sêccos ou frescos, sem alteração ou falsificação.

*d) A ração deve ser bastante aquosa.* — Examinando-se a analyse do leite é facil ver-se que elle contém 85 % de agua, d'ahi resultando

uma saída pela glandula mammaria de cerca de 17 litros de agua para uma produção diaria de 20 litros de leite. As necessidades organicas e a tensão sanguinea são por sua vez outras tantas exigencias que permitem a conclusão de que a vacca leiteira necessita de uma ração bastante aquosa e succulenta, podendo-se approximal-a da do capim verde, com cerca de 70 % de agua. Praticamente, consegue-se isto introduzindo-se na ração forragens verdes, raízes, sôpas, alimentos cozidos, etc., que permitem assim fornecer-se ao organismo a quantidade de agua que lhe é indispensavel. O processo muito empregado de se dar ás vaccas forragens sêccas, fazendo-as em seguida beber muita agua, não produz o mesmo resultado do primeiro caso, porque a agua incorporada ás proprias forragens torna-as mais digestiveis e, por conseguinte, mais aptas a se tirar dellas melhor partido.

A ração da vacca leiteira deve ser bastante aquosa, sem exaggero porém, porque uma alimentação muito aquosa, composta, por exemplo, de residuos de distillarias contendo 90-95 % de agua, beberagens muito diluidas, capins muito aguados, pôde reflectir-se sobre o organismo, enfraquecendo-o e contribuindo ao mesmo tempo para a secreção de um leite muito aguado.

O Dr. Kellner cita o exemplo da alimentação de um rebanho com uma ração muito aquosa e que era assim composta para cada 1.000 kilos de peso vivo :

50	kilos	de	borras	de	distillarias.
21	»	»	»	»	cerveja.
40	»	»	beterrabas.		

A riqueza média em gordura foi de 2.10-2.45 %, enquanto que as mesmas vaccas antes davam um leite normal e mais rico. Esta experiencia não quer de modo algum dizer que se pôde á vontade variar a composição do leite, augmentando ou diminuindo a quantidade das forragens aquosas.

Uma experiencia realizada pelo Sr. M. Lafite, em Reims, em 1912, teve por fim resolver a questão de se saber se com uma ração muito aquosa o leite se tornava aguado.

Para este fim foram escolhidas oito vaccas hollandezas num rebanho de 140 vaccas leiteiras, dividindo-se-as em dous lotes :



um de quatro, para a experiencia e outro, tambem de quatro, para testemunhas.

### I. A ração foi assim composta :

		Kilos
	Alfafa.....	5
	Palha de aveia.....	5
	Grêlos de malt.....	2
Materia secca.....	Farello de trigo.....	2
Agua.....	Borra de cerveja.....	10
	Beterrabas.....	15
		<hr/>
		39
		<hr/>
		39

### II. A seguinte ração intermediaria :

		Kilos
	Vicia forragem.....	35
	Palha.....	7
Materia sêcca.....	Farello.....	4
Agua.....	Melaço.....	2
	Agua.....	4
		<hr/>
		52
		<hr/>
		52

### III. A ração aquosa foi composta de :

		Kilos
	Feno.....	5
	Palha.....	5
Materia sêcca.....	Beterrabas.....	25
Agua.....	Borra de cerveja.....	20
	Farello.....	1
		<hr/>
		56
		<hr/>
		56

As tres rações acima enumeradas, empregadas na experiencia, que se realizou de 3 de Março a 2 de Junho de 1912, continham a a mesma quantidade de principios nutritivos e quasi a mesma de materia sêcca, differindo apenas na quantidade da agua :

1ª 22.844 kilos.

2ª 35.502 »

3ª 38.902 »

No quadro abaixo acham-se referidos os resultados da experiencia, que se compunha de seis periodos, de 15 dias cada um :

Ração que receberam as vaccas de experiencia, durante os seis periodos	Vaccas de experiencia		Vaccas testemunhas		Observações
	Litros de leite Média por dia	Grs. de manteiga	Litros de leite Média por dia	Grs. de manteiga	
Ração normal n. 1.....	47.8	29.6	52.6	37.4	1º periodo de 15 dias
Agua á discreção, ração n. 1	47.8	29.2	54.6	34.2	2º    »    »    »
Ração normal n. 1.....	48.6	28.0	52.6	32.8	3º    »    »    »
Ração aquosa n. 3, mais agua duas vezes por dia.....	50.5	27.5	52.6	31.8	4º    »    »    »
Ração intermediaria n. 2.....	46.0	29.8	49.5	32.5	5º    »    »    »
Ração normal n. 1.....	47.4	27.5	47.8	30.7	6º    »    »    »

As vaccas testemunhas receberam a mesma ração n. 1, durante toda a experiencia. Examinando-se os resultados consignados no quadro acima, verifica-se que a alimentação aquosa muito pouco influuiu sobre a quantidade e a riqueza do leite. Esta experiencia, e outras feitas no mesmo sentido, vem demonstrar que não é possível obter-se á vontade leite mais abundante e aguado, submettendo-se as vaccas a uma alimentação aquosa. Resulta, pois, dahi que a composição do leite é relativamente pouco variavel em consequencia da administração de alimentos mais aquosos, desde que seja mantida a dóse de principios nutritivos. O leite aguado, pois, só é secretado em condições muito especiaes, que ainda não são bem conhecidas, mas que com toda certeza denotam estado doentio do animal. Diz ainda o Dr. Kellner que, para que os effeitos de uma alimentação muito aquosa se reflectam sobre a qualidade do leite, é preciso que a vacca a receba durante um tempo bastante longo, o que sem duvida vem enfraquecer a glandula mammaria.

*e) A alimentação deve ser constante e sem interrupção.*— A ração, constituida das forragens disponiveis no momento, deverá ser aos poucos modificada pela necessidade de se lhe introduzirem novas forragens, de accordo com os recursos forrageiros impostos pela época do anno, tendo-se, porém, o cuidado de manter constante a quantidade de principios nutritivos, de accordo com a producção e as necessidades do organismo. A constancia no caso presente não significa que uma vez constituida a ração de capim e fubá, por exemplo, nunca mais se deva alteral-a; ao contrario, deve-se modifical-a, introduzindo novas forragens que se apresen-

tem na occasião em abundancia, substituindo-se umas por outras, total ou parcialmente, porém de modo gradativo e mantendo-se sempre a dóse necessaria de principios nutritivos. Sabe-se que os effeitos da alimentação sobre a secreção lactea são notaveis, até attingir-se a normal, partindo-se de uma alimentação insufficiente, caso este em que o animal é obrigado frequentemente para ella contribuir com seu proprio organismo. Em tal condição a addição de novos alimentos produzirá maiores resultados; mas, alcançada a normal, a addição não augmenta mais proporcionalmente a quantidade de leite e predispõe o animal á engorda. Tanto no primeiro, como no segundo caso uma tal alimentação é anti-economica e prejudicial á secreção lactea, sendo sempre difficil restabelecel-a ao nivel primitivo, particularmente quando a diminuição é consequencia de uma alimentação insufficiente. Diz a respeito o Sr. Mer que, segundo as observações feitas, não é possivel restabelecer-se a secreção lactea normal antes da parição seguinte, desde que ella seja prejudicada temporariamente por uma alimentação insufficiente.

E' de particular recommendação fazerem-se na alimentação as modificações impostas pela época do anno gradativamente, passando-se por um periodo de transição e cuidando-se para que a nova ração não seja inferior á antecedente.

A pontualidade na distribuição das rações, sempre á mesma hora, é por sua vez indispensavel e tem as suas consequencias beneficas. Quando os alimentos são sempre distribuidos á mesma hora, os orgãos digestivos adquirem rapidamente uma especie de automatismo favoravel á boa execução da sua funcção e as vaccas conservám-se assim mais socegadas, sem agitação. Todos conhecemos bem quanto agitadas ficam as vaccas quando esperam a ração, estado este naturalmente muito desfavoravel á secreção. O pequeno criador, para seu beneficio, deve acostumar-se a esta exigencia hygienica, e nos grandes estabelecimentos para abastecimento de leite ás cidades os proprietarios devem obrigar e habituar seus vaqueiros á pontualidade no arraçoamento das vaccas.

f) *Do regimen das vaccas leiteiras.* — As vaccas leiteiras são conservadas quer no pasto exclusivamente, quer no pasto e no estabulo, ou regimen mixto, quer em estabulação permanente.

*A alimentação no pasto.* — Entre nós é o systema mais commum e o predominante, excepção feita nos arredores das cidades, onde, por circumstancias especiaes, se adopta o regimen mixto e o da estabulação permanente. Em geral, o regimen do pasto póde dividir-se em intensivo e extensivo, isto de accordo com o valor das pastagens e os cuidados dispensados com seu trato, adubação, etc.

Na opinião de muitos criadores o regimen do pasto realiza melhor as condições economicas e hygienicas para a producção de um leite abundante e rico, com a condição unica de que sua composição seja boa, sejam limpos, livres de pragas, de área sufficiente e bem adubados. A composição dos pastos tem, pois, grande importancia, particularmente quando consta de gramineas e leguminosas de boa qualidade. As pastagens que possuem grande proporção de plantas duras, pouco nutritivas e cheias de pragas são pouco favoraveis á producção do leite, influindo até em certos casos sobre sua qualidade. Nas boas pastagens as vaccas com o exercicio moderado ao ar livre têm sempre disposição para consumirem mais, notando-se por conseguinte um augmento de rendimento de leite com maior quantidade de materia secca e gordura. E', pois, em taes pastagens que ellas encontram uma ração completa, á vontade escolhida, abundante, aquosa e bem digestivel. Não nos devemos admirar de que seja em taes condições que o criador obtenha maior quantidade de leite mais rico e saboroso, sendo a manteiga delle proveniente mais reputada e de melhor conservação. A maior producção observada no regimen do pasto não deve ser attribuida á melhor utilização dos alimentos, mas a uma alimentação mais abundante e mais rica do que a ração bem medida no estabulo. E' preciso egualmente reconhecer que em muitas condições este systema constitue um verdadeiro desperdicio de alimentos nutritivos, particularmente de albumina. Mas, nem sempre as pastagens são boas; muitas vezes pela propria natureza dos terrenos, a época do anno, o clima, a secca prolongada, o verão muito quente, etc., escassea o pasto, ao ponto de se ver forçado o criador a sustentar seu gado leiteiro em meia estabulação, administrando-lhe uma ração composta de diversas forragens cultivadas e de alguns outros alimentos, productos da fazenda, ou comprados no mercado. As vaccas recebem este supprimento no estabulo, quando reunidas

para a ordenha. No verão, quando o tempo está muito quente, convém conservar-as durante as horas mais calidas do dia no estabulo, soltando-as no pasto, á noite. No inverno, ao contrario, ellas devem ser conservadas á noite no estabulo e durante o dia no pasto.

Quando o pasto é muito novo e aguado, recommenda-se distribuir um pouco de forragem secca, que as vaccas procuram com avidez, á noite, no estabulo ou antes de irem para o pasto.

*Estabulação permanente.* — A vacca, como animal productor de leite, pôde ser explorada nas condições economicas as mais variadas. Nos arredores das cidades, até 100-150 e mais kilometros de distancia, o leite produzido é vendido em natureza, convindo sua transformação em queijo e manteiga quando é difficil o transporte. Nas cidades grandes, para a venda do leite fresco, existem vaccarias que contam geralmente de 10 a 15 vaccas mantidas em estabulação permanente, e conservando-se ahi sómente quando em plena producção, devido ao seu elevado custeio, sendo, terminada a lactação, vendidas ou removidas para fazendas afastadas. Na alimentação das vaccas em estabulação permanente o criador deve observar todas as regras de hygiene, afim de attenuar os máos effeitos de tal systema, devendo as vaccas sahir diariamente para um pasto perto, quando o permitta o tempo. Tal pratica concorre ao bom arejamento do estabulo, asseio das manjedouras, facilitando até a distribuição da ração da tarde.

No regimen do estabulo o criador deve tomar as necessarias precauções para obter regularmente as forragens indispensaveis e poder assim effectuar as substituições gradativamente. Quando são administradas forragens verdes muito novas e aguadas, convém sempre juntar-se-lhes alguma forragem secca, que se vae diminuindo á medida que a forragem verde se approxima da floração, mudando bastante sua composição. As farinhas e os grãos cozidos, que são previamente preparados, devem ser utilizados no mesmo dia, e não depois de ficarem azedos ou fermentados.

Devido á influencia dietica favoravel das forragens verdes é importante para o criador tomar as necessarias providencias para a sua producção durante o anno inteiro, uma vez que assim o per-

mittam as condições de clima e sólo. As forragens verdes, as raízes e os tuberculos, no regimen da estabulação, além de favoraveis á secreção lactea, são relativamente mais baratos desde que sejam produzidos na visinhança, evitando-se transportes muitas vezes carissimos. O numero de forragens que podem ser cultivadas para consumo verde é grande; no proximo numero passaremos a examinar as principaes, estudando sua composição, seu rendimento por hectare, assim como seus effeitos na alimentação das vaccas leiteiras.

*N. Athanassof.*

*( Continúa ).*

---

.

## 10° CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

LONDRES — 1914

O Sr. Professor STEWART STOCKMAN, Secretario Geral do Comité organizador do proximo Congresso de Londres, acaba de enviar ao Dr. PAULO PARKEIRAS HORTA, Chefe da Secção Technica do Serviço de Veterinaria e Delegado do Comité no Brasil, a seguinte carta:

«Londres, 20 de Janeiro de 1914.

Caro collega—Faço chegar as vossas mãos o programma preliminar do 10° Congresso Veterinario Internacional e vos peço a bondade de fazel-o circular o mais longe possivel por intermedio dos jornaes de nossa profissão.

Desejo vos explicar que o programma está escripto em inglez porque pensamos ser melhor deixar a traducção de uma cousa tão importante ao Comité de cada paiz em que fôr elle publicado.

Acceitae, caro e honrado collega, os sentimentos mais distinctos. — *Stewart Stockman* ».

Publicamos em seguida esse documento:

«O Decimo Congresso Internacional Veterinario deve se realizar em Londres, de 3 a 8 de Agosto de 1914.

Trata-se do Congresso Jubileu, que se reunirá em Londres em virtude do desejo expresso dos veterinarios do mundo, em honra do distincto veterinario inglez JOHN GAMGEE, por cuja suggestão foram primeiramente instituidos os congressos internacionaes de veterinaria.

Apezar de não ser costume do Governo Britannico fornecer auxilio algum aos congressos internacionaes, está elle tomando um grande interesse com o proximo Gongresso e convites redigidos da seguinte fórma foram enviados pelo *British Foreign Office* aos varios paizes, convidando-os a se representar por meio de delegados officiaes.

( Cópia ) — *Foreign Office*, Setembro 1913:

«Senhor — Transmitto-vos, junto a esta, cópias do programma do 10º Congresso Internacional Veterinario que se deve realizar em Londres, de 3 a 8 de Agosto do proximo anno, com o pedido, afim de que o leveis ao conhecimento do Governo, junto do qual estaes acreditado, convidando-o ao mesmo tempo de maneira que sejam enviados delegados ao mesmo.

A historia destes congressos é a seguinte:

Ha 49 annos, por suggestão de um distincto veterinario britannico, JOHN GAMGEE, effectuou-se o Primeiro Congresso Internacional Veterinario. A suggestão de GAMGEE foi motivada pela peste bovina que, proveniente da Russia, se espalhou por toda a Europa, devastando as fazendas, resultando d'ahi a convicção de que a luta contra as pestes animaes não depende exclusivamente de cada paiz, isoladamente, porém deve ser cuidado commum de todos. A razão da opinião de GAMGEE foi immediatamente reconhecida por todos os paizes europeus. Estes congressos, entre outras cousas, discutem todas as questões internacionaes que tenham ralação com as pestes animaes.

Infelizmente, não puderam ser feitas as combinações, afim de que o primeiro e os outros congressos fossem convocados na Grã-Bretanha, porém ficou estabelecido um accordo pelo qual elles se realizaram, todos os cinco annos, em varias capitães da Europa. Os Governos dos paizes interessados enviaram sempre convites aos outros Governos, afim de que fossem nomeados delegados.

O 9º Congresso realizou-se em Haya, em 1909, e nessa occasião os Governos da Argentina, Austria (inclusive Bohemia, Croatia e Slavonia), Baviera, Belgica, Bulgaria, Colombia, Cuba, Dinamarca, Allemanha (inclusive Saxe-Weimar), França (inclusive Algeria e Tunisia), Grecia, Guatemala, Hungria, Italia, Japão, Luxemburgo, Mexico, Noruega, Hollanda, Rumania, Russia, Saxonia, Servia, Suecia, Suissa, Estados Unidos da America, Uruguay e Wurtemberg, estiveram representados, assim como a Grã-Bretanha e certos dominios de além mar.

Ainda que o Congresso não tenha sido promovido pelo Governo de Sua Majestade, elle tomou um grande interesse pelo assumpto



para o fim a que fôra convocado e terá sciencia com prazer de que o convite tenha sido acceito.

Elle veria tambem com satisfação a representação isolada neste Congresso, do mesmo modo que nos de Educação ou meramente scientificos ou outros assumptos que interessam aos paizes que promovem as sciencias veterinarias ou utilitarias.»

A Commissão Britannica de organização enviou um amavel convite aos collegas estrangeiros em cada paiz, e deseja informar que as representações do Congresso, estrangeiras, devem fazer o possivel para estar em Londres, no sabbado, 1º de Agosto.

E' intenção da Commissão Britannica offerecer uma recepção preliminar na tarde de domingo, 2 de Agosto, aos distinctos membros que se devem encontrar na capital londrina, afim de discutir a solemnidade da abertura official do Congresso e obter alguma ulterior deliberação.

— — —

A abertura official será na terça-feira, 3 de Agosto do corrente anno, ocasião em que a commissão espera assegurar o patrocínio de uma pessoa illustre para abrir o Congresso.

— — —

LOGAR DE « MEETINGS » — Os *meetings* do Congresso serão na Central Buildings, Westminster, Londres, que offerece bastante commodidade.

Este local é contiguo ás casas do Parlamento, pela posição é conveniente em relação aos hotéis, restaurants e divertimentos.

DIVERSÕES — O Ministerio das Relações Exteriores resolveu dar festas em honra do Congresso.

O programma para os banquetes e recepções, serão dados em honra do Congresso, ainda não se acha completo, porém notas completas particulares serão enviadas á Commissão Nacional, afim de serem publicadas o mais cedo possivel.

A Commissão Britannica está tambem organizando excursões do seguinte modo:

1º — Visitas a propriedades ruraes e *studs* proximos de Londres.

A Commissão já foi informada de que haverá permissão para visitar as propriedades reaes em Windsor.

2º — Visitas ás estações de Quarentena e de Pesquisas do Departamento de Agricultura.

3º — Excursões depois do Congresso aos logares de interesse historico ou zonas notaveis pelas bellezas do scenario.

Podem os congressistas contratar excursões particulares, que serão pagas mediante combinações entre elles.

VIAGENS — A Commissão Britannica está preparando o itinerario com varias companhias de estradas de ferro e navegação, na Grã-Bretanha e outros paizes, para dar especiaes concessões aos congressistas. Ella já scientificou aos Srs. Thos, Cook and Son, que têm de dar toda a assistencia e fornecer-lhes interpretes nas varias estações, no sabbado, 1º de Agosto, para conveniencia dos referidos congressistas que ainda não estejam familiarisados com a capital de Londres.

Estes programmas serão objecto de intensa publicação, quando estiverem completos.

HOTEIS E RESTAURANTS — Existe um grande numero de hoteis e restaurantes.

Os hoteis e restaurants em Londres são excellentes e os preços são moderados. O preço em bons hoteis varia de 5 shillings pelo cima, por um quarto simples, banho e pequeno almoço.

Os visitantes que não desejarem tomar pensão, não terão difficuldade em obter quartos em hoteis de primeira classe por preço de 5 shillings.

Não é possivel nesta nota fornecer uma lista completa dos bons hoteis que estão situados proximos do logar do *meeting*.

Uma lista completa, contendo, conjuntamente com preços as distancias approximadas, do logar do *meeting*, formará o objecto de outra publicação, quando o programma, com os varios assumptos, estiver completo.

CONTRIBUIÇÃO PARA ADHESÃO — A Commissão Britannica fixou o preço da subscrição para os membros communs, em uma libra ou 20 marcos ou 25 francos.

A subscrição para os profissionaes do sexo feminino foi fixada em 5 shillings ou 5 marcos ou 6 francos e 25 centimos.

As contribuições devem ser enviadas ao Thesoureiro Honorario Mr. F. W. Carnett, J. P. M. R. C. V. S., 10 Red Lion Square, Londou, W. C.

Tem sido lembrado por alguns dos membros dos «National Committees» que os varios Secretarios destes «committees» possam fazer subscrições em varios dos paizes e envial-as depois englobadamente.

O Thesoureiro Honorario, conforme é o seu modo de pensar, prefere que cada individuo mande sua propria subscrição; elle não faz objecção ás que lhe sejam enviadas em globo, desde que ellas tenham completo detalhe e que sejam fornecidas pelo Secretario de cada «Comité National».

## ASSUMPTOS PARA DISCUSSÃO E RELATORIOS

O que se segue é uma lista dos assumptos a serem discutidos, conjuntamente com os nomes dos scientistas que devem fazer os relatorios.

### REUNIÕES GERAES

#### I

#### Abertura official

#### II

#### Febre Aphtosa

Herr Geheimer Regierungsrat Dr. NEVERMANN — Berlim.

Sr. E. LECLAINCHE — Inspector Geral e Chefe dos Serviços Sanitarios do Ministerio da Agricultura.—Paris.

Dr. MOHLER — Departamento da Agricultura dos Estados Unidos da America do Norte.

Dr. REMMELTS — Inspector Chefe do Serviço Veterinario. — Haya.

Sr. Professor E. HESS — Faculdade de Medicina Veterinaria da Universidade de Berna.

Sr. Professor A. E. MOTTAM — Reitor da Real Academia de de Veterinaria da Irlanda.

(\*) Sr. Dr. J. RUDOWSKY — Veterinäreferent, Brünn.

(\*) Ainda não respondeu.

### III

#### **Tuberculose**

Sr. Professor Dr. EBER, Director do Instituto Veterinario.— Leipzig.

Sr. Professor VALLÉE. — Director da Escola Veterinaria de Alfort.

Professor Sir JOHN MC FADYEAN, Reitor da Real Academia de Veterinaria de Londres.

Sr. G. REGNER, Departamento Veterinario. — Ministerio da Agricultura. — Stockholmo.

Sr. Professor DE JONG. — Universidade de Leiden.

### IV

#### **Aborto epizootico**

Herr Regierungsrat Professor Dr. ZWICK. — Da Repartição Imperial de Saúde Publica. — Berlim.

Sr. Professor MOUSSU. — Escola Veterinaria.—Alfort.

Herr Sanitätstierarzt SVEN WALL. — Matadouro Publico. — Stockholmo.

Sir STEWART STOCKMANN, Chefe do Serviço Veterinario, Ministerio da Agricultura. — Londres.

### V

#### **Verificação da distribuição publica e venda do leite no interesse da Saude Publica**

Dr. A. D. MELVIN, Chefe do Departamento de Industria Animal. — Washington.

Herr Geheimer Regierungsrat Professor Dr. VON OSTERTAG, Director do Serviço Veterinario da Imperial Repartição de Saúde Publica. — Berlim.

Sr. S. P. NYSTEDT, Primeiro Medico Veterinario. — Stockholmo.

Sr. J. W. BRITTLEBANK, D. V. S. M., M. R. C. V. S., Departamento de Saúde Publica. — Manchester.

## VI

## Sessão de encerramento

## SECÇÃO I

## SCIENCIA VETERINARIA EM RELAÇÃO Á SAUDE PUBLICA

**(1) — Envenenamentos pelas carnes — Sua Pathogenesis e medidas necessarias contra elles**

Sr. Professor BOUGERT, Escola Superior de Veterinaria — Berlim.

Dr. HANS MESSNER, Director do Matadouro — Karlsbad.

(\*) Dr. GUILLAUME, Director do Matadouro da cidade de Nice.

**(2) — Principios geraes a serem observados na inspecção do esqueleto e dos órgãos dos animaes tuberculosos com o fim de se determinar sua segurança como artigos de alimentação humana**

Sr. Dr. STUBBE, Inspector Geral de Veterinaria do Ministerio do Interior — Bruxellas.

Sr. CESARI, Veterinario Sanitario do Sena — Paris.

Herr Obertierarzt Dr. NIEBERLE — Hamburgo.

(\*) Sanitäts Veterinär Hy HAUSSEN — Stockholmo.

**(3) — Desinfecção dos vagões**

Sr. Professor RAMON BIDART, Faculdade de Medicina Veterinaria da Universidade de Buenos Aires.

Herr Regierungsrat Dr. TITZE, Imperial Repartição de Saúde Publica — Berlim.

Sr. RABIEAUX, Inspector Geral dos Serviços Sanitarios no Ministerio da Agricultura, Paris.

(\*) Sr. Professor MELONI — Napoles.

## SECÇÃO II

## PATHOLOGIA E BACTERIOLOGIA

**(1) Molestia de Johnne**

Sr. Professor OLAF BANG, Copenhagen.

Sr. Professor Dr. MIESSNER, Escola Superior de Veterinaria, Hannover.

(\*) Ainda não respondeu.

Sr. A. L. Sheather, B. Sc., M. R. C. V. S., Academia Real de Veterinaria — Londres.

(2) — **Piroplasmose bovina (européa)**

Sr. Professor Dr. KNUTH, Chefe de Serviço do Instituto de Hygiene, da Escola Superior de Veterinaria de Berlim.

Sr. Professor S. VON RATZ, Escola Superior Veterinaria, Budapesth.

Sr. W. G. WRAGG, M. R. C. V. S. Laboratorio do Ministerio da Agricultura — Londres.

(3) — **Virus ultra-visiveis**

Dr. K. F. MEYER.— Universidade da California.— U. S. A.

Sr. Professor PANISSET.— Escola Veterinaria. — Alfort.

(\*) Sr. Docente Dr. PFEILER. — Chefe do Serviço de Hygiene Animal no Instituto Kaiser Wilhelm.— Bromberg.

(4) — **Distemper**

Sr. Professor Dr. S. SIGISMUND MARKOWSKI.— Escola Superior de Veterinaria. — Lemberg.

Sr. CARRE'. — Chefe do Laboratorio de Pesquisas do Ministerio da Agricultura. — Escola Veterinaria. — Alfort.

SECÇÃO III

EPIZOOTIOLOGIA

(1) — **Carbunculo**

Dr. W. H. DALRYMPLE.— Universidade do Estado da Louisiana — U. S. A.

Sr. Dr. ALADAR LUKACS.— Laboratorio de Vaccinação.— Budapesth.

Sr. Reitor e Professor Dr. J. SZPILMAN.— Escola de Veterinaria. — Lemberg.

Major HOLMES. — Bacteriologista Imperial em Muktesor. — India.

---

(\*) Ainda não respondeu.

---

**(2) — Febre dos porcos**

Dr. MARION DORSET. — U. S. A. — Departamento da Agricultura. — Washington.

Herr Hofrat Rektor und Prof. Dr. HUTYRA. — Escola Superior de Veterinaria. — Budapesth.

(\*) Herr Bezerkstierarzt.—Dr. R. FRAUENBERGER.—Friestadt, Austria.

(\*) Sr. Dr. GLASSER. — Repetidor na Escola Superior de Veterinaria. — Hannover.

**(3) — Mormo**

Sr. M. DE ROO. — Inspector Veterinario Principal. — Ministerio da Agricultura. — Bruxellas.

Sr. DRONIN. — Director Veterinario da Cavallaria da Companhia Geral de Carruagens. — Paris.

Sr. Professor J. SCHNURER.—Escola Superior de Veterinaria. — Vienna.

Sr. J. R. JACKSON. — M. R. C. V. S. — Ministerio da Agricultura. — Londres.

Sr. Professor Dr. PETER — Medico Veterinario Regional — Hannover.

**(4) Sarna Sarcoptica do Cavallo**

Sr. Veterinario Chefe A. BARRIER. — Paris.

Coronel BUTLER, Ministerio da Guerra. — Londres.

Sr. Landes veterinareferent THEOPHIL HALSKI, Czernowitz.—Austria.

**SECÇÃO IV****MEDICINA E CIRURGIA VETERINARIAS****(1) Anesthesia**

Sr. professor HENDRICKS, Escola Veterinaria. — Bruxellas.

Dr. L. A. MERRILLAT. — Chicago, U. S. A.

Sr. Professor VANNERHOLM, Escola Superior de Veterinaria. —Stockholmo.

---

(\*) Ainda não respondeu.

Professor G. H. WOOLDRIDGE, Academia Real de Veterinaria.  
— Londres.

**(2) Laminitis**

Sr. Professor LIÉNAUX, Escola Veterinaria. — Bruxellas.

Sr. Veterinario Chefe JOLY, 9º Corpo do Exercito. — Tours.

Professor JAMES MACQUEEN, Academia Real de Veterinaria.  
— Londres.

**(3) Tratamento Cirurgico do "Roaring"**

Sr. Professor Dr. EBERLEIN, Escola Superior de Veterinaria.  
— Berlim.

Dr. W. L. WILLIAMS, Cornell University, U. S. A.

Sr. Dr. Professor FONTAINE, Escola de Cavallaria.—Saumier.

Sr. F. T. G. HOBDAV, F. R. S. E., F. R. C. V. S.—Londres.

**(4) Uso de drogas no tratamento das molestias causadas  
por vermes nematoides**

Sr. Professor VON DER ECKHOUT, Escola Veterinaria.—  
Bruxellas.

Sr. Professor RAILLIET, Escola Veterinaria.—Alfort.

Sr. Professor J. F. CRAIG, M. A., M. R. C. V. S., Aca-  
demia Real de Veterinaria da Irlanda.—Dublin.

Sr. Professor PERRONCITO, Real Universidade de Turim —  
Instituto de Parasitologia.

**SECÇÃO V**

**MOLESTIAS TROPICAES**

**(1) Molestias transmittidas pelos carrapatos; sua classificacão,  
tratamento e prophylaxia**

(\*) Dr. D. E. SALMON, Washington, U. S. A.

Sr. Professor J. LIGNIÈRES, Faculdade de Medicina Veterinaria  
da Universidade — Director do Instituto Nacional de Bacteriologia  
do Ministerio da Agricultura — Buenos Aires.

Sir A. THEILER, K. C. M. G. Director de Pesquisas Veterina-  
rias, Transwaal.

---

(\*) Ainda não respondeu.



Sr. C. E. GRAY, M. R. C. V. S., Chefe Cirurgião Veterinario, Transwaal.

Sr. Dr. PAULO F. PARREIRAS HORTA, Chefe da Secção Technica da Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura — Rio de Janeiro.

**(4) — Molestias transmittidas por insectos alados ; sua  
classificação e prophylaxia**

Sr. CAZALBOU, Veterinario de 1<sup>a</sup> no 70<sup>o</sup> de artilheria, Rennes.

Sr. R. E. MONTGOMERY, M. R. C. V. S., Bacteriologista Veterinario, Departamento da Agricultura, Nairobi, America Inglesa Occidental.

(\*) Dr. L. O. HOWARD, Departamento de Entomologia, Ministerio da Agricultura — Washington.

(\*) Dr. Octavio Pinto Guedes, Dr. Christino Cruz Filho, Secção Technica do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.

Professor A. LANFRANCHI, Director do Instituto de Pathologia Veterinaria, Parma — Italia.

(\*) Ainda não respondeu.

## PELAS INSPECTORIAS

---

### 2º Districto ( Maranhão e Piauhhy )

A Inspectoria do 2º Districto que tem séde em S. Luiz, Estado do Maranhão, deu sciencia ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, no boletim sanitario relativo ao mez de Dezembro, que para o combate contra o carbunculo symptomatico foram distribuidas 800 dósas de vaccinas aos seguintes criadores : 150, á D. Torquata Rodrigues Machado, em Arayoses; 500, ao Barão de Itapary, em Vianna; 100, a Honorato Leite Ferreira, em Chapadinha; e 50, a Antonio José Pereira Junior, em S. Bento.

A tristeza ou babesiose ou pyroplasmose bovina, continúa, infelizmente, grassando enzooticamente nos Estados do Maranhão e do Piauhhy; a poly-arthritis tem sido tambem observada.

Para todos estes casos aquella repartição veterinaria tem tomado as providencias que o caso exige, procurando por todos os meios ao seu alcance dar combate ás referidas enfermidades.

### 3º Districto ( Ceara' e Rio Grande do Norte )

Da excursão feita por funcionarios desta Inspectoria pelos municipios de Natal, S. Gonçalo, Macahyba e Ceará-Mirim foram extrahidos os seguintes e importantissimos dados :

Estando Natal ameaçada de uma incursão de carbunculo bacteridiano, que então grassava, por informações prestadas por moradores das localidades de Canguaretama, Ceará-Mirim e Patú, alli permaneceu por muito tempo o veterinario respectivo, tomando as providencias que a gravidade do caso exigia.

Com acquiescencia do Inspector Agricola naquella Capital, foi estabelecida uma polyclinica publica na séde da Inspectoria, sendo aviadas 93 receitas para animaes, gratuitamente.

Em todos os municipios percorridos foi constatada a stomatite, muito commum nos equinos; a strongilose continúa a dizimar os rebanhos de ovinos e caprinos; a durina devasta os equinos achando-se toda a criação contaminada, não havendo *um só lote* illeso; o carbunculo bacteridiano anniquila todos os esforços dos criadores e os prejuizos que acarreta são incalculaveis.

Em Natal foram vaccinados 54 bezerros e garrotes; em Macahyba, a vaccinação attingiu a 82; em S. Gonçalo, apenas foram vaccinados 54 e em Ceará-Mirim, 45, tudo em um total de 235 vaccinações contra o carbunculo symptomatico.

A conjunctivite purulenta foi notificada em 39 cavallos do Regimento de Cavallaria do Estado, assim como em muitos dos que estiveram no serviço polyclinico; a ascite, em uma vacca, que foi operada; a polyarthrite, em bovinos, sendo todos salvos; a blepharite, em um cavallo; a sarna psorotica, foi notada, com frequencia, nos grandes animaes de todas as fazendas; affecção catarrhal em animaes do Esquadrão do Regimento de Cavallaria, restabelecendo-se todos; estreitamento do conducto vaginal em novilhas, que foram operadas, restabelecendo-se; a anaplasmosse foi constatada em dous bovinos e, após rigoroso tratamento, salvaram-se.

Em Quixeramobim, foram vaccinados contra o carbunculo symptomatico 70 bezerros.

Sobre a hygiene e prophylaxia foi feita intensa propaganda, em pról da modificação de processos rotineiros.

A invasão dos ixodideos em todo o Estado é colossal, phantastica; pela imprensa tem sido feita propaganda da construcção de banheiros carrapaticidas.

As pastagens são regulares; as aguadas provêm de poços artezianos disseminados pelos municipios; o estado sanitario não é bom.

Em Natal existem 1.800 bovinos, 200 asininos e seus hybridos, 300 equinos, 200 ovinos, 300 caprinos e 150 suinos; em Macahyba, 9.000 bovinos, 700 equinos, 900 asininos e seus hybridos, 2.000 ovinos, 2.500 caprinos e 800 suinos; em S. Gonçalo, 10.000 bovinos, 800 equinos, 700 asininos e seus hybridos, 2.500 ovinos, 2.800 caprinos e 2.000 suinos; em Ceará-Mirim, 2.000 bovinos, 1.000

equinos, 600 asininos e seus híbridos, 500 ovinos, 300 caprinos e 900 suínos.

A avicultura vai tomando animador incremento e o movimento economico vai dia a dia em crescente progresso.

— Do boletim relativo ao mez de Novembro findo e enviado por esta Inspectoria ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, foram extractados os seguintes dados :

Existe enzooticamente a tristeza ou babesiose ou pyroplasmose bovina nos Estados do Maranhão e do Piauí, bem como a anaplasmosse bovina.

Das molestias microbianas, foi constatada a poly-arthritis e das parasitarias nenhuma foi observada.

Por pessoal da Inspectoria foram vaccinados contra o carbunculo symptomatico 6.500 animaes e distribuidas 150 doses de vaccinas.

#### 4º Districto ( Pernambuco, Parahyba e Alagoas )

Existem no municipio de Taquaratinga cerca de 120 fazendas criadoras de gado vaccum, algumas de raça ovina, caprina e uma ou outra cavallar.

Por informações obtidas, calcula-se em 180.000 cabeças a existencia do gado vaccum, muar, lanigero, suino e cavallar naquella localidade.

Infelizmente, o estado de saúde do gado é máo, não se sabendo se devido á falta de prophylaxia ou á sêcca que alli tem reinado.

O carrapato concorre com grande contingente para a existencia de diversas epizootias; a sarna tambem produz grandes males, assim como a peste da manqueira, carbunculo symptomatico e mal dos chifres.

A importação de animaes só se faz para cruzamentos e assim mesmo em diminuta escala e quanto á exportação, é feita em grande numero não só para o interior como tambem para os Estados de Pernambuco e Alagoas.

Proximo á Taquaratinga encontra-se o povoado Gravatá, centro prospero de criação, cortado pelo riacho Salgado, de cuja agua se serve o gado, não só desta localidade, como tambem o em transito que por alli passa em grandes levadas.

— Do boletim sanitario desta Inspectoria, relativo ao mez de Dezembro findo, extractámos as seguintes notas :

Foram vaccinados contra o carbunculo bacteridiano 201 animaes como medida preventiva ; contra o carbunculo symptomatico distribuiram-se 200 dóses de vaccina.

A raiva concorreu com um caso no engenho Tabócas, no municipio de Escada, Pernambuco, attribuindo-se a sua origem pela raposa.

O animal foi cremado e em diversos pontos onde abunda essa especie de carnivoros, foi espalhado veneno para, desta fórma, os eliminar.

Foram visitados por funcionarios da Inspectoria as feiras e mercados de Recife, Bôa Vista, Tigipió, Jaboatão, Areias, Cabo, Escada e Victoria, todos em Pernambuco.

#### 5º Districto ( Bahia e Sergipe )

Pela Inspectoria deste Districto teve conhecimento o Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, que nas fazendas de Ouro, Agua Branca, Ipoeira, Curral Velho e Páo Alto, foram procedidas 550 vaccinações contra o carbunculo symptomatico.

Contra o carbunculo hematico foram feitas 300 vaccinações em diversas fazendas.

Em duas dellas, de propriedade dos Srs. Marcolino Moura e Theophilo Cerqueira, onde o carbunculo fazia quotidianamente uma média de duas victimas, rarearam-se immediatamente os casos com o emprego da vaccina fraca.

Na feira de gado realizada em Caldeirão, foram inscriptas 8.000 cabeças de animaes, sendo, porém, apresentadas 2.930, ficando o restante invernado em pastagens nos municipios de Boa Nova e Poções.

Dentre os animaes expostos figuraram 1.973 bovinos, 275 muares e 142 cavallares.

No numero de bovinos 34 typos podiam ser considerados proprios para reproducção, como Caracú, Nellore, Junqueira e Simmenthal, apresentados pelos Srs. Theopompo de Almeida,

Herminio de Almeida, Cassiano Mendes de Oliveira e Adolpho Velloso, criadores no municipio de Fortaleza, norte do Estado de Minas.

Entre os bovinos considerados *gado de boiada*, realçava um grupo de 80 animaes apresentados pelo Sr. João de Almeida, criador em Fortaleza, os quaes foram avaliados na média de 300 kilos de carne cada um, sendo que foram vendidos ao preço de 120\$000.

O restante dos bovinos era commum e devido á crise não attingiu o preço maior de 65\$000.

Os muares foram vendidos pelos preços de 100\$000 a 350\$000, variando o tamanho.

Os cavallares, a maioria potros de dous annos, alcançaram os preços de 45\$000 a 50\$000; os typos para sella attingiram de 130\$000 a 300\$000, variando a marcha e figura.

— Esta Inspectoria, por communicação feita pelo Inspector Veterinario interino ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, distribuiu 400 dóses de vaccinas a criadores matriculados de diversos municipios do Estado, fornecendo aos que não se acham inscriptos as respectivas instrucções.

Vistoriou 10.380 couros embarcados para o estrangeiro pelas firmas Rosback Brasil & Comp., L. Costa & Comp. e Willy See, com destino á Italia, Barcelona, Trieste, Napoles e Genova.

Foram tambem vistoriados 30 estabulos e examinados alguns animaes pertencentes ao esquadrão de cavallaria policial.

Contra o carbunculo symptomatico foram feitas pelo pessoal da Inspectoria 300 vaccinações e 80 contra o carbunculo hematico, tendo sido distribuidos 20 litros de sarnol e passado um attestado de banheiro carrapaticida, construido no municipio de Serrinha.

#### 6º Districto ( S. Paulo )

Esta Inspectoria distribuiu, durante o mez de Novembro findo, 1.960 dóses de vaccina contra a peste da manqueira e 800 contra o carbunculo verdadeiro e dous tubos de serum anti-streptococcico, a criadores das seguintes localidades e repartições municipaes e estadoal :

Crissiuma, S. Sebastião do Paraizo, Tambahú, Santa Gertrudes e Jardinopolis; ás Camaras Municipaes de Santa Rosa,

Alfenas e Bebedouro, á Prefeitura de Orlandia, ao Posto Zootecnico Central Dr. Carlos Botelho e aos Srs. Drs. Estanisláo do Amaral Campos e Luiz Picollo.

### 7º Districto ( Minas )

Do boletim sanitario, de Novembro findo, enviado ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, destacam-se os seguintes e mais importantes pontos:

Foram constatados alguns casos de carbunculo symptomatico, porém sem importancia, assim como de febre aphtosa, de caracter benigno.

A sarna tem concorrido tambem com alguns casos em bovinos e equideos, sendo desconhecida a sua procedencia.

A tristeza, babesiose ou pyroplasmose bovina existe enzooticamente, bem como a anaplasmosse.

Das molestias microbianas têm sido verificados alguns casos de gourme, «polmões» e poly-arthritis e das parasitarias, a helminthiases.

A criadores diversos foram distribuidas 500 doses de vaccinas.

— Em Dezembro findo, por communicação feita pela Inspectoria á Directoria do Serviço de Veterinaria, sabe-se ter desembarcado em Uberaba uma leva de 40 reproductores bovinos indianos da raça Zebú, sendo um de 6 annos e os restantes de 18 mezes a 4 annos, 14 adquiridos na Fazenda Modelo de Criação do governo inglez, situada na provincia de Punjab e 26 nas provincias de Guzerat e Rajahputana.

— O Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, foi informado, pelo respectivo Inspector Veterinario, da constatação de focos de carbunculo symptomatico em Cataguazes, Conquista, Araguay, Monte Alegre e Uberaba, parecendo, porém, com o periodo das chuvas, ser possivel que a referida epizootia diminua.

A febre aphtosa tem grassado não só em Uberaba, como em Santa Rita de Cassia, Passos, Sacramento, Prata e Villa Platina, sendo os meios de contagio provindos de boiadas que procedem de outras localidades distantes, Goyaz, por exemplo, e especialmente de Matto Grosso, devido a grandes marchas diarias e com isto

enfraquecendo os animaes e por fim succumbindo sem o menor tratamento.

A sarna, em poucos casos ultimamente apparecidos, tem sensivelmente diminuido e isto é attestado pelo pessoal da Inspectoria.

A pyroplasmose bovina, comquanto não haja base segura para se affirmar a sua existencia, não é estranha ao gado deste Districto, pois é grande a disseminação do carrapato, seu agente transmissor.

Os meios prophylaticos e de combatividade a estas epizootias foram fornecidos pela Inspectoria aos interessados e, em alguns casos, por ella postos em pratica.

---

Por informações prestadas, em succinto relatorio, ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veverinaria, pelo encarregado da dependencia desta repartição em Barbacena, foi, em Dezembro findo, satisfazendo a uma requisição do Sr. Dr. Carlos Prates, Director da Agricultura do Estado de Minas, visitada pelo referido profissional a fazenda Esmeralda, de propriedade do Sr. Dr. Cupertino Teixeira Fontes, situada no municipio de Rio Casca, afim de serem examinados suinos atacados por uma molestia desconhecida daquelle criador, em numero approximado de 200 cabeças.

A raça predominante é a nacional Canastrão, havendo alguns mestiços com varias raças estrangeiras.

O aspecto geral dos animaes é regular, não sendo boas as condições dos respectivos estabulos.

A alimentação é boa: milho, farello e mandioca. Ha uns 10 annos, por informações obtidas, foram verificados casos identicos ao actual com uma mortandade de 70 %.

A duração da molestia é muito variavel constatando-se casos fataes em poucos dias.

Foram examinados detidamente quatro suinos que se achavam atacados da molestia em questão, achando-se estes capados e bem nutridos.

A temperatura normal era de 39°-39°,5; a defecação difficil e ás vezes muito secca. Os animaes não apresentavam contracções



musculares; conservavam appetite, comendo e bebendo bem, deitados.

Não obstante á primeira vista parecerem paralyticos, conservavam a sensibilidade em todo o corpo. Não foi encontrada em nenhum delles echymoses pelo corpo, só se verificando em dous na mucosa buccal.

Por falta absoluta de elementos não foi possível diagnosticar a molestia, tendo sido, porém, enviados para a Secção Technica do Serviço de Veterinaria dous porcos doentes, de cujos estudos foi encarregado o respectivo Laboratorio Bacteriologico.

Feitos os estudos na Secção Technica foi verificado a presença de um grande numero de *Stephanurus dentatus* na loja peri-nephretica, além de abcessos em grande quantidade, comprehendendo glanglios caseificados, no interior dos quaes se encontra exemplares desses vermes. Além disso, não poudo ser bem estabelecida a natureza da molestia, pois ao lado dessas graves lesões verminosas, havia alguns signaes que se costumam observar em casos muito chronicos de hog-cholera. E' possível que na fazenda do Dr. Cupertino exista esta entidade morbida, contra a qual vão se tomando medidas de combate.

Daquella fazenda seguiu para Estevam Pinto o referido funcionario, afim de examinar animaes doentes do Posto Zootechnico annexo ao Instituto Bueno Brandão.

Um touro Hereford e uma novilha Gersey achavam-se atacados de tristeza. Como já tivesse, passado o periodo agudo da molestia, encontrando-se os mesmos em estado mais ou menos satisfatorio, foi aconselhado um tratamento reconstituente.

Foi examinado pela segunda vez um garanhão Anglo-Arabe, o «Fakir», atacado de osteoporose, sendo o seu estado quasi inalteravel, apesar de todos os cuidados tomados pelo Sr. Director daquelle estabelecimento. Iniciou-se então um novo tratamento, com injeções mercuriaes, attendendo-se a que em um caso identico se obtiveram brilhantes resultados em um garanhão de propriedade do Dr. Abelard Pereira, de Lagoa Dourada, segundo informações deste criador.

Foram vaccinados 176 bezerros, contra a peste da manqueira, nas fazendas da Estrella, S. Miguel, Machadinho, etc.

**9º Districto ( Goyaz )**

Por telegramma transmittido ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, communicou o respectivo Inspector ter reunido em Rio Verde, importante centro criador, grande numero de fazendeiros, fazendo a propaganda dos serviços veterinarios, constituindo-se um syndicato agricola pastoril naquella localidade e sendo empossada a sua primeira directoria.

Accrescenta o referido funcionario que proseguirá na sua viagem a outros municipios, onde pretende organizar sociedades identicas, conforme o seu programma já submettido á apreciação da Directoria do Serviço de Veterinaria.

**12º Districto ( Rio Grande do Sul — Uruguayana )**

Esta Inspectoria, que tem sua séde em Uruguayana, inspecionou, durante o mez de Dezembro findo, 370 animaes ovinos da raça Lincoln e tres asininos, procedentes da Republica Argentina, de propriedade do Sr. Cincinato Jardim de Menezes, criador naquella localidade.

A Inspectoria forneceu 400 doses de vaccina contra a peste da manqueira ao Sr. Antonio Manuel Velho, fazendeiro em Vaccaria e quatro tubos de serum anti-ophydico ao Dr. Menezes Pinto, residente em Uruguayana.

Foram inspecionados dous banheiros carrapaticidas, em São Gabriel, pertencentes aos Srs. Paulo de Assis Brasil e Manuel Ferreira Bicca e passados os respectivos attestados, approvando-os.

Contra a tristeza, foram feitas duas injeções de trypanblau : em um touro Hereford, importado da Inglaterra e de propriedade do Sr. José Maria Belleza e em um outro, da mesma raça, tambem da referida procedencia, do Sr. Francisco Carvalho Filho, ambos fazendeiros em Uruguayana.

Pelos funcionarios da Inspectoria foram visitadas diversas fazendas nos municipios de Uruguayana e Alegrete, sendo tomadas as providencias indicadas contra as molestias notificadas.

### Inspeccoria de Campos

O Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, teve sciencia de que em Santa Thereza, no Estado do Rio de Janeiro, foram percorridas, em Dezembro findo, por funcionarios desta Inspeccoria, em companhia do respectivo Presidente da Camara Municipal, as fazendas de criação pertencentes aos Srs. Victoriano Bomfim, Viriato Silva, Bernardo Simões Ferreira, Vicente Lucena, Mario Bastos, Manuel da Costa Neves, Antonio Pasielo, Pimentel Carvalho, Antonio Gomes de Oliveira, Pacifico Gomes de Oliveira, Luiza Gomes de Oliveira, Antonio Garcia Bastos, Joaquim Arantes Silveira e Manuel Pimentel Cesar.

O clima em Santa Thereza varia entre 20° e 26°, baixando no inverno a 10°; as pastagens são regulares; a agua, potavel e corrente.

Tanto da especie bovina como da cavallar não existe nenhum exemplar de puro sangue; existem, emtanto, da raça bovina, productos de caracú, zebú e vestigios de hollandez e suisso.

A população bovina é calculada em 10.000 cabeças em todo o municipio.

Existem varias affecções morbidas, de origem parasitaria umas e outras microbianas, atacando as diversas especies de gado e até os gallinaceos.

Dentre as molestias parasitarias encontram-se helminthiases, broncho-pneumonias parasitarias e trichnose; quanto ás microbianas: pneumo-enterite dos porcos, diphteria aviaria, typhos das gallinhas, carbuncúlos symptomatico e hematico e febre aphtosa com alguma intensidade.

A hydrophobia tambem tem a sua acção espalhada em todo o municipio de Santa Thereza, na especie canina, de um certo tempo a esta parte.

Felizmente, devido a iniciativa do Sr. Presidente da Camara Municipal, mandando eliminar os cães vagabundos, a raiva tem sómente se limitado a esta especie animal.

Existem alguns banheiros carrapaticidas, devidamente construidos, prestando reaes serviços á pecuaria.

Os meios prophylaticos e de combate ás molestias verificadas foram minuciosamente ministrados pelos profissionaes acima referidos.

### **Inspectoria do Parana'**

Por esta Inspectoria foram distribuidas, durante o mez de Novembro findo, 450 doses de vaccinas aos Srs. Dario Macedo e Herculano Wirmond, criadores em Ponta Grossa, naquelle Estado.

—  
Pelo Serviço de Veterinaria na capital do Estado do Espirito Santo, teve sciencia o Sr. Dr. Parreiras Horta, Chefe da Secção Technica, que durante o mez de Novembro findo foram vaccinados nos municipios de Santa Isabel e Affonso Claudio, em diversas fazendas de criação, 174 animaes.

A distribuição da vaccina contra o carbunculo symptomatico foi feita a criadores de diversos municipios ; a tuberculose bovina continúa a ser diagnosticada nas diversas zonas percorridas, sendo sempre aconselhado o isolamento dos animaes e prescriptas medicações tonicis.

— Do boletim sanitario, relativo ao mez de Novembro findo, extractámos as seguintes notas :

O carbunculo symptomatico concorreu, em Santa Isabel, com um foco, perecendo oito animaes ; a tuberculose bovina, com dous focos, em Jacutinga e Itacibé, constatando-se dous animaes clinicamente atacados ; a sarna figurou com um foco em animaes de propriedade do Sr. Liberalino Machado ; a pneumo-enterite infecciosa dos porcos, com um foco, em quatro animaes, em Itacibé, districto de Cariacica, tendo perecido tres e um no ultimo periodo da molestia ; em Victoria, foi verificado um caso de tetano.

Para todas estas epizootias foram ministrados os necessarios conselhos, não só de prophylaxia como de combatividade.

Pelo pessoal respectivo tem sido constatado, em quasi todas as zonas percorridas, o rachitismo dos porcos.

Contra o carbunculo symptomatico foram distribuidas 700 doses de vaccinas e 45 contra a espirochetose das gallinhas.

— Esta dependencia do Serviço de Veterinaria enviou ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director da respectiva repartição, o

---

boletim sanitario de Dezembro findo e do qual extrahiram-se os seguintes dados :

O carbunculo symptomatico registrou um fóco com cinco animaes, em Santa Cruz, de propriedade do Sr. Coronel José Raymundo de Oliveira ; o môrmo foi constatado em um animal, em Carapina ; a raiva apparece, felizmente, com um caso apenas, em um cão de propriedade do Sr. Joviano Monjardim, em Jacutuquara, tendo sido mordido pelo mesmo o Sr. José Aureo Monjardim.

O material do animal que foi sacrificado enviou-se ao Laboratorio Bacteriologico da Secção Technica para ulteriores estudos.

A victima, a conselho do encarregado da dependencia, veio para esta Capital, afim de se submeter a tratamento no Instituto Pasteur.

As pesquisas sobre esta molestia são feitas sem descanso pelo respectivo pessoal e immediatamente tomadas as providencias que o caso requer, com urgencia.

A sarna appareceu com um fóco, em dous animaes em Cariacica ; o mal de cadeiras com seis casos, sendo dous animaes em Carapina e os restantes em Piuma ; a polyarthrite com dous casos em Santa Cruz.

Continúa, infelizmente, sendo observado em quasi todas as zonas percorridas, o rachtismo, sendo pelo respectivo pessoal aconselhada a conveniente medicação, bem assim nas diversas epizootias.

Foram distribuidas, gratuitamente, 550 doses de vaccina a diversos criadores, contra o carbunculo symptomatico, e 285 de vaccina contra a espirochetose das gallinhas.

---

## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A *Revista de Veterinaria e Zootecnia* responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

## PELAS REVISTAS

COMMERCIO INTERNACIONAL DE GADO PARA CÔRTE  
E DE CARNE DE VACCA

Por HERBERT W. MUMFORD, Professor da Industria Animal  
da Universidade de Illinois

O quadro seguinte mostra as importantes posições occupadas pela Argentina e Uruguay, como paizes exportadores de carne para o abastecimento dos mercados do mundo.

Quadro I — Exportação de carne de vacca

PAIZES	1900		1905		1910	
	Libras	Valor	Libras	Valor	Libras	Valor
Republica Argentina.....	93,492,000	\$ 4,418,000	398,223,000	\$18,598,000	580,142,000	\$25,480,000
Estados Unidos.....	434,258,000	37,772,000	359,247,000	31,836,000	127,406,000	12,196,000
Uruguay.....	127,310,000	6,290,000	103,050,000	4,250,000	125,450,000	4,934,000
Australia.....	96,216,000	5,529,000	43,525,000	2,150,000	71,140,000	3,568,000
Nova Zelandia.....	35,895,000	1,812,000	17,418,000	930,000	56,012,000	2,847,000
Canadá.....	5,727,000	529,000	39,698,000	3,631,000	1,312,000	115,000

Os paizes para os quaes o gado para córte e productos de carne foram exportados dos Estados Unidos são indicados no quadro seguinte, juntamente com a importancia relativa de cada um.

Quadro II — Gado para córte e carne de vacca exportados dos Estados Unidos — 1910

PAIZES	Gado em pé Cabeças	Carne de vacca Libras	Valor Total	Por cento
Grã-Bretanha.....	122,139	90,551,837	\$20,596,056	84.32
Canadá.....	10,283	1,676,773	453,147	1.86
Terra Nova e Labrador.....	—	5,213,053	364,264	1.48
Allemanha.....	—	4,150,754	299,927	1.23
America do Sul.....	129	3,448,541	298,055	1.22
Indias Occidentaes Inglezas.....	79	3,146,318	277,998	1.14
Mexico.....	5,149	110,847	265,958	1.09
Belgica.....	270	2,550,879	250,925	1.3
Noruega e Suecia.....	—	1,409,885	126,148	.52
Cuba.....	207	262,182	39,218	.16
Outros paizes.....	1,174	14,884,506	1,454,362	5.95
TOTAL.....	139,430	127,405,575	\$24,426,058	100.00

A importancia da Grã-Bretanha, como um factor no commercio de exportação de carne, é claramente demonstrada aqui, pois aquelle paiz recebe cerca de 85 % do total das carnes exportadas dos Estados Unidos. O que é verdade sobre a exportação de carnes dos Estados Unidos o é egualmente sobre o commercio dos paizes sul americanos.

Os quadros ns. III e IV mostram a situação relativa dos varios paizes na exportação de gado em pé. Deve-se notar, porém, que a exportação de gado em pé não é de modo algum um factor tão importante como a exportação de carnes preparadas.

A exportação da Argentina é principalmente destinada aos vizinhos paizes sul americanos. As cifras para o Mexico representam, na maioria, o gado que entrou nos Estados Unidos para completar a engorda e, portanto, não devem ser comparadas com o excesso do de igual especie de outros paizes. A notavel baixa na exportação de gado em pé dos Estados Unidos, bem como dos outros paizes exportadores, durante os ultimos cinco annos, é

claramente demonstrada nestas cifras. E' devido principalmente ao augmento da procura nacional para carne, e, consequentemente, uma margem reduzida entre os preços em Chicago e portos inglezes que, sob a sua concessão de commercio livre, o gado em pé e carne de vacca, de procedencia americana, entram livres de direitos aduaneiros. Outras nações europeas impedem a entrada do gado e carne verde, procedentes dos Estados Unidos e os seus direitos sobre carnes xarqueadas e preparadas são tão pesados que limitam o commercio comparativamente a pequenas quantidades indicadas.

Apezar dos Estados Unidos occuparem o primeiro logar como exportadores de gado em pé, e o segundo na exportação de carne de vacca, em 1910, desde aquella data, o excesso tem diminuido em proporção muito rapida, devido ao accelerado incremento da população e a inadequados fornecimentos de gado para corte. A tendencia geral do commercio de exportação de carnes póde ser julgada pelo quadro que se depara abaixo, no qual a diminuição, durante os ultimos cinco annos, é notavel.

Quadro III — Exportação de gado em pé

PAIZES	1900		1905		1910	
	Cabeças	Valor	Cabeças	Valor	Cabeças	Valor
Estados Unidos.....	397,000	\$30,635,000	568,000	\$40,598,000	139,000	\$12,200,000
Canadá.....	206,000	9,081,000	167,000	11,361,000	157,000	10,800,000
Argentina.....	151,000	3,549,000	263,000	4,979,000	90,000	3,900,000
Mexico.....	184,000	2,706,000	99,000	1,090,000	193,000	2,500,000
Uruguay.....	61,000	482,000	46,000	402,000	203,000	1,400,00

Não occorrendo qualquer facto imprevisto, por estas cifras é evidente que os Estados Unidos da America dentro de pouco tempo cessarão a exportação de gado para o corte e carne de vacca. Em verdade, é muito possivel, que em curto lapso, venham a ser uma nação importadora, pelo menos, de carnes de qualidades mais baixas. Têm chegado a New York pequenos carregamentos de carnes procedentes da America do Sul, e sob certas condições do mercado este commercio agora póde ser feito lucrativamente. Todas as considerações preconizam a oportunidade offerecida ás Republicas



Sul Americanas para augmentar com visivel interesse a sua supremacia nesta industria.

Quadro IV — Exportação de gado em pé e carne de vacca dos Estados Unidos

ANNO	Gado Cabeças	Carne de vacca Libras
1851 .....	1,000	18,000,000
1861 .....	9,000	26,000,000
1870 .....	28,000	27,000,000
1880 .....	183,000	130,000,000
1890 .....	395,000	354,000,000
1900 .....	397,000	435,000,000
1905 .....	568,000	359,000,000
1906 .....	584,000	414,000,000
1907 .....	423,000	361,000,000
1908 .....	349,000	272,000,000
1909 .....	208,000	183,000,000
1910 .....	139,000	127,000,000

( De *La Hacienda*, de Novembro de 1913 ).

## ÉCOS E NOTÍCIAS

**Censo Pecuário do Brasil** — Após um anno de esforço serviço, vencendo as maiores dificuldades, a Directoria do Serviço de Estatística do Ministério da Agricultura acaba de concluir o censo pecuario da Republica, satisfazendo assim a uma grande necessidade e prestando á nossa industria pastoril inolvidavel serviço.

Esse importante trabalho, que muito honra á repartição que o elaborou e que vem realçar de um modo evidente o nosso valor pecuario, accusa em toda a Republica uma população pastoril de 80.303.000 cabeças, assim dividida pelas diversas unidades da Federação :

Unidades da Federação	POPULAÇÃO PECUARIA Numero de cabeças						TOTAES
	BOVINOS	EQUINOS	ASININOS E MUARES	CAPRINOS	OVINOS	SUINOS	
Districto Federal....	16.000	10.000	13.000	5.000	4.000	16.000	64.000
Alagoas.....	260.000	82.000	21.000	319.000	207.000	93.000	982.000
Amazonas.....	242.000	11.000	6.000	6.000	10.000	40.000	315.000
Bahia.....	2.683.000	825.000	572.000	3.005.000	2.224.000	2.410.000	11.719.000
Ceará.....	1.162.000	421.000	281.000	1.495.000	1.304.000	486.000	5.149.000
Espirito Santo.....	161.000	62.000	94.000	37.000	22.000	503.000	879.000
Goyaz.....	1.873.000	316.000	84.000	90.000	95.000	710.000	3.168.000
Maranhão.....	640.000	132.000	34.000	190.000	92.000	245.000	1.333.000
Matto Grosso.....	2.50.000	270.000	12.000	17.000	26.000	175.000	3.050.000
Minas Geraes.....	6.861.000	1.744.000	779.000	517.000	447.000	6.716.000	17.064.000
Pará.....	541.000	34.000	7.000	13.000	27.000	104.000	726.000
Parahyba.....	718.000	173.000	90.000	848.000	486.000	168.000	2.483.000
Paraná.....	540.000	230.000	101.000	35.000	70.000	699.000	1.675.000
Pernambuco.....	871.000	274.000	106.000	1.692.000	464.000	293.000	3.700.000
Piauhy.....	1.163.000	266.000	96.000	638.000	516.000	325.000	3.004.000
Rio de Janeiro.....	519.000	156.000	101.000	124.000	88.000	738.000	1.726.000
Rio Grande do Norte	537.000	139.000	105.000	418.000	357.000	99.000	1.655.000
Rio Grande do Sul..	7.249.000	1.422.000	201.000	87.000	3.745.000	2.204.000	14.908.000
Santa Catharina.....	521.000	129.000	46.000	13.000	35.000	360.000	1.104.000
S. Paulo.....	1.322.000	509.000	417.000	297.000	282.000	1.934.000	4.761.000
Sergipe.....	269.000	83.000	35.000	202.000	149.000	76.000	814.000
Territorio do Acre...	7.000	1.000	7.000	1.000	3.000	5.000	24.000
ESTADOS UNIDOS DO BRASIL.....	30.705.000	7.289.000	3.208.000	10.049.000	10.653.000	18.399.000	80.303.000

**Decimo Congresso de Veterinaria.** — Publicando, em outro lugar, o projecto preliminar do 10º Congresso Veterinario Internacional, a realizar-se em Londres, no corrente anno, cumpre-nos assignar a honra que teve o Serviço de Veterinaria no convite feito ao seu illustre auxiliar, (Chefe da Secção Technica), Dr. Paulo de F. Parreiras Horta, para redigir uma das memorias, que devem ser apresentadas á consideração do mesmo Congresso.

Congratulando-nos com o Dr. Parreiras Horta, pela merecida distincção que acaba de lhe ser conferida, e de que muito se orgulha o Serviço de Veterinaria, do qual é um dos mais distinctos funcionarios, fazemos votos para que corresponda com galhardia ao appello que lhe foi feito, honrando o seu nome illustre e a repartição de que faz parte.

**A etiologia da «Tristeza» no Brasil.** — Recebemos do Dr. Guilherme Minssen a carta que publicamos abaixo, relativa ao assumpto tratado pelos Drs. Alcides Miranda e Paulo Parreiras Horta, no n. 6, de 1913, desta *Revista*.

Os autores deste artigo agradecem a contribuição trazida pelo Dr. Minssen e se não se referiram aos trabalhos do autor da carta e dos Drs. Francisco R. de Araujo e J. F. de Assis Brasil, foi unica e exclusivamente por não possuirem notas sobre elles na bibliographia que organizaram sobre a «Tristeza».

Sempre que os profissionais, que se occupam com os assumptos tratados por esta *Revista*, ou os nossos leitores tiverem observações relativas aos artigos aqui publicados, teremos o maximo prazer em contar com a sua collaboração.

Eis a carta a que nos referimos :

« Porto Alegre, 21 de Janeiro de 1914 — Sr. Redactor da *Revista de Veterinaria e Zootechnia* do Ministerio da Agricultura — Rio de Janeiro.

Encontrei no ultimo numero aqui recebido, n. 6—1913, do Boletim de que sois digno redactor, um artigo com o titulo — *A etiologia da «Tristeza» no Brasil* — um valioso artigo da lavra dos Srs. Drs. Alcides Miranda e Paulo Parreiras Horta.

Entre outros pontos, é tratado, nesse estudo, o dos primeiros conhecimentos da doença no Brasil. Como contribuição para o mesmo, tomo a liberdade de communicar-vos que a «Tristeza» era conhecida no Rio Grande do Sul anteriormente ao anno de 1901, citado no artigo alludido como sendo a data em que o Sr. Dr. Francisco Fajardo publicou um artigo intitulado — *A pyroplasmose bovina no Rio de Janeiro*. Não ignoraes o contacto constante que os criadores do Rio Grande do Sul mantêm com o Estado Oriental, onde muitos dos mesmos possuem tambem fazendas. Desde o anno de 1895, a «Tristeza» foi assignalada no Uruguay; causou ahi, nesse anno, prejuizos muito avultados. Os factos que affectam a pecuaria uruguaya repercutem immediatamente no Rio Grande do Sul.

Os fazendeiros rio-grandenses mais illustrados conheciam de nome a «Tristeza» quando em 1900 foi publicado na *Revista Agricola do Rio Grande do Sul* o primeiro artigo, provavelmente, impresso no Brasil sobre o assumpto, pelo Sr. Dr. Francisco R. de Araujo, distincto medico e lente de zootechnia no Lyceu Rio Grandense de Agronomia. Nesse artigo, porém, não se referiu á existencia da «Tristeza» no Brasil.

No mesmo anno, soffri prejuizo em animaes vaccuns de minha propriedade, importados do municipio do Rio Grande e do Uruguay, em consequencia de doença

desconhecida. Os mesmos prejuizos havia soffrido a Sociedade Agricola Pastoril ou varios dos seus membros. Troquei a este respeito correspondencia com o Sr. Professor Lignières, Director do Instituto Bacteriologico de Palermo. As indicações que me forneceu juntamente com a leitura dos trabalhos de Smith e Kilborne permittiram-me identificar a doença que tinha observado com a «Tristeza» do Uruguay e da Argentina, de onde nos veio o termo tão caracteristico, e com o *Texas fever* dos americanos. Communiquei publicamente o facto em sessão da Sociedade Agricola Pastoril do Rio Grande do Sul, classificando-o: «o mais serio obstaculo ao aperfeiçoamento do gado vaccum deste Estado».

Em 1903, foram publicadas repetidas noticias sobre a «Tristeza» na *Revista Agricola do Rio Grande do Sul*. No mesmo anno, publiquei um estudo sobre a mesma em uma série de artigos na revista acima citada.

Em 1904, o Exmo. Sr. Dr. J. F. de Assis Brasil realizou, na séde da Associação Rural de Bagé, uma conferencia publica para vulgarisar os conhecimentos até então reunidos sobre a «Tristeza».

Desde o anno de 1900, em que me tornei conhecedor da doença, tenho feito uma activa propaganda para chamar a attenção sobre os prejuizos causados pela «Tristeza» e os meios de minoral-os. Reivindico, pois, a prioridade, senão de trabalhos sobre a «Tristeza», visto como as minhas observações careciam do cunho verdadeiro de pesquisas, pelo menos da indicação do character e da presença enzootica da «Tristeza» no Brasil. Na campanha que continuo mantendo todas as vezes que se me proporciona a occasião, estou vulgarizando o muito que foi conseguido recentemente pelo distincto corpo de clinicos do Ministerio da Agricultura e do Estado de S. Paulo e, sobretudo, o grande passo dado pelas valiosissimas experiencias do Dr. Luiz Misson; no entanto, julgo ter trazido um pequeno clarão de luz, em 1900, quando não existia um veterinario formado no Rio Grande do Sul.

Muito me obrigará, Sr. Redactor, com a publicação desta carta. Na esperança de que se dignará fazel-o, me subscrevo, etc. ».

**Feira de Tres Corações.** — Durante o mez de Novembro ultimo foram vendidas nesta feira 6.924 rezes, que renderam 1.020:000\$000.

Durante o anno passado foram vendidas na mesma feira 136.325 rezes, que produziram 19.716:000\$000.

**Matadouros avícolas.** — Com os Srs. Ugo Leal & Comp. assignou a Prefeitura do Districto Federal um contracto para a construcção, installação e exploração de matadouros avícolas.

Estes estabelecimentos, que deverão ser do typo mais aperfeiçoado, com capacidade sufficiente para os serviços a que se destinam, obedecerão a todos os requisitos modernos e hygienicos indispensaveis a estabelecimentos desta natureza.

**Exposição Agro-Pecuaría.** — O Governo do Estado de Minas, attendendo á crise economico-financeira que atravessa neste momento o paiz, resolveu adiar para época, que será opportunamente annunciada, a Exposição Agro-Pecuaría que se deveria realizar em 21 de Abril do corrente anno na Capital do Estado.

— A Sociedade Brasileira de Animação á Agricultura communicou ao presidente da commissão organizadora da Exposição que aquella sociedade resolveu offerecer os seguintes prêmios por occasião daquelle certamen :

— *Um bronze de cavallo arabe*, ao criador do melhor cavallo de sella reproductor.

— *Um casal de porcos da raça «Large-Black»* ao criador dos melhores suínos de raça estrangeira nascidos em Minas.

— *Um casal de carneiros da raça «Charmoise»*, ao criador dos melhores carneiros de raça estrangeira, nascidos no Estado.

— *Um bronze allegorico*, ao criador do melhor touro, em identicas condições.

**Assistencia Pasteur.** — Com esta denominação installou-se em Curityba, Estado do Paraná, um instituto anti-rabico, sob a competente direcção do Sr. Dr. Leal Ferreira.

**Banheiros carrapaticidas.** — Pelo Dr. Camillo Boulte, veterinario do Serviço de Veterinaria, foram examinados e approvados, durante o mez de Dezembro passado, seis banheiros carrapaticidas nos Estados de Minas e Rio de Janeiro.

**Carbunculo hematico.** — Tendo os Srs. Corrêa da Silva & Irmãos, criadores em Tres Ilhas, Estado do Rio de Janeiro, solicitado da Directoria do Serviço de Veterinaria, a ida de um profissional á sua propriedade agricola, afim de verificar qual a epizootia que alli reinava, foi designado um dos veterinarios do Serviço, que diagnosticou «carbunculo hematico»,

Foram feitas as necessarias vaccinações e dadas as indispensaveis instrucções para a exterminação do mal.

---

## BIBLIOGRAPHIA

Recebemos durante o mez de Janeiro :

**Monographia sobre a babesiose** — Pelo Dr. Domingos Vanzellotti, veterinario da Inspectoria do 3º Districto, — E' um livrinho que recommendamos a todos que se interessam pela industria pecuaria e cuja distribuição tem sido feita gratuitamente, graças ao valioso apoio do então Governador do Estado do Rio Grande do Norte, Dr. Alberto Maranhão.

**Annales de Médecine Veterinaire** — Annos 62 e 63, n. 12, de Dezembro de 1913 e 1 de Janeiro passado.

**Annales de Gembloux** — Annos 23 e 24, vols. 12º e 1º, de 1º de Dezembro de 1913 e 1º de Janeiro de 1914.

**Annales de l'Institut Pasteur** — Anno 27, tomo 27, ns. 11 e 12, de Novembro e Dezembro de 1913.

**La Vie Agricole et Rurale** — Ns. 49 a 52 e 1 a 7, de Dezembro e Janeiro de 1913 e 1914.

**Bulletin Mensuel de l'Office de Renseignements Agricoles** — Paris, ns. 10 e 11, de Outubro e Novembro de 1913.

**Bulletin de la Société de Pathologie Exotique** — Tomo VI, ns. 9 e 10, de Novembro e Dezembro de 1913.

**Bulletin du Service de Police Sanitaire des Animaux Domestiques** — Ns. 20, 21, 22 e 23, de Outubro e Dezembro de 1913.

**Anales de la Sociedad Rural Argentina** — Anno 48º, vol. 47, n. 6, de Novembro e Dezembro de 1913.

**Boletín de la Sociedad Florestal Argentina** — Anno I, n. 5, de Julho a Setembro de 1913.

**Boletín Mensual del Museo Social Argentino** — Anno II, n. 23, de Novembro de 1913.

**Boletín do Ministerio de Industrias** — Montevideo, ns. 5, 6 e 7, de 1913.

**El Pais** — Revista Cooperativa de la Campaña, publicada sob a direcção do Engenheiro Agronomo Carlos Praderi e dedicada á defesa da producção nacional e á diffusão de conhecimentos uteis ás industrias fundamentaes. — Anno I, n. 1, de Janeiro de 1914. — Montevideo.

**La Campaña** — Anno IV, ns. 73 a 78, de Novembro a Janeiro, 1913 e 1914.

**Vargas** — Revista de ciencias medicas e pharmaceuticas. — Anno IV, n. 23, de Dezembro de 1913. — Caracas.

**La Hacienda** — Vol. IX, ns. 2 e 3, de Novembro e Dezembro de 1913.



TOURO DE CHIFRES CURTOS  
"CHIDDINGSTONE MALCOLM"  
DE SIR RICHARD COOPER  
PRIMEIRO CAMPEÃO.  
EXPOSIÇÃO REAL, 1908.

# CARRAPATICIDA DE COOPER

## REMÉDIO INFALLÍVEL CONTRA OS CARRAPATOS

~~~~~  
Oficialmente aprovado pelo Governo dos E. U. da America  
~~~~~

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros  
apparelhos para lacticinios

### BROMBERG, HACKER & C<sup>IA</sup>

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
• INGLATERRA •





CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL REY.

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS



ALFA



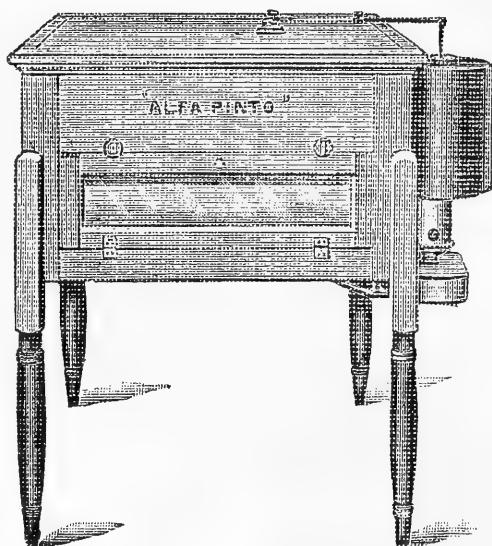
LAYAL



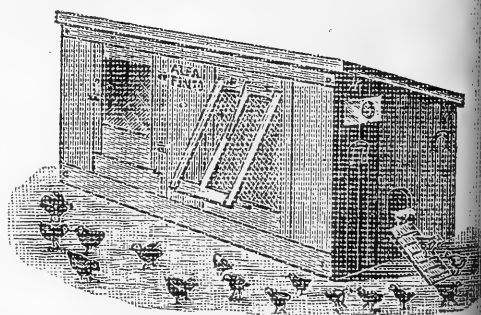
LACTICINIOS  
95. RUA THEOPHILO OTTONI, 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

# ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADÉIRAS e CRIADÉIRAS



41930

ANNO IV

ABRIL 1914

Nº. 2

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

A 22ª exposição de potros e potrancas nacionaes de 2 annos no Jockey-Club.....	119
Inquerito sobre o Zebú.....	122

### COLLABORAÇÃO:

Dr. Nicoláo Athanassof.....	Alimentação das vaccas leiteiras	127
Dr. Pietro Foschini.....	Raça bovina de Val de Chiana....	144
Prof. Roberto Hottinger.....	Assumptos de Biología e Zootechnia geral.....	149
Dr. Octavio Dupont.....	Contribuição ás pseudo-pestes no Brasil.....	158

### PELAS INSPECTORIAS:

Informações referentes aos districtos veterinarios, prestadas pelos respectivos inspectores.....	160
--	-----

### CONSULTAS E INFORMAÇÕES:

Peste da manqueira.....	166
-------------------------	-----

### ÉCOS E NOTICIAS:

Leilão de animaes — As raças bovinas da Suissa — Diarrhéa infecciosa — Bibliographia.....	167
---	-----

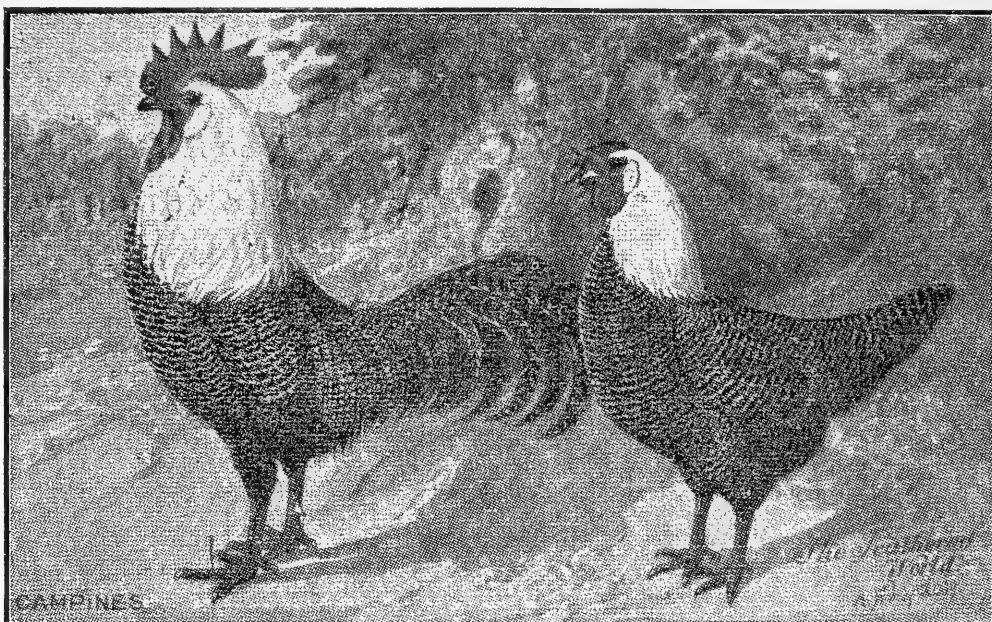
RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914

# “ASCURRA BASSE-COUR”

55, Ladeira do Ascurra TELEPHONE 5.418 Rio de Janeiro — 1914



## RAÇAS GRANDES

Conchinchinas.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Amarella
» .....	Perdiz
Brahamas.....	Clara
Plymouth Rock.....	Branca
» .....	Amarella
» .....	Pedrez
Dorkings.....	Branca
» .....	Prateada
» .....	Escura
Orpingtons.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Azul
» .....	Amarella
» .....	Jubileo
Wyandottes.....	Branca
» .....	Preta

Wyandottes.....	Amarella
» .....	Prateada
» .....	Perdiz
» .....	Columbian
» .....	Azul

Rhod Island Red.  
Faverolle.  
Langshans.  
Coucou de Maline.  
Modern Langshans.

## GALLINHAS DE BRIGA

Indiana.  
Malaya.  
Old English Game.  
Phenix.  
Modern Game.

## RAÇAS POEDEIRAS

Leghornes.....	Branca
» .....	Dourada
Hamburgos.....	Dourada
» .....	Prateada
Minorcas.....	Preta
Andaluza.....	Azul
Brasse.....	Branca

## GALLINHAS BONITAS PARA PARQUE

Padoues (de topete)...	Branca
» — » — ..	Amarella
» — » — ..	Prateada
» — » — ..	Dourada
» (topete branco)	Preta
Houdan.	

**PREÇO DOS OVOS: 15\$000 a dúzia**

**Perús Americanos — Faisões — Patos de Pekin**

TEMOS UM STOCK DE PERTO DE 2.000 AVES QUE VENDEMOS :

**Ternos de frango de 60\$ a 90\$ || Ternos de adultos 120\$ a 150\$**

**Ternos de animaes premiados em exposições na Europa de 200\$ para cima**

REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

ABRIL — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO II**



RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

**1914**



Minister of Agriculture,  
Industry and Commerce.

17 Feb. 1915

Has been moved to the  
Museum of Comp. Zool.

# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a sollicitarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Abril de 1914

N. 2

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communicem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscripção.

## A 22ª EXPOSIÇÃO DE POTROS E POTRANCAS NACIONAES DE 2 ANNOS NO JOCKEY-CLUB

As exposições annuaes, que se effectuam no Jockey-Club com o fim de serem examinados os potros e potrancas de dois annos, representam uma contribuição muito interessante para aquelles que se dedicam á criação do puro sangue inglez entre nós.

Não podem, ainda, essas exposições do Jockey-Club, representar com exactidão o estado actual dessa criação no paiz, em virtude da deficiencia dos meios de transporte e da enorme distancia em que fica o Rio de Janeiro de muitos centros criadores, fazendo com que varios proprietarios não enviem seus productos para aqui.

Ha mesmo uma certa tendencia de muitos criadores no Rio Grande do Sul em só enviar o producto de seus *haras* para as exposições regionaes que, cada vez com maior brilho, se realizam nesse Estado.

Concorre tambem para esse facto, a circumstancia de serem quasi todas as exposições do Rio Grande do Sul *exposições-feiras*, dando um resultado proveitoso immediato aos expositores que não têm assim as despesas, bem importantes, de estadia no Rio.

Apezar de tudo isto, porém, não se póde negar que as exposições do Jockey-Club constituem uma demonstração brilhante do esforço e dedicação dos nossos criadores e por ellas já se póde acompanhar o progresso que o puro sangue inglez tem feito no Brasil.

A exposição realisada em 29 de Março do corrente anno, organisaada pelo Jockey-Club, sob a presidencia do Dr. Mariano de Aguiar Moreira e tendo como seu principal organisador o Director do Stud-Book dessa sociedade, o Sr. Harold Hime Junior, foi um brilhante triumpho quer para o Jockey-Club, quer para os criadores brasileiros.

Entre os animaes considerados de primeira classe, isto é, os puro sangue e sete-oitavos, destacaram-se specimens dignos de todos os encomios, salientando-se os bellos productos dos *haras S. José e Pedras Altas*, de propriedade dos illustres criadores Drs. Linneu de Paula Machado e J. F. de Assis Brasil. Ambos estes criadores têm demonstrado uma pertinacia, energia e intelligencia na direcção de seus estabelecimentos que causam a admiração dos que sabem que, segundo Lord Rosebery, nada é mais precario, nada mais difficil que a criação do puro sangue inglez.

Os conjunctos que ambos enviaram á exposição trouxeram como character indelevel uma verdadeira uniformidade e belleza nos productos apresentados. A elles se deve reunir o nome do dedicado criador do Paraná, o Sr. Carlos Dietzch, que merece encomios principalmente pela apresentação do potro "Patrono".

O potro "Yago", tambem se destacou entre os concurrentes, sendo justa a menção aqui do nome dos Srs. João Ferreira & Irmão.

O puro sangue "Ipê", foi um dos productos que demonstram o que poderia ter obtido o operoso Dr. João Teixeira Soares, em sua fazenda de Santa Alda, se, infelizmente, não tivesse visto seus esforços anniquilados pela terrivel *osteoporose* ou *cara inchada*, contra a qual têm sido até agora improficuas todas as tentativas de tratamento e, por vezes, as de prophylaxia. Em comparação com a exposição do anno passado, a 22ª Exposição do Jockey-Club, salientou-se pelo bom estado de saude dos animaes e pela pequena quantidade de *taras* encontradas nelles.

Merece tambem elogios a direcção do Jockey-Club pelo facto de ter estabelecido a realisação da exposição, antes da temporada sportiva, permitindo assim um melhor exame pela commissão julgadora e ao mesmo tempo a possibilidade dos animaes inscriptos tomarem parte nas primeiras corridas.

O Ministerio da Agricultura esteve, este anno, representado na commissão julgadora, por designação do Sr. Ministro Dr. Edwiges

de Queiroz, pelo Dr. Paulo Parreiras Horta, Chefe da Secção Technica deste Serviço. Entre os outros membros do Jury se encontravam: o Sr. General Caetano de Faria, o Sr. Carlos Coutinho, o Comendador Thomaz Rabello, o Sr. Raul de Carvalho e o Sr. Victor Magesse.

Os animaes foram examinados com todo vagar pelo Jury, que pôde este anno se pronunciar em condições muito favoraveis de exame, em virtude de não se ter realisado a exposição em dias de corridas.

No dia immediato procedeu o Jury ao julgamento do melhor potro e da melhor potranca, unicos que deveriam ser mencionados entre os 15 animaes de primeira classe, concurrentes aos premios do Jockey-Club.

Foi unanimemente classificado como o melhor potro, o "Flaneur", de propriedade e criação do Dr. Linneu de Paula Machado, de S. Paulo, e como a melhor potranca a "Dictadura", criação da Granja de Pedras Altas, do Dr. Assis Brasil, tendo obtido um voto a potranca "Folie", do Dr. Paula Machado.

Entre os de segunda classe coube o premio ao unico concorrente, a potranca "Fama", do Dr. Linneu de Paula Machado.

O conjuncto representado pelos animaes: "Flaneur", "Flying-Fox", "Folie" e "França", do Dr. Linneu de Paula Machado, impressionou agradavelmente pela uniformidade de linhas, succedendo o mesmo aos animaes do Dr. Assis Brasil: "Dictadura", "Disturbio", "Demonio", "Dreadnought" e "Dynamite".

A criação do Paraná esteve bem representada pelo "Patrono", a que coube o premio dos chronistas sportivos.

## INQUÉRITO SOBRE O ZEBÚ

Tendo augmentado ultimamente o movimento de exportação de reproductores zebús, da zona do Triangulo Mineiro para a zona serrana do Estado do Rio Grande do Sul, motivou este facto um officio da “União dos Criadores do Rio Grande do Sul” á Sociedade Nacional de Agricultura, solicitando o resultado do inquerito sobre o zebú, realizado durante a presidencia do Dr. João Baptista de Castro.

Scientificada desta occurrencia, a redacção desta *Revista* pediu por sua vez á Sociedade Nacional de Agricultura cópia dos pareceres que foram agora emittidos pelos Drs. João Baptista de Castro e Eduardo Cotrim.

Agradecendo a gentileza com que a Sociedade Nacional de Agricultura nos attendeu, julgamos prestar um bom serviço aos criadores de nosso paiz, transcrevendo em nossas paginas os doutos pareceres dos Drs. Castro e Cotrim.

---

### UNIÃO DOS CRIADORES DO RIO GRANDE DO SUL

Porto Alegre, 19 de Janeiro de 1914 — Exm. Sr. Presidente da Sociedade Nacional de Agricultura — Rio de Janeiro.

A annos atraz, essa benemerita Sociedade promoveu um *inquerito sobre o zebú*, sob a presidencia do Dr. João Baptista de Castro, cujo resultado, sem duvida, do maior interesse para a pecuaria nacional, não temos o prazer de conhecer, pois a esse tempo não tinha ainda existencia a nossa associação.

Suppondo que essa Sociedade tenha levado a cabo a sua feliz iniciativa e tenha publicado aquelle resultado, entretanto, apesar dos nossos melhores esforços, não temos conseguido tomar delle conhecimento.

Quando mesmo esse resultado não tenha sido publicado, essa Sociedade terá archivado os innumeros e abalisados pareceres que a respeito de tão importante assumpto recebeu. Seja como fôr, seria para nós motivo de vivo reconhecimento, si V. Ex. pudesse nos fornecer o que essa Sociedade possuir a respeito. As repetidas invasões do zebú no norte do nosso Estado, ameaçando de um modo muito serio o futuro da nossa pecuaria, nos colloca no dever de estudar esse problema; e não o poderíamos tentar de melhor fórma, senão indo buscar elementos nos estudos já feitos nas regiões do paiz que



de muita cultivam essa raça julgada aqui pelos criadores adiantados como um flagello para o melhoramento das raças bovinas o qual desde alguns annos vem se intensificando especialmente no sul e centro do Estado.

Esperando da solicitude de V. Ex. a satisfação desse nosso pedido, antecipamos os nossos agradecimentos, aproveitando este ensejo para apresentar a V. Ex. os nossos protestos de elevado apreço e distincta consideração.

Cordiaes saudações — (Assignado) *D. M. Rick*, 1º Vice-Presidente em exercicio.

---

#### **Resposta á consulta da União dos Criadores do Rio Grande do Sul**

Tomei conhecimento da consulta formulada pela Sociedade de Criadores do Rio Grande do Sul, acerca do gado indiano — zebú — que em tamanha escala se tem introduzido no Brasil, especialmente em Uberaba, Minas Geraes, irradiando-se por Goyaz, Matto Grosso, Rio de Janeiro, etc.

Sem reflexão nem estudos sobre os nossos mais vitaes problemas economicos, por quem de direito, alguns espiritos mercantis exploraram o zebú, attribuindo-lhe qualidades desconhecidas pelos autores de maior nomeada, em assumptos zootechnicos, e, no terreno pratico, pelos paizes que mais se têm salientado na exploração da industria animal: Estados Unidos, Argentina, Uruguay, Nova Zelandia, Africa do Sul, etc.

Com um tal criterio, é manifesto o erro d'ahi derivado com incalculaveis prejuizos para os criadores brasileiros, na sua quasi totalidade imbuidos do espirito de rotina e ignorancia do que seja a zootechnia e veterinaria.

A questão do zebú tem sido mais que debatida entre nós; e, quando em Uberaba mesmo, não ha muito ainda, tirou-se a prova pratica, na balança, contra o zebú, na exposição acolá realizada pelo Governo de Minas, onde o caracú, vencedor, veio demonstrar a sua superioridade, admira que não se convencessem até agora os seus impertinentes partidarios, da inconveniencia e falta de patriotismo dos seus esforços para sustentarem tamanho erro. Anteriormente, em Bello Horizonte, egual triumpho coube a um caracú, o que demonstra que não precisavamos senão saber aproveitar as raças existentes no paiz, seleccionando-as e melhorando-as antes de tudo, conforme a experiencia de outras nações e os conselhos dos mais competentes nestes assumptos.

O Rio Grande do Sul, tão perto do Uruguay e da Argentina, dotado de condições naturaes tão apropriadamente similares ás desses paizes pastoris, não deve voltar suas vistas senão para elles e imital-os, si quizer progredir, caminhar. Infelizmente essa é a verdade inteira, em todos os terrenos.

O Brasil não deve aspirar a produzir carne e outros productos derivados do gado para os seus proprios mercados sómente, mas também para supprir os mercados externos. Os estrangeiros que já se veem apossando de extensas regiões de pastagens naturaes em nosso territorio, nos diversos Estados mais bem dotados á esse respeito, estão nos indicando o caminho do futuro.

Os frigoríficos estão surgindo embora as mil difficuldades inherentes a este nosso meio retrogado, disposto sempre a embaraçar ou impedir qualquer progresso, e elles não contam tampouco com o abastecimento unico dos nossos mercados nacionaes.

Quem estuda um pouco estas coisas, sabe perfeitamente que nesse commercio jámais predominou a carne e mais productos vindos do gado indiano, que não possui nenhum dos predicados exigidos pelos consumidores mais exigentes e conhecedores do artigo.

A Sociedade dos criadores rio-grandenses terá vantagens em trocar idéas com as suas congeneres do Uruguay e Argentina, e, no Brasil, recorrer ao Posto Zootechnico Central “Dr. Carlos Botelho”, em São Paulo, sob a direcção do nosso distincto amigo Dr. Misson, que lhe remetterá, estamos certos, de bôa mente, todas as publicações daquelle estabelecimento modelar e utilissimo.

São estas as considerações que me occorrem, e oxalá possam ellas concorrer de alguma sorte para o proveito da Sociedade de criadores rio-grandenses. — (Assignado) *João Baptista de Castro*.

---

#### **Resposta á consulta da União dos Criadores do Rio Grande do Sul**

A questão de importação de gado indiano com o fim de melhorar o nosso, já está por demais debatida e parece pouco razcavel a obstinação dos que suppõem que o gado, por sua natureza, primitivo e selvagem, possa melhorar qualquer cousa o nosso gado, que é hoje o producto do abandono e da incuria dos criadores desprevenidos.

Que qualidade se attribue ao boi indiano, para justificar a preferencia, que alguns criadores entendem dever aconselhar?

A rusticidade? mas isso é attributo de animal selvagem por natureza e cujos caracteres são o producto de selecção natural em que predomina a força contra a qualidade.

Não é sem duvida esse o criterio que deve dominar no magno problema do melhoramento do gado no territorio do Brasil.

Se, com a maxima tolerancia, fosse permittida a justificação do gado indiano nas catingas estereis e seccas dos Estados do Norte, nunca essa justificativa teria cabida no Estado do Rio Grande, onde pelas suas condições climatericas e forrageiras, o gado melhorado de origem européa tem inteira applicação, já consagrada por innumerous exemplos e pela experiencia bem prolongada.

Entendo que nenhum erro póde ser maior, para a criação do Rio Grande do Sul, do que permittir a introduccção do zebú nas suas mandadas. O Estado de S. Paulô, que não está em relação á industria pecuaria, no posto de evidencia do Rio Grande do Sul, já de ha muito interdictou a entrada do zebú, apesar de sua visinhança com o municipio de Uberaba, no triangulo mineiro, centro da introduccção do zebú e da obstinação em julgar a questão pelo seu lado menos racional, ou talvez mesmo por isso.

Tenho repetido com insistencia que a solução do problema está no correctivo do meio para que o gado melhorado oriundo do *bos taurus* encontre facilidade de adaptação. A experiencia e a observação confirmam o meu modo de entender, que parece dominar já o espirito da maioria dos nossos criadores que não têm o interesse immediato e personalissimo na diffusão do zebú.

A guerra aos parasitas do gado, aos quaes em geral é refractario o zebú, mesmo pelas suas condições selvagens, vem produzindo os desejados effeitos: a applicação dos banhos carrapaticidas, que introduzi no Brasil desde 1909, vae tomando uma extensão que só é explicavel pelos effeitos salutaes da extincção dos parasitas da pelle, entre os quaes avulta o carrapato.

A solução que pretende introduzir o animal selvagem e grosseiro, unicamente porque dispensa a hygiene veterinaria do expurgo do meio, é anti-racional e sobretudo anti-economica. Não é seguramente com o producto do cruzamento do zebú que se conseguirá collocar o Brasil no numero dos paizes productores de carne, lugar que fatalmente lhe está reservado pela natureza de sua posição geographica e pela riqueza de seus campos. Todos os economistas reconhecem que na America do Sul estão concentradas as condições precisas para a grande criação de gado que deve abastecer o mundo. Os paizes do Rio da Prata bem cedo estão mostrando sua incapacidade para produzir tanto quanto

seria desejavel e o Brasil precisa metter hombros á obra colossal da organização de seus rebanhos, unica alavanca capaz de impulsionar o seu progresso e criar verdadeiras fontes de riqueza.

Ainda agora se observa um facto caracteristico e que já eu previa ha cinco annos, quando em uma conferencia realizada na séde da Sociedade de Agricultura de S. Paulo, mostrei que o primeiro passo a dar-se na organização dos matadouros modelos seria a transformação da materia prima, isto é, do gado destinado a ser abatido em taes estabelecimentos.

A crise porque passa actualmente a Companhia Frigorifica e Pastoril de S. Paulo é consequencia fatal da natureza da materia prima que *faena* no seu matadouro, aliás aperfeçoadissimo, de Barretos.

Contra a guerra tenaz que offerecem todos os interessados no *statu-quo* em S. Paulo, a companhia não pôde se defender de uma maneira efficaz, porque não dispõe de gado sufficientemente aperfeçoado para offerecer a carne aos mercados estrangeiros.

O grande obice, talvez unico, se encontra na qualidade da carne do mestiço do zebú que só pôde ser consumida no paiz e que não supporta a concurrencia tão necessaria no desenvolvimento da industria e commercio internacional.

Os mais prejudicados são justamente os criadores que, n'esse caminho, nunca conseguirão conquistar outros mercados e estarão por isso permanentemente atados ás imposições da especulação do mercado interior onde a parte do leão sempre cabe ao intermediario retalhista em prejuizo final do criador. As crises de preço da carne se resolvem sempre com o saque á algibeira do criador, cabeça de turco voluntario, porque se deixa vencer pela propaganda contra seus proprios interesses.

O Estado do Rio Grande do Sul é sem duvida o mais interessado de todos os da communhão brasileira e por isso eu entendo que a controversia constitue um máo indicio. Esse problema para o grande estado meridional da confederação brasileira está resolvido de maneira peremptoria e o futuro de sua industria de carnes conservadas pelo frio, que tem a solução final no franqueamento da barra do Rio Grande do Sul ficará seriamente compromettida se os poderes publicos ali, a exemplo do que se fez em S. Paulo, não tomarem medidas assecuratorias do futuro de sua principal industria, interdictando a entrada do zebú, como verdadeira praga nacional.

Esse é o meu modo de entender, que eu não hesito em proclamar todas as vezes que se me offerece uma oportunidade.

Rio de Janeiro, 19 de Fevereiro de 1914 — (Assignado) *Eduardo Cotrim*.

---

## COLLABORAÇÃO

## ALIMENTAÇÃO DAS VACCAS LEITEIRAS

## V

(Vide n. 1º, Fevereiro, 1914)

Uma vez conhecidas as exigencias nutritivas e as normas recomendadas para bem satisfazel-as, resta-nos estudar as forragens, que com resultado possam ser utilizadas na alimentação das vaccas leiteiras. Grande é o numero dessas forragens, mas nosso fim, neste capitulo, consiste apenas em examinar sumariamente algumas dellas, das mais empregadas, sem portanto pretendemos escrever um tratado completo sobre o assumpto.

Para maior facilidade dividiremos as forragens que vamos estudar em tres grupos, bem distinctos entre si, não sómente pela quantidade de agua e principios nutritivos, como pela natureza e estado de conservação:

- |  |   |                              |
|--|---|------------------------------|
| I — Forragens verdes....                         | } | I — Forragens verdes         |
| 2 — Raizes e tuberculos                          |   |                              |
| 3 — Palhas.....                                  | } | II — Fenos                   |
| 4 — Fenos.....                                   |   |                              |
| 5 — Grãos e farinhas de<br>cereaes e leguminosas | } | III — Forragens concentradas |
| 6 — Residuos industriaes<br>seccos.....          |   |                              |

As forragens verdes são, como sabemos,

**I — As forragens verdes** constituidas pela parte aérea das plantas, que ainda não terminaram seu completo desenvolvimento. Taes são, por exemplo, todas as gramineas, leguminosas, etc., consumidas verdes pelas vaccas leiteiras. Estas forragens são de grande importancia para a alimentação do gado leiteiro nas nossas condições, quer sob o ponto de vista economico, quer pelo lado hygienico. Seu valor é muito variavel, dependendo da especie, da variedade, da idade, da fertilidade e natureza do sólo, e das condições meteorologicas, durante o periodo da vegetação, etc.

O verde convém muito ao gado leiteiro, podendo entrar em sua ração em grande quantidade, podendo chegar em muitas condições até a constituir a ração completa. Os ruminantes, particularmente,

pela conformação especial de seu estomago, são avidos por ellas e comem-nas em grande quantidade e com real proveito. Taes forragens contêm geralmente elevada proporção de agua, razão por que o gado se vê obrigado a ingeril-as para seu sustento em maior quantidade, principalmente quando lhe não são addicionadas outras forragens concentradas ou seccas.

Algumas das forragens verdes exigem um cuidadoso emprego, devido ás suas propriedades, podendo occasionar a meteorisação em consequencia de uma abundante producção de gazes. Este accidente é particularmente frequente com as leguminosas ou quando se distribuem as forragens molhadas pela chuva ou pelo orvalho, ou então quando fermentadas, devido a ficarem amontoadas durante muito tempo.

A materia secca varia nas forragens verdes de 10 a 35 % , sendo em média de 16 a 18 % . São, pois, como já dissemos, muito aquosas, principalmente quando muito novas. Devido á pequena quantidade de cellulose que contêm, seu coeffericiente de digestibilidade é bastante elevado.

As condições climatericas permittem entre nós o emprego dessas forragens durante quasi todo o anno; dahi poder-se dizer que ellas constituem a base da alimentação do gado leiteiro. Entre as proprias para córte, de que mais uso se faz na alimentação do gado leiteiro convém citar em primeiro logar os *capins nacionaes*, taes como angola, capim fino, marmelada, milhã, colonia, jaraguá, chloris, graminha, etc. Em nosso paiz são as forragens verdes sem duvida muito bem conhecidas pelos nossos criadores e devidamente apreciadas não só pelo seu valor alimenticio, como pela sua rusticidade, seu rendimento elevado e cultura extremamente facil, algumas mesmo nascidas espontaneamente dando ainda rendimento satisfactorio.

Desses varios *capins nacionaes* cultivados no Posto Zootechnico de S. Paulo foram observados os seguintes rendimentos, consignados juntamente com as respectivas quantidades de materia secca no quadro abaixo:

Nome da forragem	Rendimento verde por hectare	%	Materia secca calculada por hecтар
Capim Angola.....	198.000	16.7	33.066
» fino.....	145.000	18.7	27.115
» milhã.....	131.000	16.0	20.960
» colonia.....	102.000	19.5	19.890
» jaraguá.....	117.000	22.0	25.740
Chloris virgata.....	134.000	23.8	31.892
Graminha.....	78.000	35.0	26.250
Paspalum dilatatum.....	107.000	18.6	19.902

Pelo quadro acima vê-se que a materia secca, calculada por hectare, varia de 33.066 a 19.890, enquanto que o verde varia de 198.000 a 78.000 kilos. Sua composição em principios nutritivos é bastante variavel, porém, em média, podemos tomar os seguintes dados, que poderão servir para o calculo das rações:

Designação da forragem	Materia secca	Principios brutos				Principios digestiveis				R. N.
		Proteina	Materia graxa	Extractos não azotados	Cellulose	Proteina	Materia graxa	Materias hydrocarbonadas	Total dos principios nutritivos	
Chloris virgata.....	23.82	3.37	0.81	9.84	7.43	2.42	0.50	11.6	15.2	5.3
Capim Angola.....	23.27	3.26	0.63	7.57	9.26	2.3	0.4	10.5	13.8	4.9
Capim fino.....	29.53	2.28	0.68	11.90	12.19	1.6	0.4	15.5	18.2	10.0
Paspalum dilatatum.....	18.69	2.12	0.46	7.42	4.81	1.52	0.28	8.15	10.34	5.1
Capim milhã.....	16.00	1.87	0.22	5.93	6.18	1.34	0.14	7.77	9.44	8.3
Graminha.....	35.07	2.77	0.63	17.80	10.20	2.00	0.4	18.8	21.8	10.0
Capim coloniãõ.....	19.56	1.71	0.34	7.72	7.85	1.23	0.21	10.03	12.76	8.56
» jaraguã.....	22.09	1.29	0.46	9.75	8.00	0.9	0.3	11.6	12.2	13.3
» favorito.....	8.54	1.34	0.29	2.9	13.18	1.0	0.2	3.9	5.4	4.1
Marmelada.....	19.64	1.26	0.43	7.90	7.45	1.26	0.27	9.93	11.83	8.3

Os capins verdes são também sob o ponto de vista economico muito vantajosos e sob tal consideração elles ainda por muito tempo hão de constituir a base da alimentação do gado leiteiro. São muito appetecidos e favoraveis á producção do leite de boa qualidade. Sua composição melhora, quando cultivados racionalmente em terras boas e bem adubadas. Alguns, como a marmelada, crescem exuberantemente no tempo das águas, enquanto outros podem ser aproveitados durante todo o anno. Alguns prestam-se igualmente á fenação, dando um feno de qualidade regular. O gasto diario, por cabeça, póde variar de 15 a 40 kilos.

*A CANNA* — Cultivada entre nós em larga escala, é utilizada com grande proveito na alimentação do gado. Emprega-se toda a canna ou sómente suas pontas, quando ella é destinada aos engenhos. E' uma forragem de grande rendimento, que se torna ainda mais preciosa porque sua colheita coincide justamente com a falta das outras forragens, de Julho a Outubro. Sua composição é variavel,

como se vê pelo quadro junto, dependendo ella não sómente da qualidade da canna como da parte considerada:

Designação	Materia secca	Principios brutos				Principios digestiveis				R. N.
		Proteina	Materia graxa	Extractos não azotados	Cellulose	Proteina	Materia graxa	Materias hydrocarbonadas	Total dos principios nutritivos	
Canna taquara, inteira.....	14.12	0.66	0.40	7.86	4.40	0.5	0.2	8.3	9.3	18.8
» » brotos.....	14.61	1.34	0.35	5.62	5.90	1.00	0.2	7.4	8.9	8.2
Canna de assucar, folhas.....	20.44	1.42	0.45	8.48	7.99	1.00	0.3	10.6	12.3	11.1
» » » pontas.....	15.58	0.76	0.30	8.62	4.83	0.5	0.2	9.0	10.0	17.6
» » » bagaço.....	27.33	0.95	0.63	12.05	12.47	0.7	0.4	16.2	17.8	25.2

E' uma forragem que póde entrar na ração na dóse de 10 a 15 kilos, por dia e cabeça, não convindo ser augmentada para o gado leiteiro. E' distribuida sempre fresca, picada, evitando-se amontoal-a depois de tal operação, pois fermenta facilmente e assim distribuida póde causar perturbações digestivas. Póde ser incorporada aos farelos ou ás farinhas ou ser distribuida só. As manjedouras devem ser bem limpas, pois devido ao assucar a canna attrahe muitas moscas. Para o gado leiteiro é preferivel empregar a canna inteira, picada.

*O SORGHO FORRAGEIRO* — Fornece uma colheita abundante de forragem verde, muito procurada pelo gado bovino e de valor alimenticio igual ao do milho forrageiro. Com partes de sorgo contêm, além de 21.5 % de materia secca, os seguintes principios digestiveis:

Proteina.....	1.4
Materia graxa.....	0.3
Materias hydrocarbonadas.....	10.8
Total dos principios nutritivos.....	12.9

A planta tem mais a vantagem de dar annualmente dois a tres córtes e na época em que faz mais falta a forragem verde, ao passo que o milho dá um só. Algumas vezes, quando é consumido muito novo, o sorgo, observam-se alguns casos de envenenamento, os quaes, segundo o professor Moussu, são caracterisadas por tremores, meteorisação e desejo frequente de urinar.



Envenenamentos desta natureza foram estudados por R. Dunstan e A. Henry, que attribuem a causa á presença de acido cyanhydrico, na proporção de 0.2 %°. Este acido não existe em estado livre, mas é devido a um enzima hydrolitico, que, agindo, decompõe o glycoside cyanogenetico.

O sorgho póde ser dado ao gado, inteiro, ou então picado, de mistura com alguns farinaceos. E' forragem muito appetecida e procurada pelo gado leiteiro. Não deve ser cortado muito novo, nem dado em dóse superior a 25 ou 30 kilos por dia e cabeça. Quando não é possivel consumir verde toda a producção póde-se fenal-o, sendo o feno muito nutritivo, saboroso e muito acceito pelo gado leiteiro.

Outra forragem muito semelhante é o theosinto, possuindo composição quasi identica á do sorgho e constituindo tambem excellente forragem verde.

*O MILHO FORRAGEIRO*—E' consumido verde mais ou menos quando começam a apparecer as flores masculinas, não convindo esperar muito, porque as hastes, tornando-se duras, são regeitadas pelo gado, perdendo-se assim grande parte da forragem. Examinando-se sua composição vê-se que se trata de uma forragem bastante aquosa, que convém particularmente ao gado leiteiro, distribuida com um complemento de forragens mais ricas, taes como alimentos seccos e concentrados. Cem partes de milho verde contêm 17.2 de materia secca e os seguintes principios digestiveis:

Proteina.....	0.7
Materia graxa.....	0.2
Materias hydrocarbonadas.....	8.2
Total dos principios nutritivos.....	9.4

Distribuido, como dissemos, de mistura com outros alimentos mais ricos, o milho é favoravel á secreção lactea, obtendo-se um leite abundante; dado, porém, só origina uma certa diminuição na lactação. Seu consumo póde ser feito verde directamente, ou ensilado, pratica muito usada na America do Norte. A conservação, feita em silos, onde o milho soffre a fermentação, faz-lhe adquirir uma côr verde-amarellada e um odor accentuado, acido ou ligeiramente doce, tornando-o bem acceito pelo gado bovino e ovino, quando ella é bem feita. Cem partes de milho ensilado contêm 17.7 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Proteina digestivel.....	0.8
Materia graxa.....	0.6
Materias hydrocarbonadas.....	9.1
Somma dos principios nutritivos.....	4.3

O milho ensilado póde ser utilizado de preferéncia na alimentação do gado destinado á engorda, dando-se diariamente mais ou menos 40 a 50 kilos e por 1.000 kilos de peso vivo. Seu emprego, porém, na alimentação do gado leiteiro é de pouco proveito, accrescendo ainda a circumstancia de não haver entre nós grande necessidade de se fazer a ensilagem, visto como podemos ter o milho verde durante o anno inteiro.

Quando a cultura do milho é bem feita podemos avaliar o seu rendimento, por hectare, em 100-130 toneladas, o que corresponde a cerca de 32 a 35.000 kilos de materia secca e cerca de 2.600 kilos de proteina bruta. E', pois, uma forragem de grande rendimento, que offerece enormes recursos ao criador, quando economicamente produzida.

Com a utilização das flôres verdes, depois da fecundação, quando o milho é cultivado para a producção de grãos, tem-se registrado alguns accidentes no apparelho urinario, traduzidos por colicas nephriticas e formação de calculos nos rins. No milho é a única parte toxica, desaparecendo, entretanto, os effeitos nocivos desde que se dessequem as flôres. Em todo caso é sempre preferivel só usal-as em muito pequena quantidade.

*A AVEIA FORRAGEIRA* — A aveia é pouco conhecida entre nós, como forragem verde, achando-se já, porém, enormemente espalhada na Europa e nas Republicas do Sul sua cultura para tal fim, sendo ella até pastada directamente pelos animaes, cortada para ser consumida verde nos estabulos, ou fenada, dando um feno muito apreciado. Na Republica Oriental a aveia é plantada em varias estancias em grandes extensões, onde é pastada pelo gado bovino e ovino.

Nas nossas condições a aveia poderá ser plantada de Dezembro a Março, de preferéncia no fim das grandes chuvas, podendo dar dois a tres córtes, quando cortada antes de formar a panicula. E' uma forragem que podería ser aproveitada tambem de Junho em diante, quando escasseam as outras.

Cem partes de aveia contém de materia secca 19.000 para o verde, 88.5 para o feno e 83.3 para a mistura de aveia e vicia, e os seguintes principios nutritivos:

	Verde	Feno	Mistura de aveia e vicia
Materia azotada.....	1.4	3.8	7.2
Materia graxa.....	0.2	0.9	1.1
Materias hydrocarbonadas.....	8.5	38.9	35.0
Total dos principios nutritivos.....	10.4	44.9	44.8

O feno é bastante rico e muito apreciado pelos equinos. A aveia é plantada ainda de mistura com uma leguminosa, ervilhas ou ervilhacas, que lhe augmentam muito o valor, tornando-a extremamente favoravel á producção do leite. Entre nós talvez se pudesse substituir em tal caso as ervilhas pela manduvira pequena. Apresenta a aveia o inconveniente de serem bastante caras suas sementes, sendo a cultura frequentemente atacada pela ferrugem; parece, entretanto, que com um corte opportuno se póde fazer desaparecer esse mal.

Póde-se dar, verde, de 10 a 30 kilos por cabeça, formando-se assim com ella um terço da ração, materia secca, e, fenada, quatro a cinco kilos.

*A MOHA DA HUNGRIA* — E' uma forragem muito espalhada nos paizes meridionaes, consumida verde ou fenada, sendo acceita de bôa vontade por todos os animaes. Como forragem verde é preferivel reservál-a para os bovinos, podendo substituir o milho verde ou ser dada de mistura com elle. Seu valor nutritivo é superior ao do milho, como se póde ver pela analyse abaixo. Cem partes de moha contêm, para o verde, de materia secca, 26.0 e, para o feno, 86.6, e os seguintes principios nutritivos:

	Verde	Feno
Materia azotada.....	1.8	6.1
Materia graxa.....	0.3	0.9
Materias hydrocarbonadas.	12.0	41.0
Total dos principios nutritivos.....	14.5	49.3

A moha é colhida na occasião da formação das paniculas e quando cortada mais cedo ainda produz uns brotos, que as vaccas e os carneiros gostam de pastar. E' uma forragem verde muito bôa para o gado leiteiro, sendo o feno excellente para os equideos. Essa forragem não é conhecida entre nós; entretanto, as experiencias que della estão sendo feitas demonstrarão sem duvida affirmativamente a possibilidade de sua cultura e seu valor forrageiro.

*A ESPERGULA* — E' uma planta forrageira da familia das caryophyllaceas, cultivada na Allemanha e na Flandres belga, particularmente para o gado leiteiro. Cem partes de espargula contêm 20.0 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	1.5
Materia graxa.....	0.3
Materias hydrocarbonadas.....	9.8
Total dos principios nutritivos....	12.0

E', pois, como se vê, uma forragem de primeira ordem, muito aceita pelo gado vaccum, quer consumida verde, no estabulo, quer pastada. Dá também um feno macio e aromatico, quando preparado em boas condições. Expõe um pouco o gado a meteorisações, sendo por isso necessarias algumas precauções, distribuindo-se-a de preferencia de mistura com uma forragem secca. Experiencias feitas entre nós, desde 1908, no Posto Zootechnico Central, de S. Paulo, indicam como rendimento verde, por hectare, 36.265 kilos, o que é muito pouco, tornando-se, pois, em taes condições uma forragem relativamente cara. E' provavel que em terras de melhor qualidade seja maior a producção, deixando ella, porém, sempre um pasto, que o gado come com proveito.

*AS COUVES FORRAGEIRAS* — Utilizadas na alimentação do gado leiteiro em certos paizes europeus, seu uso em outros é limitado exclusivamente aos suinos. Pouco usadas entre nós, merecem, entretanto, ser cultivadas em larga escala.

São conhecidas diversas variedades, distinguindo-se umas das outras apenas pelo maior ou menor rendimento, e pouco pela sua composição. A colheita é feita progressivamente, principiando-se pelas folhas inferiores, tirando-se de cada vez 3-4 por pé, sem offender a haste. Finda a colheita das folhas, as proprias hastes são dadas aos porcos, ou picadas para o gado. As couves constituem excellente forragem para o gado vaccum e suino, particularmente quando cultivadas por irrigação para a colheita em Maio a Dezembro.

E' uma forragem que contém até 90 % de agua, variando sua materia secca de 9-14 %. Com partes de couve contém, em média, 14.3 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	1.8
Materia graxa.....	0.4
Materias hydrocarbonadas.....	7.4
Somma dos principios nutritivos...	10.2

Calcula-se, na pratica, que 5-6 kilos de couves podem substituir um kilo de feno. Ellas favorecem a secreção do leite e augmentam sua manteiga. Malpeaux, estudando as couves forrageiras em comparação com as beterrabas, observou um augmento na quantidade do leite, não sendo sensivel a differença quanto á manteiga, cuja qualidade é boa, desde que não se exagere a dóse dessa forragem. A quantidade a empregar deve ser de cinco a dez kilos por dia e cabeça; uma dóse elevada na ração poderá comunicar um odor forte e desagradavel ao leite e á manteiga.

Podemos ainda nesta parte mencionar as folhas e hastes da ramie, que em certas condições poderão ser utilizadas com resultado na alimentação das vaccas leiteiras.

*AS LEGUMINOSAS VERDES* — São de extraordinaria importância na alimentação do gado leiteiro pela sua composição e particularmente pela proporção de materias azotadas, que contém. Seu emprego como alimento verde é muito pouco conhecido entre nós, devido a certas difficuldades culturaes, que o criador tem de vencer, principalmente para as mais valiosas, como a alfafa, o trevo, etc. Pertencem ainda a este grupo as vicias, as ervilhas, os *cow-peas*, a manduvira, os desmodium, etc. Todas estas leguminosas distinguem-se das gramineas por uma maior proporção de materias azotadas e riqueza em CaO e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

As leguminosas verdes encerram em geral 67-86 % de agua, proporção que é tanto mais elevada quanto mais nova fôr a forragem. São ricas em materias azotadas digestiveis, que residem principalmente nas folhas e na flôr, sendo que as folhas são 2-3 vezes mais ricas do que as hastes.

Entre as leguminosas podemos mencionar em primeiro lugar a *alfafa*, que, quando cultivada em terrenos apropriados e bem preparados, dá um grande rendimento, sendo economica sua cultura. Seu cultivo aqui se acha mais espalhado nos Estados do Sul, onde ella mais prospera. Esta forragem em estado verde é muito bem acceita pelo gado leiteiro, devendo ser cortada para o consumo um pouco antes de florescer. Quando é dada nova, apresenta o inconveniente de occasionar meteorisações e até a morte do animal.

Para evitar a meteorisação deve-se distribuir a alfafa sempre depois de uma forragem secca, ou então de mistura com palha ou feno. E' preciso igualmente evitar o seu consumo verde, quando ella permanece amontoadá e principia a entrar em fermentação. E' muito apreciada pelo gado leiteiro e extremamente favoravel á secreção lactea.

São numerosas as leguminosas nacionaes, mas até hoje ainda não se conseguiu cultivar-as racionalmente, de modo a serem preferidas á alfafa. Entre ellas merecem referencia os desmodium, principalmente a jiquerana de Goyaz (*Desmodium tortuosum*) e a marmelada de cavallo (*Desmodium leiocarpum*); e a manduvira (*Crotalaria vitellina*). Estas se não se prestam a formar culturas puras são de grande vantagem nos pastos. As manduviras talvez fossem melhor acceitas pelo gado de mistura com um cereal.

Sobre as outras leguminosas nacionaes pouco se pôde adeantar, desde que se não mostre vantajosa sua cultura, convindo, entretanto, espalhar-as pelo menos nas pastagens.

As raizes e os tuberculos utilizados na alimentação dos animaes caracterisam-se particularmente pelo seu elevado teor em materias hydrocarbonadas facilmente digestiveis, as quaes se apresentam sob a fórma de amido, assucares e materias pecticas. Uma bôa parte egualmente da proteina bruta acha-se nellas sob a fórma de amidos. São pobres em cellulose e materias graxas, assim como em cal e acido phosphorico, porém, ricas em potassa e sodio.

Devido á grande proporção de agua que contêm, as raizes e os tuberculos precisam ser consumidos simultaneamente com uma forragem secca e não constituir exclusivamente a ração. Poderá ser dados na dóse de 10 a 50 kilos, por dia e cabeça, chegando assim a constituir um terço da materia secca da ração. Para o gado bovino são fornecidos picados, podendo ser dados inteiros aos suinos.

Entre os mais conhecidos podemos mencionar aqui a beterraba, a cenoura, os nabos, a batata doce, a mandioca, etc., que, empregados moderadamente, permitem, ao criador tirar vantajosos proveitos sabido que quasi todos elles amadurecem justamente na época da secca, em que vem a penuria de forragem verde. Podemos tambem incluir nesta categoria as aboboras, empregadas preferentèmente na alimentação dos suinos, e cuja composição muito se approxima da das raizes.

A forte proporção de agua de vegetação, que encerram as raizes e os tuberculos, favorece a secreção lactea, sabendo-se que para o bom funcionamento da glandula mamaria é sempre indispensavel um regimen semi-aquoso. Não é possivel constituir-se a ração exclusivamente com elles, porque, ricos em agua, são pobres em principios nutritivos, especialmente em materias azotadas. Dahi a necessidade de se lhe addicionar na ração alguns alimentos seccos, ricos principalmente em materias azotadas, taes como residuos industriaes concentrados, ou farinaceos. Para a alimentação do gado, as raizes e os tuberculos deverão ser picados com uma machina especial e distribuidos depois de juntos á sufficiente quantidade de farinaceos, feno, palha picada e sal.

A grande proporção de agua que contêm accrescida ás vezes de elevada dóse de saes mineraes, quando se excede a quantidade que pôde sem inconveniente ser dada aos animaes, determina uma diarrhéa mais ou menos persistente. E' o que se dá frequentemente com as beterrabas, sendo necessario, quando com ellas se alimentam as vaccas, fiscalisar, ao mesmo tempo, o rendimento em leite, o peso e o funcionamento

do aparelho digestivo, as fêzes, de modo a poder-se intervir a tempo e prevenir o mal, tirando-se assim o melhor partido com o seu emprego.

*A BETERRABA* — É uma planta da familia das *Chenopodiaceas*, de raiz carnuda e muito conhecida nos paizes europeus, onde principalmente é utilizada na alimentação do gado assim como na extracção do assucar conforme a variedade considerada. Dahi sua distincção em beterrabas forrageiras, assucareiras e semi-assucareiras. A cultura da beterraba é de preferencia recommendavel no sul da Republica, onde as condições são mais favoraveis, conforme o têm demonstrado varias experiencias. Aqui, no centro do Brasil, sua cultura é possivel e remuneradora, variando o rendimento de 25 a 60 toneladas por hectare para as variedades pequenas e até 90 para as grandes. Convém todavia observar que o rendimento para determinada variedade está directamente sob a dependencia da natureza do solo, da adubação, do preparo, etc. O rendimento observado aqui em o nosso campo de experiencia para a variedade Mamouth foi de 90 toneladas de raizes e 45 de folhas, perfazendo um total de 135 toneladas.

As variedades forrageiras são mais pobres em assucar, porém, mais ricas em materias azotadas e de maior rendimento por hectare. Cem partes de beterraba contêm 11.0 de materia secca para as variedades grandes e 13.0 para as pequenas e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

	Variedades grandes	Variedades pequenas
Materia azotada.....	1.0	0.9
Materia graxa.....	0.06	0.06
Materias hydrocarbonadas.....	6.9	10.2
Total dos principios nutritivos	8.0	11.2

A beterraba é um alimento de primeira ordem para os bovideos em geral e em particular para as vaccas leiteiras, sendo extremamente favoravel á secreção lactea. Contêm pequena quantidade de cellulose e é muito digestivel, convindo ser empregada para combater os máos effeitos de um prolongado regimen secco. Póde ser dada na dóse de 10 a 50 kilos por cabeça e por dia, devendo sua introducção na racção ser feita gradativamente, misturando-se de preferencia 10 partes de beterraba com uma parte de feno picado. É dada geralmente crua, picada, sendo tambem dada cosida aos animaes doentes ou convalescentes e que soffrem de affecções intestinaes. As beterrabas estragadas e podres devem ser retiradas da alimentação, pois pódem occasionar accidentes graves.

*OS NABOS* — São cultivados em grande escala na Inglaterra, na França e outros paizes europeus para a alimentação do gado. Entre

nós são cultivados com bons resultados quando plantados em Março ou Abril. As experiencias feitas no Posto Zootechnico com a variedade "turnips-branco-amarellado" são bastante animadoras, tendo-se obtido na primeira 26.500 kilos e na segunda 35.000 kilos por hectare.

E' uma forragem rica em agua e de valor nutritivo inferior ao da beterraba e da cenoura, como se pôde ver pela analyse abaixo. Cem partes de nabo contém 92 de agua e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Proteina .....	0.7
Materia graxa.....	0.07
Materias hydrocarbonadas.....	5.2
Total dos principios nutritivos.....	6.1

Mesmo assim, seu emprego para a alimentação das vaccas leiteiras é recommendavel, associado sempre a alimentos concentrados. Ao gado vaccum o nabo é dado picado, podendo ser dado inteiro, com as folhas, aos suinos. A não ser para a engorda dos suinos e das aves, raramente são empregados cosidos na alimentação, da qual se elimina sempre cuidadosamente todo o que se apresentar estragado.

*AS CENOURAS* — São plantas da familia das Umbellíferas, cultivadas tambem como forrageiras. Temos experimentado no campo de experiencia do Posto Zootechnico Federal particularmente a variedade "branca de coleo verde", que tem dado por hectare 54 toneladas de raizes e 27 de folhas. Cem partes de cenoura contém 15.0 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	1.0
Materia graxa.....	0.13
Materias hydrocarbonadas.....	11.4
Total dos principios nutritivos.....	12.7

Independentemente dos saes alcalinos e dos phosphatos, as cenouras contém um oleo volatil, ao qual se attribuem suas propriedades especiaes na alimentação do gado leiteiro. São em geral menos aquosas do que as beterrabas, constituindo um excellente alimento para vaccas leiteiras, exercendo além da acção favoravel sobre a secreção lactea alguma influencia sobre o leite que se torna saboroso e a manteiga, que é fina. Segundo o Sr. Malpeaux, as cenouras são mais favoraveis á producção da manteiga do que as beterrabas e os nabos.

São geralmente empregadas na alimentação depois de previamente picadas e incorporadas a outras forragens seccas e concentradas.



A dose para o gado leiteiro varia de 10 a 20 kilos. Para os equideos, suínos e ovinos podem ser empregadas em menor dose, principalmente a titulo hygienico para os primeiros. Devido ao seu rendimento, as cenouras, pelo menos sob o ponto de vista economico, não offerecem as vantagens da beterraba.

*A BATATA DOCE* — Empregada na alimentação das classes pobres, a batata doce, de cultura muito facil e pouco exigente, poderá com vantagem ser utilizada na alimentação das vacas leiteiras e dos suínos. Neste caso tanto são aproveitadas as partes aereas como forragem verde, como os tuberculos, que têm a seguinte composição; 100 partes contêm 22.3 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	1.34
Materia graxa.....	0.32
Materias hydrocarbonadas.....	14.1
Total dos principios nutritivos.....	16.2

Pela sua composição vê-se que ha realmente vantagem no seu emprego na alimentação do gado leiteiro, desde que não se exceda a dose de 10 a 15 kilos diarios, por cabeça. Uma dose exagerada predispõe a vacca á engorda com prejuizo da secreção lactea. Deve ser dada picada, podendo também ser empregada na alimentação dos bois de trabalho, sendo, porém, seu uso mais economico na engorda dos porcos. Para isso costuma-se soltar os porcos no batatal, onde elles fossam e arrancam os tuberculos, poupando assim maior trabalho ao criador. Calcula-se, em média, seu rendimento por hectare em 40.000 kilos de tuberculos e 115.000 kilos de hastes e folhas.

*A MANDIOCA* — E' outra planta cultivada entre nós, que maior emprego poderia encontrar na alimentação do gado bovino e suíno, devido á sua cultura facil e ao seu rendimento elevado e também á sua riqueza em principios nutritivos. Com partes de mandioca das variedades branca, vermelha, aipim e prata contêm, respectivamente, 40.2, 32.3, 31.4 e 31.0 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

	Branca	Vermelha	Aipim	Prata
Materia azotada.....	1.42	0.92	0.7	0.82
Materia graxa.....	0.15	0.14	0.12	0.13
Materias hydrocarbonadas....	27.6	22.5	21.6	21.6
Total dos principios nutritivos	29.4	23.8	22.6	22.7

Vê-se, pois, que se trata de um alimento rico em materias hydro-carbonadas, podendo ser utilizado com grande proveito na alimentação de todos os animaes da fazenda.

As raizes frescas, na dóse de 10 kilos diarios, por cabeça, constituem bom alimento para o gado leiteiro e actuam favoravelmente sobre a secreção, obtendo-se um leite muito apreciado. As farinhas de mandioca, de qualidade inferior, são egualmente empregadas na alimentação do gado leiteiro, incorporadas a um alimento aquoso. São tambem utilizadas com optimo resultado na alimentação artificial dos bezeros juntamente com leite desnatado. As raizes podem ser empregadas tambem com exito na alimentação das outras especies: equina, ovina, caprina e suina. Para esta ultima, quando destinada á engorda, convém distribuil-a cosida, tirando assim os animaes maior proveito. Póde ser utilizada com optimo resultado na engorda de aves para o preparo de "patés". Ao gado vaccum a mandioca é dada geralmente crua, picada, podendo ser tambem empregada cosida de mistura com outros alimentos.

A mandioca não é sómente aproveitada pelas raizes: toda ella póde ser utilizada, hastes e folhas inclusive. Em tal caso devem ser cultivadas as variedades doces, que são mais precoces, sendo as hastes mais succulentas, tenras e macias. Para forragem verde deve ser cortada antes da maturação. Em taes condições o desenvolvimento das raizes fica paralyzado momentaneamente, mas logo continúa, porque o crescimento das hastes novas é muito rapido.

A utilização das variedades toxicas na alimentação necessita de algumas precauções, que consistem em tirar-se a casca das raizes, onde justamente se encontra o principio toxico, e mesmo porque amarga, motivo que impede os animaes de acceital-a de boa vontade. A's vezes o simples dessecamento ou o cosimento são sufficientes para fazerem desaparecer o principio toxico. Este principio, segundo algumas experiencias, é o acido prussico, que com toda probabilidade se origina da mesma fórma que no sorgho novo. A intoxicação revela-se por colicas fortes, cessação da ruminação e ligeira meteorisação. Como antidoto recommenda-se sal, vinho, ipeca, melaço diluido ou leite.

*A ARARUTA* — Planta que serve para a extracção de uma fecula muito apreciada nos usos domesticos, o emprego de algumas variedades de grande rendimento na alimentação do gado póde ser tentado com algum resultado.

Nesta mesma categoria de forragens podemos mencionar as aboboras, o cará, o inhame, cuja composição damos a seguir.

Cem partes de abobora, cará e araruta contêm respectivamente 9.1, 18.2 e 16.3 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

	Abobora	Cará	Araruta
Materia azotada.....	1.0	0.88	0.68
Materia graxa.....	0.3	0.12	0.06
Materia hydrocarbonada.....	5.8	12.3	12.6
Total dos principios nutritivos	7.5	13.5	13.8

#### AVALIAÇÃO DO PREÇO DA FORRAGEM VERDE — ()

preço de uma forragem verde depende em primeiro lugar de sua qualidade e da dóse de principios nutritivos digestiveis que ella contêm; entretanto, na pratica, a avaliação é feita sem base alguma. Em certas condições, como é o caso dos vaqueiros estabelecidos nas leiteirias urbanas e que na maioria dos casos são obrigados a comprar quasi todas as forragens, inclusive o verde, torna-se necessario fazer uma apreciação o mais exacta possivel. Tomando-se por base a materia secca e o preço do mercado do feno de primeira qualidade podemos facilmente estabelecer o preço da forragem verde com o emprego da tabellas que dão sua composição.

Supponhamos que 100 kilos de feno de jaraguá valem 8\$000 no mercado e que apenas contêm 82 % de materia secca; os 100 kilos de materia secca deste feno valem por conseguinte:

$$\frac{8\$000 \times 100}{82} = 9\$756$$

O capim angola, por exemplo, que contêm sómente 16 % de materia secca valerá, segundo esta base:

$$\frac{9\$800 \times 16}{100} = 1\$568$$

preço maximo por que o poderia adquirir o criador.

O feno dos prados naturaes, composto em sua  
**II — Os fenos** maior parte de gramineas colhidas no momento da floração e fenadas ao ar livre em condições favoraveis constitue um alimento de primeira ordem para as vaccas leiteiras. Seu valor está em relação com a proporção de principios nutritivos que contêm, com seu aroma e seu estado de conservação. Actua sobre o organismo não sómente pelos principios nutritivos e aromaticos, como tambem porque serve de lastro para os orgãos digestivos. Sua qualidade e seu valor são muito variaveis e dependem em taes condições das plantas que entram em sua composição, assim como das condições em que se realizou a fenação. E' consideravel seu valor

na alimentação quando composto de plantas de boa qualidade, particularmente ricas em materias azotadas e mineraes, como é o caso dos fenos que encerram maior quantidade de leguminosas. Devido ao seu estado de secura conserva-se facilmente em fardos ou simplesmente depositado em local abrigado. E' rico em cellulose, que augmenta, quando a fenação é feita muito depois da floração. Contém apenas 10 a 15 °|° de agua.

Os fenos mais conhecidos entre nós são compostos de uma só ou de duas qualidades de plantas, raramente apresentando uma mistura complexa de varias, dependendo portanto seu valor exclusivamente do da planta predominante. E' a seguinte a composição dos fenos mais communs entre nós:

Designação	M. secca	100 partes contêm os seguintes princípios nutritivos digestiveis				Materias mineraes		
		M. Ar	M. G.	M. H.C.	TOTAL	Cinzas	P <sup>2</sup> O <sup>5</sup>	Cal
Feno de jaraguá.....	81.00	4.160	0.630	42.140	47.800	7.710	0.180	0.580
» » gordura.....	78.90	6.070	1.000	40.300	49.000	8.910	0.260	0.550
» » grama.....	75.14	4.810	0.780	45.140	50.750	—	—	—
» » graminha seda.....	77.10	4.410	0.670	42.800	48.810	6.810	0.160	0.480
» » capim favorito.....	79.50	6.040	0.810	37.460	45.440	5.700	0.210	0.470
» » alfafa.....	84.00	10.000	1.000	33.500	45.900	7.300	0.650	2.520

Estas e ainda outras gramineas nossas prestam-se, pois, para o preparo do feno de qualidade, desde que se faça o córte no momento da floração ou antes e que não sobrevenham chuvas durante a fenação.

As experiencias a respeito feitas durante oito annos, aqui e em S. Paulo, com os capins nacionaes: jaraguá, gordura, chloris virgata e favorito têm sido favoraveis dando fenos muito bem acceitos pelos animaes. Pela composição chimica acima vê-se que sua riqueza em materias azotadas varia de quatro a seis por cento, ao passo que para o feno de alfafa, mais rico, ella vae além de 10 °|°. Observa-se egualmente que este ultimo feno é muito rico em cal e acido phosphorico; dahi a razão do valor superior que se lhes dá para alimentação dos animaes em crescimento ou producção.

O coefficiente de digestibilidade dos fenos varia muito, segundo sua qualidade, sendo, em média, de 42 a 72.

Praticamente, o julgamento da qualidade de um feno depende de sua côr, de seu aspecto, do aroma agradável e sabor doce, do estado de conservação, da idade e variedade das plantas que o compõe,

sabendo-se que é no momento da floração que os capins alcançam maior valor nutritivo. O bom feno não deve conter muitas plantas lenhosas ou nocivas. Sua digestibilidade está na razão inversa da quantidade de cellulose, que contém, e augmenta com a da proteina. Deve ser da colheita do anno, porquanto com o tempo diminue muito seu valor. Molhado, durante a fenação, ou depois, perde até 20 % dos principios nutritivos.

Para as vaccas leiteiras, o feno é um alimento salutar, de primeira ordem, tornando-se até indispensavel, não sómente pelos principios nutritivos que encerra, mas ainda porque exerce sobre as funcções digestivas uma acção estimulante, devido á presença dos principios aromaticos nos capins que o compõe. Basta aqui lembrarmos o que foi dito sobre a influencia dos principios aromaticos sobre a secreção lactea, para se avaliar a necessidade de sempre incluir-se na ração uma dóse de feno. Sua addição á ração é egualmente vantajosa, para diminuir os máos effeitos de uma alimentação insipida e muito aquosa. E' distribuido aos bovinos em dóses de 2 até 15 kilos por dia e cabeça, convindo reduzir a dóse á estrictamente necessaria, quando elle fôr de qualidade inferior, completando-se então a ração com o verde ou alimentos concentrados.

Aproveitamo-nos da oportunidade para aconselhar aos criadores o emprego do feno nacional composto das principaes gramineas citadas, substituindo assim senão toda pelo menos parte da alfafa, cujo preço por kilo não raro attinge a 200 e 300 réis. O criador assim procedendo poderá effectuar grandes economias, chegando mesmo a produzir o feno nacional por 50 ou 60 réis o kilo.

Em uma experiencia realizada no Posto Zootechnico Federal no anno passado, com 12 vaccas leiteiras, com o fim de se estudar o valor comparativo do feno de gordura e do de jaraguá, foram substituidos na ração, no segundo periodo, tres kilos de feno de gordura por egual quantidade de feno de jaraguá. Desta substituição resultou, no fim da experiencia, uma diminuição attribuida ao feno de jaraguá, em média, por dia e cabeça, de ok.407 de leite e ok.018 de manteiga, mas em compensação as vaccas augmentaram de peso, na razão de 1k.116 por dia e cabeça. Póde-se, pois, considerar o feno de capim gordura como mais favoravel á secreção lactea e o de jaraguá, ao contrario, como mais proprio para a engorda. Esta indicação, de alcance pratico, permite ao criador dar preferencia a um ou outro dos dois fenos, conforme o estado em que se encontram suas vaccas.

*(Continúa).*

**N. Athnassof.**

## RAÇA BOVINA DE VAL DE CHIANA

CHAMADA TAMBÉM « RAÇA GIGANTE CHIANINA »

*Origem e historia* — A raça bovina de Val de Chiana (*bos tauros brachiceros* — *Dürst*) conforme *Sanson* e seus discipulos, é originada pelo cruzamento da raça asiatica (podolica) antigamente introduzida no logar hoje chamado Val di Chiana, e a raça *jurassica*, escolhida para melhora-la.

Os dados historicos, porém, não confirmam essa hypothese.

*Sanson* baseou as suas affirmações sobre os caracteres do *Bos Frontosus*, que apresentavam algumas conformações craneanas dessa raça, mas os mais recentes e geniaes estudos de *Dürst*, sobre a origem das fórmas domesticas, levariam a suppor que o typo *frontosus* é o producto do cruzamento entre o *macrocero* e o *brachicero*. Assim, tambem teria herdado os caracteres do typo *frontosus* não pela immissão do sangue *jurassico*, mas pela união entre *brachiceros* e *macroceros* e pela acção modificadora do meio.

Si não nos é dado estabelecer de um modo positivo a origem dessa raça, podemos, porém, affirmar em absoluto que ella existe na zona citada desde tempos immemoriaes.

Os *Etruscos* e os *Romanos* possuiram dois typos de raça bovina: uma, de chifres pequenos, pello branco e grande corpo, mui procurada para os sacrificios religiosos, e outra, mais rustica, de pello ruivo e com chifres mui desenvolvidos.

No declinio do imperio romano, abolido o culto de *Jupiter* e dos deuses pagãos — que muito tinha influido e animado a criação do gado de pello *alvissimo*, sobrevivendo as invasões dos barbaros, impaludado o valle (Cfr. Dante — Divina Comedia — XXIXC. Inferno) sobrepujou a raça mais apta á vida rustica e aos pastos palustres, isto é, a ruiva e aquella hoje conhecida sob o nome de *maremmana*, certamente produzida por cruzamentos entre as diversas formas bovinas existentes no valle e as zonas limitrophes, sendo os *brachiceros alvissimos*, finos e delicados muito mais escassos, mas muito mais apreciados nas melhores zonas quer sob o aspecto agricola quer sob o aspecto salubre.

As vicissitudes dessa raça estão intimamente ligadas ás vicissitudes da zona, fertil no periodo etrusco, palustre e doentia durante quasi dezenove seculos, saneada, aterrada e recultivada em 1800, e, desde meiado do seculo transacto, sadia e fertilissima. Naturalmente a transformação rapida do valle produziu alterações no gado existente.



OTELLO, touro de raça Chianina, de 32 meses ( peso V. 975 kgrs. ) Propriedade da Fazenda " A Casalina " do R. Instituto Superior Agrário, em Perusa





A raça actual foi se reconstituindo desde 1830, especialmente pelos esforços da administração dos bens da Corôa, graças á abundante alimentação, á hygiene, á estabulação aprimorada e á selecção dos individuos, que ainda conservassem de modo notavel as qualidades de finura tão apreciadas desde a época dos sacrificios religiosos.

*Area geographica* — A zona originaria desta raça está encravada nas provincias de Siena e Arezzo, estendendo-se até comprehender pequena parte da provincia de Perusa. Ella diffundiou-se pela Toscana, em Val d'Arno superior e inferior, estendendo-se até as campinas pisanas e pela Umbria até as planicies do alto valle tiberino e seus affluentes quasi até Cittá di Castello e Todi.

*Constituição geologica do sólo* — Ao sudéste de Arezzo apparece superficialmente uma extensa formação oceanica de arenarias e de schystos arenario-marnoso, que se encontra tambem nos outeiros de Castiglione Fiorentino. Ao longo do valle de Chiana desde Cortona a Torontola abundam as aluviões antigas e recentes, que se estendem até Sansavino, após ter rodeado ao norte de Iviano, as argillas, os saibros e as conglomerações do Plyocenio maritimo. O Plyocenio lacustre encontra-se ao norte do lago de Chiusi, ao passo que o outeiro de Castiglione, formado pelos calcareos cretaceos, emerge dos depositos do Quaternario recente, que rodeia toda a parte occidental do lago Trasimeno.

*Nota* — Estimei de alguma utilidade citar estes apontamentos sobre a constituição geologica dos terrenos onde se cria a raça bovina de Val de Chiana, porque os criadores brasileiros podem se orientar melhor sobre as zonas a escolher, sempre que se animem a introduzir e criar esta raça de gado, que promette um resultado economico-zootechnico positivo e proveitoso.

*Dados estatísticos* — Deste gado, espalhado nos differentes pontos da Toscana e da Umbria supra-citados, se conhece tão sómente o numero indicado pela estatistica de 1908, isto é, 50.000 cabeças em numeros redondos; naturalmente nos ultimos cinco annos este algarismo é muito mais avultado.

*Caracteres morphologicos* — Este gado é de grandes dimensões. A sua altura varia desde ms. 1.70 a ms. 1.90 nos bois. O seu typo é dolicomorpho e falta-lhe ás vezes a coordenação harmonica das massas.

O grande biologista e zootechnico Leyder, os classificou — *os gigantes da especie*. O seu enórme volume tende a augmentar sempre mais nos terrenos de alluvião, ao passo que fóra desses terrenos perde um pouco da sua massa, adquirindo, porém, maior harmonia nas fórmas.

Assim na Umbria apresenta menor altura e fórmãs mais recolhidas, devido em parte ás influencias mesologicas e em parte, talvez a maior, á acção dos criadores, que adquiriram em Chiana os seus reproductores, intelligentemente escolhidos entre os individuos de membros mais curtos e corpo mais largo, proporcionando assim uma opportuna selecção, que visa particularmente harmonizar as fórmãs nos productos.

Os touros de Chiana teem a cabeça levemente brachicefala e dolycoprosopa, relativamente pequena, com perfil direito, ligeira depressão no começo do nariz, syncipites em fórmula de M, ornamentado por um pequeno topete de pellos finos. Os chifres são curtos, uns 20 ou 25 centímetros apenas, dirigindo-se primeiro aos lados, depois para traz e finalmente ao alto. O pavilhão auricular é geralmente grande. O pescoço é curto, musculoso, robusto, assás proeminente. A barbella muito desenvolvida. O corpo muito comprido, cylindrico, de costellas bem arqueadas. A linha dorso-lombar geralmente sellada. Este caracter constitue um defeito, mas é um defeito de somenos importancia attendendo-se a que *não é devido a um enfraquecimento da columna vertebral, mas é a resultante necessaria do grande desenvolvimento das apophyses espinhaes das primeiras vertebrae dorsaes e das sacraes*, como não se verifica em outra raça nenhuma. Os criadores, porém, com meios opportunos e intelligentes selecções, estão corrigindo este defeito e é de esperar que elle desapareça completamente.

A garupa é bem modelada, larga e comprida; os membros, muito compridos, esforçando-se os criadores para obtel-os mais curtos e mais grossos; optimos os *aplombos* anteriores, bons os posteriores; a pelle finissima, caracteristica das raças de facil engorda.

*Pigmentação* — O pello é branco e de tonalidades differentes, consoante os reflexos e a côr da pelle. O focinho, a lingua (parte livre e núa) os beiços, os hepitelios e contorno dos olhos, o floco da cauda, o anus, a vulva, o fundo do escroto, são pretos assim como a ponta dos chifres e os cascos. Estes caracteres devem ser sempre exigidos nos individuos escolhidos para a reproducção, recusando-se aquelles que os não possuirem.

Um facto muito interessante é que estes bovinos transportados em outros terrenos, fóra daquelles considerados como berço da sua raça, não é raro apresentarem pellos negros no pescoço, focinho, antebraços e joelhos, ao passo que no seu meio originario é rarissima essa anomalia. Dão-se tambem casos, excepcionalissimos na verdade, em que se encontram algumas pequenas manchas de pellos *levemente* ruivcs; e isto explica-se como um retorno atavico a um periodo anterior



ROMANA, vacca de raça Chianina, de 7 anos. Criação dos Irmãos Di Frassineto



ao imperio romano, pois que dessa época em diante, em trecho nenhum das obras litterarias, historicas, scientificas ou philosophicas, se faz menção destes bovinos tendo pequenas manchas de pellos ruivos.

Os bezerros, ao nascer, são de pellos ruivos, da cor do trigo, como todas as raças podolicas.

*Aptidões* — Esta raça é para corte e para trabalho. Como raça de trabalho dá-se muito bem nos terrenos soltos das planicies, porque o grande comprimento das alavancas osseas favorece a velocidade e não a intensidade das contracções musculares. Todavia, em Chiana, com duas juntas de bois, se póde arar em menos de tres dias um hectare de terreno na profundidade de 35-45 centimetros.

Quanto ás suas aptidões para o córte, é a primeira raça da Italia e é considerada entre as melhores do mundo inteiro, em virtude de dois requisitos indispensaveis que possui, isto é, grande precocidade de desenvolvimento e *extraordinario poder assimilativo*. A rapidez da sua engorda, submettido ao regimen da superalimentação, é realmente admiravel, o que a faz preferida pelos cevadores que encontram no gado Chianino um incomparavel accumulador de carne e de gordura.

Os bezerros ao nascer teem um peso médio equivalente a 48 kgs. os machos, e 45 kgs. as femeas; assumem um accrescimo tão rapido, que durante o primeiro mez póde oscillar de 30 a 50 kgs. e tambem superal-o. No primeiro anno de idade os vitellos (castrados) chegam ao peso de 400-500 kgs. e aos dois annos ultrapassam 800 kgs. Nos annaes do Instituto Agrario Superior de Perusa é consignado o facto de um vitello que tinha feito só a primeira muda, pesar 892 kgs.

Nas exposições pecuarias annuaes de Florença os bois accusaram os seguintes pesos:

Em 1903 um boi pesou.....	1.394 kgs.
" 1905 " " " .....	1.393 "
" 1906 " " " .....	1.434 "
" 1908 " " " .....	1.496 "

Os touros têm o peso médio de 850 a 950 kilogrammas e as vaccas, de 650 a 750.

O rendimento em peso liquido é sempre muito elevado, variando de 58 a 65 % e chegando nos vitellos e nos bois a 72 %, porcentagem não inferior áquella a que podem alcançar os melhores exemplares das raças especializadas.

Não se julgue, porém, que este alto rendimento seja devido ao excessivo desenvolvimento dos ossos, mas é tão sómente o fructo das suas amplas massas carnosas e dos intestinos pouco volumosos.

*Systema de criação* — Nesta raça colossal notam-se ainda alguns defeitos, embora com tendencia a desaparecerem, e devem-se attribuir a duas causas: primeira, ao excessivo trabalho a que sempre foram submettidas as vaccas; e, segunda, á inercia forçada imposta aos bezerros, que, sempre amarrados nos estabulos, se resentem em absoluto da necessaria gymnastica funccional que é tão precisa na sua idade. Desde alguns annos, porém, se está providenciando afim de eliminarem-se esses inconvenientes. A duração do aleitamento dos bezerros varia de quatro a seis mezes. A castração dos machos pratica-se entre os tres e os quatro mezes de idade, favorecendo por tal fórmula o alongamento dos raios osseos.

Os touros são destinados á reproducção aos 15 ou 18 mezes de idade e as femeas aos 16 ou 20. Os touros deixam-se padriar até aos cinco annos, no maximo, ao passo que as vaccas são conservadas na reproducção até aos 11 ou 12 annos.

Existe desde vinte annos um bem organizado *Herd-Book* desta raça, e os touros são muito procurados em toda parte.

Esta raça não possui a potencialidade muscular para o trabalho, tão peculiar á raça Romanhola; não tem a resistencia necessaria aos trabalhos duros e fatigantes nem supporta as privações de boas forragens, como se dá com a raça *maremmana*, mas nos terrenos soltos corresponde bem ás exigencias da lavoura, e, o que mais importa — devido á sua precocidade, ao seu volume, antes unico que raro, ao seu maravilhoso poder assimilativo — torna-se uma verdadeira machina accumuladora de carne, que em poucos annos não terá rival, destinada a formar a admiração dos criadores do mundo inteiro.

Os criadores brasileiros, que dispõem de terrenos convenientes e de forragens abundantes e variadas, procederão acertadamente, eu o creio, firmando a sua attenção sobre "*os gigantes da especie bovina*".

Março, 1914.

**Dr. P. Foschini**

Medico Veterinario.

---



**ARGIA, vacca de raça Chianina de 9 anos (peso 770 kgrs.) Criação da Fazenda « A Casalina » do R. Instituto Superior Agrário, em Perusa**





## ASSUMPTOS DE BIOLOGIA E ZOOTECHNIA GERAL

### I — SELECÇÃO

No capítulo anterior passamos uma vista geral sobre a selecção. Salientamos que a palavra selecção é usada em sentidos bem differentes e constatamos algumas contradições bem nitidas no emprego da palavra. Geralmente emprega-se a palavra selecção em processos usados na pratica, sem lembrar-se da sua origem e do primeiro emprego da mesma.

Promettemos estudar a selecção como deve ser, e é hoje scientificamente empregada, especialmente na Phytotechnia, e tambem menos frequentemente na Zootechnia. Vamos nos occupar dos meios de selecção, debaixo do ponto de vista scientifico.

Um destes meios consiste no conhecimento dos factos histologicos que se passam na propagação dos animaes bem como das plantas. Teremos por consequente de estudar um pouco estes elementos histologicos, apesar de muitos leitores estarem orientados neste assumpto.

A maior parte, porém, não conhece a importancia que têm estes factos com a hereditariedade e a variação, nos quaes se basêa a selecção. Por consequente julgo importante dar alguns dados da histologia para melhor serem comprehendidas as theorias modernas da selecção. Estas theorias nos ultimos se têm baseado, em grande parte, no estudo das reacções cellulares.

### DADOS HISTOLOGICOS

Os elementos de um organismo, animal ou planta, são chamados cellulas. Estes elementos geralmente só podem ser observados com augmento forte, isto é, ao microscopio. Se tomamos uma gotta de sangue (\*) e a espalharmos sobre uma lamina de vidro para em seguida olhal-a no microscopio com augmento de umas 200 vezes, veremos corpusculos redondos fluctuar em um liquido, os globulos de sangue. Se escolhermos o sangue de passaro ou de reptis, peixes, etc., (Fig. 1) facilmente verificaremos no centro destes corpusculos, uma manchasinha que se differencia claramente do resto. (Fig. 1 A).

(\*) A palavra «sangue» histologicamente tem outro sentido que na zootechnia. Escolhemos o sangue como exemplo histologico por possuir cellulas separadas.

Esta manchasinha é o nucleo da cellula de sangue, que se chama *crythrocyto*. No sangue, porém, veremos outras cellulas, que não têm a mesma forma, não são nitidamente redondas, mas bem de forma variavel, (Fig. 1 B) irregular e nas quaes, em certas condições, se pôde observar o movimento. Este movimento é caracterizado no prolongamento da cellula, na emissão de um ramo que se fixa na parede, porta-objecto, e que arrasta depois toda a cellula. Estas cellulas são os *leucocyts*, cellulas incolores, ao passo que as outras são vermelhas, razão porque foram chamadas corpusculos vermelhos do sangue.

Se tomarmos um pedacinho de figado fresco, fazendo nelle uma incisão e raspando levemente a superficie, para em seguida examinar um pouco da massa, no microscopio, veremos facilmente uma grande quantidade de cellulas, cellulas de figado misturadas ainda com sangue. Assim cada orgão é composto de cellulas, cellulas estas que são diferentes entre si na forma e funcção, conforme a funcção do orgão.

Tomando-se uma gotta de agua podre, deixando-se, por exemplo, um pouco de feno em agua durante uns oito dias, e examinando-se este liquido no microscopio, se encontrará uma grande quantidade de cellulas fluctuando na agua, com movimento muito rapido e muito grotesco. São animaes pequenos, formados de uma só cellula, infusorios.

O caracteristico de todas essas cellulas é o corpo, isto é, o protoplasma, e no centro, um corpusculo, o nucleo. A cellula é envolvida em uma membrana, a membrana de cellula. Bem assim o nucleo acha-se separado da cellula por uma membrana, pela membrana de nucleo. O corpo da cellula é composto de uma massa semi-liquida, chamada protoplasma.

As albuminas contidas no protoplasma por parte acham-se em solução, por outra parte em estado mais ou menos solido, fluctuando na parte liquida. A membrana do nucleo envolve uma massa corpuscular, que se chama *chromatina* e que tem o papel mais importante nos problemas biologicos e zootechnicos.

Esta *chromatina* fluctua em um liquido da mesma maneira como no protoplasma fluctuam particulas no succo protoplasmatico.

Com methodo especial e em certas phases da vida dessas cellulas, pôde-se notar ainda um corpusculosinho muito pequeno adherente á membrana do nucleo, o centrosoma. Estas partes todas podem ser vistas directamente no microscopio; porém, a differenciação destas varias partes é bastante difficil e exige muito habito. Tem-se experimentado colorir as cellulas com tintas, e verificou-se que as cellulas tomam cores distinctas, conforme as diferentes substancias. A maior parte das tintas de anilina, por exemplo, coloram fortemente o nucleo, isto é,

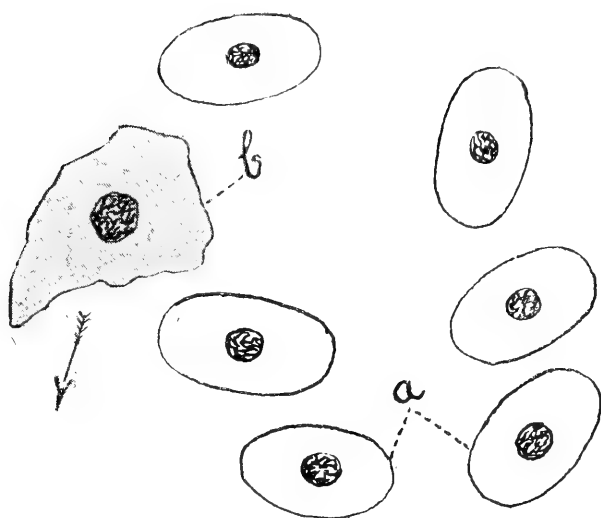


Fig. 1

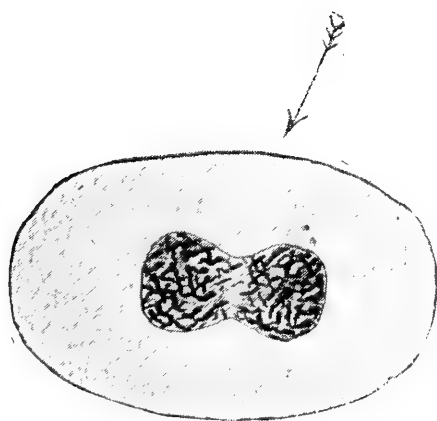


Fig. 2



especialmente aquelles corpusculosinhos chamados chromosomas. As cellulas, para o fim da coloração, precisam-se fixar, isto é, antes de empregar-se a tinta, ficam introduzidas em um meio venenoso, como alcool, sublimado, acido chromico, picronitico, etc. Geralmente podemos dizer que a cellula não se tingem senão depois de morta. (Algumas poucas tintas fazem excepção, tingem sem matar a cellula, por exemplo, o azul de methyleno).

Empregando-se este processo de estudar as cellulas, foram feitas as maiores descobertas, especialmente a respeito do nucleo. Viu-se que uma cellula, em certas condições, fica com a membrana nuclear dissolvida; viu-se que em outras cellulas, nas mesmas condições, a massa nuclear, isto é, a chromatina divide-se em duas partes (fig. 2); viu-se que estas duas partes, após a separação, formaram outra vez uma membrana, de maneira que a cellula continha dois nucleos. Mas, no mesmo momento observou-se que a cellula toda segue o mesmo processo; a membrana da cellula fica restringida, arrochada, e a cellula divide-se em duas, encerrando sempre cada cellula um dos dois nucleos recém-formados.

Este processo de divisão é o mais simples e assim encontra-se em algumas cellulas. Hoje, porém, supõe-se que todas as divisões de cellulas são mais complicadas. O processo descripto chama-se amitotico. Se nos lembrarmos que um animal, melhor organizado, um vertebrado, por exemplo, se propaga, deveremos encontrar o mesmo processo de propagação acima descripto. Aquellas cellulas em divisão, temos de encontrar em um órgão especialmente dedicado á propagação, nos ovarios, nos ovos ou ovulos. Sabemos que nestes animaes superiores, cada propagação exige uma fecundação, isto é, o ovulo ou ovo só se desenvolve depois de fecundado por um macho. Na femea encontramos a cellula de propagação em forma de ovulo, ao passo que no macho temos uma cellula especifica para o fim da fecundação do ovulo, o espermatozoide. Unindo-se estas duas cellulas em certas condições, resulta a fecundação e, em consequencia, a formação de um novo ser.

O ovulo, como já dissemos, tem nada mais nos caracteres elementares do que as cellulas descriptas acima; porém, o processo da multiplicação e da divisão é bem differente. O espermatozoide tem uma forma especial, comparavel a uma cobrasinha muito movel. A cabeça forma a cellula, propriamente dita, sendo a cauda o órgão de locomoção.

Vamos ver mais de perto a formação destes dois elementos essenciaes para a reprodução.

## A MATURAÇÃO DO OVO

1) — *Divisão mitótica do núcleo* — Os núcleos dos seres superiores e de muitos inferiores não se dividem tão simplesmente, isto é, a divisão do núcleo não se dá pela simples divisão em duas partes iguais. Na divisão destes núcleos, em seguida da célula, nota-se no núcleo a formação específica da substância cromática daquelles corpusculinhos que se coloram intensivamente com tinta de anilina. As figuras 3 e 4 mostram o processo esquematicamente. Nota-se que esta cromatina se colloca em forma de fios e, no exame mais minucioso, póde-se verificar que o numero destes fios é quasi sempre o mesmo na mesma especie de animal. Devemos lembrar-nos por conseguinte, que o núcleo, antes de proceder á divisão, transforma toda a massa cromática em um numero limitado e característico de chromosomas. Nesta época, o centrosoma que mencionamos, principia a dividir-se (Fig. 3 A). Separam-se os dois núcleos; solve-se a membrana do núcleo; os centrosomas vão em opposição, formando dois corpusculinhos polares e os fios chromaticos agrupam-se no equador. Em seguida verifica-se a formação de fiosinhos muitissimo tenues, pelos quaes os fios chromaticos intercommunicam com os centrosomas. Pouco depois, verifica-se a divisão dos fios chromaticos e, o que é muito essencial, uma divisão longitudinal dos chromosomas. Após esta divisão, ambas as partes separam-se, parecendo serem attrahidas pelos centrosomas, e formam dois núcleos, como os vimos na divisão amitótica.

O característico desta divisão é a divisão longitudinal dos chromosomas, e, como veremos mais tarde, acreditando-se que os chromosomas são os portadores da massa hereditaria, seria garantida pela divisão longitudinal, uma divisão bem exacta das qualidades do individuo. Cumpre notar que nesta divisão, ambos os núcleos ficam outra vez com o mesmo numero e com o mesmo *quantum* de cromatina.

2) — *Divisão na maturação do ovo* — A maturação do ovo mostra característicos bem importantes, característicos estes que provam por parte, que effectivamente a cromatina do núcleo é portadora da massa de herança. O ovulo primitivo é uma célula do ovario, que vae desenvolver-se em um ovo. Este ovo fica, como sabemos, fecundado pelo espermatozoide, (Fig. 3 G, H, I) sendo que esta célula macho penetra no ovo e diffunde a sua cromatina com a do ovo.

Conforme acima verificamos, cada especie de animal tem um numero característico de chromosomas. Se se desse o caso de ser introduzida mais cromatina ou numero identico de chromosoma no ovulo,

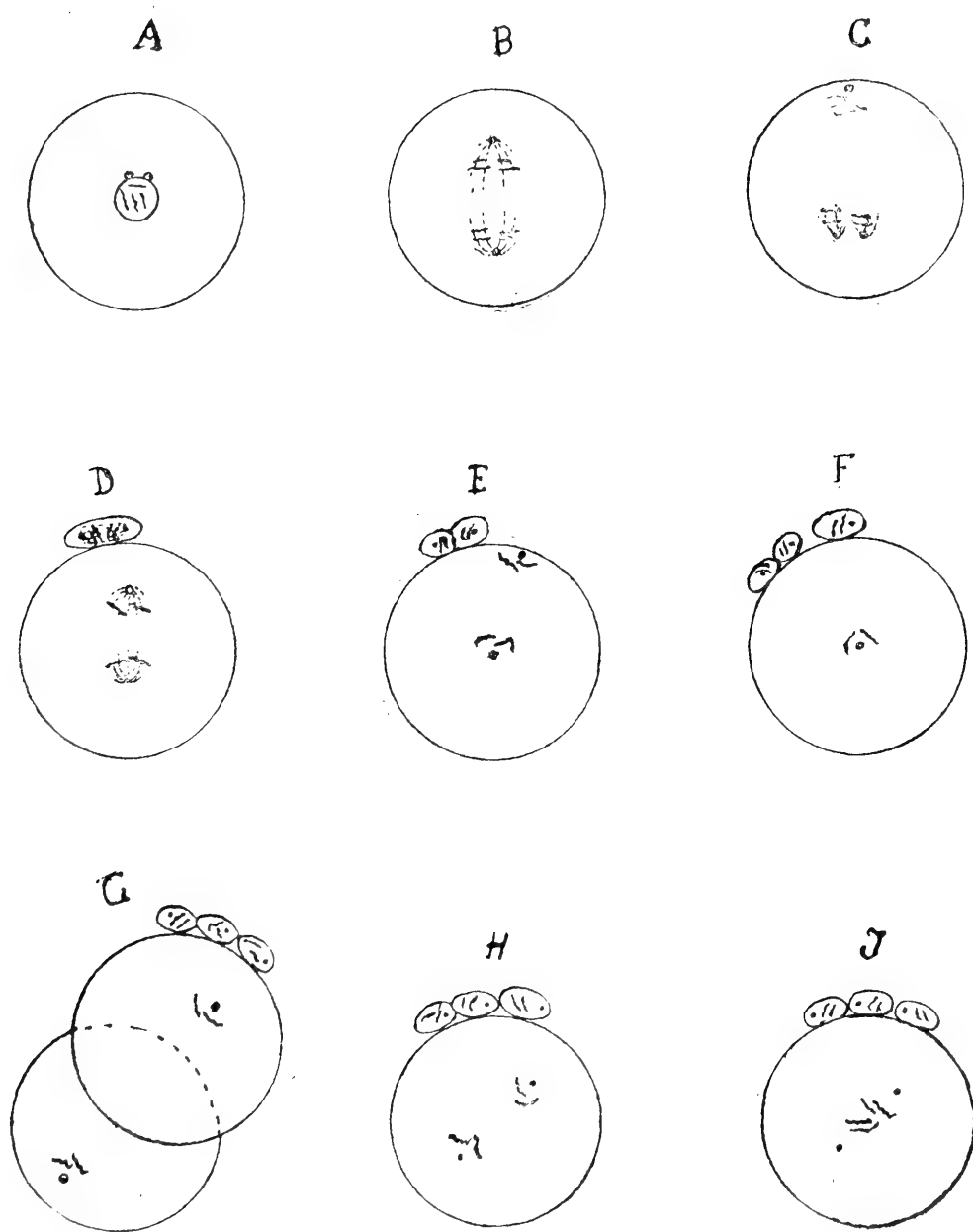


Fig. 3





o resultado seria uma ampliação do numero bem como da massa chromatica, facto este que não estaria em coincidência com as theorias actuaes. *A maturação do ovo é caracterisada justamente pela eliminação da metade da massa chromatica*, assim como a formação dos espermatozoides caracteriza-se pela eliminação da metade dos chromosomas paternos.

Na maturação dá-se esta eliminação do modo seguinte (fig. 3):

O nucleo do ovo fórma chromosomas; o centrosoma divide-se como acima descripto e da mesma maneira dá-se a divisão do nucleo. (A e B). Porém, antes de se formar a membrana do nucleo, divide-se este ultimo outra vez, e neste caso, a divisão realiza-se de maneira que a metade dos chromosomas não experimentam divisão longitudinal, do que resulta a diminuição do numero de chromosomas até a metade. (E). Effectuada a primeira divisão, uma parte afasta-se do centro do ovo, fica eliminada do ovo e fórma um ovulo abortivo. (Da). Este ovulo abortivo divide-se mais uma vez, tambem sem divisão longitudinal dos chromosomas. Na segunda divisão dos chromosomas do nucleo, tambem é eliminada do ovo uma parte, que fórma o terceiro ovulo abortivo. Estes tres ovulos abortivos carregam uma quantidade minima do protoplasma do ovo e a metade dos chromosomas. Elles morrem pouco tempo depois. *O ovulo, assim fórma uma cellula com a metade do numero dos chromosomas da especie.*

3) *Espermatozoa*. (Fig. 4). A cellula reproductora paterna é, como vimos, o espermatozoide, e este espermatozoide, na fecundação, ha de carregar a metade sómente do numero dos chromosomas da sua especie. O processo desta reducção é o mesmo que vimos na maturação do ovo; porém, com a differença importante, que não se formam espermatozoides abortivos, analogamente aos ovulos abortivos, mas *bem quatro cellulas identicas*, (Fig. 4 G e H) todas quatro com a mesma quantidade de substancia protoplasmatica e todas quatro com vitalidade. A reducção do numero dos chromosomas faz-se como segue:

Formação dos chromosomas, divisão dos centrosomas, divisão longitudinal dos chromosomas, separação em dous nucleos que rapidamente, sem formar cellulas, se dividem outra vez em duas partes, cada parte carregando a metade do numero dos chromosomas. Assim resultam espermatozoides dotados da metade da massa chromatica ou da metade da herança de propriedades paternas.

4) *Fecundação*. (Fig. 3, G, H e I). Esta realiza-se pelo encontro do espermatozoide com o ovulo. Dado este momento, o espermatozoide penetra na cellula e dirige-se contra o nucleo. Fica absorvida a membrana nuclear e a massa chromatica paterna mistura-se com a massa

chromatica materna. Geralmente, a diffusão das chromatinas é completa, de maneira que não se póde mais verificar a sucção de chromosomas paternos e maternos. Misturada a massa chromatica, cuja mistura succede pela destruição dos fios chromaticos, verifica-se as divisões do nucleo da fórma já descripta. Dividem-se as cellulas que, formando grupos cada vez maiores, pouco a pouco tomam a fórma de um embrião. Este desenvolvimento do embrião, isto é, o desenvolvimento do ovulo até distinguir-se a fórma do embrião, é *muitissimo importante*, pois liga-se a estes estudos a *lei phylogenetica* que tambem para o zootechnista tem importancia muito grande, *lei esta que diz que no vertebrado, o embrião ha de passar todas as phases dos antepassados*, ou seja, *uma recapitulação da formação da especie, resumida em algumas semanas*. (Verifica-se, por exemplo, a formação de ranhuras branchiaes nos vertebrados durante alguns dias; verifica-se a collocação typica do coração perto da cabeça, o arrastamento do *nervus recurrens* na occasião em que, no vertebrado o coração se afasta para a cavidade thoracica). Sobre este assumpto convirá fallar em outro artigo, pois muitos caracteristicos teratologicos e atavisticos são ligados a esta lei.

Os acontecimentos, segundo o esboço que acima damos, da histologia do ovulo e do espermatozoide, bem como da divisão, isto é, multiplicação destas cellulas, são visiveis no microscopio, parte directamente, parte após colorações especificas. O estudo do nucleo, empregando-se os varios meios de coloração, revela muitos detalhes, quer no plasma do nucleo, quer nos chromosomas. Quasi cada autor que se occupou com o estudo do nucleo, descobriu corpusculosinhos novos que andam com nome especial, de maneira que, querendo-se tomar em consideração todas estas descobertas, já resultaria uma obra grande sómente em respeito a esta parte do nucleo. Muitos autores têm descripto detalhes que outros não acharam, ao passo que estes descreveram os mesmos detalhes sob outros nomes. Julgo que a classificação desses corpusculos é uma questão muito individual, dependendo especialmente dos meios empregados na coloração e do methodo de observação.

Em todo caso temos de suppor que chromosomas, ou melhor, as massas chromaticas, são compostas de corpusculosinhos de tamanho molecular, invisiveis quando separados, ou então apenas visiveis quando impregnados com côres. Estas massas chromaticas, chimicamente, são albuminas phosphatadas, da serie das proteínas, e bastante caracterisadas. Estas proteínas encontram-se especialmente em tecidos muito ricos em nucleos, como no figado, no baço e nas glandulas. Nucleos isolados mostram uma grande porcentagem desta substancia

que, como foi provado, se colora identicamente á chromatina. Assim, chimicamente, foi provada a identidade da chromatina com uma certa e bem definida proteina (nucleo-proteides, que sempre são caracterizados pelo conteúdo em acido phosphorico) e com um outro grupo que, pela decomposição, fornece acidos puricos, ficando uma albumina sem acido phosphorico, comparavel com as albuminas do protoplasma da cellula. Importa lembrar-se deste facto que revela que a chromatina não é albumina simples, mas sim, albumina rica em acido phosphorico e substancia purica; por conseguinte, uma albumina bem complexa.

Na chimica, põem-se as moleculas como os ultimos fragmentos já não mais divisiveis sem alteração da composição, composição esta dada por um agrupamento de atomos, no nosso caso de carbono, oxygeneo, azoto, phosphoro, como elementos essenciaes. Estas moleculas, suppõe-se, *preenchem na chromatina uma função na hereditariedade*, pois ellas compõem a chromatina e os chromosomas, que tão cuidadosamente são tratados pelo corpo.

*Factos physiologicos em relação ao problema.* A histologia do nucleo não é capaz de dar detalhes mais minuciosos da chromatina, pois a visibilidade de um corpo no microscopio commum não passa de 0,0001 m|m.

Reconhecida a chromatina como portadora da massa hereditaria, e sabendo-se que um individuo tem innumeras propriedades a serem transmittidas, deve-se suppôr que dada uma destas propriedades esteja ligada a um corpusculo chromatico que se encarrega da transmissão e da conservação dessa propriedade. *E' o plasma germinativo que em nome geral se incumbe desta transmissibilidade*, e que histologicamente chamamos *chromatina*. Numerosas são as theorias sobre o methodo desta transmissão. Mas qualquer que seja a theoria, ella vem basear-se no facto, que propriedades paternas são transmittidas mais ou menos exactamente aos descendentes, e como estas propriedades provêm de ambos os pais, como o filho ás vezes não mostra propriedades notadas nos pais directos, mas sim, que caracterisavam os avós, tem-se de suppor *que minuciosamente foram misturadas as massas chromaticas para não serem perdidos* (talvez nos ovulos abortivos) *certos caracteres*. De facto, a mitose garante uma mistura completa do plasma germinativo.

Para fallar vulgarmente, podemos comparar o processo de mitose com a fabricação de linguiça. Misturada a massa (pedacinhos de gordura e carne), passa depois a ser misturada em fórmula de linguiça, e, comparado com a mitose, esta linguiça seria dividida longitudinalmente, para já não acontecer o caso de ficar de um lado, como seria possível

na divisão lateral, pelo meio, uma composição differente, talvez uma camada transversal, sem que o outro lado (outra cellula) recebesse uma porcentagem correspondente.

*Esta divisão longitudinal garante a continuidade do plasma germinativo na sua qualidade.* Assim pode-se comprehender que mesmo durante algumas gerações, propriedades pôdem ficar latentes, para opportunamente serem, conforme as condições, fortalecidas de modo a reaparecerem. Assim pôde-se comprehender que em cruzamentos persistem, durante muito tempo, o plasma germinativo do primeiro cruzamento, e o modo de fallar em sangue (meio sangue) histologicamente tem fundamento pelo facto de se dividirem mitoticamente os ovulos e espermatozoides.

Estes e muitos outros factos permitem a conclusão, que o nucleo (nos seres superiores) tem a missão essencial de garantir a continuidade da especie, ou a continuidade do plasma germinativo.

Como vimos, o ovulo é composto, além do nucleo, de uma massa protoplasmática, na qual o nucleo está mergulhado. Este protoplasma tem uma funcção mais conservadora para o nucleo e incumbe o plasma da nutrição das massas chromaticas, ou, podemos bem dizer, *da formação da chromatina.* Este facto parece-me muitissimo importante, pois elle impõe ao protoplasma directamente uma funcção da hereditariedade.

Da divisão do nucleo resulta que a metade da chromatina é eliminada; seja qual fôr o processo (mitotico ou amitotico); quantitativamente resulta metade da chromatina que qualitativamente não foi modificada. Esta metade, porém, ha de ser substituida, pois como vimos, a propagação das cellulas, continua e já depois de umas 10 divisões, a quantidade da chromatina seria diminuida cerca de 0,001, de maneira que a chromatina ia cada vez mais desaparecendo. Isto não se dá. *Nota-se após cada divisão, uma reconstituição da chromatina de tal maneira,* que os chromosomas resultantes são identicos com os anteriores da divisão. A massa chromatica, por conseguinte, reproduz-se. Pôde-se bem objectar que as moleculas de chromatina se dividem; porém, a massa que as compõe, ha de ser arranjada ahi, e o unico meio de arranjal-a, é suppondo como fabricante e fornecedor do material: *o protoplasma da cellula.* Este facto histologico é importante, pois, tem-se de attribuir assim tambem ao protoplasma (soma-toplasma) uma funcção importante na hereditariedade. Se a chromatina é fornecida pelo protoplasma, talvez até fabricada por elle, é claro que o estado deste protoplasma, a alimentação, todas as circunstancias capazes de influir este protoplasma, poderão ter, indirecta-

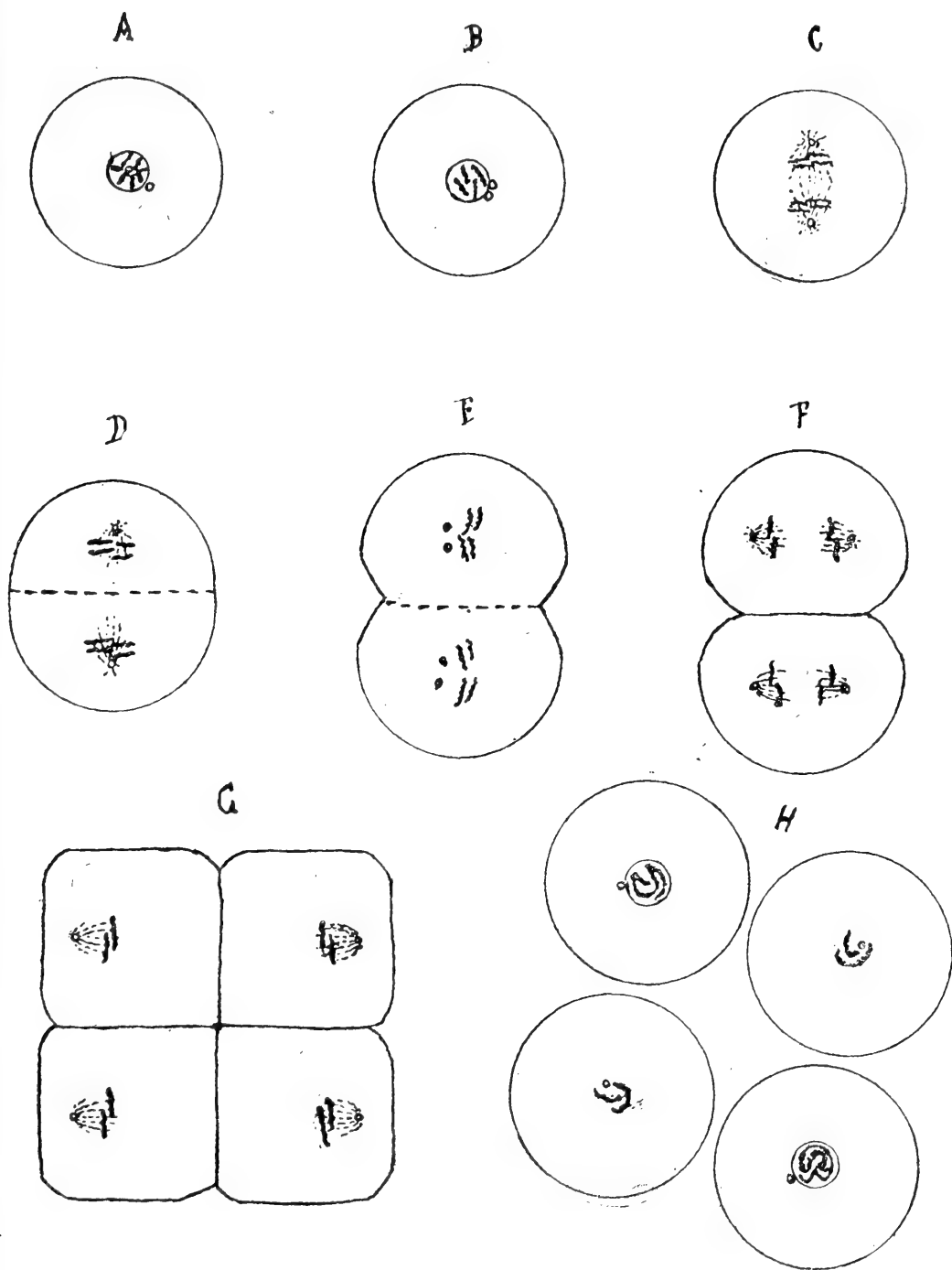


Fig. 4



mente, uma acção sobre o plasma germinativo. Assim chegamos á importancia das condições externas para a hereditariedade, como mais abaixo será exposto mais detalhadamente, pois supponho que justamente este facto é de maior interesse para o criador brasileiro, a cujo alcance estão muito menos as condições internas (plasma germinativo "sangue" do que as condições externas do individuo (alimentação, tratamento, etc.).

A relação entre plasma e nucleo, a relação entre condições externas e plasma germinativo preocupam-me já ha muitos annos, e terei occasião de expor os resultados das minhas investigações.

***Prof. R. Hottinger***

Do Laboratorio de Biologia Geral e Zootechnia  
da Escola Polytechnica de S. Paulo.



## CONTRIBUIÇÃO ÀS PSEUDO-PESTES NO BRASIL

Os casos de morte, em grande numero, por uma molestia com causa desconhecida, do gado trazido da importante e futura zona criadora de Guarapuava e Palmas, para os centros consumidores do Paraná, deram um desanimo completo na ultima primavera áquelles que se entregam a esta especie de commercio.

O anno passado não tendo havido materia para autopsia, nada pude apurar de concludente sobre a molestia; todavia, cheguei á conclusão que a morte só podia ser a consequencia de perturbações graves no "tractus" digestivo do boi, tão complicado e tão facilmente perturbavel.

Os symptomas mais pronunciados são bem conhecidos na região: o animal fica triste, com as orelhas cahidas, com os olhos fixos sem brilho e afundados; quasi sempre presa de uma grande sede, empanzina mais ou menos e morre em poucas horas.

Fóra daquelles signaes, pude constatar que o choque da arteria facial era quasi imperceptivel e rapido, a circulação peripherica quasi nulla com resfriamento peripherico; constipação e parada nos movimentos do rumen acompanhavam sempre.

Em algumas autopsias feitas observei no tubo digestivo o seguinte: conteúdo do "livro" secco e duro, quasi sem lesões das paredes, no caso de morte rapida.

Em dois casos nos quaes a morte demorou alguns dias, havia inflammação franca das folhas do orgão e descolamento do epithelium, tambem com conteúdo resseccado.

As mesmas lesões, em gráo menor, achavam-se nas partes vizinhas do segundo estomago e do coagulador. O intestino vasio tinha alguma inflammação catharral. O rumen, nos casos de morte rapida, estava com excesso d'agua e de gases.

O sangue era muito espesso e bem coagulado.

Eis o que se verifica. Logo duas questões se apresentam: qual a origem daquelles symptomas e lesões? Como se produz a morte que parece tão rapida?

A molestia provém de um complexo de causas a que tudo concorre: gado meio selvagem, de subito arrancado ás pastagens, desorientado, em disparada por vezes durante horas e horas, em fileiras cerradas, fazendo uma viagem prolongada atravez do sertão com pouca agua e sem pasto, em uma primavera secca como a ultima. (Por ironia os boiadeiros chamam a estrada "corredor de corrida", no emtanto, elles attribuem a molestia a uma herba venenosa.)



Portanto temos falta de lastro liquido e solido no “rumen”, “surmenage”, inanição, intoxicação, etc., tudo isso durante muitos dias; por conseguinte impossibilidade da ruminação durante toda a viagem, seguido de paralysia do systema polygastrico.

Um exemplo bem frisante mostrará com que facilidade o 1º, 2º e 3º estomago se paralysem e se resecca o 3º Colin, fazendo a fistula dos canaes de Stenon, dois a tres dias depois, parou totalmente a ruminação. Dias após, na autopsia acharam-se massas duras no livro, embora durante todo o tempo os animaes, em experiencia, tivessem recebido agua á vontade.

Demais, a histologia e a physiologia demonstram que o 1º, 2º e 3º estomagos não permittem absorpção nenhuma, estando esta funcção reservada ao intestino delgado, pois os tres reservatorios paralyzados e além disso o terceiro com seu conteudo endurecido, não deixam passar liquido nenhum para o intestino, embora os doentes bebam muito na sahida do matto.

Os principaes symptomas, como a falta de circulação e resfriamento periphericos, o afundamento dos olhos, a sêde, etc., decorrem da diminuição da pressão sanguinea devida “á concentração” do sangue, resultado, de um lado, das privações e da perda, de outro lado da impossibilidade de renovar a parte dissolvente. O grande augmento da densidade do “meio interno” traz, após si, difficuldade na circulação, sobretudo dos órgãos das grandes funcções: funcção respiratoria, renal, etc., segue-se a auto-intoxicação pelas toxinas da desassimilação accumuladas, viciando a composição chimica do sangue. Estas perturbações physicas e chemicas tiram ao sangue as suas propriedades physiologicas de primeira necessidade para a vida.

Depois, a sobrecarga do “rumen” paralyzado e sem escapamento determina a difficuldade mecanica da respiração e vem precipitar a morte. O prognostico é fatal.

Tratamento: tanto o curativo é aleatorio, quanto o preventivo é certo. A questão é de prevenir: ter estradas orladas de pastagens e boas aguadas; fazer as remoções com toda cautela, depois das grandes chuvas, quando a pouca pastagem e a agua chegaram ao maximo. Assim no mez de Fevereiro proximo passado foram insignificantes ou nullas as perdas, quando estas chegaram a mais de metade, das manadas introduzidas no mez de Novembro ultimo.

Acabará em qualquer tempo essa calamidade, depois da construção da já projectada estrada de ferro para Guarapuava?

**Dr. Octavio Dupont**

Medico-veterinario da Fazenda Modelo  
de Criação do Paraná.

## PELAS INSPECTORIAS

### 2º Districto (Maranhão e Piauí)

O Director do Serviço de Veterinaria, Sr. Dr. Alcides Miranda, teve conhecimento, de accôrdo com o boletim sanitario de Janeiro findo, enviado por esta Inspectoria, que contra o carbunculo symptomatico foram vaccinados 15 bezerros, sendo distribuidas 900 doses de vaccina contra a referida epizootia a criadores dos municipios de Tury-Assú, Itapecurú e Coroatá, todos no Estado do Maranhão.

A propaganda contra a tuberculose bovina continúa a ser feita sem desfallecimentos.

A babesiose, ou pyroplasmose bovina, existe enzooticamente nos Estados do Maranhão e do Piauí, bem como a anaplasmosse; a durina concorreu com um caso no municipio de S. Luiz Gonzaga, no Maranhão, não tendo o proprietario accedido os conselhos ministrados por esta Inspectoria; a poly-arthritis tem sido tambem observada.

Os meios prophylaticos e de combatividade a todas as molestias foram ministrados aos respectivos criadores.

— O boletim sanitario de Fevereiro menciona a distribuição de 1.550 doses de vaccina contra o carbunculo symptomatico a nove criadores de diversos municipios do Maranhão; pelo pessoal da Inspectoria foram vaccinados 25 bezerros. Tanto no Maranhão como no Piauí existem enzooticamente a tristeza, a anaplasmosse e a pyroplasmose bovina; foi observado um caso de tetano em S. Luiz, capital daquelle Estado.

### 7º Districto (Uberaba)

Um dos funcionarios deste districto, a requisição do Sr. Coronel Carlos Rodrigues da Cunha, foi á fazenda das Toldas, onde vaccinou 190 bovinos contra o carbunculo symptomatico.

Existem alli cerca de 600 cabeças de gado vaccum, em regulares condições de saúde, havendo algumas rezes atacadas de berne.

A criação das especies suina e equina é em pequena escala e encontra-se em boas condições de saúde.

Registraram-se alguns casos de raiva em cães veadeiros, que foram sacrificados, não se tendo, felizmente, propagado a terrivel molestia a outras especies de animaes.

# SOCIEDADE C. I. SUISSA

NO BRASIL

MATRIZ: EM ZÜRICH, SUISSA

FILIAES:

No Rio de Janeiro :

RUA PRIMEIRO DE MARÇO N. 100, caixa 1.775

Em S. Paulo:

RUA DIREITA N. 3, sobrado, caixa 763

ENGENHEIROS, CONSTRUCTORES, IMPORTADORES

INSTALAÇÕES COMPLETAS

DE

Fabricas de tecidos, papel, papellão, cellulose, gelo,  
serraria e lacticinios

UNICOS REPRESENTANTES

DA

DESNATADEIRA TUBULAR SHARPLES

A mais simples, rendosa e duravel

Batedeiras, salgadeiras, vasilhames dos  
melhores fabricantes

Material electrico, motores, dynamos, cabos, fios, etc.

MOTORES A GAZ POBRE, KEROZENE, etc.

Dispõe de engenheiros especialistas e  
pessoal technico  
de toda a competencia para todo e qualquer  
estudo ou installações

# CARBOLINA WERNECK

Poderoso e unico desinfectante nacional, premiado com o Grande Premio  
na Exposição Nacional de Hygiene de 1909

Dentre o grande numero de desinfectantes que concorreram á Exposição, apenas dous mereceram o Grande Premio: a Carbolina Werneck e a Creolina de Pearson, producto estrangeiro, o que quer dizer que foram considerados perfeitamente eguaes, offerecendo a Carbolina Werneck maiores vantagens ao consumidor, pois o seu preço é muito inferior.

Na industria pastoril ella tem prestado os melhores serviços como especifico para destruir completamente as bicheiras, bernés, e no tratamento da febre aphtosa os seus effeitos são promptos e satisfactorios.

Os documentos abaixo transcriptos demonstram á evidencia o valor da Carbolina, e devemos assignalar mais o facto importante de ser a unica creolina nacional que tem dado resultados identicos á Creolina Pearson, no tratamento de bicheiras, conforme a opinião franca e sincera de distinctos criadores dos mais conhecidos no Brasil.

## PARECERES

Não tendo tido tempo de fazer eu mesmo a analyse da nova amostra da **Carbolina**, que me enviou, encarregou-se deste trabalho um illustre chimico de Berlim, o Sr. Dr. Valer Kobelt.

Como se verifica pelo resultado obtido, o seu producto continúa, como as amostras anteriores, a cujas analyses procedi pessoalmente, a ser de optima qualidade sendo elle mais rico em cresões do que a maior parte dos productos similares nacionaes e estrangeiros que se encontram á venda nesta Capital.

Com elevada estima e consideração sou de V. S. adm. e amg. obr. - Dr. DANIEL HENNINGER, Lente Cathedratico da Escola Polytechnica.

Nunca encontrei creolina, mesmo a de Pearson, que produzisse tão bons effeitos como o seu preparado. A **Carbolina** destróe rapidamente todos os vermes que apocquentam especialmente o gado vaccum. Felicito-o por mais este triumpho sobre os similares estrangeiros. - Dr. PEDRO GORDILHO PAES LEME.

Illm. Sr. Vicente Werneck. - Tenho a satisfação de comunicar-lhe que tenho feito uso em minha fazenda de cultura e criação de diversas qualidades de creolina, para desinfectar e matar bicheiras das minhas criações suina, lanigera, cavallar e bovina; nenhuma até hoje deu-me resultados da sua **Carbolina**, que, além de tudo, é excellente para matar bicheiras em poucos minutos, superior á Creolina de Pearson, que considerei melhor do que o mercurio, unico medicamento que até pouco tempo empreguei para esse fim. Portanto, posso garantir que a **Carbolina** é muito bom preparado e continuarei a preferir-o a qualquer outro conhecido.

Apparecida, 8 de Julho de 1905. - M. U. LENGROBER.

Experimentei com o maior interesse a sua **Carbolina** para matar as bicheiras no gado de minha fazenda e tenho hoje a satisfação de comunicar-lhe que o resultado excedeu á toda a expectativa.

Posso garantir-lhe que ainda não empreguei melhor producto para o fim de extinguir os vermes da vareja e affianço-lhes que a Creolina de Pearson não é melhor do que o seu producto.

Felicitando-o calorosamente pelo resultado obtido com seu excellente preparado, faço votos para a divulgação do seu producto e subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Campo Bello, 18 de Junho de 1905. - Seu affectuoso amigo obrigado - EDUARDO COTRIM.

Tenho toda a satisfação em participar-lhe que tenho empregado o seu desinfectante, **Carbolina Werneck**, no tratamento das bicheiras nos animaes e obtido em mais de um caso resultado verdadeiramente surpreendente.

Além do meu testemunho pessoal sei que collegas e visinhos meus também têm colhido excellentes resultados com a applicação da **Carbolina Werneck**.

Felicito-o pela confecção de um producto que vem prestar relevantissimo serviço á Industria Pastoril pelos seus effeitos e modicidade de preços.

Cantagallo, Fazenda de S. Joaquim, 29 de Junho de 1905. - JOSÉ A. FONTAINHA SOBRINHO.

**Deposito: PHARMACIA E DROGARIA WERNECK**

**RUA DOS OURIVES N. 7 = RIO DE JANEIRO**

A referida propriedade tem a superficie de 600 alqueires de 100x100, sendo as terras vermelhas na sua quasi totalidade, as invernadas plantadas de Jaraguá e gordura-rôxo francano e os campos de branco, lancêta, flexinha, chatinho, etc.

—Do boletim sanitario, de Janeiro findo, dessa Inspectoria, extractámos o seguinte:

Em Março foram constatados focos de carbunculo symptomatico em quasi todos os municipios do Triangulo Mineiro. Pelo pessoal da Inspectoria foram vaccinados 15 bezerros pertencentes ao Sr. José da Cunha, Uberaba, e distribuidas 130 doses aos Srs. Innocencio Alves dos Santos, Antonio Sebastião da Costa e D. Elisa Junqueira de Almeida; os numerosos pedidos de maior quantidade de vaccina foram attendidos directamente pela Directoria de Veterinaria.

A febre aphtosa existe na fórma muito benigna.

Os casos de sarna que haviam apparecido em animaes de tracção na cidade de Uberaba têm decrescido muito devido ao tratamento e prophylaxia aconselhados.

Além de casos de *gourme* e *polmões* foi participado á Inspectoria que em fazendas do districto de Dorez, no municipio de Uberaba, haviam succumbido alguns animaes atacados da peste de coçar.

O carbunculo symptomatico foi notificado em Uberaba, Conquista, Araguay, Uberabinha, Fructal, Sacramento, Prata, etc.; a febre aphtosa, em character benigno, em boiadas sertanejas.

A sarna é uma dermatose muito frequente nesta zona, sendo atacados de preferencia os equinos viajados e enfraquecidos.

Foram fornecidas e applicadas pela Inspectoria 2.630 doses de vaccina contra o carbunculo symptomatico nos municipios de Uberaba, Conquista, Araguay, Uberabinha, Fructal e Santo Antonio de Guanhães.

—Durante o mez de Fevereiro foram constatados focos de carbunculo symptomatico nos municipios de Uberaba, Araguay, Conquista, Fructal, Prata, Villa Platina e Guanhães. Contra este mal, distribuiram-se 2.650 doses de vaccina a 15 criadores.

Em diversos municipios existe a febre aphtosa, embora de fórma benigna, tendo sido empregados contra ella os meios communs de prophylaxia; verificou-se, tanto no municipio de Uberaba como nos outros do districto, sensivel diminuição dos focos e parece que, devido em maxima parte, ao grande decrescimento do commercio de gado, tende a extinguir-se em breve.

Verificaram-se na cidade acima casos de sarna produzidos pelo parasita *scabiés*; apesar dos conselhos e prescripções fornecidas pelos

funcionários, os donos dos animais preferiram conservar-se indifferentes, o que provavelmente determinará a propagação do mal.

Também ha noticia da existencia do gourme e polmões.

— Esta Inspectoria, á requisição do Sr. José Rezende, proprietario da fazenda Lageado, procedeu, em Fevereiro findo, á castração, pelo systema incruento, em 185 garrotes, com a torquez Burdizzo, achando-se o gado em excellentes condições de saúde.

— Em principios de Abril, na fazenda do Dr. Gabriel Junqueira, no municipio de Conquista, um auxiliar desta Inspectoria vaccinou 465 bezerros contra a peste da manqueira.

### 8º Districto (Santa Catharina)

Em Janeiro deste anno o boletim desta Inspectoria accusa a existencia de focos de carbunculo symptomatico, embora não haja recebido communicação directa dos interessados; a persistencia da febre aphtosa nos municipios da Palhoça, Biguassú e S. José, trazida por tropas da região serrana, a forma tem sido benigna e na serra, onde teve inicio, tende a diminuir de intensidade.

A raiva tem produzido poucos casos em Brusque e maior numero em Blumenau, apparecendo atacados della cães, bovidos e equinos; nenhum caso, porém, foi notificado directamente á Inspectoria; foi mordida uma creança por animal doente. Contra esta epizootia nenhuma providencia foi tomada pelas autoridades locais.

Em Blumenau foram verificados diversos focos de pneumo-enterite infecciosa dos porcos, tendo-se aconselhado aos proprietarios a desinfecção e isolamento.

No mesmo municipio também foram verificados focos de *hog-cholera* ou peste suina, tendo-se dado eguaes instrucções ás anteriores.

Existe ainda a tristeza — pyroplasmose e anaplasmoses bovina.

Foram constatados a existencia do gourme, febre typhoide, enterite e raiva em um cão, tudo em Blumenau.

*Febre aphtosa* — Continuava em Março a grassar neste Estado no gado da serra; para impedir a sua propagação foi prohibida a descida ao littoral dos animais procedentes daquella região quando transitassem pela estrada Curitybanos-Blumenau, tendo sido collocado em ponto conveniente da mesma estrada um guarda para tornar effectiva a prohibição.

Em uma propriedade abaixo da serra, denominada Pouso Redondo, appareceram alguns casos da molestia, verificados em

animaes de uma tropa, que por este motivo voltou a Curitybanos, por ter sido impedida de proseguir viagem para a costa.

A Inspectoria não dispõe de elementos para cercar a propagação, pois o Superintendente de Tubarão também informou o apparecimento de casos nesse municipio pedindo instrucções; foi-lhe recommendado o isolamento dos animaes e dos pastos onde se acham, prohibindo-se tanto a sahida destes como a entrada de outros.

Um criador do lugar informou que a invasão deu-se pelo Rio Grande do Sul, pela estrada littoranea do Torres. Parece que as medidas aconselhadas deram bom resultado por se terem extinguido todos os casos desse municipio.

*Môrmo* — Foi verificado um fóco suspeito em Florianopolis, tendo sido malleinizados dez animaes sem nenhuma reacção positiva.

*A raiva* — Continúa em Brusque, Joinville e mais intensa em Blumenau; as autoridades locais não tomaram providencias.

*Pneumo-enterite infecciosa dos porcos* — Foi constatado um fóco pela autopsia e observação microscopica, tendo morrido uns cem animaes; foi aconselhado o isolamento e a desinfecção.

Enzooticamente existe a tristeza, anaplasnose e pyroplasmose bovina. Verificaram-se trinta casos de *gourme* no Indayal e tres de *syngame tracheal* em gallinhas de raça.

## 12º Districto (Rio Grande do Sul)

Esta Inspectoria deu conhecimento ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, que, durante o mez de Janeiro findo, foram inspeccionados 122 animaes vaccuns e 48 equinos, exportados para a Republica Oriental do Uruguay e pertencentes ao Sr. Manoel da Cruz Piegas.

Foram vaccinados também 493 animaes contra o carbunculo symptomatico e 428 contra o bacteridiano, na fazenda Milano, em Alegrete.

Na propriedade criadora do Sr. Dr. Antonio Monteiro, sita em Uruguayana, foi observado um caso de *tristeza*, em um touro Jersey, que veio a fallecer no momento em que se lhe applicava uma injectão de *Trypanblau*.

Outros casos clinicos foram promptamente attendidos.

Examinaram-se dois banheiros carrapaticidas no municipio de Alegrete, nas fazendas Santa Rosa e Bella Vista, sendo os mesmos approvados e passados os respectivos attestados.

### Espirito Santo

Esta dependencia do Serviço enviou ao Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, o boletim sanitario relativo ao mez de Janeiro findo, sendo delle extractados os seguintes pontos:

Foram constatados tres focos de carbunculo symptomatico, com 48 casos, em Alfredo Chaves e Santa Cruz, sendo vaccinados 260 animaes.

A sarna foi notificada com tres casos, em Santa Cruz; a pneumo-enterite infecciosa dos porcos em tres animaes, em Alfredo Chaves.

O “mal de cadeiras”, pelas informações fornecidas por alguns criadores, parece grassar em alguns municipios, não podendo a dependencia diagnosticar a epizootia por falta de autorização de passagem nas estradas de ferro.

*Carbunculo symptomatico* — Foram constatados em Março quatro focos, tendo succumbido nelles 47 animaes; pelo pessoal do serviço foram vaccinados 595 bezerros e distribuidas 400 doses de vaccina aos Srs. Americo Silves, Padre Manoel Simão, ambos criadores em S. Matheus e Manoel Antonio de Azevedo, em Castello.

A tuberculose bovina verificou-se no municipio de Santa Leopoldina, grassando, porém, com alguma frequencia em quasi todas as propriedades agricolas do Estado; foram tuberculinizados dois bovinos, dando um reacção positiva e outro duvidosa; aconselhou-se o isolamento dos animaes e prescreveu-se medicação tonica.

Verificou-se um foco de sarna em dois carneiros, no municipio de Cariacica, na propriedade do Sr. Antonio Ramiro de Albuquerque.

Clinicamente foram constatados dois focos de *pneumo-enterite infecciosa* dos porcos nos municipios de Cariacica e Regencia nos quaes morreram cinco animaes; casos desta molestia apparecem frequentemente em todo o Estado.

Segundo informações de criadores, parece grassar no municipio de Santa Leopoldina o mal de cadeiras.

Foram tambem observados tres casos de rachitismo em Santa Cruz e Alfredo Chaves.

As providencias ao alcance da dependencia para a debellação das epizootias foram tomadas immediatamente, sendo aconselhadas medidas hygienico-prophylaticas.

Foram distribuidas 200 doses de vaccina contra o carbunculo symptomatico.

— Do boletim sanitario de Fevereiro constam quatro focos de carbunculo symptomatico, nos quaes morreram 44 animaes; foram



vaccinados contra esta molestia 312 cabeças e distribuidas 1.750 doses de vaccina; appareceram dois focos de sarna, tendo-se determinado o isolamento dos animaes atacados e a medicação conveniente.

### Inspectoria de Campos

O boletim de Janeiro ultimo accusa cinco focos de carbunculo symptomatico, com 17 casos; nelles morreram 12 animaes e pelo pessoal foram vaccinados 24, tendo sido distribuidas a 13 criadores 915 doses de vaccina.

O mórmo é constatado frequentemente em animaes de serviço que, submettidos á malleinização, têm dado reacções positivas; apesar disto os proprietarios recusam-se a sacrificar-os e, portanto, vão contaminando os logares por onde transitam.

Constatou-se um caso de *mal de cadeiras*; o animal, não obstante o rigoroso tratamento, succumbiu.

Em varios municipios tem havido grande mortandade de gallinhas, produzida por uma verminose, parecendo tratar-se da peste aviaria.

No mez de Fevereiro constatarem-se seis focos de carbunculo symptomatico, nos quaes morreram 15 animaes; pelo pessoal da Inspectoria foram vaccinadas 103 cabeças de gado e distribuidas aos criadores 500 doses de vaccina.

Foram annotados dois casos de mórmo; isolaram-se os animaes atacados que, submettidos á malleinização, deram reacção positiva; os proprietarios, posteriormente, mandaram sacrificar-os.

Foi verificada a existencia da febre aphtosa em cinco localidades, porém esporadicamente, apenas em seis animaes, todos de caracter benigno; foi aconselhado o isolamento dos mesmos, a desinfecção dos logares em que estacionavam e communicou-se aos criadores vizinhos que vedassem a entrada em suas propriedades aos animaes de procedencia suspeita.

Actualmente estão sendo estudados alguns casos de *mal de cadeiras*.

Tem havido tambem alguns casos de helminthiase, que estão sendo combatidos.

A diphteria aviaria está grassando intensamente entre os gallinaceos no municipio de Campos, exigindo, segundo parece, estudos especiaes.

## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

---

(A *Revista de Veterinária e Zootecnia* responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

N. 14—Sr. Castorino Freitas, Amparo, S. Paulo.

—*Desejando saber qual o meio empregado para a cura da peste da manqueira e para a immunisação dessa molestia, venho pedir se digne responder-me, dando-me as necessarias instrucções.*

*Tem apparecido neste municipio alguns casos e eu, sempre consultado, nada tenho podido fazer.*

*Esta molestia aqui tem apparecido todos os annos, atacando de preferencia as rezes de idade de 6 mezes a 2 annos.*

— Não existe cura para a peste da manqueira. O tratamento preventivo, porém, tem dado já, ha longos annos, um resultado admiravel, não havendo exemplo de animal vaccinado ter contrahido a molestia.

A vaccina para esse tratamento é distribuida gratuitamente pela Directoria do Serviço de Veterinaria, sendo sufficiente para a sua obtenção um requerimento ao Director do Serviço, competentemente estampilhado.

Para isso, porém, é necessario que o requerente, criador, esteja registrado no Registro de Lavradores e Criadores, instituido no Ministerio da Agricultura.

Com os tubos de vaccina vão as instrucções para o seu emprego.

Durante o anno passado foram vaccinados mais de 360.000 animaes.

---

## ÉCOS E NOTÍCIAS

**Leilão de animais.** — Autorizado pelo Sr. Ministro da Agricultura, o leiloeiro Sr. J. Dias vendeu, em 16 do corrente, em hasta publica, varios animais de raça, productos da Fazenda Modelo de Criação Santa Monica, no Estado do Rio de Janeiro, estabelados nas cocheiras que são uma dependencia do edificio do Ministerio da Agricultura.

Foram vendidos os seguintes animais: Dous touros *Hereford*, de tres annos e um de um anno; um *Polled Angus*, de um anno e quatro de seis mezes a um anno; um *Normando*, de seis mezes; oito *Caracús*, de um anno e um de tres annos; vinte e duas ovelhas *Romney March*; dous carneiros e dez ovelhas *Cara Negra*.

Ao meio dia, o aspecto do local era animador, cerca de duzentas pessoas alli se achavam, avultando o numero de criadores dos Estados do Rio e Minas Geraes. Entre os presentes viam-se os Srs. Ministro da Agricultura e seu Secretario Dr. Araujo Castro, Mario Barbosa Carneiro e Dr. Manoel Rodrigues Peixoto, Directores Geraes de Contabilidade e Agricultura; Coronel Alberto Level, Director da Fazenda Modelo de Criação Santa Monica; General Pinheiro Machado, Senador Nilo Peçanha, Conde Modesto Leal e Barão das Duas Barras.

O leilão rendeu mais de oito centos de réis, sendo os preços obtidos muito compensadores.

**As raças bovinas da Suissa.** — Com esta epigraphe demos á publicidade no ultimo numero desta *Revista* um trabalho, cuja autoria attribuímos ao nosso illustre amigo Sr. Alberto Gertsch, digno Consul da Suissa nesta Capital.

Satisfazendo a um pedido desse nosso amigo, apressamo-nos em declarar que aquelle trabalho não é de sua lavra, mas simplesmente traduzido por S. S.

**Diarrhéa infecciosa.** — A pedido do Presidente da Camara Municipal de Tres Pontas, Estado de Minas, seguiu no dia 18 de Março ultimo para a fazenda do Sr. Luiz Antonio de Azevedo um veterinario que constatou existir não só naquella fazenda como nas adjacentes a diarrhéa infecciosa dos bezerros, aggravada de complicações broncho-pulmonares, que tem victimado grande numero desses animais.

Foi prescripto pelo referido veterinario o isolamento dos doentes, a desinfecção dos focos, a therapeutica a empregar e os indispensaveis cuidados em relação ao curativo e tratamento dos bezerros recém-nascidos.

**Bibliographia.** — T. Diffloth — *Zootechnie — Races bovines — Troisième edition — 1914 — Librairie J. B. Boillière et Fils — Paris.*

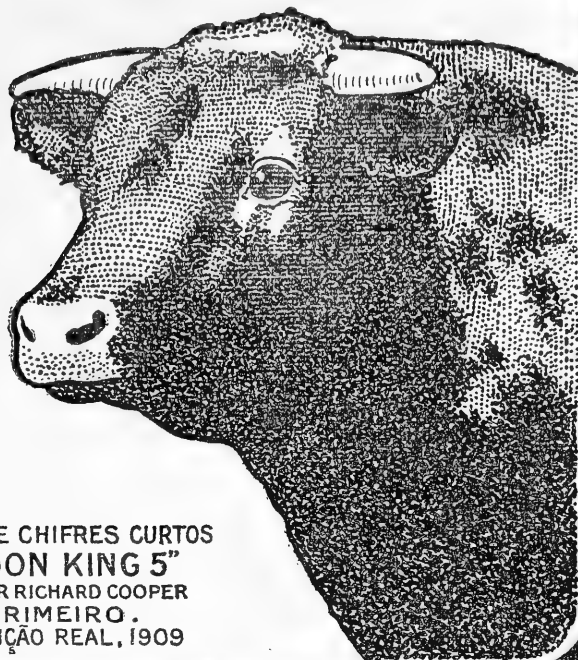
— Acabamos de receber e agradecemos a remessa deste optimo livro, que recommendamos a todos que se occupam com a criação de gado bovino. Os alumnos das Escolas Medias e da Escola Superior de Agricultura tambem não podem

dispensar a leitura desse trabalho, que vem consideravelmente augmentado e com as ultimas acquisições scientificas, que não se encontram na segunda edição e que, no entanto, gosou de tanta reputação no Brasil.

Repetindo as palavras do eminente professor Paul Regnard, no prefacio, teremos expendido nossa opinião sobre este valioso livro: «Não são simples manuaes ou formularios sem criterio que efferecemos aos criadores; são tratados leves, nos quaes os resultados incontestaveis são pontos em evidencia, ao lado de bases scientificas que lhes deram origem.»

Uma revista conscienciosa de todas as raças bovinas permite facilmente aos criadores apprehender ensinamentos que lhes serão utilissimos na pratica.

---



TOURO DE CHIFRES CURTOS  
"MOON KING 5"  
DE SIR RICHARD COOPER  
PRIMEIRO.  
EXPOSIÇÃO REAL, 1909

# CARRAPATICIDA DE COOPER

## REMEDIO INFALLIVEL CONTRA OS CARRAPATOS

~~~~~  
Oficialmente aprovado pelo Governo dos E. U. da America  
~~~~~

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros  
apparelhos para lacticinios


### BROMBERG, HACKER & C<sup>IA</sup>

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

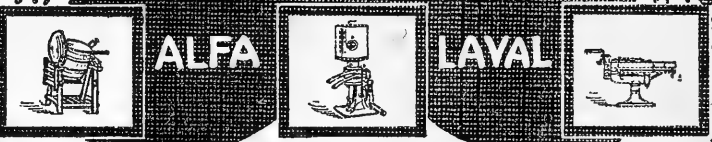
CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
• INGLATERRA •



CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL-REY.

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS

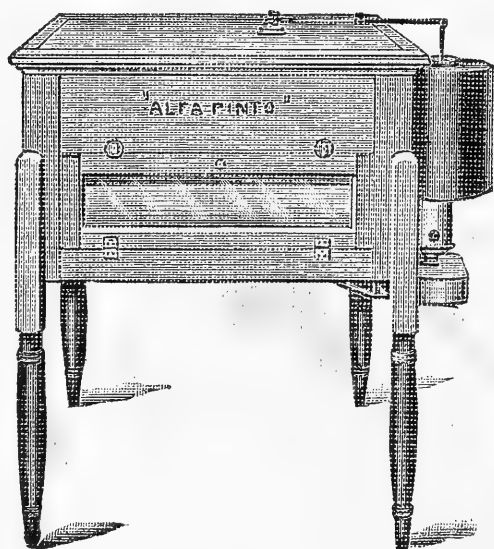


ALFA LAYAL

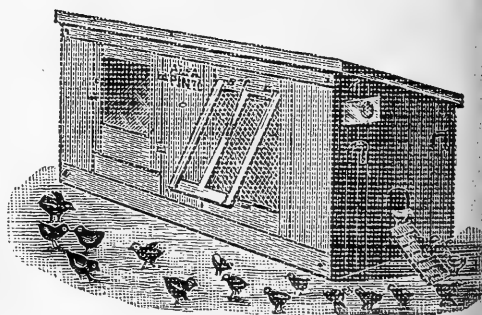
LACTICINIOS  
95. RUA THEOPHILO OTTONI, 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

## ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS e CRIADEIRAS

APR 24 1915

41930

ANNO IV

JUNHO 1914

Nº. 3

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

### PARTE OFFICIAL :

Distribuição da vaccina..... 169

### COLLABORAÇÃO:

Dr. Nicoláo Athanassof..... Alimentação das vaccas leiteiras 174

Dr. J. V. de Paula Nogueira..... Fecundação e esterilidade..... 189

Castro Brown..... Serviço de inspecção do leite em  
Nichteroy..... 198

J. Wilson da Costa..... Cirurgia Veterinaria — Avicola... 219

### PELAS INSPECTORIAS :

Informações referentes aos districtos veterinarios, prestadas pelos  
respectivos inspectores..... 221

### CONSULTAS E INFORMAÇÕES :

Tricophycia — Otite..... 226

### ÉCOS E NOTÍCIAS :

Congresso Internacional de Medicina Veterinaria — Epizootia de Hog-  
Cholera — Estatística pecuaria — A proposito do tratamento do  
« nambiuvi »..... 228

BIBLIOGRAPHIA..... 230

RIO DE JANEIRO

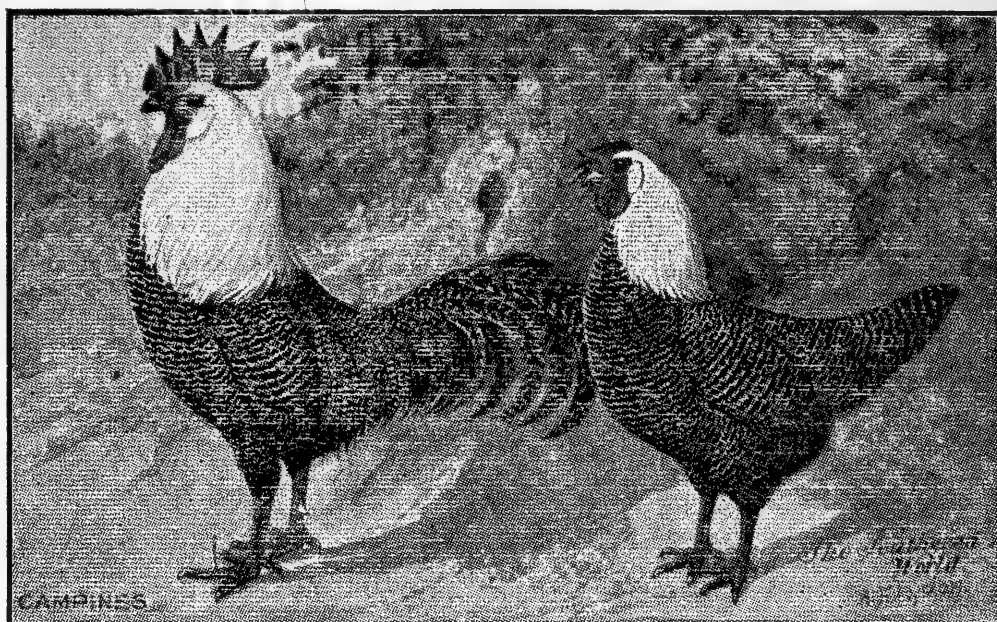
Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914



# “ASCURRA BASSE-COUR”

55, Ladeira do Ascurra TELEPHONE 5.418 Rio de Janeiro — 1914



## RAÇAS GRANDES

Conchinchinas.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Amarella
» .....	Perdiz
Brahamas.....	Clara
Plymouth Rock.....	Branca
» .....	Amarella
» .....	Pedrez
Dorkings.....	Branca
» .....	Prateada
» .....	Escura
Orpingtons.....	Branca
» .....	Preta
» .....	Azul
» .....	Amarella
» .....	Jubileo
Wyandottes.....	Branca
» .....	Preta

Wyandottes.....	Amarella
» .....	Prateada
» .....	Perdiz
» .....	Columbian
» .....	Azul
Rhod Island Red.	
Faverolle.	
Langshans.	
Coucou de Maline.	
Modern Langshans.	

## GALLINHAS DE BRIGA

Indiana.
Malaya.
Old English Game.
Phenix.
Modern Game.

## RAÇAS POEDEIRAS

Leghornes.....	Branca
» .....	Dourada
Hamburgos.....	Dourada
» .....	Prateada
Minorcas.....	Preta
Andaluza.....	Azul
Bresse.....	Branca

## GALLINHAS BONITAS PARA PARQUE

Padoues (de topete)...	Branca
» — — — ..	Amarella
» — — — ..	Prateada
» — — — ..	Dourada
» (topete branco)	Preta
Houdan.	

**PREÇO DOS OVOS: 15\$000 a dúzia**

**Perús Americanos — Faisões — Patos de Pekin**

TEMOS UM STOCK DE PERTO DE 2.000 AVES QUE VENDEMOS :

**Ternos de frango de 60\$ a 90\$ || Ternos de adultos 120\$ a 150\$**

**Ternos de animais premiados em exposições na Europa de 200\$ para cima**



REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

JUNHO — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO III**



RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

**1914**

17 June 1915  
Transferred to the  
mess hall of Camp Zool.

# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a sollicitarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Junho de 1914

N. 3

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscripção.

## PARTE OFFICIAL

### DISTRIBUIÇÃO DE VACCINA

Sendo constantes os pedidos de vaccina e de outros medicamentos contra as diversas epizootias, que assolam o gado vaccum, por parte de Camaras Municipaes, de Inspectorias Agricolas, Associações Agro-Pecuarias, etc., communicamos a todos os interessados que o Sr. Ministro da Agricultura resolveu que, de agora em diante, só fossem aquelles medicamentos distribuidos aos proprios lavradores, desde que se achem inscriptos no Registro de Lavradores e Criadores deste Ministerio.

Assim, pois, as Camaras Municipaes, Inspectorias Agricolas e Veterinarias, Associações Agro-Pecuarias devem promover e interessar-se junto dos criadores de seus municipios, districtos e associados para que inscrevam suas propriedades naquelle Registro.

Para isso basta dirigirem-se a Directoria Geral de Agricultura, pedindo instrucções a respeito, ou a cada uma das Inspectorias Agricolas ou Veterinarias nos respectivos Estados.

Desejando entretanto auxiliar os senhores criadores, abaixo transcrevemos as instrucções que foram expedidas para a execução desse serviço, chamando especialmente a attenção dos interessados para as disposições dos arts. 6º, 7º e 11º das mesmas instrucções.

Instruções para a execução da portaria de 21 de Setembro de 1909, que approvou as disposições referentes ao Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Indústrias Connexas

Art. 1º — O Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Indústrias Connexas, estabelecido no Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909, tem por objecto a estatística dos profissionais de agricultura, criação e indústrias ruraes existentes no paiz, mediante o disposto na citada portaria e nas presentes instruções.

Art. 2º — Os lavradores, criadores e profissionais de indústrias connexas, que se inscreverem no referido registro, gosarão das seguintes vantagens:

a) preferencia na distribuição de sementes, plantas e publicações que fizer o Ministério;

b) dispensa de attestado profissional, quando requererem ao Ministério sobre o assumpto em que seja exigido tal documento;

c) preferencia na obtenção dos favores contidos no decreto n. 7.737, de 16 de Dezembro de 1909, (\*) relativo á importação de animaes reproductores;

d) preferencia em caso de requisição de veterinarios do Ministério e no fornecimento de medicamentos, seruns, vaccina, etc., quando verificar-se qualquer epizootia em animaes de sua propriedade;

e) preferencia nos auxilios prestados á agricultura pela Directoria de Inspecção, Estatística e Defesa Agricolas e por outras dependencias do Ministério.

Art. 3º — O pretendente á inscripção deverá requerer ao Ministro, apresentando as seguintes informações:

1ª, nome do lavrador, criador ou profissional de industria rural;

2ª, denominação da propriedade;

3ª, se é propria, arrendada ou alugada (neste caso o nome do proprietário);

4ª, municipio onde se acha situada;

5ª, cidade, villa ou povoação mais proxima;

6ª, se é servida por estrada de ferro, ou por navegação maritima ou fluvial;

7ª, superficie total e qualidade das terras;

8ª, área cultivada;

9ª, área inculta;

10ª, se existem mattas, e a superficie correspondente;

11ª, área destinada a pastagens;

12ª, genero de producção.

(\*) Este Decreto foi alterado pelo de n. 8.537, de 25 de Janeiro de 1911.

MAGNESIA FLUIDA

DE

**MURRAY**

Patente pelo processo especial do  
invento de

SIR JAMES MURRAY

---

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

---

Todas as familias devem estar providas  
deste precioso medicamento, que tantas vezes já preve-  
niu molestias graves, sendo tomado a tempo, para

***Indigestões, azia do  
estomago, dôres de cabeça,  
affecções gastro-intestinaes,  
figado e febres em geral.***

---

**== SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO ==**

---

Por ser chimicamente pura a

**MAGNESIA DE MURRAY**

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

---

**Evitar as imitações**

## Gado de raça

### CAVALLAR, VACCUM E SUINO

Na afamada Granja de Pedras Altas, Rio Grande do Sul, propriedade do Sr. Dr. Assis Brasil, vendem-se reproductores vaccuns, Jersey e Devon, suínos Berkshire e Tainworth, bem como potros e cavallos para corridas, sella e tiro, puro sangue inglez, arabe, irlandez e anglo-percherons.

A vacca Jersey é a que dá mais rico leite e melhor manteiga, sendo tambem a mais sobria e sadia.

A Devon é boa leiteira e produz a melhor carne.

O porco Berkshire é o melhor productor do toucinho e de mais facil engorda. A Tainworth é especial para carne e presunto, e ambas são de grande peso.

Os interessados podem entender-se com Alipio Teixeira de Souza, proprietario do America Hotel, á rua do Cattete n. 234.

## CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

77, RUA DO OUVIDOR, 77

Endereço telephico : HORTULANIA — Telephone n. 1.352 — RIO DE JANEIRO

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os misteres de jardinagem

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

*Vantagens economicas do banho com Sarnol:*

1º, mata todo o carrapato; 2º, não prejudica o animal; 3º, produz uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos (para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o gado sempre limpo de carrapato, e **provavelmente tambem do berne.**

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

Em latas de 20 e 5 litros, o litro..... 1\$600

### SABÃO SARNOL TRIPLE

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o **Sabão Sarnol Triple** para matar, como aquelle, o carrapato, além do piolho e a sarna dos bovinos

Chacaras de cultura de plantas: rua Haddock Lobo, 228 (depósito geral e cultura de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores fructíferas e roseiras)

Depósito geral de plantas: RUA HADDOCK LOBO 223 — Villa Itala

**EICKHOFF, CARNEIRO LEÃO & C.**

6—1

13

Art. 4º — Tratando-se de propriedade destinada á criação, deve o requerente accrescentar os seguintes dados:

- a) numero de cabeças de gado, com designação do sexo;
- b) suas especies;
- c) se possui prados artificiaes;
- d) natureza das culturas forrageiras;
- e) seu rendimento por unidade de superficie.

Art. 5º — Se o requerente possuir fabrica ou outro qualquer estabelecimento de industria rural, deve additar ás informações exigidas pelos artigos 3º e 4º, na parte que lhe competir, as seguintes:

- a) data da fundação da fabrica;
- b) natureza da sua producção;
- c) procedencia da materia prima;
- d) producção média annual;
- e) numero de operarios;
- f) centro de importação dos productos.

Art. 6º — O pretendente á inscripção deverá requerer neste sentido ao Ministro, apresentando certidão do imposto que paga ao Estado ou municipio, como lavrador, criador ou profissional de industria connexa, além das informações mencionadas nos arts. 3º, 4º e 5º, conforme a classe a que pertencer.

Art. 7º — A falta do documento de que trata o artigo anterior poderá ser supprida por attestado do Presidente da Municipalidade, do Prefeito ou Agente Executivo ou de dois lavradores já inscriptos, devendo ser legalmente reconhecida qualquer das respectivas firmas.

Art. 8º — As indicações de que tratam os arts. 3º, 4º, 5º e 6º deverão ser renovadas annualmente pelo interessado, em relação aos pontos em que se tenha dado qualquer alteração.

Art. 9º — O Ministro providenciará para que os inspectores agricolas, seus ajudantes e os auxiliares da Defesa Agricola tenham á sua disposição modelos dos requerimentos que lhe devem ser dirigidos para a inscripção no registro, e della dar-se-á certificado assignado pelo Director da Directoria Geral de Agricultura e Industria Animal.

Art. 10 — Haverá na 2ª secção da Directoria Geral de Agricultura e Industria Animal um livro destinado ás inscripções e outro de talões numerados em que as mesmas serão lançadas, sendo entregue o talão ao inscripto, conservando a secção a costaneira com a assignatura do funcionario que a extrahiu e a rubrica do Director da respectiva secção.

Art. 11 — Os requerimentos e documentos relativos á inscripção de que tratam as presentes instrucções estão sujeitos ao sello da lei.

Rio de Janeiro, 15 de Junho de 1910. — *Manoel Rodrigues Peixoto*, Director Geral.

MODELO DO REQUERIMENTO PARA INSCRIÇÃO

Sr. Ministro da Agricultura, Indústria e Comércio.

F..., desejando inscrever-se no “Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Indústrias Connexas” estabelecido nesse Ministério, de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909, apresenta, para esse fim, o documento exigido pela mesma portaria e as inclusas informações e pede-vos autoriseis sua inscrição.

Pede deferimento.

Estampilha

de

300 réis

MODELO DAS INFORMAÇÕES

Informações apresentadas por F..., ao Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio, para inscrever-se no “Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Indústrias Connexas”, estabelecido de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909.

Se for lavrador

Nome.  
Profissão.  
Denominação da propriedade.  
Estado.  
Município.  
Cidade, villa ou povoação mais proxima.  
E' propria? Nome do proprietario.  
E' arrendada? Nome do proprietario.  
E' alugada? Nome do proprietario.  
Servida pela estrada.  
Estação mais proxima.  
Meios de communicacão.  
Area total e qualidade das terras.  
Area cultivada.  
Area inculta.  
Area em pastagem.  
Area em mattas.  
Genero de producção.  
Média annual de producção.



Se for criador

Numero de cabeças de gado, com designação do sexo.  
Suas especies.  
Possue prados artificiaes ?  
Natureza das culturas forrageiras.  
Rendimento por hectare, alqueire, etc.

Se for industrial

Data da fundação da fabrica.  
Natureza da sua produção.  
Procedencia da materia prima.  
Produção média annual.  
Numero de operarios.  
Centro de exportação de productos.

## MODELO DE REQUERIMENTO PARA REQUISIÇÃO DE VACCINAS

Sr. Director do Serviço de Veterinaria.

F..., criador em... Estado de..., inscripto no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas sob n.... letra... a fls.... do respectivo livro, possuindo... cabeças de gado, pede-vos a remessa de... doses de vaccina, visto estar o seu gado ameaçado da peste da manqueira.

Estampilha

de

300 réis

NOTA — Para requisição de sarnol ou qualquer outro medicamento serve este mesmo modelo, fazendo, apenas, as indispensaveis modificações.

## COLLABORAÇÃO

## ALIMENTAÇÃO DAS VACCAS LEITEIRAS

VI

( Vide n. 2, Abril, 1914 )

## III — FORRAGENS CONCENTRADAS

Um bom numero de grãos das plantas cultivadas, ou seus residuos, entra com vantagem, quer pela sua composição, quer pelo seu preço relativamente baixo, na alimentação das vaccas leiteiras, sendo a maior parte delles dados depois de reduzidos a farelos ou farinhas, e alguns outros cosidos. São designados communmente pelo nome de alimentos concentrados, devido ao seu alto teor em principios nutritivos. Entre os mais empregados podemos mencionar aqui as sementes de cereaes, de leguminosas e os residuos industriaes seccos.

## a) Grãos e farinhas de cereaes

O *FUBA'* — Producto da moagem do milho, póde dizer-se que é o alimento concentrado mais usado entre nós, não sómente na engorda dos suínos, como na alimentação de quasi todas as especies domesticas. Cem partes de fubá contêm 87.3 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	8.00
Materia graxa.....	4.00
Materias hydrocarbonadas.....	68.6
Total dos principios nutritivos.....	86.2

E' o principal alimento de que se dispõe no interior, nunca ou raramente produzindo seu emprego perturbações digestivas. Bastante rico em materias graxa e hydrocarbonadas, seu emprego na alimentação das vaccas leiteiras não deve ser exaggerado, visto como a engorda viria prejudicar a secreção lactea. Por este motivo a dóse a administrar diariamente por cabeça não deve ir além de 1 ½ kilos, dando-o juntamente com uma forragem picada e pouco appetecida pelo gado e humedecido com um pouco de agua salgada, ou como beberagem com agua morna, permittindo ás vaccas absorverem maior quantidade de agua, indispensavel á funcção normal da glandula mamaria. Entretanto, ainda muitos criadores hesitam em introduzir o fubá na ração de suas vaccas leiteiras, sob o pretexto de que elle predispõe á engorda.

# HOTEL AVENIDA

O maior e mais importante do Brasil

occupando todo o quarteirão e podendo hospedar  
diariamente **400** pessoas

Situação a mais distincta e concorrida da

**AVENIDA RIO BRANCO**

e ponto central de partida para todos os arrabaldes.

*Serviço de elevadores e telephones electricos*

Diaria completa a partir de 10\$000

END. TELEG. : — AVENIDA. **SOUZA & CABRAL.**

RIO DE JANEIRO

6—6  
13

Aos Srs. Avicultores

aconselhamos o uso do

**“Phosphato Arago”**

GRANULADO, PARA GALLINHAS, que é um alimento  
valioso de dosagem natural, dando-lhes faculdades especiaes de  
postura e engorda e preservando-as das multiplas enfermidades  
decorrentes da pobreza de acido phosphorico na sua fórmula assi-  
milavel de phosphato de cal

Analysado pelo Posto Zootechnico Fe-  
deral em Pinheiro

A' venda em todas as casas de 1ª ordem  
em saccos de 1.500 grammas

Para explicações, noticias e pro-  
spectos dirijam-se ao Agente Geral

**A. Nunes de Sá**

**RUA DOS OURIVES Nº 105**

(Sobrado)

**RIO DE JANEIRO**

**CAIXA POSTAL 1.448**

A' venda nas seguintes casas : — A JARDINEIRA, rua 7 de Setembro n. 151.  
— A HORTULANIA, rua do Ouvidor n. 77. — CASA JARDIM, rua Gonçalves  
Dias n. 38. — CASA FLORA, rua do Ouvidor n. 61. — FL. PETROPOLITANA, rua  
Gonçalves Dias n. 17. — SABROSA & COMP., rua da Candelaria n. 1. — HOP-  
KINS, CAUSER & HOPKINS, rua Theophilo Ottoni n. 95.

6 — 6  
13

## Animaes de Raça

REPRODUCTORES FRANCEZES

ADUBOS

CARRAPATICIDAS

BANHOS

— E —

Tanques carrapaticidas

Pedidos e informações a

**GEORGES LION**

Caixa, 425 — S. PAULO

**E. THIERS & C.**

IMPORTADORES E FABRICANTES

DE

CHAPÉOS DE SOL

•• **A L'ARCHE DE NOÉ** ••

Casa fundada em 1868

RIO DE JANEIRO:

*Rua Sete de Setembro, 54*

S. PAULO:

*Rua Boa Vista, 11*

PARIS:

*Boulevard du Temple, 11*

6-4  
13

## Quatro cousas de que nos devemos lembrar

**1.ª A MACHINA DE ESCRIVER REMINGTON** A mais afamada. O numero total destas machinas, em uso no mundo inteiro, excede de **700.000**.

**2.ª A MACHINA REMINGTON-WAHL** para sommar e subtrahir. Permite escrever e sommar ou subtrahir em uma só operação. Cabe incontestavelmente o primeiro logar ás machinas desta categoria.

**3.ª A MACHINA DE CALCULAR TRIUMPHATOR** A unica que se presta satisfactoriamente para as exigencias das repartições publicas. Faz qualquer das quatro operações com uma méra volta de manivella.

**4.ª ARCHIVOS DE AÇO** A' prova de fogo e humidade. Não se deve temer mais as destruições dos roedores. Esta casa tem todos os estylos e tamanhos adoptados nos departamentos e archivos dos governos estrangeiros.

**CASA PRATT**

125, RUA DO OUVIDOR, 125 — Rio de Janeiro

AGENCIAS E FILIAES EM TODOS OS ESTADOS

Peçam maiores esclarecimentos sobre os artigos acima mencionados.

6-5  
13

O milho inteiro não é bem aproveitado pelos bovinos, passando facilmente ao estrume, sendo-o melhor pelos equinos e muares.

São igualmente utilizados com proveito na alimentação do gado vaccum os farelos de milho, provenientes da trituração das espigas. Cem partes de farelo de milho e de farelo com espigas inteiras contêm respectivamente 88.2 e 87.3 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

	Farelo de milho	Farelo de milho, espigas inteiras
Materia azotada.....	7.9	3.7
Materia graxa.....	3.4	1.8
Materias hydrocarbonadas.....	56.6	55.7
Total dos principios nutritivos..	72.7	63.8

E' um farelo grosso, de valor nutritivo bem alto, conforme indica a analyse, economico e particularmente vantajoso para ser distribuido com as forragens aquosas, ou então molhado com agua quente e sal. Emprega-se-o na dóse de dois a cinco kilos por dia e cabeça, podendo vir a substituir uma boa parte do feno. Para redução das espigas a farelo são utilizadas machinas especiaes, como a denominada "Des-integrador Dr. Carlos Botelho".

*A AVEIA E A FARINHA DE AVEIA* — São pouco ou quasi não são empregadas entre nós, devido ao seu preço elevado. A aveia reduzida á farinha é empregada com resultado na alimentação das vaccas leiteiras, visto agir positivamente sobre a secreção lactea. Seu uso talvez seja possivel nos Estados do Sul, quando ella for obtida por preços mais vantajosos. Seu preço actual no mercado torna-a impossivel de figurar na ração das vaccas leiteiras. Cem kilos de aveia contêm 86.7 % de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	8.3
Materia graxa.,.....	4.0
Materia hydrocarbonada.....	47.3
Total dos principios nutritivos.....	65.2

Póde ser dada tambem quebrada ou cosida e tanto num como noutro caso a dóse deve regular dois kilos, isto é, mais ou menos uns quatro litros por dia e cabeça.

*FARINHA DE CEVADA* — Relativamente pouco usada entre nós devido ao seu preço elevado, é empregada com vantagem nos paizes europeus e na America do Norte na alimentação dos bovinos e suinos. Cem partes contêm 85.7 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

Materia azotada.....	7.0
Materia graxa.....	1.9
Materias hydrocarbonadas.....	65.5
Total dos principios nutritivos.....	75.1

E' um alimento rico em materias hydrocarbonadas e mucilagem; é nutritivo e refrescante, agindo favoravelmente sobre a secreção lactea. Seu uso, entretanto, só deve ser feito, quando se a puder obter por preço barato. E' empregada com proveito na alimentação das vaccas de leite, dos animaes convalescentes ou dos cujo apparelho digestivo se acha fatigado por uma alimentação intensiva, sob a fórmula de beberagens mornas ou incorporada a forragens picadas. A dóse é de um a tres kilos por dia e cabeça.

*FARINHA DE CENTEIO E DE TRIGO* — São raramente utilizadas na alimentação dos animaes, a não ser quando se acharem alteradas ou imprestaveis para o consumo humano. Fóra disto seu uso só será possivel nos paizes productores, quando o preço do grão fôr muito baixo. Nas leiterias suburbanas do sul da França e em alguns paizes productores de centeio usa-se a farinha deste cereal com muito bom resultado na alimentação das vaccas, desde que a dóse seja moderada.

Pretendem alguns auctores que grande quantidade de centeio na ração communica ao leite máo gosto, tornando a manteiga amarga. Usado, porém, moderadamente tal inconveniente desaparece.

*O SÔRGO E O MILHETE* — O sôrgo é cultivado para o fornecimento de materia prima para o fabrico de vassouras, produzindo neste caso ainda grande quantidade de sementes, que podem ser vantajosamente empregadas na alimentação das especies domesticas. Taes sementes não são naturalmente tão apreciadas como a aveia ou o milho, porém, sua composição permite empregal-as, depois de reduzidas á farinha, com alguma vantagem. Cem partes de sôrgo e de milhete contêm respectivamente 84.8 e 86.0 de materia secca e os seguintes principios nutritivos digestiveis:

	Sôrgo	Milhete
Materia azotada.....	7.8	8.9
Materia graxa.....	2,7	3.2
Materia hydrocarbonada.....	57.0	45.0
Total dos principios nutritivos..	71.4	61.6

O milhete cultivado como forragem principalmente na Europa Oriental o é tambem para semente, sendo empregado depois de reduzido á farinha na alimentação do gado. A's aves é dado inteiro.

#### **b) Sementes e farinhas de leguminosas**

As leguminosas, entre as quaes citamos o feijão, as ervilhas, as lentilhas, as favas, etc., empregadas na alimentação do homem, caracterisam-se pelo seu elevado teor em materias azotadas e phosphatos.

Seu valor alimenticio, sua digestibilidade e seu preço permitem seu emprego com vantagem na alimentação do gado bovino, principalmente quando não são próprios para a alimentação do homem. A utilização das leguminosas na alimentação dos animais tem levantado algumas discussões, sendo accusadas de ocasionar perturbações organicas de origem plethorica. Determinam facilmente meteorisação e prisão de ventre quando não são bem pulverisadas e são administradas em doses elevadas.

As favas e todas as leguminosas em geral são ricas em acido phosphorico, cal e azoto, motivo por que são tidas como de grande importancia na alimentação dos animais em crescimento. Devem ser introduzidas progressivamente na ração, sendo primeiro quebradas, imergidas nagua ou cosidas, facilitando-se assim sua mastigação e augmentando sua digestibilidade. São, pois, recommendaveis principalmente para os animais de engorda ou para os que são submettidos a um trabalho penoso.

Segundo a opinião do prof. J. Kuhn, as leguminosas não são favoraveis á secreção do leite, razão por que aquelle auctor não as classifica entre as forragens destinadas ao gado leiteiro. O professor Cornevin, por sua vez, considera-as como causadoras da diminuição da manteiga e do extracto secco do leite. O prof. Kellner, finalmente, attribue á vicia uma acção desfavoravel sobre a producção do leite, tanto quantitativa como qualitativamente.

Sem contestar as affirmações dos scientistas citados, pensamos que mesmo na alimentação das vaccas leiteiras se póde tirar proveito com a introducção na ração de leguminosas, administradas sob a fórmula de beberagens mornas, ou reduzidos os grãos a pós finos, ou cosidos e transformados em sôpas e incorporados a outros alimentos. Convém não levar a dose além de um a um e meio kilo, por dia e cabeça.

Ao feijão vaqueiro, frequentemente usado nos estabulo urbanos do Rio e de S. Paulo, attribue-se a morte, por envenenamento, de algumas vaccas, considerando-se mesmo alguns como contendo o acido cyanhydrico. (Ex. favas de Belém).

E' provavel que os feijões, por serem administrados geralmente cosidos e assim conservados durante muitos dias, fermentem, occasionando graves perturbações e até a morte das vaccas. Na Escola Agricola de Piracicaba, em 1909, empregou-se o feijão cosido na dose de 1 ½ kilo por dia e cabeça na alimentação das vaccas leiteiras, durante cinco mezes, com optimo resultado e sem se registrar o minimo accidente na saude das vaccas nem prejuizo na qualidade do leite.

## c) Residuos industriaes

Das operações de preparação dos grãos de cereaes destinados á alimentação do homem, da extracção de oleos de sementes de plantas oleaginosas resultam varios detricτος de extraordinario valor na alimentação do gado leiteiro.

## 1. RESIDUOS DE MOINHO

O *FARELO DE TRIGO* — Resulta da moagem do trigo, sendo constituido principalmente pela camada externa da pellicula, cuja proporção varia segundo o processo adoptado. Para se fazer uma idéa exacta do valor do farelo basta examinar a composição das differentes partes do grão de trigo, podendo-se egualmente dahi deprehender quanto influe o modo de preparação da farinha sobre o valor alimenticio do farelo resultante dessa operação. Com partes do grão de trigo contêm:

	Envólucro	Amendoa	Germen
Materia azotada.....	18.75	11.90	42.5
Materia graxa.....	5.60	1.40	12.5
Materias mineraes.....	4.68	0.80	5.3

Os envólucros representam, pois, mais ou menos  $\frac{1}{6}$  do peso total dos grãos e pela composição acima vê-se que são tambem mais ricos em materias azotadas e mineraes, ao passo que a farinha constituida pela amendoa é mais rica em materias hydrocarbonadas.

O farelo de trigo é rico em materias azotadas e mineraes e como tal constitue um alimento de primeira ordem para as vaccas leiteiras.

Sua composição é a seguinte:

Materia secca.....	86.4
Proteina digestivel.....	10.6
Materia graxa digestivel.....	2.4
Materia hydrocarbonada digestivel.....	44.4
Total das materias digestiveis.....	60.8

Encontram-se no commercio duas qualidades de farelo: o grosso e o fino ou farelinho. O peso de um litro é de 250 grammas. E' um alimento muito rico em saes mineraes e em acido phosphorico, o que se póde ver, comparando-se as tres analyses seguintes:

	No grão	Na farinha	No farelo
Saes mineraes.....	1.80	0.760	6.5
Acido phosphorico.....	0.80	0.245	3.0

E' de facil digestibilidade, como se verifica pelos respectivos coefficients para os diversos principios nutritivos que contêm. Assim temos:

Coefficiente de digestibilidade para a proteina.....	95.7
» » » para a mat. graxa..	86.0
» » » para a cellulose.....	77.0
» » » para o amido.....	100.0



Resulta dahi que o farelo de trigo é bem aproveitado pelo organismo e não é uma materia inerte, como pretendem alguns. Absorve 2 1/2 vezes seu volume de agua, donde se tira a indicação pratica de administral-o aos animaes de preferencia humedecido, evitando-se que elles ingiram grande quantidade deste alimento secco.

O farelo de trigo, quando bem conservado, é particularmente favoravel ás femeas em gestação, actuando sobre o organismo principalmente com os saes mineraes e o azoto. As vaccas leiteiras devem receber o farelo sob a fórmula de beberagens mornas, obrigando-se-as, assim, a absorver uma quantidade de agua sufficiente, ou então secco, incorporados a alguns alimentos picados, como canna, raizes, etc., ou ainda ligeiramente molhado de mistura com outros farinaceos. Devido aos seus effeitos favoraveis á secreção lactea, o Sr. Alfredo Leroy aconselha até que se dê ás vaccas tantos litros de farelo quanto os que ellas produzem de leite. Uma vacca, por exemplo, que produz diariamente dez litros de leite pôde receber até dois kilos e 500 grammas de farelo, pesando o litro 250 grammas.

O farelo distribuido em excesso aos adultos pôde occasionar perturbações graves no aparelho digestivo e no urinario, pela formação de depositos de saes mineraes, em consequencia de insufficiente eliminação pelos rins.

O preço do farelo nos mercados do Rio e S. Paulo regula em média 90 réis o kilo, sendo sujeito a falsificações por parte de negociantes pouco escrupulosos, motivo por que se torna indispensavel examinal-o cuidadosamente. Entre as materias utilizadas para a falsificação citamos: 1º, a serragem de madeira; 2º, a areia e alguns pós inertes; 3º, o farelo de arroz.

## 2. RESIDUOS DAS FABRICAS DE OLEOS

Da extracção do oleo de certas sementes oleaginosas resultam uns residuos denominados em geral *tortas* ou *farelos*, que são utilizados com grande exito na alimentação do gado, mormente porque não é possivel o aproveitamento directo dessas sementes, devido á sua elevada riqueza em materia graxa. Grande é o numero de tortas usadas na alimentação do gado, não sendo possivel neste artigo o exame de todas ellas. Mas, desde que eliminemos algumas como suspeitas, outras que devem ser previamente sujeitas a certas preparações, afim de se tornarem proprias para o consumo, e finalmente as difficeis de se encontrar a preço vantajoso no mercado, o numero das que merecem o nosso exame fica assim muito reduzido.

O valor das tortas em geral depende da proporção de principios nutritivos digestiveis, da sua inocuidade para a saude dos animaes,

de sua pureza, identidade e estado de conservação. Importa igualmente saber-se se ellas provêm de sementes brutas, ricas em materias lenhosas, ou de sementes limpas, descascadas, pois neste ultimo caso ellas são mais ricas e nutritivas, e egualmente inoffensivas á saude.

Na aquisição das tortas não se deve descuidar desses factores, apreciando-os o mais exactamente possivel.

Sua composição será determinada pela analyse chimica, que fornecerá os principios nutritivos brutos; ella, porém, por si só, não permitirá distinguir-se uma torta comestivel de outra nociva. O exame microscopico e a experiencia directa com animaes são um auxilio decisivo neste caso. A identidade da torta é determinada por um exame macro e microscopico, observando-se os grãos de amidos e outros detritos das sementes de que ella provém. Isso é de grande importancia, para se reconhecer as misturas fraudulentas com outras de valor inferior.

A impureza consiste na mistura com areia, pós inertes, detritos organicos, etc., que podem ser introduzidos fraudulentamente ou provirem de sementes impuras, utilizadas na extracção dos oleos.

O estado de conservação deverá ser apreciado o mais exactamente possivel, devendo as tortas ser seccas, isentas de mofo, não atacadas por insectos, e não rançosas. Finalmente, possuirem a côr, o sabor, a dureza e os outros caracteres, que lhe são normaes.

As tortas são utilizadas com resultado na alimentação de quasi todas as especies domesticas, porém, melhor partido se tem tirado dellas, quando empregadas na alimentação dos bovinos, ovinos e caprinos. No commercio são encontradas inteiras, trituradas, e algumas até peneiradas e promptas para o consumo. São dadas seccas juntamente com outros alimentos, sob a fórmula de beberagens e sopas, ou depois de fermentadas ou cosidas com alimentos.

As tortas seccas, trituradas, são de preferencia incorporadas a outros alimentos grosseiros e pouco appetecidos pelos animaes. As beberagens e as sopas são preparadas com agua morna e dadas sempre frescas, afim de se evitarem as fermentações, que podem communicar á mistura um sabor desagradavel. São principalmente uteis ás vaccas leiteiras. Seu cosimento é praticado á vapor, collocando-se-as em camadas superpostas com palhas e raizes, num aparelho especial. Quando se pratica a fermentação, prepara-se uma mistura de partes eguaes de feno picado e torta, bem molhada e addicionada de sal, deixa-se-a num recipiente fechado durante 48 horas, sem comprimir-a muito.

Quando utilizadas na alimentação dos equideos e ovideos, as tortas são de preferencia dadas seccas.



PAPELARIA E \* \* \* \*

\* \* \* \*  
TYPOGRAPHIA

Deposito de papel de todas  
as qualidades, livros em  
branco e impressos e obje-  
ctos de fantasia ♣ ♣ ♣

223, RUA SETE DE SETEMBRO, 223

— TELEPHONE, 832 —

**VILLAS BOAS & C.**

**MUSEU ESCOLAR**

==== CASA ESPECIAL EM OBJECTOS  
DE PINTURA A OLEO E AQUARELLA  
==== ARTIGOS PARA DESENHO, EN-  
GENHARIA E ESCOLARES =====

RUA SETE DE SETEMBRO, 211

==== RIO DE JANEIRO =====

# PELLIDOL E AZODOLEN

Usados na CLINICA VETERINARIA, com melhores resultados para o tratamento de **eczemas** ;

para EPITHELISAR rapidamente

FERIDAS, ULCERAS, ETC.

**Pellidol** ou **Azodolen** EM PÓ OU EM POMADAS, acondicionadas em tubos de bisnagas

**KALLE & C., BIEBRICH <sup>8</sup>/RHENO, ALLEMANHA**

REPRESENTANTES E DEPOSITARIOS :

**P. C. Weiss & C. — RIO DE JANEIRO**  
**33 RUA URUGUAYANA 33**

## CASA HUBER

Importadora de Drogas, Productos Chimicos, Especialidades Pharmaceuticas e Secção especial de accessorios para pharmacies

**RODOLPHO HESS & C.<sup>a</sup>**

Successores de RODOLPHO HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Koenow e dos productos chimicos do Dr. Ch.<sup>s</sup> Berthaud

Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias.

Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas e perfumarias, capsulas de estanho

para garrafas, potes de louça e de vidro, mammadeiras, bicos, seringas e tubos de borracha, bocetas e

todos os mais objectos necessarios para montar uma pharmacia.

**TELEPHONE N. 1.918**

**RUA SETE DE SETEMBRO, 61**

Antigo 27



**RUA DA QUITANDA, 23**

Antigo 19

**RIO DE JANEIRO**

*A TORTA DE LINHO* — Pela sua composição e propriedades a torta de linho é considerada a melhor para a alimentação do gado, motivo por que sempre alcança nos mercados um preço mais elevado do que as outras.

Nô commercio é encontrada sob a fórmula de galhetas, com 2 cms. de espessura, de côr castanho-clara até castanho-escuro, pesando cada uma de um a tres kilos. Seu sabor é doce e agradável, o odor assemelha-se ao de amendoas, desmancha-se facilmente nagua, fria ou quente, formando abundante mucilagem. Damos a seguir a composição da torta e da farinha:

	Torta de linho	Farinha de linho
Materia secca.....	88.2	89.0
Materia azotada digestivel.....	24.7	29.6
Materia graxa.....	9.6	3.3
Materia hydrocarbonada digestivel...	29.8	32.3
Total dos principios nutritivos.....	77.5	69.8

E', pois, um alimento rico e ao mesmo tempo hygienico, que permite, na alimentação intensiva do gado, bom funcionamento do apparelho digestivo. Convém particularmente para o gado novo, e para as vaccas leiteiras deve ser dada na dóse de meio a um kilo, como beberagem, ou de mistura com outras forragens.

Existe egualmente no commercio a farinha de linho, que provém da pulverisação da torta por processo commum ou especial. E' um pó fino, pardacento claro, cuja composição demos ao lado da da torta e que é empregado na dóse de 20 grammas por litro de leite desnatado, na alimentação dos bezerros.

Muito pouco conhecida entre nós, a farinha de linho póde ser obtida por preço modico, sendo util e vantajoso seu emprego na alimentação do gado leiteiro, livrando ao mesmo tempo o criador dos máos effeitos produzidos pelo farelo de algodão.

*A TORTA DE AMENDOIM* — São conhecidas no commercio duas qualidades:

1ª, as tortas de amendoim descascado, que são as melhores e mais estimadas, brancas-crême com alguns pontos amarelllos, de fractura farinacea, desagregando-se facilmente na agua e absorvendo-a até tres vezes seu peso, de modo a formarem uma massa bastante consistente. A agua proveniente da maceração destas tortas torna-se leitosa, branca, devido ao amido que fica em suspensão.

2ª, as tortas não descascadas, de côr parda e textura mais grossa, mostrando os detritos da casca. Postas nagua formam uma massa de aspecto differente da da anterior, deixando sempre um deposito de impurezas.

Eis as respectivas composições:

	Descascada	Não descascada
Materia secca.....	88.5	90.2
Proteina digestivel.....	40.4	24.8
Materia graxa digestivel.....	6.5	7.2
Materia hydrocarbonada digestivel...	23.5	19.0
Total dos principios nutritivos.....	79.5	61.1

Vê-se, pois, pela composição acima, que se trata de um alimento muito rico em proteina e portanto recommendavel principalmente para enriquecer as rações das vaccas leiteiras em materia azotada. O sabor particular que possui este alimento faz com que as vaccas não o aceitem facilmente no principio, sendo preciso addicionar-se-lhe 40 a 60 grammas de sal, até habitua-las. Emprega-se de 1 ½ a 2 kilos, por dia e cabeça. Devido á forte proporção de proteina que contém esta torta deve-se sempre começar com pequenas doses, que serão augmentadas progressivamente. Nas zonas onde se achava bastante desenvolvida a cultura do amendoim, ellas constituem um alimento barato para as vaccas leiteiras e um meio facil de se corrigirem as rações pobres em azoto.

*TORTA DE COPRA* — Designa-se por este nome, no commercio, o residuo da extracção do oleo da amendoa do côco (*cocus nucifera*). A extracção é feita tirando-se a pellicula que envolve a amendoa e cortando-se em seguida em fatias ou reduzindo-se-a a farelo grosso, para depois submeter-o a uma forte pressão. E' geralmente encontrada sob a fórma de pães quadrados ou redondos, de tres a quatro cms. de espessura, pesando cada um dois a tres kilos; desagregam-se facilmente, dando um pó grosso semelhante á serragem de madeira. Com agua fria não forma massa, porém possui um poder absorvente extraordinario: 50 grammas de torta em pó durante 12 horas de maceração a frio absorvem 295 grammas de agua e augmentam consideravelmente de volume.

Encontra-se tambem no commercio a farinha de copra, que é obtida pela redução da torta, frequentemente libertada do oleo pelo sulfureto de carbono. E' a seguinte a composição da torta e da respectiva farinha:

	Torta	Farinha
Materia secca.....	89.7	87.4
Proteina digestivel.....	15.0	17.7
Materia graxa digestivel.....	11.0	6.8
Materia hydrocarbonada digestivel...	40.3	41.7
Total dos principios nutritivos.....	81.7	75.7

A torta e a farinha de copra acham-se entre os alimentos mais apreciados para as vaccas leiteiras, assim como para a engorda dos bovinos e ovinos. São dadas de preferencia em beberagens, pro-

longando-se sua maceração por 10 a 12 horas. A dose diaria por cabeça vae até dois a tres kilos. Altera-se facilmente, quando exposta ao ar e á luz, rança, podendo em taes condições occasionar intoxicações no gado. Devem ser conservadas em logar secco e escuro.

*A TORTA DE ALGODÃO* — Provém do residuo da extracção do oleo das sementes do algodoeiro e conforme o modo de preparação dellas para a extracção temos tortas de sementes descascadas, meio descascadas e não descascadas.

As primeiras, geralmente de procedencia ingleza ou norte-americana, são de côr amarello-açafranada, ou amarello-esverdeada, sem ou com raros detritos pretos, de textura homogenea, fractura farinacea ou granulosa e dureza variavel. São encontradas em geral no commercio sob a fórmula de pães quadrados, pesando dois a quatro kilos.

Encontra-se tambem á venda o farelo, de côr amarello-esverdeada, proveniente de grãos descascados ou meio descascados, ou então de farinhas peneiradas nos numeros 1, 2 e 3 (ou dupla peneiragem). E' evidente que o melhor será o de farinha obtida de peneiragem dupla, ou de sementes descascadas. O mais commum entre nós é de sementes não descascadas, contendo todos os detritos do caroço, que são vendidas em saccos de 50 kilos, a razão de 10\$000 os 100 kilos. Deve ser passado na peneira n. 2, para se ter uma farinha mais limpa, dahi resultando uma perda de 16%. Damos em seguida a composição do farelo bruto, do farelo descascado e da farinha:

	Farelo bruto	Farelo descascado	Farinha
Materia seca.....	89.4	90.0	91.2
» azotada digestivel.....	18.0	36.9	37.0
» graxa » .....	5.9	12.0	13.7
» hydrocarbonada digestivel.....	17.7	16.8	17.1
Total dos principios nutritivos digestivos	49.9	82.5	87.0

Examinando-se a composição acima vê-se que o farelo de algodão, commum, é de valor alimenticio relativamente inferior ao dos provenientes de sementes descascadas. A farinha de sementes descascadas é mais rica em proteina; com pequena quantidade della poder-se-á corrigir as rações pobres em materias azotadas, sendo seu preço nos mercados sempre menos elevado. Seu uso é preferido para as vaccas cujo leite é destinado ao fabrico de manteiga, que por isso se torna mais dura, mais granulosa e de mais facil trabalho, principalmente no verão. A dose é de um a um e meio kilos, por dia e cabeça, juntamente com outras farinhas, molhada ou de mistura com forragens picadas. Raramente se preparam beberagens com ella.

Os farelos de algodão têm sido considerados como toxicos, devido á presença de um principio toxico nas sementes; dados em grande quantidade podem occasionar verdadeiros envenenamentos. Além

disso, os farelos provenientes de sementes não descascadas occasionam obstrucções digestivas, observadas frequentemente nos ovinos e os detritos da casca muito duros, produzem irritações constantes, ás quaes se vem juntar a acção das toxinas.

E' conveniente conhecer estes factos, para na pratica se dar sempre preferencia ás farinhas peneiradas e nunca exceder a dóse de um e meio kilo, por dia e cabeça. Devem ser conservadas num local secco, afastando da alimentação as que estiverem mofadas.

### 3. RESÍDUOS DAS CERVEJARIAS

Nas vizinhanças das grandes fabricas de cerveja os criadores podem com vantagem utilizar na alimentação os residuos do fabrico da cerveja. Pelo seu valor nutritivo e pelo seu preço vantajoso são dois os que merecem aqui uma referencia:

1º, *grellos de malt* — São os residuos provenientes da germinação da cevada para obtenção do malt, que serve para a fabricação da cerveja. Apresentam-se sob a fórma de filamentos finos e frageis, de de côr branco-amarellada, pouco amargos e muito hygroscopicos, podendo absorver cinco a seis vezes seu peso d'agua. E' a seguinte sua composição:

Materia secca.....	88.2
Proteina digestivel.....	19.1
Materia graxa digestivel.....	1.0
Materia hydrocarbonada digestivel.....	49.5
Total dos principios nutritivos.....	71.0

E', pois, um alimento rico em materias azotadas e hydrocarbonadas, de uma grande digestibilidade, e muito favoravel á secreção lactea, qualidades que autorisam seu emprego com exito na alimentação das vaccas leiteiras. E' dado juntamente com os alimentos aquosos, picado, ou então depois de posto em maceração com sal, na agua morna. A dóse a empregar é de um kilo por dia e cabeça.

2º, *borra fresca de cervejaria* — E' constituida pelos residuos da extracção do malt para o fabrico da cerveja, utilizados ainda frescos na alimentação das vaccas leiteiras. E' a seguinte sua composição:

	Fresca	Secca
Materia secca.....	23.8	90.5
Proteina digestivel.....	3.7	14.4
Materia graxa digestivel.....	1.4	5.7
Materia hydrocarbonada digestivel....	8.8	32.8
Total dos principios nutritivos.....	15.9	60.9

A borra fresca é rica em agua e materias azotadas, não devendo ser dada em dóse superior a 25 kilos, por dia e cabeça. E' de difficil conservação, alterando-se facilmente, motivo por que se deve ter cuidado no seu emprego, afim de se evitarem accidentes, que são



# Revista de Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL DA DIRECTORIA DO SERVIÇO DE VETERINARIA

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

\* \* Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem \* \*

## ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678

RIO DE JANEIRO \* **BRAZIL**

## A FAZENDA

Encyclopedia illustrada de publicação mensal, consagrada á agricultura, pecuaria, industrias ruraes e commercio dos Estados Unidos do Brazil

*Director* — JULIO ARSENIO BARBOSA.

*Redactor* — EDUARDO COTRIM FILHO.

*Secretario* — EURICO DE OLIVEIRA SANTOS.

\* \* **ASSIGNATURA (PAGAMENTO ADEANTADO)** \* \*

Brazil..... 12\$000 | Estrangeiro..... 13\$000

REDACÇÃO — RUA DO HOSPICIO, 184 (SOBRADO). RIO DE JANEIRO

*Envia-se exemplar specimen a todos que o solicitarem*

## A Evolução Agrícola

REVISTA MENSAL

DA LAVOURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

*Director*: **Georges Lion**

\* \* **ASSIGNATURA ANNUAL** \* \*

Brazil..... 12\$000 | União Postal 20 frs.

REDACÇÃO

RUA JOSÉ BONIFACIO, 30.- Caixa, 425

**S. PAULO \* \* BRAZIL**

## O Fazendeiro

Revista mensal de Agricultura, Industria e Commercio

*Director* — Dr. Edmundo Navarro de Andrade.

*Redactor-Chefe* — Dr. A. Queiroz Telles.

*Redactor-secretario* — Octavio Vecchi.

*Editores proprietarios* — Alongi & C.

**ASSIGNATURAS**

Assignatura annual..... 12\$000

Cinco assignaturas remettidas á administração..... 50\$000

CAIXA POSTAL, 355

**S. Paulo \* \* \* BRAZIL**

## BOLETIM DA AGRICULTURA - O CRIADOR PAULISTA

Publicações officaes da Secretaria da Agricultura do ESTADO DE S. PAULO

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DENTRO DO ESTADO

PARA FÓRA DO ESTADO, ASSIGNATURA ANNUAL

BOLETIM DA AGRICULTURA..... 6\$000

PARA FÓRA DO ESTADO, ASSIGNATURA ANNUAL

O CRIADOR PAULISTA..... 10\$000

## CORRESPONDENCIA

BOLETIM DA AGRICULTURA: Directoria da Agricultura — Secretaria da Agricultura.

O CRIADOR PAULISTA: Caixa Postal 685 — Posto Zootechnico Dr. Carlos Botelho.

**Moóca \* \* \* S. PAULO**

# F. Bulcão & Comp.

Successores e cessionarios de Arens & Comp.

Engenheiros ♦ Negociantes ♦ Constructores ♦ Importadores

DE

Machinas para LAVOURA e INDUSTRIA

Grande stock de machinas para muitos fins, material electrico, motores, instrumentos agrarios, material para cerca metallica, arame farpado e liso, cimento universal EAGLE, correias, transmissões, moinhos de vento, bombas, trilhos, vagonetes, tubos de ferro galvanizado, etc., etc.

## UNICOS AGENTES E DEPOSITARIOS DE:

MARSHALL SONS & Cº, LTD. INGLATERRA. — Motores e caldeiras a vapor.

THOMAS ROBINSON & SONS, LTD. — Machinas para serrar e apparellhar madeira.

THE NATIONAL GAS ENGINE Cº — Motores a gaz pobre.

R. WAYGOOD & Cº — Elevadores electricos para passageiros e cargas.

HICK DIESEL ENGINE Cº — Motores systema DIESEL para petroleo.

PARSONS MOTOR Cº — Motores a petroleo maritimos.

BLACKSTONE & Cº — Motores a kerozene.

DAIRY PERFECT Cº — Machinas para desnatar leite e fabricar manteiga.

A. QUIRI & Cº — Machinas frigorificas.

JOHN WHITEHEAD & Cº — Machinas para fabricar telhas, tijolos, tubos, etc.

DAVIS & PRIMROSE — Rodas hydraulicas, moendas de canna, etc.

AERMOTOR Cº — Moinhos de vento e bombas.

B. F. AVERY & SONS — Instrumentos agrarios.

S. L. ALLEN & Cº — Idem, idem.

E MUITOS OUTROS FABRICANTES EUROPEUS E AMERICANOS

## RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco n. 20 — Casa Matriz, Rua Municipal n. 6

Filial, S. PAULO — Rua Alvares Penteado n. 24

OFFICINA MECANICA

JUNDIAHY — Estado de S. Paulo

AGENCIAS

Bello Horizonte e Campos

frequentemente graves. Nos estabulos situados proximo ás fabricas de cerveja seus proprietarios poderão tirar grande proveito, utilizando esses residuos, com moderação, principalmente por serem elles obtidos a preço baixo.

Terminando este rapido estudo sobre as principaes forragens utilizadas na alimentação do gado leiteiro, resta-nos apenas indicar alguns exemplos de rações, que poderão servir de guia aos nossos criadores, para a composição de outras, desde que sejam observadas a composição das forragens, suas propriedades, e as exigencias ou a productibilidade de seu gado.

EXEMPLOS DE RAÇÕES PARA VACCAS LEITEIRAS

Os exemplos de rações, que vamos citar, são compostos das mesmas forragens, cujo exame acabamos de fazer. O criador, por sua vez, poderá fazer as necessarias substituições, de accôrdo com o preço das forragens, observando, como já dissemos, sua composição e propriedades, assim como a somma de principios nutritivos exigida, conforme o peso e a productibilidade de cada vacca. Supponhamos que o criador disponha, numa época dada, para a alimentação no estabulo de suas vaccas das seguintes forragens: milho forrageiro, feno de aveia com ervilhacas, capim angola, fubá, farelo de trigo e torta de linhaça. A ração para cada vacca do peso vivo de 500 kilos e producção diaria de dez litros de leite poderá ser composta da seguinte maneira:

Designação da forragem	Quantidades normaes	MATERIAS				TOTAL	Relação nutritiva 1 : 7
		Secca	Azolada	Graxa	Hydrocar- bonada	Poder nutritivo	
		13.500	1.000	0.250	6.350	7.950	
Milho forrageiro.....	25	4.300	0.175	0.050	2.050	2.350	—
Capim verde.....	10	1.672	0.150	0.030	0.820	1.040	—
Feno de aveia com ervilhacas.....	5	4.165	0.360	0.055	1.750	2.240	—
Fubá.....	1.5	1.317	0.078	0.028	0.832	0.884	—
Farelo de trigo.....	1.5	1.296	0.159	0.036	0.666	0.912	—
Torta de linhaça.....	0.5	0.441	0.123	0.048	0.149	0.387	—
SOMMA.....	43.5	13.191	1.045	0.247	6.267	7.803	1:6.5

Comparando a somma dos principios nutritivos da ração assim composta com as normas, notamos apenas uma differença, a menos, de 147 grammas, o mais quasi coincidindo com ellas. Maior coincidência não se justifica na pratica, porque as tabellas apenas fornecem a composição média das forragens, sabendo-se que a oscillação na sua composição póde variar frequentemente do simples ao duplo. As normas indicam para uma vacca com a producção dada acima a relação nutritiva de um para sete; a ração proposta terá a relação igual a:

$$RN = \frac{1045}{6267 + (2.4 \times 247)} = 1:6.5$$

Resulta dahi que a relação nutritiva da ração que compuzemos é um pouco mais estreita, isto é, mais rica em materias azotadas, o que até constitue uma vantagem. A ração assim constituida é boa, sendo seu preço de 1\$075 réis. A proporção d'agua incluida nas forragens representa pouco mais ou menos 70%, pois sendo seu peso de 43.5 kilos e o da materia secca de 15 kilos 191, a quantidade d'agua é de 30 kilos 309. A proporção conservada entre o verde, o feno e as forragens concentradas é pouco mais ou menos de 1:1 1/2:10 e póde variar de accôrdo com a forragem de que se dispõe, passando até a 1:3:10, etc.

Damos a seguir algumas rações para vaccas leiteiras, de 500 kilos de pesc vivo e producção diaria de dez litros de leite, podendo-se facilmente, a exemplo destas, compor outras, com as forragens de que se dispõe:

## I

Beterrabas.....	15	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA 1 : 5.5 PREÇO — 850 RÉIS	
Feno nacional.....	7.5	»		
Borra de cerveja.....	12.5	»		
Farelo de algodão.....	1.0	»		Agua contida nas forragens 24.346
Farelo de trigo.....	1.0	»		Materia secca..... 12.654
	37.000		} Peso total da ração..... 37.000	

## II

Capim angola.....	10.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA 1 : 6.2 PREÇO — 962 RÉIS	
Canna forrageira.....	12.5	»		
Feno de gordura.....	5.0	»		
Farinha de aveia.....	0.5	»		Agua contida nas forragens 28.0
Fubá.....	1.0	»		Materia secca..... 11.9
Farelo de trigo.....	1.0	»	} Peso total da ração..... 40.0	
Borra de cerveja.....	10.0	»		
	40.000			

## III

Sôrgo forrageiro.....	30.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 6.3 PREÇO — 1\$000	
Feno de alfafa.....	2.5	»		
Feno de Jaraguá.....	2.5	»		
Farelo de trigo.....	1.0	»		Agua contida nas forragens 24.769
Farelo de milho.....	1.0	»		Materia secca..... 13.231
Feijão.....	1.0	»		Peso total da ração..... 38.000
	38.000			

## IV

Alfafa verde.....	10	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 5 PREÇO — 775 RÉIS	
Capim angola.....	15	»		
Feno de gordura.....	5	»		
Farelo de trigo.....	1	»		Agua contida nas forragens 20.517
Farelo de milho.....	1	»		Materia secca..... 12.483
Feijão.....	1	»		Peso total da ração..... 33.000
	33			

## V

Canna forrageira.....	12.5	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 5 PREÇO — 1\$150	
Capim angola.....	12.5	»		
Feno de alfafa.....	2.5	»		
Feno de favorito.....	5.0	»		Agua contida nas forragens 22.084
Farelo de trigo.....	1.0	»		Materia secca..... 13.416
Farelo de algodão.....	1.0	»		Peso total da ração..... 35.500
Feijão.....	1.0	»		
	35.500			

## VI

Milho forrageiro.....	25.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 6 PREÇO — 900 RÉIS	
Feno de favorito.....	5.0	»		
Feno de jaraguá.....	2.5	»		
Farelo de trigo.....	1.0	»		Agua contida nas forragens 22.568
Fubá.....	1.0	»		Materia secca..... 12.932
Torta de amendoim....	1.0	»		Peso total da ração..... 35.500
	35.500			

## VII

Aveia forrageira.....	25.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 6.2 PREÇO — 1\$075	
Batata doce.....	10.0	»		
Feno de alfafa.....	2.5	»		
Feno de jaraguá.....	2.5	»		Agua contida nas forragens 29.303
Farelo de trigo.....	1.0	»		Materia secca..... 13.697
Farelo de algodão.....	1.0	»		Peso total da ração..... 43.000
Fubá.....	1.0	»		
	43.000			

## VIII

Cenouras.....	10.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 6.3 PREÇO — 1\$175	
Moha da Hungria.....	15.0	»		
Feno de gordura.....	5.0	»		
Feno de alfafa.....	2.0	»		Agua contida nas forragens 21.269
Farelo de trigo.....	1.0	»		Materia secca..... 13.231
Torta de copra.....	1.0	»		
Fubá.....	0.5	»		Peso total da ração..... 34.500
	34.500			

## IX

Capim verde.....	21.0	kilos	} RELAÇÃO NUTRITIVA I : 6 PREÇO 795 — RÊIS	
Mandioca.....	4.0	»		
Feno de gramineas....	5.0	»		
Farelo de trigo.....	1.0	»		Agua contida nas forragens 21.219
Farelo de milho.....	2.0	»		Materia secca..... 12.781
Farelo de algodão.....	1.0	»		
	34.000			Peso total da ração..... 34.000

## X

Capim verde.....	35.0	kilos	} RAÇÃO USADA NA FAZENDA DO SR. NICOLAS, EM D'ARCY, BRIE, FRANÇA	
Torta de copra.....	2.0	»		
Torta de linhaça.....	0.5	»		
Farelo de trigo.....	2.5	»		
Farelo de cacão.....	2.0	»		

## XI

	<i>a</i>	<i>b</i>	} RAÇÕES, USADAS NA INGLATERRA, PARA VACCAS CUJO LEITE É VENDIDO PARA O CONSUMO	
Nabos.....	45.450	25.450		ks.
Palha.....	9.000	7.275		»
Farinha de algodão.	2.500	2.150		»
Farinha de aveia....	1.000	1.800		»

## XII

Nabos.....	19.0	kilos	} RAÇÃO, USADA NA INGLATERRA, PARA VACCAS CUJO LEITE É DESTINADO ÁS FABRICAS DE MANTEIGA	
Palha.....	9.0	»		
Aveia moida.....	1.8	»		
Farinha de algodão.....	2.270	»		

## XIII

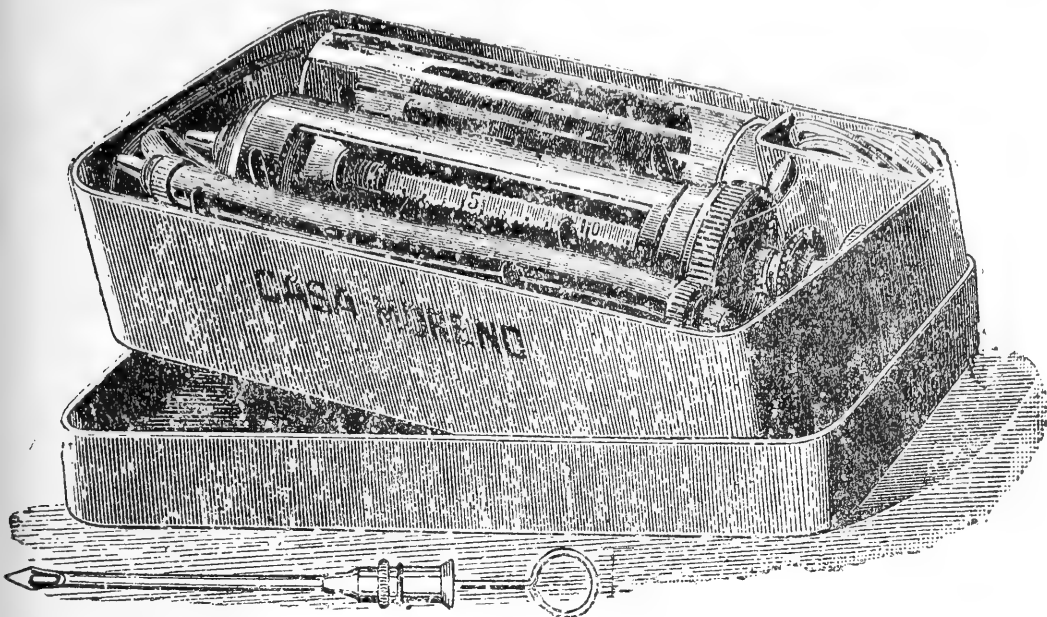
Nabos.....	16.0	kilos	} RAÇÃO, USADA NA INGLATERRA, PARA VACCAS CUJO LEITE É DESTINADO ÁS FABRICAS DE MANTEIGA	
Palha.....	6.350	»		
Farelo de algodão.....	2.000	»		
Feno.....	3.200	»		
Fubá.....	1.600	»		

Pinheiro, 8 de Abril de 1914.

*N. Athanassof.*

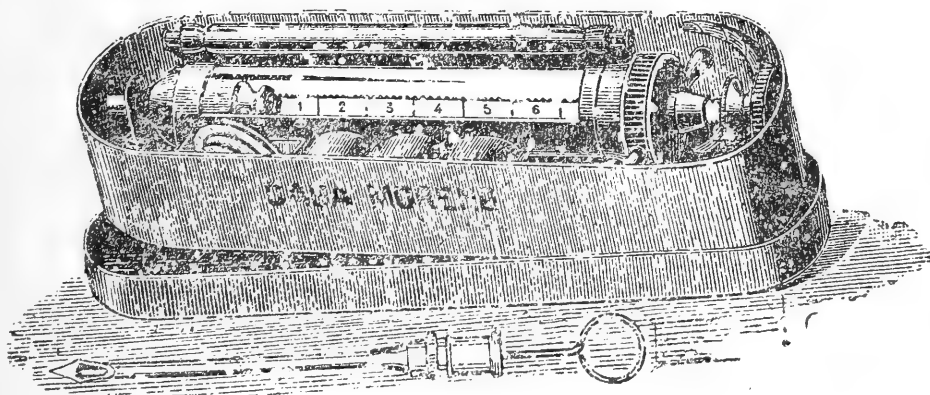
# CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em fôrma de lança, que dispensam o uso do trocar

Estas seringas, de 5, 10 e 20<sup>cc</sup>, modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.



Instalações completas de laboratorios de chimica, bacteriologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas, etc., etc.

**MORENO BORLIDO & C.**

**142 RUA DO OUVIDOR 142**

**155, Rua do Rosario**

Telegr. Cod. Ribeiro  
**CASAMORENO**

E DEPOSITO

**RUA GONÇALVES DIAS, 80**

**RIO DE JANEIRO**

Correio  
**CAIXA 735**

# Victor Usklaender & C.

112 E 114 RUA 1.º DE MARÇO 112 E 114

RIO DE JANEIRO

Rua José Bonifacio, 18 — S. PAULO.

PERNAMBUCO, BAHIA e Rua Direita, 120 — *Juíz de Fôra.*

Engenheiros e importadores de machinismos

## PARA

### LACTICINIOS

Desnatadeira da afamada marca  
SVEA»

Extracção de fibras

de E. Lehmann — INGLATERRA.

### SERRARIAS

de W. B. Haigh, Gruban & Cº, Ltd.

Assucar

de A. & W. Smith & Cº, Ltd.

Fabricas de Fiação e Tecelagem

Têm montado no Brasil grande numero das mais importantes fabricas.

### ELECTRICIDADE

Material de Brown, Boveri & Cº,  
SUISSA.

Locomotivas

de J. A. Maffei — ALLEMANHA.

Material rodante

Trilhos, desvios, vagonetes, carros-plataforma, giradores e seus pertences.

Installações de gaz pobre

Motores e caldeiras a vapor dos afamados fabricantes inglezes Ruston, Proctor & Cº.

## Motores para lanchas "BROOKE"

Grande stock de Machinas, Motores electricos,

Correias, Eixos, Polias, etc., etc.

## GADO DE RAÇA

Representação directa dos mais importantes criadores Inglezes, Suissos, Hollandezes e Norte Americanos



## FECUNDAÇÃO E ESTERILIDADE

### Fecundação e esterilidade nos animaes domesticos

(*Da Gazeta das Aldeias*)

São frequentes as consultas que dos assignantes da *Gazeta das Aldeias* recebo ácerca de casos em que ora os machos, ora as fêmeas dos animaes domesticos são defeituosos, sob o ponto de vista do acto da procreação. Para servir de guia aos agricultores, que desejam remediar esses defeitos, vou hoje resumir neste pequeno artigo os casos principaes que ordinariamente se observam, e indicarei a maneira de intervir com probabilidade de exito.

Iremos por partes, para melhor comprehensão do assumpto.

A falta de cio ou ardor genesico nas fêmeas

**I — Falta de cio** é muito frequente, e causa sérios embaraços e prejuizos aos criadores de gado.

Em regra, as fêmeas dos animaes domesticos não têm a menstruação regular ou periodica, tal como se observa na mulher. Todavia em muitas fêmeas das especies domesticas apparece o cio ou aluamento com alguma regularidade, embora não seja acompanhado de emissão sanguinea, excepto nas cadellas que, ás vezes, quando aluadas, mostram essas perdas de sangue.

A periodicidade média do cio nas differentes especies póde indicar-se do seguinte modo:

Cadella .....	Cada	30 dias
Porca .....	"	20 "
Ovelhas e cabras.....	"	15 a 20 "
Vaccas .....	"	20 "
Eguas e jumentas.....	"	25 a 30 "

Manifestando-se, o cio dura, em média, uma a duas semanas na jumenta e na egua; dois a tres dias na vacca e na porca; um a dois dias na cabra e ovelha; e meio dia, apenas, na cadella.

E' de todos sabido que só quando uma fêmea domestica está aluada é que deve ser levada á cobrição, porque é, sobretudo, nessas condições que fica fecundada, ainda que, ás vczes, muito raras, ella, sem estar com o cio, accete o macho.

Ordinariamente as fêmeas domesticas perdem o cio, logo que, sendo cobertas, pegam, isto é, quando ficam fecundadas. Por isso é regra geral levar a fêmea ao macho, emquanto ella de bom grado o receber.

Durante a prenhez, o cio só muito excepcionalmente reaparece.

Effectuado o parto, torna a apparecer o cio, dos quatro aos cinco mezes na cadella, ovelha e cabra; de um a dois mezes na porca e na vacca; ao fim de uma semana até dez dias na jumenta e na egua.

O cio manifesta-se a primeira vez, quando a femêa attinge a puberdade, e esta dá-se, em regra:

Na egua e na jumenta, aos dois annos e meio;

Na vacca e na ovelha, ao anno e meio;

Na cabra, ao anno;

Na porca, aos dez mezes;

Na cadella, aos seis mezes;

Na coelha, aos cinco mezes;

Na gallinha, aos sete mezes;

Na perúa, ao anno;

Na pavôa, aos dois annos e meio;

Na pata, aos dez mezes.

A egua e a jumenta podem ter periodicamente o cio durante cerca de quinze annos; a vacca, dez annos; a ovelha e a cabra, seis annos; a porca, cinco annos.

Ha femeas sempre frigiditas, absolutamente refractarias aos ardores genesicos. Essas recusam todos os machos, furtando-se obstinadamente á cobrição. Não vale a pena tentar corrigir esses temperamentos; o melhor é vender ou eliminar os animaes que possuem tal defeito.

Outras femeas são parcialmente frigiditas faltando-lhes o cio a miudo, ou apparecendo-lhes muito fugaz. Estes podem-se modificar por diversos meios.

Devemos começar por introduzir a femêa pouco ardorosa no meio de varios machos da sua especie, e ver se com o tempo ella mostra preferencia por algum, utilizando então este.

Se tal meio falhar, tentaremos modificar a nutrição do animal, dando-lhe substancias tonificantes, como são, por exemplo, as seguintes:

Sulfato de ferro puro.....	} ana 100 grammas
Carbonato de sodio puro..	
Agua fervida.....	
Alcaçuz e althéa em pó... " 50 "	

Farinha e mel, quanto baste para electuario. (Dóse para tres dias para a egua ou para a vacca).

Acido arsenioso em pó....	50 centigrammas
Genciana em pó.....	15 grammas
Quina em pó.....	5 "

Num papel, n. 12.

(Um papel por dia á egua ou á vacca, polvilhando a ração).

Carbonato de ferro.....	5 centigrammas
Genciana em pó.....	20 "
Quina em pó.....	5 "

Excipiente—q. b. para uma pilula. N. 50. (Tres por dia, á cadella).

Fitina.....	5 decigrammas
-------------	---------------

Um papel, n. 20. (Dois por dia, de manhã e á noite, no leite, á cadella).

Algumas vezes a fema frigida resiste a estes meios; é então preciso ensaiar outros mais energicos, e por isso mesmo um pouco perigosos, exigindo, portanto, muita prudencia.

A seguinte beberagem aphrodisiaca é muito usada, na Suissa, para as vaccas:

Bagas de zimbro em pó.....	150 grammas
Cantáridas em pó.....	15 "
Agua .....	6 litros

Dá-se em dois dias: no primeiro dia tres litros, sendo um de manhã, um ao meio-dia e um á noite; no segundo dia outros tres litros dados do mesmo modo.

Tratando-se de cadellas, podemos tambem administrar-lhes as cantáridas, sob a fórmula de vinho cantaridado, dez até vinte gottas por dia, no leite.

Por ultimo, poderemos ainda combater a falta do cio por meio do alcaloide chamado ioimbina, em injecções sub-cutaneas, da fórmula seguinte:

Chlorhydrato de ioimbina..	5 centigrammas
Agua distillada.....	5 cent. cubicos

Para uma injecção hypodermica, na taboa do pescoço da egua, podendo-se repetir a injecção no mesmo dia ou nos dias seguintes, até que se manifeste o cio.

Para a vacca a dóse de ioimbina, em cada injecção, deve ser reduzida a 2 centigrammas, assim:

Chlorhydrato de ioimbina	2 centigrammas
Agua distillada.....	3 cent. cubicos

Para a cadella bastam cinco milligrammos do alcaloide, formulando-se a injectão como segue:

Chlorhydrato de ioimbina	5 milligrammas
Agua distillada.....	1 cent. cubico

Tanto na cadella como na vacca, podemos repetir a injectão no mesmo dia ou nos dias immediatos.

Numerosas femeas são infecundas ou incapazes de conceber, já por defeito congenito, já por doença contrahida.

Os animaes hermaphroditas ou apparentemente dotados dos dois sexos são, em geral, estereis. Dos animaes gemeos, também quasi sempre são infecundos os femininos. Se ambos os gemeos são masculinos, um ou os dois, em regra, são hermaphroditas e por isso ordinariamente estereis. Todos estes casos de esterilidade, por serem congenitos, não têm cura.

Egualmente são incuraveis os casos de esterilidade congenita ou adquirida, por motivo de deformidades graves dos órgãos genitae, isto é, dos ovarios, oviductos, utero, vagina ou vulva.

Quando, porém, esses órgãos são atacados de certas doenças curaveis, póde temporariamente tornar-se esteril o animal, voltando, todavia, a ser fecundo logo que desapareça a doença. Estes casos são os que mais nos interessa agora conhecer, para se lhes applicar o tratamento adequado.

As inflammações do utero e do seu collo, da vagina e dos ovarios, são as causas mais frequentes da esterilidade temporaria. Este defeito é mais de receiar, quando essas inflammações são catarrhaes, isto é, quando se acompanham de corrimento.

Os abortos, as retenções das secundinas e o prolapso ou quéda do utero produzem muitas vezes os catarrhos das vias genitae.

Vejamos a maneira de tratar esses catarrhos.

Se a inflammação é *uterina* ou *vaginal*, o principal cuidado consiste em desinfectar a vagina e o utero. Para isso recommendam-se primeiro as injectões de agua quente, de 38 a 40 grãos, mas previamente fervida. Fazem-se assim duas injectões por dia. Depois injecta-se também duas vezes por dia agua quente, tendo meia gramma de iodo por litro.

Estas injectões ou lavagens fazem-se com um tubo de borracha bastante comprido, bem desinfectado em agua a ferver, o qual se introduz pela vulva até ao fundo do utero, e o liquido deita-se num funil a que se prende devidamente o tubo; levantando alto o funil,

entra o liquido no utero com a força sufficiente para irrigar. O mesmo tubo, solto do funil e voltado para baixo, dá sahida facil ao liquido do utero, depois da irrigação.

Insiste-se todos os dias nestas irrigações, até se obter a cura do catarrho. Conseguida esta, e voltando o cio ao animal, tem-se o cuidado de não o levar á cobrição, sem que, nas vespervas do cio, se faça uma injectão de agua quente tendo por litro 200 grammas de assucar. Dissolve-se primeiro o assucar na agua commum, depois ferve-se a agua e injecta-se, quando, tirada do lume, a agua descer á temperatura de 38 a 40 grãos.

Certas femeas, sem terem catarrho ou corrimento do utero ou da vagina, possuem comtudo nessas vias um muco tão acido, que mata o esperma nellas derramado no acto da cobrição. Quando se notar essa acidez do muco, modifica-se este, antes da cobrição, por meio de injectões com:

Phosphato de sodio.....	20 grammas
Agua quente préviamente fervida..	1 litro

Obtem-se o mesmo resultado, injectando o seguinte:

Bicarbonato de sodio.....	45 grammas
Folhas de eucalipto em pó.....	5       "
Agua fervida.....	1 litro

A impotencia é a impossibilidade do animal masculino se reproduzir. Umas vezes o animal não póde cobrir ou copular, por defeito da verga ou por fraqueza geral; outras vezes o animal realiza a cópula, mas é incapaz de fecundar a femea, já porque não tem esperma, já porque o esperma não encerra espermatozoarios, em virtude de doença ou de deformidade, congenitas ou adquiridas, dos testiculos.

A impotencia congenita, em regra, não tem remedio. A outra póde tel-o ou não, conforme os casos.

Sendo a impotencia causada por debilidade geral do organismo, deve-se tentar o emprego de medicamentos tonicos, de que ha diversos.

Um delles é o arsenico, ou acido arsenioso. Para o administrar ao cavallo, podemos servir-nos do acido em pó, na dóse de 25 a 50 centigrammas por dia, durante vinte dias, cessando depois durante dez dias, para recommear; e assim successivamente. O pó dá-se em farello ou sementes molhadas, ou dentro de miolo de pão.

Para o porco e para o cão é preferivel administrar o arsenico sob a fórmula de licor de Fowler, de que se devem dar, por dia, ao cão umas seis gottas, tres a cada refeição, no leite, e ao porco duas

grammas, na bebida. Ao cabo de vinte dias, interrompe-se a administração do licor de Fowler, para recommençar dez dias depois; e assim successivamente.

Aos touros póde-se tambem dar o arsenico em pó, exactamente como aos cavallo, mas a dóse diaria não deve exceder 20 centigrammas.

Ao carneiro e ao bóde duas centigrammas do pó.

O arsenico, tomado assim devagar e com as precauções indicadas, fortifica seguramente o organismo.

As cantáridas tambem se usam muito para augmentar o ardor genesico dos machos; mas é preciso ter cautela com esse medicamento aphrodisiaco. O cavallo tolera, sem maior inconveniente, 10 grammas de tintura de cantáridas por dia, dadas por metades, uma a cada refeição, na agua da bebida ou, melhor, em sementes ou farellos.

Por ultimo, podemos recorrer ao chlorhydrato de ioimbina, nas mesmas doses e condições que foram acima indicadas para as femeas.

Para se saber se um animal, masculino ou  
**IV — Excesso de** feminino, tem ardor genesico excessivo, precisa-se conhecer um certo numero de dados physiologicos.

A duração da virilidade nos animaes masculinos, isto é, o tempo durante o qual elles estão aptos para fecundar as femeas da sua especie, conta-se da seguinte maneira:

No cavallo e no burro, dos 3 aos 12 annos.

No touro, de 1 até aos 6 annos.

No carneiro, dos 18 mezes aos 5 annos.

No bóde, dos 18 mezes aos 8 annos.

No porco, dos 8 mezes aos 4 annos.

No cão, desde os 6 mezes.

No coelho, desde os 5 mezes.

No gallo, desde os 7 mezes.

No Perú, desde os 12 mezes.

No pato e ganso, desde os 10 mezes.

No pombo, desde os 5 mezes.

No pavão, desde os 2 até aos 6 annos.

Em regra, as femeas estão aptas para a cobrição em idade um pouco mais nova do que os machos, e essa aptidão prolonga-se mais tempo; assim:

Na egua e na burra vae dos 2 e meio até aos 15 annos.

Na vacca, dos 16 mezes aos 10 annos.

Na ovelha e cabra, dos 16 mezes aos 6 annos.

# SOCIEDADE C. I. SUISSA

NO BRASIL

MATRIZ: EM ZÜRICH, SUISSA

FILIAES: {  
No Rio de Janeiro :  
RUA PRIMEIRO DE MARÇO N. 100, caixa 1.775  
Em S. Paulo:  
RUA DIREITA N. 3, sobrado, caixa 763

ENGENHEIROS, CONSTRUCTORES, IMPORTADORES

INSTALAÇÕES COMPLETAS

DE

Fabricas de tecidos, papel, papellão, cellulose, gelo,  
serraria e lacticínios

UNICOS REPRESENTANTES

DA

DESNATADEIRA TUBULAR SHARPLES

A mais simples, rendosa e duravel

Batedeiras, salgadeiras, vasilhames dos  
melhores fabricantes

Material electriço, motores, dynamos, cabos, fios, etc.

MOTORES A GAZ POBRE, KEROZENE, etc.

Dispõe de engenheiros especialistas e  
pessoal tecnico  
de toda a competencia para todo e qualquer  
estudo ou installações

# CARBOLINA WERNECK

Poderoso e unico desinfectante nacional, premiado com o Grande Premio  
na Exposição Nacional de Hygiene de 1909

Dentre o grande numero de desinfectantes que concorreram á Exposição, apenas dous mereceram o Grande Premio: a Carbolina Werneck e a Creolina de Pearson, producto estrangeiro, o que quer dizer que foram considerados perfeitamente eguaes, offerecendo a Carbolina Werneck maiores vantagens ao consumidor, pois o seu preço é muito inferior.

Na industria pastoril ella tem prestado os melhores serviços como especifico para destruir completamente as bicheiras, bernés, e no tratamento da febre aphtosa os seus effeitos são promptos e satisfactorios.

Os documentos abaixo transcriptos demonstram á evidencia o valor da Carbolina, e devemos assignalar mais o facto importante de ser a unica creolina nacional que tem dado resultados identicos á Creolina Pearson, no tratamento de bicheiras, conforme a opinião franca e sincera de distinctos criadores dos mais conhecidos no Brasil.

## PARECERES

Não tendo tido tempo de fazer eu mesmo a analyse da nova amostra da **Carbolina**, que me enviou, encarregou-se deste trabalho um illustre chimico de Berlim, o Sr. Dr. Valer Kobelt.

Como se verifica pelo resultado obtido, o seu producto continúa, como as amostras anteriores, a cujas analyses procedi pessoalmente, a ser de optima qualidade sendo elle mais rico em cresões do que a maior parte dos productos similares nacionaes e estrangeiros que se encontram á venda nesta Capital.

Com elevada estima e consideração sou de V. S. adm. e amg. obr. — Dr. DANIEL HENNINGER, Lente Cathedratico da Escola Polytechnica.

Nunca encontrei creolina, mesmo a de Pearson, que produzisse tão bons effeitos como o seu preparado. A **Carbolina** destróe rapidamente todos os vermes que apocquentam especialmente o gado vaccum. Felicito-o por mais este triumpho sobre os similares estrangeiros. — Dr. PEDRO GORDILHO PAES LEME.

Illm. Sr. Vicente Werneck. — Tenho a satisfação de communicar-lhe que tenho feito uso em minha fazenda de cultura e criação de diversas qualidades de creolina, para desinfectar e matar bicheiras das minhas criações suína, lanigera, cavallar e bovina; nenhuma até hoje deu-me resultados da sua **Carbolina**, que, além de tudo, é excellente para matar bicheiras em poucos minutos, superior á Creolina de Pearson, que considerei melhor do que o mercurio, unico medicamento que até pouco tempo empreguei para esse fim. Portanto, posso garantir que a **Carbolina** é muito bom preparado e continuarei a preferir-o a qualquer outro conhecido.

Apparecida, 8 de Julho de 1905. — M. U. LENGROBER.

Experimentei com o maior interesse a sua **Carbolina** para matar as bicheiras no gado de minha fazenda e tenho hoje a satisfação de communicar-lhe que o resultado excedeu á toda a expectativa.

Posso garantir-lhe que ainda não empreguei melhor producto para o fim de extinguir os vermes da vareja e afaço-lhes que a Creolina de Pearson não é melhor do que o seu producto.

Felicitando-o calorosamente pelo resultado obtido com seu excellente prep rado, faço votos para a divulgação do seu producto e subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Campo Bello, 18 de Junho de 1905. — Seu affectuoso amigo obrigado — EDUARDO COTRIM.

Tenho toda a satisfação em participar-lhe que tenho empregado o seu desinfectante, **Carbolina Werneck**, no tratamento das bicheiras nos animaes e obtido em mais de um caso resultado verdadeiramente surpreendente.

Além do meu testemunho pessoal sei que collegas e visinhos meus também têm colhido excellentes resultados com a applicação da **Carbolina Werneck**.

Felicito-o pela confecção de um producto que vem prestar relevantissimo serviço á Industria Pastoril pelos seus effeitos e modicidade de preços.

Camagallo, Fazenda de S. Joaquim, 29 de Junho de 1905. — JOSÉ A. FONTAINHA SOBRINHO.

**Deposito: PHARMACIA E DROGARIA WERNECK**

**RUA DOS OURIVES N. 7 = RIO DE JANEIRO**



Na porca, dos 10 mezes aos 5 annos.

Na cadella, desde os 6 mezes.

Na coelha, desde os 5 mezes.

Na gallinha, desde os 7 mezes.

Na perúa, desde os 12 mezes.

Na pata e gansa, desde os 10 mezes.

Na pomba, desde os 5 mezes.

Na pavôa, desde os 2 até aos 6 annos.

Convém igualmente saber qual o numero de femeas que um macho póde regularmente cobrir na época propria:

O cavallo cobre 40 a 50.

O burro, 60 a 70.

O touro, 30 a 40.

O porco, 40 a 50.

O carneiro, 30 a 50.

O bóde, 100 a 200.

O coelho, 6 a 10.

O gallo, 10 a 15.

O Perú, 6 a 10.

O pato e o ganso, 3 a 6.

O pombo, 1.

O pavão, 4.

O faisão, 5.

A *prenhez* dura, em média:

Na egua, 11 mezes.

Na burra, 12 mezes.

Na vacca, 9 mezes.

Na ovelha e cabra, 5 mezes.

Na porca, 4 mezes.

Na cadella e gata, 2 mezes.

Na coelha, 1 mez.

O *choco* ou *incubação* dura:

Na gallinha, 3 semanas ou 21 dias.

Na perúa, 4 semanas ou 30 dias.

Na pata, 4 semanas ou 30 dias.

Na gansa, 5 semanas ou 35 dias.

Na pavôa, 4 semanas ou 30 dias.

Na pintada ou gallinha da India, 25 a 28 dias.

Na pomba, 18 dias.

---

O excesso de cio ou de ardor genesico das femeas tem o nome scientifico de *nymphomania*.

São muitas as causas que podem determinar esta doença, que é mais frequente na vacca, na egua e na ovelha, do que nas outras fêmeas domesticas.

Nas vaccas a alimentação muito forte, a estabulação prolongada e a falta de exercício, podem produzir a nimphomania. A tuberculose e diversas alterações dos órgãos genitales também provocam a exaltação do cio. Este vicio nota-se mais frequentemente nas fêmeas que foram cobertas mais de uma vez.

As fêmeas atacadas de nimphomania tornam-se más, aggressivas até para as pessoas, mostram-se quasi sempre agitadas, comem pouco, e emmagrecem portanto, procuram e perseguem os machos e até mesmo as fêmeas da sua especie.

Os animaes affectados de nimphomania raramente conseguem ser fecundados e, quando o são, geralmente abortam.

Como havemos de prevenir ou de curar essa desastrosa exaltação do instincto genesico das fêmeas?

Se o mal tem por causa alguma alteração dos órgãos genitales, só o cirurgião veterinario lhe pôde dar o remedio, que consiste em operar o animal, conforme a natureza da lesão existente.

Não se suspeitando ou não se verificando haver lesão desses órgãos, trataremos de modificar o regimen do animal, reduzindo-lhe a ração, dando-lhe alimentos aquosos ou fracos, e obrigando-o a trabalhar e a passar parte do dia ao ar livre, em pastagem, mas sempre longe de animaes masculinos da mesma especie.

Se isto não bastar para fazer desaparecer a nimphomania, lançaremos mão dos medicamentos calmantes apropriados ao caso.

O chloral produz bom effeito. Administre-se, pois, á vacca e á egua a seguinte bebida:

Hydrato de chloral.....	50 grammas
Agua .....	4 litros

(Para dar por duas vezes, metade de cada, pela manhã e á tarde).

A' cadella pôde também dar-se o chloral, mas é bom addicionar-lhe a morphina, do seguinte modo:

Xarope de chloral.....	} ana 30 grammas
Xarope de morphina.....	
Agua de tilia.....	40     "

(A's colheres, das de chá, uma a cada hora).

O brometo de potassio e os outros brometos, também dão bons resultados. A' egua e á vacca podemos administrar os brometos em beberagem:

Brometo de potassio.....	} ana	20	grammas
Brometo de sodio.....			
Agua.....		1000	"
Mel.....	q. b. para adoçar		

Dá-se em *garrafada*, de uma só vez, pela manhã, podendo repetir-se á noite igual dóse.

Para as cadellas é preferivel a formula seguinte:

Brometo de potassio.....	} ana	2	"
Brometo de sodio.....			
Brometo de estroncio.....			
Julepo gommoso.....		100	"

(Seis colheres, das de chá, por dia.)

O brometo de camphora ainda melhor effeito produz contra o excesso de cio da cadella. Emprega-se como segue:

Brometo de camphora.....	} ana	100	"
Alcool .....			
Glycerina .....			

(Seis colheres, das de chá, cada dia.)

Ha ainda um meio seguro de curar a nimphomania: é a castração, mas exige a intervenção de um veterinario habil em praticar essa operação.

Nos animaes masculinos o excesso de ardor gēnesico toma o nome de *satiriase*.

As causas são quasi as mesmas que indiquei para a nimphomania: alimentação demasiadamente forte, falta de exercicio, estabulação permanente, alterações dos órgãos genitais, excitações genesicas muito repetidas pela copula ou pela coabitação com as femeas, o onanismo, certas doenças nervosas, etc.

Os symptomas da satiriase são parecidos com os da nimphomania: os animaes estão inquietos, tornam-se máos, aggressivos, furiosos mesmo, parecendo ás vezes atacados de raiva, atacando os outros animaes e as pessoas; têm priapismo ou erecção permanente; masturbam-se como podem, segundo as especies; entristecem, enfraquecem e chegam a inutilizar-se completamente.

O tratamento a oppôr á satiriase é analogo ao da nimphomania; mas a castração é o remedio mais efficaz.

A castração dos animaes masculinos não tem as difficuldades e perigos da castração das femeas.

**J. V. de Paula Nogueira**

Lente de medicina veterinaria

## SERVIÇO DE INSPECÇÃO DO LEITE EM NITHEROY

(Relatório apresentado pelo Dr. Castro Brown, á Directoria do Serviço de Veterinaria)

Sr. Director.

No presente relatório encontrareis a synopse dos serviços executados e dos resultados colhidos no exercicio da commissão de organização da inspecção do commercio de leite, que, a requisição do Sr. Dr. Prefeito da cidade de Nitheroy, houvestes por bem confiar-me.

A feitura de um trabalho desta natureza é sempre motivo de justas apreensões para quem, como eu, reconhece que a magnitude do assumpto transpõe os limites de meus conhecimentos profissionaes; chamado, porém, a executar essa aspiração dos fluminenses, diz-me a consciencia que, seguindo a vossa orientação e auxiliado pela competencia do chefe da secção technica, me desobriguei da missão com criterio technico e scientifico, imprimindo ao serviço um cunho moderno, utilitario e pratico.

Convém ponderar, que, no exercicio dessa commissão, era eu o unico technico, tendo apenas como auxiliar o Sr. Godofredo de Menezes, que, não sendo profissional, todavia prestou a essa commissão, com grande dedicação, o melhor de seus esforços, pelo que exige a justiça que, ponha em destaque o muito que fez para o exito obtido pela commissão.

A população unanime desta cidade, a imprensa de todos os matizes e as corporações scientificas do paiz, são os testemunhos destes esforços, que seriam infructiferos se não encontrassem da parte do Sr. Dr. Prefeito e de seu digno auxiliar o Sr. Dr. Borman Borges, Director de Hygiene, todo o auxilio e empenho em dotar a cidade do apparellamento mais moderno e scientifico da hygiene publica.

Neste particular, não me é licito proseguir sem transcrever as seguintes palavras pronunciadas pelo eminente higienista, o Sr. Dr. Carlos Seidl, em memoravel sessão da Academia Nacional de Medicina:

“Conclusões eguaes foram as adoptadas no Officio Internacional de Hygiene Publica, que funciona em Paris, e do qual faz parte o nosso paiz. Deve ser profundamente lisongeiro ao nosso nascente amor proprio nacional, em questões sanitarias, quanto garantidor de nosso futuro social, podermos affirmar que a 2ª conclusão, votada unanimeamente pela recente Conferencia Internacional da Tuberculose, acaba de ser tomada na devida consideração pela Municipalidade da Capital

da Republica, reorganizando sob novos moldes o seu serviço de fiscalização do leite; cabendo ao governo do Estado do Rio, a tal respeito, o merito da iniciativa de um trabalho util e vantajoso e bem orientado pelo Ministerio da Agricultura, commettendo á sua Secção de Medicina Veterinaria, tarefa correlacta.”

### **A organização geral do serviço**

Depois de uma inspecção geral das condições do commercio de lacticínios e attendendo ao estado actual dos estudos bacteriologicos relativos ao leite, procurei estabelecer a organização do serviço, realizando:

1º, a policia veterinaria e a inspecção do leite infectuoso ou fraudado;

2º, a inspecção medica do pessoal entregue a exploração deste commercio;

3º, a verificação das condições de hygiene e do ambiente dos estabulos;

4º, as condições de asseio na ordenha e nas diversas manipulações do leite;

5º, verificação das condições do vasilhame de entrega e deposito e da temperatura de conservação do leite;

6º, verificação da natureza da agua destinada a ser consumida pelo gado e limpeza do vasilhame;

7º, inspecção das forragens e condições de transportes, eliminando os improprios ou defeituosos e, finalmente, os detalhes assignalados nos quadros da organização do serviço, annexos sob os ns. 1 e 2.

Cumpre considerar que era muito deficiente a lei municipal desta cidade para se poder estabelecer, taxativamente, todas as exigencias que a provisão de leite innocuo exige; todavia, o serviço foi organizado sem temer os congenes das mais adiantadas capitães do mundo. Oxalá continue a ser executado com a orientação que lhe foi impressa pela commissão..

**A industria de lacticinio** Cotejar o desenvolvimento da nossa industria de lacticínios, com o que se tem feito de ha vinte annos para cá, nos paizes productores da Europa e da America, é totalmente impossivel, tal o estado em que se encontra ainda, entre nós, esta fonte inexgotavel do bem estar das classes ruracs e da riqueza publica de todos os paizes productores e civilisados, que se estendem pela redondeza do globo.

Se com effeito, a nossa producção tem augmentado lentamente, durante quasi meio seculo de exploração industrial, a technica se tem mantido em estado rudimentar, apesar de enriquecida pelo contingente

scientifico que lhe trouxeram os notaveis trabalhos de Pasteur e de seu mais dilecto discipulo o professor Duclaux.

Imperam ainda com pujança, no exercicio da profissão, suppostos industriaes, que desconhecem as regras de technica e todos os principios de ordem scientifica, applicados ao desenvolvimento desta industria, e, por isso, nem se quer transpomos ainda o nosso proprio oceano, em busca de novos mercados, para collocarmos os excessos de nossa producção durante a safra e vivemos limitados aos mercados do Rio e S. Paulo, porque o pouco que exportamos, não é mais, com raras excepções, do que o fructo da fraude e da especulação, que só tem servido para o descredito da industria e triumpho do producto estrangeiro.

Ha vinte annos que a industria honesta contempla este obstaculo, em que se detém o seu desenvolvimento, representado pela fraude e pela desorganização dos methodos uniformes de technica, que tanto prejudicam os esforços impulsionadores do trabalho de brasileiros encanecidos na profissão e na tentativa de aproveitar as vastas extensões territoriaes de nosso paiz, com as suas diversas modalidades de climas e de aguas e suas ricas pastagens onde medram expontaneamente as mais admiraveis qualidades de forragens.

Vejamos a Austria, com a sua pequena industria do leite o que conseguiu fazer em 14 annos, apenas, de trabalho, e possuindo 2.119 cabeças de gado bovino por 100 kilometros quadrados, isto é, muito menos do que a Allemanha, Hollanda, Dinamarca, Suissa, etc., libertando-se do espirito rotineiro de technica, seleccionando o seu gado de origem indigena pela de raça manteigueira, regulamentando e fornecendo noções economicas e, finalmente, apparecendo hoje com as suas 700 cooperativas de leiteria e tudo isto em um paiz onde um litro de leite custa, em nossa moeda, apenas 75 réis.

Os seus esforços não ficaram ahi, o governo austriaco foi secundado logo pelo Parlamento que consagrou no orçamento do Ministerio da Agricultura dois milhões de corôas, destinados simplesmente a manutenção exclusiva desta industria, o que é feito por emprestimo, ora com os juros de 5% ora sem onus de especie alguma, todos, porém, amortizaveis em tempo previamente ajustado.

A Suissa, que contemplamos com o duplo amor de profissional e de brasileiro, conseguiu lançar, não só as bases da sua riqueza publica como tambem o seu nome, em todo o orbe, com os seus admiraveis productos derivados do leite.

E' pois, chegado o momento de se abordar e resolver este problema entre nós, porque esta industria não é uma criação forçada nem artificial; a sua base é o leite, producto natural, que bem con-

Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio. - Diretoria de Higiene  
Seção Técnica

Observações:

Este quadro, demonstra apenas, o serviço feito durante estes três meses tendo, contudo, continuado a ser executado até 31 de Dezembro do corrente anno.

A tuberculinização das vacas, teve inicio justamente no decorrer deste ultimo mez.

Em outro capítulo deste relatório, está expresso, o numero de vacas tuberculosas e das tuberculinizadas de reacção negativa.

Fiquem juntamente do leite consumido nesta cidade e as variações de sua composição

Materia prima	55,0%	35,0%
Caseina	65,0	43,0
Lactose	50,0	37,0
Água	860,0	856,0

Leites conferidos - 416  
Leites revistados - 457

Leites falsificados - 30

Leites adulterados - 5

Leites normais - 5

Leites consumidos - 45

Leites conferidos - 416

Leites revistados - 457

Leites falsificados - 30

Leites adulterados - 5

Leites normais - 5

Leites consumidos - 45

Leites conferidos - 416

Leites revistados - 457

Leites falsificados - 30

Leites adulterados - 5

Leites normais - 5

Leites consumidos - 45

Quadro demonstrativo do controle do leite e da inspecção veterinária do gado estabulado e do pessoal entregue a exploração do commercio de leite na cidade de NITERÓY de Fevereiro a Setembro de 1913.





duzido dará ao nosso paiz, o logar que ha muito devia occupar entre outros, cujas condições não são superiores ás nossas.

As nossas antigas fazendas estão sendo invadidas pela industria pastoril, crente na orientação promettida pelo governo, e não é preciso buscar principios philosophicos para demonstrar a necessidade de não se desanimar, cumprindo cada um o seu dever.

Agora, só os esforços dos industriaes de lacticinios, calcados sobre as bases de uma regulamentação official de ordem technica e de associação, poderão offerecer as vantagens do ideal visado.

Nem foi por ordem de consideração diversa que a Dinamarca, França e Austria triumpharam.

A unidade de vistas e de esforços deverão ser a nossa divisa, com auxilio, apenas, do Ministerio da Agricultura, creando uma inspeccoria geral de leiteria, com um bem organizado regulamento que salvaguarde os creditos da industria honesta, mantendo a uniformidade de technica nos ensinos, fiscalizando os productos, instruindo os productores, melhorando os meios de transportes e a sua hygiene, embalagem, cotações, estatisticas, etc.

O que se vae ler justifica a urgencia desta medida, que todos os paizes possuem no interesse economico não só do desenvolvimento desta industria, como tambem da sua legislação, etc.

De todos os ramos do commercio é o leite e seus derivados o mais importante, quer considerado do ponto de vista economico, quer do da hygiene publica, por servir á alimentação da infancia, ao regimen dietetico dos enfermos e dos hospitaes e constituir parte notavel da alimentação do homem são.

Esse ramo de commercio e industria não deve funcçãoar livremente, sem uma regulamentação que lhe trace normas garantidoras da salubridade publica e da riqueza da patria.

E a meu ver, é criminoso o governo que mantém esta industria ao abandono de todos estes requisitos.

O contrôle do leite, no ponto de vista hygienico, offerece bastantes difficuldades e exige grande pratica e conhecimento de varios estratagemas para se evitar a sua acção funesta, porque a fraude do leite dispõe de recursos ao alcance das intelligencias mais mediocres, para illudir o perito encarregado de pesquizal-a, e é assim que, em toda parte, onde se exerce uma fiscalização severa e real, o pessoal é primeiramente adestrado, antes de entrar em funcção, nos conhecimentos que a natureza deste serviço comporta.

Baseado neste criterio, é que elles estabelecem a orientação imprescindivel aos interesses da industria e dos consumidores, porque,

se a ninguém é dado prejudicar os interesses da salubridade pública, também não é lícito ás autoridades, por deficiência de conhecimentos, affectarem os créditos e a honorabilidade dos productores.

O contrôlo do leite deve, pois, ser executado sem vexame, e de fórma a conciliar os interesses economicos da industria com os dos consumidores.

E' por esta intuição muito simples, que em toda a parte este serviço constitue uma garantia de interesses reciprocos, chegando as autoridades em muitos paizes a trabalharem de accôrdo com as sociedades de contrôlo, em busca do mesmo ideal de só permittirem a venda de leite puro e saudavel.

Os inimigos que de ordinario apparecem são os intermediarios, que procuram atravessar os negocios com o fim manifesto de fraudarem, mas, com estes, é que as autoridades devem estar de sobreaviso e serem energicas quando apanhal-os em fraude.

O contrôlo do leite torna-se difficil pela actual deficiência de meios de verificação, porque se a fraude for executada por um falsificador intelligente não é o serviço de contrôlo que possuímos, que irá revelar o estratagema empregado, porque elles possuem meios de equilibrar o peso especifico do producto e o seu gráo de acidez, etc.

E' neste particular, justamente, onde se póde avaliar a pericia do perito encarregado do serviço de inspecção que, possuindo pratica do commercio deste producto e da technica da industria, saberá abandonar muitas vezes o caminho theorico da pesquisa, para surprehender nos seus planos os fraudadores do leite.

Eis aqui um exemplo bem frisante do que se fez em Luxemburgo, quando se organizou naquella capital o serviço de contrôlo do leite:

“Le règlement sur la vente du lait au Luxembourg a été publié á la plus grande satisfaction de tous les milieux intéressés le 31 Decembre 1901.

Les préparatifs nécessaires á son execution et l'éducation du personnel pour le maniement des appareils ont été entrepris sans tarder,, et des 1903 le contrôlo s'est trouvé suffisamment organisé pour pouvoir entrer en vigueur définitivement.

Pourtant pendant les premiers temps, les agents, qui en avaient reçu l'ordre de ne proceder qu'avec toute la prudence et les menagements que commandaient les circonstances.

Ces premiers temps ne devaient d'ailleurs étre que des temps d'essais, d'apprentissage et de tatonnement, et on comprend aisément que la moindre faute commise au commencement aurait pu devenir néfaste pour le succès de cette entreprise, dont elle aurait á coup sur fini par compromettre l'avenir d'une manière absolument irremediable.”

Este modo de agir vem demonstrar o criterio que se deve ter na execução e organização de um serviço desta natureza, e provar ainda que o contrôlo do leite não se aprende atravez dos livros, mas sómente no systema de commercio de cada paiz e nos pontos vulneraveis de cada typo de leite, de accôrdo com as regiões de onde procedem, etc.

E se o leite é sujeito a estas fraudes, mais facil estarão ainda os seus derivados, os queijos, por exemplo, que permitem, com muita facilidade, o emprego de agentes conservadores e de antisepticos, que zombam dos recursos da chimica, se ella não fôr manejada por mãos habéis de especialistas.

Nós temos o nosso serviço calcado no ponto de vista da fraude, tão sómente, pois, os seus effeitos tornam-se illusorios, attendendo ao estado actual do estudo bacteriologico do leite. Parece-me, pois, que, um leite pathologico, é muito mais grave do que aquelles que são fraudados pela agua ou enfraquecidos pela desnatação, mas em geral estes factos são entre nós de somenos importancia, existindo, infelizmente, centenas de animaes em plena lactação, ardendo systematicamente em febre por todos estes estabulos e fornecendo tranquillamente leite ao regimen infantil e dietetico dos enfermos e dos hospitaes.

Naturalmente, no ponto de vista bromatologico, nada teremos a dizer, mas infelizmente o mesmo não succede no ponto de vista da prophylaxia veterinaria, porque o movimento commercial da pecuaria annulla por completo as medidas prophylacticas desta repartição, tornando-as illusorias.

Encarado sob este aspecto, o nosso serviço de inspecção de leite está muito atrasado na defesa das molestias contagiosas de origem bovina, ou de outras de que o leite é vehiculo. Infelizmente, esta verdade é ainda secundada pelas epizootias de raiva, que reinaram em dois Estados productores de leite, sem que houvesse medidas prophylacticas por parte das autoridades que garantissem os interesses da salubridade publica, contra a sua invasão e damnos.

A pratica vem demonstrando, diariamente, varios artificios que constituem outras tantas provas da necessidade systematica da policia veterinaria do gado estabulado, destinado, ao provimento de leite ao consumo publico; os processos da mistura dos leites do interior, com os das vaccas estabuladas, mantidos pelo preconceito do consumidor, são a prova mais evidente dos cuidados que devem ter todos aquelles a quem a lei incumbe a defesa dos interesses da salubridade publica de uma cidade.

Não é naturalmente na inspecção de contrôlo, que se irá descobrir este artifício, porque os leites misturados estabelecem quasi sempre

uma uniformidade de composição e de caracteres normaes, que não deixa perceber as misturas nem reconhecer de prompto, as affecções em começo.

E não se diga que se póde evitar estes processos, porque são elles admittidos em toda a parte e, entre nós, são mantidos pelo preconceito do consumidor, que paga preços muito mais elevados pelo leite dos estabulos, do que pelos outros que procedem do interior, *apesar de nunca se terem lembrado de bater ás portas de uma penitenciaría, em busca de uma mulher para alimentar seus filhos*, mas que entendem dar preferencia ao leite de vaccas sujeitas a uma prisão eterna e deslocadas de seu meio natural de vida e de alimentação.

O lucro deste artificio é compensador e o preconceito se torna difficil de ser annullado pela desidia no modo hygienico de nossos transportes e nos cuidados de pureza que não são observados pelos nossos productores, e finalmente pela especie do vasilhame em que são conduzidos os leites do interior.

O quadro annexo, do serviço executado em oito mezes, apenas mostra a vigilancia exercida sobre o gado productor, as fraudes do leite e os elementos pathologicos e anormaes daquelles que eram expostos á venda, etc.

Convém ponderar que a deficiencia do laboratorio montado nesta cidade por esta Directoria não comportava as pesquisas multiplas que a natureza deste producto comporta, além de que, só dispunha de um unico profissional technico para satisfazer a todas as exigencias da organização geral do serviço. Ainda assim, foram contrólados 476 amostras de leite, das quaes 431 foram reputadas boas, 35 falsificadas, cinco pathologicas, e condemnadas 45. Na Inspeção veterinaria, foram até a organização deste quadro, tuberculinizadas sete vaccas, interdictas 19 em 1.040 visitas feitas.

Na inspeção medica foram isoladas quatro pessoas e interdictas duas, affectadas de molestias transmissiveis e incuraveis.

O serviço de contrôle era feito em diversas horas do dia, desde os pontos de producção até ás grandes leiterias da cidade.

O contrôle do leite é feito em todos os paizes desde as fontes productoras até os centros de consumo.

A photographia junta, demonstra a precisão deste serviço e o modo de sua execução na Allemanha.

Vê-se o perito junto das vaccas productoras pesando o leite pelo processo ponderal e mais adiante, o chimico, dosando a sua riqueza fundamental.





Esta cidade consome, diariamente, 3.687 litros de leite, dos quaes mais de metade, **A produção, raça e a estatística do leite** são procedentes do interior do Estado e oriundos de vaccas sujeitas ao regimen de campo; situados estes nas zonas de Cantagallo e do ramal de Campos, de onde procede tambem não pequena quantidade de leite que é destinado ao consumo do Districto Federal e que aqui passa apenas em transito, e o restante de vaccas estabuladas, nas zonas urbanas e suburbanas da cidade, que se divide em seis districtos, attingindo ao total de 587 cabeças de gado bovino, assim destribuido: vaccas em gestação e em lactação, 370; touros, 31; novilhas e vitellas, 186.

Durante estes oito mezes em que executavamos o serviço, não existia epizootias de especie alguma.

A raça deste gado é a hollandeza mixta, cruzada nesta cidade; alguns animaes procedem do interior do Estado e do Districto Federal, existindo muitos que constituem bellos especimens, verdadeiras vaccas leiteiras de magnifico porte e com o caracteristico de sua raça.

Na sua totalidade, estes animaes estão bem installados e são sufficientemente alimentados, sendo ordenhados duas vezes por dia: uma uma pela manhã, ao alvorecer e outra á tarde, entre 2 e 3 horas.

Fóra destes prazos, os animaes não são mungidos.

O leite é colhido em latas de folha de zinco estanhado e depois acondicionado em garrafas brancas de fundo chato, arrolhadas com cortiça ainda não usada.

Não se admite lacre nas garrafas, não só para evitar os fragmentos, como tambem porque em geral esta substancia é colorida com materia toxica, verde-paris, etc.

O lacre posto sobre as rolhas para evitar a fraude do leite, como se usa no Districto Federal, durante o trajecto do estabulo para a moradia do consumidor, é medida contraproducente e perigosa: contraproducente, porque não evita de modo algum a fraude que póde ser praticada em plena rua e novamente lacrada a rolha, pois com um pedaço de lacre e um phosphoro essa operação se executará facilmente em qualquer logar; perigosa, porque sendo o lacre muitas vezes corado com substancias toxicas, verde-paris e outras, póde haver contaminação do leite, no acto de serem abertas as garrafas, dado o pouco escrupulo dos serviçaes e deste modo o leite levado a ser ingesto, tendo em dissolução particulas toxicas.

**A hygiene dos estabulos** Não é preciso salientar a importancia consideravel que exercem os estabulos mal mantidos, sobre as condições do leite.

Não só a alimentação concorre para influir na boa qualidade, a hygiene tem tambem uma grande e importante parte sobre a sua fineza, sabor, odôr e coloração, etc.

São os cuidados hygienicos, que põem o leite ao abrigo das contaminações, susceptiveis de provocar todas as suas alterações e de inquiná-lo de uma série consideravel de germens que habitam os estabulos que se resentem destes immediatos cuidados.

E' para este fim que devemos observar não só as suas condições topographicas e installações, como tambem as relativas á temperatura, ar e luz.

O asseio corporal dos animaes e do pessoal encarregado do trato, ordenha, é medida indispensavel, bem como a collocação da estrumeira, combinada de precauções sobre o ponto de vista pratico de sua utilidade e da protecção que devem merecer os estabulos contra as suas emanações e contaminação dos insectos vectores de molestias, como as moscas.

As manjedouras são outra causa que tem passado despercebida entre nós, e que requerem, todavia, cuidados hygienicos especiaes, porque nellas residem grande numero de germens que os residuos das rações accumulam em plena fermentação e que actuam não só sobre o ambiente dos estabulos e do leite, como tambem sobre os novos alimentos, que são deste modo contaminados e que alteram o seu sabor, pelo que os animaes os repugnam e regeitam, enfraquecendo-se pela deficiência que estes inconvenientes acarretam á sua alimentação.

Seria, pois, prudente, que ellas fossem construidas de ferro esmaltado ou de outro qualquer material, que facilitasse as grandes lavagens, o que não succede com as de madeira, e que fossem systematicamente lavadas com uma solução de agua de cal que nenhum inconveniente offerece ao leite e ás rações dos animaes, e que teria ainda a vantagem de diffcultar as fermentações.

Os limites minimos de espaço para as estrumeiras, deviam ser tambem previstos, não sendo permittido a sua construcção, se não affastadas pelo menos 10 metros, dos animaes em lactação.

Neste particular, eram de um descuido entristecedor as condições de muitos dos estabulos situados nesta cidade, alguns dos quaes, no centro de povoação densa, constituindo verdadeiro perigo para a salubridade publica, porque o leite produzido em um estabelecimento nestas condições, longe de constituir um elemento de vida, é um factor de lethalidade que nenhum paiz civilisado admite, mórmente com o testemunho da clinica medica, como infelizmente succede entre nós.



Não hesito mesmo em alongar-me neste capitulo. As considerações que venho fazendo são suggeridas pela minha longa pratica de profissional que conhece bem os perigos que póde offerecer o leite, quando oriundo de um meio desta natureza.

Ainda ha pouco mereci, embora capciosamente, a censura de um profissional estrangeiro ao serviço do meu paiz, por haver assim, em um trabalho tecnico, me manifestado, tanto quanto possivel, em favor do leite esterilizado, porque conhecia os beneficios que estes conselhos trariam as gerações futuras e os interesses economicos desta industria, mas nem de longe procurei defender-me destas censuras e se ainda agora consigno nestas linhas o meu modo de vêr, é tão sómente para que a par do que elle escreveu fique tambem consignado aquillo que um homem educado no exercicio da profissão e em cujo meio sempre viveu pôde apprehender sobre os effeitos que um leite produzido nestas condições, póde acarretar ao nosso organismo sem modificar o seu aspecto normal, parecendo, entretanto, um alimento inocuo, generoso e rico.

Se assim penso, é porque conheço perfeitamente os nossos usos de commercio, transportes, acondicionamento e contrôle do leite em nosso paiz para contestar este direito que todos julgam possuir, de sacrificar o proximo em seu proveito pessoal, e deste modo não posso acceitar as doutrinas do professor que me honrou com a sua censura.

Agora deixo áquelles que com effeito entendem de leite, o julgamento de minhas opiniões profissionaes, de accôrdó com o meio onde opero.

Não é, certamente, só o aspecto deste estabulo, situado no centro da cidade, que deixa no animo do espectador a mais triste impressão, mas tambem o abuso resultante da promiscuidade de vida entre os animaes e os membros da familia de seus proprietarios com todos os seus objectos de uso domestico, congregando deste modo, todos estes elementos de contagio, em torno do leite, que pela sua composição especial em materias albuminoides e phosphatadas o faz tornar um meio propicio ao seu desenvolvimento.

Assim, por esta fórmula simples, não ha leite que não prejudique os nossos organismos, usado em estado natural, não incluindo ainda os germens que são muitas vezes adquiridos no seio do proprio animal productôr.

Impunha-se pois, da parte das autoridades sanitarias desta cidade a mais severa vigilancia contra este estado de cousas e foi naturalmente o que impressionou o espirito illustrado do Sr. Dr. Prefeito, para solicitar do Sr. Ministro o pessoal de que carecia para organizar nesta capital tão importante serviço de hygiene social.

O seu modo de vêr foi com maior razão comprehendido pelo illustrado medico, o Sr. Dr. Bormamm Borges, Director de Hygiene desta capital.

Modificações radicaes foram realizadas de prompto, e hoje Nictheroy possui estabulos que, se não são a ultima palavra em materia de hygiene, preenchem, todavia, seus principaes fins.

Era muito rudimentar e incompativel com os interesses da salubridade publica e da civilização da cidade, o systema adoptado na entrega do leite a domicilio e na venda avulsa.

O leite era conduzido em cangalha de muares, que traziam os cavalleiros mercadores de pés descalços, em mangas de camisa, desaceiados e maltrapilhos.

Estes residiam no centro da cidade e nas horas mais movimentadas entregavam e offereciam a sua mercadoria, nas tristes condições descriptas e na supposição de que praticavam uma obra meritoria e de que exerciam um commercio innocuo.

As garrafas em que conduziam este leite eram de formato e de côres diversas e vinham na sua totalidade vedadas com folhas de vegetaes diversos, arrancadas dos arbustos existentes nas portas dos estabulos e onde se encontravam, adherentes, insectos mortos e excrementos que por esta fórma inquinavam o leite dos mais perigosos organismos, accrescendo os que elle mesmo já traz muitas vezes do seio do animal productor.

Os muares, alguns bastante velhos e sem o asseio necessario, traziam estas garrafas em caixas immundas e quasi que em contacto com o pello mostrando assim por esta intuição muito simples, como o leite podia diariamente trazer ao organismo humano os elementos geradores das mais graves enfermidades.

Em consequencia deste estado de cousas, esta commissão pediu logo de prompto medidas energicas que modificassem este estado primitivo que ainda existia em pratica nesta cidade, ligado aos usos primitivos dos tempos coloniaes.

Uma circular da Directoria de Hygiene foi enviada a todos os mercadores, intimando-os a modificar o systema em uso pelos que continham a circular; foram, porém, infructiferos todos estes esforços, porquanto as novas exigencias não lograram ser attendidas; exgotados todos os meios suasorios, foram então intimados os negociantes nos termos do edital abaixo, durante oito dias publicado e que logrou effeito pelas disposições em que se achavam as autoridades de agir energicamente, caso não fossem obedecidas.

**Edital com o prazo de oito dias** De ordem do Sr. Dr. Director de Hygiene, faço sciente aos commerciantes de leite, que, tendo terminado o prazo concedido pela circular de 14 de Março findo, para a substituição dos muares, na entrega do leite a domicilio ou na venda avulsa, pelas bolsas ou carrocinhas, e das substituições das rolhas de folhas de vegetaes, pelas de cortiça, que ainda não tenham sido usadas, bem como, das garrafas de côres diversas, pelas de côr branca de fundo chato, devidamente authenticadas, com a designação do nome do vendedor e da procedencia do producto, etc.

Esta Directoria faz sciente, que a contar desta data e no prazo de oito dias, serão aprehendidos e inutilisados todos os productos que nestas condições forem ainda encontrados e autoados os infractores nos termos da lei.

Nictheroy, 2 de Setembro de 1913. — O Inspector Sanitario, Dr. *Baptista Pereira*.

Só assim cessou o estado deploravel em que era conduzido e vendido o leite para dar logar ao uso das garrafas de côres claras ou brancas, arrolhadas com cortiça ou porcellana e entregues em bolsas ou carrocinhas apropriadas a estes misteres.

O leite, pelo papel importante que representa como transmissor de molestias contagiosas, não podia ser conduzido nas condições em que o era, porque ninguem hoje desconhece os cuidados que elle requer em todas as administrações publicas dos paizes civilizados, para evitar que um alimento salutar e innocuo se torne prejudicial ao nosso organismo, como ponderou o Dr. Enock, notavel medico hygienista, aconselhando todo o cuidado e lembrando que esse liquido é muitas vezes, o unico alimento infantil.

As autoridades de Nictheroy comprehenderam bem as necessidade imprescindiveis deste serviço e procuraram traduzil-as em actos de poder publico no firme proposito de evitar o prejuizo resultante da grande lethalidade da infancia na capital do Estado do Rio, tendo por causa as alterações do leite.

O regimen alimentar das vaccas estabuladas nesta cidade é o mixto, leguminoso, (vaccas estabuladas) graminio feculento: favas, feijões, farello, fubá e finalmente capim d'Angola.

As qualidades destas forragens eram systematicamente examinadas e justo se torna salientar que as suas condições satisfazião perfeitamente aos fins a que eram destinadas, se alguns processos de manipulação não se tornassem inconvenientes e prejudiciaes aos interesses da saude publica.

Quando, linhas atrás, lembrei a importância capital que incontestavelmente exerce no ponto de vista da hygiene social, o controle de leite, o fiz, não só levado pelos meus conhecimentos profissionais de mais de duas décadas de annos, como também pela impressão nitida de processos graves que as investigações e os estudos desta comissão vieram revelar.

Não é sómente a fraude, como vulgarmente se julga, as causas determinantes da grande mortandade infantil, antes pelo contrario, estas ficam muitas vezes aquem dos grandes inconvenientes que a desidia de um serviço de veterinaria póde acarretar á salubridade de uma cidade.

A presença da ammonia no leite é sempre um indicio de caracter grave, mormente quando o leite é destinado á alimentação infantil, mas como em geral a sua existencia tem origem na fraude pela aguagem artificial do leite e falta de arejamento do estabulo e pela transpiração das mãos dos vaqueiros no acto da ordenha, estas causas, abstrahindo as pathologicas, se manifestam sempre 10 a 12 horas depois da ordenhação do leite, mas aqui, um facto anormal fazia coagular o leite ordenhado horas depois e acondicionado em garrafas perfeitamente limpas, apresentando ainda todos os seus caracteres physicos perfectos.

Era uso no commercio de leite nesta cidade, o emprego de rolhas de goiabeiras em cuja composição rica em acido tannico acharia talvez explicação a coagulação rapida do leite pela acção daquelle acido sobre a caseina e proporcionando o seu desdobramento; as medidas, porém, adoptadas na substituição desse systema pelas rolhas de porcellana, cortiça, borracha, etc., vieram demonstrar que outras eram as causas determinantes deste grave inconveniente.

Com effeito, tratava-se de um producto que tinha a origem de sua fermentação anormal no proprio ubre da vacca, em virtude de se lhe haver ministrado forragens em plena fermentação putrida.

Ainda ha pouco o realce dos estabulos de Hamburgo e Berlim, ecoou no recinto da nossa Academia de Medicina, sem que todavia ninguem se lembrasse que alli, naquelles estabelecimentos, as vaccas estão sujeitas a um regimen severo de fiscalização official e de um tratamento todo especial, quando destinadas ao aleitamento infantil, chegando o escrupulo a ser negado a estes animaes as forragens verdes, quando habituadas as forragens seccas.

Avesso a citações extranhas ao nosso meio, abri apenas este parenthesis no firme proposito de manifestar-me contra estas litteraturas estranhas que só têm servido para atrophiar a nossa orientação e nosso progresso.

A nós, que vivemos em outro meio diverso do europeu, é que compete estudar e estabelecer as regras e verificar a influencia que podem ter as nossas forragens sobre a producção do leite, quantitativamente e qualitativamente, assim como estabelecer quaes as influencias que podem produzir bacteriologicamente no leite e seus derivados, estas mesmas forragens.

Este modo de ver é ainda corroborado por esta commissão que venho desempenhando em obediencia ás instrucções que me foram ministradas por esta Directoria, de estudar tanto quanto possivel, todas estas questões prezas naturalmente ao lado economico e social do paiz.

O leite apresentava a existencia da amonia e coagulava rapidamente porque era um producto fermentado antes de ser mungido, em virtude de ter sido administrado ás vaccas, favas e feijões em plena fermentação putrida, por ser systema dos vaqueiros cozinharem estas substancias apenas uma vez por semana e empregarem-nas até á phase putrefactoria completa.

O processo empregado nas pesquisas desta substancia no leite, foi o de Nessler, porque infelizmente não pude empregar o de Trillat e Sauton, que é o mais adoptado nas pesquisas dos saes de ammonia no leite, porque não encontrei em parte alguma o reactivo adoptado por estes autores (Trichlorureto de Iodo).

O fubá de milho empregado na alimentação das vaccas em excesso e no percurso da gestação adiantada é outro assumpto que merece ser divulgado pelo serviço de veterinaria.

No processo physiologico da formação do leite, o ubre inflama-se e o abuso desse alimento leva ao tubo digestivo não pequena quantidade de materias azotadas que, além de perturbar a digestão do animal, produzem residuos muito resequidos, que se tornam responsaveis pela prisão de ventre e absorpção de toxinas ou de principios toxicos que determinam a formação de grandes abcessos, erysipelas e finalmente a morte por septicemia como succedeu nesta capital.

Este alimento actúa para que o processo inflammatorio da formação do leite atinja a proporções consideraveis, não permittindo nem se quer que o animal se possa levantar para se alimentar ou nutrir a cria.

A maior gravidade, porém, deste inconveniente está em serem tratados estes animaes enfermos pelos proprios individuos encarregados da ordenha dos animaes sadios existentes no mesmo estabulo e em plena lactação, porquanto sabido é que a estreptococceia é de facil contagio e prompta disseminação.

A proporção desta enfermidade, devido aos inconvenientes apontados, estaria tomando grande vulto se não fossem conhecidas as suas causas a tempo de serem orientados os proprietarios sobre os grandes inconvenientes que a sua ignorancia estava mantendo em deprimento de seus proprios interesses e dos da salubridade publica.

Em vinte e cinco vaccas, recém-paridas, cinco foram attingidas pelo mal, sendo que uma succumbiu ao ser removida para o isolamento, estando presentemente dando os melhores resultados as instrucções ministradas a estes homens no sentido de não abusarem do fubá como alimento nas proximidades do parto.

Nas vaccas estabuladas nas zonas suburbanas, o regimen é o de meia estabulação, isto é, o gado vem apenas para os estabulos ao cahir da tarde onde permanece até o dia seguinte ás 9 horas da manhã, quando é de novo conduzido ás pastagens.

Nestes campos não foi encontrada nenhuma variedade de plantas nocivas, nem mesmo as denominadas herba de rato ou arrebenta cavallo foram alli notadas.

A natureza da agua, dada como bebida ao gado estabulado, foi tambem objecto de estudos desta commissão, em virtude de sua escassez, o que obrigava os proprietarios destes estabulos a retel-a durante muitos dias em tanques de cimento e em caixas de ferro, algumas das quaes construidas sem o necessario abrigo, pelo que se transformavam em deposito de materias organicas que, entrando em decomposição, affectavam as condições de pureza do liquido, prejudicando o fim para que era destinado.

Nas mesmas condições se achavam as caixas de ferro que oxidavam facilmente, contaminando as aguas com saes deleterios e indirectamente o leite.

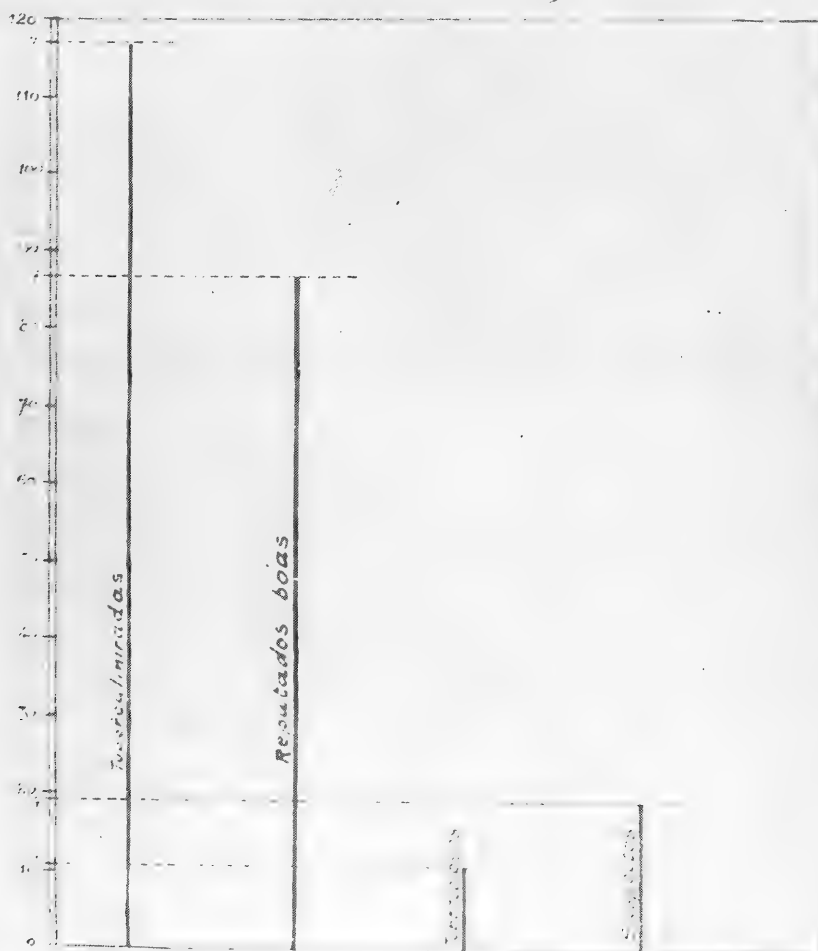
Além destes inconvenientes eram construidas nas proximidades das estrumeiras dos estabulos, que levavam os seus vapores e emanações, ao contacto d'agua.

Todos estes inconvenientes foram annotados por esta commissão e mereceram da Directoria de Hygiene desta cidade as mais severas medidas de precauções sanitarias.

Naturalmente, para que se possa pôr ao abrigo destas contaminações, a vida de uma população é preciso que se traduza em factos, não só a fiscalização systematica das forragens, como tambem a inspecção dos animaes estabulados e do pessoal entregue a exploração deste importante ramo de industria, com uma organização legislativa capaz de produzir todos os beneficios que este assumpto complexo exige.

O martyrio eterno da estabulação destes animaes, que vivem obrigados pela prisão a comerem forragens nocivas, já é por excel-

*Quadro graphico das Vacas Tuberculinizadas  
de reacções positivas, negativas e suspeitas na  
Cidade de Niteroy.*



= OBSERVAÇÕES: =

ESTE QUADRO REPRESENTA APENAS O RESULTADO FEITO EM 117 ANIMAES,  
(DE 13 OUTUBRO A 7 DE NOVEMBRO DO CORRENTE ANNO)

*Cl. de Brown*





lencia factor pernicioso á alimentação da infancia, como é a do regimen de uma penitenciaria, em cujas portas ninguem ainda se lembrou de bater em busca de uma mulher destinada a alimentar uma criança.

A existencia da ammonia nas leguminosas fermentadas e o excesso do fubá de milho nos alimentos das vaccas em gestação adiantada, podem acarretar as mais graves enfermidades no organismo tenro e delicado da criança, quando imperar a desidia em um serviço desta natureza.

Do inquerito de todos estes factores, se chegou ao conhecimento de que as "Favas de Belém" foram as causas determinantes da mortandade immediata de uma série de vaccas leiteiras nesta cidade, como foram tambem a tempos, no Districto Federal.

Em officio n. 9, esta commissão detalhou minuciosamente esta circumstancia e fez remetter a esta Directoria uma pequena quantidade desta leguminosa, que foi mais tarde enviada pela Directoria Geral de Agricultura ao Laboratorio de chimica Bromatologica do Posto Zootechnico, afim de ser verificada a existencia do acido cyanhydrico, tendo este Laboratorio procedido a dois ensaios negativos e semeado o restante para estudar o momento exacto em que as favas se podem tornar venenosas.

De posse destes dados, esta commissão procurou orientar todos os proprietarios de estabulos sobre a conveniencia de não empregarem esta substancia como alimento das vaccas, bem como forneceu áquelles que ainda não a conheciam alguns exemplares das ditas favas, que são hoje tambem cultivadas no territorio deste Estado, mormente nas cidades de Valença e de Vassouras.

Seria salutar que esta Directoria tornasse conhecidos todos estes inconvenientes colhidos com estes estudos, afim de evitar damnos que podem e devem ser evitados.

Não será tarefa difficil as municipalidades legislarem sobre este assumpto, posto que já se acha estudado e consignado em leis especiaes na Republica Argentina, Inglaterra, Uruguay, etc.

O quadro graphico demonstra o serviço executado até 6 de Dezembro do corrente anno, época em que o actual Ministro determinou a suspensão desta commissão.

Por este motivo, esta commissão não póde concluir os estudos que vinha encetando para conhecer methodicamente os indicios de analyses dos leites tuberculosos, todavia, ainda póde levantar os expressos no unico quadro que acompanha o historico deste capitulo.

Por estes dados se póde verificar que os indices de cinzas, acidez deixaram ver anormalidade do producto.

Deixo de mencionar o numero de vaccas tuberculinizadas, porque naturalmente deve fazer parte do relatorio do Sr. Dr. Pietro Foschini, veterinario desta Directoria, encarregado desta parte da commissão.

As forragens e os objectos de uso domestico, bem **A construção dos estabulos** como os aposentos dos empregados e dos membros das familias de seus proprietarios, foram retirados do interior dos estabulos e observadas as condições de luz e arejamento destes estabelecimentos.

Os estabulos que não obedeciam a estas condições foram intimados ás modificações que satisfizessem a estes requisitos e ao conforto dos animaes; nestas condições muitos delles estão presentemente em obras em obediencia a estas exigencias da Directoria de Hygiene.

A simples menção destas exigencias põe em relevo o modo pelo qual procurou esta commissão executar a organização geral deste serviço, inspirada nas condições especiaes das leis em vigor que não conviria, sem modificações profundas das tradições de trabalho, ainda em uso nesta cidade, exigir mais do que se fez.

Felizmente, nenhum insucesso soffreu esta commissão, que procurou sempre a praticabilidade do serviço sem affectar o movimento industrial e economico da industria.

A' iniciativa e á disciplina, aliadas ao saber **O transporte do leite** profissional, deve a industria de lacticinios os progressos realizados ha 30 annos a esta parte em todos os paizes productores.

Com effeito, todos nós comprehendemos que a industria de lacticinios não é uma criação forçada ou artificial que exija medidas excepçionaes para se expandir, mas ella requer dos poderes publicos os meios adequados de transportes para se poder manter e satisfazer as exigencias scientificas da salubridade publica.

Neste particular estamos atrazadissimos, porque nenhuma das nossas estradas de ferro faculta o desenvolvimento desta industria, porque todas se resentem dos requisitos de hygiene de transportes que a natureza do leite e as suas condições organolepticas exigem no interesse economico da industria e da hygiene social.

Tendo assistido logo no começo da organização deste serviço, a chegada do leite procedente dos ramaes de Campos e Cantagallo, na Estação de Leopoldina Railway, em Sant'Anna de Maruhy, notei o perigo que poderia causar á população desta cidade a norma do serviço alli instituido.

No meio de moveis e de roupas usadas, aves, fructas, peixe, etc., e em latas oxydadas, com tampa de metal, arrombadas e extravasando, chegava a esta cidade o leite que era destinado a alimentação da infancia, ao regimen dietetico dos enfermos e dos hospitaes e finalmente da parte notavel da alimentação do homem são.

A simples intuição mandava interdictar alli mesmo, a venda de semelhante producto que, affectando os interesses da saude publica, eliminava por completo toda a parte economica da industria de lacticinios deste Estado.

Considerando, pois, as condições de fixidez do leite e a sua riqueza em substancias albuminoides e phosphatadas que o torna um meio dos mais propicios ao desenvolvimento de toda a sorte de germens que o cerca, esta commissão reclamou energicas providencias contra este inqualificavel abuso, por todos os meios ao seu alcance, dando em resultado a intervenção das autoridades de hygiene desta cidade, que conseguiram melhorar consideravelmente os meios de transporte do leite. Hoje, o serviço é muito outro.

Actualmente o leite é conduzido em um magnifico carro que só conduz este producto e a sua descarga é feita directamente para os caminhões, sem contacto com outras mercadorias incompativeis com a sua natureza e existentes nos armazens para onde, antes, eram remetidas as latas que conduziam este producto.

Eis, Sr. Director, espalhados por varios capitulos deste relatorio, os serviços executados na cidade de Nictheroy, á requisição de suas autoridades.

E creio que cumpri efficientemente com o meu dever.

Rio de Janeiro, 31 de Dezembro de 1913.

*Castro Brown.*

---

## Quadro Synoptico da Fiscalisação Geral do Leite em Nictheroy

N. 1

## SERVIÇO DE VETERINARIA (SECÇÃO TECHNICA)

POLICIA SANITARIA DOS ESTABULOS	Estabulos — Bons n.....		
	Leiterias — Dificientes n.....		
	Depositos — Ruins n.....		
	Empregados — Bons n.....	Doentes n.....	Molestias.....
	Animaes — Bons n.....	Doentes n.....	Molestias.....
	Forragens. . . . .	Convenientes ?.....	
		Nocivas ?.....	
	Vasilhame — Asseio e natureza	Bôa ?.....	
		Dificiente ?.....	
		Má ?.....	
	Srs.....	Rua.....	Inobservancias : Art.
	Multas. . . . .	{ ..... ..... .....	
	Intimações. . . . .	{ ..... ..... .....	

## FISCALISAÇÃO:

EXAME DE LEITE	Provas do leite normal n.....	{ Média das percentagens	{	Materia graxa.....%		
				Extrato secco.....%		
				Caseina.....%		
				Lactose.....%		
				Cinzas.....%		
				Agua.....%		
	Provas do leite anormal n.....	Causas	{	Desintegração	{	Fermenteciveis ?.....
						Collostraes ?.....
						Gestativas ?.....
	Descremação — Parcial.....		{	Falsificações	{	Sedimentosas ?.....
	Aguagem % — Total.....					
	Provas do leite pathologico n.....	Causa	{	Agentes chimicos ?.....	{	
						Misturas ?.....
						Substancias extranhas ?.....

## EXPOENTES NORMAES (PADRÃO TYPO)

## MÉDIAS DOS EXPOENTES ENCONTRADOS

Densidade a 15° — 1028 a 1034.....	Densidade a 15°.....
Acidez de 15° a 25° — Dornio.....	Acidez Dornio.....
Materia graxa minimo de 3 %.....	Materia graxa.....
Extracto secco minimo de 12 %.....	Extracto secco.....
Coeficiente relativo de riqueza normal . . . . .	Materia graxa.....
	Caseina.....
Coeficiente relativo de riqueza encontrada . . . . .	Materia graxa.....
	Caseina.....

O DIRECTOR : .....

O INSPECTOR DE SERVIÇO : .....



## Ministério da Agricultura, Indústria e Comércio

SERVIÇO DE VETERINÁRIA — (Secção técnica)

## ANALYSES DE LEITE TUBERCULOSO (Forma pulmonar)

## RAÇA CRUZAMENTO HOLLANDEZ

A		B	C	
Água	Lactose	Cinzas	Materia graxa	Caseína
835,0 a 845	42,25 a 46	9,0 a 9	24,0 a 45	55,0 a 65
		por ‰		

Reacção (Expressa em ácido Lactico).	1,40	a 1,50	— ‰
Densidade a 15°.....	1027,6	a 1030	
Extracto a 100°.....	155,0	a 165	

As amostras analysadas foram colhidas em Setembro em diferentes ordenhas de vacas estabuladas na cidade de Nitherooy, em plena lactação, e com febre permanente de 40° e 7 decimos

Temperatura e diagnostico do Dr. Pietro Foschini, analyses de Castro Brown.

## — OBSERVAÇÕES :

Estes animaes foram marcados á fogo e retirados immediatamente para fóra da cidade pela Directoria de Hygiene.

## CIRURGIA VETERINARIO-AVICOLA

Em um estabelecimento avicola, por mais cuidado que se tenha, é muito commum darem-se certos accidentes, que requerem uma immediata intervenção cirurgica. Por isso, todo avicultor deve conhecer os meios de operar as suas aves, em casos de accidentes.

A operação mais vezes necessaria e, portanto, mais commum, é a sangria. Nos casos de congestão, cyanose da crista, tonturas, convulsões, etc., uma sangria muitas vezes salva a ave enferma.

Nas gallinhas, a melhor fórma de sangrar é cortando uma das unhas do pé e immergindo este em agua morna, para provocar hemorragia. Caso esta não se dê abundante, sufficiente, deve-se cortar a crista do animal ou uma das barbellas.

Aos patos, ou corta-se a unha ou fere-se a veia visivel sob a aza da ave.

As fracturas dos membros são tambem muito communs.

Se a ave não é de preço nem de estimação ou ainda é tão nova que não possa ser aproveitada, convém encannar o membro partido.

Sendo a fractura no tarso ou em qualquer osso da aza, basta reunir a fractura com tiras estreitas de papelão fino e fazer uma ligadura que se embeberá com arnica. Nas fracturas da coxa, clavicula, etc., depois de applicado o apparelho, reforça-se com gesso, para sua permanencia perfeita. Para isso, dissolve-se o gesso em agua e applica-se sobre o apparelho conservando-se a ave na posição devida até o enturecimento do gesso.

Quando os casos de empapada não cedem á medicação apropriada, para salvar a ave só resta o recurso da esophagotomia, operação muito delicada, que consiste na abertura do papo. Para isso depenna-se um trecho do papo e faz-se uma incisão profunda, que perfure a pelle e a membrana daquelle orgão. Extrae-se então todo o alimento fermentado nelle existente, lava-se com agua morna e sutura-se, primeiro a membrana e depois a pelle do papo.

Nos casos de esparavão, abscessos, tumores, etc., a intervenção impõe-se. Lanceta-se o abcesso, extrae-se todo o pús e cauterisa-se a ferida.

As lancetas, bisturis e demais instrumentos empregados nas operações, devem ser cuidadosamente desinfectados em água fervente, durante alguns minutos.

Em todo estabelecimento avícola, por melhor montado que seja e por mais cuidados que se tenha em sua direcção, é indispensável uma enfermaria e um arsenal cirurgico, como já se encontram na “Ascurra Basse Cour”, em Aguas Ferreas, Rio de Janeiro, um dos mais vastos e melhor dirigido de nossos aviarios.

*J. Wilson da Costa.*

---



## PELAS INSPECTORIAS

### 1º Districto ( Amazonas e Para' )

A Inspectoria deste districto informa que no dia 30 de Março, a Directoria do Serviço Sanitario Municipal de Belém, lhe communicou o apparecimento de certa molestia infecciosa e transmissivel, em avultado numero de cabeças de gado vaccum, desembarcado no curro modelo do Maguary, no municipio de Belém, ficando atacados dessa molestia cerca de dois terços de todo o gado.

Algumas autopsias praticadas revelaram a existencia de graves lesões nas visceras.

### 2º Districto ( Maranhão e Piauhy )

Pelo boletim sanitario do mez de Março, essa Inspectoria informa que seu pessoal vaccinou 43 bezerros, contra o carbunculo symptomatico; distribuiu, além disso, 200 doses desta vaccina ao criador João Manoel Pereira da Silva, do municipio de Cajapió e mais 200 ao Sr. Anesio Carneiro de Araujo, criador no municipio de Cururupú, ambos no Estado do Maranhão.

Nos dois Estados existe enzooticamente a tristeza — babesiose ou pyroplasmose bovina — e anaplasmosse bovina.

Durante o mez de Abril, esta Inspectoria vaccinou 75 bezerros, contra a peste da manqueira e effectuou activa propaganda contra a tuberculose bovina; foi observada a existencia da polyarthrite e, em ambos os Estados, a tristeza — piroplasmose e anaplasmosse bovina.

### 3º Districto ( Ceara' e Rio Grande do Norte )

Por telegramma de 13 de Maio, a Inspectoria deste Districto informa que o veterinario e um auxiliar, nessa data, seguiram para o norte do Estado do Ceará, afim de percorrer, em serviço da repartição, os municipios de Quixadá, Santa Quitéria, Entre Rios, Sobral, São Francisco, Pentecoste e Maranguape.

### 4º Districto ( Pernambuco, Parahyba e Alagoas )

Durante o primeiro trimestre do anno corrente, esta Inspectoria produziu os serviços seguintes: forneceu 50 doses de vaccina contra o carbunculo hematico ao Sr. Aristides Marques, proprietario da

fazenda Trapió, municipio de Patos, Estado da Parahyba; verificou tres focos dessa molestia nos municipios de Victoria e Jaboatão, em Pernambuco, onde morreram 15 animaes, tendo sido vaccinadas contra a mesma molestia 465 cabeças.

Em Março verificou-se um foco de carbunculo symptomatico na fazenda Agua Branca, do Sr. Egydio Camillo da Silva, em Pernambuco.

Para combater este *morbus* foram distribuidas 605 doses de vaccina aos criadores seguintes: Francisco Xavier de Andrade, de Pesqueira; Luiz do Rêgo C. de Albuquerque, de Barreiros; Dr. Joaquim Corrêa X. de Andrade, do Recife; Henrique de Castro Guimarães, de Rio Formoso; Eugenio Cesar Santojoni, de Jaboatão; Francisco Luiz de Mello, de Alagôa Grande, Parahyba; Milanio de Barros, de Pernambuco e Maximo de Souza Malheiros, de Pilar, Parahyba.

O pessoal da Inspectoria vaccinou 92 bovinos contra a peste da manqueira.

#### 5º Districto ( Bahia e Sergipe )

Esta Inspectoria informa que durante os tres mezes de Março, Abril e Maio, attendeu ás solicitações de 31 criadores, distribuidos por 15 municipios.

Não obstante a decisão do Sr. Ministro, recommendando que sómente aos criadores registrados fosse distribuida vaccina, houve um augmento extraordinario de pedidos, bastando apenas dizer que em Março foram distribuidas 300 doses de vaccina contra a manqueira, em Abril 700 e em Maio, 5.580. Os municipios que mais aproveitaram foram os de Feira de Sant'Anna, Conquista, Amazonas e Mundo Novo. Além desta vaccina foram ainda distribuidas 2.000 doses contra o carbunculo hematico, uma dose de sôro anti-tetânico, tres de sôro anti-estreptococcico, tres plantas de banheiros de gado e attendidas 53 consultas.

#### 7º Districto ( Uberaba )

Esta Inspectoria informa, mediante o boletim sanitario mensal, que durante o mez de Abril continuou a grassar no Triangulo Mineiro o carbunculo symptomatico, em cujos focos o numero de animaes mortos foi bastante elevado; o pessoal da Inspectoria vaccinou contra este mal em diversas fazendas, 684 animaes. As informações a respeito da febre aphtosa foram insufficientes, mas constatou-se o declinio della em Abril, o que parece prenunciar sua breve extincção. Sabe-se tambem da existencia da poly-arthritis e polmões; mas o assumpto

que no districto exige actualmente trabalhos ou pesquisas especiaes é o curso preto.

— O Inspector Veterinario desse districto, informa que em principios de Abril realizou uma excursão á propriedade agricola do Sr. Pedro Sabino de Freitas, situada a 35 kilometros de Uberaba e á margem do Rio Grande, com 678 alqueires de superficie, entre campos naturaes e invernadas, cortada por tres ribeirões e contendo quatro lagôas que resistem ás grandes seccas.

A criação tem sido feita até o presente sem o menor cuidado zootechnico, encontrando-se de mistura bovinos de raças differentes, indigenas e exoticas, preponderando, porém, os mestiços de zebú com caracú, china, bruxa, pedrez, curraleiro, etc.

Todo o gado, 550 cabeças, está em optimas condições de saude e muito gordo.

Criam-se equinos em pequena escala, sendo as eguas muito bem escolhidas; o reproductor empregado é mestiço de arabe. Os productos observados, em numero de onze, são todos muito bem conformados e excellentes marchadores; tambem se explora a criação de porcos em pequena escala.

A peste da manqueira apparece periodicamente nos mezes de Maio, Junho e Julho; a febre aphtosa, com character benigno, atacou o gado da fazenda pela ultima vez em 1912.

Ensinou-se a castração pelo systema incruento, tendo para isso operado 70 novilhos; vaccinaram-se contra a peste da manqueira 188 bezerros de cinco a sete mezes de idade.

Em seguida, o mesmo Inspector visitou a fazenda do Sr. Ismael Machado, onde se criam 530 rezes zebú, de  $\frac{3}{4}$  a puro sangue. Este fazendeiro, contemporaneamente faz tambem a criação do gado caracú puro, possuindo para esse fim tres reproductores e umas 60 vaccas da mesma raça, todos exemplares de rara perfeição. Além desse gado, foram notadas egualmente algumas novilhas caracú-durhan e caracú-limousino, bem como um reproductor limousino, muito bem acclimatado.

Todo o gado está limpo, não havendo um só portador de berne. Existe ainda, em pequena escala, uma criação de equinos, que é feita com todo o esmero.

Pelo veterinario desta Inspectoria, segundo seu relatorio de 11 de Maio, por solicitação do Sr. Director da Fazenda Modelo de Criação, de Uberaba, foi tratado um garanhão anglo-arabe, pertencente á mesma fazenda e que se achava affectado de contusão no machinho da perna posterior direita, da qual resultaram complicações.

O mesmo veterinário apresentou um relatório sobre experiências feitas para a descoberta de um tratamento eficaz contra as úlceras mycóticas, affecção frequente nos bovinos e equinos do município.

Por ora nada se póde affirmar sobre o resultado de taes experiências, visto acharem-se ainda no período inicial e não autorizarem conclusões importantes.

Aproveitando sua estadia na fazenda do "Aguirre", no município de Conquista, onde o dono dessa fazenda, Coronel Tancredo França, é agente executivo, vacinou o mesmo veterinário 53 bezerros, contra a peste da manqueira; attendeu a outro jumento reproductor, de origem italiana, que se achava soffrendo em consequencia das mudas e apresentava *travagem*, febre, gengivas inflammadas, pouco appetite, etc.

Os criadores desse município já vão adquirindo reproductores exóticos, de diferentes raças e espécies, destinados ao aperfeiçoamento da criação por meio da mestiçagem.

Na referida fazenda do "Aguirre" observou, além de outros garanhões, um cavallo inglez e dois jumentos de origem italiana, adquiridos para chefiarem os rebanhos de equinos.

### 8º Districto ( Santa Catharina )

Esta Inspectoria informa que durante o mez de Março forneceu 200 doses de vaccina contra a manqueira ao Sr. Henrique Fenerschuette, de Tubarão; verificou um caso de tuberculose bovina em Blumenau; em ambos estes municipios ainda grassa, embora benigna, a febre aphtosa, tendo-se dado novos casos della; como meio prophylactico tem sido aconselhado o isolamento. Em Blumenau, Brusque e Joinville reina a raiva, tendo sido atacada uma vacca neste município e quatro naquelle. Para o diagnostico serviu o criterio clinico e a analyse da urina.

Enzooticamente existe tambem a tristeza; além disso continúa a reinar o gourne; notou-se um cavallo com ascaridiose, um com bolanite e acrobustite, um com defeito de nutrição na madre do casco e um porco com insolação.

### Victoria

A Dependencia do Serviço de Veterinaria no Estado do Espirito Santo, no boletim sanitario do mez de Abril informa: foram constatados casos de carbunculo symptomatico nos municipios de Espirito Santo, Victoria, Cachoeiro de Santa Leopoldina, Cachoeiro de Itapemirim e Coriasico. Nesses cinco focos verificados, morreram 40 animaes. O pessoal vacinou contra o mesmo mal 412 cabeças e distribuiu

500 doses de vaccina aos seguintes Srs.: Coronel Joaquim Gomes de Paiva, em Mimoso; Eugenio Santos Neves e Manoel Luiz dos Santos, em S. Matheus e Coronel Sebastião Monteiro da Gama, municipio do Alegre.

Foi constatado um foco de mormo em Cachoeiro de Itapemerim, tendo sido sacrificado pelo proprietario o burro que desse mal padecia. Verificaram-se tres focos de pneumo-enterite infecciosa dos porcos com sete casos fataes.

Constataram-se tambem um caso de polmões e alguns de rachitismo, tendo sido aconselhadas as medidas apropriadas a cada caso.

Ao Sr. Pulcherio José do Nascimento, criador no municipio de Victoria foram concedidas 90 doses de vaccina contra a espiroquetose das gallinhas.

A Dependencia, pelo boletim sanitario do mez de Maio, participou á Directoria as seguintes occurrencias: foram constatados dois focos de carbunculo symptomatico, um constituido por sete animaes atacados, pertencentes ao Sr. Coronel Cyrillo Pinto Machado, municipio de São José do Calçado e outro contendo seis animaes, de propriedade do Sr. Casimiro de Araujo, em Ponta de Fructa, municipio do Espirito Santo.

Pelos funcionarios foram vaccinados 100 animaes contra esse mal. Verificou-se um caso suspeito de tuberculose em um boi que, submettido á tuberculinização, apresentou reacção duvidosa; aconselhou-se ao proprietario, o referido Coronel Cyrillo, que isolasse esse animal e lhe desse medicação tonica.

Foi verificado um foco de sarna em dois carneiros do Sr. Coronel Bento Lino, de Oliveira Carvalho, em Conceição do Muquy, municipio de S. Pedro de Itabapoana; ficaram curados pela medicação sulfurosa.

A Dependencia foi informada da existencia da pneumo-enterite infecciosa dos porcos no municipio de Iconha; tambem teve conhecimento que em Regencia, municipio de Cachoeiro de Santa Leopoldina, morreram alguns animaes de especies differentes e que pelos symptomas descriptos pelo proprietario, Sr. Leopoldo Nunes, parece tratar-se do mal de cadeiras; verificou ainda um caso de tetano na capital; soube haver occorrido casos de polmões em S. José do Calçado; constatou, com regular frequencia, casos de rachitismo em quasi todas as propriedades visitadas e submetteu a tratamento dois coelhos doentes de ophtalmia purulenta, um dos quaes já está restabelecido.

## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

---

(A Revista de Veterinaria e Zootechnia responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

N. 15 — Sr. Joaquim Candido Ribeiro do Valle, Estação Julio Tavares, Rede Sul Mineira — Minas.

*CONSULTA* — *Tenho umas vaccas, que soffrem da pelle, que começa a rachar e cuja rachadura vai, pouco a pouco, augmentando, fazendo cahir todo cabelo. E' uma especie de impigem, que tem passado das vaccas ás suas crias e mesmo a outros annimaes.*

*RESPOSTA* — Pelas informações prestadas parece não haver duvida que se trata de uma molestia da pelle dos bovideos, produzida por um cogumello que vive nos pellos e tambem nas escamas e pequenas vesiculas, que se formam na região.

Trata-se de uma *trichophycia*, sendo que o parasita encontrado no Brasil é o *trichophyton faviforme album*.

E' bom enviar a esta Directoria uma porção dos pellos, que ficam logo ao redor da placa da impigem, assim como um pouco de raspas e escamas que se destacarem no acto da raspadura.

Como tratamento, aconselhamos pincelar todos os dias todas as placas com uma solução de tintura de iodo diluida ao decimo, solução que pode mandar preparar em qualquer pharmacia.

DR. P. H.

N. 16 — Sr. J. da Cruz Zany, Santa Maria — Rio Grande do Sul.

*CONSULTA* — *Possuindo um amigo meu um cão veadeiro, que soffre de um dos ouvidos, de onde sahe um corrimento, e sendo tambem um tanto surdo devido áquelle mal, consulto como deve ser tratado afim de ficar curado?*

*RESPOSTA* — Pela exposição feita, parece tratar-se de uma *Otite*, que pode ser aguda, chronica e algumas vezes parasitaria.

Quando aguda ou simples, manifesta-se pela abundancia de cerumen ou por tumores do ouvido e algumas vezes pela presença e estadia de corpos estranhos nesse organ.

Apresenta estes symptomas: o tegumento da orelha fica vermelho, quente e doloroso.

A *Otite* chronica é geralmente uma consequencia daquella e tambem é conhecida pelo nome de catarrho auricular.

Neste caso, nota-se: augmento de volume do tegumento interno, vegetações papiliformes e humidade constante, assemelhando-se a eczema humido.

Finalmente, será parasitaria quando é produzida pela presença de um parasita conhecido pelo nome de *Symbiotes auricularum*.

No catarrho auricular, o cão sacóde frequentemente a cabeça e a parte interna da orelha torna-se dolorosa ao toque.

Na *Otite* parasitaria, os symptomas são mais ou menos os mesmos, a não ser o apparecimento de convulsões e crises epileptiformes, o que é raro.

No primeiro caso, isto é, na *Otite* aguda, deve-se proceder a uma lavagem cuidadosa da face interna do pavilhão da orelha e conducto auditivo, com agua morna e sabão e irrigações, por meio de uma seringa, com agua iodada a 2 %, duas vezes ao dia.

Nos outros dois casos, procede-se a lavagem, secça-se bem com um tampão de algodão e applicam-se depois 15 a 20 gottas de iodo naphthyl, medicamento este especialmente indicado para esta molestia.

C. B.

## ÉCOS E NOTICIAS

**Congresso Internacional de Medicina Veterinaria** — O Sr. Ministro da Agricultura designou o Dr. Paulo Parreiras Horta, nosso illustre companheiro de redacção e Chefe da Secção Technica do Serviço de Veterinaria, para representar o Brazil no Congresso Internacional de Medicina Veterinaria, que se deve reunir em Londres, a 3 de Agosto proximo.

O Dr. Parreiras Horta foi escolhido pelo *Comité* organisador do Congresso para relator da 5ª secção — molestias tropicaes — devendo se occupar, de modo especial, com as molestias transmittidas pelo carrapato, sua classificação, prophylaxia e tratamento.

Nesse Congresso deve o Dr. Horta encontrar-se com o professor Lignières, de Buenos Ayres, e interessante vai ser, de certo, a discussão que se deve dar, entre os dous, sobre a molestia *Tristeza*, no Brazil e na Argentina.

Este Congresso, que será em honra ao veterinario inglez John Gamger, está interessando vivamente o Governo Britanico que, por intermedio do *British Foreign Office*, tem dirigido convites a varios paizes, convidando-os a se fazerem representar por meio de delegados officiaes.

Ao embarque do Dr. Horta, que se effectuou no dia 24 do corrente, no vapor *Gelria*, compareceram muitos collegas, amigos e admiradores, que foram levar ao illustre congressista os seus cumprimentos de boa viagem, fazendo sinceros votos pelo exito de sua commissão.

**Epizootia do Hog-cholera** — Tendo os Srs. Durisch & Comp., criadores no districto de Santa Cruz, municipio da Capital, offerecido ao Governo, a titulo gratuito, não só o local necessario para o laboratorio e demais dependencias, como tambem todos os animaes indispensaveis para colher a vaccina e o sôro destinados a combater a epizootia do Hog-cholera que, ha muito, dizima os suinos na zona daquelle districto, o Sr. Ministro da Agricultura officiou áquelles criadores, agradecendo e acceitando o offerecimento feito e designou para dirigir taes trabalhos o Sr. Antonio Serapião de Figueiredo, interno do embarcadouro e desembarcadouro deste Serviço.

**Estatistica pecuaria** — Segundo um inventario feito pela secção do districto do Rio Branco, da extincta Superintendencia da Borracha, existem no municipio de Boa Vista, no Territorio do Acre, 73.496 cabeças de gado, sendo vaccum, 67.605; cavallar, 3.426; lanigero, 1.741 e suino, 724.

As molestias, que mais atacam os animaes naquella zona, são a tristeza, o carbunculo e a febre aphtosa.

**A proposito do tratamento do «Nambiuvú»** — O Sr. Dr. Paulo Mangé, do Serviço de Veterinaria de S. Paulo, escreveu ao Sr. Dr. Parreiras Horta, chefe




de secção technica do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura a seguinte carta:

«No n. 1 (anno IV) da *Revista de Veterinaria* do mez de Fevereiro de 1914, pagina 63, appareceu uma communicação interessante sobre o tratamento do *Nambyuvú*, pelo Dr. Carini e Dr. J. J. Maciel, por meio do *trypanblau*.

Folgo muito em ver que os estudos do Dr. Carini e Dr. Maciel vieram confirmar os meus, feitos em 1912, conforme meu relatorio desse anno, annexo ao relatorio do Dr. Luiz Ribeiro, Inspector Veterinario do 6º districto, pagina 4, onde narro tres casos typicos de *nambyuvú*, curados pela injeccão hypodermica de 20 a 30 grammas de uma solução de 1 % de *trypanblau*.

Dessa época em diante, tenho sempre empregado o *trypanblau* em alguns casos de *Nambyuvú*, com successo em muitos, em outros, em cães já moribundos, sem successo, e em outros casos sem vir a saber o resultado, por se tratar de individuos que não mais tornaram a me procurar para dar noticias.

Estou, pois, de inteiro accôrdo com os illustres scientistas Dr. Carini e Dr. Maciel; apenas avoco os meus direitos de prioridade, conforme documentos anteriores aos estudos destes, que vem a ser o citado relatorio de 1912, em vosso poder desde esse anno.»



## BIBLIOGRAPHIA

---

### ALLEMANHA

**Transatlantico** (O) — Revista mensal illustrada, de litteratura, arte e industria — Berlim, Anno I, ns. 1 a 4, 1914.

### ARGENTINA

**Anales de la Sociedad Rural Argentina** — Buenos Ayres, Anno XLIX, Março e Abril, 1914.

**Boletin del Ministerio de Agricultura** — Buenos Ayres, Tomo XVII, n. 2, Fevereiro, 1914.

**Revista de la Liga Agraria** — Buenos Ayres, Anno 18, Tomo 17, n. 3, Março 1914.

### BELGICA

**Annales de Gembloux** — Organ dos engenheiros do Instituto Agricola do Estado — Bruxellas, Anno 24º, n. 5, Maio, 1914.

**Annales de Médecine Vétérinaire** — Ixelles-Bruxelles, Anno 63º, n. 5, Maio, 1914.

### CANADÁ

**Canadian Poultry News** — Ontario, Anno 15º, Maio, 1914.

### ESTADOS UNIDOS

**Boletim da União Pan-Americana** — Washington, Vol. VI, ns. 4 a 6, de Abril a Junho, 1914.

**Hacienda** (La) — Buffalo — New-York, Vol. IX, ns. 4 a 8, Janeiro a Maio, 1914.

### FRANÇA

**Annales de l'Institut Pasteur** — Paris, Anno 28º, ns. 4 e 5, Abril e Maio, 1914.

**Bulletin de la Société de Pathologie Exotique** — Paris, Anno 17º, ns. 4 e 5, Abril e Maio, 1914.

**Bulletin Mensuel de l'Office de Renseignements Agricoles** — Paris, Anno 13º, ns. 3 e 4, Março e Abril, 1914.

**Pathologie Interne** — Nutrition, anto-intoxication, appareil urinaire, peau, par C. Cadéac. Segunda edição, 1914. Um volume em 8º, com 534 paginas e 143 figuras. J. B. Baillière & Fils — Rue Hautefeuille 19, Paris.

Temos sobre a mesa mais um importante trabalho da encyclopedia Cadéac, nome já bastante conhecido e que só por si basta para recomendar o seu livro aos interessados no assumpto.

Em todos os capitulos, as varias molestias vêm estudadas de um modo resumido, mas trazendo o essencial para tornar o seu trabalho util e indispensavel a todas as bibliothecas dos que lidam com assumptos de veterinaria.

Além disso, traz o livro boas estampas elucidativas, requisito necessario á publicações dessa natureza.

E', pois, a Pathologie Interne um trabalho util que, com prazer, recommendamos aos interessados.

**Vie Agricole et Rurale (La)** — Anno 3º, ns. 19 a 28, Abril a Junho, 1914.

### HONDURAS

**Boletin de la Secretaria de Fomento, Obras Publicas y Agricultura** — Tegucigalpa — Tomo II, n. 12, Dezembro de 1913 e tomo III, ns. 2 e 3, Fevereiro e Março, 1914.

### INTERIOR

**Archivos Brasileiros de Medicina** — Rio de Janeiro Anno IV, ns. 1 a 4, Janeiro a Abril, 1914.

**Boletim do Departamento Estadual do Trabalho** — S. Paulo. Publicação Official da Secretaria da Agricultura. Anno II, ns. 8 e 9, 3º e 4º trimestres de 1913.

**Chacaras e Quintaes** — S. Paulo. Vol. IX, ns. 2 a 6, Fevereiro a Junho, 1914.

**Criador Paulista (O)** — S. Paulo. Publicação official da Secretaria da Agricultura. Anno IX, ns. 81 a 83, Janeiro a Março, 1914.

**Emetina na Framboesia Tropica (A)** — Boubá, pelo Dr. Theodoro Bayma, do Instituto Bacteriologico de S. Paulo.

E' esta uma publicação que merece francos elogios, porque vem augmentar os recursos de cura de uma molestia que, até bem pouco tempo, antes do apparecimento do Salvarsan e Neosalvarsan, se achava sem defesa.

O autor teve a idéa de tal ensaio, com os resultados satisfactorios obtidos pelo professor Milian no tratamento de varias manifestações da syphilis, que com a boubá se assemelha no que diz respeito ao agente etiologico e a algumas manifestações clinicas.

O trabalho traz algumas estampas de doentes de boubá, cujo diagnostico foi feito pelo exame bacteriologico, tendo sido encontrado em profusão o seu agente causador, o *treponema pertenue*, nas quaes se verificam com clareza os proveitosos resultados, notando-se, após o tratamento, como vestigio da molestia, apenas as manchas cicatriciaes.

E' mais uma das grandes propriedades da emetina, que já tem sido empregada com successo no tratamento da desynteria amebica, em alguns casos de syphilis, nas hemoptizes e hemorrhagias intestinaes.

**Fazendeiro (O)** — S. Paulo. Revista mensal de Agricultura, Industria e Commercio. Anno VII, ns. 4 e 5, Abril e Maio, 1914.

**Lavoura (A)** — Rio de Janeiro. Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura. Anno 17º, ns. 9 a 12, Setembro a Dezembro, 1913.

**Memorias do Instituto «Oswaldo Cruz»** — Rio de Janeiro. Anno 1914, tomo VI, fasciculo I.

**Norte Medico** — Fortaleza, Ceará. Anno II, n. 1, Março, 1914.

**Revista Medica de S. Paulo** — S. Paulo. Jornal pratico de Medicina, Cirurgia e Hygiene. Anuo XVII, ns. 1 a 6, Janeiro a Junho, 1914.

#### MONTEVIDÉO

**Boletim n. 9 e 10** — Ministerio de Industrias, Inspeccion Nacional de Ganaderia y Agricultura — Abril, 1914.

**Campanã (La)** — Revista dedicada aos interesses ruraes. Anno IV, ns. 79 a 87, Janeiro a Junho, 1914.

**Pais (El)** — Anno 1º, n. 13 e 14, Maio, 1914.

#### PORTUGAL

**Boletim da Associação Central da Agricultura Portuguesa** — Lisboa. Anno XVI, vol. III, n. 4 e 5 Abril e Maio, 1914.

**Revista de Medicina Veterinaria** — Lisboa. Anno 13, ns. 145 e 146, Março e Abril, 1914.

#### SUL DA AFRICA

**Report of the Director of Veterinary Research** — Outubro, 1912.

---



TOURO DE CHIFRES CURTOS  
"CHIDDINGSTONE MALCOLM"  
DE SIR RICHARD COOPER  
PRIMEIRO CAMPEÃO.  
EXPOSIÇÃO REAL, 1908.

# CARRAPATICIDA DE COOPER

## REMEDIO INFALLIVEL CONTRA OS CARRAPATOS

~~~~~  
Oficialmente aprovado pelo Governo dos E. U. da America  
~~~~~

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros  
apparelhos para lacticinios

### BROMBERG, HACKER & C<sup>IA</sup>

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
· INGLATERRA ·





CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO D'EL-REY.

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS



ALFA



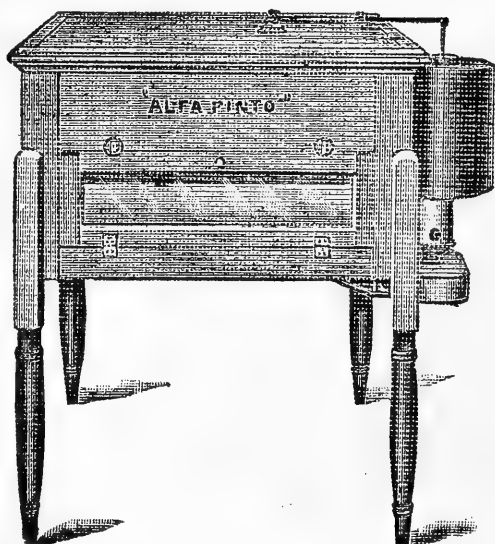
LAYAL



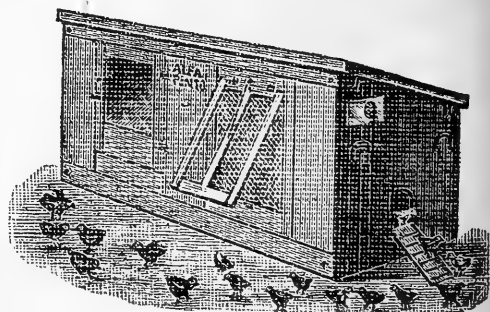
LACTICINIOS  
95. RUA THEOPHILO OTTONI. 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

## ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADEIRAS e CRIADEIRAS

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

### PARTE OFFICIAL:

Serviço de Veterinaria (Do relatório do Sr. Ministro).....	233
Registro de Lavradores e Criadores.....	243
Vaccinas e outros medicamentos.....	244

### COLLABORAÇÃO:

Dr. Aleixo de Vasconcellos.....	Sobre um processo rapido de collo- ração de protozoarios em córtex histologicos, pela solução de Gi- einsa.....	245
Dr. Gaston Urbain.....	Encephalite chronica complicada de pachymeningite cerebral e espí- nhal ossificante, no cavallo.....	248
Dr. Pietro Foschini.....	Raça bovina maremmana.....	250
Drs. André Gouin e P. Andonard.....	O valor productivo attribuido por Kellner aos principaes alimentos do gado corresponde ás observa- ções da pratica ?.....	255
J. Wilson da Costa.....	Seleccção.....	261

### PELAS INSPECTORIAS:

Informações referentes aos districtos veterinarios, prestadas pelos respectivos inspectores.....	263
---	-----

CONSULTAS E INFORMAÇÕES.....	280
------------------------------	-----

### ÉCOS E NOTICIAS:

Estatistica pecuaria — Leilão de animaes — Pecuaria em Minas — In- dustria pastoril em S. Paulo — Reproductores zebús.....	280
---	-----

BIBLIOGRAPHIA.....	283
--------------------	-----

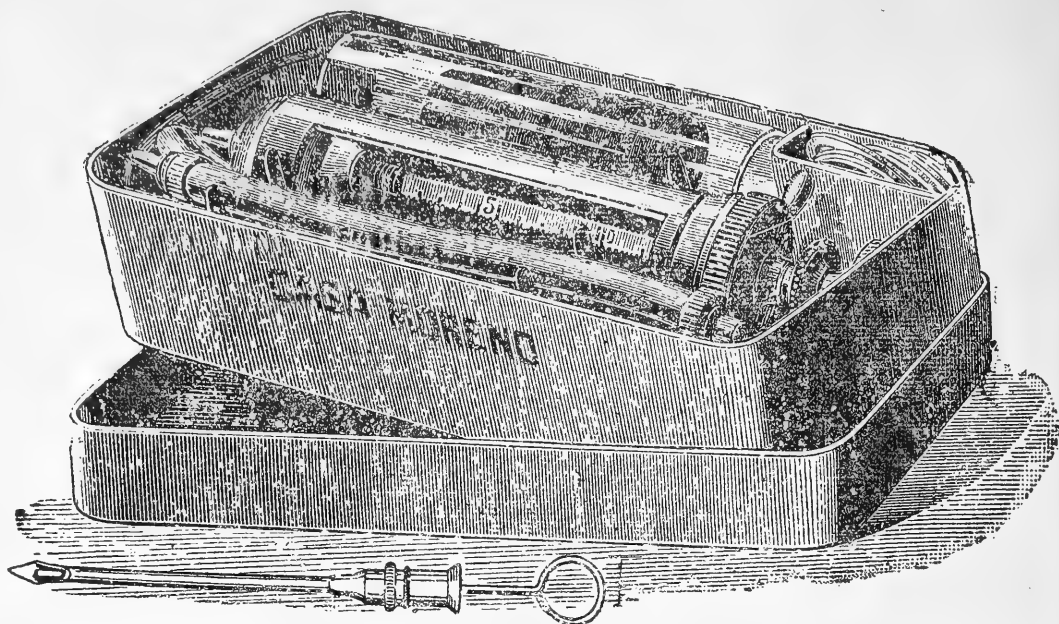
RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914

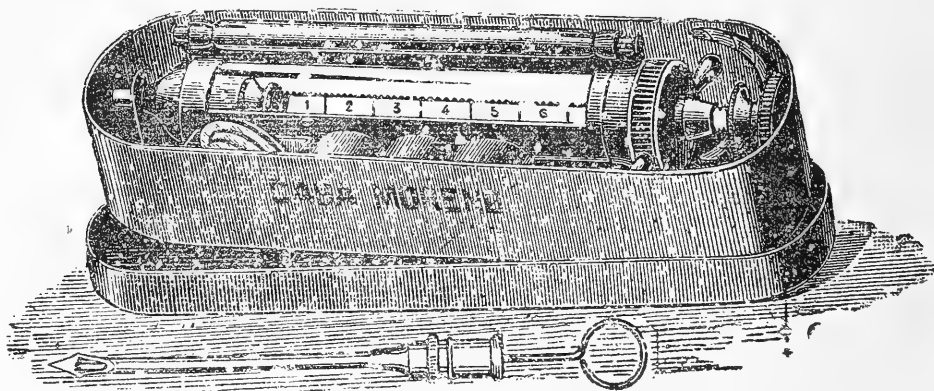
# CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em fôrma de lança, que dispensam o uso do trocar

Estas seringas, de 5, 10 e 20<sup>cc</sup>, modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.



Instalações completas de laboratorios de chimica, bacteriologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas, etc., etc.

**MORENO BORLIDO & C.**

**142 RUA DO OUVIDOR 142**

**155, Rua do Rosario**

Telegr. Cod. Ribeiro  
**CASAMORENO**

E DEPOSITO

**RUA GONÇALVES DIAS, 80**

Correio  
**CAIXA 735**

**RIO DE JANEIRO**



# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

AGOSTO — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO IV**



RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914



# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a sollicitarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Agosto de 1914

N. 4

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscripção.

## PARTE OFFICIAL

### SERVIÇO DE VETERINARIA

(Do relatório apresentado ao Exmo. Sr. Presidente da Republica pelo Dr. Manoel Edwiges de Queiroz Vieira, Ministro da Agricultura, Industria e Commercio)

Continúa esta repartição a prestar á nossa industria pastoril incontestavel e poderoso auxilio, já orientando-a pelo melhor criterio, já amparando-a por uma assistencia constante e systematizada. Da capacidade de nossa pecuaria dá uma justa idéa a estimativa que, com bons fundamentos, lhe attribue cerca de 30 milhões de bovinos ou seja o quinto lugar entre os paizes creadores, depois da India, dos Estados Unidos, da Russia e da Argentina.

O movimento de importação de animaes de especies varias, da Europa e das Republicas do Prata, tende a augmentar, attendendo-se ás condições proprias que á pecuaria offerecem dilatadas zonas do paiz e á efficacia das medidas officiaes postas em pratica não só para a selecção do sangue como para a defeza da producção. Durante o anno passado, desembarcaram no porto do Rio de Janeiro, depois de inspeccionados pelo pessoal do Serviço, 1.222 animaes, assim discriminados: 403 bovinos, 189 equinos, 240 ovinos, 54 suinos, 21 caninos,

6 asininos e 309 aves, desembarcando em Santos, onde foram também inspeccionados, 261 bovinos, 100 equinos, 116 asininos, 1 ovino, 40 suínos, 56 caninos, 43 caprinos, 52 aves, 1 gato, 1 elephante e 3 macacos, ao todo 674 cabeças.

A Inspectoria do 11º districto (Porto Alegre), submetteu á inspecção 4.360 animaes, importados da Europa e do Estado Oriental; os oriundos da Europa entraram pelo porto do Rio Grande e os do Estado Oriental pela fronteira do Livramento.

A Inspectoria do 12º districto (Uruguayana), em igual periodo, examinou 18.624 animaes, procedentes da Argentina e do Uruguay, sendo 9.450 bovinos, 8.330 ovinos, 449 equinos, 392 asininos e muares e 3 aves, notando-se que, só no primeiro semestre, as entradas se elevaram a 16.191 cabeças, das especies acima referidas.

Verifica-se um sensível declínio na importação de animaes da Republica Argentina e do Uruguay, no segundo semestre do anno passado, concorrendo poderosamente para esse resultado a alta do preço do gado de cria allí observada e o imposto cobrado pelo poder publico sobre o gado exportado do seu territorio, exportação que tomava tanto maior intensidade quanto mais urgente era a necessidade dos creadores do Rio Grande do Sul, de repovoarem os seus campos, largamente devastados pelas prolongadas seccas dos ultimos annos.

Encontra pronunciada acolhida por parte dos creadores a construcção de banheiros carrapaticidas, como poderoso meio de expurgar o gado desse terrível parasita, substituindo-se assim, por este remedio efficaz, os antigos processos de prophylaxia constantes de benzeduras, queimada de pastos, etc. Tem incontestavelmente, contribuido para esse resultado a propaganda feita pelo Serviço, das vantagens dos banheiros, a distribuição dos modelos de facil construcção e o premio instituido pela lei orçamentaria de 1913. A lista, abaixo publicada, confirma o asserto:

**Lista dos banheiros carrapaticidas examinados pelo pessoal do Serviço de Veterinaria**

Nome do creador	Nome da propriedade	Município	Estado
Dr. R. F. D. Junqueira.....	Santa Rita.....	Rezende.....	Rio de Janeiro
Dr. H. R. Villaga.....	Cachoeirinha.....	Juiz de Fóra.....	Minas
N. F. da S. Neves.....	Veneza.....	Valença.....	Rio de Janeiro
F. A. Brandi.....	Pedra Branca.....	Além Parahyba...	Minas
T. Ribeiro Assis.....	Floresta.....	Juiz de Fóra.....	"
Dr. E. T. Cotrim.....	Campo-Bello.....	Rezende.....	Rio de Janeiro
José M. Bernardes.....	Do Campo-Bello...	" .....	" "
D. C. A. Magalhães.....	Ouro Fino.....	Além Parahyba...	Minas
Conde de Nova Friburgo...	Gavião.....	Cantagallo.....	Rio de Janeiro
Durisch & C.....	Fazenda Nacional.	Santa Cruz.....	Districto Federal
Ramos Pinto & C.....	Barra do Ouro.....	Além Parahyba...	Minas
F. V. de Andrade.....	Pavão.....	Barra Mansa.....	Rio de Janeiro
F. A. Villela.....	Barra Alegre.....	S. Paulo do Muriahé	Minas

Nome do creador	Nome da propriedade	Município	Estado
Dr. J. Miranda.....	Bella Alliança.....	Pirahy.....	Rio de Janeiro
Dr. H. A. D. Guimarães.....	Anno Bom.....	Barra Mansa.....	» » »
Ribeiro & Junqueira.....	Pensylvania.....	Leopoldina.....	Minas
José R. Junqueira.....	Niagara.....	» .....	»
A. M. R. Junqueira.....	Abahyba.....	» .....	»
J. B. A. Antunes.....	Quatinga.....	Lorena.....	S. Paulo
Alcides Faria.....	Palmeiras.....	Cruzeiro.....	» »
S. R. de S. Pinto.....	Sant'Anna.....	» .....	» »
D. R. C. Fleming.....	Embahú.....	» .....	» »
Dr. J. P. Britto.....	Penedo.....	Rezende.....	Rio de Janeiro
O. M. V. de Andrade.....	Santa Clara.....	Parahyba do Sul..	» » »
D. R. S. F. Junqueira.....	Aterrado.....	Barra do Pirahy...	» » »
F. A. Duque.....	Caeté.....	Lima Duarte.....	Minas
G. A. Andrade.....	Campo Grande....	Passa Tempo.....	»
A. van Erven.....	Santa Clara.....	Cantagallo.....	Rio de Janeiro
J. Xavier Botelho.....	Ponte Alta.....	Pirahy.....	» » »
» » » .....	Santa Cecilia.....	» .....	» » »
W. A. Junqueira.....	Luziania.....	Leopoldina.....	Minas
Dr. A. D. Junqueira.....	Paysandú.....	Barra do Pirahy...	Rio de Janeiro
D. Leite Pinto.....	Forquilha.....	Valença.....	» » »
A. C. Martins.....	Taboão.....	Caxambú.....	Minas
Companhia C. Pastorís.....	Itatiaya.....	Rezende.....	Rio de Janeiro●
Comp. C. Pastorís do Brazil	Ubá.....	Vassouras.....	» » »
A. A. J. Garcia.....	São Joaquim.....	Pirahy.....	» » »
Dr. J. R. Peixoto.....	Santa Cecilia.....	Barra Mansa.....	» » »
C. M. F. Leite.....	Macuco.....	Além Parahyba...	Minas
» » » .....	Degredo.....	» » .....	»
O. Vieira da Silva.....	Da Ponte.....	Rezende.....	Rio de Janeiro
Dr. J. T. Soares.....	Sant'Alda.....	Além Parahyba...	Minas
Dr. A. C. Gomes.....	São José.....	Valença.....	Rio de Janeiro
I. F. Pires.....	Bom Retiro.....	Lima Duarte.....	Minas
S. Rangel & C.....	Cachoeira.....	Vassouras.....	Rio de Janeiro
Dr. L. de Freitas.....	Triumpho.....	» .....	» » »
S. E. de Andrade.....	Engenho da Serra.	Turvo.....	Minas
Dr. P. S. Bastos.....	Santa Clara.....	Juiz de Fóra.....	»
F. I. Botelho.....	Constancia.....	Além Parahyba...	»
J. Andrade & Irmãos.....	S. Luiz.....	Juiz de Fóra.....	»
J. C. A. Gonçalves.....	N. S. da Piedade..	Barra Mansa.....	Rio de Janeiro
F. D. da Motta.....	Serra.....	Lima Duarte.....	Minas
D. Candido de Araujo.....	Bôa Esperança....	Cantagallo.....	Rio de Janeiro
J. L. Modesto Leal.....	Ponte Alta.....	Barra do Pirahy...	» » »
Monerat & Monerat.....	Paraizo.....	Sapucaia.....	» » »
A. Silva Costa.....	Cachoeira.....	Guarará.....	Minas
A. C. Branco & Irmãos.....	— .....	Além Parahyba...	»
A. da Silva Fortes.....	Estivado.....	Barbacena.....	»
F. M. Costa Cruz.....	Turyassú.....	Cataguazes.....	»
Coronel P. Motta.....	Pouso Alegre.....	Lima Duarte.....	»
Dr. A. C. Branco.....	Conceição.....	Além Parahyba...	»
Dr. C. P. S. Fortes.....	Pinho.....	Barbacena.....	»
Companhia Alliança.....	Vista Alegre.....	Valença.....	Rio de Janeiro
J. P. Barros Leal.....	Bom Jesus.....	Quixeramobim...	Ceará
F. P. Ferreira Gomes.....	Formosa.....	» .....	»
J. P. Pinto Accioly.....	Bretanha.....	» .....	»
Fausto Candido.....	Jurupary.....	» .....	»
A. A. Maranhão.....	California.....	S. Gonçalo.....	Rio Grande do Norte

Nome do creador	Nome da propriedade	Município	Estado
A. M. Lopes Cavalcanti.....	Canto das Pedras..	Sobral.....	Ceará
F. Porfírio de Britto.....	Cuyabá.....	Porto da Folha...	Sergipe
Juvenal de Carvalho.....	Sant'Anna.....	Morada Nova.....	Ceará
Brazil L. C. P. L <sup>td</sup> .....	Murungará.....	Jaraguarahyva....	Paraná
F. Gomes Leitão.....	Santa Francisca...	Cravinhos.....	S. Paulo
F. Pereira Barreto.....	Cabana Pastoril...	Queluz.....	» »
Luiz Seraphim.....	Bella Vista.....	Piquete.....	» »
Manoel P. Horta.....	Gramma.....	Pinheiros.....	» »
Cantidio Camargo.....	— .....	Cerquilho.....	» »
David Araujo .....	Santa Amelia.....	Lapa.....	Paraná
M. Freitas Valle. ....	S. Luiz.....	Alegrete.....	Rio Grande do Sul
Vicente J. da Maia.....	Umbú.....	» .....	» » »
Luiz A. Palmeiro.....	Santa Luiz.....	Itaqui.....	» » » »
Otoni Villela.....	Candelaria.....	Alegrete.....	» » » »
João Però.....	Santa Carmen....	Uruguayana.....	» » » »
L. Gonçalves Chagas.....	S. Luiz.....	Rosario.....	» » » »
Januario Chagas.....	S. Lucas.....	S. Vicente.....	» » » »
José Ferreira Leite.....	Primavera.....	Passa Tempo.....	Minas
Americo Ferreira Leite.....	Pedra Negra.....	Oliveira.....	»
Olyntho F. Diniz.....	Palmeiras.....	» .....	»
Urbano de Andrade.....	Pitangueiras.....	Turvo.....	»
Dr. H. Sá Fortes.....	Catavá.....	Barbacena.....	»
Honorina da Cunha e Silva.	Bôa Fé.....	Juiz de Fóra.....	»
Aldino da Fonseca.....	Primavera.....	Barra Mansa.....	Rio de Janeiro
Luiz A. da Cunha.....	— .....	Palmyra.....	Minas
Gabriel F. Mé Junqueira....	Bôa Vista.....	Rezende.....	Rio de Janeiro
Antonio Ribeiro Pires.....	Coqueiros.....	Lima Duarte.....	Minas
Emmanuel Levy.....	Bôa Vista.....	Bananal.....	S. Paulo
Adolpho C. Gomes.....	— .....	Porto da Folha...	Sergipe
Ricardo Curvello.....	— .....	Riachuelo.....	»
José Cordeiro de Almeida...	— .....	Serrinha.....	Bahia

### Banheiros construidos pelo Ministerio da Agricultura

Município de	Estado da
Caetité.....	Bahia
» » Jequié.....	» » »
» » Quixadá.....	» do Ceará
» » Quixeramobim...	» » »
» » Ipú.....	» » »
» » Campos Salles...	» » »
» » Canindé.....	» » »
» » Sobral.....	» » »
» » Ponta Grossa....	» » Paraná (Fazenda Modelo de Creação)
» » Pirahy.....	» » Rio (Posto Zootechnico Federal)
» » Vassouras.....	» » » (Fazenda Modelo Santa Monica)
» » Bello Horizonte..	» » de Minas (Posto de Observação de Bello Horizonte)
» » Biguassú.....	» de Santa Catharina
» » Santo Amaro....	» » » »
» » Taquaras.....	» » » »

O movimento nos banheiros do Ceará, durante os mezes de agosto a dezembro do anno findo, foi de 1.537 cabeças, sendo:

Banheiro de Quixadá.....	852
» » Campos Salles.....	481
» » Canindé.....	204

A rêde de banheiros officiaes necessarios a impedir a marcha das epizootias de tristeza, provenientes do gado originario do Estado do Piauhy, ficará completa quando se construirem banheiros em Tucuns, Gamelleira, Barra do Vento, S. José, Sobradinho, S. Gonçalo e Alto Alegre, na fronteira com o Piauhy, o que se torna urgente levar a effeito para mais efficaz e decisiva acção do Serviço.

Os banheiros officiaes existentes foram construidos de accôrdo com estudo prévio das principaes correntes de gado que percorrem os Estados, em suas marchas continuas para as grandes feiras e a esse plano obedece a collocação dos que ainda é mistér construir, tanto no Piauhy como na Bahia.

Tendo fracassado, por completo, as esperanças despertadas pela vaccina Ligniêres, empregada na Republica Argentina, para evitar o apparecimento da *babesiose bovina* ou *tristeza*, dirigiu o Serviço de Veterinaria as suas vistas para o methodo de immunização aconselhado pelos profissionaes Nutall e Hadwen e muito empregado nas colonias inglezas do sul da Africa pelo professor Stockmann, chefe do Serviço Veterinario da Inglaterra.

O methodo de Nutall e Hadwen veio resolver, de modo positivo, essa questão de capital interesse para o nosso paiz, empenhado em povoar os nossos campos de reproductores de raças finas, que melhorem o gado nacional e tornem mais rendosa a exploração da pecuaria.

Durante o anno findo foram immunizados aqui 115 animaes importados, posteriormente enviados para os Estados da Bahia, Rio de Janeiro, Paraná e Districto Federal, não se tendo dado a morte de nem um delles pela tristeza, não obstante acharem-se em campos, não raro, infestados por esse mal. As Inspectorias de Porto Alegre, Uruguayana e Ceará immunizaram tambem varios reproductores vindos do estrangeiro, achando-se as dos outros Estados habilitadas a empregar o mesmo processo toda a vez que lhes solicitarem.

O methodo que tem dado tal resultado consiste no systema de Nutall, modificado de accordo com as observações feitas pelo Serviço e que constituem objecto de trabalho scientifico publicado na *Revista de Veterinaria e Zootechnia* deste Ministerio. Para o estudo e emprego desse methodo de immunização, o Serviço adquiriu abundante material com que obteve o esclarecimento completo da etiologia da tristeza no

Brazil, resultando dahi a affirmação dos drs. Alcides Miranda e Paulo Parreiras Horta de que o parasita causador da tristeza, entre nós, não era o que fôra até então descripto por todos os scientistas que se occuparam deste assumpto, e sim uma especie nova, exclusivamente sul-americana, a que denominaram *Babesia-australe*. O estudo detalhado que fizeram a este respeito foi publicado na *Revista de Veterinaria*, acompanhado de uma estampa em que são reproduzidos os principaes aspectos do parasita, que se encontra no Brazil, no Uruguay e na Republica Argentina.

Em virtude desses trabalhos sobre a etiologia da tristeza, o *Comité Organizador do X Congresso de Medicina Veterinaria*, que se deve reunir em Londres, em agosto proximo, escolheu o dr. Parreiras Horta, chefe da secção technica do Serviço, para relator official de uma das theses que devem ser discutidas no Congresso, intitulada "*Molestias transmittidas pelos carrapatos; sua classificação, prophylaxia e tratamento*".

Attendendo a solicitações do prefeito de Nictheroy, esse Serviço designou dois de seus funcionarios para exercerem, durante alguns mezes do anno findo, em collaboração com a Directoria de Hygiene do Estado do Rio, a inspecção do leite dado ao consumo na referida cidade. Essa inspecção obedecia ao seguinte programma:

1º — Policia veterinaria e inspecção do leite fraudado ou pathologico.

2º — Inspecção medica do pessoal entregue á exploração do commercio de leite.

3º — Verificação das condições de hygiene dos estabulos.

4º — Verificação do asseio da ordenha e do modo pelo qual eram effectuadas as diversas manipulações feitas com o leite.

5º — Verificação das condições do vasilhame de entrega e deposito, além da fiscalização da temperatura de conservação do leite.

6º — Inspecção das forragens que servem de alimentação aos animaes.

7º — Verificação das condições de transporte do leite.

No correr desse serviço verificou-se que Nictheroy consome diariamente 3.687 litros de leite, do qual mais da metade é procedente do interior do Estado e proveniente de vaccas sujeitas ao regimen do campo, em sua maior parte, situado nas zonas de Cantagallo e do ramal de Campos. A outra parte do leite consumido é colhido de vaccas estabuladas nas zonas urbanas e suburbanas da cidade.



O quadro seguinte (\*) demonstra os resultados desses exames e as occurrencias mais importantes, de fevereiro a setembro de 1913:

Leites contrôlados.....	476
» reputados bons.....	431
» falsificados.....	35
» pathologicos.....	5
» anormaes.....	5
» condemnados.....	45
Inspecções veterinarias.....	1.040
Vaccas em estado pathologico.....	19
» tuberculosas.....	3
» tuberculinizadas.....	7
» interdictas.....	19
Pessoal isolado.....	4
» interdictado.....	2
Multas impostas.....	40
Intimações diversas.....	125
Remoções de animaes.....	7
Desinfecções.....	10

**Riqueza fundamental do leite consumido na cidade de Nictheroy e as variações de sua composição**

	Maxima	Minima
Materia graxa.....	55,0 %	35,0 %
Caseina.....	65,0 %	45,0 %
Lactose.....	55,0 %	37,0 %
Agua.....	860,0 %	850,0 %

\*  
\* \*

Continúa a reinar enzooticamente em todos os Estados do Brazil o carbunculo symptomatico ou peste da manqueira. Actualmente, entretanto, com o emprego da vaccina que o Serviço distribue, em larga escala, só experimentam perdas os proprietarios que não tomam a precaução de vaccinar todos os animaes de suas fazendas.

No decurso de 1913 foram distribuidas 420.395 doses de vaccina, sendo grande parte applicada directamente pelos veterinarios e seus auxiliares, em zonas em que essa prevenção era totalmente desconhecida. Releva ponderar, porém, que, em muitos Estados, ainda é difficil a applicação da vaccina, não só pela ignorancia dos fazendeiros com relação á essa prophylaxia, como ainda pela difficuldade de se

(\*) Este quadro demonstra apenas o serviço feito durante os oitos mezes acima, tendo todavia, continuado a ser executado até 31 de Dezembro de 1913. A tuberculinização teve inicio no correr deste ultimo mez.

encontrar seringas em numero sufficiente para todos os creadores. Durante o anno passado foram distribuidas 203 seringas para injectões, numero insignificante deante da necessidade da distribuição desse apparelho que, devido ao seu custo e á deficiencia da verba, não é ainda encontrado, com facilidade, no interior de certos Estados.

Algumas pequenas epizootias de carbunculo bacteridiano foram assignaladas em 1913, nos Estados do Rio Grande do Sul, S. Paulo, Paraná, Minas Geraes e Rio de Janeiro, além de casos esporadicos surgidos indistinctamente em quasi todos os Estados da Republica. O serviço de vaccinação intensivo, feito pelos veterinarios destacados por todos os focos assignalados, conseguiu suffocar essas epizootias.

A vaccina empregada é fabricada no Instituto Oswaldo Cruz, pelo processo classico das duas vaccinações, com intervallo de 15 dias, utilizando-se uma vaccina fraca e uma vaccina forte. Essa vaccina, pelas verificações que foram feitas pelo Serviço de Veterinaria, deu optimos resultados no Estado do Rio Grande do Sul, não succedendo o mesmo nos Estados do Rio, Minas e Districto Federal, o que levou o Serviço a promover uma modificação da vaccina, empregando-se uma injectão unica, na dóse de 2 cc. da vaccina fraca, isto é, quatro vezes mais energica do que a dóse antes empregada. Esta modificação acha-se sufficientemente sancionada pelo bom resultado decorrente de seu emprego em mais de 6.000 animaes.

Surgiu em 1913 a febre aphtosa, sob a fórma de uma epizootia que, partida do Triangulo Mineiro, se irradiou por S. Paulo, Paraná, Santa Catharina, Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Goyaz. O Estado que mais soffreu, com essa molestia, foi o Rio Grande do Sul, onde o inspector veterinario assignalou a perda de mais de 500.000 animaes. Tomadas pelo Serviço as providencias precisas emprehenderam-se varios estudos para a descoberta de um tratamento verdadeiramente efficaç contra esse mal.

Iniciou-se no Districto Federal a luta contra o mórmo. Em diversas cocheiras foram malleinizados cavallos de todas as categorias e uma centena de muares, verificando-se que existe infelizmente na Capital Federal grande numero de animaes atacados, quer da fórma interna chronica, que só se revela pela acção da malleina, quer da fórma interna ratoria, clinicamente confirmada, quer da fórma cutanea (lamparão). A porcentagem das reacções positivas foi approximadamente de 25 %, o que demonstra a necessidade de uma boa lei de policia sanitaria animal, que permita a suppressão dos animaes doentes.

Nos Estados foram tambem assignalados alguns focos, em que a acção do Serviço só se poudo exercer de modo decisivo, graças ao apoio das auctoridades estadoaes e municipaes.

Considera-se, felizmente, extincta a grande epizootia de raiva, que, durante annos, reinou em Santa Catharina. Em todos os pontos do Estado, a que chegou a acção do Serviço de Veterinaria, foi verificada a eliminação da molestia, estando actualmente o Estado com todo o seu littoral e a ilha de Santa Catharina completamente expurgados de tão mortifera epizootia.

No municipio de Blumenau, no logar denominado "Gaspar", ainda se observam alguns casos de raiva epizootica, que não foram extinctos porque só tardiamente a municipalidade dessa cidade permittiu que se executasse a campanha de prophylaxia. O fóco de Blumenau está entregue á acção da Inspectoria Veterinaria do 8º districto, não tendo sido possivel conservar a Commissão antirabica até sua completa extincção, em virtude da deficiencia da verba do corrente exercicio.

O tetano poucas vezes appareceu sob a fórma epizootica. O serviço de immunização preventiva, logo realizado, conseguiu jugular esses surtos epizooticos. Casos esporadicos são assignalados em todos os Estados do Brazil, tendo sido alguns delles tratados com muito bom resultado.

Proseguem no Posto de Observação e Enfermaria Veterinaria de Bello Horizonte os trabalhos de fabricação de um sôro e vaccina contra a molestia que, sob o nome vulgar de *batedeira*, faz grandes estragos em quasi todas as creações de suinos. Em numerosas applicações feitas durante o anno, ficou comprovado o valor dos productos biologicos manipulados em Bello Horizonte, esperando-se que, com a terminação das installações desse Posto, possa a producção satisfazer ás necessidades urgentes dos creadores.

A violenta epizootia de strongilose pulmonar e intestinal que foi acompanhada e combatida pelo Serviço, em S. Paulo, em 1912, declinou sensivelmente em 1913. A grande secca observada neste anno tambem concorreu para esse resultado, perturbando, consideravelmente, a evolução dos embryões e ovos dos vermes intestinaes. Foram atacados mais de 30.000 animaes, sendo a mortalidade observada, para os vitellos, de 60 a 65 % e para os adultos, de 25 a 30 %. O tratamento fez decrescer a mortalidade a o, tendo dado, em geral, bons resultados todos os vermifugos empregados. A essencia de therebentina ou mesmo a agua-raz foi o mais efficaz, sendo, na pratica, o mais aconselhavel, pelo seu baixo preço.

Em virtude dessa epizootia, foram inspeccionados no interior 69.107 animaes, em propriedades visitadas pelo veterinario doutor Paulo Maugé.

A febre typhoide ou pleuro-pneumonia contagiosa dos cavallos causou, durante o anno, numerosas victimas, quer nesta capital, quer

em S. Paulo. A evolução da molestia differe um pouco, no Brazil, da que se observa na Europa. Em S. Paulo, o dr. Paulo Maugé fez observações que o induziram a crer que o carrapato tem algum papel na disseminação dessa enfermidade. Hoje a epizootia está aparentemente extincta.

Molestias outras prenderam a atenção do Serviço de Veterinaria, em 1913, bastando citar a *espiroquetose* das gallinhas, a *distomatose* dos ovinos, a *osteoporose*, a *actinomyose*, etc. Não formaram, porém, focos notaveis, razão por que não são aqui estudadas isoladamente.

---

**P. C. WEISS & C.**  
**33 RUA URUGUAYANA 33**

CAIXA POSTAL 322

RIO DE JANEIRO

Representantes da fabrica de Instrumentos e Apparelhos  
de Veterinaria e Industria Animal

**H. HAUPTNER — Berlin**

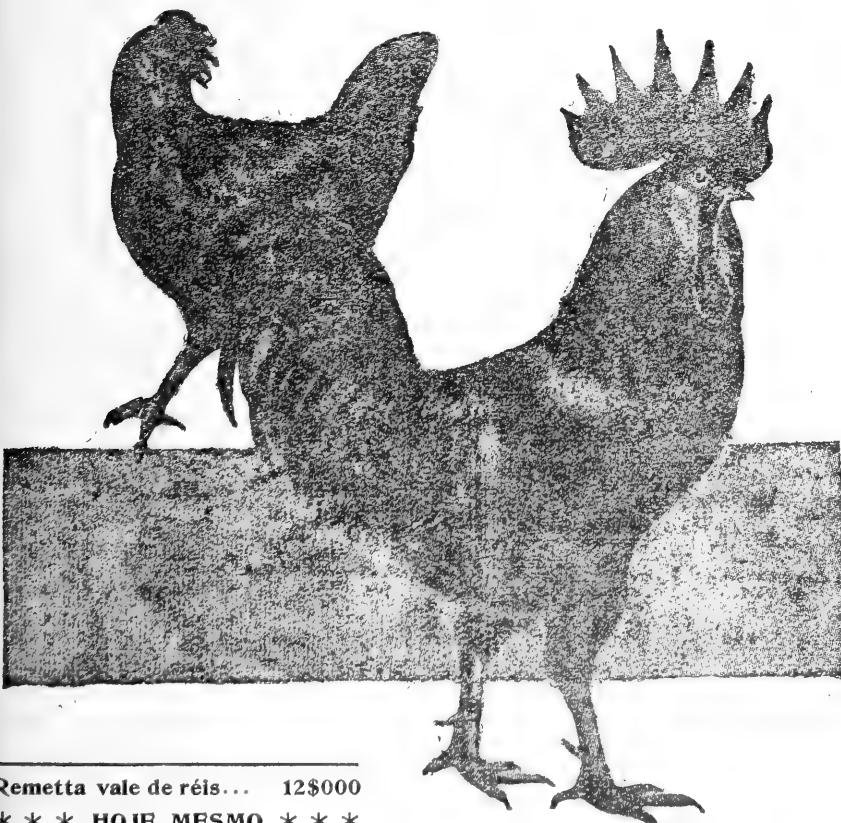
CATALOGOS EM PORTUGUEZ

Enviam-se gratuitamente a quem os solicitar

Apparelhos de Electromedicina da fabrica SANITAS, BERLIM  
Microscopico da fabrica WINKEL, GÖTTINGEN

LIVRARIA DE MEDICINA VETERINARIA

6-5



Remetta vale de réis... 12\$000  
\*\*\* HOJE MESMO \*\*\*

REMETTA HOJE  
um vale postal de  
doze mil réis ao editor  
da popular re-  
vista brasileira

**CHACARAS  
E QUINTAES**

CAIXA POSTAL - 652  
S. PAULO

Administração  
RUA TAMAN-  
DARÉ n. 42, e  
receberá a revista  
desde hoje até  
Dezembro de 1914,  
todos os meses  
em grossos fasci-  
culos ilustrados  
com 116 paginas,  
e mais o soberbo

**ALMANAK AGRICOLA  
BRAZILEIRO 1914**

Para o anno de  
**1914**

Grosso volume  
com 500 gravuras  
e 320 paginas

O editor [desta revista] é proprietário do Aviario VILLA EMMA — Ovos e aves de todas as raças

# ADUBOS CHIMICOS

**Fernando Hachradt & Comp.**

Representantes do *KALISYNDICAT*, Allemanha  
e da *United Thomaz Phosphate Works*

**S. PAULO :** Rua Alvares Penteado, 15 - A

CAIXA DO CORREIO, 948

**RIO DE JANEIRO :** Rua da Alfandega, 99

CAIXA DO CORREIO, 566

Fornecem os adubos necessarios para qualquer cultura e attendem a toda e qualquer consulta verbal ou por escripto sobre o modo como devem ser applicados os adubos chimicos nas diversas culturas.

Propõem-se visitar gratuitamente as propriedades agricolas para ensinar praticamente a adubação chimica racional.

Distribuem livros, folhetos e brochuras sobre a adubação chimica a quem os solicitar.

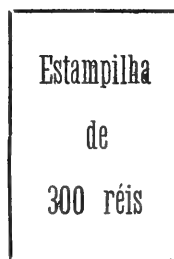
## REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES

### Modelo de requerimento para inscrição

Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio:

F..., desejando inscrever-se no «Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas» estabelecido nesse Ministerio, de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909, apresenta, para esse fim, o documento (\*) exigido pela mesma portaria e as inclusas informações (\*\*) e pede-vos autorizeis sua inscrição.

Pede deferimento.



(\*) O documento referido é o que diz respeito ao imposto que paga ao Estado ou ao municipio como lavrador ou criador (art. 6º das inst.).

A falta desse documento poderá ser supprimida por attestado do Presidente da Municipalidade, do Prefeito ou Agente Executivo ou de dois lavradores já inscriptos, devendo ser legalmente reconhecida qualquer das respectivas firmas (art. 7 das inst.).

Qualquer dos documentos citados está sujeito ao sello da lei, isto é, 300 réis federal (art. 11 das inst.).

(\*\*) As informações, a que se refere o requerimento, devem ser assim apresentadas:

Se for lavrador	Nome.....
	Profissão.....
	Denominação da propriedade.....
	Estado.....
	Município.....
	Cidade, villa ou povoação mais proxima.....
	E' propria? Nome do proprietario.....
	E' arrendada? Nome do proprietario.....
	E' alugada? nome do proprietario.....
	Servida pela estrada.....
	Estação mais proxima.....
	Meios de comunicação.. ..
	Area total e qualidade das terras.....
	Area cultivada.....
	Area inculta.....
	Area em pastagem.....
Area em mattas.....	
Genero de producção.....	
Média annual de producção.....	
Se for criador	Numero de cabeças de gado, com designação de sexo...
	Suas especies.....
	Possue prados artificiaes?.....
	Natureza das culturas forrageiras.....
	Rendimento por hectare, alqueire, etc.....

## VACCINAS E OUTROS MEDICAMENTOS

### Modelo de requerimento para requisição de vaccinas

Sr. Director do Serviço de Veterinaria:

F..., criador em... Estado de..., inscripto no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas sob n... letra... a fl... do respectivo livro, possuindo... cabeças de gado, pede-vos a remessa de... dóses de vaccina, visto estar o seu gado ameaçado da peste da manqueira.

Pede deferimento.



NOTA — Para requisição de sarnol ou qualquer outro medicamento serve este mesmo modelo, fazendo, apenas, as indispensaveis modificações.



## COLLABORAÇÃO

### SOBRE UM PROCESSO RAPIDO DE COLORAÇÃO DE PROTOZOARIOS EM CORTES HISTOLOGICOS, PELA SOLUÇÃO DE GIEMSA

Das modificações do primitivo pó de Jenner, é sem duvida por enquanto, o methodo de Giemsa o que fornece preparações mais distinctamente coloridas. Applicou-se durante algum tempo, restricto aos esfregaços e ás laminas de sangue, para estudos puramente histologicos e pesquisas de protozoarios e bacterias. A sua grande propaganda foi feita por Schaudinn, quando o empregou para a coloração da lymphá de productos syphiliticos e descobriu o "spirochoeta". Este unico facto, basta para mostrar o grande valor dos processos de coloração, no estudo da etiologia das molestias infectuosas.

Não é portanto, descabida de interesse, uma contribuição neste capitulo das sciencias experimentaes, embora importe ella em uma simples modificação de technica. O processo de coloração que propomos, nós o conseguimos quando procuramos colorir piroplasmas no sangue de um animal (bezerro Gersey), que havia morrido ha quatro horas. Como porém a morte se dêra em estado agonico, não foi possível encontrar sangue fluido no coração; havia coagulos, enchendo completamente as cavidades, que aproveitamos, collocando-os em alcool methylico.

Depois de concluida a autopsia, feita pelo Dr. Herbster Pereira e por nós, foram lançados em formol fragmentos de figado, baco e rins, tendo-se o cuidado de fazer antes, esfregaços das mesmas visceras. Nas laminas assim preparadas, a coloração habitual da solução de Giemsa, permittiu que fossem verificadas fórmãs anulares de babesia, dentro das hematias e muito semelhantes ás fórmãs de schizontos novos, encontrados nos capillares cerebraes e no baco de individuos mortos de paludismo tropical, conforme verificação já feita pelo Dr. Parreiras Horta.

A tentativa portanto de pesquisa no coagulo, era animadora, conquanto até aqui não conheçamos referencia a este processo de exame. Depois de uma hora de contacto com o alcool methylico, foram os pedaços de coagulo lançados no xylol renovado tres vezes de quinze em quinze minutos e incluídos em parafina. O sangue coagulado se presta admiravelmente para uma inclusão rapida, fixado previamente em alcool ethylico ou methylico. Quatro passagens em parafina

renovada de quarto em quarto de hora, sendo duas vezes de 38° e duas vezes em parafina de 55°, são suficientes para a moldagem do bloco. Em summa: da fixação á microtomiasse gastam tres horas. Para a coloração segundo o methodo original de Giemsa, applicado aos córtes histologicos, seriam necessarias mais vinte e quatro horas e para a coloração segundo o nosso processo, mais quarenta minutos apenas bastariam.

Antes de detalhar a modificação que pretendemos introduzir, vamos explicar como Giemsa aconselha a coloração de córtes com a materia corante por elle preparada. "Pedaços de 5 m|m são collocados em sublimado-alcool, segundo a formula de Schaudinn: solução concentrada aquosa de sublimado duas partes, e uma parte de alcool absoluto". (\*)

Depois de 24 horas estão fixados os fragmentos. Lavam-se em agua corrente e passam para a série alcoolica iodada, alcool absoluto, xylol e parafina. Os córtes de 5 m|m são depois de hydratados, tratados pelo lugol, lavados e de novo tratados por uma solução á 0,5 % de hyposulfito de sodio durante 10 a 20 minutos, para o desaparecimento completo das granulações de sublimado. Depois de bem lavados, colloca-se sobre os córtes a solução de Giemsa, durante 24 horas, podendo-se renovar a coloração depois da primeira hora.

Uma vez lavadas as preparações, faz-se a differenciação com as seguintes misturas:

- 1 — Acetona 95 ccm., xylol 5 ccm.
- 2 — Acetona 70 ccm., xylol 30 ccm.
- 3 — Acetona 30 ccm., xylol 70 ccm.
- 4 — Xylol puro.
- 5 — Fechar em oleo de cedro.

Toda esta série de operações implica em desperdicio de tempo e de material, sem todavia se conseguir sempre boas preparações.

Conhecido o processo original, vejamos agora em que consiste a nossa modificação.

A primeira tentativa foi, como dissemos, a pesquisa do piroplasma no coagulo fixado pelo alcool methylico. Os córtes finissimos que obtivemos (2 m. m.), foram hydratados como de costume, porém com agua distillada; em seguida, coloridos com a solução de Giemsa durante meia hora, preparada segundo a proporção habitual: uma gota da solução commercial e 1 c. c. de agua recentemente distillada. Os córtes se apresentam assim nitidamente coloridos sem supercoloração. Lavam-se em agua distillada e applica-se depois um processo de deshydratação mecanica muito simples e que os não

prejudica absolutamente. E' esta a parte principal da technica. O excesso d'agua que existir em torno do preparado, enxuga-se com um panno e colloca-se sem a menor attricção sobre o cóрте, um pedaço de papel de filtro, exercendo-se sobre elle uma ligeira pressão mudando-se duas ou tres vezes de posição. O cóрте fica ligeiramente humido completando-se em seguida a deshydratação com xylol.

Quando logo ás primeiras gottas a preparação não fica completamente transparente, colloca-se sobre o cóрте embebido de xylol um pedaço de papel de filtro, deitando-se immediatamente novas gotas de xylol, para finalmente fechar-se a preparação em balsamo neutro. Vemos pois que se precisa apenas de papel de filtro e de xylol para a deshydratação. Não ha necessidade de differenciação porque o tempo de coloração não obriga a isso.

Em quarenta minutos no maximo, se obtem uma boa preparação histopathologica colorida pela solução de Giemsa, por um processo economico, seguro e rapido.

*Aleixo de Vasconcellos.*

---

(\*) Quando se fazem esfregaços para a fixação humida, aquece-se a mistura fixadora á 70°.

---

## ENCEPHALITE CHRONICA COMPLICADA DE PACHYMENINGITE CEREBRAL E ESPINHAL OSSIFICANTE, NO CAVALLLO

A pachymeningite ossificante commum no cão é, tão rara nos equideos, que merece ser mencionada quando apparece no cavallo.

Em Maio p. p. fui procurado, em Florianopolis, para examinar um cavallo que, deitado desde dois dias, estava impossibilitado de se levantar. Encontrei o doente deitado em decubito lateral esquerdo, fortemente emaciado, principalmente na parte trazeira do corpo, onde já existiam muitas feridas provocadas pelo decubito prolongado. Tratava-se de um cavallo indigena, castrado, com 17 a 18 annos de idade. Constatei o pulso accelerado e pequeno, a respiração curta e accelerada, a temperatura geral normal, a cauda paralyzada, o anus largamente aberto, os membros posteriores paresiados, porém, sensiveis.

Disseram-me que, durante os ultimos quinze dias, este animal apresentára perturbações motoras do treno posterior, perturbações essas que se accentuaram sempre mais até a occasião em que o animal cahiu para não mais se levantar. Soube tambem que anteriormente o cavallo tinha grande somnolencia, dormia em pé e cahia em qualquer lugar.

Grassando, no Estado de Santa Catharina, a raiva nos grandes herbivoros, assim como o mal das cadeiras nos equideos, fui obrigado a aproveitar todos os elementos ao meu alcance para verificar se o caso constatado devia ser attribuido a uma ou outra dessas entidades morbidas.

Julgando inutil e anti-economica qualquer intervenção tendente a conservar ou curar o animal, de accôrdo com o proprietario, sacrifiquei-o e procedi immediatamente á autopsia, examinando com especial attenção os centros nervosos. A caixa craneana estava exteriormente normal. Notei a ossificação completa da foice do cerebro. Estavam tambem ossificadas as granulações que, ás vezes, se encontram nas faces lateraes da foice do cerebro, granulações essas impropriamente denominadas glandulas de Pacchioni.

Verifiquei tambem a ossificação quasi total da tenda do cerebello.

Os ventriculos lateraes estavam fortemente dilatados e cheios de liquido citrino.

Nos córtes da substancia cerebral encontrei varios focos hemor-rhagicos.

Na região lombar, na face inferior da medulla, encontrei, na dura-mater, uma placa ossea de quatro centímetros de comprimento sobre um centimetro de largura.

Esta placa ossea, comprimindo a medulla, provocava as perturbações motoras e a paralyasia das partes posteriores do corpo.

As inoculações em animaes de laboratorio e os exames microscopicos excluíram a possibilidade da existencia da *raiva e do mal de cadeiras*.

Estava, portanto, em presença de um caso de encephalite chronica ou "immobilidade" em consequencia á pachymeningite ossificante cerebral e lombar e á hydropesia dos ventriculos lateraes.

Florianopolis, Julho de 1914.

**Dr. Gaston Urbain,**

Medico Veterinario.

## RAÇA BOVINA MAREMMANA

Em duas monographias publicadas nesta mesma "Revista de Veterinaria e Zootechnia" illustrei duas raças bovinas da Italia que devem ser consideradas entre as primeirissimas do mundo — a *raça romanhola* (vencedora do *grand-prix* na Exposição Internacional de Paris) e a *raça de Val de Chiana*, ambas, creio não enganar-me, destinadas a produzir resultados extraordinarios tambem no Brasil, quer reproduzidas puras, quer importadas para o melhoramento dos bovinos aqui existentes.

Nenhum preconceito de campanilismo me induziu a afirmar o que aqui repito e sim a convicção formada pelo conhecimento adquirido mediante longa e constante pratica e ainda pelo estudo do *ambiente do antiquissimo* berço dessas raças, do *ambiente de sua origem mais recente*, daquelle em que actualmente se criam, multiplicam e prosperam maravilhosamente, da sua estrutura morphologica e *tendencias innatas* ou determinadas pelo homem, em relação ao que é no actual momento o *ambiente agricolo-zootechnico* brasileiro.

Admirador entusiasta e sincero das já celebres raças bovinas da Europa, apesar disso não posso deixar de dizer uma vez por todas, que, em um ambiente como ainda é o Brasil agricola, as raças especializadas, quasi artificiaes, por assim dizer, creadas e formadas em ambientes frios e, se não frios, sempre extremamente humidos, não podem dar senão resultado *pouco duradouro*.

As raças destinadas a triumphar em ambiente agricolo-zootechnico como o do Brasil são as que têm origem natural e de raça pura (a Schuytz, a Romanhola, a Simmenthal e a Chianina), que embora vivendo alguns mezes do anno na penuria, têm progredido esplendidamente e continuam a progredir *mais em virtude dos proprios dotes intrinsecos e naturaes* do que por obra do homem. Em todo caso, só o futuro dirá se tenho razão.

Agora proponho-me a fallar da raça *maremmana*, cujo conhecimento, penso, póde interessar muito, porque d'elle se obtem idéa da grande maioria dos bovinos que povoam actualmente a parte léste da Europa, grande parte da Asia Occidental e da Asia Menor; esse conhecimento póde interessar tambem por outras razões que irei expondo.

A raça bovina *maremmana*, dada por Sanson **Origem e historia** como pertencente ao *B. T. Asiaticus*, teve suas origens dos bovinos macroceros cinzento-escuros que, da Asia, seu centro de domesticação, foram trazidos para o



**Touro de raça Maremmana**





Sud-Est da Europa. Segundo Marchi, os dados morphologicos, physiologicos, prehistoricos e historicos induzem a considerar a raça *maremmana* como descendente directa dos macroceros ucranicos, introduzidos na Italia durante o VI seculo por Agilulfo, senhor dos longobardos.

Estes bovinos, de chifres longuissimos, de pello cinzento e cinzentos-escuro, habitam ainda hoje uma extensa superficie: a Ucrania, a Podolia, Bessarabia, Rumania, Hungria, Transylvania, Bosnia, Dalmacia, grande parte da zona adriatica italiana, a *maremma* da baixada thirrena e uma boa parte do Sul da Italia. A área geographica falla, portanto, a favor de sua diffusão, occorrida no Occidente com as invasões dos barbaros.

A raça *maremmana* assim se chama porque Area geographica criada na Italia na *maremma* (baixada pantanosa) grossetana e romana. Ainda que na região de Grosseto e na de Roma a raça seja a mesma, não obstante, quem as observe attentamente relevará uma ou outra ligeira differença entre os bovinos das duas zonas.

Os bovinos da *maremma* grossetana occupam a provincia de Grosseto e pequena parte da de Siena; os da *maremma* romana habitam toda a região do Lacio e a baixa Sabina (Umbria).

O recenseamento de 1908 (não me consta a **Dados estatisticos** realização de outro posterior) indica que os bovinos de raça *maremmana* da provincia de Grosseto ascendem a 40.000 cabeças; os da provincia de Siena a 20.000 e os do Lacio a 135.000, em cifras redondas.

Este bovinos têm em geral fórmulas **Caracteres morphologicos** vigorosas, de membros grossos e que demonstram no seu conjuncto caracteres de força e resistencia excepcionaes. A cabeça, antes leve confrontada á massa do tronco, tem a fronte larga e plana e o sincipite que não projecta para traz; chifres robustos de differentes sinuosidades, dispostos com frequência em fórmula de lyra, como na maior parte das raças podolicas, de 60 a 80 cm. de comprimento nos touros e vaccas e muito mais nos bois. As pontas dos chifres distam entre si de 80 a 130 cm.; olho vivaz, orelhas de mediana grandeza e moveis, focinho preto lustroso com margem clara.

O pescoço é encorpado muitissimo musculoso e a barbella abundante.

O trem anterior apresenta desenvolvimento predominante—character que se póde chamar especifico das raças cujas aptidões ao trabalho e á producção da carne são superiores ás lactiferas, nas quaes o trem posterior predomina, como, por exemplo, na raça hollandeza.

A cernelha é pronunciada, o thorax profundo, a linha dorso-lombar perfeitíssima, garupa um pouco declinante para traz. Os *aplombs* são regulares, as articulações largas e fortes e unhas robustíssimas.

A garupa, relativamente não muito desenvolvida é um dos defeitos característicos da raça. A pelle é espessa. A altura dos touros varia de 1m,52 a 1m,60; a das vacas de 1m,42 a 1m,55 approximadamente.

O pello é cinzento em suas varias gradações. Ha **Pigmentação** prevalencia do cinzento-escuro no contorno dos olhos, nas regiões do pescoço, das costas, do sacro, na face anterior dos antebraços e das canellas. E' *preto* nas margens das orelhas, nas orlas das palpebras, no focinho, na abobada palatina, na superficie superior da lingua, no pincel da cauda, na ponta do escroto e ás vezes em todo elle; no anus, perineo, vulva, no terço superior dos chifres, dos quaes as outras partes são de um branco-amarellado.

Os vitellos, ao nascer, têm o pello fulvo, como todas as raças podolicas.

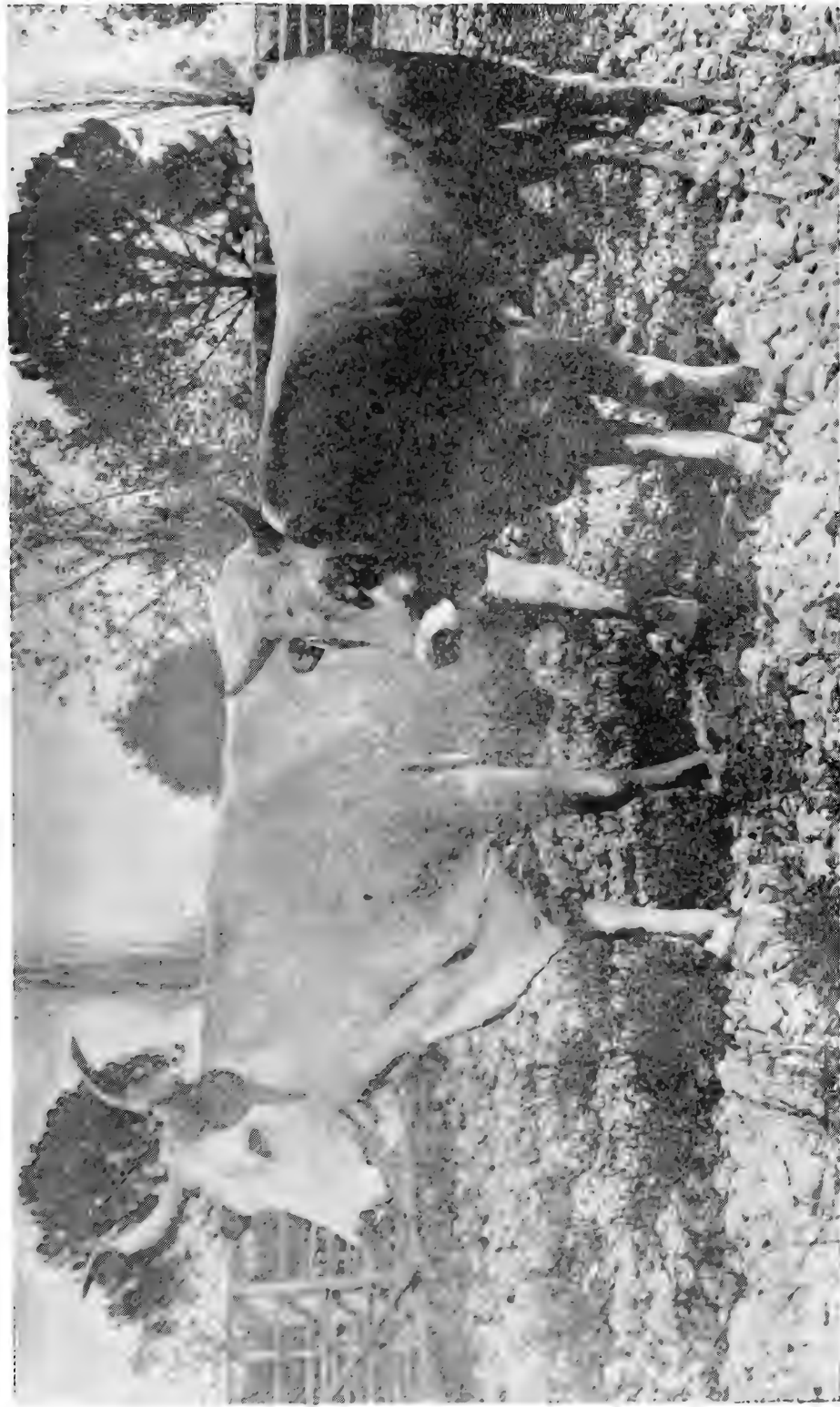
E' difficil encontrar uma raça bovina possuidora dos **Aptidões** requisitos da *maremmana* para o trabalho. Ella desenvolve enorme somma de energia motriz — de modo que fornece individuos de trabalho por excellencia. E' typo rustico e deve ser posta entre as raças mais sobrias, frugaes, resistentissima ás fadigas e ás molestias. Supporta facilmente a fome e nutre-se de forragens *grosseiras, depreciadas*.

Os bois iniciam a vida de trabalho aos tres annos de idade deixando-a dos dez a doze annos, idade em que, submettidos a melhor regimen alimentar, são preparados para o córte.

A aptidão para a producção de carne — considerado o regimen de vida, os systemas de criação e de alimentação que têm conservado á raça os caracteres da primitiva rusticidade — não póde ser a da romanhola e menos ainda a da chianina — antes fica muito longe desta. Apesar disso, o rendimento liquido em carne dos bovinos *maremmanos*, e *embora mantidos em regimen inteiramente solto* (bravio), varia de 47 a 55 %; porém, logo que se lhe melhoem as condições de nutrição, esse rendimento alcança e supera 58 %.

A' carne falta a ondulação especial (*marezzatura*), porque a gordura, em lugar de depositar-se no tecido connectivo entre os feixes de fibras musculares, accumula-se de preferencia no connectivo subcutaneo e ao redor dos rins. Mas o sabor dessas carnes, apesar da qualidade inferior das forragens, é sempre muito bom.

Quanto á aptidão lactifera das vacas não foram feitas experiencias porque são muito rusticas e não é facil mungil-as; sabe-se que a porcentagem de gordura no leite é muito alta, variando de 5 a 6, 75 %.



**Vacca e vitello de raça Maremmana**



Oitenta por cento da população bovina *maremmana* é conservada no regimen inteiramente livre, bravio, (*brado*), não tem agasalho, vivendo sempre ao relento, nos prados naturaes ou pastos artificiaes ou nos bosques, quer nos grandes calores do verao, quer no rigido frio hibernal.

Os pastos são divididos em *reservas*, onde a criação é deixada em liberdade por um tempo determinado. De regra, os bois ficam em pastos separados das vaccas e touros; os vitellos desmamados, por sua vez, tambem são separados.

Durante o inverno, os bovinos *maremmanos*, são juntos e recolhidos nos bosques, onde lhes é fornecida uma pequena ração de palha e feno, visto que os pastos são completamente insufficientes para manter-lhes a vida.

A cobertura é feita de Maio a Setembro. Para cada grupo de 80 a 100 vaccas destinam-se 4 ou 5 touros. Estes começam a monta aos 2 ½ annos e conservam-se como reproductores até os 7.

A primeira selecção dos machos destinados á reproducção é feita quando estes se acham entre 7 e 8 mezes de idade; a segunda, que é definitiva, realiza-se no seio dos primeiros quando attingem dois annos.

As femeas, comtanto que não estejam defeituosas, são todas guardadas para a reproducção, até a idade de 11 annos.

Esta raça tem um grande futuro nas zonas e paizes onde certas molestias são endemicas e onde ha necessidade de muito trabalho; porque para os trabalhos agricolas e industriaes é uma verdadeira machina, sendo muito resistente ao calor.

Além disso, está-lhe reservado um grande futuro como machina productora de carne, dando-lhe abundante alimentação durante todo anno e subtrahindo-a aos periodos de verdadeira fome, a que sempre esteve sujeita até hoje.

O cruzamento com a raça chianina tem dado resultados discretos; deu-os optimos com a romanholá e com a Schwytz, especialmente com esta ultima que tem um poder excepcional de *refrescar* o sangue das outras raças bovinas.

Esta raça, além dos motivos expostos, é interessante **Observações** ainda por ter sido a primeira sobre que se iniciaram os estudos da *malária bovina* (tristeza).

Emquanto Celli, Marchiafava e Grassi aprofundavam e completavam seus estudos sobre a *malária* humana, que os tornaram celebres; outro sabio iniciou (pela primeira vez no mundo) os estudos sobre a *malária bovina* (tristeza), que naquelle tempo matava todos os bovinos da baixada toscana e da região romana procedentes de

outras zonas e paizes, ao passo que a raça *maremmana* não estava sujeita a essa molestia. Refiro-me a *Oreste*, o grande pathologista e clinico que ainda é director da Escola Superior de Veterinaria, de Napoles, o primeiro que estudou a malária bovina e sobre ella escreveu, demonstrando depois porque a raça *maremmana* era naturalmente immune. Os estudos de *Oreste* foram continuados pelas escolas inglezas, francezas e hungaras, em cujos paizes a molestia é endemica e onde, a raça *maremmana* levada para melhorar as raças que com ella têm a mesma antiga origem, não foi atacada daquella fórma de malária que, como é sabido, é sempre tão maligna.

**Dr. P. Foschini.**

Medico Veterinario

MAGNESIA FLUIDA

DE

**MURRAY**

Patente pelo processo especial do  
invento de

SIR JAMES MURRAY

---

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

---

Todas as familias devem estar providas  
deste precioso medicamento, que tantas vezes já preve-  
niu molestias graves, sendo tomado a tempo, para

***Indigestões, azia do  
estomago, dôres de cabeça,  
affecções gastro-intestinaes,  
figado e febres em geral.***

---

**== SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO ==**

---

Por ser chimicamente pura a

**MAGNESIA DE MURRAY**

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

---

Evitar as imitações

apresentamos o quadro das migrações do azoto alimenticio no corpo dos animaes em experiencia, admittindo que cada um kilogramma de azoto ganho, corresponda á fixação de 30 grs. deste elemento.

Expe- riencia	ANNO	Duração (dias)	Peso mé- dio (kgs.)	Cres- cimento diario (grs.)	Azoto consumido por 100 (kgs.)	REPARTIÇÃO DO AZOTO CONSUMIDO				Azoto fecal Kellner %	Excesso da previsão de Kellner
						Urina %	Cresc. %	Perdas %	Fézes %		
A.....	1910	20	50	750	97.60	26.36	46.16	10.86	16.62	4.99	233.06
B.....	1902	41	69	806	122.03	45.16	28.60	16.80	9.36	0.84	1,016.29
C.....	1910	42	87	332	98.25	24.98	11.70	35.21	28.11	14.81	89.80
D.....	1908	99	92	884	88.62	39.11	32.53	4.28	24.08	4.87	395.07
E.....	1907	37	98	1.054	76.90	47.13	42.04	2.34	8.49	1.93	339.90
F.....	1907	39	128	705	67.98	42.17	25.30	6.03	26.50	18.35	44.41
G.....	1903	55	136	882	87.79	43.55	22.16	13.35	20.94	14.63	43.13
H.....	1908	49	158	418	63.42	44.80	12.54	15.03	27.71	16.18	71.26
I.....	1904	58	161	716	63.98	35.92	20.87	0.50	42.71	35.81	19.27
J.....	1904	91	162	683	76.54	25.00	16.11	17.75	41.14	25.55	61.02
K.....	1912	77	165	885	62.42	20.39	25.78	14.46	39.37	16.46	139.18
L.....	1905	48	170	937	65.53	25.00	25.92	12.04	37.04	22.36	65.65
M.....	1902	57	191	1.026	45.03	15.12	35.81	0.81	48.26	22.15	117.85
ERRO MEDIO.....											70.20
N.....	1906	84	203	946	50.74	18.25	27.57	7.48	46.75	24.90	87.75
O.....	1911	49	203	827	43.47	22.51	28.13	8.42	40.94	25.54	60.30
P.....	1907	91	204	643	44.51	27.76	21.26	3.83	48.13	33.18	45.06
Q.....	1903	98	205	857	44.88	21.74	27.93	11.20	39.13	25.65	52.55
R.....	1905	98	259	770	51.19	27.13	17.83	10.86	44.18	21.22	108.20
S.....	1909	42	293	821	45.05	24.24	18.66	10.13	46.97	34.08	37.82
ERRO MEDIO.....											65.27
T.....	1909	91	367	659	39.02	23.03	13.00	10.68	53.29	36.28	46.88
U.....	1912	49	407	755	42.75	20.69	13.02	17.44	48.85	31.57	54.74
ERRO MEDIO.....											50.81

Deixando de lado a primeira idade, para a qual as diferenças são sensíveis, vemos que, em média, a proporção do azoto fecal excedeu 65.93 % das previsões das taboas de Kellner.



A differença das de Wolff se eleva a 75.04 %.

Além do azoto excretado dos alimentos, as fêzes contêm uma pequena quantidade fornecida pelo intestino, quantidade essa que não attinge á fornecida pelo intestino do homem; o proprio Kellner não avaliou essa fracção e até aqui ainda não podemos determinar a sua importancia.

A escola dinamarqueza tem investigado depois de um estudo sobre a alimentação das vaccas leiteiras.

Reprimimos a experiencia, de nossa parte e ainda assim não conseguimos encontrar os mesmos algarismos, collocados em condições differentes das suas.

Seria ocioso, a proposito das divergencias entre os nossos resultados e as taboas de Kellner, de fazer sobresahir o cuidado com que recolhemos o azoto das dejecções dos nossos animaes, visto como a menor negligencia de nossa parte, não teria tido outro resultado que o de diminuir a differença nas nossas experiencias.

Do que resulta para nós, um facto muito claro.

O valor em amido, attribuido por Kellner, aos alimentos que estudamos e que, para a maior parte se acham entre os mais empregados, não é exacto, porquanto a fracção para a qual o azoto contribue neste valor, é notavelmente muito elevada.

O engano não se limita, todavia, aos principios de azoto; os nossos resultados, fornecem egualmente, a prova.

Com as rações que nos servimos, podemos constatar que uma mesma quantidade de principios nutritivos digeridos em um tempo dado, produz, nos animaes em experiencia, um accrêscimo mais ou menos egual, pela relação, ao seu peso e á sua superficie. E' o que nos permite formular a lei das despesas de crescimento.

Si os valores de amido, de Kellner, fossem reaes, todas as nossas rações possuiriam um valor de amido pouco differente; os seus effeitos seriam muito proximos.

O seguinte quadro mostra, com effeito, que elle não o é.

Para simplificar, damos em nossos calculos, o valor amido, attribuido o coefficiente unico 2.27 em todas as graxas e contado como

albuminoide todo o azoto digerido, o que não pôde dar senão diferenças insignificantes.

ANNO	Duração	Edade	Peso	Superfície	Cresci- mento	UNIDADES NUTRITIVAS		Diferença sobre as previsões	Valor (amido) das unidades nutritivas
	(dias)	(dias)	(kgs.)	(ms. <sup>2</sup> )	(grs.)	Despezas		%	%
1903.....	55	110	136	2.56	882	1.622	1.604	+ 1.11	92.76
1904.....	49	143	147	2.70	745	1.478	1.540	— 4.01	76.49
1907.....	40	155	186	3.15	925	1.494	1.427	+ 4.63	86.84
1905.....	48	157	170	2.97	937	1.547	1.608	— 3.76	95.75
1908.....	35	164	154	2.78	357	1.166	1.201	+ 2.88	93.23
1907.....	30	190	218	3.51	783	1.329	1.312	+ 1.26	82.42
1911.....	49	195	205	3.36	827	1.382	1.359	+ 1.70	89.62
1906.....	84	208	203	3.34	946	1.468	1.497	— 1.94	80.98
1909.....	49	311	296	4.30	888	1.281	1.291	— 0.77	79.34
1909.....	91	431	379	5.06	769	1.128	1.120	+ 0.63	83.32

Constata-se, neste quadro, as diferenças de 25 0/0 entre o valor nutritivo attribuido por Kellner ás rações que produziam quasi o mesmo resultado.

Poderíamos, sem duvida, ter essa averiguação; entretanto, os exemplos tomados isoladamente vão nos permittir demonstrar com maior precisão.

Em 1909, alimentamos, durante tres semanas e com 700 grs. de tortas de amendoim e feno, á vontade, uma novilha cuja nutrição começamos a estudar alguns mezes depois.

O balanço diario, das tres semanas, estabeleceu-se como se segue:

	Quantidade	M. S.	Cinzas	M. G.	M. H. C.	M. A.	Valor (amido)
Tortas.....	0.700	0.615	0.037	0.057	0.184	0.337	0.483
Feno.....	6.947	6.009	0.507	0.141	4.755	0.606	1.781
		6.624	0.544	0.198	4.939	0.943	2.264
Urina.....	4.151 de azoto urinario correspondem a...					0.250	
Fézes.....	17.285	2.885	0.384	0.083	1.937	0.481	
Perdas.....	17.285	3.739	0.160	0.115	3.002	0.212	
		6.624	0.544	0.198	4.939	0.943	

Peso medio do animal 353 kilogrammas, superficie 4.83 metros e crescimento 571 grammas.

Despezas theoricas, segundo as regras, por nós propostas :

			Unidades
1.º Sustento do corpo.....	4.83	$\times 500$	2.415
2.º Materiaes do crescimento..	370	$\times \frac{571}{1.000}$	211
3.º Trabalho do crescimento...	353	$\times 500 \times \frac{571}{1.000}$	1.008

TOTAL.... 3.634

As despesas exactas não excederam as theoricas, senão em 32 %<sup>o</sup>.  
Os valores em amido equivaliam a 60.94 %<sup>o</sup>.

A novilha recebeu, em seguida, durante 10 semanas, uma certa quantidade de batatas, depois beterraba e finalmente as duas juntas, ao mesmo tempo que supprimiamos as tortas de amendoim. O feno continuou a ser dado, á vontade.

Deixando de lado a primeira semana, onde se effectuou a transição entre os dois regimens muito differentes, damos o balanço das nove outras semanas :

	Quantidade	M. S.	Cinzas	M. G.	M. H. C.	M. A.	Valor (amido)
Tortas.....	0.413	0.360	0.020	0.040	0.113	0.187	0.260
Batatas.....	6.111	1.334	0.073	0.001	1.104	0.156	1.456
Beterrabas.....	19.048	1.778	0.242	0.016	1.320	0.200	0.858
Feno.....	4.543	3.945	0.312	0.113	3.120	0.400	1.178
		<u>7.417</u>	<u>0.647</u>	<u>0.170</u>	<u>5.657</u>	<u>0.943</u>	<u>3.952</u>
Urina.....	5.758	de azoto urinario correspondem a...				0.206	
Fézes.....	17.048	2.649	0.496	0.080	1.548	0.525	
Não achado....	17.048	4.768	0.151	0.090	4.109	0.212	
		<u>7.417</u>	<u>0.647</u>	<u>0.170</u>	<u>5.657</u>	<u>0.743</u>	

Peso medio 389 kilogrammas, superficie 5.15 metros e crescimento diario 936 grammas.

Despesa theorica :

			Unidades
1.º Sustento do corpo.....	5.15	$\times 500$	2.575
2.º Materiaes de crescimento..	370	$\times \frac{936}{1.000}$	346
3.º Trabalho do crescimento...	389	$\times \frac{500 \times 936}{1.000}$	1.821
			<u>4.742</u>

TOTAL.... 4.742

Elementos nutritivos da ração :

	Unidades
Graxa 90 $\times$ 2.27.....	204
Hydratos de carbono.....	4.109
Proteina não achada.....	212
Proteina da urina.....	206
	<u>4.731</u>

TOTAL.... 4.731

As despesas reaes foram mais ou menos eguaes ás nossas previsões.

Assim é, que, tanto num como no outro caso, o rendimento dos principios nutritivos foi sensivelmente o mesmo.

Depois que os valores amido se conservaram fixos, se elevavam no ultimo caso a 79.12 °|° dos principios nutritivos, contra 60.94 °|° no primeiro.

Estes valores, se acham pois, confirmados pelos factos.

Kellner, entretanto, faz a saccharose soffrer uma depreciação de 1|4, pois ella é consumida pelos ruminantes.

Resumiremos brevemente uma experiencia feita em 1912, que nos permite adoptar uma opinião.

Uma novilha, cujo crescimento diario observamos constantemente, após o seu nascimento, recebeu, durante tres semanas, uma alimentação que comprehendia cerca de 900 grammas de amido, fornecidos pela farinha de mandioca e de batata. O crescimento médio attingia 821 grammas. Sem tocar no resto da ração, substituímos os feculentos pelos assucars. Em um conjuncto de principios nutritivos de 1.273 grammas por 100 kilogrammas attingiram 400 grammas de assucar. A ração se achava proporcionalmente inferior á precedente.

Apezar disso, o accrescimo passou de 821 a 908 grammas ou seja 10.72 °|°.

Longe de confirmar o modo de ver de Kellner, sobre a diminuição do valor nutritivo do assucar, quando consumido pelos ruminantes, esta experiencia, prova antes o contrario.

Por falta de espaço deixamos de publicar os resultados de outras experiencias que nos conduziram ás mesmas conclusões.

(Continúa).

*André Gouin.*

*P. Andonard.*

## SELECÇÃO

Em todas as industrias ruraes, tanto relativas á agricultura, como á pecuaria, a selecção se impõe como medida preventiva e de extraordinario alcance pratico. E' por meio da selecção das sementes que se consegue o aperfeiçoamento dos fructos e dos cereaes, o augmento sempre progressivo do peso das colheitas e a progressão crescente dos lucros. E' por meio da selecção que se obteve, se obtem e se obterá, em qualquer época, o aperfeiçoamento das raças de animaes domesticos, tirando-lhes ou attenuando-lhes os defeitos e elevando ao mais alto gráo as suas qualidades productivas.

Toda e qualquer cultura, quer vegetal quer animal, onde não se pratique com toda a intelligencia e deligencia a selecção, irá, de geração em geração, retrocedendo, até attingir o mais completo depauperamento e extincção final.

Esta lei tem uma influencia muito poderosa na avicultura; e o avicultor que a menosprezar, em breve prazo reconhecerá o seu erro e negligencia.

Ouçamos o que acerca deste magno assumpto escreveu o grande Bakewel, o creador da zootechnia:—“Si se escolher para reproductores aquelles especimens que apresentam bem desenvolvidas as propriedades particulares que se desejam e com os seus filhos se segue o mesmo methodo, dirigindo ao mesmo tempo a educação, o regimen alimenticio, o peso, os exercicios hygienicos e de gymnastica funccional, que contribuam para augmentar aquellas disposições naturaes nos individuos seleccionados, ao cabo de algumas gerações se terá formado uma nova casta, cujos caracteres serão muito superiores aos da raça primitiva”.

Muitas das mais bellas e melhores raças do mundo, taes como a Cochinchina, a Langshan, a Mourisca, a Leghorn, a Hamburgo, etc., nada mais são que o producto de uma selecção intelligente e accurada. Assim, estas raças, elevadas pela selecção, voltarão ao seu estado 'primitivo se na sua cultura não proseguirem os mesmos methodos empregados.

Felizmente, em nossos grandes aviários, como v. g. a “Ascurra Basse-Cour”, em Aguas Ferreas, no Rio de Janeiro, que é sem contestação um aviário modelo e que muito honra o nosso paiz e a nossa classe de avicultores, a selecção é um dos problemas mais seriamente encarados, de que resulta serem as aves alli nascidas e criadas, superiores em typo, volume e belleza aos mais soberbos exemplares importados dos mais celebres e afamados criadores estrangeiros.

Sem selecção, jamais poderemos criar qualquer cousa que preste.

*J. Wilson da Costa.*

---

# Revista de Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL DA DIRECTORIA DO SERVIÇO DE VETERINARIA

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

\* \* Distribuição gratuita aos criadores do paiz que a solicitarem \* \*

## ACCEITAM-SE ANNUNCIOS

Toda a correspondencia relativa á REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA, pedidos, reclamações, etc., devem ser dirigidos a Fernando Werneck, Caixa Postal n. 1678

RIO DE JANEIRO \* BRAZIL

## A FAZENDA

Encyclopedia illustrada de publicação mensal, consagrada á agricultura, pecuaria, industrias ruraes e commercio dos Estados Unidos do Brazil

*Director* — JULIO ARSENIO BARBOSA.

*Redactor* — EDUARDO COTRIM FILHO.

*Secretario* — EURICO DE OLIVEIRA SANTOS.

\* \* ASSIGNATURA (PAGAMENTO ADEANTADO) \* \*

Brazil..... 12\$000 | Estrangeiro..... 13\$000

REDACÇÃO — RUA DO HOSPICIO, 184 (SOBRADO). RIO DE JANEIRO

*Envia-se exemplar specimen a todos que o solicitarem*

## A Evolução Agrícola

REVISTA MENSAL  
DA LAVOURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

*Director*: Georges Lion

\* \* ASSIGNATURA ANNUAL \* \*

Brazil..... 12\$000 | União Postal 20 frs.

REDACÇÃO

RUA JOSÉ BONIFACIO, 30 - Caixa, 425

S. PAULO \* \* BRAZIL

## O Fazendeiro

Revista mensal de Agricultura, Industria  
e Commercio

*Director* — Dr. Edmundo Navarro de Andrade.

*Redactor-Chefe* — Dr. A. Queiroz Telles.

*Redactor-secretario* — Octavio Vecchi.

*Editores proprietarios* — Alongi & C.

ASSIGNATURAS

Assignatura annual..... 12\$000

Cinco assignaturas remetidas á  
administração..... 50\$000

CAIXA POSTAL, 355

S. Paulo \* \* \* BRAZIL

## BOLETIM DA AGRICULTURA - O CRIADOR PAULISTA

Publicações officaes da Secretaria da Agricultura do ESTADO DE S. PAULO

DISTRIBUIÇÃO GRATUITA DENTRO DO ESTADO

PARA FÓRA DO ESTADO, ASSIGNATURA  
ANNUAL

BOLETIM DA AGRICULTURA..... 6\$000

PARA FÓRA DO ESTADO, ASSIGNATURA  
ANNUAL

O CRIADOR PAULISTA..... 10\$000

## CORRESPONDENCIA

BOLETIM DA AGRICULTURA: Directoria da Agricultura — Secretaria da Agricultura.  
O CRIADOR PAULISTA: Caixa Postal 685 — Posto Zootechnico Dr. Carlos Botelho.

Moóca \* \* \* S. PAULO

## Animaes de Raça

REPRODUCTORES FRANCEZES

ADUBOS

CARRAPATICIDAS

BANHOS

— E —

Tanques carrapaticidas

Pedidos e informações a

**GEORGES LION**

Caixa, 425 — S. PAULO

**E. THIERS & C.**

IMPORTADORES E FABRICANTES

DE

CHAPÉOS DE SOL

•• **A L'ARCHE DE NOÉ** ••

Casa fundada em 1868

RIO DE JANEIRO:

*Rua Sete de Setembro, 54*

S. PAULO:

*Rua Boa Vista, 11*

PARIS:

*Boulevard du Temple, 11*

6-5  
13

## Quatro cousas de que nos devemos lembrar

**1.ª A MACHINA DE ESCRIVER REMINGTON** A mais afamada. O numero total destas machinas, em uso no mundo inteiro, excede de **700.000**.

**2.ª A MACHINA REMINGTON-WAHL** para sommar e subtrahir. Permite escrever e sommar ou subtrahir em uma só operação. Cabe incontestavelmente o primeiro logar ás machinas desta categoria.

**3.ª A MACHINA DE CALCULAR TRIUMPHATOR** A unica que se presta satisfactoriamente para as exigencias das repartições publicas. Faz qual-quer das quatro operações com uma méra volta de manivella.

**4.ª ARCHIVOS DE AÇO** A' prova de fogo e humidade. Não se deve temer mais as destruições dos roedores. Esta casa tem todos os estylos e tamanhos adoptados nos departamentos e archivos dos governos estrangeiros.

**CASA PRATT**

125, RUA DO OUVIDOR, 125 — Rio de Janeiro

AGENCIAS E FILIAES EM TODOS OS ESTADOS

Pçam maiores esclarecimentos sobre os artigos acima mencionados.

6-6  
13



## PELAS INSPECTORIAS

### 1º Districto (Amazonas e Para')

Do Inspector Veterinario deste Districto a Directoria de Veterinaria acaba de receber o relatorio dos serviços effectuados durante o anno de 1913, do qual extrahimos os topicos capitaes.

As epizootias mais graves occorridas no referido anno foram a de carbunculo em Vizeu e a de febre aphtosa em quasi toda a ilha de Marajó.

Os serviços executados em Vizeu constaram de incineração dos cadaveres de animaes victimados pela molestia; queima dos campos onde se constituíram fócios, quando era possível fazel-o; isolamento dos animaes doentes e suspeitos e a vacinação dos animaes nos campos considerados não contaminados. Todas essas medidas produziram os resultados desejados, pois até 30 de Junho desse anno não occorreu um unico caso de carbunculo na referida região.

Muito mais penosa e difficil foi a prophylaxia da febre aphtosa na ilha de Marajó, já pela penuria de meios de transporte, já pelas condições de impraticabilidade que offerecem os terrenos, alagados durante meio anno. Apesar disso, o pessoal da Inspectoria envidou os maiores esforços para debellar o mal, o que só conseguiu no fim de um mez.

— Durante o mez de Maio deste anno o pessoal da Inspectoria vaccinou contra a manqueira 148 bezerros.

— O veterinario Dr. Miguel de Lima Mendes, em companhia do auxiliar de 1ª classe Agostinho Tavares Vianna, seguiu para a ilha de Marajó, no Estado do Pará, para inspeccionar rigorosamente as fazendas do "Carmo", de D. Maria Chermont; "Montenegro" e "Minas", do Dr. Augusto Montenegro e "Egypto", do Dr. Virgilio Sampaio, por terem sido condemnadas as rezes daquellas fazendas, remetidas para o Curro Modelo de Maguary; partindo para as fazendas "Montenegro" e "Minas", teve occasião de examinar 40 rezes que naquella occasião eram exportadas para o referido Matadouro, encontrando apenas quatro vaccas, com ligeiros symptomas de febre aphtosa, estando as demais de perfeita saude, satisfazendo assim ao fim destinado: consumo publico.

Attribue ao modo de transporte do gado, em barcos e mal accommodado, o motivo de chegarem as rezes ao Matadouro em más condições, bem como a falta de alimentação e de agua, durante tres, quatro e mais dias.

Na fazenda Santa Catharina, a molestia reinante era febre aphtosa; o gado desta fazenda é um prouto do zebú mestiçado com gado creoulo.

Vaccinou 78 bezerros, contra a peste da manqueira e nos retiros Jacaré e Lago 70, não tendo feito em maior numero, por estar o gado muito distante. Examinou, rigorosamente, o gado da fazenda Montenegro, gado mestiço com o zebú, achando-o em boas condições, apesar de viver dentro de banhados e perseguido por insectos, tendo feito embarcar 40 rezes para o Matadouro, que foram acceitas pelo medico.

Tambem visitou as fazendas Carmo e Julahy, não tendo verificado caso algum de molestia infecto-contagiosa, prestando serviços profissionaes reclamados por abcessos, febre traumatica, contusões e conjunctivite.

### 2º Districto (Maranhão e Piauhy)

O boletim sanitario de Maio accusa a distribuição de 250 doses de vaccina contra a manqueira e a vaccinação de 64 bezerros pelo pessoal da Inspectoria. Foram observados casos esporadicos de cães raivosos e foram effectuados serviços avulsos de pequena cirurgia e polyclinica.

— No mez de Junho distribuiu a Inspectoria 1.500 doses da referida vaccina e o pessoal vaccinou 10 bezerros.

A tristeza existe enzooticamente em ambos os Estados. Foi observado um caso de tetano em S. Luiz. No dia 10 de Junho, procedentes do Rio de Janeiro, foram examinados quatro bezerros e quatro vaccas, uma dellas de raça hollandeza, dois dos bezerros são de raça turina e um jersey, todos apresentavam apparencias de bôa saude.

### 3º Districto (Ceara' e Rio Grande do Norte)

No mez de Abril o veterinario desta Inspectoria foi ao municipio de Quixeramobim onde, por meio de conferencias publicas, aconselhou aos criadores presentes os meios de melhorar o gado e de tornar o seu commercio mais lucrativo; ensinou-lhes os rudimentos da sciencia da prophylaxia e os meios de obterem do Ministerio da Agricultura os auxilios que este proporciona.

### 4º Districto (Pernambuco, Parahyba e Alagoas)

Em officio de 18 de Julho, o Inspector veterinario remetteu algumas informações das visitas feitas a feiras e mercados do Estado

de Pernambuco pelo pessoal da mesma Inspectoria. A mais importante e rica de todo o Estado é a da cidade de Victoria, outr'ora Santo Antão, a Sud-Oeste do Recife e servida pela Estrada de Ferro Central de Pernambuco. Nella se realizam aos sabbados duas feiras, uma de todos os generos de alimentação e outra de animaes e que se prolongam até os domingos.

Na feira de animaes contam-se bellos especimens da especie cavallar e magnificos typos de muares. Além desta, foram visitadas as feiras de Tigipió, Jaboatão e Areias, de pequena importancia.

### 7º Districto (Uberaba)

No bolctim do mez de Maio, esta Inspectoria informa que lhe consta a existencia da peste da manqueira nos municipios de Uberaba, Sacramento, Araxá, Fructal, Araguary, Villa Platina e outros pontos do Triangulo Mineiro; o pessoal da Inspectoria vaccinou 558 cabeças de gado contra este mal.

A febre aphtosa parece extincta no Triangulo; verificaram-se alguns casos de sarna escabiosa, tendo sido prescripta a prophylaxia e o tratamento.

— Procedentes da villa de Amedabhad, provincia de Guzerat, India, em 27 de Junho desembarcaram na cidade de Uberaba 78 rezes da raça zebú pertencentes aos Srs. Clarindo Irineu de Miranda e Stanislau Severino Soares. São 41 touros e 37 vaccas (duas da variedade Gyr), de dois a sete annos de idade e nove bezerros, dos quaes nasceram dois a bordo durante a travessia maritima. Todos elles apparentavam bom estado de saude.

— Por solicitação do Director da Fazenda Modelo de Criação de Uberaba, o veterinario da Inspectoria medicou uma vacca caracú pertencente a mesma fazenda. O animal estava atacado de glossite e bicheiras em diversas partes anteriores da bocca.

— No boletim mensal de Junho é accusada a existencia de varios focos de carbunculo symptomatico em Frutal e Prata e alguns animaes atacados de sarna.

— Do relatorio dos serviços realizados pela Inspectoria durante o primeiro semestre de 1914, destacamos os seguintes topicos: a raça predilecta pelos criadores do Triangulo Mineiro continúa a ser a zebú, das especies Guzerat e Nellore e em menor escala as de Isar e Gil.

A criação de equinos prosegue animada, tendo sido introduzidos bons reproductores inglezes, anglo-arabes e platinos. A de asininos tambem está sendo vivamente melhorada com a introdução de reproductores hespanhóes, e italianos em maior numero. A criação de

suínos está sendo agora melhorada, depois dos optimos resultados e altos preços conseguidos por alguns productos da raça Berkshire. Parece que breve tomará grande desenvolvimento.

A criação de aves finas tem tido também um desenvolvimento intenso.

Os funcionarios da Inspectoria vaccinaram 2.602 bezerros contra a manqueira, e distribuiram 5.850 doses de identica vaccina aos diversos criadores e pela Directoria do Serviço foram remetidas a criadores do Triangulo Mineiro 37.915 doses. Foram effectuadas 730 castrações de novilhos e tres de equinos.

— Resumo do relatorio apresentado ao Dr. Cantidiano de Almeida, Inspector veterinario do 7º Districto, pelo veterinario Dr. Epaminondas de Souza, sobre os serviços prestados nas fazendas Tijuco e Indayá, municipio de Uberaba, solicitados pelos respectivos proprietarios, Coroneis Manoel Borges e Zacharias Machado Borges.

O motivo da requisição deste veterinario nas fazendas Indayá e Tijuco, segundo o diagnostico por elle feito, foram os seguintes: Um caso de hepatite em um cavallo de sete annos, um caso de inflamação em a perna direita de um cavallo de cinco annos, apresentando uma synovite e engorgitamento dos tendões posteriores, attribuindo a uma violenta contusão em consequencia de entorse em viagem, ou de compressão entre corpos solidos. Um caso de melanose, apresentando intensamente os tumores pretos pigmentaes debaixo da cauda e ao redor do anus, tendo aconselhado o que julgou conveniente para obter a cura.

Observou também um caso de hernia abdominal, em uma vitella e o engorgitamento da região abdominal circumvizinha ao penis em um reproductor zebú, diagnosticando cryptogamo no sangue, diagnostico que foi confirmado pelo exame microscopico, revelando o pseudo anaplasma nos globulos sanguineos e fóra delles e presença de mycelios, disseminados no plasma, prescrevendo tratamento interno e externo e esperando que obtenha a cura.

Nessas fazendas a peste da manqueira é enzootica, victimando rebanhos de bezerros; observou também pouca intensidade nos ataques de bernes, bicheiras e carrapatos.

Notou depilações em alguns bovinos, não podendo asseverar o diagnostico, por desconhecer as causas, podendo ser attribuidas á tinha tonsurante ou mycose, ou a ambas, tendo também observado casos de mycose (pseudo-anaplasmas) de fórmula anemica.

Cita a predilecção que os criadores tem pelo zebú, por dar grande interesse, chamando a attenção do Governo para aniquilar essa especie

de criação prejudicial ao desenvolvimento racional da pecuaria, verberando os criadores que preterem o interesse futuro ao presente com a propagação do zebú tão mal reputado.

### 8º Districto (Santa Catharina)

No boletim sanitario de Abril, esta Inspectoria accusa a existencia da febre aphtosa nos municipios de Tubarão e Laguna e o reaparecimento della em Biguassú. Esta epizootia tem se apresentado de fórma benigna, excepto nos terneiros de menos de um mez, que morrem em maior proporção. O isolamento dos doentes, aconselhado como meio prophylatico, não é executado com o necessario rigor.

A raiva grassava em Blumenau, Garcia, Brusque e já haviam apparecido casos novos em Biguassú. As medidas tomadas pelas autoridades locais foram deficientes. O diagnostico foi feito mediante autopsias, injeções de substancia nervosa e analyses de urina. A Inspectoria projectava encetar a vacinação anti-rabica dos animaes em Blumenau, tendo retardado o serviço pela difficuldade de preparar o material necessario para esse fim.

Em Campo Alegre foi constatado um caso de pasteurellose bovina cujos symptomas principaes eram diarrhéa e tosse. Pela autopsia verificou-se a existencia de lesões hemorrhagicas no tubo digestivo e rins. O veterinario da Inspectoria, em seu relatorio sobre o caso, nota que a molestia é curiosa porque produz lesões de pneumo-enterite e os animaes não ficam immunizados depois da cura, que se realiza expontaneamente quando retirados das montanhas. Esta molestia merece, pois, um estudo bacteriologico acurado.

Verificou ainda um cavallo atacado de gourme, um de helminthiase, um de harper, um de eczema, dois de arthrite aguda dos joelhos e um de distensão do perfurante.

—A Inspectoria constatou no mez de Maio alguns casos de carbunculo symptomatico nos municipios de Laguna e Tubarão. Contra esse mal foram vaccinados 99 bezerros pelo pessoal da Inspectoria e distribuidas mais 50 doses a um criador da Laguna.

A febre aphtosa foi verificada em Tubarão, Imaruhy e Laguna, com fórma benigna; terneiros ha, porém, que ficam victimados. Os meios prophylacticos empregados têm sido a prohibição do transito de gado dos focos para as zonas indemnes e vice-versa.

A raiva, que grassava intensa em Brusque e Blumenau, parece ter cessado inteiramente em ambos os municipios, constando o reaparecimento em Luiz Alves (municipio de Itajahy). A Inspectoria constatou ainda um foco de pasteurellose na Laguna, um caso de mal de cadeiras, dois de gourme, um de febre typhoide, quatro de helmin-

thiases em equinos e um fóco de cholera das gallinhas; para todos esses casos foi prescripta medicação ou prophylaxia adequada, tendo dado bons resultados na maioria dos casos.

— No boletim sanitario de Junho a mesma Inspectoria accusa o desaparecimento da febre aphtosa dos fócos antigos, apenas se verificou uma vacca aphtosa no municipio de Florianopolis, procedente do continente.

A raiva perdura em Blumenau e Luiz Alves em equideos, bovideos e cães; foram communicados 18 casos e soube-se haver pessoas mordidas de cães raivosos. As autoridades locais nenhuma providencia tomaram.

Além dos casos graves acima foram verificados um caso de sarna sarcoptica em um cavallo, cinco casos de febre typhoide dos cavallos, complicada de gourne, dois de helminthiases em cavallos, um de coccidiose em uma vacca, dois cavallos com arthrite aguda, um com envenenamento por forragem deteriorada, sete casos de cholera das gallinhas e tres de diphtheria das gallinhas.

### 9º Districto (Goyaz)

Resumo do relatorio apresentado pelo Dr. Samuel Hardman, Inspector Veterinario do 9º Districto:

Regressando de longa excursão, que fiz nas zonas sul e sul-éste do Estado de Goyaz, no proposito de não só colher informações, que me habilitem a agir, consciente, para auxiliar o desenvolvimento e progresso da pecuaria em Goyaz, como tambem para tornar conhecido entre criadores dos logares percorridos o desejo deste Ministerio em lhes prestar os mais efficazes auxilios.

Foram percorridas, de 24 de Janeiro a 25 de Março, 517 leguas, com grandes difficuldades em vista da enorme vastidão territorial, falha, por completo, de regulares vias de communicação.

O problema da industria pastoril em Goyaz tem de ser resolvido por varias maneiras ou soluções, tantas quantas as zonas em que para este estudo convém dividir o Estado.

Differem tanto as condições, quer do criador, quer da criação, na uberrima e extensa faixa de terrenos, banhada pelo Paranyba e seus affluentes e nas abruptas caatingas, encravadas entre o Tocantins e o territorio bahiano, que ao mais leigo em assumpto de tal ordem, se afigurará, sem esforço, a impossibilidade de equiparal-os, na distribuição de quaesquer medidas inherentes á protecção da industria pastoril, e entretanto, são goyanos os dois trechos dos territorios, apresentados como paradigmas, ou antes, estão ambos adstrictos á 9ª circumscripção veterinaria.

Bem sei que não póde ter o governo a pretensão de ser egualmente util a todos os pontos do Estado, em alguns dos quaes é até materialmente quasi impossivel levar os mais elementares recursos.

Por isso mesmo, desprezando as difficuldades e fadigas, parti no dia 24 de Janeiro de Catalão, atravesssei em tres dias o rio S. Marcos, o maior afluente do Paranahyba, que separa a séde desta comarca do districto de Santo Antonio do Rio Verde, centro importante de criação pela bondade de seus campos, optimas aguadas e ausencia de epizootias.

O districto de Rio Verde conta uns 10 criadores abastados, possuindo cada um mais de 1.000 rezes.

A criação de equinos cifra-se na criação de alguns exemplares que não chegam sequer para os trabalhos domesticos e a de porcos é mediocre.

Foi convocada uma reunião de criadores na fazenda do Coronel Henrique da Veiga Jardim, comparecendo 30 interessados aos quaes foram expostas as vantagens e conveniencias de certos principios basicos do aperfeiçoamento da criação bovina, a necessidade de uma acção conjuncta de todos os interessados para a consecução do mesmo fim, mostrando-lhes as vantagens, que, sem onus algum, poderão obter, pondo-se em communicação constante com o Ministerio da Agricultura, directamente ou por intermedio da Inspectoria Veterinaria no Estado.

Aproveitando a oportunidade concitei os presentes a organizarem uma associação que, sob a fórmula de syndicato, gozasse dos favores que a lei concede a taes institutos.

Acceito o alvitre, foi aprovado o projecto de estatutos organizados e eleita a primeira directoria do Syndicato Agricola e Pastoril de Santo Antonio do Rio Verde.

Foram neste districto visitadas oito fazendas, feitas diversas operações de pequena cirurgia e praticadas vaccinações contra manqueira, etc.

No dia 5 de Fevereiro achava-me na Serra dos Pilões; mas ahi para alcançar o municipio de Formosa, a ponto de percorrel-o nos vãos do Rio Preto e do Urucuya, era-me necessario, em vista do máu estado dos caminhos a léste, procurar a estrada de Paracatú, que, por se destinar ao serviço postal, é a que melhor se offerece aos viajantes, nas épocas chuvosas.

Passando num trecho desse rico municipio mineiro, onde tive oportunidade de observar o enorme esforço de alguns fazendeiros progressistas, possuindo muitos gado de grande peso, bello formato, criado em "invernadas" esplendidas de capim-gordura ou de jaraguá,

só a 23 de Fevereiro pude galgar as primeiras etapas do grande planalto central do Brasil, zona de um futuro surprehendente, quando a viação ferrea que numa população dotada de competencia e actividade explore convenientemente as grandes riquezas naturaes alli existentes.

Eis-me em Formosa, a 2 de Março, já conhecendo grande parte das suas campinas ao levante.

O municipio é um dos maiores e mais futurosos de Goyaz, tendo duas zonas completamente distinctas, sobretudo salientando quanto aos recursos para manter e desenvolver a industria pastoril, que é a quasi exclusiva preocupação dos seus habitantes.

Ao lado da grande “chapada” que é o portentoso *divortium aquarum* das tres maiores bacias hydrographicas do Brasil (Prata Amazonas e S. Francisco), existem os vallões ou vãos do Rio Preto, do S. Marcos e do Paraná, o que constitue recurso precioso para o successo da criação.

Assim é que, durante a época das aguas (de Outubro a Março), o gado mantem-se nas baixadas, engordando rapidamente, com a exuberancia e variedade de pastagens, subindo, logo que começam os fins de Abril, para as queimadas dos outeiros onde se conserva nutrido e sadio.

A raça bovina, predominante em todo o municipio, é a “curraleira” ou creoula, propriamente dita, criada á larga, na maior promiscuidade de typos, quasi sem “custeio”, porquanto nem a “salga” se faz muito necessaria, pela existencia de “barreiros”.

O curraleiro é pequenissimo, de fronte larga e curta, orelhas redondas, olhos proeminentes e vivos, chifres curvados para a frente e convergentes, barbeta insignificante, pello curto e macio, cauda despontada e fina, ossudo, pouco resistente ás intemperies, não obstante a sua bi-secular adaptação a tal meio.

No municipio de Formosa, não são muitas as molestias bovinas; e em geral o gado é sadio e prospera, numa percentagem animadora sobre os nascimentos.

A terrivel febre aphtosa nem todos annos apparece, e é sempre para alli importada pelas “boiadas carreiras” que fazem o transporte de mercadorias de Catalão para aquella cidade.

Tambem não é muito commum a peste da manqueira, contra a qual agora é que vae ser iniciada a vaccinação.

Graças á coincidencia de funcționarem umas missões catholicas em Formosa, durante a minha permanencia alli, pude não sómente entreter relações com muitos criadores, como tambem conseguir que houvesse grande assistencia de interessados, na conferencia que



realizei, no Paço Municipal daquela cidade aos 8 de Março, depois de que installei o Syndicato Agrícola Pastoril de Formosa.

Dahi dirigi-me para o municipio de Bomfim; se bem que menor que o de Catalão, Santa Luzia e Formosa, é rico pela fertilidade de seus terrenos de culturas, a bondade de seus campos, abundancia de aguadas, etc.

À 21 de Março cheguei a Althamir, séde do municipio de igual nome; as suas condições agricola e pastoril são quasi identicas ás de Formosa, sendo que, notei maior capricho por parte dos criadores para melhorarem o gado e as pastagens.

Ahi tambem fundei um Syndicato Agro Pecuario, distribui vacinas e seringas.

Em seguida percorri os municipios: Santa Luzia, antiga cidade Goyana, tradicional pelas explorações auríferas; Annapolis, Aracaty (antigo Boa Vista das Trahyras, municipio de Antas), Pyrenopolis, Campo Formoso, Cavalleiro e Ipanery, todos igualmente futurosos e empenhados no grande desenvolvimento de expansão da pecuaria.

#### 10º Districto (Matto Grosso)

O Inspector deste Districto enviou o relatorio dos trabalhos realizados em 1913.

Precede o relatorio um mappa do Estado de Matto Grosso.

Esta Inspectoria foi primeiramente installada em Barranco Branco e mais tarde transferida para Campo Grande, em virtude da exposição feita dos inconvenientes da séde inicial e as vantagens da mudança; tem desde a installação lutado com difficuldades, que modificaram-se gradualmente, attendendo actualmente aos serviços a que foi destinada.

As boiadas vindas de Minas Geraes faziam ponto em Campo Grande, ahi concentrando-se, desenvolvendo a actividade na vida desta localidade de grande futuro. Sendo de clima ameno, terras ferteis, aguadas abundantes e nas proximidades da Estrada Noroéste, é incontestavelmente o ponto de maior convergencia da Campanha Matto Grossense, onde se faz a troca dos productos do paiz, representados pelo gado, como graxa, etc. Para a respectiva installação a Inspectoria luctou com difficuldades diversas, já com transporte de mobiliario, que teve de supportar o transporte por lancha até Aquidauana e viagem de trinta e tantas leguas em carros de bois, em tempo chuvoso, mãos caminhos, rios cheios, devendo esperar a baixa e consumindo quatro mezes para a travessia.

Depois de chegado o mobiliario, outras difficuldades surgiram: A Inspectoria sómente tinha uma sala cedida pela Camara Municipal

e do pessoal só havia o Inspector! Não vindo para Matto Grosso, nem auxiliares, nem veterinários. A Câmara Municipal, providenciava na reconstrução de um prédio para a respectiva sede. O Inspector fazia viagens em propaganda da Inspectoria, procurando estudar o método de criar, transportes e consumo dos productos. Depois da chegada do veterinário Tineceiro Icibaci, iniciou-se a polyclínica, lutando sempre com outras dificuldades de correspondência postal e telegráfica, recebendo telegrammas com 40 dias de atraso.

Havia também atraso de recebimento de vencimentos e de contas a pagar de gastos. Modificando-se esta situação, pôde a Inspectoria entrar em relação com o centro em dez dias (via S. Paulo).

Está hoje installada em optimo prédio, na Avenida Marechal Hermes, dispondo de duas salas, dois gabinetes, completamente mobiliados, conforme a relação que juntou, tendo nos fundos um terreno onde se faz plantações de varias forragens, servindo de campo de demonstração, indicando aos visitantes e criadores as vantagens desta ou aquella forragem. Dá uma lista do expediente da Inspectoria no anno de 1913. Junta uma estatística do gado existente em 18 municipios de Matto Grosso, demonstrando por elle que a unica industria pecuaria é o gado vaccum na zona do sul.

O cavallar, e lanigero, são principalmente criados nessa zona, sendo o suino insufficiente para o abastecimento e necessidade do Estado. Sobre o ponto de vista pastoril, este grande Estado comporta tres divisões, em differentes condições, de clima, topographia, vegetação e exploração de industria pastoril, são elles: 1º Districto do Norte, 1.100.000 kls. de área; 2º Districto do centro ao pantanal, com 167.000 kls. situado no centro do Estado. Districto do Sul, 250.000 kls. O gado vaccum é originario do Paraguay e Argentina, tendo-se conservado livre de mestiçagem por muitos annos, denominando-se a raça Pantaneira, sendo hoje raro encontral-a pura.

De Minas e S. Paulo veiu a raça Franqueira e China e de Minas o Zebú, encontrando-se o cruzamento dessas raças. A raça Zebú ha trinta annos é empregada como na zona do sul. As raças que predominam são: ao norte e nos pantanaes a Pantaneira, hoje já cruzada com a China, Franqueira e Caracú e ha trinta annos, com a Zebú. O mesmo se nota na zona essencialmente pastoril do sul. A criação do gado vaccum occupa o primeiro lugar dos recursos de Matto Grosso, contribuindo em 1912 com uma média de 249:264\$000 para a receita. A producção é de 300.000 cabeças por anno (dados officiaes), calculando-se em  $\frac{1}{4}$  sobre 2.483.000 o numero de vaccas em todo o Estado.

As zonas Norte e pantanal, exportam sómente xarque, na do Sul o gado vae para os Estados de Minas e S. Paulo. Em 1913 foram

abatidos mais ou menos 100.000 cabeças para o consumo do Estado e a exportação foi de 80.000. Pela estatística evidencia-se que o Estado exporta o couro, xarque e gado vivo em proporção crescente de anno para anno. E' rudimentar a industria de carne. Sómente no Norte existem algumas xarqueadas e uma fabrica de extracto solido de carne, que é exportado para a Europa.

Esse estabelecimento, situado no "Descalvado" pertence á "Société Industrielle et Agricole du Brésil", que possui uma fazenda de 240 leguas quadradas, sendo 20 em territorio boliviano, apparelhada com pastagens cercadas e diversos melhoramentos. Existem tambem as xarqueadas de Pindehival, do Triumpho, S. João de Cuyabá, Manga do Barão, Barranco Branco e Miranda, situadas em zona importante pela qualidade de gado.

E' florescente a Empreza Extractiva e Pastoril do Brasil, que está sendo montada para uma capacidade de 250 rezes diarias, possuidora das melhores pastagens do pantanal. Para o Estado de Minas são exportadas, onde permanecem em internadas refazendo-se da longa viagem, são conduzidas as rezes para a capital da Republica, como procedentes desse Estado. Com a abertura da estrada de rodagem pela Companhia Viação S. Paulo, faz-se actualmente a exportação para S. Paulo e outros Estados. Pelo porto de Sant'Anna de Parnahyba sobre o rio do mesmo nome, no ponto onde se effectua a passagem para as internadas mineiras, o rio tem de largura 600 metros. Nessa travessia ha perdas de 2%. No porto de Taboado é mais difficil a passagem.

A Companhia Frigorifica de Barreto, cogita em melhorar este porto por meio de transporte a vapor. A exportação para S. Paulo é de 45% annualmente. Para a Republica do Paraguay é em pequena escala. No anno de 1913 a exportação foi a seguinte: para Minas, 40.000 cabeças; para S. Paulo, 10.000; para Paraguay, 6.000 cabeças. Este anno o total do gado exportado attingiu a 80.000 cabeças. As boiadas que atravessam por Sant'Anna de Parnahyba, Rio Pardo e Sucuriú, fazem uma viagem de 80 leguas em 20 dias no minimo. As viagens são effectuadas em Agosto, Setembro e Outubro. O imposto estadual é de 3\$000 por cabeça e para 1914 está orçado em 5\$000 para o boi e 7\$000 para a vacca.

*Lacticinios* — E' quasi nulla e descurada em todo o Estado, esta industria.

A manteiga é fabricada por um ou outro fazendeiro, em pequena escala e para uso particular. Egualmente, o queijo, é fabricado em pequena escala e de má qualidade. Ha vaccas de leite em todas as propriedades agricolas, mas tratadas á lei da natureza, produzindo

apenas de um a tres litros diarios. Em Corumbá, por occasião das enchentes do rio Paraguay, eleva-se a 3\$000 por litro.

No sul do Estado o queijo custa 1\$500 por kilo. O animal cavallar é criado principalmente na zona do sul, calculando-se em 200.000 cabeças.

No pantanal, a “peste de cadeiras” ataca em geral os animaes. E’ ainda muito obscura a origem do cavallo neste Estado, parecendo procedentes, os primeiros das Republicas do Paraguay e Argentina, e dos Estados circumvizinhos, S. Paulo, Minas e Goyaz. Os municipios de Campo Grande, Bella Vista, Ponte Porão e Sant’Anna do Parnahyba, criam animaes cavallares, porém pelo systema primitivo, soltos no campo e sem cuidados de melhoramentos.

Não exportam, sendo vendidos para outras zonas do mesmo Estado. Pelos caracteristicos, parece que são mestiços tambem de cavallos arabes.

*Criação de suinos* — E’ diminuta a criação de suinos neste Estado, computando mais ou menos em 40.000 cabeças. Não ha raças boas, em geral mestiços degenerados e de difficil engorda. Ha em geral falta de banha no Estado, importando essa mercadoria do Rio Grande do Sul. O toucinho custa 2\$500 o kilo e a carne de porco 2\$000.

*Gado lanigero e caprino* — E’ deficientissima a criação do carneiro, em escala diminuta é feita na zona do sul, Campo Grande, Ponte Porão e Bella Vista. Apesar de excellentes pastagens para esta criação, está muito descurada. A criação do caprino tambem é rara. Exportam couros desses animaes. Não vendem o leite das cabras e carneiros.

*Gallinaceos* — Tambem não é extensiva a criação de gallinaceos. Sendo os ovos de preços altos. Alguns criadores, em pequeno numero já tem importado alguns specimens de boas raças, apesar das difficuldades de transporte.

*Inspecção sanitaria do gado importado* — Do Estado de Minas, S. Paulo, Rio Grande do Sul e Paraguay são exportados e importados sem inspecção sanitaria. Lembra a criação de um posto de observação em Corumbá.

*Inspecção sanitaria de carne e leite* — Está atrazadissimo neste ponto. Não ha installação de matadouro modelo, existindo em projecto um em Corumbá. O leite e carne são vendidos sem exame algum e muitas vezes em vasilhame improprio. Os preceitos de hygiene são desconhecidos dos fazendeiros e criadores. Sendo o territorio Matto Grossense geralmente saudavel, as criações conservam-se fortes e resistentes.

Sómente a zona do pantanal é doentia, sendo alli tambem o gado perseguido por mosquitos e outros insectos. A zona do norte ainda não é bem conhecida sobre as molestias reinantes. Na zona baixa, a “peste de cadeiras”, ataca os cavallos e muares, devastando as fazendas.

*Peste de cadeiras* — Esta molestia flagella a zona baixa do pantanal, desde o Rio Apa até 16° de latitude norte e nas margens do S. Lourenço, Cuyabá, Taquary, Miranda e Aquidauna, São S. Luiz de Caceres, em uma área de 170.000 kls. quadrados. Reina epizooticamente de Novembro a Maio, época das aguas. Examinado o sangue ao microscopio de alguns animaes atacados, observou uma especie de trypanosoma julgando ser o Elmassiani, transmittido por mutucas e outros insectos. Tem empregado o tartaro emetico como tratamento, sem resultado.

*Febre aphtosa* — Esta molestia está generalizada, ataca de preferencia o gado vaccum e suino. Desenvolve-se e propaga-se com maior intensidade nos annos chuvosos, determinando a morte de grande quantidade de gado, principalmente de bezerros.

*Carbunculo symptomatico* — Está tambem generalizada em todos os municipios, victimando grande numero de bezerros, como medida preventiva, os fazendeiros transportam os bezerros para as queimadas novas, no apparecimento da molestia.

A Inspectoria recebeu este anno 2.000 dóses de vaccina, que foi empregada em grande numero de bezerros das fazendas proximas da Inspectoria, não tendo podido attender a todos os pedidos por falta de lympha, sendo necessario augmentar-se a remessa.

*Carbunculo bacteriano e môrmo* — Estas duas molestias ainda não foram observadas pela Inspectoria, sendo entretanto informada por alguns criadores que tem grassado nos seus rebanhos.

*Tristeza ou piroplasmose* — Desenvolve-se em geral em todo o Estado, sendo mais infectada a zona do pantanal. Já indicamos aos lavradores a construcção de banheiros carrapaticidas, mas em todo o Estado nenhum foi construido, até agora. Em uma excursão que fez em Novembro deste anno em companhia do veterinario, até as margens do Ivinhema, nenhum caso foi observado, sabendo que ella manifesta-se de Março a Julho. As zonas mais infectadas são as dos rios Anhaduhy-Guassú, Anhaduhy-Mirim, Campos do Ivinhema e tambem em Cabeceira Limpa, Rondinha, Barrandadinho, Cabeceira de Forquilha, Atolado e Porto Alegre.

Visitou a outra margem do Rio Anhaduhy e districto marginal do Rio Ivinhema. Esta epizootia não ataca os animaes cavallares, victimando o gado vaccum de ambos os sexos. E’ conhecida por

peste de seccar. Segundo as estatisticas, poucas são as molestias contagiosas na zona de Campo Grande, que é geralmente saudavel. Encontra-se uma molestia unica com varias denominações devido á ignorancia dos lavradores de medicina veterinaria. Havendo climas diversos é possivel que se encontre tambem molestias completamente differentes. Sendo difficeis os meios de transporte e grandes as distancias a percorrer, limita-se a Inspectoria a percorrer as zonas mais vizinhas, que ainda assim fornecem serviço por longo prazo.

Prétende breve percorrer a zona do norte. As molestias contagiosas mais frequentes são: febre aphtosa, carbunculo symptomatico, diarrhéa dos bezerros, tristeza, peste de seccar e mal das cadeiras. Não tendo tido tempo de pesquisar outras molestias que grassam, segundo consta. A pyroplasmose desenvolve-se mais nas zonas pantanosas, atacando de preferencia as raças finas, importadas. A molestia vulgar da raça equina é a peste de cadeiras, privando a criação deste gado na zona do pantanal. A zona do sul é a melhor para a criação, dotada de extensissimos campos verdejantes, illimitados á vista, com boas aguadas, com pastagens enriquecidas com as melhores qualidades de gramineas: capim mimoso, fresco, limão, felpudo, branco e gramma nativa, reputando os melhores campos do mundo e de excellent clima.

*Vias de communicacão* — A estrada de ferro Noroeste do Brasil quasi proxima do seu termo, vem prestar relevantes serviços de transporte. As communicacões fluviaes são feitas pela Companhia Viação de S. Paulo Matto Grosso, no rio Paraná e seus affluentes, via Jupia e margem do Ivinhema. O Campo Grande é o municipio mais criador, este anno calcula-se em 500.000 rezes dentro do municipio e 80.000 equinos. A legua quadrada custava a quatro annos de seis a oito contos de réis e hoje custa de 25:000\$000 a 30:000\$000, sendo difficil encontrar-se a venda, e isto pela facilidade que vae offerecer em breve a viação. A Companhia Americana "The Brasil Land Cattle and Packing Company", já possui nesta zona 11 leguas quadradas e 15.000 cabeças de gado vaccum. Nesta zona, em geral, cria-se 500.000 rezes por legua quadrada. Apesar do pouco cuidado dos fazendeiros na criação e cultivo das pastagens, tiram grande resultado devido as condições naturaes. Em geral os fazendeiros que possuem de 2.000 a 3.000 rezes, tem um a dois empregados, para tomar conta do gado, pela simplicidade do modo de criação.

O gado predominante é mestiço e ultimamente foi introduzido o zebú, que como é sabido não presta, em face das raças Hereford, Durrham, etc., introduzidas no Rio Grande do Sul, desconhecendo em geral os fazendeiros as vantagens do cruzamento das raças melhores, que ultimamente elles tem difficuldades de transporte.

Os preços do gado regulam 55\$000 a 58\$000 o boi 25\$000 a 30\$000 a vacca e 20\$000 os bezerros de um anno.

### 12º Districto ¶(Uruguayana)

Esta Inspectoria, em officio de 11 de Junho, informa á Directoria do Serviço de Veterinaria que durante os mezes de Março, Abril e Maio effectuou os trabalhos seguintes:

Foram inspeccionados dois carneiros reproductores da raça "Romney-Marsh", procedentes da Republica Oriental do Uruguay, importados pelo Sr. Adolpho Menna Barreto, com destino a este municipio; 1.700 animaes vaccuns mestiços "Durhan", importados da Republica Argentina pelo Sr. Victor Alves de Oliveira; 12 carneiros reproductores "Romney-Marsh", importados da Republica do Uruguay pelo Sr. Alcides Barbosa e seis animaes de igual raça e procedencia importados pelo Sr. Africo Rodrigues Sant'Anna; 200 animaes vaccuns de cria, importados da Argentina pelo Sr. Felisberto Gonçalves; 999 vaccuns mestiços de cria e 31 equinos crioulos, importados deste ultimo paiz pelo Sr. Cincinato Jardim de Menezes e mais 21 pelo Sr. João Francisco Gonçalves.

Durante o referido periodo foram vaccinados 34 terneiros da raça "Durhan" contra o carbunculo symptomatico, na fazenda do Sr. Leonidas Brasil e na do Dr. Antonio Carneiro Monteiro foram feitas 700 vaccinações contra essa molestia e 2.500 contra o carbunculo bacteridiano.

Além do mencionado, foram visitadas diversas fazendas onde grassavam a lombriga e manqueira nas ovelhas, sendo indicados os tratamentos, curativos e respectiva prophylaxia; foram attendidos ainda diversos casos clinicos na campanha e na cidade de Uruguayana.

De 23 a 27 de Maio o Inspector representou o Ministerio da Agricultura no Congresso da União dos Criadores e na Exposição pecuaria realizada na cidade de Santa Maria.

Tendo occorrido alguns casos suspeitos de manqueira em gado da fazenda do Sr. Dr. Osorio de Almeida, Estação de Javary, o veterinario desta Directoria vaccinou contra essa molestia 40 novillos e garrotes da referida fazenda.

### Inspectoria Veterinaria do Estado do Rio de Janeiro

Esta Inspectoria informa que durante o mez de Abril constatou 27 fócios de carbunculo symptomatico nos quaes morreram 28 animaes; esses fócios foram circumscriptos, vaccinando-se o gado das proximidades; para esse fim distribuiram-se 1.585 dóses de vaccina a quinze criadores.

Afim de dar a demonstração pratica dessa operação, o pessoal da Inspectoria vaccinou 138 animaes.

Os municipios atacados foram os de S. João da Barra, Macahé, Campos, Santa Maria Magdalena, S. Fidelis e Itaperuna.

Na cidade de Campos foram verificados pela malleina cinco casos de mômbo; aos respectivos proprietarios aconselhou-se que sacrificassem os equinos mormosos; um proprietario attendeu mandando sacrificar dois animaes no valor de 150\$000 cada um; os outros ficaram em rigoroso isolamento.

Os criadores do municipio de Campos estavam reunindo as vaccas que fornecem leite á cidade desse nome afim de submettel-as á tuberculinização.

Foram constatados alguns casos de febre aphtosa, aos quaes attendeu-se promptamente aconselhando o isolamento dos animaes atacados e tratando-os mediante soluções antisepticas.

Nos trabalhos de polyclinica veterinaria foram constatados tres casos de polyarthrite em animaes que submettidos a tratamento obtiveram optimos resultados.

Continúa grassando a variola nas gallinhas produzindo grandes perdas na criação; com muita frequencia apparecem casos de carbunculo symptomatico em bovinos não vaccinados.

— Durante o mez de Maio a Inspectoria cerceou um fóco de carbunculo bacteridiano em S. Fidelis, fazendo vaccinar o gado das immediações contra essa molestia. Tambem foram constatados 19 fócos de carbunculo symptomatico com 25 animaes mortos nos municipios de Santa Thereza de Valença, Barra Mansa, Campos, S. João da Barra, Macahé, Itaperuna e S. Fidelis; para debelar esses fócos foram distribuidas a oito criadores 580 doses de vaccina e o pessoal da Inspectoria vaccinou 300 cabeças.

Na cidade de Campos estava sendo malleinizado um muar que parece atacado de mômbo; no dia 1 de Junho devia ter sido iniciada a tuberculinização das vaccas que fornecem leite a esta ultima cidade.

No municipio de Magdalena verificou-se pela autopsia que 17 porcos morreram envenenados pelo sulphato de cobre que havia sido usado como formicida; devido a esta mesma causa succumbiram alguns gansos dos 22 envenenados.

No municipio de Itaperuna deram-se oito casos de distoma hepatico; em S. Fidelis está sendo tratado um caso de osteo-malacia.

— Em Junho o boletim accusa 21 fócos de carbunculo symptomatico em diversos municipios, tendo morrido nelles 32 animaes. O pessoal da Inspectoria vaccinou 590 bezerros contra essa molestia e distribuiu 1.285 doses.



Em varios districtos do municipio de Campos foram verificados seis casos de mórmo em tres muares e tres cavallares, aconselhou-se aos donos o sacrificio immediato desses animaes.

Na cidade de Nictheroy estão sendo tuberculinizadas 470 vaccas.

Em diversos municipios foram verificados seis casos esporadicos de febre aphtosa de fórma benigna. Dois casos de sarna estão sendo tratados mediante o sarnol; em Nictheroy occorreram tres casos de aborto epizootico em vaccas hollandezas estabuladas, tendo-lhes sido prestado os necessarios auxilios pelo veterinario da Inspectoria. A peste aviaria e o gôgo têm feito muitas victimas.

A Inspectoria tem mantido um activo serviço de polyclinica.

### **Inspectoria Veterinaria do Parana'**

Durante o mez de Junho distribuiu 320 dóses de vaccina contra a peste da manqueira e 80 litros de sarnol.

### **Dependencia em Victoria**

O boletim sanitario de Junho assignala um fóco de carbunculo symptomatico em Piúma, tendo morrido seis animaes. Foi constatado um caso de sarna e um de pneumo-enterite dos porcos.

— O boletim de Julho accusa dois fócos de carbunculo symptomatico com nove animaes mortos. O pessoal da dependencia vaccinou contra esta molestia 73 bezerros.

Foram verificados ainda dois casos de pneumo-enterite infecciosa dos porcos, um de poly-arthritis do cavallo, duas vaccas com mamite e alguns casos de diarrhéa dos bezerros.

---

## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A *Revista de Veterinaria e Zootechnia* responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

## ÉCOS E NOTÍCIAS

**Estatística pecuária** — Está se procedendo no Estado do Rio Grande do Sul ao recenseamento da população pecuária.

Para a apuração definitiva, aguarda a repartição respectiva as informações relativas aos municípios de Vaccaria, Bom Jesus, Porto Alegre, Pelotas, Rio Grande, S. José do Norte e S. Lourenço.

A apuração já feita, em 62 municípios, dá o seguinte resultado, relativamente ao gado bovino :

Annos	Cabeças	Valor approximado
1908.....	5.588.881	117.150:465\$000
1909.....	5.859.495	199.606:085\$000
1910.....	5.890.036	236.470:865\$000
1911.....	5.905.825	280.343:835\$000
1912.....	6.119.779	351.006:975\$000
1913.....	6.390.667	462.378:921\$000

**Leilão de animais** — Nas cocheiras do Ministerio da Agricultura realizaram-se nos dias 30 de Junho passado e 21 do mez proximo findo, leilões de animais procedentes do Posto Zootechnico Federal, de Pinheiro.

No primeiro leilão, excluidos dois cavallos, que não alcançaram preço equivalente, e um touro que adoeceu, o producto das vendas ascendeu a 12:800\$000 resultado esse bastante animador.

O ultimo leilão, tambem bastante concorrido, produziu a somma de 11:850\$000, ou nos dois leilões, 24:650\$000.

Ambos os actos tiveram regular concorrência, tendo comparecido o Sr. Ministro da Agricultura e grande numero de criadores.

**Pecuária em Minas** — O governo do Estado importou no anno passado 80 reproductores diversos, tendo despendido com essa importação 101:723\$935.

Por conta de importação de 1911, o Estado deverá receber da União 36:240\$000, além do auxilio de 39:500\$000 com que deve concorrer este Governo para pagamento de animais importados em 1912.

— Existem no Estado de Minas diversos pequenos Postos Zootechnicos, mantidos e auxiliados pelo Governo e que muito têm concorrido para o melhoramento da criação.

No anno passado a despesa com estes postos montou a 46:157\$871.

— Tem tido notavel incremento a distribuição da vaccina contra o carbunculo symptomatico ou peste da manqueira.

Em 1913, o Estado despendeu 91:000\$000 com esse serviço ; descontando-se, porém, a importancia de 46:540\$160, indemnizada pelos criadores, verifica-se que o Estado concorreu, de facto, com 44:459\$840 para o custeio de tão importante serviço.

Aos criadores do Estado foram cedidas, durante o anno passado, 363.595 doses de vaccina, fornecidas pelo Instituto «Oswaldo Cruz», ou mais 103.855 do que em 1912.

— No intuito de dar combate efficaz á febre do Texas, tambem conhecida pelo nome de tristeza, tem o Governo do Estado auxiliado a construcção de tanques carrapaticidas para expurgo dos parasitas que infestam o gado, tendo despendido com esse auxilio, em 1913, a importancia de 6:250\$000.

**Industria Pastoril em S. Paulo** — A mensagem do Presidente do Estado apresentada ao respectivo Congresso, em 14 de Julho passado, assim se refere á pecuaria :

« Merece especial referencia o desenvolvimento que, ultimamente, tem alcançado no Estado a pecuaria, que tem elementos para se tornar, em futuro não remoto, industria de grandes proporções e constituir, juntamente com o café, a base de nossa riqueza. Não só pela exploração em larga escala nas regiões limitrophes dos Estados vizinhos, onde se encontram vastas pastagens naturaes e artificiaes, como tambem pela producção limitada nas fazendas, onde a criação é necessaria para a manutenção das culturas diversas, está o Estado de S. Paulo em condições de offerecer vantagens incontestaveis a esta industria, que terá no porto de Santos o escoadouro natural e facil de seus productos, para os mercados da Europa, onde a carne vai se tornando escassa e cara e como problema de real magnitude, preoccupa já a attenção dos poderes publicos de diversos paizes.

Ao governo não tem sido indifferente o esforço dos criadores paulistas e por todos os meios ao seu alcance procura animal-os e coadjuval-os. Ao mesmo tempo se preoccupa tambem com os diversos problemas que mais se relacionam com o assumpto, entre outros com o estudo dos meios de communicação e transporte (especialmente estradas de rodagem), entre as grandes zonas de criação e as invernadas e entre umas e outras e os mercados de consumo e com o estudo do aperfeiçoamento das raças de gado vaccum.

A' iniciativa particular deve-se a fundação ultimamente, de grandes e importantes estabelecimentos, destinados ao completo aproveitamento do gado e seus residuos. Dentre elles, pôdem ser citados o matadouro frigorifico de Barretos, perfeitamente montado e que fornece diariamente carne a esta capital e a outras cidades; o «Caçapava Packing House», considerado tambem estabelecimento modelar no genero, que já abateu mais de 6.000 animaes. No bairro de Pinheiros, desta capital, está em construcção o grande estabelecimento frigorifico da The Continental Products Company».

— Durante o anno passado o Estado importou grande numero de animaes reproductores para os seus estabelecimentos e para particulares.

— O Serviço de Veterinaria mantido pelo Estado tem sido bastante proveitoso aos criadores, não só na clinica do Posto Zootechnico Central, como por meio de consultas, conselhos e viagens a chamado dos interessados.

— Com o concurso das municipalidades, foi organizado o serviço das estações de monta com o fim de facilitar, quanto possivel, o aproveitamento dos reproductores pelos criadores do Estado.

— No Posto de Selecção do Gado Nacional, proseguem os trabalhos de melhoramento do gado indigena-caracú e môcho, tendo-se obtido já alguns caracteristicos para a sua fixidez.

— Existem em S. Paulo dous *haras*: « O Paulista », em 1913, primeiro anno de producção effectiva, apresentou productos de magnificos aspectos, bem superior ao que se esperava para a primeira geração e o de Pindamonhangaba, que está destinado a prestar ao Estado bons serviços na criação de um typo de cavallo nacional, que satisfaça os misteres que delle se exigem.

**Reproductores Zebú** — A Inspectoria Veterinaria de Uberaba, Minas, examinou na fazenda do Coronel Ovidio Irineu de Miranda uma leva de reproductores zebús, recentemente importados da India.

Compõe-se ella de 17 touros, 42 vaccas e 12 novilhos, todos pertencentes ao Sr. Armel de Miranda.

São todos da raça Guzerath-Cancrege, havendo alguns misturados com Gill e Nellore.

---

## BIBLIOGRAPHIA

## ALLEMANHA

**O Transatlantico** — Revista mensal illustrada, de litteratura, arte e industria — Berlim, Anno I, ns. 5 e 6, 1914.

## ARGENTINA

**Boletín Mensual del Museo Social Argentino** — Buenos Ayres, Anno III, ns. 27 a 32, Março a Agosto, 1914.

**Boletín del Ministerio de Agricultura** — Buenos Ayres, Tomo XVII, ns. 3 a 5, Março a Maio, 1914.

**Facultad de Agronomía y Veterinaria** — E' este o titulo de uma brochura, fartamente illustrada, em que se faz o historico desse util estabelecimento, mostrando, ao mesmo tempo, a sua influencia no desenvolvimento e melhoramento da agricultura e da pecuaria no paiz.

**Revista de la Facultad de Agronomía y Veterinaria** — La Plata, Tomo X, n. 3, 1914.

**Revista de la Liga Agraria** — Buenos Ayres, Anno 18º, Tomo XVII, n. 5, Maio 1914.

## BELGICA

**Annales de Gembloux** — Orgam dos engenheiros do Instituto Agricola do Estado, Bruxellas, Anno 24, Julho, 1914.

**Bulletin du Service de la Police Sanitaire des Animaux Domestiques** — Bruxellas, ns. 11 e 12, Junho, 1914.

## ESTADOS UNIDOS

**Boletim da União Pan-Americana** — Washington, Vol. VII, ns. 1 a 3, Julho a Setembro, 1914.

**Hacienda (La)** — Buffalo, New-York. Revista mensal illustrada de agricultura, criação de gado e industrias ruraes — Vol. IX, ns. X e XI, Julho e Agosto, 1914.

## FRANÇA

**Annales de l'Institut Pasteur** — Paris, Anno 28º, n. 6, Junho, 1914.

**Bulletin de la Société de Pathologie Exotique** — Paris, Anno 17º, ns. 6 e 7, Julho e Agosto, 1914.

**Bulletin Mensuel de l'Office de Renseignements Agricoles** — Paris, Anno 13º, ns. 5 e 6, Maio e Junho, 1914.

**Vie Agricola et Rurale (La)** — Paris, Anno 2º, ns. 27 a 34, Junho e Julho, 1914.

### HONDURAS

**Boletín de la Secretaría de Fomento, Obras Públicas y Agricultura** — Publicação official. Tegucigalpa, Tomo III, n. 5, Maio, 1914.

### INTERIOR

**Casa do Lavrador** (A) — Publicação mensal da Secretaria da Agricultura do Paraná, Anno 3º, ns. 3 a 6, Março a Junho, 1914.

**Chacaras e Quintaes** — S. Paulo, Anno V, Vol. X, n. 1, Julho 1914.

**Criador Paulista** (O) — Publicação da Secretaria da Agricultura, S. Paulo, Anno IX, ns. 84 e 85, Abril e Maio, 1914.

**Fazendeiro** (O) — Revista mensal da Agricultura, Indústria e Comércio, S. Paulo, Anno VII, ns. 6 e 7, Junho e Julho, 1914.

**Lavoura** (A) — Boletim da Sociedade Nacional de Agricultura. Rio de Janeiro, Anno XVII, ns. 1 a 4, Janeiro a Abril, 1914.

**Mensagem** — Do Presidente do Estado de Minas ao Congresso do Estado, 1914.

**Relatorio** — Do Dr. Ernesto Luiz de Oliveira, Secretario da Agricultura do Paraná, ao Presidente do Estado, 1914.

**Revista Medica de S. Paulo** — Jornal Prático de Medicina, Cirurgia e Hygiene. S. Paulo, Anno XVII, n. 13, Julho, 1914.

### POTUGAL

**Revista de Medicina Veterinaria** - Organ da Sociedade Portuguesa de Medicina Veterinaria. Lisboa, Anno 13º. ns. 147 a 149, Maio a Julho, 1914.

### URUGUAY

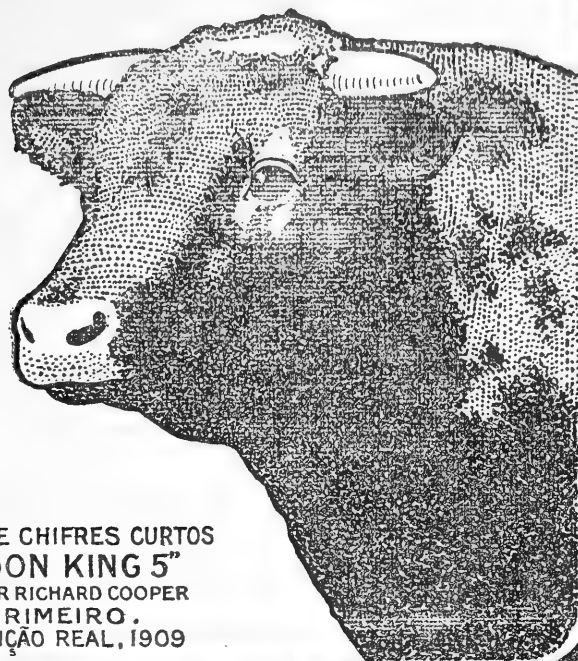
**Boletim n 11** — Dedicado a Cooperativas de Avicultura. Montevideo, 1914.

**Campana** (La) — Revista dedicada aos interesses ruraes. Montevideo, Anno IV, ns. 88 e 89, Junho e julho, 1914.

### VENEZUELLA

**Vargas** — Revista quinzenal de ciencias medicas y pharmaceuticas. Caracas, Anno V, n. 2, Junho, 1914.





TOURO DE CHIFRES CURTOS  
"MOON KING 5"  
DE SIR RICHARD COOPER  
PRIMEIRO.  
EXPOSIÇÃO REAL, 1909

# CARRAPATICIDA DE COOPER

## REMEDIO INFALLIVEL CONTRA OS CARRAPATOS

~~~~~  
Oficialmente aprovado pelo Governo dos E. U. da America  
~~~~~

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros  
apparelhos para lacticinios

### BROMBERG, HACKER & C<sup>IA</sup>

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
• INGLATERRA •





CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL-REY.

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS



ALFA



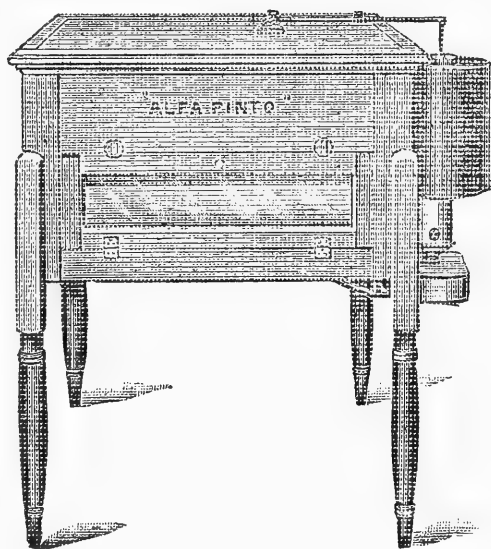
LAYAL



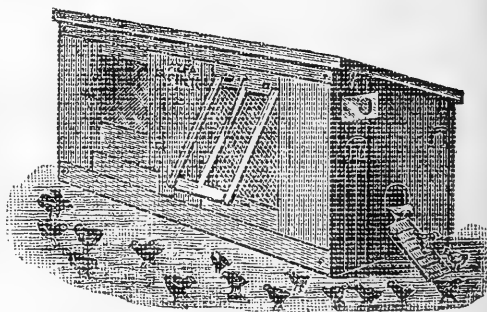
LACTICINIOS  
95. RUA THEOPHILO OTTONI. 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

## ARTIGOS VETERINARIOS



ALFA-PINTO



CHOCADÉIRAS e CRIADÉIRAS



41930

ANNO IV

OUTUBRO 1914

Nº. 5

## REVISTA

DE

## Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

## PARTE OFFICIAL :

Registro de Lavradores e Criadores.....	285
Vaccinas e outros medicamentos.....	286

## COLLABORAÇÃO:

Dr. Nicolau Athanassof.....	Fenos dos capins gordura e jaraguá.....	287
Drs. André Gouin e P. Andouard.....	Estudo do minimum de albuminoides necessarios para as differentes especulações animaes.....	302
A. Varin d' Ainvelle.....	Visita ao Haras Paulista.....	308
William Frederico Cheston.....	A escolha do gado leiteiro.....	317
Dr. Herbster Pereira.....	Cholera das gallinhas.....	322
Dr. Paulo Maugé.....	Mais uma observação clinica.....	327

## PELAS INSPECTORIAS :

Informações referentes aos districtos veterinarios, prestadas pelos respectivos inspectores.....	363
--	-----

CONSULTAS E INFORMAÇÕES.....	334
------------------------------	-----

## ÉCOS E NOTÍCIAS :

Carbunculo verdadeiro — Exposição de Bagé — Feira de Sitio — Registro de criadores e lavradores em Minas — Distribuição de vaccinas — Transporte de gado em Minas.....	334
--	-----

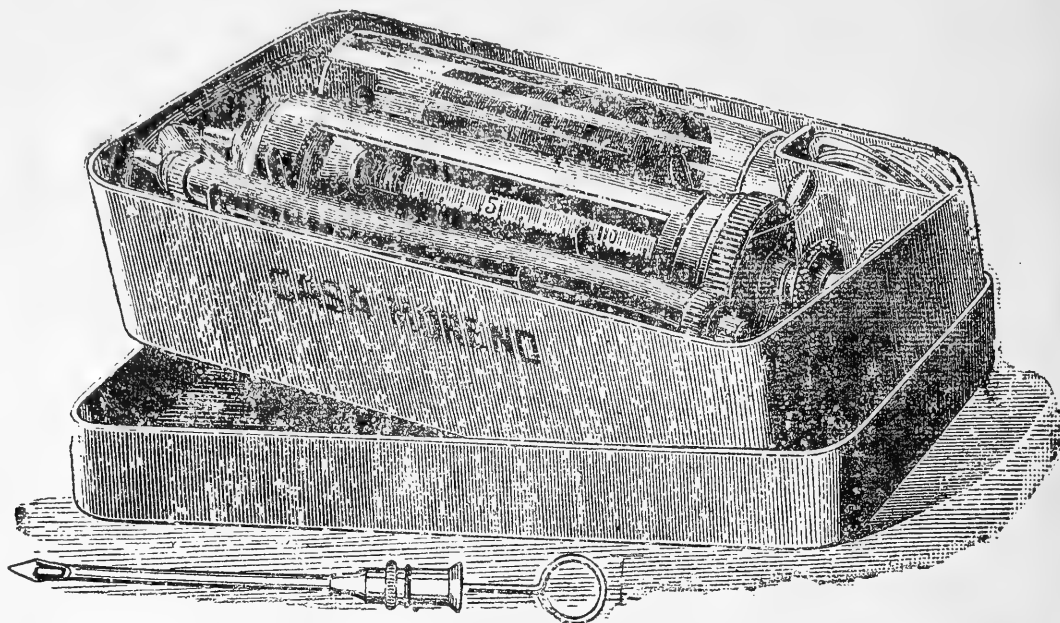
RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

1914

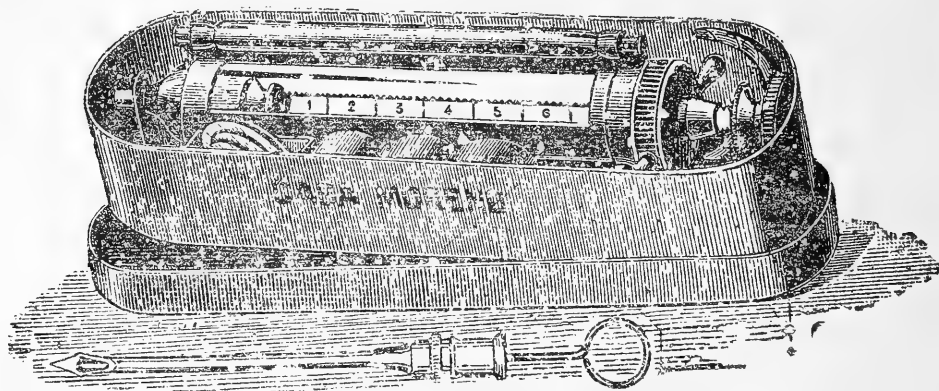
# CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em fôrma de lança, que dispensam o uso do trocater

Estas seringas, de 5, 10 e 20<sup>cc</sup>, modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.



Installações completas de laboratorios de chimica, bacteriologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extincção de formigas e outros insectos por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas, etc., etc.

**MORENO BORLIDO & C.**

**142 RUA DO OUVIDOR 142**

**155, Rua do Rosario**

Telegr. Cod. Ribeiro  
**CASAMORENO**

E DEPOSITO

**RUA GONÇALVES DIAS, 80**

**RIO DE JANEIRO**

Correio  
**CAIXA 735**

REVISTA  
DE  
**Veterinaria e Zootechnia**

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL  
DO  
Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

OUTUBRO — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO V**



RIO DE JANEIRO  
Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio  
**1914**



# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do palz que a sollettarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Outubro de 1914

N. 5

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communicem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscripção.

## PARTE OFFICIAL

### REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES

#### Modelo de requerimento para inscripção

Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio:

F..., desejando inscrever-se no «Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas» estabelecido nesse Ministerio, de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909, apresenta, para esse fim, o documento (\*) exigido pela mesma portaria e as inclusas informações (\*\*) e pede-vos autorizeis sua inscripção.

Pede deferimento.

Estampilha  
de  
300 réis

(\*) O documento referido é o que diz respeito ao imposto que paga ao Estado ou ao município como lavrador ou criador (art. 6º das inst.).

A falta desse documento poderá ser supprida por attestado do Presidente da Municipalidade, do Prefeito ou Agente Executivo ou de dois lavradores já inscriptos, devendo ser legalmente reconhecida qualquer das respectivas firmas (art. 7 das inst.).

Qualquer dos documentos citados está sujeito ao sello da lei, isto é, 300 réis federal (art. 11 das inst.).

(\*\*) As informações, a que se refere o requerimento, devem ser assim prestadas:

Se for lavrador	{	Nome.....
		Profissão.....
		Denominação da propriedade.....
		Estado.....
		Município.....
		Cidade, villa ou povoação mais proxima.....
		E' propria? Nome do proprietario.....
		E' arrendada? Nome do proprietario.....
		E' alugada? nome do proprietario.....
		Servida pela estrada.....
		Estação mais proxima.....
		Meios de comunicação.. ..
		Area total e qualidade das terras.....
		Area cultivada.....
Se for criador	{	Area inculta.....
		Area em pastagem.....
		Area em mattas.....
		Genero de produção.....
		Média annual de produção.....
	{	Numero de cabeças de gado, com designação de sexo...
		Suas especies.....
		Possue prados artificiaes?.....
		Natureza das culturas forrageiras.....
		Rendimento por hectare, alqueire, etc.....

## VACCINAS E OUTROS MEDICAMENTOS

### Modelo de requerimento para requisição de vaccinas

Sr. Director do Serviço de Veterinaria:

F..., criador em... Estado de..., inscripto no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas sob n... letra... a fl... do respectivo livro, possuindo... cabeças de gado, pede-vos a remessa de... doses de vaccina, visto estar o seu gado ameaçado da peste da manqueira.

Pede deferimento.



NOTA — Para requisição de sarnol ou qualquer outro medicamento serve este mesmo modelo, fazendo, apenas, as indispensaveis modificações.



**CAPIM JARAGUÁ (ANDROPOGON RUFUS)**

Produção verde : 117.716 kilos por hectare.





## COLLABORAÇÃO

### FENOS DOS CAPINS GORDURA E JARAGUA'

(Estudo comparativo de seu emprego na alimentação das vaccas leite'ras e seus effeitos sobre a secreção lactea e o peso dos animaes)

Muitas pessoas, que desconhecem a Bromatologia, emittem frequentemente conselhos gratuitos sobre o valor alimenticio desta ou daquella forragem, como adaptada ou favoravel á secreção do leite, sem que entretanto tenham a comprovar suas affirmativas quaesquer experiencias a respeito, judiciosamente feitas. Não é mesmo raro encontrar-se quem organize até listas inteiras, indicando determinadas forragens como especiaes para a producção de um leite aquoso, e outras como apropriadas á producção de um leite rico em materia gorda, etc. Mas, as divergencias neste sentido têm chegado a tal ponto que, ás vezes, a mesma forragem é preconizada por uns como vantajosa á alimentação do gado leiteiro, ao passo que outros a aconselham para o gado de engorda. Já por varias vezes temos consultado os nossos criadores sobre os capins gordura e jaraguá, mas nem sempre são concordes as respostas obtidas. Eis por que nos resolvemos organizar uma experiencia, que nos permita avaliar exactamente o valor de cada um destes fenos, preparados annualmente em grande quantidade para alimentação dos animaes deste estabelecimento, e assim prestar um pequeno serviço aos nossos criadores, que poderão tirar algum proveito pratico das nossas observações.

E' incontestavel que entre as forragens nacionaes mais espalhadas aquí no centro do Brasil e que constituem a base da alimentação de todo o gado, merecendo por isso especial attenção, se acham o capim gordura (*Melinis minutiflora*) e o capim jaraguá (*Andropogon rufus*). Tanto um como o outro é consumido pelos animaes quer no pasto, directamente, quer no estábulo, fenados.

Estas duas gramineas differem bastante uma da outra pelo seu aspecto, aroma, densidade e composição chimica, como tambem sob o ponto de vista da exigencia do terreno, contentando-se o gordura com terrenos seccos e mais pobres, enquanto que o jaraguá exige terrenos mais ricos e frescos.

Segundo as analyses feitas no Instituto Agronomico de Campinas, é a seguinte a composição de 100 partes dos fenos destes capins:

DESIGNAÇÃO	Agua	Pro- teína	Mate- ria graxa	Mate- ria não azota	Cellu- lose	Mate- ria mine- ral	Po- tassa	Cal	Acido phos- pho- rico	Si O <sub>2</sub>
Feno de gordura roxo.....	21.10	8.42	1.75	36.22	24.29	8.22	2.387	0.421	0.241	.....
» » » branco.....	16.54	6.33	1.67	38.97	27.58	8.91	2.373	0.552	0.259	.....
Média.....	18.82	7.37	1.71	37.59	25.93	8.56	2.380	0.484	0.250	4.7
Feno de jaraguá antes da flor....	18.95	5.78	1.01	33.82	30.92	9.52	1.697	0.442	0.180	.....
» » » depois da flor..	10.12	4.66	1.41	40.42	35.67	7.71	0.922	0.582	0.585	.....
Média.....	14.53	5.22	1.21	37.12	33.29	8.61	1.309	0.512	0.382	5.9

Examinando as analyses acima, notamos que o feno de gordura é mais rico em materias azotadas e contém menos cellulose, ao passo que o de jaraguá, mesmo colhido antes da flor, é mais rico em cellulose. A relação nutritiva do de gordura é de 1:7, mais rico em materias azotadas, e a do de jaraguá é de 1:10.4, mais rico em materias não azotadas. O exame da composição das cinzas mostra que o feno de jaraguá é mais rico em silica, sendo o de gordura rico em potassa e acido phosphorico. As mesmas analyses acima indicam-nos egualmente que o jaraguá fenado depois da floração é bem rico em cal e acido phosphorico, mas tambem muito rico em cellulose.

O numero de analyses destes capins, que possuímos, é pequeno e por conseguinte as médias sobre as quaes nos podemos basear para o estudo das duas forragens é insufficiente; mas, mesmo assim, percebe-se que o feno de gordura parece ser, pela sua composição, de relação nutritiva estreita (1:7) mais proprio á alimentação do gado



*Capim rati guano  
ou verde*

**CAPIM GORDURA** (MELINIS MINUTIFLORA)

Produção verde : 124.000 kilos por hectare.



leiteiro, enquanto que o de jaraguá, com relação nutritiva mais larga (1:10,4 a 1:15), é mais vantajoso ao gado de engorda e ao de trabalho. Nosso fim, sendo justamente estudar comparativamente, pela experiencia directa com os animaes, os effeitos de um e outro destes fenos sobre a secreção do leite e o peso dos mesmos animaes, satisfazemo-nos por enquanto, com os dados fornecidos pelas analyses acima, não se fazendo mesmo mister de outras analyses, para o caso presente.

Examinando-se esses dois fenos, é facil distinguir um do outro pelo simples aspecto exterior e aroma, pela côr e densidade, constituindo ambos excellente forragem para o gado, principalmente quando os capins são cortados no momento da floração e fenados em boas condições. O valor do feno depende, como sabemos, além da proporção de principios nutritivos e sães mineraes, que elle contém, do seu aroma ou de seus principios especificos que estão em relação com as especies forrageiras, que o constituem, e de seu estado de conservação e idade.

Sabemos tambem que o feno, devido á quantidade elevada de materia sêcca e fibrosa, que encerra, serve de lastro aos órgãos digestivos e actua sobre o organismo não sómente pelos seus principios nutritivos, como tambem pelos seus principios especificos, que exercem certa acção estimulante sobre as funcções digestivas dos órgãos. Basta aqui lembrarmos as experiencias do Dr. Fingerling e as a este respeito citadas pelo professor Kellner (\*), para provarmos o effeito desses principios especificos. Sua acção, pois, não póde ser negada, sabendo-se que pelo seu sabor elles agem não sómente sobre a mastigação, mas tambem exercem uma influencia sobre a alibilidade dos principios nutritivos contidos na forragem, provocando ainda uma excitação do systema nervoso, circumstancia esta favoravel á secreção do leite.

No caso presente, difficil seria attribuir-se o augmento ou a diminuição na secreção lactea exclusivamente a estes ou áquelles principios especificos contidos nos fenos que estudamos. Não foi este o nosso intuito: procuramos, em geral, saber qual dos dois fenos mais favorecia a secreção lactea, quando introduzido na ração, na

(\*) *Revista de Veterinaria e Zootecchnia*, 1912, n. 2, pag. 112.

dóse de tres kilos, por dia e cabeça. Experiencias futuras talvez nos demonstrem que seja possível attribuir alguma influencia exclusivamente ao aroma forte do capim gordura, no momento da floração, de todos nós tão bem conhecido. Por enquanto, limitamo-nos a saber, de um modo geral, quaes são os seus effeitos sobre a secreção lactea em comparação com o de jaraguá, sem entrarmos em indagação dos effeitos especificos, que possam actuar favoravelmente sobre a mesma secreção.

A resolução de problemas dessa natureza não é possível fazer-se com simples exame do aspecto apresentado pelo feno, nem mesmo com as analyses chimicas mais completas, sem o concurso de experiencias directas com os animaes. E' por meio dessas experiencias bromatologicas, que se póde determinar o valor exacto de uma forragem e conhecer seus effeitos sobre este ou aquelle genero de producção.

A experiencia apprehendida neste Posto com os fenos dos capins gordura e jaraguá era inadiavel, em virtude da grande quantidade dessas duas forragens, que empregamos na alimentação do gado estabelecido, merecendo ser repetida com as mesmas forragens, no estado verde.

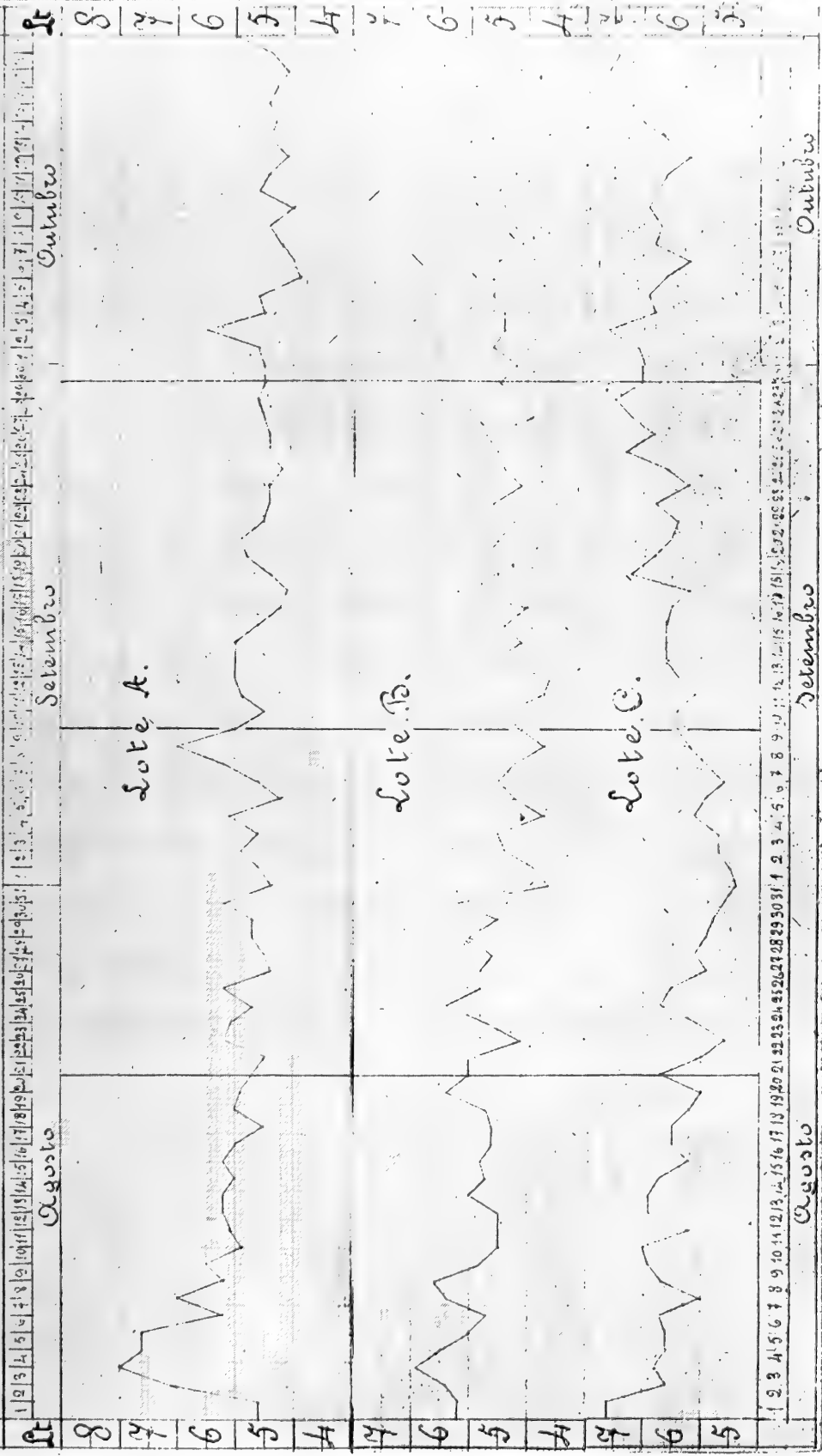
Passemos agora a resumir o plano de nossa experiencia e os dados colhidos, dos quaes facil é deduzirem-se algumas conclusões praticas.

## I — PLANO DA EXPERIENCIA

A experiencia, organizada no Posto Zootechnico Federal em Pinheiro, e realizada sob a direcção do chefe e auxiliar da 4ª secção, durou 80 dias, comprehendidos entre 1 de agosto e 19 de outubro de 1913.

Para este fim, foram escolhidas no nosso rebanho de gado leiteiro 12 vaccas, quasi todas no primeiro periodo de lactação e mais ou menos da mesma idade, pois é justamente nesse periodo que ellas melhor podem reagir sobre as influencias, que podem ser attribuidas á alimentação. A producção média diaria, para cada cabeça, e a riqueza do leite antes do inicio da experiencia differiam pouco de uma para a outra.

# Media da produção diária do leite







As vaccas foram divididas em tres lotes eguaes, tendo cada um portanto uma producção mais ou menos igual e os pesos médios de 450, 425 e 335 kilos. A ordenha foi executada sempre pelos mesmos vaqueiros, duas vezes por dia: pela manhã, ás 6 horas, e á tarde, ás 4, sendo o leite pesado diariamente e tirando-se amostras para determinação da gordura, pelo methodo de Gerber.

A experiencia foi dividida em quatro periodos de 20 dias cada um, pesando-se as vaccas no principio de cada periodo, para se conhecer o augmento ou a diminuição de peso. Os dados dessas pesadas acham-se consignados no quadro n. 1, figurando o augmento ou a diminuição resultantes para cada periodo nos quadros ns. 2 e 3.

A experiencia, mesmo assim estabelecida em condições médias de uma exploração agricola bem organizada, com os meios de que nella se póde dispor, não deixou de satisfazer ás exigencias de exactidão, tendo ainda para nós mais valor, porque foi feita sobre maior numero de animaes, obtendo-se assim dados directamente applicaveis na pratica.

### AS RAÇÕES EMPREGADAS

Para a experiencia foram compostas tres rações, de accôrdo com a productibilidade e o peso das vaccas, as quaes designamos pelas letras A, B e C. Estas rações, cuja composição damos nos quadros junto, differem apenas porque A contém tres kilos de feno de gordura, B, tres kilos de feno de jaraguá, sendo a ração C igual á ração A mais 10 kilos de milho forrageiro. Em taes condições era a seguinte a percentagem de agua e materia secca, que encerravam as forragens constitutivas da ração:

A	55 ° ° de agua e	10.755 kilos de materia sêcca
B	55.5 ° ° de agua e	10.683 kilos de materia sêcca
C	63.3 ° ° de agua e	12.475 kilos de materia sêcca

As vaccas recebiam agua á discrição, durante toda a experiencia, havendo no estabulo bebedouros automaticos, para esse fim. A ração total era distribuida em quatro refeições, sendo A dada durante todo o 1º e o 4º periodos; B durante sómente o 2º periodo e C durante o 3º periodo. A ração C, que continha 10 kilos de milho forrageiro,

rico em água, veio augmentar o total dos principios nutritivos e a percentagem da água, que passou de 55 % para 63.3 %. Tínhamos em vista constituir com ella um periodo intermediario, que permittisse evitar a passagem repentina de uma para outra ração e ao mesmo tempo nos certificarmos da sufficiencia ou insufficiencia da ração A, para o fim para que foi composta.

### RESULTADOS OBSERVADOS

Os resultados observados no correr da experiencia acham-se consignados nos quadros ns. 2 e 3.

A secreção lactea, como é sabido, não é constante desde o principio até o fim da lactação; para podermos, pois, verificar exactamente se as variações observadas eram devidas á substituição do gordura pelo jaraguá no segundo periodo e a addição do milho forrageiro no terceiro, tivemos de calcular a produção para esses dois periodos, tomando em consideração a produção do 1º e do 4º, nos quaes a ração foi a mesma. Confrontando no 2º e 3º periodos as quantidades de leite obtidas com as calculadas facil é deduzir-se o augmento ou a diminuição da produção, que póde ser attribuido á mudança de forragem.

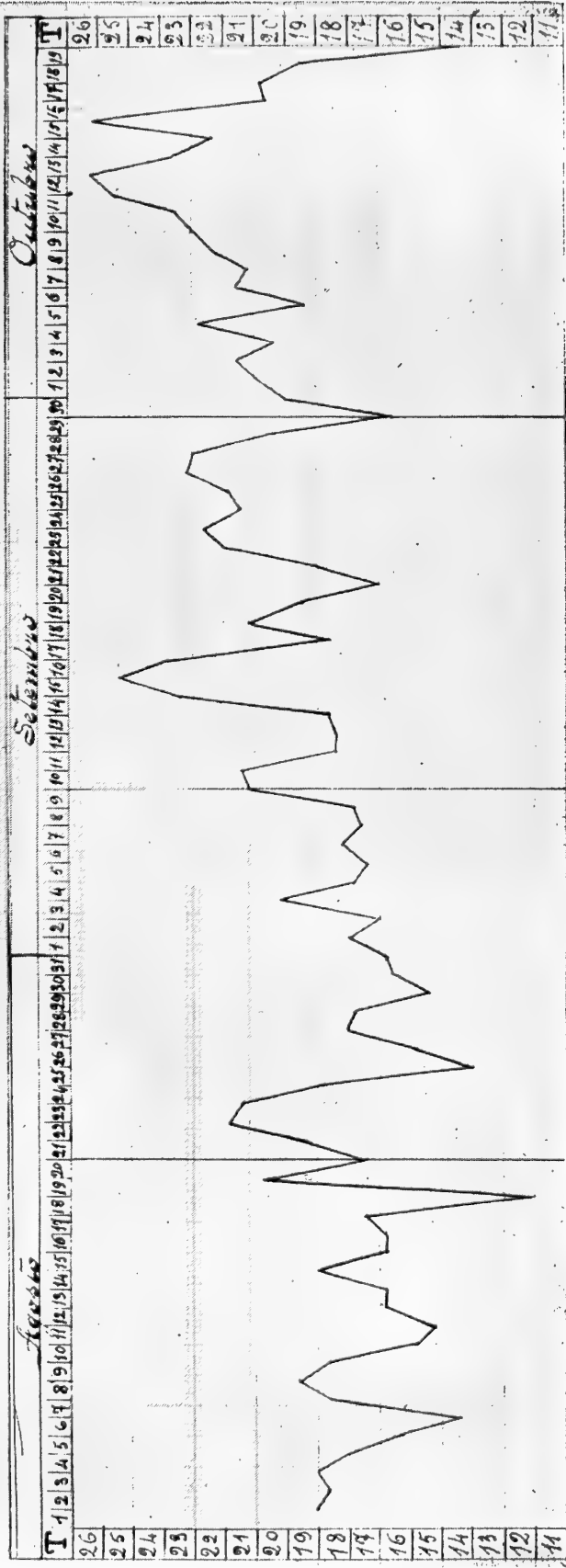
Examinando-se o quadro n. 3, observa-se a diminuição na quantidade de leite, no segundo periodo, assim como na de manteiga. Neste periodo, a diminuição geral, por cabeça e por dia, foi em média de 0 kilos 485 de leite e 0.020 de manteiga. O peso vivo, durante este mesmo periodo, augmentou de 22 kilos 333, ou sejam, por dia e cabeça, 1 kilo 160.

Durante o 3º periodo, em consequencia da engorda, nota-se ainda diminuição no leite e na manteiga, sendo o augmento de peso nelle de 0 kilos 404, por dia e cabeça.

Observa-se igualmente que a diminuição na produção do leite foi acompanhada de um augmento do peso, tendo essa diminuição sido tanto maior quanto foi o augmento de peso de cada vacca.

As temperaturas observadas durante a experiencia foram indicadas no graphico junto, apresentando uma oscillação de 4º.5, passando a média successivamente de 17º.3 para 18º.0, 20º.8 e 21º.8, no ultimo periodo.

# OSCILAÇÕES DA TEMPERATURA





## CONCLUSÃO

Resumindo as observações feitas nesta experiencia, podemos tirar as seguintes conclusões:

1ª. No primeiro periodo, durante o qual as vaccas foram alimentadas com a ração A, contendo tres kilos de feno de gordura, a producção do leite manteve-se regular desde o principio até o fim, notando-se apenas um ligeiro augmento do peso das vaccas, de 0 kilos 271, por dia e cabeça.

2ª. No segundo periodo, durante o qual se substituiu o feno de gordura pelo de jaraguá, a diminuição diaria do leite, por cabeça, foi de 0 kilos 485, augmentando o peso das vaccas de 1 kilo 160, por dia e cabeça.

3ª. A addição do milho forrageiro ao terceiro periodo teve como effeito um ligeiro augmento da producção de leite.

4ª. O restabelecimento da ração no quarto periodo teve como consequencia o augmento da quantidade de leite e da percentagem de manteiga, em detrimento do peso das vaccas.

Desses dados, podemos deduzir que o feno de capim gordura, introduzido na ração das vaccas leiteiras na dóse de tres kilos, por dia e cabeça, exerce uma influencia favoravel sobre a secreção lactea e mantém o peso das vaccas. O feno de capim jaraguá, ao contrario, mostra-se inferior para a producção de leite, favorecendo, porém, a engorda e a manutenção do estado de boas carnes. Dahi resulta que seu emprego será melhor indicado para a alimentação dos animaes de engorda, de trabalho, ou das vaccas, cujo estado de magreza exige tal alimento.

Os resultados dessa experiencia são bastante demonstrativos, o que nos anima a leval-os ao conhecimento dos nossos criadores, que, conforme o casso, poderão tirar bons proveitos com o emprego dos alimentos, que acabamos de estudar, na alimentação de seu gado.

Pinheiro, 27 de março de 1914.

*N. Athanassof.*

QUA

Resultados observados durante a experiência relativa ao estudo comparativo  
Rendimento em leite, riqueza,

RAÇA E NÚMERO DAS VACAS	1º PERÍODO 1 a 20 de Agosto de 1913					2º PERÍODO 21 de Agosto a 9 de Setembro de 1913			
	Peso vivo em 1 de Agosto	Quantidade de leite	Riqueza	Quantidade de man- teiga	Peso vivo em 20 de Agosto	Quantidade de leite	Riqueza	Quantidade de man- teiga	Peso vivo em 9 de Setembro
	k	k	%	k	k	k	%	k	k
Flamenga, 188.....	470	64.5	3.7	2.386	485	68.0	3.7	2.516	510
Turina, 4.....	460	126.0	3.3	4.158	470	106.0	2.5	2.650	500
Turina, II.....	400	96.5	4.0	3.860	400	96.0	4.2	4.032	410
Flamenga, 91.....	470	146.5	2.9	4.248	470	120.5	3.3	3.976	480
Somma.....	1800	433.5	13.9	14.652	1825	390.5	13.7	13.174	1900
Média .....	450.0	108.2	3.47	3.663	456.2	97.6	3.42	3.293	475
Turina, 3.....	400	94.0	3.4	3.196	400	80.5	3.7	2.978	425
Red-polled, 292.....	325	85.0	2.9	2.465	325	84.5	3.0	2.535	335
Red-polled, 181.....	305	122.0	2.4	2.928	310	93.0	2.5	2.325	345
Schwyz, 276.....	310	97.0	3.2	3.104	318	90.0	3.0	2.700	350
Somma.....	1340	398.0	11.9	11.693	1353	348.0	12.2	10.538	1455
Média .....	335	99.5	2.98	2.923	338	87.0	3.06	2.634	363.8
Hollandeza, 28.....	440	93.0	3.0	2.790	440	93.5	3.3	3.085	465
Schwyz, 163.....	410	100.0	2.8	2.800	423	83.5	3.0	2.505	450
Schwyz, 626.....	470	132.0	3.5	4.620	474	112.5	3.2	3.600	493
Hollandeza, 30.....	380	126.8	2.7	3.423	390	108.0	2.5	2.700	410
Somma.....	1700	451.8	12.0	13.633	1727	397.5	12.0	11.890	1818
Média .....	425	112.9	3.0	3.408	432	99.3	3.0	2.972	454.5
SOMMA GERAL.....	4840	1283.0	37.8	39.978	4905	1136.0	37.9	35.602	5173
MÉDIA GERAL.....	403.3	106.9	3.15	3.331	408	94.7	3.16	2.966	431

## PRO N. 1

os fenos de gordura e de jaraguá na alimentação das vacas leiteiras.  
 Quantidade de manteiga e peso vivo

3º PERÍODO 10 a 29 de Setembro				4º PERÍODO 30 de Setembro a 19 de Outubro				Dias decorridos desde a parição até 1 de Agosto
Quantidade de leite	Riqueza	Quantidade de man- teiga	Peso vivo em 29 de Setembro	Quantidade de leite	Riqueza	Quantidade de man- teiga	Peso vivo em 19 de Outubro	
k	%	k	k	k	%	k	k	
59.0	3.2	1.888	535	56.0	3.5	1.960	535	116
193.5	3.0	2.805	525	97.5	3.5	3.412	510	63
92.0	3.6	3.312	420	87.0	3.6	3.132	400	46
117.0	3.1	3.627	495	111.5	3.4	3.791	485	5
361.5	12.9	11.632	1975	352.0	14.0	12.295	1930	230
90.4	3.2	2.908	493.7	88.0	3.5	3.073	482.5	57.5
88.0	3.6	3.168	425	87.5	4.3	3.762	410	49
81.5	3.0	2.445	345	84.0	3.4	2.856	335	28
75.5	2.8	2.114	345	92.5	3.3	3.052	345	27
98.0	3.2	3.136	350	96.5	3.5	3.377	350	20
343.0	12.6	10.863	1465	360.5	14.5	13.047	1440	124
85.7	3.15	2.716	366.2	90.1	3.62	3.262	360	31
131.0	3.2	4.192	460	137.5	3.1	4.262	460	100
102.0	3.0	3.060	450	106.0	3.3	3.498	440	50
139.0	3.1	4.309	500	136.0	3.8	5.168	495	38
103.5	2.5	2.587	420	101.0	2.8	2.828	410	0
475.5	11.8	14.148	1830	480.5	13.0	15.756	1805	188
118.9	2.95	3.537	457.5	120.1	3	3.939	451	470
1180.0	37.3	36.643	5270	1193.0	41.5	41.098	5175	542.0
98.3	3.1	3.053	439	99.4	3.45	3.424	431	45.0

QUA

Resultado da experiência realizada no Posto Zootécnico Federal em Pinheiro, no período de 1 de Agosto na alimentação das vacas leiteiras,

RAÇA E NÚMERO DAS VACAS	Dias de lactação até 1 de Agosto, início da experiência	1º PERÍODO 1 a 20 de Agosto			2º PERÍODO 21 de Agosto a 9 de Setembro				
		Quantidade de leite — kg.	Quantidade de man- teiga — kg.	Augmento ou diminui- ção do peso vivo	Quantidade de leite observada	Quantidade de leite calculada	Augmento ou diminui- ção do leite	Quantidade de man- teiga observada	Quantidade de man- teiga calculada
Lote A	Flamenga, 188.....	116	64.50	2.386 + 15.000	68.00	61.668	+ 6.332	2.516	2.24
	Turina, 4.....	63	126.00	4.158 + 10.000	106.00	116.500	- 10.500	2.650	3.90
	Turina, 11.....	46	96.50	3.860 0.000	96.00	93.334	+ 2.666	4.032	3.61
	Flamenga, 91.....	5	145.50	4.245 0.000	120.50	134.833	- 14.333	3.976	4.09
Média periodica.....			108.40	3.663 + 6.250	97.60	101.584	- 3.984	3.293	3.46
Média diaria.....			5.42	0.183 + 0.312	4.88	5.079	- 0.199	0.114	0.17
Lote B	Turina, 3.....	49	94.00	3.196 0.000	80.50	91.834	- 11.334	2.978	3.38
	Red-Poll, 292.....	28	85.00	2.465 0.000	84.50	84.668	- 0.168	2.535	2.59
	Red-Poll, 181.....	27	122.00	2.928 + 5.000	93.00	112.198	- 19.198	2.325	2.96
	Schwyz, 276.....	20	97.00	3.104 + 8.000	90.00	96.983	- 6.983	2.700	3.19
Média periodica.....			99.50	2.923 + 3.250	87.00	96.421	- 9.421	2.634	3.03
Média diaria.....			4.97	0.116 + 0.162	4.35	4.821	- 0.471	0.131	0.15
Lote C	Hollandeza, 28.....	100	93.00	2.790 0.000	93.50	107.820	- 14.320	3.085	3.28
	Schwyz, 163.....	50	100.00	2.800 + 13.000	83.50	102.000	- 18.500	2.505	3.03
	Schwyz, 626.....	35	132.00	4.620 + 4.000	112.50	133.332	- 20.832	3.600	4.80
	Hollandeza, 30.....	2	126.80	3.423 + 10.000	108.00	109.600	- 1.600	2.700	3.22
Média periodica.....			112.90	3.408 + 6.750	99.40	115.140	- 15.740	2.972	3.58
Média diaria.....			5.645	0.170 + 0.338	4.97	5.757	- 0.787	0.148	0.17
Média geral periodica.....			106.90	3.331 + 5.417	94.67	104.381	- 9.711	2.966	3.36
Diminuição ou aumento geral diario.....				+ 0.270			- 0.485		



## PRO N. 2

19 de Outubro de 1913, com 12 vacas leiteiras, para estudar o valor dos fenos de jaraguá e gordura eus efeitos sobre a secreção lactea

		3º PERIODO 10 de Setembro a 29 de Setembro							4º PERIODO 30 de Setembro a 19 de Outubro		
Augmento ou diminuição da manteiga	Augmento ou diminuição do peso vivo	Quantidade de leite observada	Quantidade de leite calculada	Augmento ou diminuição do leite	Quantidade de manteiga observada	Quantidade de manteiga calculada	Augmento ou diminuição da manteiga	Augmento ou diminuição do peso vivo	Quantidade de leite — Kg.	Quantidade de manteiga — Kg.	Augmento ou diminuição do peso vivo
+ 0.272	+25.000	59.000	58.836	+ 0.164	1.888	2.102	- 0.214	+25.000	56.000	1.960	.....
- 1.259	+30.000	93.000	107.000	-14.000	2.805	3.661	- 0.856	+25.000	97.500	3.412	- 15.000
- 0.415	+10.000	92.000	90.168	+ 1.832	3.313	3.374	- 0.061	+10.000	87.000	3.132	- 20.000
- 0.120	+10.000	117.000	123.116	- 6.166	3.627	3.944	- 0.317	+15.000	111.500	3.731	- 10.000
- 0.173	+18.750	90.250	94.792	- 4.542	2.908	3.270	- 0.362	+18.750	88.000	3.074	- 11.250
- 0.008	+ 0.937	4.512	4.740	- 0.228	0.145	0.163	- 0.018	+ 0.937	4.400	0.153	- 0.562
- 0.406	+25.000	88.000	89.668	- 1.668	3.168	3.573	- 0.405	.....	87.500	3.762	- 15.000
- 0.060	+10.000	81.500	84.336	- 2.836	2.445	2.725	- 0.280	-10.000	84.000	2.856	- 10.000
- 0.644	+35.000	75.500	102.396	-26.896	2.114	3.010	- 0.896	.....	92.500	3.052	.....
- 0.495	+32.000	98.000	96.668	+ 1.332	3.136	3.286	- 0.150	.....	96.500	3.377	.....
- 0.401	+25.500	85.750	93.267	- 7.517	2.716	3.147	- 0.431	+ 2.500	90.125	3.262	- 6.250
- 0.020	+ 1.275	4.287	4.663	- 0.375	0.154	0.157	- 0.022	+ 0.125	4.506	0.163	- 0.312
- 0.195	+25.000	131.000	122.640	+ 8.360	4.192	3.771	- 0.421	- 5.000	137.500	4.262	.....
- 0.527	+27.000	102.000	104.000	- 2.000	3.060	3.265	- 0.205	.....	106.000	3.498	- 10.000
- 1.202	+19.000	139.000	134.664	+ 4.336	4.309	4.985	- 0.676	+ 7.000	136.000	5.168	- 5.000
- 0.525	+20.000	103.500	118.200	-14.700	2.587	3.027	- 0.440	+10.000	101.000	2.828	- 10.000
- 0.610	+22.750	118.875	117.530	+ 1.345	3.537	4.293	- 0.756	+ 3.000	120.100	3.939	- 6.250
- 0.030	+ 1.137	5.944	5.876	+ 0.067	0.176	0.214	- 0.038	+ 0.150	6.050	0.197	- 0.312
- 0.396	+22.333	98.291	101.863	- 3.572	3.054	3.570	- 0.516	+ 8.053	99.408	3.427	- 7.916
- 0.198	+ 1.116	.....	.....	-0.1786	.....	.....	-0.0258	+ 0.404	.....	.....	- 0.395

## QUADRO N. 3

Resumo dos resultados da experiência consignados no quadro n. 2

LOTES		Quantidade de leite observada	Quantidade de leite calculada	Augmento ou diminuição do leite	Quantidade de manteiga observada	Quantidade de manteiga calculada	Augmento ou diminuição da manteiga	Peso vivo no início do período	Peso vivo no fim do período	Augmento ou diminuição do peso vivo
Lote A	1º período.....	108.400	.....	.....	3.663	.....	.....	456.250	456.250	+ 6.250
	2º período.....	97.600	101.584	- 3.984	3.293	3.466	- 0.173	475.000	475.000	+18.750
	3º período.....	90.250	94.792	- 4.542	2.908	3.270	- 0.362	493.750	493.750	+18.750
	4º período.....	88.000	.....	.....	3.074	.....	.....	482.500	482.500	-11.250
Lote B	1º período.....	99.500	.....	.....	2.923	.....	.....	335.000	338.250	+ 3.250
	2º período.....	87.000	96.421	- 9.421	2.634	3.036	- 0.401	338.250	363.750	+25.500
	3º período.....	85.750	93.267	- 7.517	2.716	3.147	- 0.431	363.750	366.250	+ 2.500
	4º período.....	89.125	.....	.....	3.262	.....	.....	366.250	360.000	+ 6.750
Lote C	1º período.....	112.900	.....	.....	3.408	.....	.....	425.000	431.750	+ 6.750
	2º período.....	99.400	115.140	-15.740	2.972	3.585	- 0.613	431.750	454.500	+22.750
	3º período.....	118.875	117.530	+ 1.345	3.537	4.293	- 0.756	454.500	457.500	+ 3.000
	4º período.....	120.100	.....	.....	3.939	.....	.....	457.500	451.250	- 6.250
Média para os 3 lotes (A, B, C.)										
	1º período.....	109.900	.....	.....	3.331	.....	.....	403.333	408.750	+ 5.417
	2º período.....	94.670	104.381	- 9.711	2.966	3.362	- 0.396	408.750	431.083	+22.333
	3º período.....	98.291	101.863	- 3.572	3.054	3.570	- 0.516	431.083	439.166	+ 8.083
	4º período.....	99.408	.....	.....	3.427	.....	.....	439.166	431.250	- 7.916

**RAÇÃO - A**

Usada na experiencia com as vaccas leiteiras durante o periodo de 1 a 20 de Agosto  
e de 30 de Setembro a 19 de Outubro de 1913

FORRAGENS	quantidade	Materia secca M. S.	Proteina M. A.	Materia graxa M. G.	Materias hydro-carbonadas M. H. C.	Somma das materias nutritivas M. A. + (M. G. × ×24) + M. H. C.	Relação nutritiva R. N.
Normas segundo o Professor Mallevre para vaccas de 420 kilos, peso vivo e uma produção diaria de leite até 10 litros no maximo.....		10.500	0.840	0.210	5.334	6.678	1:7,0
Farelo de trigo.....	2 ks.	1.728	0.212	0.048	0.888	1.216	
Fubá grosso.....	2 »	1.756	0.104	0.038	1.110	1.313	
Farelo de algodão.....	1 »	0.894	0.180	0.059	0.177	0.499	
Feno de alfafa.....	1 »	0.843	0.100	0.010	0.335	0.459	
Feno de gordura.....	3 »	2.502	0.141	0.031	1.350	1.569	
Canna picada.....	5 »	0.705	0.025	0.010	0.415	0.465	
Capim angola.....	10 »	2.327	0.230	0.040	1.050	1.380	
SOMMA .....	24 »	10.755	0.992	0.236	5.325	6.901	1:5,9

Preço da ração..... 875 réis.

Relação nutritiva..... 1:5,9

Peso da ração..... 24 kilos.

Materia secca..... 10.755

Agua contida nas forragens.....  $13.245 = 55, \%$

**RAÇÃO - B**

Usada na experiência com as vacas leiteiras durante o período de 21 de Agosto  
a 9 de Setembro de 1913

FORRAGENS	Quantidade	Materia secca M. S.	Proteina M. A.	Materia graxa M. G.	Materias hydro-carbonadas M. H. C.	Somma das materias nutritivas M. A. + (M. G. $\times$ $\times 2,4$ ) + M. H. C.	Relação nutritiva R. N.
Normas segundo o Professor Mallevre para vacas de 420 kilos. peso vivo e uma produção diaria de leite até 10 litros no maximo.....		10.500	0.840	0.210	5.334	6.678	1.7,0
Farelo de trigo.....	2 ks.	1.728	0.212	0.048	0.888	1.218	
Fubá grosso.....	2 »	1.756	0.104	0.038	1.110	1.313	
Farelo de algodão.....	1 »	0.894	0.180	0.059	0.177	0.499	
Feno de alfafa.....	1 »	0.843	0.100	0.010	0.335	0.459	
Feno de jaraguá.....	3 »	2.430	0.124	0.018	1.264	1.434	
Canna picada.....	5 »	0.705	0.025	0.010	0.415	0.465	
Capim angola.....	10 »	2.327	0.230	0.040	1.050	1.380	
SOMMA.....	24 »	10.683	0.975	0.223	5.239	6.766	1:5,9

Preço da ração..... 875 réis

Relação nutritiva..... 1:5,9

Peso da ração..... 24 kilos

Materia secca..... 10.683

Agua contida nas forragens..... 13.317 = 55, 5 %

# CASA HUBER

Importadora de Drogas, Productos Chimicos, Especialidades Pharmaceuticas e Secção especial de accessorios para pharmacias

**RODOLPHO HESS & C.<sup>a</sup>**

Successores de RODOLPHO HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Kœnow e dos productos chimicos do Dr. Ch.<sup>s</sup> Berthaud

Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias.

Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas e perfumarias, capsulas de estanho

para garrafas, potes de louça e de vidro, marmadeiras, bicos, seringas e tubos de borracha, bocetas e

todos os mais objectos necessarios para montar uma pharmacia.

**TELEPHONE N. 1.918**

**RUA SETE DE SETEMBRO, 61**

Antigo 27



**RUA DA QUITANDA, 23**

Antigo 19

**RIO DE JANEIRO**

6-6

## CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

**77, RUA DO OUVIDOR, 77**

Endereço telegraphico: **HORTULANIA** — Telephone n. 1.352 — **RIO DE JANEIRO**

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os misteres de jardinagem

### **SARNOL TRIPLE FLUIDO**

*Vantagens economicas do banho com Sarnol:*

1º, mata todo o carrapato; 2º, não prejudica o animal; 3º, produz uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos (para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o gado sempre limpo de carrapato, e **provavelmente tambem do berne.**

### **SARNOL TRIPLE FLUIDO**

Em latas de 20 e 5 litros, o litro..... 1\$600

#### **SABÃO SARNOL TRIPLE**

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o **Sabão Sarnol Triple** para matar, como aquelle, o carrapato, além do piolho e a sarna dos bovinos

Chacaras de cultura de plantas: rua Haddock Lobo, 228 (deposito geral e cultura de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores fructíferas e roseiras)

Deposito geral de plantas: **RUA HADDOCK LOBO 223 — Villa Italia**

6-3

**EICKHOFF, CARNEIRO LEÃO & C.**

13

# ADUBOS CHIMICOS

## **Fernando Hachradt & Comp.**

---

Representantes do *KALISYNDICAT*, Alemanha  
e da *United Thomaz Phosphate Works*

---

**S. PAULO :** Rua Alvares Penteado, 15 - A  
CAIXA DO CORREIO, 948

---

**RIO DE JANEIRO :** Rua da Alfandega, 99  
CAIXA DO CORREIO, 566

---

Fornecem os adubos necessarios para qualquer cultura e attendem a toda e qualquer consulta verbal ou por escripto sobre o modo como devem ser applicados os adubos chimicos nas diversas culturas.

Propõem-se visitar gratuitamente as propriedades agricolas para ensinar praticamente a adubação chimica racional.

Distribuem livros, folhetos e brochuras sobre a adubação chimica a quem os solicitar.

**RAÇÃO - C**

Usada na experiencia com vaccas leiteiras durante o periodo de 10 a 29 de Setembro de 1913

FORRAGENS	Quantidade	Materia secca M. S.	Proteina M. A.	Materia graxa M. G.	Materias hydro-carbonadas M. H. C.	Somma das materias nutritivas M. A. + (M. G. $\times$ $\times 2.4$ ) + M. H. C.	Relação nutritiva R. N.
Normas segundo o professor Mallevre para vaccas de 435 kilos, peso vivo e uma producção diaria de leite até 10 litros no maximo.....		12.615	0.870	0.217	5.524	6.916	1:7.0
Farelo de trigo.....	2 ks.	1.728	0.212	0.048	0.888	1.216	
Fubá grosso.....	2 »	1.756	0.104	0.038	1.110	1.313	
Farelo de algodão.....	1 »	0.894	0.180	0.059	0.177	0.499	
Feno de alfafa.....	1 »	0.843	0.100	0.010	0.335	0.459	
Feno de gordura.....	3 »	2.502	0.141	0.031	1.350	1.569	
Canna picada.....	5 »	0.705	0.025	0.010	0.415	0.465	
Capim angola.....	10 »	2.327	0.230	0.040	1.050	1.380	
Milho forrageiro.....	10 »	1.720	0.070	0.020	0.820	0.940	
SOMMA.....	34 »	12.475	1.062	0.256	6.145	7.841	1:6.3

Preço da ração..... 925 réis

Relação nutritiva..... 1:6.3

Peso da ração..... 34 kilos

Materia secca..... 12.475

Agua contida nas forragens..... 21 ks.  $525 = 63,3\%$ 

## ESTUDO DO MINIMUM DE ALBOMINÓIDES NECESSÁRIOS PARA AS DIFERENTES ESPECULAÇÕES ANIMAES

*(Dos annaes do Congresso Internacional de Agricultura de Gand,  
em 1913)*

(Vide n. 4, Agosto de 1914)

Do conjunto das experiencias cujos resultados acabamos de fornecer, esta questão nos parece achar uma solução muito proxima da verdade no que se concerne aos bovideos no periodo de crescimento.

Nesta época da vida, as necessidades da materia azotada são de duas especies:

1º — As exigencias das permutas organicas, que reclamam cada dia uma certa quantidade de azoto;

2º — O augmento do corpo, que fixa perto de 180 grammas de materia azotada por um kilogramma ganho.

Quando a marcha do crescimento é feita em boas condições, póde assegurar-se que a alimentação fornece ás permutas organicas, todo o azoto de que ella tem necessidade.

As quantidades de azoto encontradas na urina nos esclarecem sobre a importancia dessas permutas.

Pelo exposto no quadro vê-se que durante um periodo de 231 dias, os individuos marcados N. O. e Q. ganharam, em média, 877 grammas por dia, o que é bastante satisfactorio. Durante esse tempo, o azoto urinario equivalia para cada um delles, respectivamente, a 57 grammas 8, 61 grammas 5 e 61 grammas de proteina, por 100 kilos de seu peso.

As duas experiencias T e U, foram feitas sobre animaes de idade mais avançada; em detrimento de 707 grammas, o azoto urinario correspondia sómente a 56 grammas 2 e 55 grammas 2 de proteina por 100 kilos.

As precauções, que tomamos para toda a perda possivel de azoto, foram amplamente sufficientes, visto que as amostras foram conservadas por mais de um anno ao abrigo de qualquer alteração.



Si fosse este o unico exemplo, teriamos hesitado em assignalar os Algarismos da experiencia M, feita em 1902, no fim das nossas pesquisas e onde as permutas organicas se limitaram a 42 grammas 6 de albumina, com um ganho de 1.026 grammas por dia.

A experiencia T, de 1909, comprehende um periodo de 63 dias, na qual o augmento diario elevou-se a 936 grammas ainda que as permutas não absorvessem senão 33 grammas 1 de albumina, por 100 kilos.

Em outra experiencia, feita em 1912, vimos que essas permutas não consumiam senão 37 grammas 2 de proteina, ganhando o animal 889 grammas por dia.

Dessas experiencias, parece-nos resultar que, introduzindo nas rações 60 grammas de proteina digestivel, por 100 kilos do corpo, em vista das necessidades de suas permutas organicas, ter-se-hia excedido da importancia dessas necessidades.

Addicionando-se 180 grammas de proteina digestivel, temos fornecido os elementos de um crescimento de 1.000 grammas, o que é raramente attingido.

Para poder estabelecer agora as rações nas quaes a proteina digestivel se acha em proporção conveniente, torna-se necessario conhecer a importancia das necessidades alimenticias e a proporção na qual a proteina bruta é digerida.

Sobre o primeiro ponto, as normas de Kellner não nos apresentam um guia exacto, pelo menos durante o periodo de crescimento. Elle guiou-se comparando os seus algarismos com os nossos resultados experimentaes.

### ELEMENTOS NUTRITIVOS DIGESTIVEIS

Peso dos animaes	necessarios segundo Kellner	consumido nas nossas experienciass	Crescimento.
150 kgs.	2 kgs. 154 o/º	1 kg. 545 o/º	874 grs.
250 »	1 » 797 o/º	1 » 363 o/º	861 »
350 »	1 » 623 o/º	1 » 120 o/º	769 »

Estabelecidos estes factos, facil se torna calcular as relações nutritivas que convém aos animaes em crescimento, tomando como objectivo um ganho diario de um kilogramma.

A importancia de sua ração não teve outra regra senão o seu appetite, visto que cada um consumiu feno á sua vontade. Nenhum mostrou-se capaz de absorver rações muito copiosas, como as que foram prescriptas por Kellner.

Essas averiguações nos autorizam, estamos certos, a levar em conta os nossos proprios resultados, como os mais proximos da verdade.

No que se refere á digestibilidade do azoto e comquanto não tivéssemos recorrido senão a cerca de 20 alimentos durante os 1.446 dias em que estabelecemos o balanço nutritivo, não pomos duvida em assignalar, em cada um desses alimentos, um coefficiente fixo de digestibilidade azotada.

Ao que nos parece, a digestão azotada depende menos da natureza dos alimentos que das necessidades do organismo, necessidades essas que variam conforme as diversas condições de vida.

Segundo os nossos balanços, constatamos que os animaes em experiencia digeriram o azoto dos seus alimentos, nas seguintes proporções:

Peso dos animaes	Proporção digerida	Digestibilidade segundo Kellner
50 a 100 kilogrammas.....	76.79 0/0	96.84 0/0
101 a 150       ".....	66.59 0/0	83.51 0/0
151 a 200       ".....	50.55 0/0	76.83 0/0
201 a 250       ".....	48.54 0/0	72.18 0/0
251 a 300       ".....	43.93 0/0	72.35 0/0
400               ".....	34.87 0/0	66.08 0/0

A diminuição no poder de digerir o azoto, que se accentúa com a idade, explica-se por si propria. Quanto mais joven é o animal e maior a sua força de crescimento, é elle obrigado a extrahir uma quantidade de azoto mais importante de uma somma de nutrição bem inferior a que elle absorverá em seguida. A natureza não o deixou desarmado em face desta necessidade. Ella lhe deu, então uma aptidão especial para digerir o azoto, que não mantém mais, desde que esta deixe de lhe ser indispensavel.

Todos os nossos animaes de experiencia realizaram ganhos superiores a esses, em vista dos quaes as normas de Kellner foram estabelecidas.

Peso dos animaes.....	175 KGS.	225 KGS.	275 KGS.	400 KGS.
Superficie .....	3 Mts. 01	3 Mts. 58	4 Mts. 09	5 Mts. 25

	PRINCIPIOS							
	Azotado	Não azotado	Azotado	Não azotado	Azotado	Não azotado	Azotado	Não azotado
Materiaes do crescimento grs...	180	190	180	190	180	190	180	190
Trabalho de crescimento.....		875		1.125		1.375		2.000
Manutenção a razão de 60 grs. de proteina por 100 kilos e sobretudo em elementos não azotados.....	105	1.400	135	1.655	165	1.880	240	2.385
	285	2.465	315	2.970	345	3.445	420	4.575
Digestibilidade da proteina %...	50.55		48.54		43.93		34.87	
Quantidade de proteina bruta necessaria.....	564		649	785		1.205		
Relação nutritiva.....	1 a 4.37		1 a 4.58		1 a 4.39		1 a 3.80	

Estabelecemos o augmento diario de um kilogramma, para o animal de 400 kilos como para o de 175; ora, é natural que, com a idade, as necessidades do azoto diminuam. O nosso ultimo exemplo devia comportar mais que o necessario.

De um modo geral e depois da desmama, uma ração, que comprehende um de proteina bruta contra quatro de extractos não azotados, assegura completamente as necessidades do azoto no fim do crescimento.

Todos nós somos levados a crer que as necessidades do renova-mento dos tecidos do corpo não são proporcionalmente mais elevados na idade adulta do que na juventude e que não é preciso senão

pequena quantidade de azoto; todavia, os nossos estudos ainda não se estenderam aos adultos.

Dahi se conclue que é perigoso emittir-se hypotheses para tomar a responsabilidade de uma conclusão qualquer referentes aos animaes adultos.

A producção do leite absorve muito azoto; não ha duvida que a ração da vacca leiteira deve ser bastante nutritiva. Sobre este ponto, a questão de individualidade prima sobre todas as outras. A theoria não dará senão indicações vagas; a experiencia, ao contrario, deve decidir soberanamente.

A vacca, sendo copiosamente nutrida, produz muito leite? A addição, aos seus alimentos, de um kilogramma de tortas super-azotadas, taes como as de amendoim ou as de algodão da America, permittirá levar-se em conta quasi immediatamente si o animal é máo leiteiro, e então a situação fica sem remédio; si o animal deixa de produzir leite, não é consequencia de uma nutrição insufficientemente provida de azoto.

A differença entre a producção dos dias precedentes e a quantidade de leite que se recolherá uma semana, depois de ter-se começado o emprego das tortas, distinguirá, dentre as outras, os animaes que reclamam uma nutrição mais azotada. Quando essa differença fôr grande, será conveniente considerar a dóse de tortas em dois kilogrammas e medir o leite uma segunda vez no fim de uma semana, pelo que poder-se-ha ver si um novo augmento da producção paga sufficientemente a despesa.

O periodo de lactação se prolonga tão differentemente de um animal a outro, que sómente a observação poderá indicar ao criador o momento em que o emprego das tortas deixará de ser benefico e, consequentemente, deverá ser extincto.

Verifica-se que a excepção das vaccas leiteiras, depois da primeira idade, as necessidades das materias azotadas não são importantes.

Resta examinar si uma ração rica em azoto se mostra mais vantajosa que uma outra em que a quantidade de azoto é menor.

Revendo-se o quadro e as 14 experiencias F a S, que comprehendem um conjuncto de 934 dias, vemos que, nos oito casos em que

o augmento passou de 800 grammas (898 em média), o azoto rejeitado na urina não correspondia senão a 23 grammas 85 por 100 kilos do peso do corpo, ainda que as seis outras, onde o augmento foi reduzido a 656 grammas, a proporção de azoto urinario elevou-se a 33 grammas 64.

Segundo esses resultados, vê-se pois, claramente, que não ha nenhum interesse em prodigalisar o azoto.

(*Continúa.*)

*André Gouin*

*P. Andouard*



## VISITA AO HARAS PAULISTA

Uma galopada ao sairmos das ultimas casas da cidade leva-nos a um planalto de onde a vista abrange em todas as direcções um horizonte de seis a sete leguas.

Oriento-me.

Atrás de nós, isto é, ao oeste, a linda cidade de Pindamonhangaba, dividida em duas partes: a parte alta, no planalto onde corre a linha da Estrada de Ferro de S. Paulo, e a parte construida em amphitheatro na declividade que vai chegar ao valle do rio Parahyba.

Deante de nós, montanhas de uma altitude chegando a mil e mil e quinhentos metros. E', ao sul e sudoeste, a Serra do Mar, ao nordeste a Serra da Mantiqueira. O Parahyba corre aos pés desta.

Lembra o conjunto da paizagem certos cantos das regiões francezas do Jura. Para me fazer achar a semelhança mais empolgante, a viração que me toca no rosto está, neste quente dia de verão, fresca e viva, tal como o ar da montanha, factor de saude, estimulante de energia. A sensação é deliciosa.

Com o ar e o sol, o logar contem um terceiro elemento de vida, a agua. Reparo logo sua presença em abundancia: ribeirões que serpeiam nas baixadas, nascentes que brotam em varios pontos.

Eis ahí a reunião de excellentes condições climatericas e de vida, e pode-se dizer que foi isto o primeiro mérito do fundador e director do Haras Paulista, o Sr. Conde R. de Grenaud, o ter sabido escolher, de modo tão feliz este local. Mas devia a minha visita, conforme o esperava, reservar-me muitos outros assumptos de admiração.

Antes de começar a descripção da obra, resumirei o seu valor, dizendo que, perfeitamente concebida, assentada sobre bases certas e solidas, foi ella notavelmente bem executada.

Tem-se a impressão immediata disso mal transpondo a porta da entrada. Revela-se o reino do asseio, da ordem, e da disciplina, por mil indícios: excellente conservação dos predios, das estradas, e apresentação incensuravel do pessoal encontrado.

A convite do meu hospede, encaminho-me em primeiro logar para os aposentos reaes, quero dizer, para o palacio dos garanhões, reis deste dominio, a "clé de voute" do edificio.

Tendo o Estado de S. Paulo tomado, em Julho de 1911, a importante decisão, que sempre lhe será e cada anno mais um titulo gloria, de crear o Haras Paulista, escolheu o Conde R. de Grenaud para a realisação desta obra, em virtude de suas eminentes qualidades de homem entendido em cousas hippicas, comprovadas na sua antiga profissão de official da cavallaria franceza. Elle então traçou e fez adoptar o seu plano para produzir e criar o cavallo de guerra, puramente nacional.

Lembro-o em duas palavras. A egua indigena, bem escolhida, é a base, o primeiro factor; o outro factor é o garanhão de raça importado.

São estes garanhões, até esta data, em numero de seis no Haras Paulista: um puro sangue arabe, dois anglo-arabes, um anglo-bretão, um Norfolk-bretão e um bretão de Corlay.

Sendo reconhecido que o cavallo brasileiro, actual descendente dos cavallos trazidos á America do Sul pelos seus descobridores e primeiros exploradores, vai para quatro seculos, tem uma estirpe arabe, seu cruzamento com o arabe e o anglo-arabe é evidentemente o processo bem indicado para conseguir o rejuvenescimento do sangue que corre nas suas veias e encaminhal-o para o typo a fixar, o qual não deve e não póde ser senão o anglo-arabe brasileiro.

Pergunto ao meu amigo de Grenaud para que esses bretões.

“Hei de produzir, responde-me elle, o cavallo de guerra. Ora, tem este dois destinos: o serviço de cavallaria e o de artilharia. E’ para este que julgo o garanhão bretão apto a dar resultados immediatos. E’ interessante demonstral-o. Neste caso, as eguas, que devem ser cobertas pelo bretão, fazem o objecto de uma escolha muito delicada; o numero, aliás,\* não póde ser senão muito reduzido por emquanto. Accrescentarei que é apenas um ensaio, de modo algum podendo infirmar o principio, fóra de discussão, de que é o sangue arabe o primeiro a infundir aqui.”

Passo a examinar os garanhões. Todos reúnem as qualidades essenciaes de bons reproductores, fundadores de familias e de raças: proporções harmoniosas, linhas regulares, membros solidos, aprumo bem estabelecido.

Cada um delles chama depois a attenção pelas suas qualidades proprias. Meus olhos, habituados mais ao typo de cavallo da cavallaria ligeira, pairam com maior prazer deante de Va Vite, anglo-arabe 50 0/0, por Prisme e Va Longtemps. Illustre origem: Prisme é um dos reproductores mais celebres e mais perfeitos de fórmulas no sul da França. Seu filho é encantador, com um peito e aprumos deanteiros admiraveis.

O outro anglo-arabe, Itaxassou, por Fils de l'Air e Saida, é antes notavel na linha do dorso, a cernelha e a garupa.

O garanhão arabe, Abdul-Hamid, por Bagdalim, ex-Bagdad, e Miline, é admiravelmente atavico, com a bella cabeça expressiva, caracteristica de sua raça, proporções harmoniosas, que fazem não se dê pela exiguidade relativa de sua altura, 1m,48.

Inca, o Norfolk-bretão e Imbrogio, o trotador bretão de Corlay, são bonitos modelos da especie, mas o anglo-bretão Guezebet retem mais minha attenção pelo "brilhante" extraordinario que possui. Foi vencedor de corridas de *steeple-chase*.

Faz incontestavelmente este pequeno lote de cavallos, que se vai tornar, por uma parte, origem da grande familia cavallar brasileira, o mais legitimo elogio a quem o escolheu. Por isso, vê-se que tal missão não pôde ser confiada senão ao homem experimentado e conhecedor do cavallo desde a infancia, desde sempre, quasi de instincto. A sciencia assimilada pelo estudo theorico, como a golpe de martello, nunca fará adquirir a exactidão de vista dada pela natureza.

A casa dos garanhões é digna delles. E' deveras, e isto se comprehende, o predio mais luxuoso do Haras. Não se manifesta, todavia, este luxo por decorações e adornamentos. Achamos só o confortavel, bem entendido, conforme as regras de hygiene: altura de 12 metros, bôa largura, que permite a bôa circulação do ar, boxes espaçosos, em numero de 20, com agua corrente. Pôde esta cavallaria ser considerada como modelo no genero.

Ao pé, uma construcção muito simples de fôrma circular, genero paiol, é empregada ao mesmo tempo como picadeiro, onde se faz trabalho á guia comprida, e como logar para montada. A notar o engenhoso dispositivo em corredor destinado á montada das eguas recalcitrantes.

A cavallaria dos garanhões occupa a parte mais alta do planalto. Estamos muito bem collocados para tomar uma idéa de conjunto da propriedade.

Varios predios apresentam-se á minha visita: um armazem de ferragens, a casa de morada do sub-director do Haras, a do chefe das cavallarias, o Sr. Travaux, antigo ferrador premiado na escola de cavallaria franceza de Saumur, e que pertenceu ao serviço do Haras de Madagascar; a enfermaria dos cavallos; a cavallaria das eguas. Voltarei a esta.

Apresenta o terreno um aspecto suavemente ondulado, com duas ou tres depressões um pouco mais accentuadas. E', em geral, descoberto e alguns arvoredos e um pequeno bosque fazem variada a paisagem.



Têm alli as eguas e filhos á sua disposição um magnifico dominio de cerca de 350 hectares. Vejo-os brincando, reunidos em grupos ou isolados, formando na relva verde figuras moventes.

Que encanto neste espectaculo para a alma do verdadeiro apaixonado pelo cavallo. Basta-me, para perceber-o, o olhar de Grenaud. Elle vive intimamente com seus educandos. Todos os movimentos e posições delles contêm uma significação para elle. Escusado é dizer que conhece os nomes de todos os pais, a idade e todas as particularidades da existencia.

Chegamos até os grupos, que foram aggregados de proposito em um cercado, afim de me tornar facil o exame.

Tenho então o prazer de bem comprehender o modo porque a obra encetada foi realizada até este momento e os resultados a esperar para o futuro. Estou em presença do segundo elemento de base, as eguas indigenas e dos primeiros productos resultantes do cruzamento com os garanhões importados.

\*  
\* \*

Foi no Estado de S. Paulo sómente que o Conde R. de Grenaud procurou e achou estas eguas, que sobem ao numero de 84.

A primeira impressão, ao vel-as, é de extrema surpresa. Pergunta-se a si mesmo como pôde ser arranjado um tão consideravel lote de animaes desse feitio. As amostras por mim encontradas, até então, de cavallos aborigenes, muito longe me deixaram de prever semelhante qualidade.

Apresenta, pois, o cavallo indigena, habitualmente encontrado, aprumos e um dorso defeituoso, rins mal ligados; além de que possui altura muito diminutá.

Apezar disso, deve ser a fórmula, a matriz de onde ha de sair a raça cavallar brasileira. Por que ?

Porque, tal como é, apresenta qualidades de rusticidade e de resistencia que o fazem sem rival para as grandes jornadas na roça, mesmo sob um grande peso, porque este ser definhado conserva em um canto do organismo uma parcellinha da herança deixada pelos antepassados; porque, embora empobrecido pelos padecimentos e condições de bem estar insufficientes, o sangue que lhe corre nas veias é o da mais nobre raça cavallar do orbe, a raça arabe. O cavallo typo brasileiro deve sair do cavallo indigena actual; será apenas, falando verdade, uma transformação deste.

Minha admiração, ao examinar o lote de eguas paulistas do Haras, veio de constatar quanto attenuados estavam os defeitos acima assignalados. Deixam ver todas de um modo mais ou menos sensivel as qualidades capitaes exigidas da egua de cria: bom dorso e garupa, aprumos regulares, largura da bacia sufficiente. A altura é tambem razoavel, de uma média de 1m,46.

Na descoberta e na escolha de tal lote manifestaram-se de maneira absolutamente excepcional a competencia e o golpe de vista do Conde R. de Grenaud. E', para os criadores particulares, a occasião de virem procurar no Haras Paulista um ensino que lhes ha de ser muito aproveitavel. Representam estas eguas, mais ou menos, o modelo que devem ter empenho em seleccionar. Reparem por isso, que o criador não deve deixar-se enganar por qualidades de brilhante muitas vezes ficticias, mas sim procurar as qualidades solidas, primordiaes de estrutura.

Não apparece a sciencia hippica do director do Haras Paulista de modo menos ruidoso, quando se trata da appropriação de uns com os outros dos elementos reproductores de que dispunha. Ainda aqui, a tarefa era delicada. Apanhar os pontos de semelhança na estrutura, as correntes de harmonia no conjuncto do organismo, que designam mais especialmente uma egua para a monta de tal garanhão, acha-se ao alcance só de quem conhece a fundo sua profissão de criador e, já o disse, menos por tel-a estudado em tratados de zootechnia do que por possuil-a em virtude de uma disposição particular dada pela natureza á feição de instincto.

Traduz-se essa excellencia da escolha que tem determinado os cruzamentos pelos productos que tenho deante dos olhos. São perfeitamente conformados, accusando geralmente bem a raça do pai. Os filhos de Guezebet e Va Vite, particularmente, se reconhecem facilmente.

Mostra-me de Grenaud um poldro de oito a nove mezes pelo qual lhe foi feita uma proposta de compra pela importancia de 800\$000. O Haras Paulista dará de pressa, sendo assim e embora não sejam aquelles que delle se esperam logo, resultados materiaes interessantes.

O numero dos productos nascidos no Haras é, até esta data, de 67. Neste numero 25 procedem de eguas alheias ao estabelecimento e 42 de eguas pertencentes a elle, e 25 têm mais de um anno de idade. O numero de eguas montadas tinha sido de 65 e o nascimento 46; morreram quatro poldros. Isso dá, na somma para os productos vivos, uma porcentagem de 74,19 %.

O regimen a que estão submettidas as eguas e seus productos é mixto, o de pabulação e estabulação. Permite isto evitar as intemperies das estações, ao mesmo tempo que gozam das vantagens da criação em plena liberdade de ar e de vida, que lhes offerece a área consideravel dos pastos.

No que se refere a qualidade destes, não é uniforme. O fim almejado é um melhoramento geral pela plantação do capim Jaraguá, superior, segundo a opinião de Grenaud, a qualquer herva para alimentação do cavallo. Elle fornece um feno perfumado, que este come avidamente e representa, verde ou secco, um alimento essencialmente reconstituente.

A grama de Pernambuco constitue tambem uma excellente forragem, e parte do terreno é reservada á sua plantação.

A respeito do capim gordura, tão apreciado para a criação da raça bovina e que compõe, por emquanto, a maior parte das pastagens do Haras Paulista, não é para ser regeitado, mas sua principal propriedade é nutrir os tecidos adiposos e, portanto, torna-se, sobretudo, util quando se trata de augmentar o peso dos animaes de engorda. Não é exctamente o caso, quando se fala da criação do cavallo, ao qual é preciso, antes de tudo, dar ossos, musculos e vigor.

A's eguas está attribuido um supplemento de alimentação de tres kilos de milho por dia.

Falei em regimen mixto. As eguas e filhos não ficam durante a noite nos pastos. Recolhem-se a uma vasta cavallariça, cuja construcção estava para ser acabada na época de minha visita e a respeito da qual não deixei de tecer os mais vivos encomios ao meu amigo de Grenaud.

Soube alliar o confortavel á simplicidade, até á rusticidade, e, quando me foi dado conhecer a pequenez dos recursos de que dispunha para executar o plano, não lhe escondi minha admiração pelo seu espirito pratico. Sei outrosim, que alta approvação official lhe foi dada a respeito disso.

Está disposta a cavallariça das reproductoras em fórmula quadrada, comprehendendo boxes de cinco metros sobre quatro. Bonita, espaçosa, limpa e arejada.

Cada animal habitua-se a se recolher á sua casa, onde o espera a ração de milho. Alli, sobretudo, familiariza-se o poldro com a presença do homem e assim é o principio da domesticidade e do adestramento. De facto, apparecem-me todos os poldros pouco bravios e doces.

\* \* \*

Ao Haras, propriamente dito, está ligada uma secção agrícola.

E' seu complemento obrigatorio, devendo o Haras retirar della todos os seus recursos alimenticios. Julguem, por isso, qual sua importancia no ponto de vista economico. Póde mesmo acontecer que o estabelecimento agrícola se torne ponto de rendas para a empresa.

O sólo da propriedade, cuja superficie regula por cerca de 1.700 hectares, é de qualidade geralmente mediocre, silico-argillosa, e mesmo em certos pontos, francamente argillo-silicoso, pouco rico em phosphatos.

E', diremos, um sólo regular. Sua pouca accidentação torna-o muito accessivel ás machinas agrícolas.

O chefe da secção agrícola, o Sr. Eduardo Maldonado, espirito culto, tão entendido agricultor, quão amavel cavalheiro, já conseguiu aproveitar essa terra de uma fórma muito interessante. A lavoura de milho, alfafa, arroz, canna de assucar, está tomando uma extensão cada anno mais consideravel, nos logares mais convenientes a cada uma.

A mais importante, pela qualidade do consumo, a do milho, já occupa este anno uma área de 74 hectares. Previrá largamente a colheita ás necessidades, que não importam em menos de 9.000 litros por moz. Este grão, sabe-se, está sendo usado aqui em substituição á aveia, a qual não póde ser considerada inferior sob o ponto de vista das qualidades nutritivas e reconstituintes.

O arroz é cultivado, ainda em uma pequena escala, nas partes baixas, pequenos valles bem irrigados. Constituiria tambem um substituto da aveia, assim como isto se pratica no Extremo Oriente, onde, não descascado, toma o nome de paddy. Todavia, excessivamente rico em principios nutritivos, torna-se, por isso mesmo, muito quente e excitante e não convem dal-os aos poldros senão misturado com o milho, sendo este em maior quantidade.

Merece a alfafa uma menção especial, como alimento. Sua riqueza excepcional em proteina fal-a indispensavel ao crescimento dos novos poldros. O ensaio de quatro hectares desta cultura, que eu vi, promette bons resultados.

A canna de assucar convem, sobretudo, aos animaes de serviço, especialmente aos muares, como fortificante e estimulante de energia.

Não permittiriam as excellentes condições atmosphericas que salientei a cultura da aveia ?

O Conde R. de Grenaud está estudando a questão. Seria para desejar que a producção na propriedade satisfizesse por si só as suas necessidades.

Falando verdade, seria a aveia, que é necessaria á alimentação dos garanhões; o único producto a faltar, pois todos os outros, como acabamos de ver, alli se acham.

A reforma dos pastos de que já falei, plantação de capim Jaraguá, capim gordura e grama de Pernambuco, tambem faz parte, lembro-o apenas da obra consideravel, já executada pelo Sr. Eduardo Maldonado.

\* \* \*

Chego ao fim de minha visita. Foi de certo, muito rapida e escaparam-me muitos detalhes interessantes; mas, foi bastante para dar uma idéa nitida do modo como a obra foi posta em execução do seu alcance e dos resultados que della se podem esperar.

Não são estes, diga-se logo, dos immediatos.

Não obstante o exemplo que citei de um poldro que foi objecto de uma proposta de compra por um preço avultado, não deve ser o Haras Paulista julgado como empreza financeira.

Por força, em consequencia da valorização dos productos que dará e ensinará a criar, elle constituirá um principio de riqueza para o Estado ao qual cabe a gloria de iniciativa de sua fundação. Mas, o fim proprio de sua criação, de ordem muito mais alta, que é dotar o Brazil de uma raça cavallar nacional, fixar por consequinte, definitivamente, o typo desta raça, só será attingido depois de alguns annos.

Comprehendem que em materia de criação, certo praso é necessario para julgar-se o valor do systema adoptado. Offerecem os productos nascidos dos primeiros cruzamentos, apenas, interesse relativo; os da segunda, terceira e seguintes gerações, deixam apparecer a estabilidade das qualidades novas, introduzidas pela infusão do sangue estrangeiro.

Eis a successão das etapes que levarão aqui á creação da raça cavallar nacional:

1º — A' egua indigena se dará o garanhão de puro sangue arabe. Resultado: rejuvenescimento da raça, que é a mesma.

2º — Aos productos desses cruzamentos, apresentando signaes de regenerescencia, se dará o garanhão anglo-arabe. Resultado: fixação das qualidades adquiridas.

3º — O puro sangue inglez, afinal, virá a partir da 3ª geração, trazer sua contribuição, representada por mais volume, mais remate e tambem mais brilhante.

Segundo este methodo, diga-se, não se corre o risco de máo exito. Já foi feita a experiencia com resultados concludentes. Elle é exacta-

mente o seguido em França, onde, nas regiões do sul Landes, Pyrénées, Tarbes, Camargue, se havia encontrado uma raça de cavallos apresentando certa analogia como a encontrada actualmente no Brasil.

Ora, no praso de menos de meio seculo, creou-se lá a raça essencialmente franceza do anglo-arabe, chamada por Gayot o puro sangue francez, cujo elogio já não é preciso fazer e de que basta dizer que em toda a parte, na Allemanha, Austria, Italia, Grécia, nos Estados Unidos, se procura creal-a.

Crearemos, portanto, o anglo-arabe-brasileiro, o *Puro Sangue Brasileiro*, e, assim, como já tive ensejo de dizer, e como me apraz repetir, não se vê razão alguma porque este não valha o anglo-arabe francez.

O Haras Paulista terá traçado a via a seguir-se para este resultado. Nisso estará a sua maior honra. E' o principal papel que tem a desempenhar, por enquanto. Deve servir como modelo para tudo o que diz respeito á criação do cavallo. Não hesitem os criadores em ir procurar alli o ensino e a experiencia de que, muitas vezes, carecem.

Uma consideração que não é despida de importancia e que merece ser posta em destaque é o da escassez dos recursos de que dispoz o Conde R. de Grenaud. Nunca passou seu orçamento annual de 150 contos de réis; foi reduzido no presente anno a 130.

Foi, realmente, mistér, para chegar aos resultados que estamos admirando, que elle juntasse á sua innegavel competencia profissional de criador uma sciencia pratica e administrativa consumada.

Aos que nutrem pela "mais bella conquista do homem" esta paixão, que nunca se apaga, aconselharei uma visita ao Haras Paulista. Aconselharei especialmente áquelles que se interessam pela orientação do cavallo no Brasil e têm tomado a peito seu futuro.

Retirarão della informações e dados extremamente preciosos e a todos se proporcionará um prazer de rara essencia, realçado pelo encanto do acolhimento que lhes será feito pelo Conde R. de Grenaud. A todos se patenteará tambem o subido valor do monumento que este vem erigindo á prosperidade e á gloria da Patria Brasileira.

Rio de Janeiro, 20 de julho de 1914.

*Conde A. Varin d'Ainville.*

---

**P. C. WEISS & C.**  
**33 RUA URUGUAYANA 33**

CAIXA POSTAL 322

RIO DE JANEIRO

Representantes da fabrica de Instrumentos e Apparelhos  
de Veterinaria e Industria Animal

**H. HAUPTNER — Berlin**

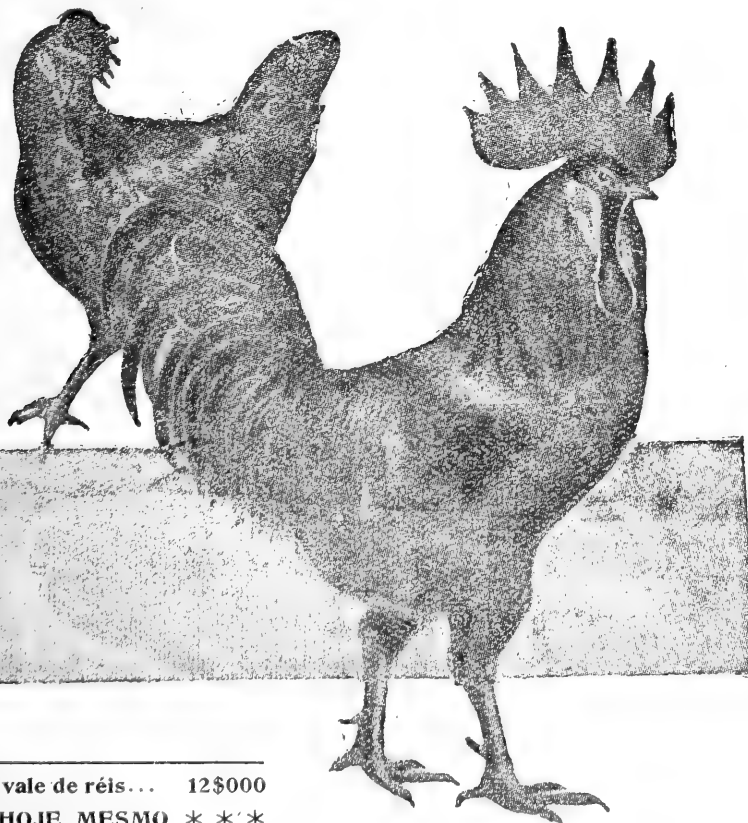
CATALOGOS EM PORTUGUEZ

Enviam-se gratuitamente a quem os solicitar

Apparelhos de Electromedicina da fabrica SANITAS, BERLIN

Microscopico da fabrica WINKEL, GÖTTINGEN

LIVRARIA DE MEDICINA VETERINARIA



Remetta vale de réis... 12\$000

\*\*\* HOJE MESMO \*\*\*

REMETTA HOJE  
um vale postal de  
doze mil réis ao editor  
da popular re-  
vista brasileira  
**CHACARAS**

**E QUINTAES**

CAIXA POSTAL - 652

S. PAULO

Administração  
RUA TAMAN-  
DARÉ N. 42, e  
receberá a revista  
desde hoje até  
Dezembro de 1914,  
todos os meses  
em grossos fasci-  
culos ilustrados  
com 116 paginas,  
e mais o soberbo

**ALMANAK AGRICOLA  
BRAZILEIRO 1914**

Para o anno de  
**1914**

Grosso volume  
com 500 gravuras  
e 320 paginas

O editor desta revista é proprietario do Aviario VILLA EMMA — Ovos e aves de todas as raças

# F. Bulcão & Comp.

Successores e cessionarios de Arens & Comp.

Engenheiros ♦ Negociantes ♦ Constructores ♦ Importadores

DE

**Machinas para LAVOURA e INDUSTRIA**

Grande STOCK de machinas para muitos fins, material electrico, motores, instrumentos agrarios, material para cerca metallica, arame farpado e liso, cimento universal EAGLE, correias, transmissões, moinhos de vento, bombas, trilhos, vagonetes, tubos de ferro galvanizado, etc., etc.

## UNICOS AGENTES E DEPOSITARIOS DE:

MARSHALL SONS & C<sup>o</sup>, LTD. INGLATERRA. — Motores e caldeiras a vapor.

THOMAS ROBINSON & SONS, LTD. — Machinas para serrar e appare-lhar madeira.

THE NATIONAL GAS ENGINE C<sup>o</sup> — Motores a gaz pobre.

R. WAYGOOD & C<sup>o</sup> — Elevadores electricos para passageiros e cargas.

HICK DIESEL ENGINE C<sup>o</sup> — Motores systema DIESEL para petroleo.

PARSONS MOTOR C<sup>o</sup> — Motores a petroleo maritimos.

BLACKSTONE & C<sup>o</sup> — Motores a kerozene.

DAIRY PERFECT C<sup>o</sup> — Machinas para desnatar leite e fabricar man-teiga.

A. QUIRI & C<sup>o</sup> — Machinas frigorificas.

JOHN WHITEHEAD & C<sup>o</sup> — Machinas para fabricar telhas, tijolos, tubos, etc.

DAVIS & PRIMROSE — Rodas hydraulicas, moendas de canna, etc.

AERMOTOR C<sup>o</sup> — Moinhos de vento e bombas.

B. F. AVERY & SONS — Instrumentos agrarios.

S. L. ALLEN & C<sup>o</sup> — Idem, idem.

E MUITOS OUTROS FABRICANTES EUROPEUS E AMERICANOS

RIO DE JANEIRO

Avenida Rio Branco n. 20 — Casa Matriz, Rua Municipal n. 6

Filial, S. PAULO — Rua Alvares Penteado n. 24

OFFICINA MECANICA

JUNDIAHY — Estado de S. Paulo

AGENCIAS

Bello Horizonte e Campos



## A ESCOLHA DO GADO LEITEIRO

Um fazendeiro caprichoso deve ter grande cuidado na escolha das suas vaccas para apurar um gado de qualidade leiteira, pois tanto custa o sustento de uma vacca de má qualidade como o de uma bôa, dando esta, porém, um resultado que compensa o trabalho e a despeza com o trato que se lhe der.

O primeiro cuidado devê ser em relação ao clima e as particularidades do terreno da fazenda, para então escolher-se a raça de gado que esteja apropriada a taes condições. Assim, se o terreno fôr montanhoso, convém um gado rustico, como o Schwiz, Simental, Escossez e outros, gado robusto, de pouco peso e acostumado às montanhas; entretanto se o terreno fôr de planície, convém um gado acostumado as vargens, como Hollandez, Jersey, Devon, Shorthorn e outros.

A questão do clima é importante; pois sendo o nosso muito variado, não é conveniente trazer-se uma vacca de zona fria para uma zona quente, ou vice-versa. Uma vacca que faz esta mudança de clima levará muito tempo a se acostumar com as novas condições, fica magra, em geral, e diminue muito a sua producção de leite.

Resolvido quaes as raças de gado que se adaptam melhor às particularidades de sua fazenda, o criador deve procurar entre estas raças qual a mais apropriada á sua industria.

Tendo em vista a exportação do leite, convém um gado que o produza em quantidade; o gado Hollandez, por exemplo, que já está muito introduzido no nosso paiz, devido as suas propriedades leiteiras, preenche bem esse fim, ou o gado Shorthorn, que tambem produz muito leite.

Mas, se o leite deve ser empregado na industria de lacticinios, a sua qualidade é de muito mais importancia que a quantidade, pois um litro de leite de uma vacca Jersey ou Guernsey póde conter mais manteiga que um litro e meio ou até dois litros de uma vacca Hollandeza ou Ayreshire.

O leite muito rico em gordura não convém ao exportador, pois este viajado, chega muitas vezes ao mercado alterado; convém, pois, ao fabricante de manteiga ou de queijo, escolher uma raça de gado que produza leite rico em gordura, e ao mesmo tempo abundante.

Nestes ultimos annos a raça Jersey tem sido muito aperfeiçoada nos Estados Unidos da America do Norte, e existem agora vaccas dessa raça que dão leite em grande quantidade, e bastante rico em gordura. As raças Schwiz e Simental da Suissa dão leite de muito

bôa qualidade e abundante. A raça Shorthorn, muito apreciada na Inglaterra, produz também bastante leite de bôa qualidade, tendo ainda a vantagem de ser um gado pesado, servindo assim não só para a produção de leite como também para o corte. O leite das vaccas da raça Devon é também muito rico, com elle é que se fabrica o afamado "Crème de Devonshire".

Determinadas as raças de gado para sua fazenda, terá o criador de seleccionar as vaccas dessas raças, trabalho esse de grande cuidado, tendo em vista as muitas particularidades individuaes, que têm as vaccas de uma mesma raça.

O comprador de uma vacca deve em primeiro logar collocar-se ao lado das ancas do animal. Nesta posição elle deve observar o ubere e ver se este é alongado para frente, bem desenvolvido, tanto em altura como em largura, e também se tem uma saliencia bem pronunciada além dos quartos trazeiros; em segundo logar deve observar as têtas, que devem ser bem desenvolvidas e bastante separadas umas das outras; em terceiro logar, collocando-se então atraz do animal, observará a parte posterior deste, que a partir do encovador até a extremidade do ubere deve ser coberta de pello que seja em sentido opposto ao pello que cobre o resto do animal, formando um lasango, ou escudo; quanto mais alto e mais largo fôr este, melhor será a qualidade da vacca leiteira: os quartos trazeiros devem ser bem separados na parte superior, a espinha dorsal deve ser direita, não curva, e a veia do leite deve ser bastante desenvolvida e visivel; as ancas devem ser bem largas, devendo o corpo do animal ter mais largura nos membros posteriores do que na frente.

O gado sendo escolhido e comprado, compete ao criador estudar as qualidades das suas vaccas individualmente.

Para este fim é necessario ter uma balança pequena propria para pesar leite. O tirador de leite, depois da ordenha, despeja-o na balança, e toma nota do seu peso antes de mistural-o com outros leites.

Em vez de balança, póde-se usar um balde graduado, proprio para medir leite, que dará o resultado em litros em vez de kilos, porém é muito preferivel e mais exacta a balança.

O peso do leite de cada vacca deve ser escripturado em um livro, traçado, conforme o modelo annexo.

Esse modelo indica a quantidade de leite que dá cada vacca por dia, ou se a vacca é ordenhada duas vezes por dia, a quantidade que ella dá de cada vez. No fim da semana a folha é apurada, extrahindo do total a média do leite que a vacca produz por dia. Na columna das observações póde-se assentar quando a vacca deixou de dar leite, quando esteve com o touro, e outras notas de interesse.

Por este meio o criador póde verificar a quantidade de leite produzido por cada vacca no anno, e o tempo que dura o seu periodo de lactação.

No caso de ser o leite empregado na fabricação de manteiga, é necessario examinal-o para ver a sua qualidade.

Este exame de leite é feito com facilidade e rapidez com um aparelho chamado o butyrometro". O mais simples é o butyrometro do dr. Gerber.

A maneira de proceder é a seguinte: O butyrometro é um tubo de vidro, mais largo num terço do seu comprimento e bem estreito nos outros dois terços, tendo na parte estreita graduações de 0 a 90, e tendo uma entrada na parte larga; neste butyrometro collocam-se dez centímetros cubicos do leite, tendo-se cuidado de mistural-o bem. Isto é feito com uma pipeta de 11 centímetros cubicos, pois calcula-se que um centimetro cubico de leite fica collado nas paredes da pipeta.

Ajunta-se então ao leite no butyrometro dez centímetros cubicos de acido sulphurico, que deve ter uma densidade de 1.820, e em seguida um centimetro cubico de alcool amylico, com uma densidade de 0.815; o aparelho traz as pipetas necessarias para fazer estas medidas. Fecha-se depois o butyrometro com uma rolha de borracha, e agita-se bem o liquido até que toda a caseina fique desmanchada e o liquido tome uma côr uniforme. A acção chimica desenvolve bastante calor.

Colloca-se depois o butyrometro no centrifugador com os outros butyrometros que estão sendo usados, pondo-os com as rolhas do lado de fóra; toca-se a machina durante tres ou quatro minutos; retiram-se, depois os butyrometros, segurando-se-os com a rolha para baixo, e aperta-se a rolha até que a superficie do liquido toque na marca "O" nas graduações no vidro, podendo então verificar exactamente até que ponto chega a camada de gordura, e lê-se na escala graduada; este gráo indica a percentagem de gordura que contém o leite.

Caso a gordura não se separe bem do liquido, será necessario collocar o butyrometro de novo no centrifugador e tocar durante mais um ou dois minutos.

Se o numero de ensaios fôr grande, será necessario pôr os butyrometros em banho-Maria a uma temperatura de 70°C., antes de collocal-os no centrifugador, para evitar o resfriamento do liquido.

Este exame do leite é muito simples e muito exacto, e o tempo que occupa é insignificante.

Para obter um resultado exacto é necessario misturar bem todo o leite tirado de uma vacca, pois o primeiro leite tirado é muito fraco, sendo o ultimo leite muito rico em gordura.

Antigamente fazia-se uso do crênometro no exame do leite. Este apparelho consiste em um simples tubo de vidro graduado, onde o liquido é depositado durante 24 horas para deixar subir a nata. O resultado obtido é a percentagem de nata de leite, porém não muito exacto, e este resultado não tem grande valor, visto que a percentagem de nata não tem relação nenhuma com a percentagem de gordura. O crênometro, portanto, é muito pouco exacto, e hoje não é muito usado.

O fazendeiro por estes meios conhece a vacca que lhe está dando mais lucro, e a vacca que não convém conservar. E assim póde tratar de seleccionar o seu gado, vendendo toda vacca que pelo, exame verificar, não preencher as condições necessarias para a prosperidade do ramo de industria que tiver escolhido.

*William Frederick Cheston.*

---

**Folha do leite produzido na semana finda em.....de.....de 19.....**

## CHOLERA DAS GALLINHAS

Até bem pouco tempo, era crença geral que as epizootias reinantes, que dificultavam a criação de aves no Rio de Janeiro, eram a diptheria aviaria, a peste aviaria e a espiroquetose, sendo esta ultima esplanada pelo Dr. Parreiras Horta, em artigo publicado em um dos numeros desta revista, em 1912.

Hoje já se póde dizer, com segurança, que tambem o cholera das gallinhas vae se alastrando por toda a parte e vae sendo responsavel pela grande mortandade de aves, aqui.

Assim podemos affirmar porque tivemos a felicidade de isolar o germen, em uma gallinha, morta de pouco tempo, pertencente ao Dr. Bernardo Teixeira de Carvalho, collega e companheiro de repartição.

Na mesma época em que procediamos tal verificação, em nossa casa, á rua das Laranjeiras, começaram a morrer algumas gallinhas, vindas da rua Gonzaga Bastos e nas quaes foram verificados o mesmo germen.

Temos tido noticias de outros gallinheiros, que estão sendo dizimados, onde não foram encontrados os argas, factores indispensaveis para explicar uma invasão de espiroquetose.

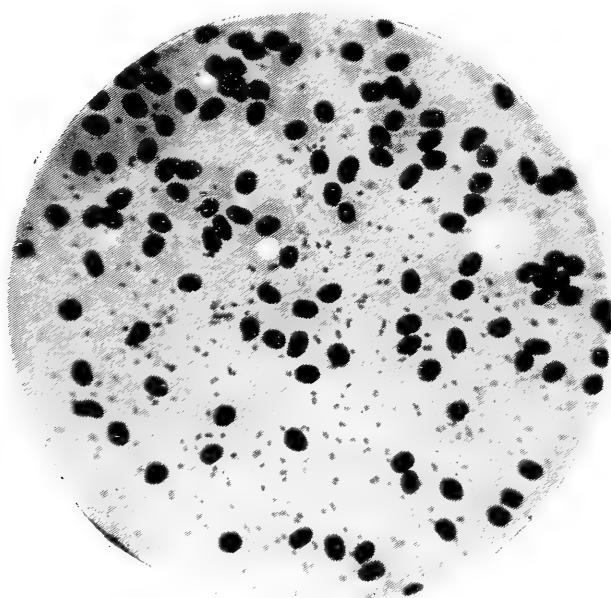
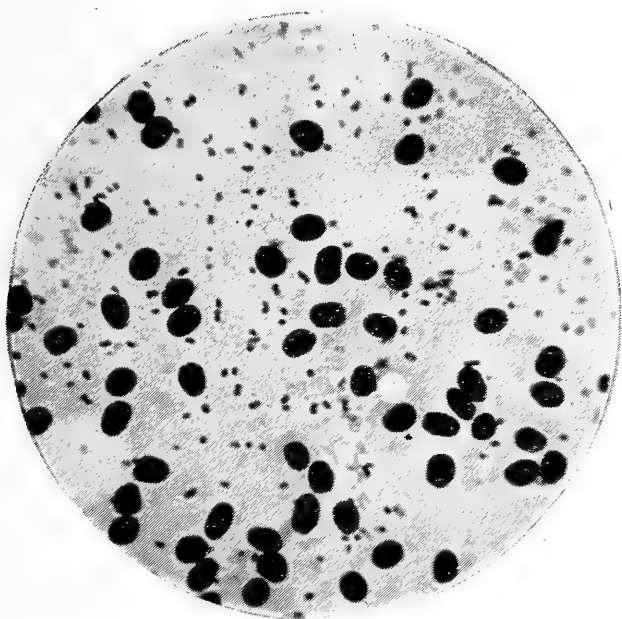
Parece, assim, que a terrivel epizootia vae com tendencias a espalhar-se, precisando uma medida efficaz, afim de difficultar a sua marcha nociva.

O cholera das gallinhas, *il colera dei polli*, *cholera des poules*, *pasteurellose des poules*, *pasteurellosis avium*, *Geflugelcholera*, *Geflügeltyphoid*, *Huhnercholera*, *Chickencholera*, *Fowelcholera*, é uma molestia conhecida desde muito tempo e existe em quasi todos os paizes da Europa, na America do Norte, principalmente na California, e no Sul da Africa e no Chile, etc., e que se caracteriza por febre alta, grande séde, profusa diarrhéa, grande mortalidade, que é frequentemente rapida.

Em 1877 e 1878 Perroncito, na Italia, e Semmer, na Russia, estudando a infecção, verificaram a presença de um germen tendo a fórmula arrendondada.

Shortly e Toussaint (1879) da "Toulouse Veterinary School", confirmaram essas observações e demonstraram que o tal germen era o unico causador da molestia.

Em 1880, Pasteur estudou a molestia e isolou em culturas puras o mesmo microorganismo e foi nas pesquisas experimentaes sobre essa



J. Pinto. Photomicrographo

Bacillo do cholera das gallinhas.  
Sangue do coração das aves victimadas por essa molestia.





infecção que levou esse sabio á descoberta fundamental para a theoria da immuidade, da attenuação dos virus e das vaccinações microbianas.

As fórmias clinicas da molestia podem-se dividir em: super-aguda, aguda e chronica.

Na fórmula super-aguda o animal, sem o menor vestigio de molestia, fica de repente agitado e em seguida cõe em convulsões, para morrer dentro de poucas horas.

Na fórmula aguda, que é a mais commum, a molestia dura de um a tres dias, o animal fica triste, recusa toda a alimentação e apresenta desde logo uma diarrhéa profusa que se prolonga até os ultimos momentos. A diarrhéa é muito fétida, tem colorido verde-amarellado, muitas vezes com traços de sangue.

Do bico e nariz do animal sae em quantidade um liquido espesso.

A crista em geral tem a cõe arroxeada.

A fórmula chronica é mais rara, durando, às vezes, algumas semanas. O animal tem diarrhéa. Frequentemente no curso da molestia, apparece um ou mais tumores articulares, dolorosos, que às vezes expontaneamente se abrem, dando sahida a um material caseoso, purulento e riquissimo em germens.

O germen causador da molestia é denominado *bacillus cholerae gallinarum*, *bacillus avicida*, *pasteurella avium*; pertence ao grupo dos das septicemias hemorrhgicas, cujos agentes são bacterias ovaes, immoveis, vacuolisadas, com coloração bipolar, que não dão esporos, nem fluidificam a gelatina.

A este grupo pertencem, nos animaes, o cholera das gallinhas, a septicemia dos coelhos de Manguinhos, estudada pelo Dr. Parreiras Horta em sua these inaugural, a septicemia hemorragica dos bovinos (broncho pneumonia infecciosa de Nocard), a pleuro pneumonia septica dos bezerros (entequé), o Barbone do Bufalo (*Pasteurellose bufalorum*), a septicemia dos suinos (produzida pelo *bacillus suisepiticus* de Kruse), a pneumoenterite do carneiro, (certas fórmias de lombriz dos Argentinos,) a pneumonia contagiosa da cabra, a septicemia hemorragica dos gansos, de S. Paulo, estudada pelo Dr. Eduardo Marques, etc.

O germen é um pequeno bastonete ovoide; nas culturas sobre gelose os diametros longitudinaes e transversaes, quasi que se equivalem, tendo o germen a apparencia de um cocus.

O bacillo colore-se pelas cõe da anilina, não toma o Gram. Os pólos acceitam melhor a materia corante que a parte central, o que

se observa muito bem, principalmente nos bacillos isolados do corpo do animal.

Nas culturas em caldo os germens são maiores e se dispõem em cadeias.

E' um bacillo immovel, sem cilios, porém com movimentos moleculares, demais accentuados. Não dá esporos.

Cultiva-se facilmente em todos os meios:

*Gelatina* — As culturas dão pequenas colonias, delicadas, transparentes primeiramente e depois opacas e não liquefazem o meio.

*Gelose* — As colonias são brancas, redondas, hyalinas e de pequeno crescimento. Nota-se na cultura uma consistencia mucilaginosa, havendo depois de pouco tempo uma adherencia accentuada ao meio e as colonias com difficuldade podem ser desligadas.

*Caldo* — Dá uma ligeira turvação, depois de certo tempo forma-se um deposito granuloso e mucoso no fundo do tubo.

*Leite* — Não coagula e nem modifica sua reacção; ha pouco desenvolvimento.

*Batata* — O bacillo fórma uma camada delicada.

Não dá indol.

A toxina do germen são endotoxinas inteiramente ligadas ao corpo bacillar. O poder toxico que apresentam os caldos filtrados, vem das endotoxinas postas em liberdade pela desagregação e pela autolyse das bacterias.

As culturas tidas ao abrigo do ar conservam a virulencia por muito tempo, mesmo por varios annos, ao passo que se attenua a virulencia pela exposição ao ar, devido á acção do oxygenio.

O déseccamento e o aquecimento a 45°-50° produzem o mesmo effeito.

O sangue do animal morto, doente ou a cultura, mesmo em quantidade minima, mata os animaes receptiveis, em menos de 24 horas.

A infecção experimental é facilmente obtida na gallinha, perú, pombo, faisão, ganso, pato e a maior parte dos pequenos animaes.

Os passaros não são só os animaes receptiveis, o carneiro, o cavallo, o coelho e os bovideos podem ser infectados. Os coelhos têm tal receptividade que, nos paizes em que o seu desenvolvimento se torna um flagello, a ponto de constituir uma verdadeira praga, tem-se ensaiado destruil-os, contaminando-os com culturas virulentas de cholera das gallinhas.

Além da contaminação natural nos gallinheiros, que se effectua por meio dos alimentos ingeridos de mistura com fézes dos animaes

doentes e pelos ferimentos da pelle e crista, a molestia póde ser transmittida, fazendo-se ingerir sangue ou fragmento de órgãos dos animaes mortos da molestia.

Na glycerina conserva o germen muito bem a sua vitalidade. Uma porção de órgãos (Baço) de um animal morto da molestia, de mistura com glycerina, conserva a virulencia por mais de 60 dias.

Felizmente, acha-se assentado que a carne do animal doente não produz maleficios accentuados para o homem.

Os germens, penetrando no organismo ou por meio do apparelho digestivo ou por meio de uma solução de continuidade da pelle, se espalham com rapidez, matando por septicemia.

Quando a infecção se dá pelo modo mais natural, pela ingestão, o apparecimento da molestia é um pouco mais demorado, porque os germens invadem em primeiro logar os lymphaticos para depois chegar a circulação geral.

Diede, inoculando o virus subcutaneamente, verificou que depois de uma hora, todos os órgãos internos eram invadidos pelo germen.

O quadro anatomo-pathologico da molestia não é muito caracteristico.

As lesões são sobretudo accentuadas para o lado dos intestinos que apresentam signaes de uma enterite aguda: o epethelio acha-se por vezes dilacerado, os vasos dilatados e a mucosa com extravasões sanguineas. Encontram-se exsudato nas cavidades serosas; o baço e figado estão geralmente augmentados. Ha por vezes no pulmão fócios de pneumonias. O pericardio contém ordinariamente um liquido ligeiramente turvo. No sangue como em todos os órgãos e exsudatos os germens pululam em grande quantidade.

Nos casos chronicos encontram-se fócios caseosos disseminados por quasi todos os órgãos.

Não temos nada de positivo para com segurança evitarmos a propagação do mal; os cuidados de isolamento do animal doente e de desinfecção das dejeções são medidas que logo se impõem.

Ha a vaccinação com virus attenuados, expondo á acção do ar atmospherico uma cultura em caldo, afim de produzir a attenuação da virulencia que se perderá completamente no fim de dois mezes. Empregando culturas de diversos grãos de attenuação, Pasteur obteve duas vaccinas que innoculadas com intervallo dariam resultados satisfactorios. Faz-se uma primeira injecção de virus attenuados dando logar sómente a uma inflammação local e depois de 10 ou 12 dias, uma outra com virus exaltados. Este methodo não tem grandes vantagens praticas, é um processo demorado e de resultados pouco duradouros e demais a propagação da molestia se faz com tal rapidez

que não deixa tempo para proceder-se com aproveitamento. Ainda ha um inconveniente de não ser sempre facil attenuar-se o virus de um modo exacto.

Lignières preconisa uma vaccina polyvalente por elle preparada. A serotherapie preventiva tem sido numerosas vezes tentada, porém, sem resultados animadores.

A vaccina de Wright poderia tambem ser empregada como tratamento curativo, porém, é, além de dispendiosa, pouco pratica e só em casos especiaes era justificada.

O processo que naturalmente vem a calhar pela sua simplicidade e seu alto valor é o do virus *sensibilizado*, que poderá ser empregado tanto como preventivo como curativo.

O Dr. A. Besresdka, professor do Instituto Pasteur, em seu artigo "De la vaccinothérapie par les virus sensibilisés", tornou bem justificado o grande entusiasmo que tal methodo vae despertando por toda a parte.

**Dr. Herbst Pereira**

Ajudante da Secção Technica

---

## MAIS UMA OBSERVAÇÃO CLINICA

### Collecções purulentas após a febre aphtosa

Temos tido muitas vezes occasião, eu e o Dr. Luiz Ribeiro, de observar um pouco em todo o Estado de S. Paulo, depois das diversas epidemias de febre aphtosa nos bovinos, que haviam della sido victimas, frequentes casos de abcessos intra musculares, principalmente nas coxas.

Esses abcessos, de evolução lenta, contendo ás vezes de cinco a seis litros de pús, não pareciam incommodar muito os doentes. Ás vezes, sobretudo quando são mui desenvolvidos, provocam uma claudicação mais ou menos accentuada, occasionada unicamente pelo estorvo mecanico que trazem ás contracções musculares e ao escorregamento dos diversos planos carnudos entre si nos diversos movimentos da locomoção.

O que o prova é que desde que essas collecções purulentas sejam largamente abertas, o membro affectado recupera instantaneamente sua liberdade de acção.

Em geral, esses abcessos se formam entre os musculos no tecido conjunctivo que os separa. Ás vezes se estendem muito profundamente em lugar de se ostentarem para o exterior, porque a resistencia do tecido conjunctivo intra muscular á necrose é muito mais fraca do que a do derma.

Algumas vezes o pús, collectado no momento de chegar á pelle, encontra uma dessas resistentes aponevroses dos membros e diffunde-se em cima e em baixo da camada muscular externa. Isto permite comprehender o volume consideravel dos abcessos, sua apparente lentidão em evoluir, as desordens muitas vezes consideraveis que provocam e a tumefacção enorme do membro atacado.

Esses abcessos se encontram em outras partes do corpo, porém como o dizia eu, elles evoluem na maioria dos casos nos membros posteriores.

Sempre nos pareceu se formarem na profundidade dos tecidos. Jamais podemos verificar lesões externas. O pús collectado no interior do membro procura abrir passagem atravez dos tecidos menos resistentes, dahi essas fusões purulentas profundas, contornando musculos e tecidos mais firmes.

Quando é antiga, volumosa a collecção purulenta, o pús é branco amarellado, algumas vezes esverdiado, cremoso, porém liquido e sempre de odor infecto, *sui generis*. Encerra muitas vezes destroços de tecidos necrosados.

Em geral, os animaes não parecem muito encommoçados, ha pouca ou nenhuma febre, o appetite conservado bem como a lactação quando se trata de vaccas amamentando.

Para a saúde do doente o prognostico não apresenta gravidade na maioria dos casos, sobretudo si o veterinario intervem logo. Todavia tratando-se de animaes destinados ao consumo publico o damno é maior. Uma côxa inteira, quando não mesmo todo o animal, torna-se muitas vezes inutilisavel.

Seria digno da attenção dos inspectores de matadouros estes casos que, lhes passando despercebidos, podem vir a se revelarem nos açougues, contaminando de pús a carne quando retalhada.

Póde mesmo se dar o facto no matadouro quando, ao tirarem o couro, venham a furar um grande abcesso, maduro, perto do derma, e um pús bem fétido se derramará pelo corpo do animal abatido, o que será, no minimo, cousa bem repugnante.

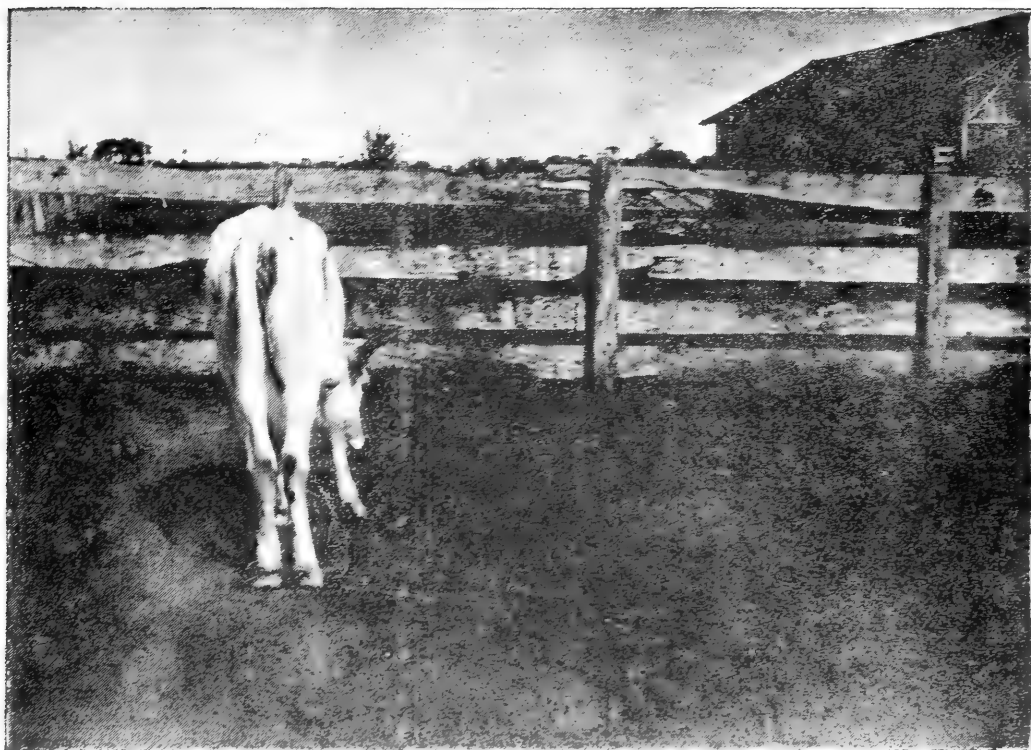
O tratamento desta affecção é dos mais simples. Basta abrir largamente o abcesso, sem temor de levar profundamente o bisturi que é ás vezes justamente de extensão sufficiente para penetrar na cavidade purulenta. A applicação de um dreno ou mecha é quasi sempre necessario si o abcesso é profundo. Uma vez a bolsa purulenta esvasiada, basta nos dias subsequentes fazer-lhe uma ou duas vezes por dia injeções de uma solução de permanganato de potassio a 1° 1.000. Basta velar para que não se feche o debridamento antes que a bolsa desapareça com a formação de tecidos de nova formação, senão se formaria nova collecção purulenta.

Qual poderá ser a causa destes abcessos tão frequentes? Serão devidos a uma infecção secundaria, ao nivel das lesões aphtosas das unhas, progredindo lentamente em marcha ascendente ao longo dos lymphaticos até algum ganglio profundo cuja abscedação dê inicio a esses abcessos?

Deixamos a outros o cuidado de resolver o problema.

**Paulo Maugé**

Veterinario



Vitella victimada pela febre aphtosa, com um abcesso intra-muscular.





**Animaes de Raça**

REPRODUCTORES FRANCEZES

**ADUBOS**

**CARRAPATICIDAS**

**BANHOS**

**Tanques carrapaticidas**

Pedidos e informações a

**GEORGES LION**

**Caixa, 425 — S. PAULO**

**E. THIERS & C.**

IMPORTADORES E FABRICANTES

DE

**CHAPÉOS DE SOL**

**•• A L'ARCHE DE NOÉ ••**

Casa fundada em 1868

RIO DE JANEIRO:

*Rua Sete de Setembro, 54*

S. PAULO:

*Rua Boa Vista, 11*

PARIS:

*Boulevard du Temple, 11*

6-6  
13

# CARBOLINA WERNECK

Poderoso e unico desinfectante nacional, premiado com o Grande Premio  
na Exposição Nacional de Hygiene de 1909

Dentre o grande numero de desinfectantes que concorreram á Exposição, apenas dous mereceram o Grande Premio: a Carbolina Werneck e a Creolina de Pearson, producto estrangeiro, o que quer dizer que foram considerados perfeitamente eguaes, offerecendo a Carbolina Werneck maiores vantagens ao consumidor, pois o seu preço é muito inferior.

Na industria pastoril ella tem prestado os melhores serviços como especifico para destruir completamente as bicheiras, bernés, e no tratamento da febre apthosa os seus effectos são promptos e satisfactorios.

Os documentos abaixo transcriptos demonstram á evidencia o valor da Carbolina, e devemos assignalar mais o facto importante de ser a unica creolina nacional que tem dado resultados identicos á Creolina Pearson, no tratamento de bicheiras, conforme a opinião franca e sincera de distinctos criadores dos mais conhecidos no Brasil.

## PARECERES

Não tendo tido tempo de fazer eu mesmo a analyse da rova amostra da Carbolina, que me enviou, encarregou-se deste trabalho um illustre chimico de Berlim, o Sr. Dr. Valer Kobelt.

Como se verifica pelo resultado obtido, o seu producto continúa, como as amostras anteriores, a cujas analyses procedi pessoalmente, a ser de optima qualidade sendo elle mais rico em cresções do que a maior parte dos productos similares nacionaes e estrangeiros que se encontram á venda nesta Capital.

Com elevada estima e consideração sou de V. S. adm. e amg. obr. — Dr. DANIEL HENNINGER, Lente Cathedratico da Escola Polytechnica.

Nunca encontrei creolina, mesmo a de Pearson, que produzisse tão bons effectos como o seu preparado. A Carbolina destróe rapidamente todos os vermes que apoquentam especialmente o gado vaccum. Felicito-o por mais este triumpho sobre os similares estrangeiros. — Dr. PEDRO GORDILHO PAES LEME.

Illm. Sr. Vicente Werneck. — Tenho a satisfação de communicar-lhe que tenho feito uso em minha fazenda de cultura e criação de diversas qualidades de creolina, para desinfectar e matar bicheiras das minhas criações suína, lanigera, cavallar e bovina; nenhuma até hoje deu-me resultados da sua Carbolina, que, além de tudo, é excellente para matar bicheiras em poucos minutos, superior á Creolina de Pearson, que considerei melhor do que o mercurio, unico medicamento que até pouco tempo empreguei para esse fim. Portanto, posso garantir que a Carbolina é muito bom preparado e continuarei a preferil-o a qualquer outro conhecido.

Apparecida, 8 de Julho de 1905. — M. U. LEMGRUBER.

Experimentei com o maior interesse a sua Carbolina para matar as bicheiras no gado da minha fazenda e tenho hoje a satisfação de communicar-lhe que o resultado excedeu á toda a expectativa.

Posso garantir-lhe que ainda não empreguei melhor producto para o fim de extinguir os vermes da vareja e afianço-lhe que a Creolina de Pearson não é melhor do que o seu producto.

Felicitando-o calorosamente pelo resultado obtido com o seu excellente preparado, faço votos para a divulgação do seu producto e subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Campo Bello, 18 de Junho de 1905. — Seu affectuoso amigo obrigado — EDUARDO COTRIM.

Tenho toda a satisfação em participar-lhe que tenho empregado o seu desinfectante, Carbolina Werneck, no tratamento das bicheiras dos animaes e obtido em mais de um caso resultado verdadeiramente surprehendente.

Além do meu testemunho pessoal sei que collegas e visinhos meus também têm colhido excellentes resultados com a applicação da Carbolina Werneck.

Felicito-o pela confecção de um producto que vem prestar relevantissimo serviço á Industria Pastoril pelos seus effectos e modicidade de preços.

Cantagallo, Fazenda de S. Joaquim, 29 de Junho de 1905. — JOSÉ A. FONTAINHA SOBRINHO.

**Deposito : PHARMACIA E DROGARIA WERNECK**

**RUA DOS OURIVES N. 7 = RIO DE JANEIRO**

## PELAS INSPECTORIAS

### 2º Districto (Maranhão e Piauhy)

No mez de Agosto, esta Inspectoria distribuiu a sete criadores 1.200 dósés de vaccina contra a manqueira.

— Em Julho foi verificado um fóco de carbunculo symptomatico em Caxias, Maranhão, onde morreram cinco bezerros; o criador que os perdeu, Sr. Raymundo Boavista, anteriormente havia feito vaccinar um lote de bezerros em que não occorreu nenhum caso da molestia, em vista disso resolveu agora vaccinar todos os bezerros para o que a Inspectoria lhe forneceu 200 dósés de vaccina, e fornecendo mais 300 a outros criadores.

Tem sido feita activa propanganda contra a tuberculose bovina.

Quer no Maranhão, quer no Piauhy existe enzooticamente a tristeza bovina.

### 3º Districto (Ceara' e Rio Grande do Norte)

A 24 de Agosto, o Inspector do Districto informava á Directoria que um veterinario havia feito uma viagem de inspecção através os municipios de Morada Nova, Limoeiro, Riacho do Sangue, Jaguaribe-Mirim, Icó e Iguatú, onde visitou 34 fazendas, effectuou 1.300 vaccinações contra a peste da manqueira; realisou tres conferencias publicas em Morada Nova, Icó e Limoeiro.

Nas regiões percorridas registrou a existencia das seguintes epizootias: dourina nos equideos, manqueira nos bovinos e estrongylose, em todos os municipios reina a tristeza no estado enzootico. Em Jaguaribe-Mirim e Iguatú relativamente aos annos anteriores o estado do gado em geral é bom, as pastagens são regulares e as aguadas abundantes. O carrapato cresce em numero extraordinario em todos os municipios. O percurso total da viagem foi de 1.344 kilometros, dos quaes 394 a cavallo.

### 4º Districto (Pernambuco, Parahyba e Alagoas)

Em Abril, esta Inspectoria distribuiu 190 dósés de vaccina contra a manqueira, tendo constatado tres fócos de carbunculo symptomatico.

No boletim de Maio accusa a existencia de dois focos dessa molestia, contra a qual forneceu 150 doses de vaccina e o pessoal da Inspectoria vaccinou sete animaes.

### 5º Districto (Bahia e Sergipe)

O Inspector Veterinario deste Districto informa á Directoria do Serviço de Veterinaria que, durante os mezes de Junho e Julho, o pessoal da mesma Inspectoria effectuou os seguintes trabalhos:

Tendo recebido denuncia de que na fazenda Matoin, municipio da capital da Bahia, propriedade do Dr. Domingos Cerqueira Lima, grassava uma epizootia, seguiram para esse logar um veterinario e um auxiliar, com o material indispensavel.

Pela symptomatologia clinica, pelos dados da autopsia e pelo exame microscopico foi diagnosticado carbunculo hematico. Deante deste resultado procedeu-se á vaccinação anti-carbunculosa do gado das visinhanças desse foco, tendo-se insistido antes na necessidade e vantagem da incineração das rezes mortas. Com a applicação destas providencias extinguiu-se o mal em seu inicio, pois até 13 de Agosto não se produziu mais caso algum.

Além disso, na sede da Inspectoria foi tratado um vaqueiro da referida fazenda, que se infeccionou quando occupado em tirar o couro de uma rez carbunculosa.

Em redor da pustula que apresentava no ante-braço esquerdo, foram feitas cauterizações profundas, o que produziu excellente resultado, ficando o doente inteiramente bom.

Os serviços da Inspectoria foram tambem requisitados pelo General commandante da 7ª região militar afim de, na Intendencia da Guerra, examinar um cavallo doente. O funcionario designado para esse fim encontrou o animal atacado de tetano e já em estado grave; não obstante tentou salvar-o applicando-lhe injeções de sôro anti-tetanico mas improficuamente, pois veio a morrer poucas horas depois. Como medida preventiva effectuaram-se na cocheira rigorosa desinfecções e fizeram-se injeções de sôro anti-tetanico em tres animaes mais sujeitos á infecção.

Um veterinario percorreu o municipio de Feira de Sant'Anna, onde representou a Inspectoria numa exposição realizada pelo criador Theopompo de Almeida. Em quatro fazendas desse municipio vaccinou 144 bezerros contra a manqueira; em vista dos numerosos e insistentes pedidos, distribuiu a diversos criadores 650 doses dessa vaccina.

Em resumo: foram distribuidas 4.130 doses de vaccina contra a manqueira e 1.510 contra o carbunculo hematico interessando 16

municípios e 23 criadores; tres tubos de sôro anti-tetânico á Intendencia da Guerra da 7ª Região Militar; consultas e chamados em estabulos da capital 38 e os veterinarios fizeram em objecto de serviço cinco excursões a diversos municípios.

Em relatório apresentado ao Inspector Veterinario, o veterinario informa que em Março vaccinou na fazenda do Sr. Dr. Adolpho de Cerqueira Lima, município de Curaçá, 564 animaes contra o carbunculo symptomatico e 2.187 contra o carbunculo hematico.

### 7º Districto (Uberaba)

No mez de Julho apenas foram constatados alguns poucos casos de gourme, polmões e verminoses intestinaes.

— Em data de 21 de Agosto o Inspector Veterinario informa que, na Fazenda Modelo de Criação, de Uberaba, vaccinou dez bezerros contra a manqueira e ensinou a um funcionario da mesma fazenda a maneira de vaccinar.

Na propriedade do Sr. Godofredo do Nascimento, inspeccionou 36 jumentos recém-chegados da Italia, procedentes da ilha de Pantelleria, sendo 33 machos e tres femeas, de dois a seis annos, todos de côr preta, castanha ou tordilha. São todos muito bem conformados, bem desenvolvidos, muito sadios e produzem optima impressão. Com esta ultima leva, a criação de asininos ficará consideravelmente melhorada nesta zona.

— Em Agosto o pessoal da Inspectoria vaccinou dez animaes contra a manqueira; foram constatados casos de sarna, gourme, polmões, vermes em cavallos e diversos parasitas nas aves.

— No boletim de Setembro está assignalada sensivel diminuição de focos de manqueira, a existencia de um foco de sarna para cujos animaes foi indicada a prophylaxia e tratamento e a dyphteria aviaria.

— Em relatórios a parte o veterinario da Inspectoria informa ter attendido e medicado um animal zebú atacado de indigestão e outros animaes com molestias diversas.

### 8º Districto (Santa Catharina)

No mez de Julho foi assignalado um caso de carbunculo bacteriano no município de Florianopolis e um de peste da manqueira. O pessoal da Inspectoria vaccinou contra este ultimo morbus cinco bezerros.

A febre aphtosa ainda persiste, mas tem decrescido de intensidade em alguns focos antigos e desaparecido em outros; todavia, appa-

receram dois focos novos em Urussanga e Blumenau. A epizootia conserva-se de forma benigna, tendo sido aconselhado o isolamento e desinfecções.

A epizootia de raiva grassa nos bovídeos, equinos e cães nos municípios de Joinville, Blumenau e Itajahy; houve 17 casos e uma pessoa mordida; a Inspectoria aconselhou a supressão de cães soltos, mas as autoridades locais nenhuma providencia têm tomado.

Foram ainda verificados dois casos de sarna sarcoptica, que é endêmica em Florianópolis, tendo-se aconselhado lavagens anti-parasitarias e isolamento dos animais atacados.

No Estado grassa enzooticamente a tristeza (pyroplasmose bovina) de que, pela observação clínica e microscópica, foi constatado um caso grave em um animal importado da Republica Argentina. Submettido á série de injeções intravenosas de azul de Trypan, o animal ficou curado.

A Inspectoria acudiu ainda a cinco cavallos atacados de gourme, cinco de febre typhoide, seis cães de typho, de formas diversas, dois cavallos com helminthiases, um cachorro com *oxyurus vermicularis*; um cavallo com distensão dos tendões, dois com colicas, um com inappetencia, um com arthrite aguda, tres com intoxicação por forragem estragada, um burro com gastro-enterite, um com eczema, uma vacca com corpo estranho no tubo digestivo, um cachorro com lipoma na coxa, um com tetano, um com dertos humidos; gallinhas, dois casos de gota, tres de cholera e quatro de diphteria.

— O boletim de Agosto accusa a continuação da febre aphtosa em Urussanga, benigna nos animais adultos e mortifera nos terneiros e leitões; como meio prophylatico tem sido empregadas lavagens de agua de cal e a desinfecção dos logares.

Além dos focos de Blumenau e Brusque a raiva surgiu com intensidade em Paraty, municipio de São Francisco; em Florianópolis appareceram dois cães com essa molestia. As autoridades locais nenhuma providencia tomaram.

A babesiose e a anaplasmosse bovina existem enzooticamente em todo o Estado, tendo occorrido um caso grave da primeira em um animal procedente da Argentina que, submettido ao processo immunizante pelo azul de Trypan, restabeleceu-se.

Foram tratados ainda: um cavallo com typho, um de gourme e um com helminthiases; um cachorro com tumor cerebeloso e dois com helaminthiases e cinco terneiros tambem com parasitas intestinaes.

### Inspeçtoria Veterinoria de Campos

No mez de Julho esta Inspeçtoria registrou 31 fócios de carbunculo symptomatico, tendo morrido 32 animaes; o pessoal da Inspeçtoria vaccinou 160 cabeças e distribuiu 990 dósés de vaccina a 16 criadores registrados. Foram mortos e enterrados quatro equinos pertencentes á prefeitura de Campos por se acharem atacados de môrmo. Occorreram dois casos de polyarthrite em dois muares aos quaes se prescreveu o tratamento apropriado.

— Em Agosto occorreram 26 fócios de carbunculo symptomatico e 12 animaes mortos; o pessoal da Inspeçtoria vaccinou 100 cabeças e distribuiu 180 dósés de vaccina.

Verificaram-se mais cinco casos de môrmo no municipio de Campos, onde grassa em larga escala. Recem-chegados de S. Paulo e importados de Monevidéo cinco bovinos foram atacados de babesiose; tres morreram e dois foram submettidos a tratamento pelo sulfato de quinino; outros casos de tristeza constatou o veterinario da Inspeçtoria em Santa Thereza de Valença e Barra do Pirahy.

— Durante o mez de Setembro registraram-se 19 fócios de carbunculo symptomatico; o pessoal da Inspeçtoria vaccinou 671 cabeças e forneceu 160 dósés de vaccina. Foi sacrificado um animal môrmoso no valor de 200\$000 e nos gallinaceos tem grassado a enterite infectuosa.

O serviço de polyclinica foi intenso no municipio de Campos e bem assim o de inspecção em todo o Estado do Rio.

---

## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A *Revista de Veterinaria e Zootechnia* responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

## ÉCOS E NOTÍCIAS

**Carbunculo verdadeiro** — Ultimamente tem sido notificado a Directoria do Serviço de Veterinaria grandes focos de carbunculo verdadeiro em diversas fazendas dos Estados do Rio, Minas e S. Paulo, nas zonas marginaes das Estradas de Ferro Central e Leopoldina.

Tomando em consideração essas notificações, a Directoria do Serviço tem feito verificar todos esses focos por funcionarios do serviço, que têm procedido a muitas vaccinações com completo exito para os criadores das zonas infectadas e extincção rapida da molestia.

E' preciso, porém, que os senhores criadores, considerando a importancia do caso e a extensão do perigo a que está sujeito o seu gado, communiquem, com presteza, á Directoria do Serviço de Veterinaria, qualquer caso suspeito que venha a apparecer em seus campos, afim de se evitar o desenvolvimento de uma epizootia que póde trazer consideraveis prejuizos aos interessados.

As vaccinações contra o carbunculo no mez corrente tem sido consideraveis, todas com o melhor resultado possivel.

**Exposição de Bagé** — As vendas de animaes que figuraram nessa exposição, recentemente encerrada, attingiram a um total de mais de cem contos de réis.

Além de tres touros «Duram» e de diversos touros nacionaes, cujos preços variaram entre um e quatro contos, foram vendidos pelos criadores Antonio da Costa & C., dous touros de raça «Hereford», um por seis e outro por quatro contos de réis.

**Feira de Sítio** — Durante os mezes de Julho a Setembro foram vendidos na feira de gado dessa localidade 6.624 rezes, que importaram em 785:536\$000.

**Registro de criadores e lavradores** — O governo de Minas vai crear na Secretaria da Agricultura do Estado um registro especial de lavradores e criadores á feição do já estabelecido pelo Governo Federal no Ministerio da Agricultura.

Aos agricultores e criadores, que inscreverem suas propriedades agricolas e pastoris no referido registro, serão concedidos todos os favores consignados nas instrucções relativas ao transporte de gado e plantas, gratuitamente, mediante simples requerimento dirigido a Directoria de Agricultura.



**Distribuição de vacinas** — Durante o anno passado foram distribuidas pela Directoria do Serviço ás inspectorias veterinarias e aos criadores, em todo o territorio da Republica, 514.563 dózes de medicamentos diversos, assim discriminados :

	Dózes
Vaccina contra a peste da manqueira.....	420.395
» » o carbunculo bacteridiao.....	85.528
» » a espirillose das gallinhas.....	2.180
Sôro anti-tetanico.....	688
» anti-estreptococcico.....	158
» anti-ophidico.....	49
Malleina.....	452
Tuberculina diluida, centimetro cubico.....	5.113

— A remessa ás Inspectorias e criadores no primeiro semestre, deste anno, foi :

	Dózes
Vaccina contra a peste da manqueira.....	148.915
» » o carbunculo bacteridiano.....	37.210
» » a espirillose das gallinhas.....	1.120
Sôro anti-estreptococcico.....	173
» contra a pneumonia dos suinos.....	1.350
» anti-tetanico.....	426
Malleina.....	633
Tuberculina.....	500

— Além dessa distribuição, attendeu a diversas requisições de veterinarios feitas por criadores dos Estados do Rio, S. Paulo e Minas.

Neste Estado, em fins de Setembro ultimo, um funcionario da Directoria vaccinou, em sete fazendas do municipio de S. José de Além Parahyba, 951 cabeças de gado vaccum contra o carbunculo hematico, que tendia alastrar-se naquelle municipio.

**Transporte de gado** — O Secretario da Agricultura do Estado de Minas acaba de fazer publicar as instrucções, regulando o transporte gratuito, nas estradas de ferro, de animaes reproductores. Esse transporte só será concedido para reproductores bovinos, cavallares, asininos, ovinos e suinos de boa compleição, em perfeito estado de saúde e pertencentes á raças capazes de melhorar o gado existente na respectiva zona.

Nenhum criador, porém, poderá obter transporte, dentro de um anno, para mais de dez animaes de cada especie, sendo condição essencial para o obtenção desse favor que os mesmos animaes não procedam de regiões onde reinem molestias contagiosas.

Para que o criador possa gozar das vantagens concedidas pelas instrucções, a que nos virmos referindo, deverá elle fazer o seu pedido, em requerimento devidamente sellado, dirigido ao Director da Agricultura e instruindo-o com os seguintes documentos, tambem sellados, de accôrdo com o regulamento do sello :

a) attestado do collecter, relativo ao pagamento do imposto territorial sobre a propriedade pastoril a que são destinados os animaes;

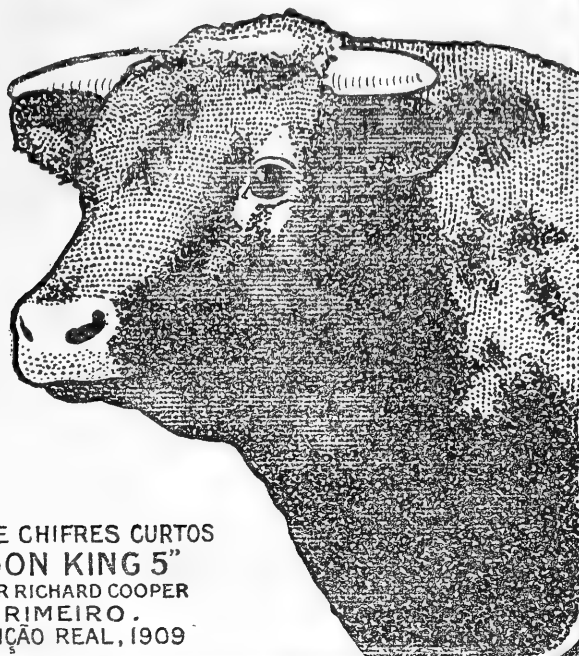
b) attestado do presidente da Camara do municipio onde reside o requerente, affirmando que o mesmo dispõe de bons recursos forrageiros e que tem, pelo menos, dez reproductores femininos;

c) attestado do presidente da Camara ou de outra autoridade competente, a juizo da Directoria da Agricultura, do municipio de onde procedem os animaes, declarando a raça dos reproductores, sua idade, compleição e estado de saúde, com a declaração de que nos sessenta dias anteriores á compra não grassava na região nenhuma molestia contagiosa.

Segundo as mesmas instrucções a Directoria da Agricultura, quando entender conveniente, poderá exigir dos criadores, que gozarem dos favores concedidos pelo governo, informações relativas aos resultados obtidos dos reproductores animaes, perdendo o direito a novas concessões dos alludidos favores o criador que deixar de attender ás exigencias feitas naquelle sentido.

Ficam dispensados de apresentar os documentos mencionados nas letras *A* e *B*, acima referidas, os criadores que já uma vez os tenha apresentado a Directoria de Agricultura.

---



TOURO DE CHIFRES CURTOS  
"MOON KING 5"  
DE SIR RICHARD COOPER  
PRIMEIRO.  
EXPOSIÇÃO REAL, 1909

# CARRAPATICIDA DE COOPER

## REMÉDIO INFALLÍVEL CONTRA OS CARRAPATOS

~~~~~  
Oficialmente aprovado pelo Governo dos E. U. da America  
~~~~~

Machinas e instrumentos agricolas, Separadores de leite e outros  
apparelhos para lacticinios

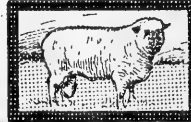
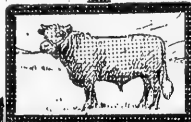
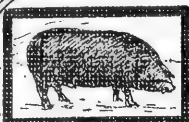
## BROMBERG, HACKER & C<sup>IA</sup>

Rio de Janeiro, S. Paulo, Bello Horizonte, Santos e Bahia

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
· INGLATERRA ·



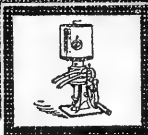
CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL-REY.

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS



ALFA



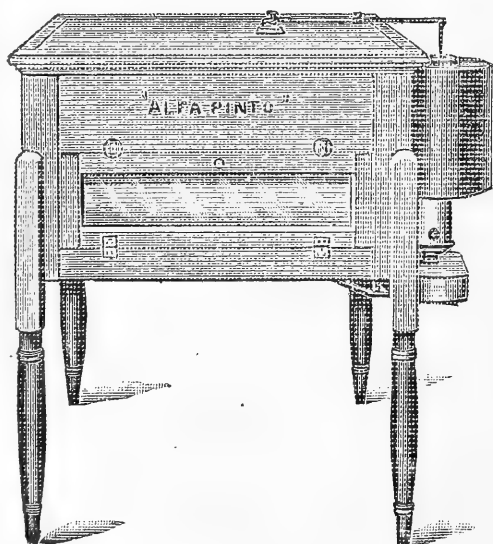
LAYAL



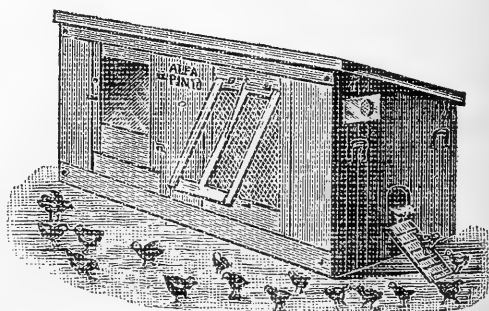
LACTICINIOS  
95. RUA THEOPHILO OTTONI. 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

**ARTIGOS VETERINARIOS**



**ALFA-PINTO**



**CHOCADEIRAS e CRIADEIRAS**

# REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

## SUMMARIO

### PARTE OFFICIAL:

Registro de Lavradores e Criadores.....	337
Vaccinas e outros medicamentos.....	338

### COLLABORAÇÃO:

Dr. Paulo de F. Parreiras Horta.....	A cara inchada ou osteoporose dos equideos.....	339
Dr. Octavio Dupont.....	Uma experiencia de aclimação de gado europeu, no Paraná.....	344
Dr. Lourenço Granato.....	A industria dos lacticinios.....	349
Dr. Domingos Vanzelloti.....	Inspeção veterinaria.....	361

### PELAS REVISTAS:

Recenseamento dos animais na Hungria.....	369
A inspecção da carne e o cinematographo.....	372

CONSULTAS E INFORMAÇÕES.....	373
------------------------------	-----

### ÉCOS E NOTÍCIAS:

Despacho honroso — Fraudes no commercio da manteiga — Estatística pecuaria — Carbunculo bacteridiano — Matança de gado....	373
--	-----

# CARBOLINA WERNECK

Poderoso e unico desinfectante nacional, premiado com o Grande Premio  
na Exposição Nacional de Hygiene de 1909

Dentre o grande numero de desinfectantes que concorreram á Exposição, apenas dous mereceram o Grande Premio: a Carbolina Werneck e a Creolina de Pearson, producto estrangeiro, o que quer dizer que foram considerados perfeitamente eguaes, offerecendo a Carbolina Werneck maiores vantagens ao consumidor, pois o seu preço é muito inferior.

Na industria pastoril ella tem prestado os melhores serviços como especifico para destruir completamente as bicheiras, bernés, e no tratamento da febre aphtosa os seus effeitos são promptos e satisfactorios.

Os documentos abaixo transcriptos demonstram á evidencia o valor da Carbolina, e devemos assignalar mais o facto importante de ser a unica creolina nacional que tem dado resultados identicos á Creolina Pearson, no tratamento de bicheiras, conforme a opinião franca e sincera de distinctos criadores dos mais conhecidos no Brasil.

## PARECERES

Não tendo tido tempo de fazer eu mesmo a analyse da nova amostra da **Carbolina**, que me enviou, encarregou-se deste trabalho um illustre chimico de Berlim, o Sr. Dr. Valer Kobelt.

Como se verifica pelo resultado obtido, o seu producto continúa, como as amostras anteriores, a cujas analyses procedi pessoalmente, a ser de optima qualidade sendo elle mais rico em cresões do que a maior parte dos productos similares nacionaes e estrangeiros que se encontram á venda nesta Capital.

Com elevada estima e consideração sou de V. S. adm. e amg. obr. — Dr. DANIEL HENNINGER, Lente Cathedratico da Escola Polytechnica.

Nunca encontrei creolina, mesmo a de Pearson, que produzisse tão bons effeitos como o seu preparado. A **Carbolina** destróe rapidamente todos os vermes que apoquentam especialmente o gado vaccum. Felicito-o por mais este triumpho sobre os similares estrangeiros. — Dr. PEDRO GORDILHO PAES LEME.

Illm. Sr. Vicente Werneck. — Tenho a satisfação de comunicar-lhe que tenho feito uso em minha fazenda de cultura e criação de diversas qualidades de creolina, para desinfectar e matar bicheiras das minhas criações suina, lanigera, cavallar e bovina; nenhuma até hoje deu-me resultados da sua **Carbolina**, que, além de tudo, é excellente para matar bicheiras em poucos minutos, superior á Creolina de Pearson, que considerei melhor do que o mercurio, unico medicamento que até pouco tempo empreguei para esse fim. Portanto, posso garantir que a **Carbolina** é muito bom preparado e continuarei a preferil-o a qualquer outro conhecido.

Apparecida, 8 de Julho de 1905. — M. U. LEMGRUBER.

Experimentei com o maior interesse a sua **Carbolina** para matar as bicheiras no gado da minha fazenda e tenho hoje a satisfação de comunicar-lhe que o resultado excedeu á toda a expectativa.

Posso garantir-lhe que ainda não empreguei melhor producto para o fim de extinguir os vermes da vareja e afaço-lhe que a Creolina de Pearson não é melhor do que o seu producto.

Felicitando-o calorosamente pelo resultado obtido com o seu excellente preparado, faço votos para a divulgação do seu producto e subscrevo-me com elevada estima e consideração.

Campo Bello, 18 de Junho de 1905. — Seu affectuoso amigo obrigado — EDUARDO COTRIM.

Tenho toda a satisfação em participar-lhe que tenho empregado o seu desinfectante, **Carbolina Werneck**, no tratamento das bicheiras dos animaes e obtido em mais de um caso resultado verdadeiramente surprehendente.

Além do meu testemunho pessoal sei que collegas e vizinhos meus também têm colhido excellentes resultados com a applicação da **Carbolina Werneck**.

Felicito-o pela confecção de um producto que vem prestar relevantissimo serviço á Industria Pastoril pelos seus effeitos e modicidade de preços.

Cantagallo, Fazenda de S. Joaquim, 29 de Junho de 1905. — JOSÉ A. FONTAINHA SOBRINHO.

**Deposito : PHARMACIA E DROGARIA WERNECK**

**RUA DOS OURIVES N. 7 = RIO DE JANEIRO**

REVISTA

DE

# Veterinaria e Zootechnia

---

PUBLICAÇÃO OFFICIAL

DO

Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

---

DEZEMBRO — 1914

---

**TOMO IV — FASCICULO VI**



RIO DE JANEIRO

Typographia do Ministerio da Agricultura, Industria e Commercio

**1914**



U. S. Dept. of Agriculture, Industry & Commerce.  
April 15, 1915.  
U. S. Dept. of Agriculture.  
Bureau of Entomology.



# REVISTA DE VETERINARIA E ZOOTECHNIA

Publicação Official da Directoria do Serviço de Veterinaria

DO

MINISTERIO DA AGRICULTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO

Distribuição gratuita aos criadores do palz que a sollicitarem

RIO DE JANEIRO \* \* Caixa Postal 1.678 \* \* BRASIL

A REDACÇÃO DA «REVISTA» NÃO SE RESPONSABILISA PELOS CONCEITOS  
EMITTIDOS EM ARTIGOS ASSIGNADOS POR SEUS COLLABORADORES

ANNO IV

Dezembro de 1914

N. 6

## EXPEDIENTE

Pedimos aos nossos leitores que nos communiquem sempre qualquer mudança de endereço, afim de evitar a interrupção no recebimento da «Revista», indicando, quando possível, o numero de ordem de sua inscrição.

## PARTE OFFICIAL

### REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES

#### Modelo de requerimento para inscrição

Sr. Ministro da Agricultura, Industria e Commercio:

F... , desejando inscrever-se no «Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas» estabelecido nesse Ministerio, de accôrdo com a portaria de 21 de Setembro de 1909, apresenta, para esse fim, o documento (\*) exigido pela mesma portaria e as inclusas informações (\*\*) e pede-vos autorizeis sua inscrição.

Pede deferimento.

Estampilha  
de  
300 réis

(\*) O documento referido é o que diz respeito ao imposto que paga ao Estado ou ao município como lavrador ou criador (art. 6º das inst.).

A falta desse documento poderá ser supprida por attestado do Presidente da Municipalidade, do Prefeito ou Agente Executivo ou de dois lavradores já inscriptos, devendo ser legalmente reconhecida qualquer das respectivas firmas (art. 7 das inst.).

Qualquer dos documentos citados está sujeito ao sello da lei, isto é, 300 réis federal (art. 11 das inst.).

(\*\*) As informações, a que se refere o requerimento, devem ser assim prestadas:

Se for lavrador	Nome.....
	Profissão.....
	Denominação da propriedade.....
	Estado.....
	Município.....
	Cidade, villa ou povoação mais proxima.....
	E' propria? Nome do proprietario.....
	E' arrendada? Nome do proprietario.....
	E' alugada? nome do proprietario.....
	Servida pela estrada.....
	Estação mais proxima.....
	Meios de communicacão.....
	Area total e qualidade das terras.....
	Area cultivada.....
Area inculta.....	
Area em pastagem.....	
Area em mattas.....	
Genero de producção.....	
Média annual de producção.....	
Se for criador	Numero de cabeças de gado, com designação de sexo...
	Suas especies.....
	Possue prados artificiaes?.....
	Natureza das culturas forrageiras.....
	Rendimento por hectare, alqueire, etc.....

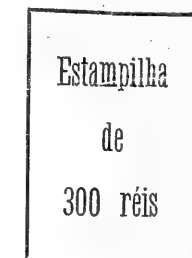
## VACCINAS E OUTROS MEDICAMENTOS

### Modelo de requerimento para requisição de vaccinas

Sr. Director do Serviço de Veterinaria:

F..., criador em... Estado de..., inscripto no Registro de Lavradores, Criadores e Profissionais de Industrias Connexas sob n... letra... a fl... do respectivo livro, possuindo... cabeças de gado, pede-vos a remessa de... doses de vaccina, visto estar o seu gado ameaçado da peste da manqueira.

Pede deferimento.



NOTA — Para requisição de sarnol ou qualquer outro medicamento serve este mesmo modelo, fazendo, apenas, as indispensaveis modificações.

## COLLABORAÇÃO

### A CARA-INCHADA OU OSTEOPOROSE DOS EQUIDEOS

(*Micrococcus osteoporosi* n. sp.)

Em um paiz, como o Brasil, que necessita desenvolver em grande escala a criação de equideos, quer como magnificos meios de transporte, quer como elementos indispensaveis para sua defeza, têm sido numerosas as tentativas feitas pelos criadores com o fim de chegar a esse resultado. No meio dos maiores sacrificios são encontradas, em varios Estados, criações de grande valor e nos ultimos annos se observa o apparecimento de productos nacionaes que honram sobremodo aos que se dedicarem á sua obtenção. São particularmente notaveis, sob o ponto de vista dos resultados obtidos, as criações de puro sangue inglez, já se ostentando em nossos prados de corridas exemplares dignos de attenção, conforme se patenteia pelo estudo do que se vem notando nas ultimas exposições de poldros, promovidas pelo Jockey Club, conforme já fizemos notar nas paginas desta *Revista*. Sobre todas essas iniciativas, porém, paira sempre o grande perigo do apparecimento da *cara-inchada* ou *osteoporose* como elemento destruidor de esforços proveitosos, resultando dahi, não raro, o abandono completo de uma exploração digna dos maiores incentivos.

Nos ultimos annos ou em virtude de uma melhor observação ou em virtude de maior disseminação da molestia, o facto é que os casos de *cara-inchada* têm sido assignalados por toda a parte, não poupando zonas do paiz, nem raças de animaes.

Nesta Capital, principalmente, já se vão accentuando de tal modo os casos entre os animaes de corridas, que urge tratar de ser resolvida a questão, que tambem interessa fundamente aos proprietarios de animaes dos Estados do Rio, de Minas e S. Paulo, Estados de que possuimos elementos de informação mais completos.

Temos observado que tanto os animaes do paiz, quanto os estrangeiros, são attingidos pelo mal, devendo ser destacada entre estes a grande receptividade que apresentam os jumentos.

Pelo estudo dos casos de que temos conhecimentos, cada vez se torna mais funda em nosso espirito a convicção de que nos encontra-

mos deante de uma molestia nitidamente contagiosa, opinião que também é patrocinada por autoridades da ordem de Carougeau, Theiler, Hutcheon, Robertson, Sourrel, Charon, Thiroux, flo estrangeiro e entre nós por Augusto Fomm, Carini, Paulo Maugé, etc.

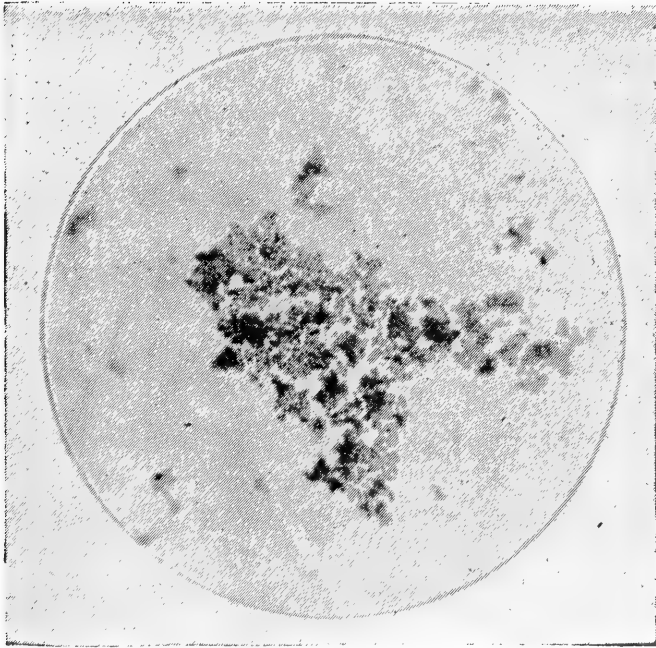
Resolvemos, por isso, dirigir nossas pesquisas principalmente no sentido de verificar qual o agente infeccioso que provocava a molestia e quaes as condições que favoreciam ou impediam sua acção pathogenica.

Nossas investigações ainda se acham limitadas á primeira parte do programma e se resolvemos agora publicar as primeiras notas a respeito é porque pensamos já ter obtido alguns resultados interessantes que permitem alimentar esperanças de proxima elucidação completa da etiologia de uma molestia que hoje preocupa a quasi todas as nações, mas que, para nós, se constituiu em séria ameaça para o futuro de nossa criação equina.

A *cara-inchada* ou *osteoporose* dos equideos, *big-head* dos americanos, não é mais que uma osteite rareficante generalizada. Nada têm que ver com a osteomalacia, constituindo, como diz Carougeau, um typo morbido bem especial e particular aos equideos.

Tendo dirigido nossas pesquisas para os ossos da cabeça do cavallo, ossos que em geral são os que apresentam as maiores alterações na fórma e no volume, conseguimos isolar um micro-organismo que, pelas condições especiaes que presidiram ao seu isolamento e pelas suas propriedades biologicas, nos parece ser o agente etiologico da molestia.

Em um puro-sangue inglez, autopsiado por nós e pelos Drs. Charles Conreur e Herbster Pereira no Posto Veterinario da rua General Canabarro, resolvemos serrar o maxillar superior justamente ao nivel de sua maior tumefacção, retirando antes os dentes necessarios para que pudesse ser levada a effeito a operação. A superficie ossea posta a nú foi, depois, cuidadosamente queimada a thermo-cauterio, afim de serem destruidos todos os elementos de contaminação acarretados pela technica empregada; com uma seringa esterilizada fizemos uma punção profunda na massa do tecido esponjoso, conseguindo recolher uma pequena porção de liquido que foi immediatamente semeada em tubos contendo caldo simples e glicerinado, agar simples e agar glicerinado. Collocados estes tubos em estufa a 37° observamos, dois dias depois, o apparecimento nos tubos de gelose glicerinada de um ligeiro pontilhado, constituido por pequenissimas colonias de um germen que se apresentava sob o aspecto de um micrococco.



J. PINTO, photomicrographo

**MICROCOCUS OSTEOPOROSI**



A pobreza da cultura era, porém, de tal ordem que resolvemos proceder a novas sementeiras com o fim de augmentar o material que lográramos obter. Confessamos que foi com grande difficuldade que conseguimos manter vivo o germen isolado; foi necessario acompanhar com a maior attenção o desenvolvimento das culturas e repical-as com pequenos intervallos; não raras vezes obtivemos cultura em um ou dous tubos, enquanto que os outros permaneciam estereis. Ficou assim patente a grande sensibilidade deste germen aos meios de culturas e sómente no fim de alguns mezes é que obtivemos as bellas culturas que hoje pódem ser observadas em nosso laboratorio. Aos poucos foi-se o germen habituando a esses meios e, durante os mezes que estivemos na Inglaterra devemos ao esforço do nosso distincto companheiro dr. Herbesteir Pereira conservarmos perfeitas nossas culturas. Actualmente as culturas mais abundantes são obtidas nos meios que contenham liquido de ascite, sendo facil conservar boas culturas em gelose-ascite.

Examinadas as culturas, verificamos se tratar de um pequeno cocco, immovel. Nos preparados feitos a fresco, em gotta pendente, os coccus se apresentam ora isolados, ora reunidos dous a dous, ora em grupos maiores.

Em preparados coloridos, verifica-se que são obtidas boas preparações com todas as colorações usuaes em bacteriologia, sendo principalmente notaveis pela sua nitidez as que são feitas com fuchsima diluida.

O germen que estudamos não toma o Gram.

As culturas feitas em caldo simples ou caldo glicerinado quasi não apresentam desenvolvimento apparente de germen; depois de varios dias de permanencia na estufa é vista no caldo uma ligeira opalecencia, que depois desaparece, notando-se então limpidez completa do caldo e um pequeno deposito no fundo dos tubos de cultura.

Em gelose inclinada tambem é muito pobre o desenvolvimento do micro-cocco, já sendo mais abundantes as culturas em gelose glicerinada e ainda mais as que são feitas em gelose-ascite.

O aspecto das culturas em gelose-ascite é bastante caracteristico: nota-se o apparecimento de grande numero de pequenas colonias que vão pouco além de certo augmento e que difficilmente enchem o meio de cultura, sendo quasi sempre possivel observar as colonias isoladas, a não ser que já tenha sido o microorganismo perfeitamente habituado aos meios de cultura.

Em batata não ha desenvolvimento apreciavel a olho nú, porque as colonias se confundem com o meio de cultura.

O aspecto das colônias em todos os diferentes meios é sempre o mesmo; as colônias são no começo regulares, redondas, ligeiramente amareladas e formadas por uma camada única de germens dispostos regularmente; mais tarde as bordas se tornam um pouco irregulares e nas colônias mais velhas se notam mesmo pequenas massas mais compactas de germens que dão a colônia em geral um aspecto interessante, pois ficam essas massas dispostas como pequenas ilhotas mais escuras no interior da colônia original.

Não é possível a menor confusão do nosso germen quer com o estaphylo-cocco, quer com o estreptococco; não só o aspecto morfológico e disposição do germen são muito diferentes, como ainda as culturas são absolutamente diversas das culturas de estaphylococco e apenas ligeiramente se aproximam das do estreptococco. Além disso, conforme vimos, o nosso micrococco não toma o Gram, o que permite uma diferenciação imediata em relação a esses germens.

Resolvemos, por todas essas observações, denominar *Micrococcus osteoporosi* ao germen que tínhamos em estudo.

Afim de verificar a sua acção pathogenica fizemos inoculações em coelhos, inoculando sob o periosteo do maxilar superior, próximo a arcada dentaria, uma gota de emulsão em agua physiologica de uma cultura em agar. No fim de um mez observamos uma pequena elevação na parte inoculada e procedendo á autopsia dos coelhos vimos que o maxillar no ponto da inoculação e nas zonas mais proximas apresentava-se avermelhado, friavel e um pouco augmentado de volume. Semeando o material dahi recolhido obtivemos o mesmo germen que havíamos inoculado.

Ainda não fizemos inoculações em poldros, o que vamos realizar, pretendendo communicar em trabalho ulterior o resultado dessas inoculações.

Acreditamos que, antes de nós, já o germen que acabamos de descrever fôra entrevisto por outros pesquisadores.

Pelos menos, no magnifico trabalho publicado sob o titulo de *E'tude générale de l'Osteomalacie chez le Chéval, particulièrement a Madagascar*, por Carougeau, chefe do serviço veterinario de haras e da criação em Madagascar, trabalho apparecido no n. 217, de 1 de Janeiro de 1912, na *Révue Générale de Médecine Vétérinaire*, ha referencia positiva a um germen que realmente pensamos ser o que isolamos aqui no Brasil. Assim é que, no capitulo destinado a pesquisas do microbio da osteomalacia, escreveu Carougeau: "Emfim, o maior numero de sementeiras ficou esteril ou deu um pequeno micrococco que me parece especial (o grypho é do autor). Este organismo, muito





*J.P. Pinto  
Pinto*

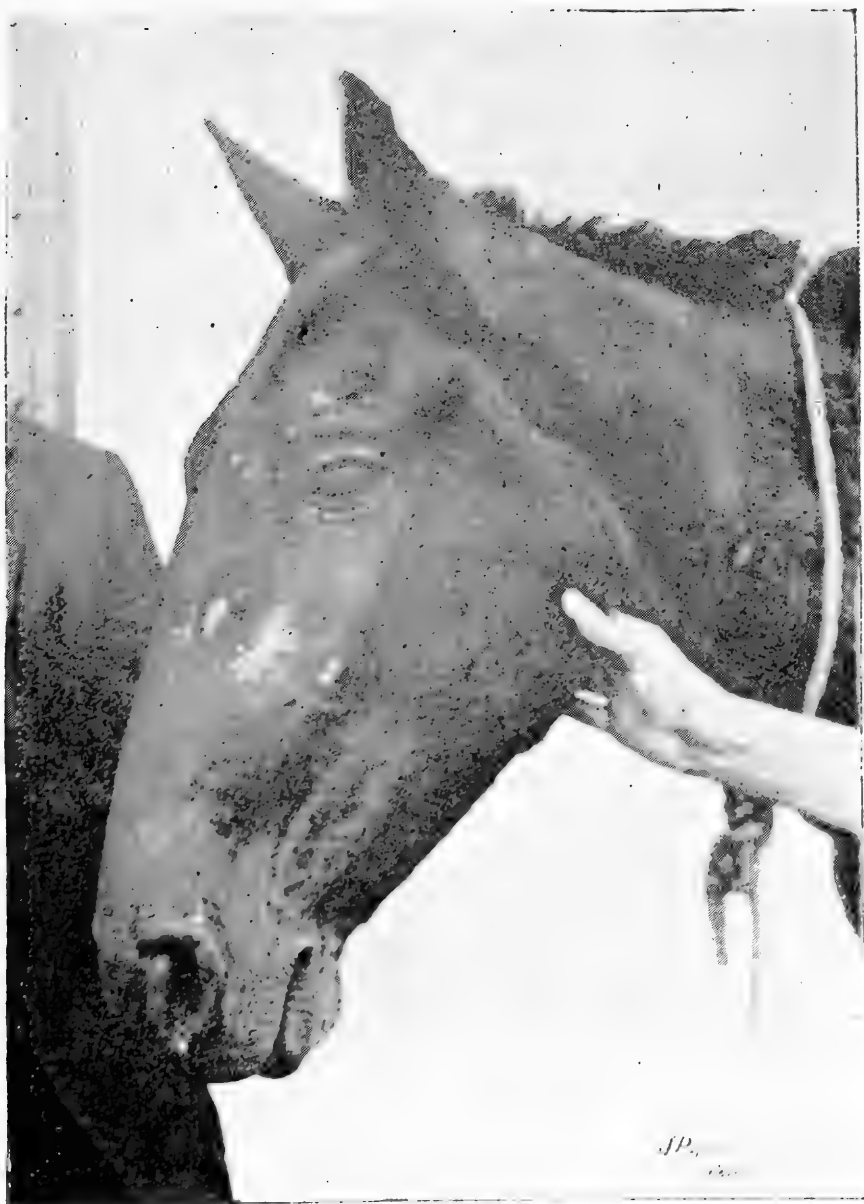
CAVALLO COM CARA INCHADA





CAVALLO COM CARA INCHADA





CAVALLO COM CARA INCHADA



menor que o estaphylococco, apresenta-se frequentemente sob a fórma de diplococco. Não dá culturas senão extremamente pobres, desenhando-se em um espaço *flou*, apenas perceptível sobre a gelose e por uma opalecencia, apenas sensível, no caldo. Apesar de muitas tentativas, nunca consegui obter este germen com abundancia. A's repicagens são estereis. Ha necessidade de proseguir as pesquisas neste sentido, sendo preciso multiplicar os ensaios de culturas sobre meios variados, tomando como fonte de virus lesões de idade differente."

Vê-se, por ahi, que o germen, que ora descrevemos e do qual conseguimos culturas abundantes, passou pelas mãos de Carougeau e que os germens de Madagascar e do Brasil são provavelmente identicos. O que fez Carougeau desanimar foram as difficuldades que se encontram nas primeiras culturas e que também tivemos de enfrentar. Hoje, conforme já vimos, essas difficuldades são muito menores desde que as sementeiras sejam feitas em meios contendo liquido de ascite.

O professor Carini, do Instituto Pasteur de S. Paulo, em seu trabalho publicado em 1911 sob o titulo *cara-inchada*, nas paginas desta *Revista*, falla em um estaphylococco que isolou das costellas de um cavallo atacado da molestia, facto que se repetiu em dous outros animaes, dos quaes conseguiu isolar o germen, uma dessas vezes tendo sido retirado o estaphylococco de sangue do animal doente. Carini reconhece que a inconstancia com que encontrou o seu germen, sua ausencia bem certa em lesões na phase de desenvolvimento, são certamente razões de muito valor para não acreditar no papel etiologico desses germens.

Já vimos em outro ponto que o germen que isolamos da *cara-inchada* não é um estaphylococco, devendo ser considerado como um microcoeco. Não se trata, portanto, do germen visto por Carini, tendo o proprio Carougeau também isolado varias vezes em seus trabalhos estaphylococcos que não lhe mereceram attenção.

Em nosso proximo trabalho sobre este mesmo assumpto, apresentaremos o resultado das inoculações do *Micrococcus Osteoporosi* em poldros, e, caso estas inoculações nos permittam reproduzir experimentalmente a *cara-inchada*, tentaremos immediatamente os trabalhos de vaccinação que são os que interessam mais directamente aos criadores. Na mesma occasião publicaremos o estudo dos focos de osteoporose no Brasil, estudo pelo qual, desde já, podemos affirmar serem muito logicas as opiniões emittidas sobre o mechanismo da transmissão da molestia pelo saudoso Dr. Augusto Fomm.

**Dr. Paulo de F. Parreiras Horta**

Chefe da Secção Technica.

## UMA EXPERIÊNCIA DE ACLIMAÇÃO DE GADO EUROPEU, NO PARANÁ

Com o fim de estudar a aclimação do gado europeu no Paraná, o Sr. Ministro da Agricultura entregou á Fazenda Modelo de Ponta Grossa um lote de gado "Aberdeen-angus", vindo da Inglaterra, com primeiro destino á exposição pecuaria de Bello Horizonte.

O lote compunha-se de onze cabeças, assim repartidas: tres touros novos, seis novilhas, entre 18 e 30 mezes, e duas vaccas, adultas.

Uma novilha de 30 mezes succumbiu, logo após seu desembarque em Ponta Grossa, a um phlegmão superitoneal, com peritonite aguda genelarizada. Foi tambem verificada a tuberculose de alguns ganglios abdominaes.

Ficaram então dez rezes, de todas as idades. Duas vaccas e duas novilhas estavam em gestação e em estado de excessiva gordura.

Logo depois da chegada, foram os animaes infectados artificialmente, apparecendo a piroplasmose, em todo o lote, entre o quinto e o vigesimo dia.

Propositalmente uns receberam o azul de tripan, logo depois do apparecimento da febre e de piroplasmas no sangue ("Lofty", "Elwin", "Myrthe"); um outro grupo, após um ataque de tres ou quatro dias ("Pride Alex", "Ricardo", "Blackbird"; um terceiro grupo não recebeu ("Magestic", "Ristls", "Red-ensigne", "Mathilde"), isso no intuito de saber-se si a immuniidade adquirida naquelles tres casos apresentaria alguma differença.

Fóra um caso de hemoglobinuria, a symptomatologia toda consistia em febre com presença de piroplasmas no sangue.

Em todos os casos de administração de azul de tripan (que foi a dóse forte 150 cc. a 200 cc. a 1°|°), por via intravenosa, a acção foi decisiva e rapida: a temperatura tornando-se normal no prazo maximo de doze horas, a immuniidade sendo forte, pois não temos a assignalar nenhuma recahida, devido a piroplasmas que resistiram ao tripanbleu.

Tambem nada demonstrou que o momento da administração ou a não administração do tripan influe no gráo da immuniidade adquirida, devendo pois o especifico ser administrado, *sem demora*, para evitar todo máo successo, estragos ou lesões possiveis pelos parasitas do sangue nos casos de applicação tardia.





PEROLA DE DENNE — 9 Dezembro 1910 — 2º Premio em Birmingham — Fazenda Modelo de Criação  
do Paraná, Ponta Grossa



Assim, a novilha "Blackbird" perdeu tres milhões de globulos vermelhos por mm<sup>3</sup> de sangue sendo tripanbleu applicado só no quarto dia.

Logo depois, o gado foi solto no campo durante as horas mais amenas do dia, recebendo um regimen mixto e permanecendo em observação diaria.

Passado o prazo de 27 dias após a infecção artificial, principiou nova febre alta, com symptomatologia grave. (V. Diag. Temp<sup>o</sup>., de "Blackbird", etc.

A vacca "Ruth", em gestação, succumbiu em quatro dias, tendo o numero dos globulos cahido a 2.500.000 por mm<sup>3</sup>, no terceiro dia.

O systema nervoso traduzia tristeza e prostração progressivas.

O systema digestivo revelou, no principio, inappetencia relativa, para tornar-se completa nos dois ultimos dias. As fezes mostraram-se diarrheicas, de côr amarellada, devido á grande porcentagem de pigmentos biliares, transformando-se logo ao contacto do ar, em verde escuro, quer dizer, á transformação de biluribina em biliverdina.

O pulso fraco attingiu a 100, para subir a 120, e no fim tornar-se irregular e em seguida imperceptivel.

A urina, muito concentrada, *sempre sem hemoglobina*, com traços de serina, causada pela nephrite concommittante, era escura devido aos pigmentos biliares.

A respiração muito accelerada e entrecortada de inspirações profundas e gemidos.

Um symptoma *importante* reside na pallidez das mucosas, tornando-se terrosas e amarellas (anemia e ictericia).

O emmagrecimento é rapido, os tecidos tornam-se flacidos.

O sangue descorando-se, perdendo em parte a viscosidade e a sua coagulabilidade, revelou no microscopio, pela coloração de Giemse, grande porcentagem de glogulos vermelhos, com pontos de chromatina quasi sempre em numero de um ou dois, collocados na periphéria, que Theyler classificou e denominou *Anaplasma Marginal*.

O poder hemolitico do parasita demonstrou-se muito intenso e rapido: descendo o numero dos globulos vermelhos a perto de 2.000.000 por mm<sup>3</sup> em poucos dias, trazendo um desequilibrio brusco nas propriedades physicas, chimicas e physiologicas do "meio interno", associado a uma infecção profunda.

Um tremor muscular, com resfriamento peripherico annunciava a morte.

A autopsia tambem revelou tratar-se de casos muito agudos, seguindo-se de perto em virulencia os casos de "Lofty". "Mathilde"

e “Myrthe”, que succumbiram ao segundo ataque no verão, *todas em gestação e em estado excessivo de gordura*.

As lesões são as de infecções graves, associadas á anemia e á ictericia.

O figado, augmentado de volume, com bordas arredondadas, tinha sempre a superficie do córte amarella, brilhante e anemica, e em estado de degenerescencia gordurosa.

A visicula biliar continha bilis concentrada em excesso.

O baço duplicado em espessura tinha a polpa molle e negra.

Os rins congestionados na parte cortical tinham petechias (isso sobretudo no caso de “Ruth”).

O pequeno conteúdo do intestino tinha grande proporção de elementos colorantes de bilis.

Não é raro encontrarem-se suffusões hemorraghicas superitonaes.

O musculo cardiaco, degenerado, pallido e flacido. O pericardio, contendo petechias.

A musculatura, descorada e flacida (com rigidez cadaverica diminuida).

O cerebro, anemico e terroso.

O sangue, muito pallido, corando-se de vermelho ao contacto do ar, coagulando-se lentamente, dando um “coagulum” pequeno, sem consistencia.

Nos casos de morte rapida (“Ruth” e “Mathilde”), o aborto não se produziu, sendo esse o caso, desde que a molestia se prolonga cinco ou seis dias (“Pride Alex” e “Lofty”).

O diagnostico differencial no animal vivo é facil de fazer-se na piroplasmose: os anaplasmas, sendo bastante numerosos, mesmo nos casos pouco graves; tendo valor pathognomico da piroplasmose a hemoglobinuria quando existe.

No cadaver, a origem da tumefacção do baço (lesão commum ás plasmoses e ao carbunculo bacteridiano) differencia-se microscopicamente: ausencia ou presença da bacteridia; microscipicamente: no sangue, musculo, etc., e pelas inoculações nos animaes do laboratorio.

Daquella experiencia de acclimação, embora seja sobre um pequeno numero, poder-se-hia concluir:

1º, que pelo methodo de Nuttall bem applicado, a immunisação do gado europeu contra a piroplasmose é facil, *sem perda*, dando forte immunidade, mesmo sendo o animal adulto e em estado de gestação;

2º, que toda a difficuldade reside na anaplasnose, molestia grave sem tratamento especifico até agora;



PRINCE FORTH OF BALLINDALLOCH — 1º Premio na Inglaterra em 1912, vendido para a Argentina  
por £ 1.000



3º, que nos casos de que nos occupamos um primeiro ataque de anaplasmosse na primavera não impediu um segundo mais virulento em alguns animaes durante o verão;

4º, que a gestação, coincidindo com um estado excessivo de gordura, parece-nos muito prejudicial á resistencia do animal contra "a anaplasmosse", o aborto complicando seriamente os casos, o que nos leva a preconisar a introdução de animaes novos (um anno, sobretudo as femeas), sendo o tempo necessário para a acclimação de cerca de nove mezes. Não ousamos dizer que os bovinos novos têm uma anaplasmosse benigna, mas luctam com mais facilidade do que os adultos que *têm certo gráo de obesidade*, sobretudo nas raças de córte, ou os que estão em gestação. Por exemplo: o segundo ataque de "Ricardo", que tinha um anno de idade, foi fortissimo e elle escapou; e

5º, as tabellas de temperaturas demonstram que os animaes devem estar em observação diaria durante oito a nove mezes, tomando-se a temperatura pela manhã, explorando-se as mucosas, estabulando-se immediatamente todo o animal que apresente mais de 39º, subtrahindo-se elle aos raios do sol e á fadiga, dando-se alimentos de facil digestão.

Com effeito, uma rez solta no campo, atacada de anaplasmosse poderá difficilmente resistir.

Como conclusão: o governo deve tornar obrigatoria a acclimação do gado europeu em *estabelecimento sob a sua immediata direcção*.

Devemos procurar isolar a variedade benigna do anaplasma (variedade central isolada por Theyler). Não resta duvida que a nossa anaplasmosse seja a mesma que a existente na Africa do Sul, porque ha uns quarenta annos atraz foram introduzidos bastantes reproductores da colonia do Cabo. Si essa variedade não fôr encontrada, será rasoavel mandar vir do laboratorio de Theyler uma rez portadora daquella variedade benigna. Mesmo sem procurar isso, aguardando escrupulosamente as prescripções acima citadas, podemos salvar 90 % no Paraná.

**O. Dupont**

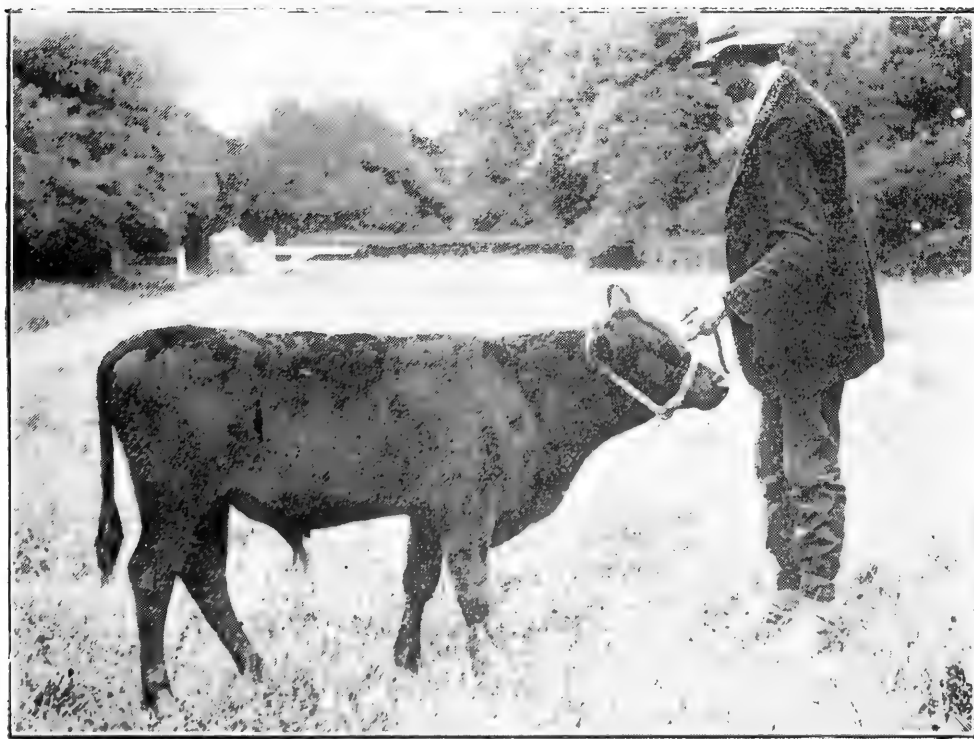
Medico, Veterinario da Fazenda-Modello  
de Creação, Ponta Grossa







**MAJESTIC OF DENNE** — 6 de Março de 1912 — Reprodutor Polled  
Angus (preto) da Fazenda Modelo de Criação do Paraná  
Ponta Grossa



**RICARDO OF DENNE** — 23 Janeiro 1913 — Reprodutor Polled Angus  
(preto), filho de Prince Forth of Ballindalloch e Ruth 3  
of Balthayock



Animal N. 1234567890

Procedência Angola

Destino

Proprietário João da Silva

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISACAO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 1

MEZ

DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
MEZ	M	T	A	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T	A	M	T

43

42

41

40

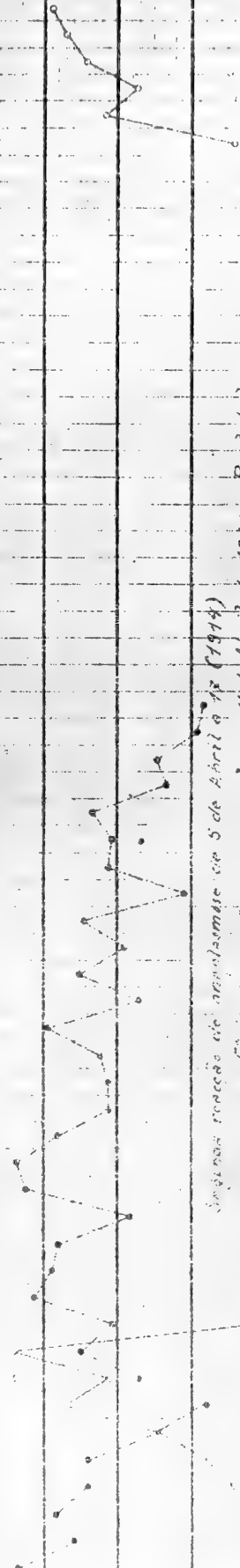
39

38

37

36

Primeira vacinação de 28 de Setembro a 7 de Outubro com sintomas pouco graves (1918)



Segunda vacinação de 5 de Abril a 12 (1914)

Quinta vacina 2400000 por c3 em 11 de Abril de 1914. Reação leve e passageira.

Terceira vacinação de 10 de Setembro de 1913.

Quarta vacinação

Quinta vacinação



Animal N. 840 - R. 49905

Procedência

Destino

Proprietário

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

INMUNISACÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 2

MEZ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
DATA	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
43																																
42																																
41																																
40																																
39																																
38																																
37																																
36																																

*Temperatura de pulso de 12 de Setembro de 1913.*  
*Injeção de sangue venoso em 18 de Agosto de 1913.*  
*Não recebeu propande.*

*Temperatura de pulso de 12 de Setembro de 1913. 100 1 de Outubro de 1913. 250.000 g<sup>1</sup> verm por c<sup>1</sup> (Numeros anormais)*  
*Temperatura de pulso de 12 de Setembro de 1913. 100 1 de Outubro de 1913. 250.000 g<sup>1</sup> verm por c<sup>1</sup> (Numeros anormais)*

Reação de precipitação de 2 a 12 de Setembro de 1913.

Injecção de sangue virchali em 18 de Agosto de 1913.

Ata recebeu 1913/14.

Reação de precipitação de 2 a 12 de Setembro de 1913. 1 m 4 de Outubro de 1913. 2 m 4 de Outubro de 1913. 3 m 4 de Outubro de 1913. 4 m 4 de Outubro de 1913. 5 m 4 de Outubro de 1913. 6 m 4 de Outubro de 1913. 7 m 4 de Outubro de 1913. 8 m 4 de Outubro de 1913. 9 m 4 de Outubro de 1913. 10 m 4 de Outubro de 1913. 11 m 4 de Outubro de 1913. 12 m 4 de Outubro de 1913. 13 m 4 de Outubro de 1913. 14 m 4 de Outubro de 1913. 15 m 4 de Outubro de 1913. 16 m 4 de Outubro de 1913. 17 m 4 de Outubro de 1913. 18 m 4 de Outubro de 1913. 19 m 4 de Outubro de 1913. 20 m 4 de Outubro de 1913. 21 m 4 de Outubro de 1913. 22 m 4 de Outubro de 1913. 23 m 4 de Outubro de 1913. 24 m 4 de Outubro de 1913. 25 m 4 de Outubro de 1913. 26 m 4 de Outubro de 1913. 27 m 4 de Outubro de 1913. 28 m 4 de Outubro de 1913. 29 m 4 de Outubro de 1913. 30 m 4 de Outubro de 1913. 31 m 4 de Outubro de 1913.



Animal N. *Matilde F. Angus.*

Procedencia

Destino

Proprietario

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISACÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 3.

MEZ

DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Obs. e vac.	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

43

42

41

40

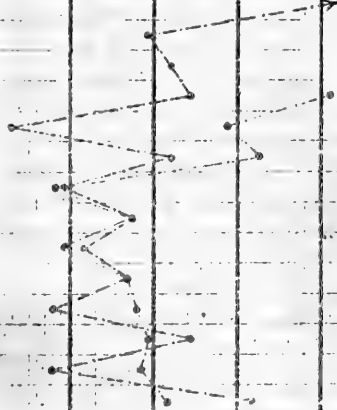
39

38

37

36

*Primeira reacção de anaplasmosa de 1 a 6 de Novembro de 1913.  
No quarto mez de gestação. Symptometologia branda. Pouca anemia.*



*Segunda reacção de anaplasmosa de 1 a 7 de Março de 1914.  
Symptatm. gravissima. Menos de 200.000 de globulos vermelhos por c.s.*

*Morreu em 7 de Março de 1914.  
Prenhez de 8 meses. não abortou.*

*Em estado de gestação*

*Unico symptometometre*

*170 c.c.c.c. 170 c.c.c.c.*





Animal N. 7500  
Procedencia  
Destino  
Proprietario

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISAÇÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 4.

MEZ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
0-A																																
0-B	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F

43

42

41

40

39

38

37

36

Recepção de piropiromose em 15 de Outubro de 1913.  
Quatro dias de sintomas semelhantes em 8 de Outubro.

Quatro dias de sintomas semelhantes.

Inoculação feita em Campo Bello (E. do Rio)

Não recebeu Tripanthive.

Segunda recepção de anapilomose

Sympt. grave. Em 15 de Março de 1914: 2.000.000 de glob. vermelhos.

Restabeleceu-se



ABRIL 1913. F. A. A. A. A.

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISACÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N.º 5.

12

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

43

Reacção de purpúramose de 3 a 7 de Setembro de 1913. Em estado de gestação. Recebeu injeccão e bide Setembro de 1913.

42

Segunda reacção de anaplasmosose. Em gestação recente de 2 1/2 meses.  
Symptomatologia bastante grave com anemia.

41

Restabeleceu-se.

Deu cria em 30 de Setembro de 1914.

40

39

38

Primeira reacção de anaplasmosose. (com bide Outubro de 1913: 5.000.000 de glob. vermelhos.  
em 10 de Outubro de 1913: 3.400.000 "  
Symptomatologia grave. Spletão em 20 de Outubro um bide de 6 meses.

37

36







Animal N. 2059. *A. flingus*.

Procedência.....

Destino.....

Próprietário.....

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISACÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 7.

MEZ

DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Obs. ou observação	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

43

42

41

40

39

38

37

36

Reacção de piroplasmose de 1 e 6 de Setembro de 1913. Em estado de reação de algumas semanas.  
Inoculação do sangue virulento (d.c.) em 29 de Agosto. Exame positivo do sangue em 4 de Setembro.

Aplicação do Tripanblau em 5 de Setembro: 5.500.000 gl. verm. em 6 de Setembro.

Segunda reacção da anaplasmosa de 9 e 19 de Fevereiro de 1914.  
Hemis grave, medo: de 2.000.000 gl. verm.

Hemorria musculugela de 19 de Fevereiro de 1914, algumas horas antes de morrer.

Bezerro de 3 meses.

Os esforços para expulsar o feto e tentaram muito o animal.

Primeira reacção da anaplasmosa de 8 e 11 de Outubro de 1913.

Resistiu facilmente a esse ataque.

Em gestação de 3 meses.





Animal N. *Blackbird. Affligus*

Procedencia

Destino

Proprietario

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TÉCNICA

IMUNISAÇÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 8

MEZ

DIA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T M T

43

Reacção de precipitação de 23 a 30 de Agosto.  
Aplicação do soro de vacinas em 27 de Agosto.  
Em 23 de Agosto a pecuária de 23 de Agosto.

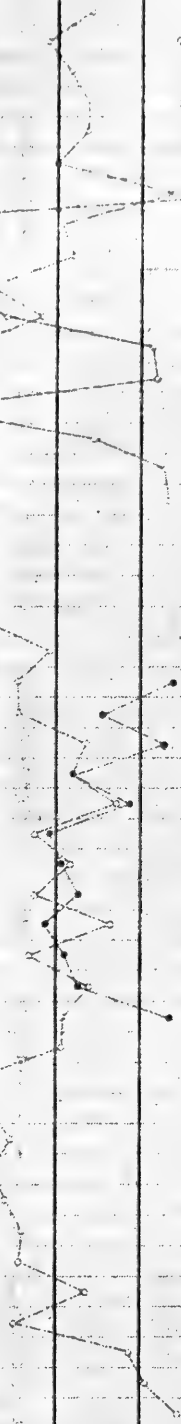
42

Segunda reacção de encephalite.  
Em gestação de 4 meses.

41

Sintomatologia mais leve.  
Restabelecimento em 2 de Setembro de 1944.

40



39

38

Primeira reacção de encephalite de 14 a 31 de Setembro.  
Sintomatologia pouco grave.

37

36



Animal N. *Majestic. 7-11-05.*

Procedencia

Destino

Proprietario

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TÉCNICA

IMUNISAÇÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. *5*

MEZ

DIA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
Observações	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

43

*Primeira reacção de anaplasmosis de 2 a 16 de Outubro.*

*Symptomatologia benigna em 3 de Outubro 500.000 de gl. verm.*

42

*Reacção de purpura-mor no 25 de Outubro.  
Hígado: Symptomatologia benigna.  
Em 30 de Outubro 1.000.000 de gl. verm.  
Reacção benigna.*

41

40

39

38

37

36

*Segunda reacção de anaplasmosis.*

*Symptomatologia benigna.*

*Resistência-se.*



Animal N. Ricardo. *f. Angos*  
Procedencia  
Destino  
Proprietario

# SERVIÇO DE VETERINARIA

## SECÇÃO TECNICA

IMUNISACÃO PREVENTIVA CONTRA A TRISTEZA

Papeleta N. 10.

MEZ

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
2	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
3	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
4	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
5	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
6	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
7	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
8	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
9	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
10	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
11	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
12	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
13	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
14	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
15	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
16	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
17	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
18	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
19	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
20	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
21	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
22	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
23	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
24	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
25	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
26	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
27	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
28	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
29	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
30	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T
31	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T	M	T

43

42

41

40

39

38

37

36

Terceira reacção de encefalose, de 15 a 26 de Fevereiro de 1944.  
Symptomatologia bastante grave.  
Em 24 de Fevereiro 2.500.000 gl. verm.

Quarta reacção de encefalose, de 4 a 16 de Outubro.  
Symptomatologia pouco grave.  
Em 9 de Outubro 4.200.000 gl. verm.

Segunda reacção de encefalose de 18 a 25 de Novembro.  
Symptomatologia grave.

Em 24 de Novembro 2.200.000 gl. verm.



# SOCIEDADE C. I. SUISSA

NO BRASIL

MATRIZ: EM ZÜRICH, SUISSA

FILIAES:

No Rio de Janeiro :  
RUA PRIMEIRO DE MARÇO N. 100, caixa 1.775  
Em S. Paulo:  
RUA DIREITA N. 3, sobrado, caixa 763

ENGENHEIROS, CONSTRUCTORES, IMPORTADORES

INSTALAÇÕES COMPLETAS

DE

Fabricas de tecidos, papel, papellão, cellulose, gelo,  
serraria e lacticínios

UNICOS REPRESENTANTES

DA

DESNATADEIRA TUBULAR SHARPLES

A mais simples, rendosa e duravel

Batedeirs, salgadeiras, vasilhames dos  
melhores fabricantes

Material electrico, motores, dynamos, cabos, fios, etc.

MOTORES A GAZ POBRE, KEROZENE, etc.

Dispõe de engenheiros especialistas e  
pessoal technico  
de toda a competencia para todo e qualquer  
estudo ou installações

MAGNESIA FLUIDA

DE

**MURRAY**

Patente pelo processo especial do  
invento de

SIR JAMES MURRAY

Fabricas em Dublin e Rio de Janeiro

Todas as familias devem estar providas  
deste precioso medicamento, que tantas vezes já preve-  
niu molestias graves, sendo tomado a tempo, para

***Indigestões, azia do  
estomago, dôres de cabeça,  
affecções gastro-intestinaes,  
figado e febres em geral.***

**== SEU EMPREGO FACILITA A ACÇÃO DO MEDICO ==**

Por ser chimicamente pura a

**MAGNESIA DE MURRAY**

conserva-se indefinidamente e nunca se altera

**Evitar as imitações**



## A INDUSTRIA DOS LACTICINIOS

### O QUE E' O LEITE

E' o producto segregado pelas gladulas mammaes dos mamiferos femininos, no ultimo periodo da gestação e depois do parto, e cuja secreção se estende por um periodo de tempo mais ou menos demorado.

### A SECREÇÃO DO LEITE

São diversos os factores que contribuem para a proporção e qualidade do leite fornecido pelo gado: alguns factores são individuaes e dependem do temperamento do animal, do seu estado de saude, da raça a que pertence, da idade, etc.; outros dependem exclusivamente da alimentação, do clima, da estação, dos trabalhos a que se submetta o individuo, etc.

### COMPOSIÇÃO CHIMICA

O leite se compõe de diversas substancias, cujas proporções são variaveis nas diversas especies de mamiferos, como mostra o quadro seguinte:

SUBSTANCIAS	VACCA		CABRA		OVELHA	
	Maximas	Minimas	Maximas	Minimas	Maximas	Minimas
	%	%	%	%	%	%
Agua.....	91.5	85.3	89.2	82.2	85.6	82.4
Caseina.....	5.0	2.0	3.3	2.4	6.5	4.5
Albumina.....	0.6	0.5	1.6	1.0	0.7	0.6
Manteiga.....	6.5	1.5	9.8	3.7	10.3	4.0
Assucar.....	5.0	3.7	4.5	3.7	5.0	3.3
Cinzas.....	0.9	0.7	0.5	0.4	1.1	0.6

As substancias citadas constituem os principaes componentes do leite, além dos quaes existem outros que lhe dão uma composição e uma constituição bastante complexas.

A *água* é o componente maior do leite e a sua proporção frequentemente é alterada pela natureza da alimentação; a *caseína* é um componente interessante do leite, porque, tratado por certos processos, dá origem ao queijo; a *albumina* tem a composição elementar igual á da clara do ovo; a manteiga é contida no leite em forma de pequenas gottas, cujo numero é extraordinario; o assucar ou *lactose* está dissolvido no leite; as *cinzas ou substancias mineraes* contidas no leite, mesmo sendo em pequenas proporções, têm um importante papel na alimentação dos filhos no periodo do alimento.

### PROPRIEDADES PHYSICO-CHIMICAS DO LEITE

O leite é levemente doce e o seu cheiro, apenas extrahido, lembra o da especie do animal que o forneceu, é branco e opaco e adhere ao vidro; o seu peso especifico oscilla entre 1.029 e 1.033 approximadamente.

Em contacto com certas substancias o leite coagula, dando um precipitado de caseína; estas substancias capazes de coagular o leite são especialmente os acidos.

### COLASTRO

E' o liquido segregado pela glandula mamal alguns dias antes e logo após o parto e cuja composição differe sensivelmente do leite fornecido no periodo successivo.

Seus caracteres typicos são: cheiro desagradavel; levemente salgado; consistencia viscosa e peso especifico, que se eleva até 1.080.

O colastro, contendo certos elementos purgativos, é util pua a alimentação dos recém-nascidos, sob o duplice ponto de vista da alimentação e do medicamento.

Esse primeiro leite de modo algum deve ser aproveitado na industria dos lacticinios, porque dá origem a alterações no processo fermentativo do leite.

### ALTERAÇÕES PATHOLOGICAS

As alterações do leite podem ser devidas á infecção do animal ou podem mesmo ser devidas a causas posteriores á secreção.

Além das alterações pathologicas contidas no leite devido a molestias internas do animal, outras alterações se manifestam, pela ingestão que os animaes fazem de certas substancias, que communicam ao

leite certas propriedades nocivas á saúde dos consumidores. As causas de alteração do leite, após a extracção, são igualmente numerosas, sendo de toda a oportunidade o exame attencioso do gado e o maior asseio das vasilhas destinadas á conservação do leite.

Os auctores estabelecem que as causas principaes das molestias e defeitos do leite são devidas especialmente:

- 1º, á alimentação impropria, alimentos deteriorados;
- 2º, á agua ruim, impropria para bebida do gado e para a limpeza das vasilhas;
- 3º, ao ambiente desfavoravel em que vive o gado, ar viciado;
- 4º, á falta de asseio durante a extracção;
- 5º, á permanencia do leite em ambiente quente e mal ventilado;
- 6º, á conservação do leite quente, em vez de esfrial-o logo depois da extracção;
- 7º, á falta de asseio nas operações successivas do tratamento do leite;
- 8º, ao transporte improprio e defeituoso, e
- 9º, ao gado doente, leite infecto.

Quasi todas as causas citadas podem ser evitadas pelo criador; salvo o caso de infecção pathologica no gado, o bom criador terá sempre ao seu alcance os meios praticos para que o producto seja são e apto para uma demorada conservação.

O professor Gigli mui claramente resume as alterações do leite da seguinte fórmula:

Alterações do leite	após a extracção.....	espontaneas.....	leite azedo, etc.
		dependentes da sua conser- vação	leite que contém substancias mineraes ou outras devido á falta de asseio do vasilhame.
	antes da extracção.....	dependentes da alimentação...	leite de côr azulada, amarel- lada, rosea. leite amargo, etc. leite que coagula com o aque- cimento, leite dustico.
		dependentes dos medica- mentos	leite contendo principios or- ganicos aromaticos ou sub- stancias mineraes.
		dependentes das molestias....	leite inquinado de pús, san- gue ou que contém micro- organismos.

### TRANSMISSÃO DAS MOLESTIAS

O leite, mesmo quando é obtido de um animal são, póde conter os germens de perigosissimas molestias transmissiveis ao homem. Torna-se, por isso, de grande vantagem que o leite seja guardado em um ambiente são, afim de evitar que os germens disseminados no ar o possam inquinar.

Frequentemente o leite é o verdadeiro transmissor de certas moléstias e, sem duvida, é utilissimo ferver-lo e com mais forte razão quando não se conhece o animal do qual o leite foi extrahido.

### REACÇÃO CHIMICA DO LEITE

Alguns auctores affirmam que o leite tem a reacção acida, outros sustentam que essa reacção é alcalina. O que é certo é que o leite dos animaes carnivoros apresenta reacção acida, ao passo que o leite dos herbivoros tem reacção alcalina. E' util, porém, observar que a reacção póde ser differente, mesmo nos animaes da mesma especie e isto especialmente pela natureza da alimentação.

Ha auctores, finalmente, que dizem ter o leite uma reacção amphothera (alcalina e acida simultaneamente).

### VALOR NUTRITIVO

O leite, devido á sua complexa composição, póde e deve ser considerado um alimento completo, pois nelle estão contidos os grupos de principios, que constituem os elementos de grande valor, reunindo em si o poder nutritivo de todos os demais alimentos, porque, de facto, no leite encontram-se os quatro componentes geraes dos alimentos completos:

substancias azotadas	(caseina)
” graxas	(manteiga)
carbohydratos	(assucar de leite ou lactose)
substancias mineraes	(saes das cinzas)

O nosso organismo para produzir calor e força carece não sómente de substancias azotadas, ou só de assucar, gordura ou substancias mineraes, mas de uma alimentação mixta, na qual entrem em determinadas proporções os quatro grupos citados. No leite esses diversos grupos são contidos em doses bem proporcionadas, tornando o agradavel liquido em precioso alimento.

### DIGESTIBILIDADE DO LEITE

A digestibilidade de um alimento é a relação que existe entre a quantidade de substancia absorvida e a quantidade da substancia expellida pelo organismo. O leite é digerido tão facilmente quanto a

carne ou pouco menos do que esta, quando crúa. O queijo é digerido mais facilmente do que o proprio leite.

O leite crú, que pôde ser um agente de transmissão de molestias, é digerido mais facilmente do que o leite fervido.

## FALSIFICAÇÕES

A falsificação mais commum, para abusar da bôa-fé dos consumidores, consiste em juntar agua ao leite. Alguns juntam-lhe, mesmo, farinha, amido, gommas, etc., afim de augmentar a densidade do liquido, do qual se extrahi a manteiga, ou se lhe juntou agua, para augmentar o seu volume.

Outros falsificadores mais perigosos e venaes fazem uso de borax e outras drogas nocivas, afim de impedir o leite de se azedar.

## CAUSAS QUE MODIFICAM A COMPOSIÇÃO DO LEITE

Os diversos leites de animaes differentes ou mesmo de um só animal podem soffrer oscillações mais ou menos sensiveis e as causas dessas oscillações podem ser assim resumidas:

Causas	{	intrinsecas	{	o temperamento proprio do animal a raça á qual o animal pertence a condição de saúde do individuo o tempo decorrido depois do parto a idade do animal a hora e o modo de extracção do leite.
		extrinsecas	{	alimentação clima estação temperatura.

## Fabrico da Manteiga

### NATA

Quando se deixa o leite em repouso, observa-se que a sua superficie se cobre de uma materia espessa, unctuosa e agradável e que é conhecida pelo nome de *nata*.

Essa substancia é composta de globulos, os quaes encerram o *butyrum* ou manteiga.

A separação da nata do leite se obtém de três modos:

- 1º, deixando o leite em repouso, na temperatura ordinária;
- 2º, deixando o leite em repouso e baixando-lhe a temperatura;
- 3º, fazendo a separação por meio da força centrífuga.

### DESCREMAÇÃO ORDINÁRIA

A descremação ordinária consiste em deixar o leite em absoluto repouso, permitindo-se deste modo aos globulos emulsionados virem á superfície.

Esta ascensão dos globulos á superfície é devida a serem elles mais leves do que o leite; porém essa separação nunca é completa, porque, mesmo depois de longo repouso, o leite ainda contém de 10 a 15 % de materia graxa.

### DESCREMAÇÃO COM ABAIXAMENTO DE TEMPERATURA

Deixando-se o leite em repouso e abaixando-se a temperatura, foi observado que a porcentagem da nata augmentava sensivelmente e houve quem affirmasse que após algumas horas a separação da nata do leite era completa.

Mais tarde foi suggerido e usado o processo de esfriamento por meio de refrigerantes dos quaes se ideavam diversos modelos.

Estes refrigerantes davam ao leite um abaixamento de temperatura até 4 ou 5°, porém na estação cálida foi aproveitada a agua com a sua temperatura ordinária, a qual satisfazia perfeitamente o fim desejado.

### DESCREMAÇÃO CENTRÍFUGA

A descremação centrífuga resolveu o problema de uma separação completa da manteiga do leite.

Osapparelhos ou desnatadeiras centrífugas são construidos de modo que o leite *inteiro*, cahindo sobre uma lamina circular animada de grande velocidade, imprime ao liquido uma força de rotação.

Ora, pela força centrífuga determina-se uma separação do corpo mais leve (manteiga) do resto do liquido, ficando a parte menos pesada no centro e em circulos concentricos conforme a sua densidade.

As desnatadeiras centrífugas primitivas soffreram modificações profundas, ficando quasi de todo banidas as demais batedeiras de madeira, que, por sua vez, haviam tambem prestado relevantes serviços.

Existem numerosos typos de desnatadeiras, sendo umas de mão e outras movidas com motores inanimados, das quaes se póde obter o desnatamento de mais de 2.000 litros de leite por hora.

### VANTAGENS DAS DESNATADEIRAS CENTRIFUGAS

Estes admiraveis appparelhos offerecem especialmente as vantagens seguintes :

1º, possibilidade de extrahir do leite a maior quantidade de manteiga, a qual se eleva de 4 a 4.80 °|°, deixando apenas 1 °|° de gordura, no residuo ;

2º, fazendo-se a centrifugação logo após a extracção do leite, a separação da manteiga é muito rapida e a nata póde ser posta em fermentação usando-se os fermentos seleccionados, enquanto que o leite magro ou descremado póde ser utilizado com vantagem na alimentação do homem ;

3º, por meio da centrifugação póde-se obter uma nata bastante concentrada, de modo a se ter em um volume minimo o maximo da materia gordurosa do leite, economisando-se força motriz no preparo da manteiga da nata e perde-se menos quantidade de leite magro, porque a nata, sendo concentrada, não dá sinão um insignificante residuo ;

4º, a manteiga preparada com nata obtida da centrifuga é geralmente superior e apresenta uma uniformidade de typo, de grande relevancia no commercio ;

5º, as desnatadeiras centrifugas estimularam o espirito de aggre-miação dos productores, os quaes, associando-se, puderam, com grande vantagem, trabalhar em commum, transformando a materia prima em excellentes productos.

### CARACTERES DE UMA BOA DESNATADEIRA

Uma boa desnatadeira deve apresentar os requisitos seguintes :

1º, simplicidade de construcção e montagem ;

2º, facilidade de poder fazer a limpeza das suas partes internas ;

3º, solidez de todas as suas partes ;

4º, rotação regular, firmeza de apoio, sem causar choques durante o trabalho ;

5º, exigir o *minimum* de força motriz para o seu funcionamento ;

6º, custo minimo relativo ao trabalho que produz ;

7º, coefficiente maximo de extracção da materia graxa contida no leite ;

8º, possibilidade de graduar a relação entre o volume de nata e o de leite centrifugado, afim de se obter nata concentrada;

9º, perdas minimas do producto e do residuo, e

10º, facilidade na substituição das peças por outras sobresalentes.

### PREPARO DA MANTEIGA

Quando se tiver obtido a nata com um dos methodos citados é preciso *batel-a* para a separar do sôro que ainda contém. Para isso existem typos especiaes de batedeiras, as quaes podem ser *de piston*, *de barril*, *verticaes* ou *de balanço*.

Com uma dessas batedeiras agita-se a nata, a qual deve occupar uma metade da capacidade do apparelho.

Devido á agitação da batedeira a materia gordurosa ou manteiga agglomera-se separando-se do sôro que se elimina por um furo do apparelho e lava-se com agua pura e fresca a manteiga separada, a qual é extrahida da batedeira, afim de ser amassada.

Existem diversos typos de amassadores, sendo preferível o amassador rotativo mecanico, porque faz trabalho rapido e perfeito.

A temperatura mais favoravel para se amassar a manteiga é de 12 ou 15º.

### PREPARO DAS FÔRMAS

Estando a manteiga prompta, costuma-se dar-lhe uma fôrma para ser posta no commercio; alguns preparam grandes pães de seis a oito kilos, outros preparam a manteiga em pequenas fôrmas por meio de prensagem e ha, finalmente, quem costume preparal-a em pequenas latas e tambem em barris.

### COLORAÇÃO DA MANTEIGA

Para satisfazer as exigencias dos mercados, costuma-se colorir a manteiga usando-se, para isso, pequenas doses de açafrão, urucú, etc.

### ACETIFICAÇÃO DA MANTEIGA

Muitos fabricantes julgam conveniente acetificar a nata, afim de augmentar o gosto e o aroma da manteiga e a operação consiste em misturar á nata, certa quantidade de leite azedo, deixando-se a misturar por 12 horas á temperatura de 10 a 12º.



Esta acetificação é devida á presença de alguns fermentos que se desenvolvem e se multiplicam na nata, modificando-a profundamente.

Julgam alguns que a manteiga proveniente de nata doce, isto é não azeda, conserva-se melhor; porém está demonstrado que, quando a acetificação é feita com fermentos seleccionados, o producto conserva-se por um periodo de tempo muito maior.

## CASEIFICAÇÃO

O queijo é uma substancia alimenticia que se obtem por meio da coagulação do leite e cujo coagulo, preparado por processos diversos, constitue objecto de largo consumo pelo homem.

## OPERAÇÕES FUNDAMENTAES

As operações fundamentaes da caseificação consistem:

- 1º, na coagulação do leite;
- 2º, na subdivisão da coalhada;
- 3º, no cozimento da coalhada;
- 4º, na prensagem;
- 5º, no salgamento, e
- 6º, na cura dos queijos.

1.º — *Coagulação* — A coagulação do leite é geralmente obtida usando-se uma substancia conhecida pelo nome de coalho, a qual é um reagente que se prepara com o 4º estomago dos ruminantes (abomaso). Sob o ponto de vista scientifico o coalho é um fermento produzido pela mucosa gastrica dos animaes, especialmente dos mamiferos, no periodo do aleitamento.

Acham-se á venda uns coalhos liquidos, aliás de uso facil e que merecem consideração, quando houver certeza de que na sua composição, nada entre de nocivo.

A coagulação do leite ás vezes é feita logo após a extracção, outras vezes é mais ou menos demorada e frequentemente extrahe-se do liquido primeiro a manteiga, transformando-se o leite em leite *magro*, para em seguida fazer a precipitação da caseina.

E' preciso que a quantidade de coalho a usar não seja excessiva, afim de se evitar uma coagulação rapida, tornando-se o coagulo muito compacto e de estrutura defeituosa.

2.º — *Subdivisão da coalhada* — Quando o coagulo tiver alcançado o grau de consistencia que se deseja, rompe-se a coalhada, facilitando-se desse modo a separação do sôro.

Tendo-se reduzido a coalhada a pequenos fragmentos, cõa-se em tecidos, separando-se os fragmentos caseosos do sôro.

3.º — *Cozimento* — Algumas vezes, costuma-se levar ao fogo a coalhada com o sôro e esta operação merece cuidados, não se devendo exceder o aquecimento além de 60º.

4.º — *Prensagem* — Para fazer uma boa separação dos fragmentos caseosos, deixa-se a massa nos tecidos que serviram de coador e desta fórma colloca-se sobre um plano inclinado afim de deixar a massa o mais enxuta possível.

Obtida a massa em condição de ser manipulada, colloca-se em fôrmas, dando-se-lhe, deste modo, uma fórma estavel e favorecendo a formação de uma crosta resistente.

Desta operação tira-se tambem a vantagem de se expellir uma certa quantidade de sôro, que estava contida na massa.

5.º — *Salgamento* — Sómento os queijos destinados ao consumo immediato dispensam o salgamento. Além do mais os queijos salgados são mais agradaveis e conservam-se por muito tempo.

O salgamento pôde ser feito de tres modos diversos:

1º, ou espalha-se sal na superficie;

2º, ou se collocam os queijos em solução de sal (salmoura) ou, finalmente, pôde-se misturar o sal á massa no momento do fabrico.

Alguns preferem salgar os queijos alguns dias depois do fabrico, afim de que se possa iniciar o processo de fermentação da massa, que favorecerá certamente a successiva maturação do producto.

6.º — *Cura ou maturação* — Os queijos, quando não são consumidos frescos, deixam-se por certo tempo em local appropriado afim de chegarem a um estado de perfeição, que varia para as diversas especies.

## CLASSIFICAÇÃO DOS QUEIJOS

Os queijos pôdem ser classificados sob diversos pontos de vista.

Quanto a natureza do leite, os queijos se dividem em queijos *magros*, que são provenientes de leite descremado; queijos *com leite não descremado* e queijos *de nata*, aos quaes, além da substancia gordurosa que possuem, ainda se lhes ajunta uma parte da nata dos leites descremados.

Quanto á consistencia, os queijos podem ser molles e duros: os queijos molles são fabricados com leite *inteiro*, isto é, não descremado; os queijos duros são fabricados com leite inteiro, com leite em parte ou completamente descremado e a sua massa é quasi sempre cozida.

Uma terceira categoria é devida á proveniencia do leite e então podem ser: queijos de vaccas, de ovelhas ou cabras e de bufalos.

O quadro seguinte esclarece a classificação:

Queijos	quanto á natureza do leite	{ <div>           queijos magros            » de leite não descremado            queijos de nata         </div>
	quanto á consistencia	{ <div>           queijos moles { frescos                                      curados            » duros { comprimidos                                      cozidos         </div>
	quanto á proveniencia	{ <div>           queijos de vacca            « de ovelha e de cabra            » de bufalo.         </div>

Pela classificação acima vê-se logo que existem numerosos typos de queijos, cujos caracteres são especiaes para cada um.

Merecem especial menção o queijo de Brie e o de Neufchatel, que são molles, mas salgados; o de Chester, o de Gloucester, o hollandez, o de Edam, o de Gruyére, que são de massa firme, submettidos á prensa; o queijo parmesão, que é feito com leite descremado e cujo uso é grande, mesmo entre nós, pelos italianos, que o utilizam como condimento no macarrão.

### COLORAÇÃO DOS QUEIJOS

A coloração artificial dos queijos é usada raramente, utilizando-se nesse caso o açafrão (queijo hollandez).

Entretanto, frequentemente, os queijos apresentam-se coloridos, mas neste caso essa coloração é accidental e póde ser devida a diversas causas dependentes do vasilhame, das substancias ingeridas pelos animaes ou póde ser mesmo devido á molestia ou alteração do queijo.

### FALSIFICAÇÃO DOS QUEIJOS

São raras as falsificações que os fabricantes fazem nesse producto. A mais commum é a substituição da materia graxa do leite (manteiga) por outras gorduras diversas.

Outra falsificação commettida pelos fabricantes fraudulentos consiste em ajuntar amidos á massa que constitue o queijo. Certas vezes costumam injectar nos queijos frescos certas substancias corantes que tendem a imitar as manchas caracteristicas de certos queijos maduros.

Existem casos em que os queijos são nocivos á saúde por conterem saes metalicos como zinco, chumbo, estanho, etc., cuja presença é devida ás vasilhas que se usaram durante a mnufactura desses productos.

Em primeiro logar lembramos que os residuos da caseificação aproveitados para o preparo de certos lacticínios pobres, extrahidos do sôro e este ultimo mesmo despido de tudo o que se pôde aproveitar, ainda constitue um excellente alimento para os porcos.

### PRODUCTOS SECUNDARIOS

O leite, além do queijo e da manteiga, póde dar origem a diversos productos.

O leite, além de produzir os alimentos de que nos occupamos, póde ser utilizado para o fabrico de *leite condensado*, assim como para o do *pó de leite*, da *farinha lactea* e, finalmente, para o preparo dos liquidos fermentados conhecidos sob os nomes de *Koomnys* e *Kefyr*.

O Koomnys é preparado com leite de egua e raramente com o de vacca; produz abundante espuma e tem gosto acido.

E' muito usado na Russia.

O Kefyr obtem-se pela fermentação do leite de vacca ou tambem do leite de cabra ou de ovelha, usando-se um certo fermento que lhe dá tambem, como no *Koomnys*, um gosto acido e agradável.

### MOLESTIAS DOS QUEIJOS

As causas das molestias ou alterações dos queijos podem ser devidas á qualidade do leite, á falta de asseio na manipulação, á falta de cuidado durante o periodo da maturação do producto, á influencia dos micro-organismos, etc.

As molestias principaes são: a do queijo amargo, a podridão ou gangrena, as molestias parasitarias devido a acaros, a moscas, bolor, etc.

*Lourenço Granato.*



# CASA HUBER

Importadora de Drogas, Productos Chimicos, Especialidades Pharmaceuticas e Secção especial de accessorios para pharmaeias

## RODOLPHO HESS & C.<sup>a</sup>

Successores de RODOLPHO HESS

Depositarios das capsulas e sabonetes «Alpha» de Alberto Koenow e dos productos chimicos do Dr. Ch.<sup>s</sup> Berthaud

Completo sortimento de artigos antisepticos, alambiques, prensas, banho-maria, etc. Especialidade em rolhas, compoteiras para padarias.

Grande sortimento de vidros de todos os tamanhos e fôrmas para drogas e perfumarias, capsulas de estanho

para garrafas, potes de louça e de vidro, marmadeiras, bicos,

seringas e tubos de borracha, bocetas e

todos os mais objectos, necessarios para montar uma pharmacia.

**TELEPHONE N. 1.918**

**RUA SETE DE SETEMBRO, 61**

Antigo 27



**RUA DA QUITANDA, 23**

Antigo 19

**RIO DE JANEIRO**

6—6

## CASA ESPECIAL DE HORTICULTURA

**77, RUA DO OUVIDOR, 77**

Endereço telegraphico: HORTULANIA — Telephone n. 1.352 — RIO DE JANEIRO

Grande sortimento de sementes novas de hortaliças, de flores, de plantas para agricultura, etc.

Grande sortimento de ferragens, utensilios e objectos para todos os misteres de jardinagem

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

*Vantagens economicas do banho com Sarnol:*

1º, mata todo o carrapato; 2º, não prejudica o animal; 3º, produz uma immunisação temporaria, isto é, com um certo numero de banhos (para o Brasil calculamos de 4 a 6 no anno) obtem-se o ideal de ter o gado sempre limpo de carrapato, e provavelmente tambem do berne.

### SARNOL TRIPLE FLUIDO

Em latas de 20 e 5 litros, o litro..... 1\$600

~~~~~ SABÃO SARNOL TRIPLE ~~~~~

Com os mesmos elementos do Fluido Sarnol Triple prepara-se o **Sabão Sarnol Triple** para matar, como aquelle, o carrapato, além do piolho e a sarna dos bovinos

Chacaras de cultura de plantas: rua Haddock Lobo, 228 (deposito geral e cultura de palmeiras); rua Santa Alexandrina n. 134 (cultura de arvores fructiferas e roseiras)

Deposito geral de plantas: RUA HADDOCK LOBO 223 — Villa Italia

**EICKHOFF, CARNEIRO LEÃO & C.**

6—3

13

# ADUBOS CHIMICOS

**Fernando Hachradt & Comp.**

Representantes do *KALISYNDICAT*, Allemanha  
e da *United Thomaz Phosphate Works*

**S. PAULO :** Rua Alvares Penteado, 15 - A  
CAIXA DO CORREIO, 948

**RIO DE JANEIRO :** Rua da Alfandega, 99  
CAIXA DO CORREIO, 566

Fornecem os adubos necessarios para qualquer cultura e attendem a toda e qualquer consulta verbal ou por escripto sobre o modo como devem ser applicados os adubos chimicos nas diversas culturas.

Propõem-se visitar gratuitamente as propriedades agricolas para ensinar praticamente a adubação chimica racional.

Distribuem livros, folhetos e brochuras obre a adubação chimica a quem os solicitar.

## INSPECÇÃO VETERINARIA

Relatorio apresentado ao Dr. Thomaz Pompêo de Souza Brazil Filho, Inspector Veterinario do 3º Distrito, pelo veterinario Dr. Domingos Vanzelloti, sobre sua excursão aos municipios de Morada-Nova, Limoeiro, Riacho do Sangue, Jaguaribe-mirim, Icó e Iguatú, de 20 de Junho proximo passado, a 6 de Julho corrente.

### EXCURSÃO

Partindo desta séde no dia 20 de Junho proximo passado, acompanhado do auxiliar de 2ª classe, Antonio Cezar de Vasconcellos, chegamos a Quixadá no mesmo dia, seguindo á tarde para Morada-Nova, onde chegamos no dia seguinte; deste municipio partimos a 24 para Limoeiro, chegando á noite do mesmo dia; a 26, viajavámos para Riacho do Sangue alcançando-o a 27; proseguimos a 29 para Jaguaribe-mirim, onde chegamos á tarde, e no dia 1º de Julho logravámos Icó, onde permanecemos até 4 do corrente, quando partimos para Iguatú, de regresso á séde, por julgar concluida a commissão que me havieis confiado, devido a impossibilidade allegada pelos criadores, de juntarem os gados soltos.

### ESTRADAS

Como em anteriores relatorios sobre outras excursões vos hei informado, nos Municipios que ora percorri não encontrei vias publicas que mereçam o nome de estradas. Estas são traçadas através de invio mattagal, cerrado e baixo, tramado de hervaças que abrangem todo o caminho e o tornam quasi intransitavel. Os viajantes seguem, leguas e leguas, de um a um, por cima de barrancaes, atoleiros, pedregaes e paludes. Não existem nessas chamadas estradas vestigios de que algum dia, mesmo em épocas remotas, os poderes publicos se hajam interessado por essas vias de transporte, únicos escoadouros da produção agro-pecuaria da immensa, rica e fertil zona banhada fartamente pelo Jaguaribe.

### TRANSPORTES

Como sempre a difficuldade dos transportes nos prejudicou o serviço, assim como nos privou de colher mais abundante material de estudos e experiencias.

## RECEPÇÃO NOS SERTÕES

Com a gentileza habitual fomos recebidos nos sertões, notando porém, ainda os terríveis efeitos das acirradas luctas politicas que repercutiam em todas as relações sociaes e industriaes.

## ZOONOZES

*Sarna psoroptica* — Nos equinos de varias fazendas, em todos os municipios, grassa com intensidade. Aconselhei meios prophylacticos, e receitei.

*Ascaridiose* — Nos equinos de varias fazendas tem feito algumas victimas o parasitismo intestinal das ascaridas. Aconselhei medidas hygienicas e prophylacticas, e receitei.

*Durina* — Esta epizootia continúa a dizimar os solípedes, especialmente os equinos, em todos os Municipios.

Os meios prophylacticos de castração dos machos e matança das fêmeas, embora sejam systematicamente aconselhados, por serem actualmente os unicos praticamente utilisaveis neste Districto, não são praticados pelos criadores.

Como agente therapeutico de relativa efficacia receitei o licor Donovan-Ferrari que de ha muito venho empregando com algum resultado.

*Babesioses* — Nenhum caso constatei *de visu*, embora colhesse informações officiaes de que grassava nos Municipios percorridos.

As duas variedades morphologicas a *pyroplasmose* e *anaplasmose*, são entretanto as causas da epizootia que dizima horivelmente a especie bovina deste Districto.

*Strongiloze* — Enorme é a mortandade dos ovinos e caprinos em toda a região percorrida.

Pesquisando clinicamente a causa dessa epizootia, só diagnostiquei baseado em material colhido a *Strongiloze*. Entretanto, creio outras infecções existem que dizimam os rebanhos, e cujos agentes etiologicos ainda são desconhecidos para nós.

No intuito de identificar a diarrhéa epizootica que grassa tão intensa e extensamente neste Districto, adquiri, por compra, uma cabra doente a qual autopsiei.

Nos intestinos delgado e grosso, colhi numerosos exemplares de *strongilus contortus*.

Tambem nos intestinos delgado e grosso, notei profusos nodulos pequenos, esphericos, alvacentos, e que, á pressão digital, extravasavam



do lado da mucosa uma substancia caseosa, cuja natureza não identifiquei. Nos folliculos notei lesões mais esparsas, cobertas de substancia catarrhal amarelecida, e grande quantidade de mucus solto no intestino grosso.

O aspecto caracteristico dessas lesões, induz-me a crer na infecção parasitaria de um coccidio conjunctamente aos *strongylus*.

Quanto aos demais organos, não observei ao exame macroscopico nada de anormal.

Aguardo ainda o resultado do exame histologico do material que colhi para confirmação do meu diagnostico clinico.

Entretanto, pelos symptomas da zoonoze, ao engendrar-se a hydremia (papeira dos sertanejos) que conduz o animal á cachexia, em que definha e morre, parece-me não ser estranho a tal estado algum parasita pathogeno do sangue ainda não identificado, e cuja etiologia por falta de material de estudos ainda não desvendamos, para resalva ao nosso criterio scientifico, e verdadeira identidade desta mortifera *magrem* caprina.

*Infecção cadaverica* — No Municipio de Jaguaribe-mirim, corria o boato alarmante de que grassava o *Carbunculo hematico* nas fazendas da familia João Luiz.

Para lá segui immediatamente, nada constando a respeito.

Verifiquei apenas que dera margem ao boato, o seguinte facto: fôra encontrada morta uma vacca numa das fazendas, e Antonio Luiz tirára o couro do cadaver, conduzindo-o sobre um muar que nada soffrera; elle, porém, começára a sentir dores agudas no braço direito e, após, se lhe manifestára uma infecção purulenta abrangendo todo o ante-braço direito, a qual cedeu com a applicação de antisepticos e pomadas seccativas. E' só.

A meu vêr tratava-se do processo morbido de uma infecção cadaverica.

*Carbunculo symptomatico* — E' a epizootia que mais intensamente e extensamente grassa no Estado, conforme as informações que colhi na região percorrida.

Grande é a mortalidade que constatei, cujos effeitos terriveis redundam no anniquillamento da maior parte da producção, talvez 75 %: Felizmente os fazendeiros já vão comprehendendo a efficacia da vaccina usada pela Inspectoria, e se rendem ante a evidencia dos factos. Não obstante, ainda exigem, porém, a longa permanencia dos funcionarios nas localidades afim de reunirem os garrotes e bezerros, o que, aliás, pelo prévio aviso que recebem não se justifica, e só acarretaria prejuizos e despesas forçadas a este serviço.

Assim resolvi demorar-me nesta excursão, como nas anteriores, o tempo extrictamente necessario á immunização dos animaes que me eram apresentados, e cujos proprietarios se promptificavam ás necessidades dessa pratica.

A vaccinação foi a seguinte — Municipio de Morada-Nova: na propriedade de Luiz José Nobre, 23 bezerros; na de Felix Rodrigues, 19; na de Francisco Maia Filho, 14; na de Manoel Honorato Cavalcante, 27; na de Luiz Eduardo Girão, 29; na de Raymundo B. da Silva, 13; na de Cypriano Maia, 15; na de José Rabello, 11; na de Antonio Conrado Girão, 25; sommando 195 vaccinações, feitas em bezerros e garrotes deste Municipio.

Em Limoeiro visitámos as propriedades seguintes, nas quaes vaccinamos: de José Nunes Guerreiro, 45; de Julio Albuquerque, 32; do Dr. Audalio Costa, 29; de Antonio Nogueira de Souza, 17; cuja somma attinge a 123 vaccinações em bezerros e garrotes.

Na villa do Riacho do Sangue vaccinamos nas propriedades de Honorio José Botão, 39; Benigno Bezerra de Menezes, 23; Belarmino Rodrigues, 27; o que prefaz 89 vaccinações neste Municipio.

Em Jaguaribe-mirim só conseguimos vaccinar nas propriedades: de Alvaro Nery da Silva, 37; e Francisco Saraiva Leão, 21; sommando 58 vaccinações.

Em Icó, as propriedades que visitamos e nas quaes vaccinamos, foram: de Manoel Roberto Alencar, 23; de Antonio Pereira Graça, 27; de José Guimarães Caminha, 39; cuja somma constata 169 vaccinações.

Em Iguatú, vaccinamos de Antonio Corrêa, 29 bezerros. Além destas vaccinações, fizemos nas sédes de cada Municipio, outras a titulo de demonstração pratica do processo de immunização e propaganda deste serviço. Foram-nos trazidos pelos proprietarios os bezerros que tinha cada um delles na zona urbana, cujo total prefaz uma cifra regular mas que era assás demorado annotal-os em particular. Assim essa vaccinação foi: Morada-Nova, 109; Limoeiro, 145; Riacho do Sangue, 93; Jaguaribe-mirim, 178; Icó, 105; Iguatú, 7. Sommam 637 vaccinações.

Recapitulando, fizemos portanto 1.300 vaccinações nos seis Municipios inspecionados, tendo 36 propriedades ruraes.

*Bronchite verminosa* — Como consequencia a infecção parasitaria dos ovinos e caprinos, tambem esta zoonoze tem feito seu cortejo de victimas.

Apezar dos meios prophylacticos aconselhados quanto a *strongilose* e suas congeneres, não serem utilizados pelos criadores, pois lhes é, em parte, quasi impossivel essa pratica devido a criarem em

commum em campos abertos, insisti ainda, como sempre, para que assim procedessem imprescindivelmente.

*Ixodes* — Já se vão disseminando pelos Municipios inspeccionados, principalmente Iguatú.

Entretanto, não me foi dado constatar casos de *Babesias*, os quaes acredito em breve recrudecerão epizooticamente em seu caracter calamitoso.

Infelizmente não dispomos de recursos financeiros para proseguir em obra de prophylaxia, como a contrucção de banheiros carrapaticidas para expurgo dos bovinos com transito obrigatorio nas vias de communicação inter-Municipios.

Além destas zoonozes, outras, não enzooticas nem epizooticas, mas communs as varias especies animaes, constatei em todos os Municipios.

## ESTATISTICA E ECONOMIA

Não me foi possivel colher dados officiaes referentes a população pecuaria dos Municipios inspeccionados.

Assim o computo que fiz basea-se nas informações obtidas dos criadores e orça pelos seguintes numeros: Morada-Nova, bovinos 10.000; equinos, 1.800; asininos e seus hybridos, 1.500; ovinos, 4.000; caprinos, 4.000. Limoeiro, bovinos 9.000; equinos, 800; asininos e seus hybridos, 700; ovinos, 2.500; caprinos, 2.000. Riacho do Sangue, bovinos, 8.000; equinos, 1.100; asininos e seus hybridos, 800; ovinos, 2.800; caprinos, 1.500. Jaguaribe-mirim, bovinos, 12.000; equinos, 2.000; asininos e seus hybridos, 1.800; ovinos, 6.000; caprinos, 3.500. Icó, bovinos, 10.000; equinos, 1.500; asininos e seus hybridos, 1.600; ovinos, 5.000; caprinos, 2.000. Iguatú, bovinos, 8.000; equinos, 1.200; asininos e seus hybridos, 2.000; ovinos, 3.000; caprinos, 5.000.

Quanto aos suínos, não consegui obter dados que me autorizem a emittir uma hypothese estatística. Sua criação é, entretanto, feita nos Municipios que inspecionei, com regular extensidade, e constitue um dos maiores factores economicos da população pobre.

Não ha porém, quem se interesse pela industria suina entre os fazendeiros, e aquelles que possuem varas de porcos deixam-nas soltas pelos campos refocilando nos lameiros, ou perambulando pelos monturos dos povoados. Cuidados hygienicos e veterinarios, não existem em absoluto para tal especie, entre os seus criadores.

A producção agricola pastoril da região percorrida, soffre profundamente com a carencia absoluta de vias ferreas, que difficulta

o transporte dos productos, anniquilando o commercio asphixiado em sua origem pela ausencia dos consumidores que não estabelecem a lei da offerta e da procura, firmativa do desenvolvimento agropecuario da região, e consequente accrescimo da importação de manufacturas.

Por falta de vias ferreas ou fluviaes que transportem a produção local, esta se restringe mais e mais, accentuando a crise os baixos preços de 40\$000 a cabeça vaccum; e desaparecem aos poucos os minguidos capitaes reduzidos pela não applicação uns, e outros absorvidos em materiaes improductivos pela impossibilidade da exportação.

Por estes factos a pobreza vae invadindo todos os lares, causando graves apprehensões para o futuro social-politico de tão povoada e utilisavel extensão do territorio cearense.

### PASTAGENS

Como as chuvas ainda continuavam, alongando a estação pluvial, notei as pastagens reverdecentes em varios tractos de cada Municipio, o que emprestava a paysagem um aspecto assás animador, encorajando os fazendeiros a compra de gados de engorda provenientes de outros Municipios visinhos, e até do Piahy.

Não observei, porém, em nehuma propriedade, quem se dedicasse ao plantio systematico de pastagens, ou ao cultivo de plantas forrageiras, nem mesmo a ceifa dos capinzaes nativos para forragem na estação da secca que se approxima.

### AGUADAS

Tambem devido as chuvas, os rios *Jaguaribe* e *Salgado*, e seus numerosos affluents e confluentes, corriam com regular volume, proporcionando assim aos gados agua potavel de optima qualidade, da qual se utiliza tambem a população local.

### ESTADO SANITARIO

A não serem os rebanhos de ruminantes, e *lotes* de solipedes attingidos pelas zoonozes que identifiquei, os demais apresentavam bom aspecto, e regular gordura, dando-me a impressão geral de uma safra promissora.

## PISCICULTURA

E' uma industria muito lucrativa que os fazendeiros possuidores de açudes já exploram intensamente.

E' é bem significativa essa exploração, pois representa mais um ramo da actividade humana utilizado pelos sertanejos cearenses para minorar-lhes a calamidade da secca, além de augmentar-lhes os juros do capital empregado na açudagem.

Devido a pesca, que é feita abundantemente em épocas determinadas, não ha accumulo de producção de peixes o que então prejudicaria as qualidades chimicas da agua.

## AVICULTURA

E' assás abundante a criação de gallinaceos, e outras aves aquaticas assim como de perús em toda a região.

Não ha porém methodo algum, ou mesmo qualquer cuidado hygienico relativamente a esta industria, ainda muito rudimentar em seus delineamentos. Entretanto a população pobre já aufere regulares proventos com a sua exploração.

## CONFERENCIAS PUBLICAS

No intuito de popularisar mais a propaganda da minha missão, realisei tres conferencias publicas na séde dos Municipios de Morada-Nova, Limoeiro e Icó.

Em todas estiveram presentes numerosos criadores e commerciantes, representando-se tambem as autoridades locaes, que me honraram com a sua presença e suas gentilezas.

Os assumptos que debati em cada uma foram: Babesioses e Ixodes; Durina; hygiene animal e prophylaxia. Expressei-me sempre em linguagem vulgar, adaptando á technologia os termos sertanejos, afim de facilitar ao auditorio a comprehensão dos meus ensinamentos.

Satisfeitos retiraram-se todos após ouvir-me, e pelos calorosos cumprimentos de que fui alvo, supponho ter sido comprehendido.

## CONCLUSÕES FINAES

O auxiliar de 2ª classe, Antonio Cezar de Vasconcellos que me acompanhou nesta excursão, desempenhou-se sempre com zelo e actividade das incumbencias que teve.

Não logrei mais amplo desenvolvimento aos serviços que prestei na região percorrida, em parte devido a indiferença, e, por vezes, manifesta má vontade dos criadores, e por outra a escassez de material de estudos, difficilimo de obter ante a ingratidão do meio, adverso aos trabalhos profissionaes, pois os criadores, sempre desconfiados, exhimem-se ao nosso contacto julgando-nos, apesar dos documentos de identidade que levamos, sermos agentes do fisco espionando os seus haveres para accrescer-lhes os onerosos tributos que pagam.

Mas, apesar de tudo, creio que proficua foi em muito esta minha excursão de 1.344 kilometros, dos quaes 394 a cavallo por Municipios que desconheciamos, e onde os nossos esforços conseguiram um exito vantajoso no animo dos criadores que assim se relacionaram com os serviços desta Inspectoria, que V. S. dirige com o elevado criterio eminentemente scientifico e pratico, de profissional abalisado.

Da exposição clara e conscienciosa que fiz neste relatorio, V. S. inferirá do merito e da utilidade desta excursão.

Saude e Fraternidade.

Fortaleza, 14 de Agosto de 1914.

*Dr. Domingos Vanzelloti*

Veterinario



## PELAS REVISTAS

## RECENSEAMENTO DOS ANIMAES NA HUNGRIA

EFFECTIVO DOS ANIMAES — Comparando-se o resultado do recenseamento effectuado em 1911 com o realizado em 1895, verifica-se o seguinte:

| Animaes        | 1895      | 1911      |
|----------------|-----------|-----------|
| Bois.....      | 6.738.365 | 7.319.121 |
| Cavallos.....  | 2.308.457 | 2.351.481 |
| Jumentos.....  | 23.855    | 20.103    |
| Burros.....    | 1.911     | 1.850     |
| Porcos.....    | 7.330.343 | 7.580.446 |
| Carneiros..... | 8.122.682 | 8.548.204 |
| Cabras.....    | 308.810   | 426.981   |

RAÇA BOVINA — A totalidade dos bovideos augmentou, de 1895 a 1911, na Hungria propriamente dita, de 5.829.585 a 6.184.264 cabeças, ou mais 354. 79 cabeças; na Croacia-Slavonia, de 908.780 a 1.134.857 cabeças, ou sejam mais 226.077 cabeças e em todo o reino da Hungria, de 6.738.365 a 7.319.121 cabeças.

RAÇA CAVALLAR — Esta raça, comprehendidos os cavallos do exercito commum, do exercito nacional e do corpo de gendarmes, apenas augmentou, de 1895 a 1911, em 43.024 cabeças.

Não levando em conta os cavallos do exercito, o effectivo da raça cavallar, em todo o reino, naquelle periodo, elevou-se de 2.282.028 a 2.320.271 cabeças, ou mais 38.243 cabeças. Este augmento deu-se, quasi exclusivamente, na Croacia-Slavonia, onde o effectivo augmentou de 37.558 cabeças.

RAÇA ASININA — A criação de animaes desta raça diminuiu. O numero de jumentos decresceu, no intervallo de dois recenseamentos, de 23.855 a 20.103 cabeças, ou menos 3.752 cabeças. O effectivo de

burros diminuiu também, de 1.911 a 1.850 cabeças, ou menos 61 cabeças.

A criação é sufficiente para o consumo do paiz, que exporta annualmente de 400 a 500 jumentos.

RAÇA PORCINA — O effectivo destes animaes augmentou na Hungria de 7.330.343 a 7.580.446 cabeças, ou mais 250.103 cabeças.

O recenseamento de 1911 fez distincção entre os porcos “à chair”, para carne e “à graisse”, para banha, sebo, etc., mas, os dados a isso relativos não podem ser acceitos, sinão sob reserva. Sobre a totalidade desta raça, havia 6.091.025 porcos “à graisse” e 1.489.421 porcos “à chair”.

Os porcos “à chair” existem principalmente na Croacia-Slavonia.

RAÇA OVINA — Os recenseamentos effectuados entre os annos de 1869 e 1895 notaram um decrescimo constante e gradual no effectivo dos animaes desta raça; o recenseamento de 1911 accusa um augmento bem sensivel, representando, na Hungria propriamente dita, 170.935 cabeças; na Croacia-Slavonia, 254.587 cabeças e em todo o reino da Hungria, 425.522 cabeças.

Este accrescimo, pois, bem notavel, não é apparente e provém de que entre os annos de 1869 e 1895 os recenseamentos foram feitos no inverno, em uma estação, portanto, em que o effectivo desta raça é bem reduzido, ao passo que o de 1911, ao contrario, foi levado a effecto em Fevereiro, quando as ovelhas já haviam tido suas crias. Tendo em consideração este accrescimo annual, que se eleva para todo o reino da Hungria a 1.870.524 ovelhas, póde-se constatar que a diminuição gradual do numero de ovinos, notada em 1895, continuou desde aquella época.

Além disso, ainda que o numero de animaes dessa raça diminuisse, esta diminuição é compensada pela melhora de sua qualidade. A criação de animaes maiores, fornecendo mais carne, leite e lã tem augmentado bastante, de modo que o effectivo total é hoje menos importante do que era ha 15 annos.

5.370.063 cabeças são das raças “raczka” e “czigaja”; 2.492.469 cabeças são merinos e o resto, ou 685.672 cabeças, é de raça ingleza.

RAÇA CAPRINA — O effectivo desta raça augmentou no reino, entre os annos de 1895 e 1911, de 308.810 a 426.981 cabeças; na Hungria, propriamente dita, de 286.392 a 331.383 cabeças e na Croacia-Slavonia, de 22.418 a 95.598 cabeças.

Convém notar, entretanto, que não só nesta como na raça ovina o augmento se explica, em parte, pelo facto de ter sido feito o recenseamento de 1895 no outomno, emquanto que o de 1911 foi realisado na primavera.



EFFECTIVO DOS ANIMAES EM RELAÇÃO AO TERRITORIO E A' POPULAÇÃO  
 — A proporção do effectivo dos animaes em relação ao territorio pouco melhorou, comparativamente ao anno de 1895; havia, para 100 kilometros quadrados em todo reino:

| Animaes        | 1895  | 1911  |
|----------------|-------|-------|
| Bois.....      | 2.095 | 2.253 |
| Cavallos.....  | 716   | 724   |
| Jumentos.....  | 8     | 7     |
| Burros.....    |       |       |
| Porcos.....    | 2.274 | 2.336 |
| Carneiros..... | 2.520 | 2.631 |
| Cabras.....    | 96    | 131   |

Com relação ao effectivo dos animaes e o numero de habitantes, a situação, em 1911, é menos favoravel que a de 1895; o effectivo dos animaes não augmentou tanto quanto a população; havia no reino da Hungria, para mil habitantes:

| Animaes        | 1895  | 1911  |
|----------------|-------|-------|
| Bois.....      | 369.1 | 350.4 |
| Cavallos.....  | 126.4 | 112.6 |
| Jumentos.....  | 1.4   | 1.1   |
| Burros.....    |       |       |
| Porcos.....    | 401.5 | 362.9 |
| Carneiros..... | 449.9 | 309.3 |
| Cabras.....    | 16.9  | 20.4  |

## A INSPECÇÃO DA CARNE E O CINEMATOGRAFO

E' sabido que depois do escandalo de Chicago, os Estados Unidos tentaram organizar um serviço de inspecção de carne.

O cinematographo foi utilizado para tornar conhecido o modo de se fazer essa inspecção.

Um *film* de mais de 600 metros de comprimento mostra os inspectores do Estado em trabalho.

De aventaes brancos vemol-os lavarem as mãos e desinfectarem os escalpellos cada vez que tocam as carnes infectas.

Esta demonstração cinematographica é feita para que o publico se certifique da perfeita organização do exame da carne que é exposta á venda com a marca (U S).

O Governo despende com este serviço 15 milhões.

Ha 2.400 veterinarios e assistentes e o serviço já está regularmente installado em 238 cidades, que comprehendem 847 estabelecimentos.

Nestes ultimos seis annos foram inspeccionados 321 milhões de animaes; destruíram-se 900.000 carcassas inteiras e 4.500.000 partes de carcassas diversas.

(*De la Clinica Veterinaria*, n. 17, de 15 de Setembro de 1914).



## CONSULTAS E INFORMAÇÕES

(A *Revista de Veterinaria e Zootechnia* responderá nesta secção a todas as consultas e pedidos de informações que lhe forem feitos sobre assumptos de sua especialidade).

## ÉCOS E NOTÍCIAS

**Despacho honroso** — Publicando hoje o trabalho do Dr. Paulo Parreiras Horta, nosso companheiro de trabalho e chefe da Secção Technica do Serviço de Veterinaria, sobre «A cara inchada ou osteoporose dos equideos», nos é summamente agradavel transcrever nesta *Revista* o seguinte despacho, que o Sr. Ministro da Agricultura deu no officio em que aquelle profissional apresentou a S. Ex. o referido trabalho:

«Forneça-se ao Dr. Parreiras Horta o material de estudo de que precisa para seus trabalhos sobre «osteoporose» dos equideos. Dê-se publicidade aos resultados já colhidos, caso o autor não veja inconveniente nessa divulgação. Sejam registrados no livro de assentamentos dos funcionarios deste Ministerio o caloroso applauso e o louvor sem restricções a que fez jús o Dr. Parreiras Horta por sua bella iniciativa e seus brilhantes resultados.»

— A proposito do mesmo trabalho recebeu ainda o Sr. Dr. Paulo Parreiras Horta as seguintes cartas:

«A Directoria do Jockey-Club teve praez em tomar conhecimento do artigo publicado hontem no *Jornal do Commercio*, sob o titulo «A cara inchada ou osteoporose dos equideos» e vos felicita pelos resultados obtidos com os esforços e estudos que despendestes, fazendo votos para que chegueis a um efficaz resultado, o que será de grande proveito para o maximo desenvolvimento do hippismo nacional; offereço-vos todo o concurso que o Jockey-Club possa prestar nas investigações para esse trabalho».

Queira aceitar as seguranças de minha elevada consideração — *Marciano de Aguiar Moreira*, Presidente.»

Do Sr. Linneu de Paula Machado:

«Sinceras felicitações pela grande descoberta do terrivel microbio da molestia da «Cara inchada», que tem paralyzado e causado grandes prejuizos á criação nacional.

**Fraudes no commercio de manteiga** — Sobre este momentoso assumpto o Sr. Ministro da Agricultura expediu os seguintes avisos:

— Ao Sr. ministro da Justiça e Negocios Interiores:

«Tendo resolvido nomear uma nova commissão para proceder a inquerito sobre fraudes que se têm verificado no commercio de manteiga, cabe-me declarar

a V. Ex. que resolvi extinguir a comissão que até então estava encarregada do alludido inquerito.

Cabe-me, outrossim, agradecer a V. Ex. o auxilio que prestou a este Ministério o Dr. Manoel Venancio Campos da Paz, Inspector Sanitario, como membro da extincta comissão.

Aproveito a oportunidade para apresentar a V. Ex. os meus protestos de subida estima e mui distincta consideração.»

— Ao Sr. Dr. Mario Saraiva, chefe de secção de chimica do Posto Zootechnico Federal de Pinheiro:

«Tendo este Ministério deliberado abrir um inquerito sobre fraudes no commercio de manteiga, em virtude de reclamações de interessados, declaro-vos haver resolvido designar-vos para chefe de uma comissão que se encarregará das investigações a respeito, apresentando, com a devida urgencia, as informações obtidas e suggerindo as providencias capazes de reprimir aquellas fraudes.

Farão parte dessa comissão o Sr. Antonio de Castro Brown e o Dr. Ernani Pinto, este funcionario da Prefeitura do Districto Federal, devendo o Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria, acompanhar os trabalhos da dita comissão.»

— Ao Sr. Presidente do Estado de Minas Geraes:

«Tendo sido nomeada uma nova comissão para proceder a inquerito sobre fraudes que se têm verificado no commercio de manteiga, tenho a honra de solicitar a V. Ex. se digne de providenciar no sentido de serem remettidos a este Ministério os dados que tiverem sido obtidos pelo Dr. Schaeffer sobre exames procedidos no Laboratorio de Analyses de Bello Horizonte.

Aproveito a oportunidade para apresentar a V. Ex. os meus protestos de subida estima e mui distincta consideração.»

— Ao Sr. Prefeito do Districto Federal communicou tambem S. Ex. a nomeação da nova comissão para proceder a inquerito sobre fraudes de manteiga e solicitou a designação do Dr. Ernani Pinto para fazer parte da dita comissão.

Outrossim, solicitou providencias no sentido de serem remettidos ao Ministério da Agricultura os dados que sobre o assumpto existirem no Laboratorio de Analyses do Districto Federal.

— Ao Sr. Dr. Alcides Miranda, Director do Serviço de Veterinaria:

«Tendo sido nomeada uma nova comissão para proceder a inquerito sobre fraudes que se têm verificado no commercio de manteiga, sob a presidencia do Dr. Mario Saraiva, chefe da secção de chimica do Posto Zootechnico Federal de Pinheiro, declaro-vos que resolvi incumbir-vos de verificar a execução do programma estabelecido para as investigações a que vai proceder a alludida comissão.»

**Estatística pecuaria** — Segunda o relatorio do Inspector Veterinario do districto, existem no municipio de Ponta Grossa, Estado do Paraná, 25 fazendas de criar, cuja população pastoril está calculada em 12.515 cabeças, sendo gado vaccum, 9.663; cavallar, 1.542; muar, 365; suino, 430; lanigero, 1.983; caprino, 6 e aves, 2.640.

Os reproductores das raças cavallar e bovina são em numero de 98, predominando nesta ultima a raça zebú.

**Carbunculo bacteridiano** — Na fazenda «Progreso», municipio de Uruguayana, de propriedade do Coronel Honorato Cunha, talvez o maior criador do Rio Grande do Sul, foram vacinados em Novembro ultimo, contra o carbunculo bacteridiano, pelos funcionarios da Inspectoria Veterinaria, 6.351 animaes e contra o carbunculo symptomatico, 455 bovinos.

A totalidade dos animaes vacinados era de raça Hereford, verdadeiros typos de animaes para frigorificos.

**Matança de gado** — Nos matadouros do Districto Federal foram abatidos de 1904 a 1913, 2.230.155 cabeças de gado, sendo :

| Annos     | Bois      | Vitellas | Porcos  | Carneiros |
|-----------|-----------|----------|---------|-----------|
| 1904..... | 139.227   | 2.333    | 26.593  | 13.059    |
| 1905..... | 146.108   | 2.974    | 30.079  | 14.057    |
| 1906..... | 160.898   | 1.426    | 26.715  | 12.758    |
| 1907..... | 148.605   | 613      | 22.511  | 15.996    |
| 1908..... | 130.208   | 2.743    | 23.021  | 16.914    |
| 1909..... | 172.534   | 6.038    | 30.985  | 15.649    |
| 1910..... | 182.891   | 7.279    | 37.294  | 16.283    |
| 1911..... | 195.694   | 8.438    | 40.646  | 18.506    |
| 1912..... | 207.956   | 10.233   | 41.236  | 18.397    |
| 1913..... | 219.037   | 11.263   | 34.526  | 18.232    |
|           | 1.703.158 | 53.340   | 313.606 | 159.851   |

**Vaccinação anti-carbunculosa** — O Sr. Ministro da Agricultura recebeu dos Srs. João E. do Valle e Antonio José Martins, em nome da Camara Municipal de Juiz de Fóra, o seguinte officio:

«Exmo. Sr. — Reconhecendo a solicitude com que esse Ministerio se dignou attender ao pedido de varios criadores dos districtos de Vargem Grande e São Pedro de Alcantara, relativo á remessa de um profissional para o tratamento do gado atacado do carbunculo hemactico, nós, representantes destes dous districtos da Camara Municipal de Juiz de Fóra, vimos apresentar a V. Ex. os nossos agradecimentos e os dos criadores attendidos, pelo grande beneficio que lhe foi pres. tado, tornando-os extensivos ao Sr. Dr. Camillo Boulte, encarregado da vaccinação anti-carbunculosa, pelo cabal desempenho dado á sua missão.»

Estas providencias foram tomadas pelo Sr. Dr. Edwiges de Queiroz, ex-Ministro da Agricultura.



# INDICE

DAS

## Materias do quarto volume

---

|                                                                                                                             | Pags. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| ALBUMINOIDES NECESSARIOS PARA AS DIFFERENTES ESPECULAÇÕES ANIMAES (Estudo do minimum de).....                               | 302   |
| ALIMENTOS DO GADO (O valor productivo attribuido por Kellner aos principaes... corresponde ás observações da pratica?)..... | 255   |
| ANIMAES NA HUNGRIA (Recenseamento dos).....                                                                                 | 369   |
| ASSISTENCIA PASTEUR.....                                                                                                    | 117   |
| BANHEIROS CARRAPATICIDAS.....                                                                                               | 117   |
| BIBLIOGRAPHIA.....118, 167, 230, e                                                                                          | 283   |
| BIOLOGIA E ZOOTECHNIA GERAL (Assumptos de).....                                                                             | 149   |
| CARA INCHADA OU OSTEOPOROSE DOS EQUIDEOS (A).....                                                                           | 339   |
| CARBUNCULO BACTERIDIANO.....                                                                                                | 375   |
| CARBUNCULO HEMATICO.....,                                                                                                   | 117   |
| CARNE DE VACCA (Commercio internacional de).....                                                                            | 110   |
| CARNE E O CINEMATOGRAPHO (Inspecção da).....                                                                                | 372   |
| CENSO PECUARIO DO BRASIL.....                                                                                               | 119   |
| CIRURGIA VETERINARIA AVICOLA.....                                                                                           | 214   |
| COLORAÇÃO DE PROTOZOARIOS EM CORTES HISTOLOGICOS PELA SOLUÇÃO DE GIEMSA (Sobre um processo de).....                         | 245   |
| COMMERCIO DA MANTEIGA (Fraudes no).....                                                                                     | 373   |
| CONGRESSO INTERNACIONAL DE MEDICINA VETERINARIA (Decimo) 87, 114 e.....                                                     | 228   |
| CONSULTAS E INFORMAÇÕES.....110, 166, 226 e                                                                                 | 280   |
| DESPACHO HONROSO.....                                                                                                       | 373   |
| ECOS E NOTICIAS.....114, 167, 228, 280, 334 e                                                                               | 373   |
| ENCEPHALITE CHRONICA COMPLICADA DE PACHYMENINGITE CEREBRAL ESPINHAL, OSSIFICANTE, NO CAVALLO.....                           | 248   |
| ESPONJA (O valor do emetico no tratamento da).....                                                                          | 65    |
| ESTATISTICA PECUARIA.....228, 280 e                                                                                         | 374   |
| EXPOSIÇÃO AGRO-PECUARIA.....                                                                                                | 116   |
| FECUNDIDADE E ESTERILIDADE.....                                                                                             | 189   |
| FEIRA DE TRES CORAÇÕES.....                                                                                                 | 116   |
| GADO (Matança do).....                                                                                                      | 375   |

|                                                                                                         | Pags. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| GADO EUROPEU NO PARANÁ (Uma experiencia de acclimação de).....                                          | 344   |
| GADO PARA CORTE (Commercio internacional de).....                                                       | 110   |
| HOG-CHOLERA (Epizootia do).....                                                                         | 228   |
| HYGIENE VETERINARIA BRASILEIRA (Assumptos de).....                                                      | 7     |
| INDUSTRIA PASTORIL EM S. PAULO.....                                                                     | 281   |
| INIMIGOS DA AVICULTURA (Os).....                                                                        | 49    |
| INSPECÇÃO VETERINARIA.....                                                                              | 361   |
| INSPECTORIAS (Pelas).....98, 160, 221 e                                                                 | 263   |
| LACTICINIOS (Industria de).....                                                                         | 51    |
| » (Industrias dos).....                                                                                 | 349   |
| LEILÃO DE ANIMAES.....167 e                                                                             | 280   |
| LEITE EM NICTHEROY (Serviço de inspecção do).....                                                       | 198   |
| MANQUEIRA (Peste da).....                                                                               | 166   |
| MANTEIGA (Fraudes no commercio da).....                                                                 | 373   |
| MATADOUROS AVICOLAS.....                                                                                | 115   |
| NAMBYUVÚ (A proposito do tratamento do).....                                                            | 228   |
| NAMBYUVÚ (Contribuição ao tratamento pelo tryplanbau).....                                              | 63    |
| NUTTALIOSE DOS EQUIDEOS EM MINAS.....                                                                   | 3     |
| OTTITE.....                                                                                             | 221   |
| PECUARIA EM MINAS.....                                                                                  | 280   |
| PELAS REVISTAS.....110 e                                                                                | 369   |
| PESTE DA MANQUEIRA.....                                                                                 | 166   |
| POTROS E POTRANCAS NACIONAES (A 22ª exposição de).....                                                  | 119   |
| PROTOZOARIOS EM CÔRTEES HISTOLOGICOS PELA SOLUÇÃO DE GIEMSA<br>(Sobre um processo de coloração de)..... | 245   |
| PSEUDO-PESTES NO BRASIL (Contribuição ás).....                                                          | 158   |
| PURO SANGUE ARABE (O).....                                                                              | 69    |
| RAÇA BOVINA MAREMMANA.....                                                                              | 250   |
| RAÇAS BOVINAS DA SUISSA (As).....21 e                                                                   | 167   |
| RAÇA BOVINA DO VAL DE CHIANA.....                                                                       | 144   |
| RECENSEAMENTO DOS ANIMAES NA HUNGRIA.....                                                               | 369   |
| REGISTRO DE LAVRADORES E CRIADORES.....243 e                                                            | 337   |
| SELECÇÃO.....                                                                                           | 255   |
| SERVIÇO DE VETERINARIA (Do Relatorio do Ministro).....                                                  | 233   |
| TRICOPHÍCIA.....                                                                                        | 226   |
| TRISTEZA NO BRASIL (A etiologia da).....                                                                | 115   |
| TRYPANOSOMIASES (Uma nova descoberta sobre a).....                                                      | 55    |
| VACCAS LEITEIRAS (Alimentação das).....73, 127 e                                                        | 174   |
| VACCINA (Distribuição de).....                                                                          | 169   |
| VACCINA ANTI-CARBUNCULOSA.....                                                                          | 375   |
| VACCINAS E OUTROS MEDICAMENTOS.....244 e                                                                | 338   |
| ZEBÚ (Inquerito sobre o).....                                                                           | 122   |
| ZEBÚS (Reproductores).....                                                                              | 282   |

---



# INDICE

DOS

## Autores do quarto volume

---

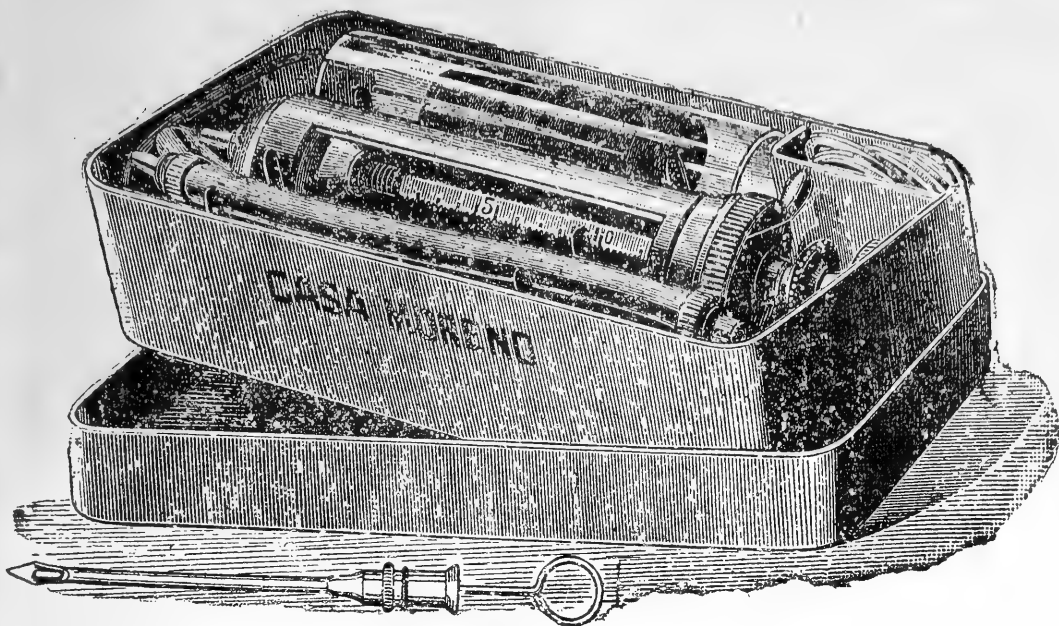
|                                                                            | Pags. |
|----------------------------------------------------------------------------|-------|
| A. CARINI E J. J. MACIEL (Drs.).....                                       | 63    |
| A. VARIN D'AINVELLE.....                                                   | 69    |
| ALBERTO GERTSCH.....                                                       | 22    |
| ALÉIXO DE VASCONCELLOS (Dr.).....                                          | 245   |
| ANDRÉ GUIN E P. ANDOURD.....255 e                                          | 302   |
| CASTRO BROWN.....51 e                                                      | 198   |
| DOMINGOS VANZELOTTI (Dr.).....                                             | 361   |
| GASTON URBAIN (DR.).....                                                   | 248   |
| HERBERT W. MUNFORD (Prof.).....                                            | 110   |
| J. B. DE CASTRO E EDUARDO COTRIM (Drs.).....                               | 122   |
| J. V. DE PAULA NOGUEIRA (Dr.).....                                         | 189   |
| J. WILSON DA COSTA.....49, 219 e                                           | 260   |
| LOURENÇO GRANATO (Dr.).....                                                | 349   |
| NICOLAU ATHANASSOF (Dr.).....73, 127 e                                     | 174   |
| OCTAVIO DUPONT (DR.).....158 e                                             | 344   |
| PAULO F. PARREIRAS HORTA (Dr.).....                                        | 339   |
| PAULO F. PARREIRAS HORTA E ANTONIO SERAPIÃO DE FIGUEI-<br>REDO (Drs.)..... | 3     |
| PIETRO FOSCHINI (Dr.).....55, 144 e                                        | 250   |
| ROBERTO HOTTINGER (Prof.).....7 e                                          | 149   |
| STEWART STOCKMAN (Prof.).....                                              | 87    |
| THOMAZ POMPÊU FILHO (Dr.).....                                             | 65    |

---



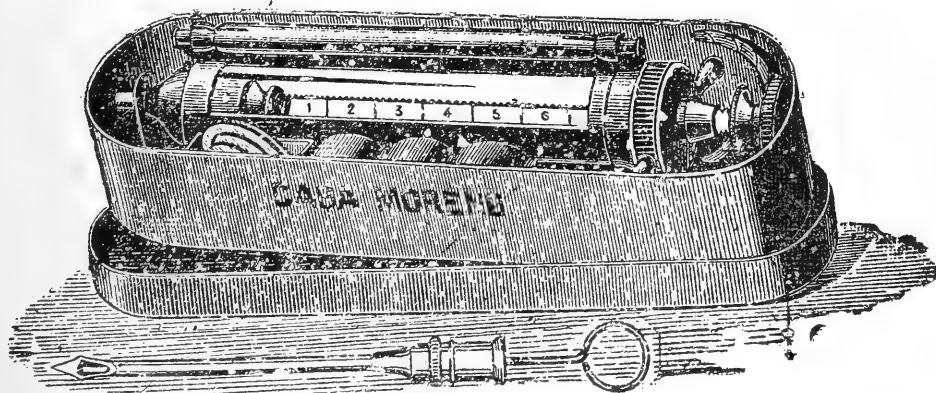
# CASA MORENO

142 RUA DO OUVIDOR 142



Seringas especiaes para uso veterinario, com agulhas de aço, muito fortes e em fôrma de lança, que dispensam o uso do trocarer

Estas seringas, de 5, 10 e 20<sup>cc</sup>, modelo CASA MORENO, são as unicas usadas e recommendadas pela Directoria do Serviço de Veterinaria do Ministerio da Agricultura.



Instalações completas de laboratorios de chimica, bacteriologia, etc., etc., a gaz, alcool, petroleo e electricidade.

Estufas, autoclaves, fornos, banho-maria, etc., etc.

Apparelhos especiaes de Gerber, para exame de leite, manteiga e queijo

Caixas com comprimidos para exame de agua e urinas.

Apparelhos especiaes para extinção de formigas e outros insectos por meio de vapores de formol, pulverisadores, seringas para desinfecção, estufas, etc., etc.

Instrumentos de cirurgia, arte dentaria, accessorios de pharmacia e laboratorios, fundas, etc., etc.

**MORENO BORLIDO & C.**

**142 RUA DO OUVIDOR 142**

**155, Rua do Rosario**

Telegr. Cod. Ribeiro

**CASAMORENO**

E DEPOSITO

**RUA GONÇALVES DIAS, 80**

**RIO DE JANEIRO**

Correio

**CAIXA 735**

IMPORTAÇÃO DIRECTA DE AVES ESCOLHIDAS

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

CASA MATRIZ  
BIRMINGHAM  
INGLATERRA





CASAS FILIAES  
RIO DE JANEIRO & SÃO JOÃO DEL REY

**IMPORTADORES DE GADO DE RAÇA**

MACHINISMOS



ALFA



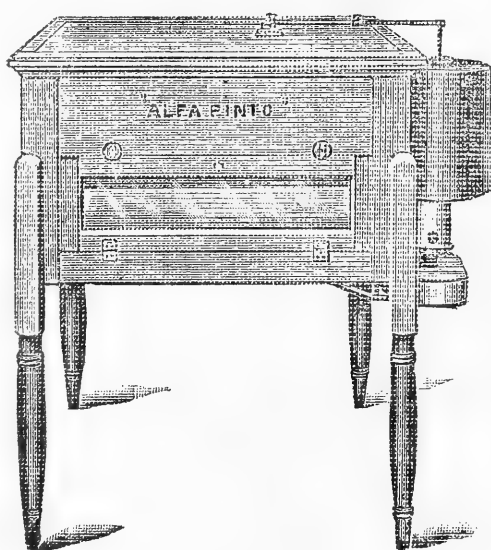
LAYAL



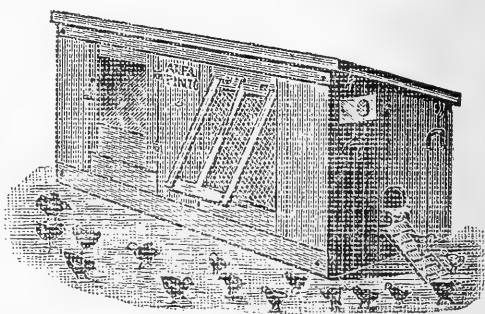
LACTICINIOS  
95, RUA THEOPHILO OTTONI, 95  
RIO DE JANEIRO.

**HOPKINS, CAUSER & HOPKINS**

## ARTIGOS VETERINARIOS



QUINTA-LEITE



CHOCADÉIRAS e CRIADÉIRAS

12-8  
13













3 2044 118 681 857

