

O ESTERCO BEM TRATADO é uma verdadeira mina de ouro — barata e commoda — contendo azoto, potassio, phosphoro, e mesmo calcio, elementos nutritivos indispensaveis á vida e á producção dos vegetaes. Conserval-o ao abrigo da chuva e do sol, em chão impermeavel, molhal-o com seu proprio chorume, que escorre da sua massa, é o meio de conserval-o rico e valioso para a regeneração das terras cançadas. (Da "Revista de Agricultura").

Sumario

	Pag.
<i>Todo o leite destinado ao consumo publico deverá ser pasteurizado e si deve, porque?.....</i>	7
Dr. R. M. Washburn.	
<i>Fazenda de criação e engorda de suinos. Uma alliança feliz Instalações. Algumas considerações praticas.....</i>	14
Virgilio Penna	
<i>Renda Federal arrecadada pela União.....</i>	15
Ext. da Agenda das Utilidades	
<i>As mastites e a ordenha mechanica.....</i>	19
B. Orre	
<i>Capim Venezuela ou Pasto Imperial.....</i>	27
Res. Ext. da Rev. do Dep. Nac. de Prod. Animal	

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

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

REVISTA DOS CRIADORES

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

Para os não socios, está á disposiçào a lista de assignaturas, segundo os preços abaixo, em nossa Redacção — RUA SENADOR FEI-

JO', 4, 3.º andar, para onde os interessados podem dirigir-se, por carta ou pessoalmente.

Assignaturas

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

REVISTA DOS CRIADORES

Mensario da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos

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

Anno IV

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

N. 50

São Paulo, Agosto de 1934

Todo o leite destinado ao consumo publico, deverá ser pasteurizado e si deve, porque?

Dr. R. M. Washburn.

Director do "The Dairy Products Institute".

E' opportuno dar á publicidade «in extenso», o importante artigo do PROF. R. M. WASHBURN, impresso no «The Milk Dealer» (Setembro 1931). Elle reflete sem exageros, a opinião americana sobre a utilidade da pasteurisação, opinião que não diremos seja unanime, porque jamais ha unanimidade em assumpto desta natureza, mas, quasi unanime. Define a evolução que se esboça, no espirito de medicos e hygienistas, sobre a utilidade incontestavel da pasteurisação. Quando se transporta o pensamento para trinta annos passados, já se póde julgar o caminho percorrido. E' diante d'uma campanha empreendida por alguns partidarios do leite crú que WASHBURN foi levado a publicar este artigo. Elle começa por lembrar qual é, em semelhante materia, o pensamento da commissão do leite estampado no «U. S. Public Health Report», de 19 de Julho de 1931.

Esta declara effectivamente: «Para reagir contra a propaganda a favor do leite crú, apoiada em affirmações sem base scientifica, a commissão menciona varios trabalhos, segundo os quaes o leite pasteurizado, tem valôr nutritivo equivalente ao leite crú e insiste junto ao Serviço de Hy-

giene publica dos Estados Unidos (U. S. Public Health Service) sobre a necessidade da regularisação do assumpto uma vez por todas».

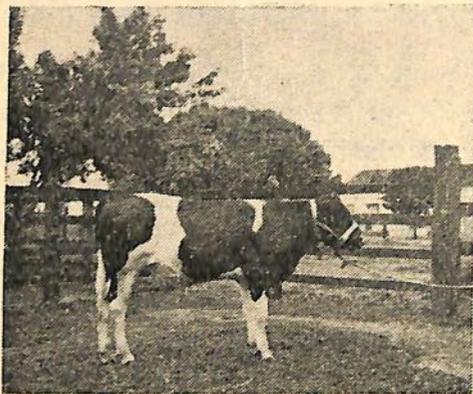
As differenças entre as «duas escolas» não são tanto uma questão de factos, mas sim, uma opinião relacionada á importancia e significação dos factos. As perdas economicas representadas por milhares de homens e mulheres temporariamente aniquilados por molestias, o valôr mesmo da vida humana, seja de um homem, d'uma mulher ou d'uma criança, são factos que, segunda opiniões numerosas, tem tanta importancia, tanta significação que não importam as cogitações de superioridade que o leite crú possa ter sobre o aquecido.

A opinião dos que querem a pasteurisação do leite é claramente expressa em um paragrapho do artigo «A pasteurisação do leite» aparecido no «The Western Dietitian» de Junho de 1926 a pag. 30, que diz:

«Não se póde deixar sem commentarios uma opinião muito espalhada entre o publico, de que a pasteurisação é um processo pelo qual se torna apropriado ao consumo, um leite mediocre. A pasteurisação não torna bom, um leite ruim. Não me-

lhora um leite de qualidade mediocre. Não torna puro um leite sujo, mas faz do leite limpo, um leite innocuo (safe milk). A pasteurisação bem feita não altera o sabôr, o odôr, o aspecto do leite e a quantidade do seu creme. Não modifica apreciavelmente seus constituintes chimicos, não diminue sua digestibilidade, nem seu valor nutritivo».

Em 1857 foi fornecida a primeira prova concludente de que o leite pode ser um factor de propagação de molestias contagio-



Eros, P. S., nascido em 31 de Março de 1933 ainda não registrado definitivamente. E' tambem crioulo do Dr. José Martiniano Rodrigues Alves.

sas entre os seres humanos. Nesta época, não existindo senão poucas instituições que se occupassem de hygiene publica, — as epidemias seguiam seu curso normal, sem que se preocupassem de investigar as suas causas; mas, em 1880 a situação tornou-se sufficientemente séria para chamar atenção do publico. A vista disso fizeram-se a proposito destas epidemias observações meticulosas, frequentemente por inspiração da iniciativa privada. De 1891 e 1929 assignalaram-se 791 epidemias nos Estados Unidos, cujos factores de propagação fôra o leite.

Neste paiz, no decorrer deste ultimo quarto de seculo, as cidades veem accusan-

do um crescimento extraordinario de população, mas tambem uma comprehensão mais significativa ainda, das medidas de hygiene publica. Estas comprehendem o fornecimento d'agua, de leite, a destruição das moscas, a evacuação das aguas residuas e o saneamento das ruas. Sob este ponto de vista, é interessante o desaparecimento, completo por assim dizer, do que fôra conhecido pelo nome de «vacca de rua». Em substituição a ella, estabeleceram-se nas visinhanças das differentes cidades e aglomerações de menor importancia, os granjeiros, que se occupam da produccão do leite no campo e de sua venda nas cidades.

Numerosos desses granjeiros tem naturalmente habitos de limpeza e são inteligentes, mas, não possuem noções relativas ás bacterias, aos meios de cultura, aos metodos de propagação de molestias e nem conhecimentos para poderem reconhecer a existencia de uma molestia epidemica.

Foi por esta razão que em 1912 a «Commissão do Leite» julgou necessario publicar 97 regras especificas que orientassem o productor de leite. Conquanto seja sumamente difficel de se representar o productor de leite da pratica corrente, applicando-se as 97 regras de «FAÇA-SE ou «NÃO FAÇA-SE» na sua produccão, muitos são os que se dedicam á produccão de leite certificado ou podendo ser certificado. Dahi, ter resultado, mesmo com todas estas salvaguardas e precauções, surtos epidemicos cujo vehiculo tem sido provadamente o leite certificado.

Um artigo intitulado «O leite certificado deve ser pausterizado?», publicado no *American Journal of Public Health and The Nation's Health*», diz o que segue:

«Se aconselhamos a pasteurisação do leite desde muitos annos, é porque somos de

opinião de que o *leite crú certificado* é tão bom ou melhor que o leite mal pasteurizado ou que o leite bem pasteurizado que ulteriormente tenha sido objecto de negligencias. Neste caso, pode-se affirmar, não ser passível de aplicação o qualificativo de pasteurisação. Se o tratamento não for executado com as condições requeridas, não ha pasteurisação, nem se poderia recriminar o processo pelo que se chegaria fatalmente com as faltas inherentes aos machanismos defeituosos ou á má execução da pratica da pausteurisação».

Em outros termos um leite crú de 1.^a qualidade é tão bom como o leite pasteurizado de 2.^a qualidade. Evidentemente numerosos productores não sabem produzir um «leite certificado» mas simplesmente um leite «hygienico» ou «leite de categoria A». Todos estão convencidos que um leite limpo é bem melhor que o leite sujo e que, o da categoria «A», é sem duvida melhor que o da «B» ou da «C». Estão tambem convencidos da vantagem da producção hygienica.

Todo o leite, mesmo o melhor, mesmo o «leite certificado» pode ser infectado, tornar-se vehiculo de uma molestia especifica contagiosa e transmittil-a aos seres humanos. Isto não é uma supposição, mas o relato de factos que se tem produzido. Pode-se comparar a situação áquella de um agricultor de trigo. O trigo pode apresentar-se enrugado, não estar maduro, estar mofado, e deste modo não convir á sementeira. Por outro lado o producto pode ser excellente, mas, ser infectado por mostarda ou aveia selvagem durante a colheita ou successivas manipulações, o que poderia dar lugar a enganos imprevistos se fosse semeado, sem antes ter sido tratado com o fim de eliminar suas impurezas. Quando o leite é consumido, semeia um

tubo de cultura representado pelo organismo humano com bacterias de todas as especies que nelle se encontram. Numerosos typos de bacterias morrem, outros se desenvolvem, ha entretanto, milhares de especies possuidoras de propriedades muito diferentes. O dever do productor de leite é fornecer ao consumidor um leite que não seja sómente limpo, intacto e são, mas, que seja ainda isento de mostardas e aveias selvagens.»

Ha uma centena de annos ou mais ainda, sabe-se que o leite de vaccas doentes, emagrecidas ou fatigadas não é um leite tão bom quanto o de vaccas sãs e «contentes» (*contented cows* designação dadas nos Estados Unidos ás vaccas bem nutridas, bem alojadas, bem cuidadas e tratadas).

Em algumas cidades americanas, a mortalidade infantil attingiu a proporções

APHTOSA
 BICHEIRA,
 BERRE,
 ULCERA,
 SARRA,
 VERMIROSE,
 TRAGRESA,
 TRIEIRA,
 BOUBA e GÔGÔ So
 "BERZOCREOL" CURA
 Aca gratis
 "O Guia do CRIADOR"
 a
 Caixa Postal-1002-S.Paulo

assustadoras nos «velhos tempos», em que se alojavam vaccas na cidade, e, onde mantidas em sub-solos ou em outros locais immundos, eram nutridas por assim dizer, exclusivamente de caldos e detritos.

As vaccas e sua alimentação eram absolutamente impróprias á produção de leite são. Quem já tem certa idade, lembra-se perfeitamente dos methodos adoptados pelos proprietarios destas espeluncas, no esforço de manter seus systemas de produção, mau grado os effeitos dos seus productos sobre as crianças dos seus vizinhos. A attenção do publico foi forçada sobre esta situação deste 1836. Prevaleceu até 1906-1910, quando estes estabulos foram dispersados, afastados para os campos, onde devem permanecer. Actualmente as vaccas são cuidadas como nunca o foram. O leite cru actualmente produzido neste paiz é bem superior ao produzido ha 40 annos e mesmo ha 25 annos, entretanto, eis o que diz o Departamento de Hygiene do Canadá (Publ. n.º 36) a respeito da «pasteurisação» do leite dos municipios de maior importancia:»

«O leite crú é protegido contra ás infecções perigosas, atravez de vigilancias meticulosas dos processos de manipulação e inspecção medica do pessoal. Si bem que estas vigilancias intervenham bastante para reduzir as possibilidades d'uma infecção, as

experiencias mostram que os riscos de contagio não são de nenhum modo negligenciaveis. As epidemias propagadas pelo leite crú que se supõem ser em condições estritamente de accordo com os requisitos legais, são frequentes. O Serviço de Hygiene Publica nos Estados Unidos publicou um relatorio affirmando que neste paiz em 1924, assignalaram-se 21 epidemias, todas ellas provocadas por infecções do leite crú de fornecimento publico. Uma epidemia de parathyphoide irrompida em New-Rochelle (E. U. A.), foi historiada pelo Dr. HUNTINGTON WILLIAMS no «The Journal of the American Medical Association», nos seguintes termos: «A infecção foi propagada por uma granja productora de «leite certificado». As molestias contagiosas não são, por assim dizer, jamais propagadas pelo leite pasteurisado sob condições adequadas».

O DR. S. J. CHUMBINE, agente geral do «The American Child Health Association» numa conferencia feita na «Associação dos Inspectores de leiterias, dos Productos alimenticios e pharmaceuticos», em Lincoln (Nebraska) avançou o que segue:

«A febre ondulante é uma doença de longa duração que debilita as victimas durante um longo periodo, ás vezes de annos. E' uma doença cuja gravidade não póde ser

Rolhas metallicas para frascos de **LEITE**

de typo commum e typo inviolavel approved pelo
Departamento de Fiscalisação do leite.

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

PEDRO GIORGI

Rua do Carmo n.º 76

SÃO PAULO

Telephone, 2-1652

sub-estimada. Sendo o leite a causa principal do contágio, podemos preveni-lo tornando puro e sem perigo o leite de fornecimento. Está unanimemente provado que a pasteurisação do leite ás temperaturas prescritas é completamente efficaz, no que se refere ao organismo casual da febre ondulante».

Em cada surto progressista dos conhecimentos das molestias infecciosas, temos a impressão que nos encontramos diante de um augmento de perigo para a saúde no que se refere ás molestias transmittidas pelo consumo do leite.

Assim vemos surgir novas molestias além das já conhecidas.

A declaração seguinte do Departamento de Hygiene de New-Jersey é de grande significação:

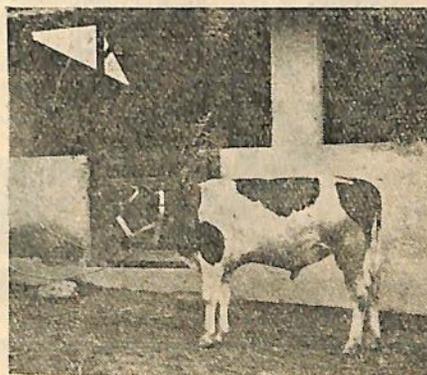
«E' manifestadamente injusto invocar como motivo para exigir a pasteurisação esta unica molestia (febre ondulante). Tantas vezes, em differentes partes do paiz, tem-se verificado eclosões de febre typhoide, escarlatina, diphteria, angina septica (1) originadas pelo consumo de leite crú; o desconhecimento da existencia da febre ondulante, em nada deveria modificar o motivo da exigencia da pasteurisação do leite.

Em New-Jersey, durante estes ultimos 13 annos, 22 epidemias com 658 casos das tres primeiras destas molestias foram attribuidas ao leite crú. No decorrer deste tempo nenhuma pôde ser attribuida ao leite pas-

(1) — Angina Septica (septic sore throat): molestia frequentemente assignalada nas publicações americanas. Pharyngite em que se tem encontrado um streptococcus hemolytico; frequentemente as pessoas attingidas, são as que consomem leite crú, proveniente duma mesma leiteria. Tem-se encontrado nas mamas de uma ou varias vaccas um streptococco identico. Ainda não se sabe bem se a infecção transmittida ao homem é primitivamente originaria das mamas das vaccas ou si, as vaccas são infectadas em virtude do contacto que mantem com o homem portador do germe.

teurizado, bem que este constituisse a maior porção do fornecimento de leite no Estado.

Os esforços dos productores de leite para eliminar dos estabulos a tuberculose, o aborto contagioso e as mamites, constituem importante contribuição para a produção de leite puro. Entretanto, taes esforços não resultaram protecção contra os typos de infecções propagadas pelo leite que provocaram 658 casos de febre typhoide, escarlatina e diphteria.



Guara III, H. B. n.º 1.645, nascido em 1.º de Abril de 1933. Eis ahi um dos bellissimos crioulos do Dr. José Martiniano Rodrigues Alves.

O unico meio pratico encontrado até aqui, para combinar a ausencia do perigo e o preço moderado do producto, é da pasteurisação.»

Eis aqui mais, 1.365 motivos para a pasteurisação do leite e das misturas para o creme congelado.

Segundo «The American Journal of Public Health» de Outubro de 1930, só no Estado de Massachussetts, no correr dos annos de 1927, 1928 e 1929, verificaram-se 10 surtos de molestias contagiosas, todas propagadas pelo leite, como vehiculo de infecção. Nestas 10 epidemias 1.365 pessoas foram attingidas e 68 morreram. No que se refere aos casos mortaes 48 foram devidos á angina septica.



A utilidade em geral da pasteurização foi demonstrada em 1865 por PASTEUR e reconhecida na Suecia e na Alemanha alguns annos depois. Uma geração mais tarde foi ella applicada e tornada pratica nos Estados Unidos pelo grande philantropo NATHAN STRAUSS. O methodo falhou quasi durante uma geração para tornar-se corrente a sua applicação pratica, de modo que actualmente, só uma parte do leite consumido não é assim tratado com a finalidade de proteger o consumidor. Varios Estados tem promulgado leis exigindo a pasteurização do leite desnatado e do sôro com o fim de prevenir a infecção dos porcos e dos bezerros, mas, continuam a autorizar a venda do leite crú para o consumo do homem.

Os partidarios do leite crú sempre dizem aos consumidores ser este de grande superioridade, particularmente para as crianças e, certo numero delles, vae longe afirmando que a pasteurização do leite, em

si mesma e por si mesma, torna o leite, por assim dizer, improprio ao consumo. Uma memoria que pretende ser scientifica, tem sido fartamente distribuida com o fito de augmentar a venda do leite crú. Esta memoria não permite conclusões scientificas autorizadas pelos dados que dispõe e ignora totalmente a transmissibilidade de molestias especificas ou não, ao homem, pelo leite.

Felizmente os germes pathogenicos são facilmente destruidos pelo calor. Os germes da diptheria e da angina septica pelo aquecimento do leite a 55°C. mais ou menos, enquanto que, os da febre typhoide exigem 58,3°C, e os da tuberculose 59,4°C.. Por estes motivos a pasteurização do leite é fixada pelos estudos e leis entre 61,7°C. e 62,8°C. Para ter uma garantia a mais o leite deve ser mantido a essas temperaturas durante uma meia hora.

(continúa)

(Le Lait — Janeiro e Fevereiro 1933)

Fazenda de criação e engorda de suínos

Notas e instruções para a sua montagem

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

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

CAPITULO VIII

Uma alliança feliz

Uma criação industrial de suínos fará uma alliança feliz com um rebanho de gado leiteiro mantido a meia estabulação.

Basta somente que o gado venha a tarde receber a ração e passe a noite no estabulo.

O gado produzirá leite e estrume e, conforme a raça e habilidade do criador, tambem os reproductores.

O leite será empregado no fabrico da manteiga e do queijo e com os residuos da leiteria serão preparadas rações do mais alto valor nutritivo, tanto para os porcos em crescimento como para os de engorda, que deverão ser dadas sempre em mistura com o fubá.

O esterco do estabulo é o adubo organico que, uma vez curtido, será conduzido ás terras onde estão feitas as culturas.

Finalmente á criação de reproductores muito poderá contribuir para o augmento da receita.

A São Paulo está reservado o posto de fornecedor para os demais Estados de reproductores seleccionados e criados á ca-

pricho; tal o seu clima, tal o estado da sua pecuaria e os preparativos das pastagens e taes os processos scientificos que pouco a pouco, vão sendo adoptados pelos criadores. Além disso, São Paulo não irá pretender de Matto Grosso o seu privilegio na criação de novillos para frigorificos.

A cada um o seu posto.

As raças leiteiras e algumas especializadas para a carne parece que boa alliança fazem com a criação de suínos.

O leite produzirá bons lucros, os reproductores certo alcançarão bons preços o rebutalho no córte sempre terá boa acceitação.

Nas raças leiteiras por excellencia, os seus reproductores alcançarão sempre bons preços, porém o rebutalho no córte pouco vale.

CAPITULO IX

Instalações — Algumas considerações praticas.

Instalações. — Em uma fazenda destinada exclusivamente á criação industrial de suínos, a parte referente as installações é a mais dispendiosa. Todas deverão ser feitas com muita economia, muita simpli-

cidade e muita solidez. Deverão porem possuir todas ás indispensaveis. Só assim o trabalho poderá ter uma organização methodica e economica.

O criador progressista precisa convencer-se que a sua fazenda é uma usina e que a sua criação é uma industria.

Os frigorificos ahí estão com as suas portas escancaradas exigindo o trabalho moderno.

Hoje são tolerantes.

Devido a inferioridade actual do nosso gado a elle se amoldam. Porém amanhã, serão exigentes e poderão escolher o bom producto.

O primeiro passo, mesmo que a instalação recáia numa fazenda já aberta, deverá ser o levantamento de uma planta com todas as benfeitorias calculadas para o maximo da producção que deverá attingir a fazenda.

Diante desse mappa com tudo calculado e previsto, serão iniciados os trabalhos.

Quanto gozo não poderá trazer uma fazenda productiva e rendosa, na qual o seu dono veja numa cêrca um serviço caprichoso, num caminho um traçado intelligente e numa construção uma esthetica agradável, tudo formando um magnifico conjunto.

Procurar o gozo na vida do campo é render homenagem a natureza que põe ao alcance da intelligencia do homem todos os seus segredos e maravilhas. E assim deve ser, daqui para o futuro a vida da fazenda não mais será um legado do homem rude e pouco prestimoso.

Algumas considerações praticas. — A séde de uma fazenda de criação de porcos, as suas dependencias e pastagens, como medida prudente devem ser um tanto afastadas das estradas de rodagem e principalmente das estradas de boiadas. Nes-

tas, com mais razão transitam portadores de germes de molestias infecciosas e difusivas.

Cento e cincoenta ou duzentos alqueires de terra, talvez não sejam tão custoso de serem encontrados isolados.

Quando não puder ser a agua, nascente na propria fazenda, deve-se evitar aquella que a bem pouca distancia tenha servido outra, pelo facto, infelizmente muito commum, de servirem-se dellas para despejos e sepultura de animaes. As aguas que servem certas fabricas e que atravessam estradas de rodagem tambem são perigosas.

Sempre que se puder, deve-se procurar evitar que nas visinhanças se preocupem com a criação de porcos.

E' uma boa pratica, para conseguil-a, deve-se agir com muita habilidade.

Pode-se pois, trazer as installações e rebanho em optimas condições de hygiene e no entanto, as do visinho serem fócios de emanações pestilentas.

Aos visinhos deve-se vender barato o porco e tambem aos colonos, e dificultar o mais possivel a ambos a venda de reproductores.

Outra observação pratica tambem muito justa e a de afastar o mais possivel das pastagens dos porcos os proprios caminhos que servem a fazenda e ter lugar certo para o estaccionamento de animaes de visitas.

Productos para Criadores e Agricultores ?

CONSULTEM

Arthur Viauna & Cia. Ltd.

SÃO PAULO - Rua de São Bento, 14 - C. Postal, 3520

RIO DE JANEIRO - Rua do Cattete, 203 - Sobrado

JUIZ DE FÓRA - Rua Benjamin Constante, 589

BELLO HORIZONTE - Avenida do Commercio, 205

Caixa Postal, 291

De modo algum animal estranho poderá permanecer indiferentemente na fazenda, mórmente em épocas de epizootias.

Guerra terrível aos corvos e aos cães

vagabundos e esfomeados, que vivem nas carniças, pois estes podem transmittir muitas e muitas molestias.

Virgílio Penna.

Renda Federal arrecadada pela União

Estudando-se separadamente os grupos de Estados que formam as diferentes regiões do paiz:

Norte: — Arrecadando o Governo Federal 45.998 contos, gasta na mesma região 37.762 contos, sobrando-lhe 8.246 contos. Na região a arrecadação total das rendas federaes corresponde a 2,15 % do total brasileiro. O unico Estado que contribue para o saldo recebido pelo Governo Federal é o Pará, com a importancia de 14.256 contos. O Amazonas e o Maranhão são difficitarios. O primeiro consome 104 % e o segundo 121 % em relação as rendas federaes arrecadas no Estado. A região é formada por tres Estados. Tem uma extensão de 3.535.180 kilometros quadrados com uma população total de 3.006.813. Cada habitante da zona concorre com 15\$300 para as rendas federaes e gasta o Governo Federal na região 12\$500 per capita. Cada brasileiro do norte, englobadamente, concorre com 2\$800 para o Governo Central.

Na região destaca-se o Pará onde cada habitante concorre com a importancia de 17\$500, para a arrecadação e contribue com 9\$200 para os cofres federaes, uma vez que as despesas feitas no Estado pelo Governo Central montam a 8\$300 per capita.

Nordeste: — A extensão da região é de 1.181.251 kilometros quadrados. A população total é de 13.239.288 habitantes.

O total das rendas arrecadadas montam a 195.441 contos de réis cabendo a cada habitante a importancia de 14\$700.

O Governo Federal gasta na região 115.196 contos de réis, correspondendo a 8\$700 por habitante. Cada brasileiro do Nordeste concorre para o Governo Central com 6\$000.

A região é formada por 8 Estados dos quaes 4 são difficitarios; o Piauhy, onde o Governo Federal gasta 162 % das rendas arrecadadas no estado: o Ceará com despesas federaes que montam a 114% em relação com a arrecadação; o R. G. do Norte com despesas cuja porcentagem é de 129 % e Parahyba onde os gastos federaes chegam a 110 % da arrecadação.

Pernambuco e Bahia são os Estados que se destacam. Contribuem com 135.591 contos ou 68 % do total da região. Cada pernambucano concorre para o saldo entregue pela região ao Governo Federal com 17\$300, cabendo a cada bahiano a quota de 8\$100.

A arrecadação total da região representa 9,03 % do total das arrecadações federaes.

Renda Federal Arrecadada pela

	ESTADOS	Renda Federal arrecadada	Importancia gasta p/ Governo Federal no proprio Estado
	do Norte :		
	Amazonas	11.382:000\$000	11.874:000\$000
	Pará	25.026:000\$000	14.256:000\$000
	Maranhão	9.590:000\$000	11.632:000\$000
	Somma	45.998:000\$000	37.762:000\$000
	do Nordêste :		
	Piauhy	3.640:000\$000	5.888:000\$000
	Ceará	23.836:000\$000	27.210:000\$000
	R. Grande do Norte	7.013:000\$000	9.058:000\$000
	Parahyba	9.128:000\$000	10.024:000\$000
	Pernambuco	71.357:000\$000	21.643:000\$000
	Alagôas	11.997:000\$000	6.816:000\$000
	Sergipe	6.236:000\$000	5.785:000\$000
	Bahia	62.234:000\$000	28.772:000\$000
	Somma	195.441:000\$000	115.196:000\$000
	do Centro :		
	Espirito Santo.	10.026:000\$000	5.698:000\$000
	Rio de Janeiro	38.856:000\$000	10.807:000\$000
	Minas	61.845:000\$000	51.138:000\$000
	Goyaz	1.097:000\$000	2.701:000\$000
	Matto Grosso	5.243:000\$000	7.589:000\$000
	Somma	117.067:000\$000	77.923:000\$000
	Districto Federal.	936.333:000\$000	1.050.629:000\$000
	do Sul :		
	S. Paulo	708.626:000\$000	97.932:000\$000
	Paraná	28.716:000\$000	16.665:000\$000
	Sta. Catharina.	17.315:000\$000	18.178:000\$000
	R. Grande do Sul	125.505:000\$000	63.476:000\$000
	Somma	880,162:000\$000	196.251:000\$000

ANNO DE 1928

(Ultimo anno anterior a crise que ainda atravessamos).

União dos Estados Brasileiros

Saldo remetido para o Governo Federal	Importancia mais gasta pelo Governo Federal	% da despesa feita no estado em relação á arrecadação	% da arrecadação em relação da renda brasileira
—	492:000\$000	104 %	0,55 %
10.770:000\$000	—	48 %	1,15 %
—	2.042:000\$000	121 %	0,45 %
Saldo 8.246:000\$000		Media 82 %	Somma 2,15 %
—	2.248:000\$000	162 %	0,17 %
—	3.374:000\$000	114 %	1,10 %
—	2.045:000\$000	129 %	0,32 %
—	896:000\$000	110 %	0,42 %
49.714:000\$000	—	30 %	3,27 %
5.181:000\$000	—	57 %	0,55 %
451:000\$000	—	93 %	0,30 %
33.462:000\$000	—	46 %	2,90 %
Saldo 80.285:000\$000		Media 59 %	Somma 9,03 %
4.328:000\$000	2.346:000\$000	57 %	0,50 %
28.049:000\$000	—	28 %	1,80 %
10.707:000\$000	—	83 %	2,83 %
—	1.604:000\$000	240 %	0,05 %
—	2.346:000\$000	145 %	0,24 %
Saldo 39.134:000\$000		Media 66,5 %	Somma 5,24 %
	114.029:000\$000	112 %	43,00 %
610.694:000\$000	—	14 %	32,60 %
12.051:000\$000	—	58 %	1,30 %
—	863.000:000\$000	105 %	0,80 %
62.029:000\$000	—	50 %	5,80 %
Sal. 683.911:000\$000		Media 22,3 %	Somma 40,5 %

Centro: — Extensão de 2.801.279 kilometros quadrados. População de 11.162.625 almas. Rendas federaes arrecadadas: ... 117.067 contos de réis, cabendo a cada habitante o total de 10\$500. Despezas feitas na região: 77.923 contos correspondendo a 7\$000 per capita. A contribuição liquida de cada habitante do centro do Brasil para as rendas da União é de 3\$500.

A região é formada por 5 estados dos quaes 2 são difficitarios, Goyaz onde o Governo Federal gasta 240 % em relação a renda arrecadada no Estado e Matto Grosso, onde a despesa federal é representada por 145 % da arrecadação.

O Estado do Rio é o que tem maior projecção em toda região. Contribuindo com um saldo liquido para o Governo Federal de 28.049 contos de réis cada fluminense concorre com 14\$100.

Minas Geraes de accôrdo com os dados publicados, só contribue para o Governo Federal com 10.707 contos, tocando a cada mineiro 1\$400 de contribuição. A região concorre com a arrecadação total correspondente a 5,42 % das arrecadações brasileiras.

Districtos Federal: — E' a fonte de maior arrecadação total da União, num todo de 936.333 contos de réis, cabendo a cada carioca uma contribuição de ...

469\$000. Como reverso da moeda gasta o Governo Central no Districto Federal 1.050.629 contos ou 526\$100 per capita.

Esses gastos tornam o Districto Federal difficitario para com as rendas da União, uma vez que as despezas alcançam 112 % da arrecadação. A arrecadação representa 43 % do total.

Sul: — A arrecadação comprehende os Estados de São Paulo, Paraná, Sta. Catharina e R. G. do Sul. A area total é de 827.423 kilometros quadrados e a população monta á 11.281.488 almas.

A arrecadação total é de 880.162 contos, cabendo a cada habitante a importancia de 78\$200. Gasta o Governo Central em toda região o total de 196.251 contos ou 17\$400 per capita. Dessa forma a contribuição liquida de cada sulista é de 60\$800.

O Estado que mais se destaca é o de São Paulo com uma contribuição de 708.626 contos de réis e com despezas federaes de 97.932 contos. O saldo liquido remettido a União é de 610,694 contos de réis. A arrecadação corresponde a 110\$700 por habitante e as despezas, per capita, 15\$300. Assim cada paulista concorre com a importancia de 95\$400 liquidos para o Governo Federal. O R. G. do Sul entrega a União um saldo liquido de 62.029 contos. A arrecadação é de 125.505 contos, e as despezas da União no Estado montam a 63.476 contos. Cada gaúcho contribue com 21\$000 para as rendas da União.

A contribuição de cada paranaense é de 12\$400. O estado de Sta. Catharina é difficitario.

A arrecadação da zona representa ... 40,5 % do total das arrecadações brasileiras cabendo a São Paulo 32,6 dessa porcentagem.

Da Agenda das Utilidades — 1934.

QUANTO MENOS PRODUZIREM SUAS VACCAS

Mais lhe custa o campo
 Maior é o gasto de pessoal;
 Maior é a perda de tempo;
 Maiores são as difficuldades de sua exploração

Estas circumstancias se traduzem em uma serie de irregularidades que no fim de contas resulta sempre em

**MENORES BENEFICIOS
 OU MAIORES PERDAS**

As mastites e a ordenha mechanica

B. Orre

(Da Soc. Alfa Laval de Estocolmo)

Continuação

A frequencia das infecções devidas aos streptococcus especificos da mastite («streptococcus agalactiae») é consideravel. Segundo recentes verificações, feitas na Alemanha, á infecção póde alcançar, ao menos em certas regiões, 50% ou mais das vaccas leiteiras. Não havendo symptomas, os criadores, em geral, admittem que as vaccas estejam sãs e isentas de molestias; isto vale dizer, que a presença das infecções latentes verdadeiramente secretas, constitue sempre um grave perigo.

No que respeita a cura, sabe-se ser ella extremamente difficil, sinão impossivel de obter-se, sobretudo nos casos antigos e com as ordinarias condições da pratica. A frequencia das ordenhas só, ou como se tem realizado em varios paizes, associada a injeções de *rivanol*, são ao menos no presente, os meios mais seguros de tratá-la. Verificou-se que o successo da multiplicidade das mulsões é independente do methodo de ordenha, embora razões evidentes aconselhem a ordenha manual, quando sobretudo se tratar de um reduzido numero de animaes a cuidar.

Antes de proceder ao tratamento, é indispensavel verificar a infecção. Uma comprovação desta natureza não está, em geral, ao alcance do criador, sobretudo si não houver symptomas de infecção latente. Um certo numero de factores diferentes e bem conhecidos favorece estes symptomas. Limitar-me-ei a mencionar

aqui, a retenção do leite no ubere é o possível papel da ordenha mechanica.

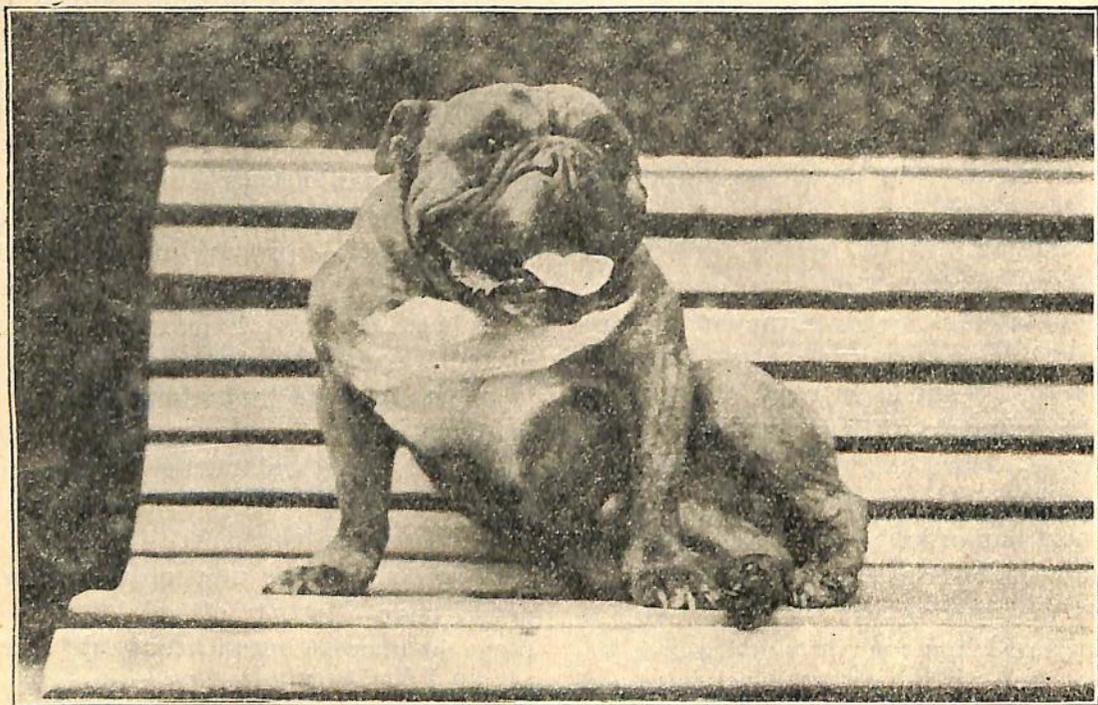
No que se refere a retenção, parece bem comprovado, que uma vacca cujo ubere não esteja infectado, a retenção do leite favorece sómente o exgotamento. Ao contrario, nas vaccas cuja glandula mamaria esteja infectada, a retenção é um meio seguro, — provavelmente o mais seguro, — para determinar um aspecto mais ou menos acabado da infecção. Quando se ordenha a machina, faz-se em geral, ou pelo menos se devia fazer, uma ordenha mixta, quer dizer, á ordenha mechanica faz-se seguir immediatamente uma ordenha manual suplementar, de controle. Um controle não é indispensavel, theoreticamente pelo menos, porque uma ordenhadora moderna pode effectuar o esvasiamento completo do ubere. Contudo sem este controle, o operador não pode determinar exactamente o momento em que o exgotamento completo effectuou-se. Por consequente, na maioria dos casos ou bem a acção da machina continuará sobre um ubere já vasio ou bem será ella interrompida prematuramente, antes que ubere não esteja esvasiado, o que determinará a retenção. Pelo que se refere ao trabalho continuado sobre o ubere já vasio, as consequencias dependem da construcção dos pulsadores da ordenhadora. No que diz respeito ao esvasiamento incompleto, todos os typos de ordenhadoras podem evidentemente ser res-

HEALTHY KENNEL

Cães de puro sangue da raça Bull-Dog

*com optima caracterisação
e desenvolvimento perfeito*

Todos com pedigree de alto valor e filhos de paes importados



Um bellissimo lote de Bull-Dog, crioulos do Dr. Samuel Ribeiro.
Photographia tirada aos 2 $\frac{1}{2}$ mezes de idade

Tem a venda excellentes exemplares

—
INFORMAÇÕES

C. CAJADO

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

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

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

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

Analyze da Directoria de Industria Aimal.

PRINCIPIOS NUTRITIVOS BRUTOS

Materia secca	Proteinas	Materia graxa	Materia extrativa não aze-tada	Celulas
88,5	8,0	3,9	68,4	6,7

PRINCIPIOS NUTRITIVOS DIGESTIVOS

Proteinas	Matéria graxa	Materia extrativa não aze-tada	Celula	Valor nutritivo
6,0	3,1	6,15	3,8	77%

Vejam bem ! Valor nutritivo 77% — um coloso !

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

ponsabilizados desde que não haja um controle ulterior, e, neste caso, os symptomas de infecção lactente podem ser mais numerosos do que com uma ordenha ordinaria á mão.

Esta é a razão porque um commerciante consciencioso sempre recommenda o que os Anglo-Saxões chamam de «strip-ping» e que consiste em terminar a ordenha com a mão, mesmo quando isto constitua um obstaculo serio para as vendas immediatas. Em certos paizes, realmente, por faltas commetidas por fabricantes pouco escrupulosos, tem os granjeiros considerado a recommendação da ordenha terminal á mão, como um confissão de inferioridade. Parece evidente do ponto de vista da retenção, que a ordenha mechanica, seguida de um controle ulterior á mão, de-

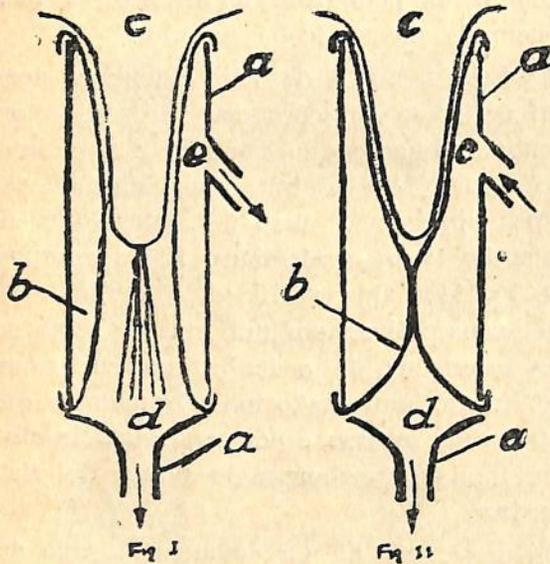
ve constituir uma defeza contra os symptomas da infecção latente si, se compara esta, com a ordenha ordinaria á mão.

A unica mudança de um methodo habitual por outro, parece poder constituir «a priori» um factor favoravel aos symptomas da infecção latente. Isto é, verdadeiro não sómente quando se passa, da ordenha a mão á ordenha mechanica mas igualmente, pelo caminho inverso; a passagem da mechanica á manual.

Este facto, é de facil demonstração em certas explorações que utilizam a ordenha mechanica no estabulo e a manual no curral. Não se trata aqui da infecção typos «pyogenes», mas de symptomas de infecção typo «agalactiae». Estas comprovações tem sido verificadas muitas vezes consecutivas em um mesmo rebanho. As passagens da ordenha manual a ordenha mechanica são mais frequentes que no sentido inverso, e por consequencia ellas tem mais importancia do ponto de vista pratico.

Em razão da porcentagem elevada das infecções latentes os symptomas comprovados immediatamente ou pouco depois do methodo de ordenha são tão pouco numerosos que, parece verdade, ser a mudança em si, fóra de todo outro factor predisponente, raramente capaz de determinar os symptomas. Então, uma questão se impõe: á acção propria das ordenhadoras mechanicas pode favorecer estes symptomas? A acção da ordenhadora é mais compativel com aquella da natureza do que se obtem com a ordenha manual. Si observarmos os desenhos que acompanham este trabalho, referentes aos propulsores de uma ordenhadora, podemos demonstrar que ha em e, uma sucção rapida de alternativas, de golpes de sucção (Fig. I) e de entradas de ar (Fig. II).

Quando a pressão atmospherica actua em *e*, o teto é comprimido pela bainha que o encerra. Ora, si essa descripção geral corresponde bem ao typo da maior parte das ordenhadoras mechanicas e si se pode ordenhar convenientemente com um certo numero de marcas diferentes, ha entretanto differenças nas construcções que convem estudar a importancia.



Em primeiro lugar, ha, duas differenças que não são determinadas pelos copos ordenhadores, mas que tem influencias sobre á acção dos mesmos. Estas são: o grau de sucção em *d*, e a cadencia das alternativas em *e*, quer dizer aquillo que se chama *pulsção*. Uma sucção muito forte póde evidentemente ser directamente nociva; uma sucção muito fraca ou uma cadencia irregular das pulsações podem, indirectamente, favorecer os symptomas de infecção; porque ellas promovem uma ordenha incompleta.

Que a acção em *d*, seja suave ou muito forte, ella tem sempre, evidentemente, seja qual fôr os typos de copos de ordenha, uma tendencia a provocar congestões no teto, o

que é preciso neutralizar pelos meios convenientes.

Ora, ha copos cuja acção propulsora é muito rude; a sucção em *d* é forte; ella se estende até a base do teto e não é, convenientemente interrompida, por uma compressão completa da membrana de caoutchouc situada abaixo da extremidade do teto, si bem que, a sua acção seja mais ou menos continua.

Certos typos, graças a uma construcção especial da membrana, são caracterizados por uma compressão descendente afim de imitar não só a sucção do bezerro, mas tambem, a ordenha á mão. E' portanto inutil tentar ordenhar mais rapidamente do que possa o leite ser eliminado por um animal; por outro lado, a compressão descendente, accentua, evidentemente, a congestão provocada pela sucção, podendo mesmo determinar phenomenos de cyanose e edema.

Ha copos de ordenhadoras cuja acção parece physiologicamente mais correcta; a sucção e todo acto da ordenha parecem se exercer mais docemente; a sucção se exerce, sobretudo, á extremidade do teto; ella é convenientemente interrompida pela compressão completa da membrana.

Aqui, a compressão é ascendente, de modo a evitar a congestão; ella não é brutal mas, cuidadosa. E' extremamente facil assegurar a acção mais ou menos suave, de

CEVADILHO

O melhor remedio para o tratamento das molestias dos animaes

○ CEVADILHO corrige os vicios ou molestias ocultas resultantes da impureza do sangue ou perturbações gastricas.

○ CEVADILHO é tambem empregado com grande resultado contra a FEBRE APHTOSA.

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

"DROGARIA ORION"

UNICA DISTRIBUIDORA

tal ou qual copo de ordenhadoras, introduzindo nelles o dedo.

Estudando a influencia physiologica das diversas ordenhadoras mechanicas, é de mister ter tambem em conta, os factores perturbadores, cuja influencia é de maxima importancia. Por exemplo; um operador ou uma ordenhadora de acção rude, tornam tambem as vaccas difficeis de ordenhar. Na maioria das construcções das diferentes ordenhadoras é possivel regular o grau de sucção é a cadencia das pulsações. Ora, si a ordenha se retarda o operador pode tentar neutralizar isto, elevando a sucção acima do grau prescripto. É importante por isso, que o dispositivo pulsador e a valvula de controle sejam tão automaticas e regulares quanto possivel.

Convem, alem disso, ter em conta o facto de que a sensibilidade das vaccas pa-

ra a sucção varia muito, de animal para animal; certos individuos pode-se dizer, são hypersensiveis. Em geral, possuem as vaccas um poder de adaptação notavel e podem acostumar-se desde o principio á acção bastante rude da ordenhadora mecnica, podendo-se ordenhal-as, convenientemente, com este ou aquelle copo sem consequencias apreciaveis.

Existem, contudo, indicios que nos levam a pensar que tal copo de ordenhadora podem ter uma tendencia a tornar os animaes duros de ordenhar, o que leva-os a uma redução gradual do rendimento, a retenção do leite e consequentemente aos symptomas da mamite. Muitas destas installações tem sido postas fora de uso depois de um tempo mais ou menos longo, e, onde seu emprego tem supportado uma applicação mais longa, parece que os casos de mastite aguda são comparavel-

REFINAZIL

FARELLO PROTEINOSO

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

Contem 28% de proteina.

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



REFINAÇÃO DE MILHO, BRASIL S/A

Caixa Postal, 2972

SÃO PAULO



mente mais frequentes e igualmente mais graves.

As verificações de caracter official faltam quasi totalmente, porém pode-se dizer, atravez das observações deste genero que se tem podido colher, que a porcentagem das infecções agudas é elevada em mais de 15 % nos rebanhos ordenhados á machina do que nos ordenhados á mão.

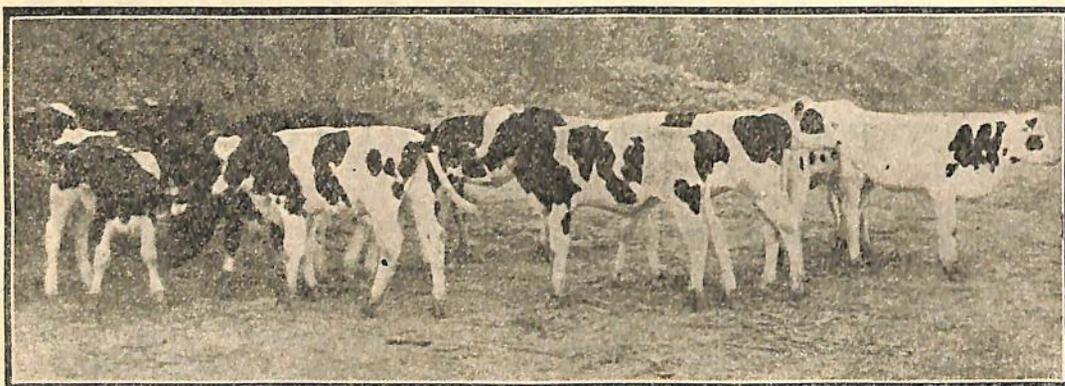
No momento, tudo bem examinado, leva a affirmar, que semelhantes observações datam de uma dezena de annos e se referem exclusivamente ás machinas de acção rude.

A gravidade desdes casos nos induz a citar verdadeiras epidemias, observa-las em homems de certas regiões, bastante mal diagnosticadas, com caracter gastro-intestinal e que parecem ser causadas por uma infecção provocada por estreptococcus, excepção-

nalmente pathogenicos para o homem. Em um hospital Sueco, eram os doentes algumas vezes atacados desta infecção gastro-intestinal: nos rebanhos que forneciam o leite, uma vez examinados, encontraram-se trez vaccas que secretavam um leite muito rico em *estreptococcus agalactiae* typico. Estes animaes foram isolados e a molestia desapareceu. Neste caso, e sem duvida em outros a ausencia de symptomas de angina excluia o *estreptococcus epidemicus*, que fora recentemente verificado em certos paizes europeus.

Este facto faz pensar que em cultura *in vivo*, os estreptococcus de typo *agalactiae*, podem excepcionalmente adquirir uma virulencia sufficiente para tornar-se pathogenico para o homem. Convêm ter em conta esta possibilidade.

No que respeita as installações que



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

As vaccas Holstein-Americanas da fazenda "ITAHYÊ"

DE A. J. BYINGTON — PERÚ E. São Paulo

SÃO as maiores productoras de leite.

SÃO as que melhor se alimentam.

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

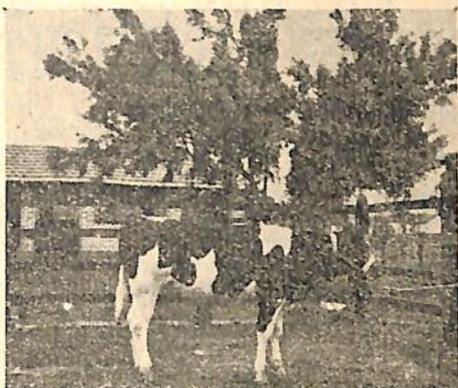
O rebanho é composto, na totalidade de touros e vaccas importados dos criadores mais afamados dos Estados Unidos.

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

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

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

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



Jacy, H. B. n.º 1.651, nascida em 22 de Abril de 1933. Uma bonita novilha da criação do Dr. José Martiniano Rodrigues Alves.

possuem copos de ordenhadoras de acção suave, parece, pelo contrario, que os casos de mamites agudas são menos frequentes que nas explorações que operam á mão.

Si houver alguns symptomas imputaveis ás modificações operadas na maneira de ordenhar, elles desaparecem com o acostumar-se do animal; si, não forem elles, devidos ás modificações do modo de ordenhar, uma revisão dos apparatus por uma pessoa competente os suprime igualmente.

Não se pode negar, contudo, a existencia de casos, em geral isolados, que parecem perfeitamente inexplicaveis, si se não admittir que a propria acção das ordenhadoras, cuja acção é entretanto suave, seja o unico factor predisponente, eliminada á acção de todos os outros factores apparentes.

A raridade de semelhantes casos nos faz admittir como verdadeira a supposição de que existem, apesar de tudo, outros factores, que não são porém, bem conhecidos.

Ha casos, entretanto, que parecem paradoxaes mas que se explicam bem.

As ordenhadoras de acção rude, de forte sucção, não provocam sempre os symptomas de infecção; conhecemos reba-

nhos infectados de mamites onde se tem utilizado durante annos sem jamais constatar-se casos agudos.

As ordenhadoras de acção suave, são physiologicamente mais correctas; as vacas nunca se tornam duras para ordenhar e as novilhas que não conheceram outro aparelho de ordenha, desenvolvem-se frequentemente até converterem-se em leiteiras de extraordinario rendimento. Os resultados satisfatorios que se obtem com estas, tem decidido frequentemente os possuidores de ordenhadoras de acção rude, a trocal-as por outras de acção suave e é então quando, se observa esta consequencia paradoxal, de que si a machina de acção pouco conveniente não tem occasionado transtornos mastiticos, aquella cuja acção é physiologicamente mais correcta tem produzido infecções agudas.

A razão, no fundo, é simples: as vacas tem sido mais ou menos acostumadas á acção rude da primeira machina e antes que possam fazer outro tanto com a segunda de acção suave, pode dar-se o caso de retenção e, si não se realiza um controle, não é difficel que se observem graves symptomas.

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

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

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

ALGUNS DOS PRODUCTOS DA SECÇÃO DE VETERINARIA DOS LABORATORIOS RAUL LEITE

(Direção technica: Drs. Genesio Pacheco e A. Bueller Souto)

Kuros — Producto injectavel destinado ao tratamento de todas as molestias infecciosas inflammatorias e suppurativas dos animaes. Augmenta em soros poderosamente as defezas naturais do organismo, tornando o animal apto a resistir aos agentes infecciosos.

Kuros é dotado de acção soberana no tratamento da febre aphtosa, impedindo ás complicações tão frequentes e reduzindo enormemente a mortalidade.

Kuros é apresentado em latas de 500 cc., 250 cc. e 120 cc. e em vidros de 10 cc., aos preços respectivamente de 20\$000, 12\$000, 6\$500 e 1\$500.

Vitos — Para o tratamento preventivo e curativo da pneuno-enterite e da diarhêrrea dos bezerros. Para uso por via boccal, VITOS realiza a cura da pneuno-enterite ou da diarhêrrea dos bezerros em 2 a 3 dias.

Com fins preventivos deve-se dar VITOS dia sim, dia não, aos bezerros até 15 dias de vida.

Vitos se apresenta em latas de 1.000 cc. e 250 cc. aos preços respectivamente de 12\$000 e 3\$500.

Plagos — Pomada para uso externo destinado ao tratamento das feridas, córtes, contusões, bicheiras. PLAGOS é vendido em latas de 250 grs. ao preço de 3\$500. É uma medicação indispensavel em toda a fazenda, pela sua enorme utilidade a todo momento, mesmo para o uso humano por occasião dos cortes, arranhaduras e machucados das pessoas que lidam com o gado.

Extintos — Veneno activo contra os ratos e baratas e quasi inoffensivo contra os outros animaes domesticos.

Extintos é vendido em pacotes de 250 grs. e de 50 grs. aos preços respectivamente de 4\$500 e 1\$500. Utilissimo em toda a fazenda e em toda a casa de familia para evitar os grandes estragos que nos causam diariamente os ratos.

Kratos — Super-fortificante para animaes, em forma de pó que se mistura á ração, de preferencia ao farello de milho. De resultados immediatos quando administrado ás vacas leiteiras, aos animaes enfraquecidos etc. Pacotes de 1 e de 5 kilos, aos preços de 2\$500 e 11\$500.

Tonus — Tónico e fortificante injectavel, muito recommendado para os animaes sujeitos a trabalhos continuados, para os convalescentes de doenças prolongadas ou graves, etc. — Vidros com 50 cc., 10\$000.

Vermifugo para cavallo — Vermicida polyvalente para ser administrado aos equideos (cavallo, burro, zebra, etc.) Cada vidro de 500 cc. contem dose para 5 cavallos ou 10 potros. Não precisa purgante, porque já é dotado de effeito laxativo. O vidro traz marcado as doses. Preços: Vidro de 1 dose, 2\$500. Vidro de 5 doses, 8\$000.

Canoros — Super — fortificante para canarios e outros passaros canoros. Nutre e fortifica os passaros, constituindo utilissima ração super-alimentar. — Preço: — caixa de 100 gramas, 4\$500.

Carrapaticida Gavião: — Em pó dotado de real actividade, 1 kilo para 250 litros de agua e de preço modico. Pacotes de 1/4, 1, 5, 15, kilos aos preços de 2\$000, 6\$000, 27\$500 e 75\$000.

Contem, alem de arsenico (que é a base de todos os carrapaticidas) mais nicotina e enxofre coloidal.

Spiros — Injectavel para cura da espiroquetose aviaria (doença caracterizada por tristeza das aves, anemia, azas caídas, falta de appetite, emagrecimento e diarhêrrea).

Spiros é destinado ao tratamento curativo, isto é, depois de manifestada a doença. — Vidros de 10 cc. a 2\$000 e 50 cc. 8\$000.

Vaccina contra a espiroquetose aviaria — Vaccina injectavel, destinada ao tratamento preventivo da espiroquetose aviaria. Evita a doença ás aves sãs, não contaminadas. Vidros de 10 cc. a 1\$500 e de 50 cc. 6\$500.

Vaccina contra o epitelioma (boubada das aves) — Vaccina em forma de pó applicada em fricções, evitando seguramente a contaminação das aves pelo epitelioma, diphtheria, (boubada, pipoca, variola etc. .). Esta vaccina é preparada em 2 typos: **A** — typo fraco, para os pintos até 2 mezes, **B** — typo forte para as aves de mais de 3 mezes de idade. Preços: Vidros com 50 doses, 4\$000 o typo fraco e 5\$000 o typo forte; vidro com 250 doses, 18\$000; o do typo fraco e 22\$000 o typo forte.

Nas boas pharmacias e casas do genero ou á Rua Benjamin Constant, 31 — S. Paulo.

Parece portanto, concluir-se do exposto, que si o modo de sucção pode constituir um factor predisponente aos symptomas de certas mamites, a retenção é um factor muito mais influente. Deve-se convir além do mais, que é importante não se generalisar demasiado quando se trata de determinar a influencia da ordenha mechanica sobre o desenvolvimento das mastites.

A troca do methodo de ordenha habitual á mão, para a mecanica, poderá

ocasionar, entre individuos particularmente sensiveis e em condições favoraveis, symptomas de infecção. Isto não é uma desvantagem sem reservas, porque os fazendeiros, como os fabricantes, tem a obrigação de ter toda a sua atenção voltada para as mamites latentes que devem ser sempre previstas. E' a ignorancia do fazendeiro responsavel pela expansão do mal, o principal obstaculo á erradicação da mesma.

(Abril - 1933. *Le Lait*)

O Capim Venezuela ou Pasto Imperial

Axonopus scoparius (Flügge) Hitch.

Introdução

Dentre as inúmeras plantas forrageiras cultivadas na Secção de Agrostologia, uma das mais interessantes, sob varios aspectos, é a graminéa conhecida vulgarmente pelos nomes de: *Capim Venezuela*, *Pasto Imperial*, *Capim de Teso* (em Marajó), *Capim Colombiano*, etc., cujo nome scientifico é; *Axonopus scoparius* (Flügge) Hitch.

Conquanto nativa em nosso paiz, onde é conhecida ha muitos annos, é citada, em algumas publicações, como tendo sido importada. O saudoso e eminente brasileiro DR. LUIS PEREIRA BARRETO, escrevendo em 1917 sobre esta forrageira, affirma ter sido a mesma introduzida no Brasil, como prova de gratidão, por um botanico belga que aqui fez fortuna negociando orchidéas. Refere mais, que o primeiro exemplar foi plantado em Petropolis. E' possivel que este botanico a tenha

trazido do interior do Brasil e chamado á atenção dos interessados sôbre o seu valor como planta forrageira.

Outros relatam que tenham sido trazidas sementes da Suissa pelo Dr. TEIXEIRA SOARES e multiplicadas no Estado do Rio.

Trata-se de uma especie cuja área geo-



Jaquary, H. B. n.º 1.649, nascido em 19 de Abril de 1933. O Dr. José M. Rodrigues Alves cria os seus reproductores com alimentação farta e necessarios cuidados higienicos.

graphica é vastíssima, sendo encontrada na America, desde o Mexico até a Argentina, vegetando em estado espontâneo.

MARTIUS, na sua monumental *Flora Brasiliensis*, cita-a como colhida em muitos Estados da Federação. LINDEMAN encontrou-a no R. G. do Sul.

HITCHCOK, colheu exemplares na America Central, Colombia, Guyana, Venezuela, Equador, Perú e Bolivia.

A Secção de Agrostologia, em Deodoro, Districto Federal, iniciou o cultivo do «*Capim Venezuela, var. glabriusculum*», em Outubro de 1921, tendo adquirido mudas na Casa Hortulania, Capital Federal, a qual obteve-as em Petropolis, na propriedade do Dr. Sodré.

Descrição

O *Capim Venezuela* é uma graminéa perene, formando bellas e densas touceiras de 0,80 a 1,50 e mais de altura, constituidas por numerosos colmos erectos, não ramificados, achatados, de secção eliptica, abraçado por longa bainha de folhas. Estas são de uma côr verde glauca. A fôlha é invaginante, isto é, a bainha envolve o colmo completamente.

É uma planta tenra, aquosa, muito apreciada pelo gado, conservando-se macia mesmo durante a fructificação.

Caracteres Culturales

Uma das principaes qualidades do *Capim Venezuela* é ser, relativamente, pouco exigente quanto ao clima, vegetando bem na zona torrida e temperada, suportando bem temperaturas elevadas, bem como as baixas, nas visinhanças de 0°C.

Quanto a qualidade do sólo, porém, parece ser um pouco mais exigente. As condições optimas de vegetação são realizadas em climas tropicaes e em terras fer-

teis, argilo-silico-humíferas e de aluvião, das baixadas, contendo boa dóse de humidade. Nestes terrenos a vegetação é luxuriante, a planta attingindo facilmente 2 metros de altura.

Obtem-se no entretanto, resultados compensadores de sua cultura, mesmo nos sólos um pouco mais seccos, si fôr possível efectuar, periodicamente, uma estruturação de adubo de curral, na dose de 60.000 kg. por hectare e por anno.

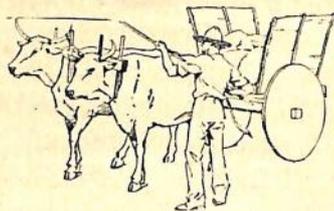
Não lhe convém os terrenos muito compactos (argilosos) ou muito arenosos; a planta só soffrerá, em tal meio, sobretudo na época da secca.

Qualidades Forrageiras

Os animaes, de qualquer especie, comem, com avidez o *Capim Venezuela*, por ser tenro e de sabor agradável.

Matar Formigas

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



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

J. B. DUARTE

Avenida S. João, 24 - 2.º - S. PAULO

Eis por exemplo, uma analyse do *Capim Venezuela* feita pelo Dr. GEORGE SPITZ, para a Secção de Agrostologia:

Fase de vegetação: — Começo da floração.

Allura da planta: — 0,80 a 1,00m.

Composição Centesimal

	Na Substancia Secca	Na Substancia Humida
Agua.....	—	81,70
Proteina bruta.....	7,25	1,33
Extrato Etéreo Bruto.....	1,90	0,36
Extrato não azotado bruto.....	52,60	9,62
Celulose bruta.....	30,50	5,58
Cinzas brutas.....	7,75	1,41
	100,00	100,00

R. N. = 1:12,5

Ha interesse em colher o *C. da Venezuela* um pouco antes da floração de maneira que o théor em cellulose seja menor e o da proteina maior, consequentemente, tendo a planta um maior coeficiente de digestibilidade.

Outra analyse chimica do *Capim Venezuela*, citada pelo Dr. SOUZA BRITO no seu trabalho *Apontamentos sobre as nossas principaes forragens nativas e cultivadas*, é a seguinte:

Fase da vegetação: depois da floração.

Elementos Digestivos na Substancia Secca

Materia azotada	6,64 %
Materia graxa	2,10 %
Materia não azotada	37,33 %
Materia fibrosa	21,82 %

R. N. (relação nutritiva) = 1:10,6%.

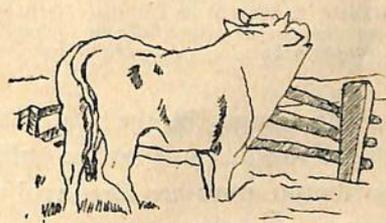
Cultura

Prepara-se o terreno para o cultivo do *Capim Venezuela* como para a maioria das culturas, isto é; lavra-se a 25cms. e gradea-se, de modo a permitir que a plan-

ta encontre facilidade para expandir o systema radicular e evitar que as hervas

Carrapatos e Sarnas

Conhece o Carrapaticida "Imperial" ?



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

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

E' um producto das

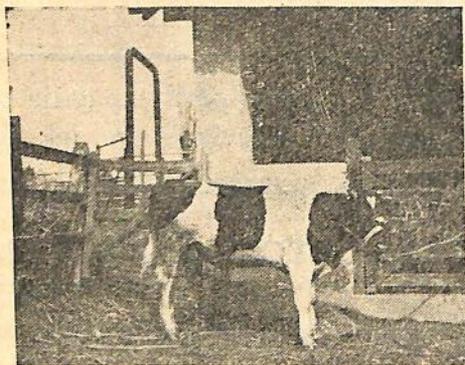
USINAS S. LUIZ

Avenida S. João, 24 - 2.º - S. PAULO

damninhas venham prejudicar o seu desenvolvimento.

A plantação deve ser feita no começo da época das chuvas, que no Districto Federal corresponde aos mezes de setembro outubro (primavera). O *Capim Venezuela* pode ser multiplicado por mudas, estacas (pedaços de colmos com 4 a 5 nós).

O processo adoptado no Secção Experimental de Agrostologia tem sido o da plantação por mudas, isto é, dividindo a touceira em varias partes enraizadas e plantando-as, em tempo humido, á distancia de 40 á 50 cms. A plantação por estacas (pedaços de colmo) requer condições mais



Tom Mix, H. B. n.º 1.66, nascido em 20 de Abril de 1933. Em Guaratinguetá, na fazenda do Dr. José Martiniano Rodrigues Alves, os criadores se capacitarão de quanto valem os cuidados dispensados na criação do gado de puro sangue.

favoráveis de tempo (chuva) para ser bem sucedida, levando as plantas, além disso, mais tempo para se desenvolverem e guarnecerem o terreno.

Quanto á sementeira, ainda não foi possível tentar em Deodoro, este meio de reproducção do *Capim Venezuela*, pelo facto de, neste como em localidades, a planta não formar sementes.

Com efeito, o *Capim da Venezuela* florece com abundancia nos mezes de maio-junho e outubro-novembro, prém as flores abortam, sem que o fructo (semente)

se forme e se desenvolva. Aliás, este mesmo facto ocorre em Deodoro com o *Capim Araguay* e, no começo com o *Capim Elephante*. Provavelmente esta anomalia é causada pelo ataque de algum fungo.

Plantando o *Capim Venezuela*, por mudas, na época das chuvas, o desenvolvimento se processa rapidamente, sendo necessario, porém efectuar as capinas indispensaveis para evitar que as hervas damninhas proliferem e difficultem o seu crescimento e para afofar a terra.

O córte deve ser feito á alfange de lamina curta ou com a faca de capim, pois as touceiras offerecem, bastante resistencia á passagem de uma segadeira. Convém cortal-o quando está *enbarrachado*, isto é, quando as inflorescencias ainda não apparecem, mas já estão formadas no interior da bainha das folhas; ou então quando attinge mais ou menos 80cms. de altura, isto é, quando os colmos não estão ainda muito linhificados.

Rendimento

Varia, naturalmente, muito, conforme o sólo e o clima.

Os rendimentos em forragem verde obtidos na Secção de Agrostologia, em Deodoro, foram calculados de córtes feitos em uma parcela de 300 m², em terreno argilo-silicoso, secco, de alto morro, podendo ser assim resumidos:

Manufactura Paulista

LEBRE FILHO & CIA.

Rua Anchieta, 7 S. PAULO

Telefone 2-0017 Caixa Postal 55

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

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

Peçam preços e condições

Anno de 1923

1.º corte em 10 de fevereiro.....	980 kg. de forrag. verde
2.º corte em 22 de maio.....	1.100 kg. de forrag. verde
3.º corte em 29 de agosto	
Parcela estrumada (250 m ²).....	310 kg. de forrag. verde
Parcela não estrumada (250 m ²).....	261 kg. de forrag. verde
4.º corte em 19 de novembro:	
Parcela estrumada (250 m ²).....	894 kg. de forrag. verde
Parcela não estrumada (259 m ²).....	520 kg. de forrag. verde
Total.....	4.065 kg. de forrag. verde

ou sejam: 81.300 kg. de forragem verde por hectare e por anno, em 4 cortes. A parcela foi estrumada em 30 de novembro, de 1923.

Anno de 1924

1.º corte em 4 de fevereiro (500 m ²).....	2.600 kg. de forrag. verde
2.º corte em 5 de maio (500 m ²).....	1.846 kg. de forrag. verde
3.º corte em 19 de agosto (500 m ²).....	288 kg. de forrag. verde
4.º corte em 31 de dezembro (500 m ²).....	1.855 kg. de forrag. verde
Total.....	6.589 kg. de forrag. verde

ou seja: 131,780 kg. por hectare e por anno, em 4 cortes, em *parcela* estrumada.

Anno de 1925

Devido á forte secca que reinou durante este anno, os rendimentos, nesta parcela, foram muitos reduzidos; muitas touceiras morreram. Só foram feitos dois cortes, em abril e agosto.

A planta soffre os effeitos da secca, sem duvida por occupar terreno alto e secco.

A parcela foi reduzida á 250 m² em 12 de maio de 1925.

Anno de 1926

1.º corte em 17 de janeiro — rendeu.....	559 kg. de forrag. verde
2.º corte em 11 de abril — rendeu.....	320 kg. de forrag. verde
3.º corte em 8 de junho — rendeu.....	145 kg. de forrag. verde
4.º corte em 12 de novembro — rendeu.....	58 kg. de forrag. verde
Total.....	1.082 kg. de forrag. verde

ou sejam: 43.280 kg. por hectare e por anno em 4 cortes.

Foi estrumado, de novo, em 27 de Setembro de 1926.

Anno de 1927

1.º corte em 20 de janeiro — rendeu.....	430 kg. de forrag. verde
2.º corte em 1 de abril — rendeu.....	390 kg. de forrag. verde
3.º corte em 6 de agosto — rendeu.....	260 kg. de forrag. verde
4.º corte em 14 de outubro — rendeu.....	183 kg. de forrag. verde
Total.....	1.263 kg. de forrag. verde

ou sejam: 50.520 kg. por hectare e por anno.

Pelas cifras acima verifica-se que o *Capim Venezuela* para se manter em terreno desta parcela, necessitou receber varias adubações com estrume de curral. Nestas condições e durante 4 annos os rendimentos obtidos foram em media de 76.000 kg. de forragem verde por hectare e por anno, fazendo-se 4 córtes por anno.

Este rendimento poderá ser facilmente alcançado até ultrapassado, mesmo sem adubação, em terrenos ferteis, de baixadas ou varzeas, onde o sólo contenha boa dose de humidade.

Utilização

O *Capim Venezuela* é especialmente indicado para fornecer forragem verde, tenra, aquosa, aos animaes em regime de estabulação e semi-estabulação, principalmente ás vaccas leiteiras.

Contudo verificou-se que não convem exagerar a dose desse capim em estado verde, pois produz effeito laxativo, convindo, para atenuar este inconveniente, destribui-lo em mistura com outras forragens.

Na experiencia da ensilagem do *Capim Venezuela*, realizadas na Secção de Agrostologia, verificou-se, que, armazenando-se no silo logo depois de córtado, produz, talvez por ser aquoso, uma ensilagem muito ácido, com odor pronunciante de ácido butirico. Deixando-se porém o *Capim Venezuela* murchar ou mesmo parcialmente fe-

nar e reduzindo-o a pedaços de 3 a 4 cms. antes de ensilal-o, a ensilagem resultante é de bem melhor qualidade.

Tambem foi tentado fagnar o *Capim Venezuela*, infelizmente constatou-se, em virtude tambem de sua constituição, (colmos turgecentes, fôlhas invaginantes) que o *C. Venezuela* não se presta para fazer feno, sendo necessario muito tempo para seccal-o havendo grande quebra. De facto, postos a seccar 1.525 kg. de *C. Venezuela* verde, obteve-se apenas 227 kg. de feno. Acontece que, secando as fôlhas mais rapidamente que os colmos, quando aquellas já estão seccas, os colmos ainda contêm muita humidade. Este grave inconveniente, por si só, exclue esta planta do ról das forrageiras proprias para serem fenadas.

C. Venezuela não possui, tão pouco, as características de uma planta propria para formar pastagens. Sendo as touceiras sensiveis ao pisoteio e mantidas sempre toudadas pelo gado, que o aprecia muito, é natural de que desapareça com facilidade. Tambem não guarnece bem o terreno por não possuir colmos reptantes nem rizomas (colmos subterraneos).

(Trab. da Secção de Agrostologia e alimentação dos animaes. Instituto de Biologia Animal. Rev. do Dep. Nac. da Produção Animal — Anno I — n.º 1).



O Snr. Conhece o Imunizador "Nigoya"?

É um producto maravilhoso das
USINAS SÃO LUIZ

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

Engorda — Fortalece — Embelleza, os Rebanhos.

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

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



