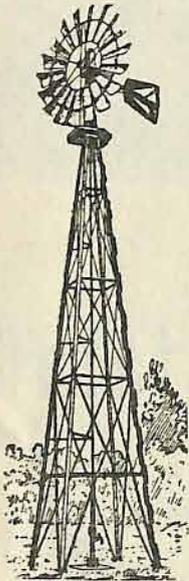


FABRICA DE MOINHOS DE VENTO
"HOLANDÊS"

Muller & Fabris

CAIXA POSTAL 3696
 SÃO PAULO



Nas regiões onde sopra o vento, um moinho á vento "HOLANDÊS" oferece força mais economicamente para puxar agua, tirando para uso domestico, para o gado, para irrigação de campos e para outros fins. Possuidor de um moinho "HOLANDÊS" é ter toda a comodidade e bem estar; agua encanada para todos os fins, sem custo de energia, e embelezar seu lar e paisagem; funcionando automaticamente; basta uma lubrificação por ano.

FABRICA: S. Paulo —
 Caminho do Mar, 1 Kil.
 do fim do bonde 20.

Coalho "Ago" pó

Concentração 1: 135'000 "Ago"

E' UM PRODUTO DE FAMA MUNDIAL

"AGO" é o coalho que mais se vende;
 devido á sua alta concentração,
 torna-se de grande rendimento.

"AGO" é usado nas maiores e melhores
 fabricas de queijo.

Peçam informações e amostras aos agentes

Lucius Keller & Cia. Ltda.

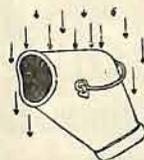
RUA QUINTINO BOCAIUVA, 54
 Caixa Postal 3772
 SÃO PAULO



LATÕES
 PARA
 LEITE

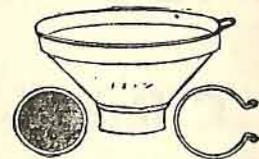
1 Litro	—	13\$000
2 Litros	—	15\$000
5 "	—	23\$000
10 "	—	29\$000
15 "	—	40\$000
20 "	—	52\$000
25 "	—	60\$000
30 "	—	68\$000
40 "	—	84\$000
50 "	—	98\$000

**Utensilios
 para leiteria**



BALDES
 de abertura lateral para ordenha higienica.

O unico recommendavel para obtenção de leite limpo. Não possui juntas e a sua limpeza é facilima.
 Para 10 litros 35\$000
 Para 5 litros 28\$000



**FILTRO TIPO
 "ULAX"**

Indispensavel para a produção de leite higienico.

Preço 30\$000
 Téla sobressalente 3\$000

Pedidos á: **FEDERAÇÃO DE CRIADORES.**

ALIMENTAI o seu rebanho com silagem durante o inverno e as secas: a bezerrada crescerá com precocidade; as vacas aumentarão a produção de leite e os novilhos ganharão gordura e peso.

S U M A R I O

Maio, 1939

DIRETORIA DA F. P. C. B.

Elizeu Teixeira de Camargo — *Presidente*.
 Dr. J. Martiniano Rodrigues Alves — *Vice-presidente*.
 Dr. Bernardo Gavião Monteiro — 1.º *Secretario*.
 Dr. José Mendes Borges — 2.º *Secretario*.
 Alfredo Vaz Cerquinho — 1.º *Thezoureiro*.
 José C. Moraes — 2.º *Thezoureiro*.

CONSELHO CONSULTIVO

A. J. Byington.
 Dr. Amador Cintra do Prado.
 Dr. Arnaldo de Camargo.
 Daniel Rodrigues Jor.
 José Franco de Camargo.
 Cel. José Rezende Meirelles.
 Dr. Paulo de Almeida Nogueira.

S U P L E N T E S

Dr. Adolpho Nardi Filho.
 Dr. Joaquim Mario Pereira Leite.
 Isaac Ferreira.
 Lython Leal.
 Olivo Gomes.
 Ruy Nogueira.

GERENTE TÉCNICO

Virgilio Penna.

MEDICO VETERINARIO

Dr. Celso de Souza Meirelles.

REVISTA DOS CRIADORES.

Este mensario, como orgam da Federação Paulista de Criadores de Bovinos, é dedicado aos socios que, de acôrdo com o Estatuto recebê-lo-ão independente de assinatura.

Para os não socios, o preço da assinatura é de 15\$000 (quinze mil reis) por ano e n.º avulso, 1\$500. Toda correspondencia deve ser dirigida á Rua Senador Feijó, 30 — S/Loja — S. Paulo.

	Pag.
Marmelada de Cavalo — Comunicado da F. P. C. B.	8
Um Silo Economico — II - Como se faz a carga (conclusão) — Eng. Agr. Arnaldo de Camargo	10
A Historia do Creco-Tatú	15
O Leite: Sua produção economica — Thorsten Wittboldt..	16
Castração de frangos	26
Os residuos de cosinha na alimentação dos porcos	28
Perguntas e respostas sobre o leite	32

Nos artigos de colaboração cabe tão só ao signatario a responsabilidade dos conceitos emitidos.

Autorisamos a reprodução de toda nossa materia, uma vês que sejam citados a data e o número da "Revista dos Criadores", de que fôr extraida.

Marmelada de Cavalo

COMUNICADO DA FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS

Estamos precisamente na época em que a Marmelada de Cavalo (Meibomia Discolor) pode ser facilmente identificada pelos interessados que ainda não a conhecem.

Ao saírem de S. Paulo, observem os interessados, nas fachas de terras marginais as estradas de ferros e cercadas, uma planta de haste esguia, com pouco mais de um metro, ostentando na extremidade um pendão de flôres miudas, côr de rosa. — E' a Marmelada de Cavalo, leguminosa forrageira, preciosissima como alimento, tanto para os bovinos como para os cavallares e nativa, pode-se afirmar, em todo o Estado, não respeitando clima e nem solo.

Aqueles que viajam pela São Paulo Railway, da Capital para o interior, atentos observam, logo na saída do tunel, de lado a lado e principalmente a esquerda, a quantidade de Marmelada de Cavalo florescida, dando a idéia de uma cultura adrede feita para despertar a atenção dos passageiros. Prosseguindo-se a viagem, observa-se a mesma planta de lado a lado da estrada, aqui e além formando capões, até Ribeirão Bonito, terminus da viagem que fizemos. Neste município, alguns associados desta Federação, já no ano passado, constataram nas suas fazendas a existencia da famosa leguminosa. Colheram sementes e para se certificarem da voracidade dos animais pela mesma, deram-lhes as folhas e as hastes mesmo maduras e ficaram surpresos de vêr a gana com que eram devoradas. Com as sementes colhidas foram feitas plantações em canteiros que este ano produzirão sementes para mais de um alqueire de terra.

Os interessados que viajarem pela Sorocabana, logo nas imediações de Quitaiúna, terão

de lado a lado da estrada a mesma leguminosa florescida. Nas proximidades das estações de Cotia, São João e São Roque, foi onde pudemos observar mais abundante a vegetação. Por ali vê-se pelas escarpas dos morros e pelas grotas, extensões apreciáveis cobertas de "Meibomia Discolor" que se alastra até a Estação de Engenheiro Hermilo, até onde pudemos constató-la, visto terminar aí a nossa viagem.

Na Central do Brasil, no Vale do Paraíba é surpreendente o que se observa de Mogí das Cruzes até Jacareí e de Cruzeiro até Queluz, ponto final da viagem que fizemos. De Jacareí a Cruzeiro, de lado a lado da Estrada Central sempre deparamos com a Marmelada, principalmente nas vizinhanças de Eugenio de Melo, Caçapava, Quiririm, Lorena e Cachoeira, porém o que nos deixou verdadeiramente surpresos foi o que vimos nas escarpadas do muito celebre "Morro da Pedreira", um pouco áquem de Queluz e logar de todo inacessível ao gado e por isso mesmo tapado de Marmelada de Cavalo, como se ali alguém tivesse cuidado de semeá-la e cuidá-la.

Para se avaliar bem o quanto essa leguminosa é indiferente á qualidade das terras atendem para o seguinte: os logares onde mais intensa é a vegetação da Marmelada de Cavalo, são, o "Morro da Pedreira" em Queluz e os morros aquem de Guararema a esquerda de quem vem para Mogí das Cruzes. Estes de terra massapé parda, terras frescas numa região reconhecidamente fria, aquele, o "Morro da Pedreira", de terra avermelhando argila, terra seca, onde o capim gordura muito pouco cresce e numa região sabiamente das mais quentes do Vale do Paraíba.

Ai está para o conhecimento dos interessados o que observamos e o que eles poderão observar e aguardarem a época de maturação, que vai de meados de Abril a Maio. Assim terão sementes para iniciarem a cultura em pequenos canteiros, devendo ser feita a sementeira nos meses de Agosto a Outubro, em terreno bem preparado e as sementes plantadas em linhas a distancia de 60 centímetros, cobertas com ligeira camada de terra fina. Logo que a planta atinja 60 centímetros de altura, fará o primeiro corte e mesmo verde dará aos seus animais para se certificar da anciedade com que a mesma é devorada. A seguir fará o segundo corte quando a planta atingir a mesma altura. Feito o segundo corte, convém deixar a cultura para a colheita de sementes.

Chamamos a atenção dos interessados, quando pela primeira vez se avistarem com a Marmelada de Cavallo vegetando espontaneamente. — A impressão será de que, a leguminosa indígena é demasiadamente lenhosa, dura e portanto regeitada pelos animais e ainda pobre de folhas. E' realmente assim que a encontramos florescida no seu estado nativo, chegando mesmo a atingir metro e meio de altura. Assim tambem encontramos vegetando espontaneamente o Jaraguá, o Colônião e outras plantas forrageiras. Porém não é assim que vamos aproveitá-la como leguminosa forrageira, quando cultivada como forragem para corte.

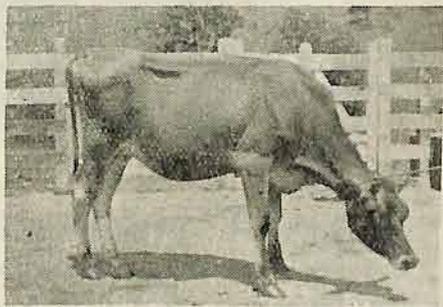
Feita a sementeira em terreno cuidadosamente preparado, vegetará abundantemente, sua haste é tenra e provida de abundante sistema foliáceo. E' tão apetejada que se nessa época for entregue para ser pastada por animais, da planta só ficarão raízes. E por ser assim, tão apetejada e tão aproveitada, que no seu estado nativo, sómente é encontrada nos terrenos cercados ou naqueles inaccessíveis, onde os animais não podem chegar.

Pela escassês de experiencias, não se pode ainda afirmar quantos cortes por ano e qual é a duração de uma cultura. Entretanto pode-

mos adiantar que um alqueire cultivado com a Marmelada de Cavallo, produz por ano 16 mil quilos de forragem fenada. Não é portanto superada pela Alfafa, que não vai além, entre nós, nas boas culturas.

No album organizado pelo capitão Fernando da Silveira e Silva Jor., assistente da Diretoria do Serviço de Remonta do Exercito, publicado em Julho de 1936, lê-se: "Dentre as forragens nativas e exóticas do país, a Alfafa, da familia das leguminosas é a principal. A Alfafa, porém, não se dá bem em todos os climas e em todas as terras. Entretanto a flora brasileira, exuberante, variada e rica, concede-nos uma porção de outras leguminosas que podem substituir a Alfafa e a substitue com enormes vantagens. Dentre elas citamos como a principal a Marmelada de Cavallo. Nesse mesmo ano, a "Marmelada de Cavallo" produziu nesse estabelecimento 16.612 quilos de forragem".

E' sabido que essa preciosa leguminosa que nada fica ainda a dever a Alfafa, pelos seus



Dirce Bolhayes, H. B. P. N.º 2.691, nascida em 28 de Outubro de 1937, crioua da Granja Santa Hilda, em Jacaré. O "Diario de S. Paulo", do dia 22-4-939, pela sua secção "Vida Agricola", informando o Sr. Fernando S. Canto, de Araraquara, escreve, — "Não aconselhamos a criar Jersey ou Guernesey porque são raças que dependem de cuidados especiais e conhecimentos de zootécnia capazes de manter o emprêndimento sem fracasso". — E' de se lamentar e deplorar informações como essa, anônimas e que, erradas quasi sempre, não respondem pelo mal ou prejuizos que podem causar.

componentes nutritivos foi transportada para a Colombia, é lá cultivada, resolvendo a deficiência existente de leguminosas na alimentação do seu gado.

Não devemos perder tempo; bons animais, bem desenvolvidos e bem nutridos só se consegue com uma alimentação mixta de leguminosas e de gramíneas.

Os interessados que se previnam colhendo sementes ou obtendo-as na Federação de Criadores. Já no ano passado atendemos a cerca de duzentas pessoas, dentro e fora do Estado. O resultado desse primeiro ano de campanha foi relativamente satisfatório. Alguns insucessos houveram por falta de melhores cuidados no fazerem a sementeira. Não raros foram aqueles que nos comunicaram que as galinhas não deixaram crescer a Marmelada. Outros verificaram a existência da leguminosa nas fa-

zendas e ficaram satisfeitos por vêrem como os animais a apreciavam.

Os nossos relatos "Campos de Agrostologia" precisam nos ajudar nessa campanha benemerita, mas para isso, é preciso que eles existam de fato, que deixem os canteiros que se medem com poucos palmos e onde vegetam anos a seguir meia dúzia de plantas imperradas. A tê-los assim, será melhor não tê-los. Os criadores precisam saber com dados exatos, quantos quilos de leite ou de carne produz um alqueire cultivado com esta ou com aquela planta forrageira. E' isso que precisamos e é o que desejamos, porque o mais fará a iniciativa particular, sempre bem orientada e ávida de ambição. Com o cultivo da Marmelada de Cavallo havemos de criar para o país mais uma fonte de riqueza para a prosperidade dos nossos rebanhos pastoris.

UM SILO ECONOMICO

II

COMO SE FAZ A CARGA DO SILO

Eng. Agr. Arnaldo de Camargo

(Conclusão)

Ha duas especies de silagem: a dôce e a ácida. O processo de fermentação, o estado de saturação da forragem a ensilar, a sua porcentagem de agua fisiologica, o tamanho dos pedacinhos da forragem picada e a compressão da massa da forragem são os fatores que determinam a obtenção de uma ou de outra qualidade de silagem — dôce ou ácida.

Na pratica, e principalmente em nosso meio, é difícil essa diferenciação, não havendo mesmo elementos precisos que nos induzam a propender para uma ou outra das qualidades de

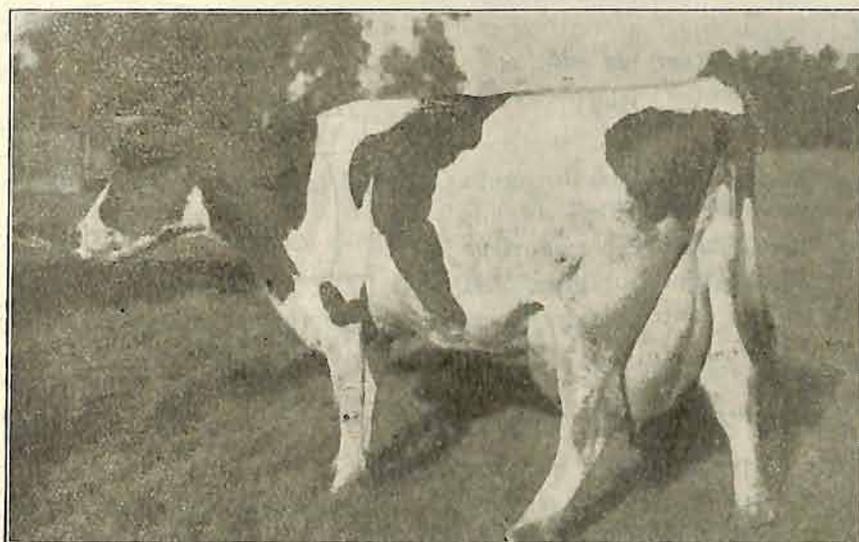
silagem, porquanto não ha ainda estudos sobre a fermentação da silagem entre nós.

O característico da silagem dôce é provir de forragem dosando de 65 a 70% de agua fisiologica, isto é, cujo estado de maturação, já esteja plenamente iniciado. No milho, este ponto é verificado pelo pardejar das ultimas folhas e pelos grãos da espiga, que devem dar unha francamente e passando do ponto de pamonha.

A carga do silo, para a obtenção de silagem dôce, procede-se lentamente, amontoando-se camadas de um metro a um metro e meio, com intervalo de um dia ou mesmo dois, com o proposito de permitir que a temperatura se eleve

**Um novo livro dedicado a
todos os CRIADORES :**

“Rações Balanceadas com REFINAZIL”



Peça seu exemplar **GRATIS!**



A MAIZENA BRASIL S. A.

Caixa 2972

SÃO PAULO

Peço enviar-me, **GRATIS**, um exemplar do livro
“RAÇÕES BALANCEADAS COM REFINAZIL”

Nome

Rua

Cidade

Estado

R. C.

até 50 ou 60 graus. Ha termometros adequados a este trabalho, mas na pratica e com a mentalidade dos nossos camaradas, com a mão apenas poder-se-á determinar mais ou menos essa temperatura, pois ela é quasi que insuportavel para a mão núa.

A fermentação que se processa na silagem dôce é alcoolica. Todavia, não deixa de ser levemente ácida, em comparação com a outra silagem. O aroma da silagem dôce é muito agradável e bem pronunciado. Lembra o cheiro de mel do tanque das engenhócas. E' muito bem aceita pelo gado, mas de duração menor quando exposta ao ambiente exterior, mofando dentro de poucas horas. Isso não se verifica, porém, onde ele esteja ao alcance do gado ou de qualquer animal, que não dará tempo ao mofo para se formar...

A silagem ácida se obtém com forragens mais acuosas, dosando de 70 a 80 % de agua fisiologica. No milho, obtém-se como indicio o estado leitoso do grão, que, sob pressão da unha, faz saltar o seu conteúdo leitoso.

A fermentação que se produz na silagem ácida é principalmente ácida, dando á mesma um odôr forte e bem caracteristico. A elevação da temperatura deve ser menor que para a silagem dôce e a carga do silo deve ser feita rapidamente e sem interrupção.

Como já dissemos, na pratica é difficil obter uma qualidade determinada de silagem sendo mesmo comum obter-se no mesmo silo silagem com os dois caracteristicos.

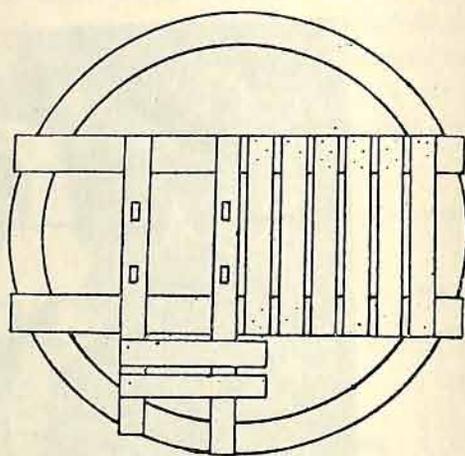
Feita assim, ligeiramente, a diferenciação das duas qualidades de silagem, passemos para a *carga ou enchimento do silo propriamente*.

Creamos, com muito bom resultado, um dispositivo para colocar a maquina de cortar forragem, que no nosso caso era uma *Ohio N.º 11*, sobre a boca do silo, de modo que a forragem picada já vai caindo dentro do silo.

Este dispositivo, cuja figura vai ao lado, consta de duas vigas paralelas, pesadas, 30 x

30 centimetros, e cujo comprimento alcance e se apoie sobre as paredes do silo. Cruzando-as, vão duas taboas grossas paralelas (4 centimetros de espessura) encaixadas nas vigas. Cada uma dessas taboas leva dois furos destinados a receber os quatro pés da maquina de cortar a forragem, a qual é encaixada aí pelos pés e fixada rigidamente, com o auxilio de uma cunha em cada furo.

O prolongamento de uma das extremidades das vigas recebe um tablado ou assoalho destinado á forragem que vem chegando da roça e



que vae sendo amontoado, ficando assim facilmente ao alcance do homem que alimenta a maquina. Das taboas grossas, duas extremidades se prolongam até alcançarem tambem a parede do silo. E aí está uma plataforma para o homem que alimenta a maquina.

Escolhido o ponto de maturação que mais convém, inicia-se o córte do milho na roça, serviço este feito geralmente á foice. Convem destinar uns dois homens ou alguns meninos para irem amontoando o milho cortado, aproveitando a oportunidade para colocar todas as hastes de milho na mesma posição, isto é, no mesmo sentido, pois facilitará enormemente o serviço do encarregado da maquina. Meio dia de serviço da turma do córte deve preceder ao

SAL INGLEZ

(COMPOSTO)

ESTA MARCA E'



SUA GARANTIA

Nas vacas leiteiras aumenta o leite e facilita a assimilação dos alimentos.
Despeza mensal de \$300, com a salitração por animal
Lucro de 20\$000 a 30\$000

Pedidos á: **FEDERAÇÃO DE CRIADORES** ou aos fabricantes:

PINTO BUENO & CIA.

Rua Brigadeiro Tobias, 481

São Paulo

PARA USO VETERINARIO

O unico que cura radicalmente o
Curso nos bezerros, a Batedeira
nos leitões e que evita a febre

AFTOSA

Cura **GARROTILO, EMPACHAMENTO,**
AGUAMENTO e demais molestias

— :: —

Premiado com Medalha de Ouro na 3.^a Feira
de Amostras de S. Paulo — 1.^o Premio na
Exposição de Pelotas - Rio Grande do Sul.
— Menção honrosa na 3.^a Exposição de
Animais em S. Paulo.



E' acondicionado
nestas latas

serviço dos vehiculos de transporte da forragem cortada. No dia seguinte de manhã, começa a maquina a trabalhar.

No nosso caso, a maquina era acionada por um trator "Fordson" e a "Ohio n.º 11" que conseguia fazer de 6 a 7 toneladas por 10 horas de trabalho.

De hora em hora, desce um homem no silo e, com o auxilio de um forcado, distribue horizontalmente a forragem picada, pisoteando na periferia, isto é, nas proximidades da parede. Depois, com o auxilio de um soquete, tão pesado quanto um homem possa manejar, completa o serviço feito com os pés a assim irá procedendo a curtos intervalos, afim de obter o melhor acamamento possivel.

Uma vês cheio o silo, uma carroçada de forragem picada fica do lado de fóra até o dia seguinte, pois durante a noite ha um rebaixamento de nivel da forragem. No dia imediato, enche-se com a forragem deixada da vespera o espaço que houver e cobre-se tudo com uma camada de sapé bem seco. Sobre esta camada de sapé coloca-se uma tampa circular, inscrita na boca do silo, isto é, apoiando-se diretamente sobre a forragem, na qual descarrega todo o peso.

Esta tampa deve ser feita de madeira (costaneira) e quanto mais pesada melhor. Devido ao seu peso e para mais facil manejo, pode ser dividida em tres partes. Sobre a tampa colocam-se uns 8 ou 10 sacos de areia, ou en-

tão terra, diretamente. A tampa pesada e mais os sacos de areia ou a terra têm por fim aumentar a compressão na massa de forragem.

A compressão é fator preponderante na obtenção de uma boa silagem e, como a altura deste silo subterrâneo não está na proporção do seu diâmetro, para torná-lo facilmente mais econômico e facilitar a descarga, é necessário e mesmo imprescindível que se observe rigorosamente o processo exposto para garantir a perfeita compressão.

A maturação da silagem processa-se em um ou dois meses, estando então em condições de ser dada ao gado.

Abrindo-se o silo, nota-se que a primeira camada, de uns 20 centímetros mais ou menos, apresenta uns laivos de bolór, também presentes na periferia. E' provável encontrarem-se também bolsas de bolór nas camadas mais profundas. Tudo que tiver bolór deve ser rejeitado e levado para a estrumeira. Uma vez aberto o silo, a silagem deve ser consumida até o fim e retirada diariamente, em camadas horizontais. Não é preciso fechá-lo diariamente, uma vez que se retire normal e diariamente a quantidade de silagem a distribuir.

A descarga do silo subterrâneo faz-se por meio de jacás. Um menino desce, enche o jacá

e passa para um outro que está para o lado de fóra. Do primeiro terço para baixo, é preciso o auxílio de uma escada para descer e subir o jacá. Do meio para o fim convém, por precaução, fazer uma sondagem para se verificar se ha gaz carbonico. Para isso, amarra-se uma vela na ponta de uma vara e faz-se descer a vela acesa. Se ela se apagar, é sinal de que ha gaz carbonico e então quem descer corre risco de ficar asfocado. Neste caso, procede-se da seguinte maneira: faz-se descer um lençol aberto até atingir a camada de forragem. Depois, com um cordel amarrado em cada uma das pontas do lençol, dá-se um puxão brusco e por egual e vai-se experimentando com a vela acesa e repetindo a operação com o lençol, até que a vela não se apague mais.

Geralmente o gado bovino recebe bem a silagem. Se houver dificuldade em aceitar, coloca-se perto dos que refugam, uma vaca que a recebe bem e aqueles logo aprenderão a comer.

Começa-se dando uma ração de 2 a 3 quilos por cabeça e vai-se aumentando gradativamente, até atingir 15 a 20 quilos por dia e por cabeça.

APRIMORADA CRIAÇÃO DE GADO "JERSEY" GRANJA "SANTA HILDA"

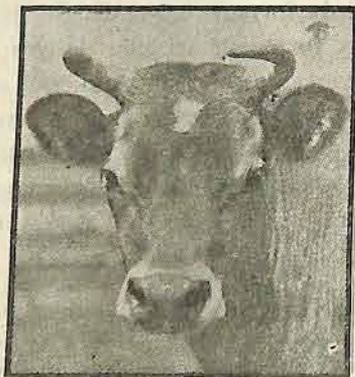
TELEFONE N.º 121 -- JACAREÍ -- E. S. PAULO

Rigorous registro genealógico na Federação Paulista de Criadores de Bovinos. Importado por intermédio de Walter Noble, possui o magnífico touro BOLLHAYES VOLUNTEER. Do mais famoso rebanho da Inglaterra: record mundial na produção de leite.

UM GRANDE ATESTADO

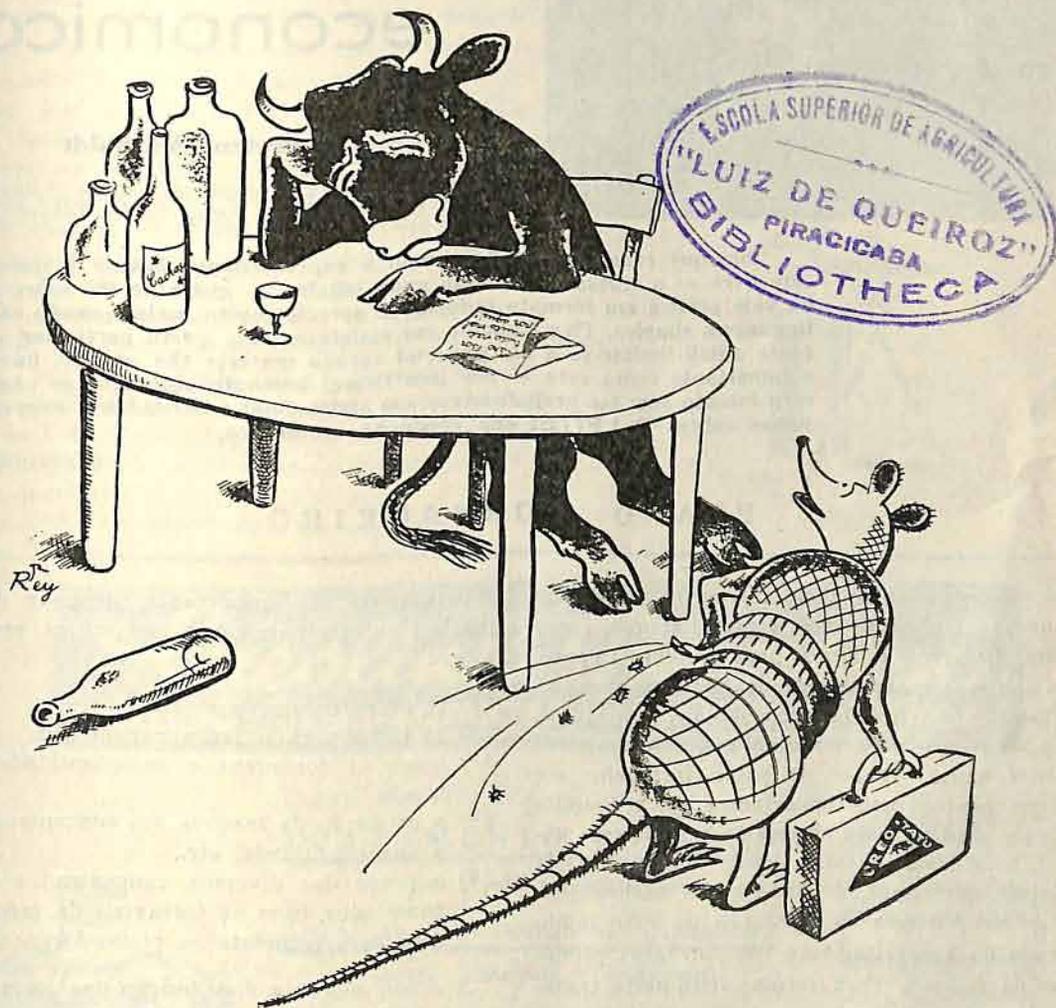
— "Gabinete do Governador do Estado do Paraná, Curitiba, 6 de março de 1936. Tenho viajado e conheço diversas castas de animais, no país e no estrangeiro, e posso assegurar que a criação de "Sta. Hilda", pelos exemplares JERSEY aqui recebidos e competentes informações que tenho tido, pôde hombrar com as mais selétas e sadias de quantas existam nas granjas nacionais". a.) **Manoel Ribas**, Governador do Estado.

(PEDIDOS AO DR. E. BARBOSA LIMA)



A historia do CRÉO-TATÚ N.º 1

Um romance com iustrações, editado pelos Snrs. DR. BLEM & CIA. LTDA.
em combinação com a REVISTA DOS CRIADORES.



— Mas, você está tomando muita pinga, seu Boi!

— E' para esquecer as tristezas da vida, seu Tatú!

Esta praga de bichos não acaba mais: carrapatos, piolhos, bernes, vermes...

As vacas e os bezerros estão sofrendo tanto que é de cortar o coração da gente!
E os cavalos, porcos, ovelhas, cabras e até mesmo os mais intimos do homem, o cachorro e as galinhas, coitados, não têm melhor sorte!

— Não perca a coragem, seu Boi! No Brasil não ha pressa. Eu tambem estou sofrendo dos mesmos males, quasi não durmo mais. Mas, a salvação não está longe.

Fiz uma combinação com o Dr. Blem, no Rio de Janeiro e agora estou em viagem de estudos, afim de encontrar um remedio, mas que seja mais que um simples desinfetante: um PODEROSO MEDICAMENTO para o tratamento de TODOS OS ANIMAIS!

Bem, adeus, seu Boi! Em breve estarei de volta, trazendo o BEM PARA TODOS!

(Continúa).



O LEITE: Sua produção econômica

Thorsten Wittboldt

(Direitos autorais adquiridos pela "Revista dos Criadores" — Reprodução Interdita)

"Sei que todo homem do campo e especialmente áquele a quem dedico este livro — o tratador do nosso gado leiteiro — gosta de lêr sobre assuntos da vida pratica em formato reduzido e aprecia muito mais, quando escrito em linguagem simples. Tive trabalho em satisfazer este gosto particular — é bastante difícei limitar-se a um pequeno espaço materia tão grande, interessante e importante como esta — por isso ficarei bastante satisfeito se conseguir o meu intento sem ter prejudicado o seu efeito final e verdadeiro, expondo estas linhas sobre: O LEITE: sua produção econômica.

(Continuação)

PLANO FORRAGEIRO

Ao se organizar o plano forrageiro verifica-se o numero de rês de cada especie: touros, vacas leiteira, bezerros e rês para o recrutamento. Para saber-se a quantidade de alimento necessario para manutenção e produção de leite anual, soma-se o peso vivo do gado e a sua produção de leite anual. Apesar do plano forrageiro ser um dos pontos mais importantes na economica produção de leite, vou abreviá-lo, porque este geralmente é uma questão local, dependendo da qualidade das terras, do gado e dos conhecimentos do proprietario. A produção do leite muito depende do aproveitamento das forragens produzidas na fazenda. Para sermos feliz neste trabalho, devemos seleccionar o gado de acôrdo com o que a fazenda produz, analisando-se as forragens, para saber:

- 1.º concentração nutritiva (cálorias nutritivas),
- 2.º valôr biologico,
- 3.º substancia sêca,
- 4.º proteina assimilavel,
- 5.º porcentagem de minerais por quilo de forragem, etc.

Esta parte tão importante, depende da assistencia técnica e para pô-la em pratica, precisamos saber:

- 1.º O preço médio das vacas,
- 2.º as bases para o seu agrupamento,
- 3.º quais as forragens e as quantidades disponíveis,
- 4.º a produção da fazenda em concentrados, qual a sua quantidade, etc.,
- 5.º o preço dos diversos concentrados a serem comprados, caso as forragens da fazenda não dêem para completar o plano forrageiro.

A organização da distribuição das forragens está dividida em duas partes, uma corresponde a estação da "sêca" e a outra das "aguas".

Organização Forrageira da Sêca

Bem antes de começar a estabulação ou meia estabulação, calcula-se quanto se tem de cada forragem, para mais tarde distribui-las de acôrdo com a necessidade dos animais. Ao se fazer este calculo, deve-se levar em conta o desperdicio causado pela armazenagem. Assim pode-se ficar sabendo quanto se pode gastar por dia e por animal.

Faltando proteínas, o que muitas vezes acontece, devemos comprar concentrados. Assim sendo, muitas vezes parece que certos concentrados "por quilo bruto" são caros, porém devemos basear todo calculo forrageiro pelo valor de um quilo de "proteina assimilavel".

O plano forrageiro sendo feito com bases seguras não se deve receiar pela falta de feno ou raizes. Para isto basta somente controlar-se quantidades de forragem para determinados periodos, por exemplo: por uma semana. Para o feno, o calculo complica-se, porque muitas vezes ele é colhido e deixado no proprio pasto para secar e mais tarde ser levado para o estabulo. Pode-se pesar uns feixes de feno e por ai tirar a média do seu peso e calcular quanto se precisa, acrescentando-se uns 20% para a quebra. E' de maxima importancia que o capataz compreenda, que toda forragem antes de ser dada precisa ser pesada, para que dê e para que se possa controlar quanto custa para a fazenda 1 quilo de leite. Quem sabe se a usina está pagando o seu custo ou o suficiente para dobrar o numero de leiteiras.

E' de maxima importancia que as forragens se-

jam distribuidas com acerto. Devemos basear a distribuição diaria da forragem pelo controle do leite, que pode ser simplificado nas fazendas que não selecionam gado pela quantidade de quilos de manteiga produzida num ano. Aqui, a palavra controle, não tem bem este sentido: pesa-se a produção diaria do leite para saber-se a quantidade de forragem que o gado consome para a sua produção normal. Aqui a finalidade do controle leiteiro é saber quanto está custando um quilo de leite para a fazenda.

O controle do leite na fazenda faz-se do seguinte modo: com uma balança (Fig. 1) graduada

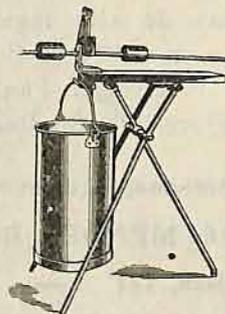


Fig. 1

Creolina Pearson

O REI DOS DESINFECTANTES HA MAIS DE 50 ANOS

INEQUALAVEL NO
TRATAMENTO DO GADO

e no combate contra as

DOENÇAS DE TODOS OS ANIMAES

Remedio poderoso e economico

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

Peçam gratis nosso Guia

"A Saude dos meus Animaes"

á

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



CREOLINA
PEARSON
Conserva Sadio seu Pelanho!

Gado Schwytz selecionado

da Fazenda "Santa Odila"
em "Jundiá"

Venda de garrotes puro sangue e de novilhas de alta mestiçagem registrados no "Herd-Book" a cargo da Federação Paulista de Criadores de Bovinos:

Informações com:

DR. JOSÉ MENDES BORGES

Rua Bôa Vista, 127 — 8.º andar

São Paulo

em quilos e com divisões de 20 gr. pesa-se o leite de cada animal nos dias 5, 15 e 25 de cada mês. Ao pesar o leite de uma vaca no dia 15 (2.º período), pela manhã a balança acusa 3,4 e a tarde 2,1 quilos, dando 5,5 quilos por dia e 55 quilos no período. Faz de conta que no 1.º período ela deu 58 quilos e no último 51 quilos. Somando-se os períodos controlados, temos: $58 + 55 + 51 = 164$ quilos. Mas este mês era Fevereiro, tendo somente 28 dias e por esta razão desconta-se dos 164 quilos, a produção de dois dias do último período ou sejam $5,1 \times 2 = 10,2$, sendo, portanto, a produção da vaca neste mês de 153,2 quilos. Caso a vaca dê cria antes ou depois do período, aumenta-se ou diminui-se a quantidade de leite dos dias a mais ou a menos, não contando o dia da parição. Não é preciso pesar o leite diariamente, isto atrazaria muito a ordenha, que sempre deve ser feita o mais depressa possível. As granjas de leite infantil devem fazê-lo diariamente, para caso fôr preciso, provar que todo o leite vendido é aí produzido. As vacas precisam ser alimentadas de acôrdo com a sua produção de leite, com a porcentagem de gordu-

ra deste, estado de carnes, estando de prenhes, idade, etc. Como a produção de leite é o fator que mais influe sobre a necessidade nutritiva, costuma-se tomar a produção de leite como base para a distribuição de alimentos. Geralmente, por razões praticas, não se pode alimentá-las individualmente, recorrendo-se então aos grupos. A cada grupo determina-se o volume de forragem de acôrdo com a produção de leite.

Assim podemos reunir num grupo todas as vacas que dêem de 0-4 litros, noutros as de 4-8 litros e assim por diante. O mais racional é reuni-las em grupos de 5 litros. Assim temos:

- 1.º grupo — 0- 5 litros de leite por dia.
- 2.º " — 5-10 " " " " "
- 3.º " — 10-15 " " " " "
- 4.º " — 15-20 " " " " "
- Grupo Elite — acima de 20 litros.

Depois que as vacas foram classificadas em grupos forrageiros devem ser colocadas no estabulo uma ao lado da outra ou alternativamente, uma confrontando a outra. O primeiro modo facilita a ordenha, a fiscalização desta, a retirada do estume e o segundo, facilita a distribuição de forragens.

E' muito importante que a distribuição das vacas em grupos forrageiros seja feita com acerto. A mudança de uma vaca de um grupo para outro deve ser feita com todo criterio. A produção leiteira de uma vaca no inicio sóbe para alcançar um maximo, para depois de um período mais ou menos longo, começar a cair. Geralmente as vacas mantem a sua produção num nivel fixo.

Após a parição, baseando-se na produção anterior, devemos colocar a vaca num grupo em que ela possa desenvolver o maximo da sua produção. Isto é importante, por que se a colocarmos no grupo 4 ou no de elite, iriamos prejudicá-la e talvez gastar forragem em demasia. O capataz deve controlar as suas vacas para que saiba qual a sua maxima produção. Quando a vaca começar a diminuir a sua produção devemos ir mudando-a para grupos inferiores. A remoção para um grupo inferior não deve ser rigorosamente após ao controle, deve-se esperar mais um período (10 dias) para a confirmação da descida, porque se trocarmos a vaca para um grupo mais baixo sem ser necessario, abreviamos que sequê.

SENHOR CRIADOR:

QUALQUER QUE SEJA A SUA
CRIAÇÃO HA UM PRODUTO

SWIFT

PARA ALIMENTAÇÃO CIENTIFICA

	Analyse minima garantida		
	Proteina	Fosfatos	Gorduras
Carnarina	65 %	8 %	8 %
Frigora (sucdaneo da Carnarina)	60 %	8 %	8 %
Farinha de Carne e Osso	40 %	30 %	8 %
Ossorinha (em duas classes: média e fina)	25 %	50 %	2 %
Sangarina	85 %	—	—

TORTA E FARELO

DE CAROÇO DE ALGODÃO

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

ESCREVA-NOS SOLICITANDO O FOLHETO CONTEDO INSTRUÇÕES SOBRE
A ALIMENTAÇÃO RACIONAL DO GADO, ANIMAIS DOMESTICOS E AVES

COMPANHIA SWIFT DO BRASIL S/A.

RUA PAULA SOUZA N.º 275

SÃO PAULO

Uma vaca em adiantado estado de prenhez pode dar uma alta produção de leite, porém como é sabido ha vacas que "emendam" a produção de leite, sendo portanto preciso secá-la. As vezes mudando-a para um grupo forrageiro mais baixo, consegue-se secá-la, mas nem sempre isso acontece, sendo preciso usar de outros meios, como passá-la para o grupo n.º 1 e ordenhá-la pela manhã e a tarde durante tres dias. Do 4.º dia ao 8.º só ordenhá-la pela manhã. Daqui em diante, continuar a ordenhá-la pela manhã, um dia sim e outro não, até secar. E' importante verificar se depois de cada ordenha a vaca ficou completamente exgotada. Não procure sob forma alguma secar as vacas á força, em estabulos sujeitos a mamite. E' desastre na certa.

Uma vês que as vacas foram agrupadas, faz-se a tabela forrageira que dará a quantidade de forragem a serem gastas diariamente em cada periodo. O capataz do estabulo sempre deve ter uma lista a sua disposição, para que possa estar ao par das quantidades de forragens gastas e das que ficam.

Como foi notado, ha varios fatores a tomar em consideração para a classificação das vacas em grupos e o cuidado que se dispensar com isto é muito bem recompensado.

A ordem na distribuição das forragens

Por razões praticas distribue-se as forragens durante o dia e de acôrdo com as condições locais. Qualquer metodo pode ser muito bom, des-

"Da Maizena Brasil S. A.", unicos distribuidores dos produtos da Refinações de Milho, Brazil, S. A., recebemos um exemplar do novo livro "RAÇÕES BALANCEADAS COM REFINAZIL", dedicado aos senhores criadores.

Para que nossos leitores possam receber um exemplar desse interessante livro, aconselhamos preencherem os coupons insêrtos nos anuncios do afamado REFINAZIL, nesta Revista".

SALITRE DO CHILE MULTIPLICA AS COLHEITAS

DAS FORRAGENS ENRIQUECENDO-AS DE IODO

Peça folhetos técnicos e atestados aos Agentes:

ARTHUR VIANNA & CIA. LTDA - Rua Florencio de Abreu, 77 - S. Paulo

ADUBOS - SEMENTES DE PASTOS - ENCERADOS - SACARIA - SECADORES

E MAQUINAS AGRICOLAS.

de que exista ordem na hora da distribuição dos alimentos.

O mais comum é distribuir a forragem em duas rações quasi que iguais. Cada uma das rações deve ser composta por diversos alimentos e dadas uma seguida a outra numa determinada ordem, por exemplo; primeiro os concentrados, depois a mandioca, mais tarde o feno, palha, etc. Entre os dois periodos forrageiros diários haverá uma folga para a vaca descansar. O primeiro periodo pode começar as 4,30 e o segundo as 14 horas.

Neste caso o horarios seria o seguinte:

4,30 concentrados, raizes ou silage e agua (onde não ha bebedouros automaticos), feno, palhas etc.

14,00 repetição.

18,45 verificar se os bezerros e garrotes tem feno para a noite.

Com os ultimos conhecimentos sobre a alimentação do gado sabe-se que o alimento dado a um ruminante permanece no estomago por um espaço de 7 a 8 dias e os liquidos 24 horas. O que um ruminante come pela manhã não é expelido a tarde e quando ingere novo alimento, existe no seu estomago — rumem, pança, folhoso e coagulador e nos 20 metros de tripas — alimentos dados ha varios dias.

Quando a forragem desce até o primeiro estomago — rumem — não é depositada em camadas, o que se pode verificar nos animais não ruminantes. A forragem nova mistura-se rapidamente com a que se encontra no estomago por movimentos de contração das paredes do rumem, misturando-se, não com enzimos, o que não existe neste estomago, mas com saliva, agua e bacterias. Matando-se um ruminante após seis horas

ter ingerido um alimento, ao abri-lo não se consegue distinguir os diversos alimentos. O metodo acima discrito não é mais indicado, porque hoje em dia se sabe que o alimento ao voltar á boca do animal aproveita melhor as proteiras. **Pelo sistema acima, 65 gramas de proteínas correspondem 45 do novo. O que corresponde a uma consideravel perda em proteínas.** Para não prolongarmos mais nisto, a ração dada deve obedecer a seguinte ordem:

Na sêca: pela manhã, limpa-se bem os cochos, após o que se dá toda a ração de concentrados e metade da ração diária do feno. A tarde dá-se toda a ração de raizes, ou alternativamente silage e feno.

Nas aguas: Pela manhã, todos os concentrados. A tarde 3 quilos de feno.

A economia de tempo nos trabalhos em estabulos com 20 vacas leiteiras é de 1½ a 2 horas por dia — o que deve ser tomado em consideração.

Pode-se estabelecer ordens forrageiras tão boas como estas. A ordem do trabalho e a ordem forrageira devem andar de mãos dadas.

Para evitar que os animais ao ruminarem comecem a inquietar-se, brigar e deitar-se emquanto esperam rações, não deve haver intervalos entre estas. Deve-se evitar em dar forragens durante as ordenhas.

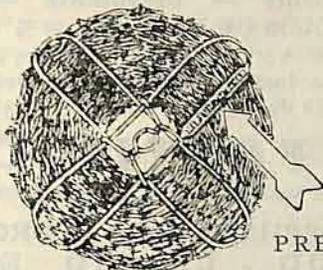
Deve-se dar 1.º a forragem mais desejada e assim sucessivamente, terminando com o feno, palhas, etc.

De hipótese alguma, devemos dar dois ou mais alimentos ao mesmo tempo.

Não devemos soltar as vacas antes que estas estejam satisfeitas em comer, começando a se

ARAME FARPADO

EXIJAM DO SEU FORNECEDOR A MARCA
"NEPTUNO-MIRAMAR"
DE AÇO GALVANIZADO
FORNECIDO EM ROLOS COM 400 METROS GARANTIDOS.



PRESTEM ATENÇÃO!

Não estando a marca gravada no lugar indicado pela flecha, não é arame de aço "NEPTUNO-MIRAMAR" da resistencia abaixo indicada. MAIS LEVE 40%, MAIS RESISTENTE 3 VEZES E $\frac{1}{2}$ DO QUE O ARAME FARPADO DE FERRO N.º 13 $\frac{1}{2}$.

**MAIS FACIL DE ESTICAR
MAIOR RENDIMENTO POR METRO**

Agente geral: **SANTO ESTEVAM CARUSO**
Rua Florencio de Abriu, 45 - 1.º and. - Salas 17-19 - Caixa, 2720 - São Paulo
"Cuidado com os imitadores que oferecem arame de ferro endurecido como sendo de aço".

deitar, ruminar, etc. Cada periodo forrageiro dura mais ou menos quatro horas.

Soltar as vacas antes que tenham se satisfeito é um pessimo costume. Todas as vacas não comem com a mesma rapidês, umas demoram mais e outras menos. Logo depois de terem se satisfeito, começam a ruminar tranquila e socegadamente. A diferença de tempo que as vacas gastam para comer, não resta duvida, trás incomodos ao tratador, por não poder começar a limpeza dos pisos e camas, mas isto deve ser relevado. Todo tratador que não procura ageitar-se a estas cousas é acusado pela produção de leite, pois esta começa a baixar de dia para dia. Os animais precisam estar satisfeitos com os alimentos, sem o qual os intestinos não funcionam direito, não podendo portanto dar leite de acôrdo com a sua capacidade produtora — e é preciso por esta e mais razões, que o tratador seja amigo dos seus animais.

O leite para os bezerros deve ser dado durante as ordenhas uma vês que tenha a temperatura que saí do ubero da vaca. Não se deve permitir o desperdicio de forragem. O que o bezerro

regeita é aceito pelas novilhas e vacas. O feno ou capim caído dos côchos devem ser recolados neste.

O côcho deve ser varrido antes de se dar outras rações. E' muito bom lavar as raizes antes de dá-las, porque estas geralmente estão impregnadas de bacterias que causam violentas diarréias. Os bebedouros devem ser tambem lavados, pois a agua com terra tambem causa diarréias. Os bebedouros automaticos são realmente praticos e desejaveis e não são caros pelos serviços que prestam.

Forragem apodrecida e silagem mal preparada, cheirando amoniaco, provocam graves dessaranjos.

Estabulação

A distribuição das forragens nas "aguas" pode continuar a ser a mesma, com pequenas modificações ou soltar o gado no campo.

Onde ha estabulação do gado durante as aguas, organisa-se esta mais ou menos sob os mesmos principios que foram mencionados para a sêca — inverno — com a diferença que toda ou a

Sodio Phosphato "São Pedro"

MEDALHA DE PRATA NA 7.^a EXPOSIÇÃO DE BELO-HORIZONTE

PREFERIDO POR TODOS OS CRIADORES DEVIDO AS SUAS QUALIDADES

Preventivo — Estimulante — Imunizante — Nutritivo e Economico

SAL EM BLÓCOS DE 3 KGS. — 50% DE ECONOMIA

MARCA REGISTRADA

Analizado e Licenciado pelo Instituto Biologico de Defesa Agricola e Animal sob o N.º 1.473 e pelo Departamento de Industria Animal do Estado de S. Paulo, sob o N.º 187.

SAL FORTIFICANTE

Para o gado vacum, cavalari e toda e qualquer criação

O SODIO PHOSPHATO "SÃO PEDRO" é composto de
SAL - IODO - CALCIO E FOSFORO

UM GRANDE CRIADOR QUE ATESTA SOBRE O VALOR DO SODIO FOSFATO

Wilson de Mayer e Bois Ltda.
São Paulo.

*Seus usos. Sal de Sodio Phosphato
"S. Pedro" nas minhas fazendas em
Suzano e Campinas com resultados
satisfatórios.*

São Paulo 5 de Setembro de 1938.

Adriano Teixeira de Figueiredo

Preço — Um caixão com 20 blócos do nosso sal, é o suficiente para alimentação de 150 cabeças de gado durante um mês, evitando os desperdícios por diluição, etc., do sal a granel, e custa apenas Rs. 84\$000.

Com o nosso sal a manutenção do seu gado por cabeça e por mez lhe custará 560 Rs.

FABRICANTES

MAYER & BOIS LTDA.

PRAÇA DA SÉ, 43 — 1.º andar — Sala 107 — Fone 3-1372

maior parte dos concentrados, raízes, fenos e silagem sejam trocados por verdes correspondentes.

Não se deve dar o verde em grande volume. Pode-se ir enchendo os côchos de acôrdo com o que vão comendo. Isto faz com que a forragem torne mais apreciada, não sendo entretanto impossível evitar que uma parte das astes mais grossas seja regeitada. Verdes que tenham tomado muita chuva e sujos de terra diminuem a produção de leite, sendo portanto muito bom ter sempre a mão um pouco de feno.

Não devemos cortar o verde em grandes quantidades, pois ele séca e endurece, tornando-se pouco apreciado pelo gado.

Caso se queira plantar aveia, para a séca — aveia misturada com ervilhas — esta plantação deve ser feita em periodos diferentes, para que quando cortadas sejam sempre apreciadas pelos animais, de facil digestão e ricas em nutritivos.

As desvantagens da estabulação nas "aguas" são varias e podem ser evitadas alimentando-se bem as vacas. Nota-se sempre entre as vacas um nervosismo, possivelmente, pela vontade de pastar.

Pastorejo

Que o pasto é o alimento mais adequado para o gado ninguem discute. Todos estão de acôrdo. O criador, que deseje ter pastos para o seu gado

durante as aguas, deve cultivá-los numa extensão tal, que sejam suficientes durante toda a primavera, verão e parte do outono. O que significa que será necessario 8.000 metros quadrados por vaca ou sejam 3 por alqueire. As fazendas que estão na feliz situação de possuirem campos naturais, de bôa qualidade para o pastorejo, devem em primeiro lugar aproveitar esses. Na maioria dos casos estes faltam ou são muito pequenos. Devemos então aproveitar para pastos as terras de topografia acidentada que dificultam outras culturas. Os estabulos devem estar colocados ao lado das pastagens para maior facilidade na ordenha.

Pode-se organizar com as maiores facilidades a ordenha no campo. O aparelhamento para a ordenha mecanica é montado sobre um carro no qual amarra-se as vacas para a ordenha. A vantagem destes carros é de serem moveis e poderem acompanhar o gado quando mudam de pasto. Em dias de chuva não oferecem nenhuma segurança ao pessoal, ao gado e ao leite. Pode-se naturalmente fazer uma cobertura de lona. Quando se quizer construir um galpão para a ordenha nas pastagens, devemos procurar localisá-lo bem no centro das pastagens e num lugar onde se possa ter um piquete para soltar as vacas depois de ordenhadas. O tamanho do galpão depende do

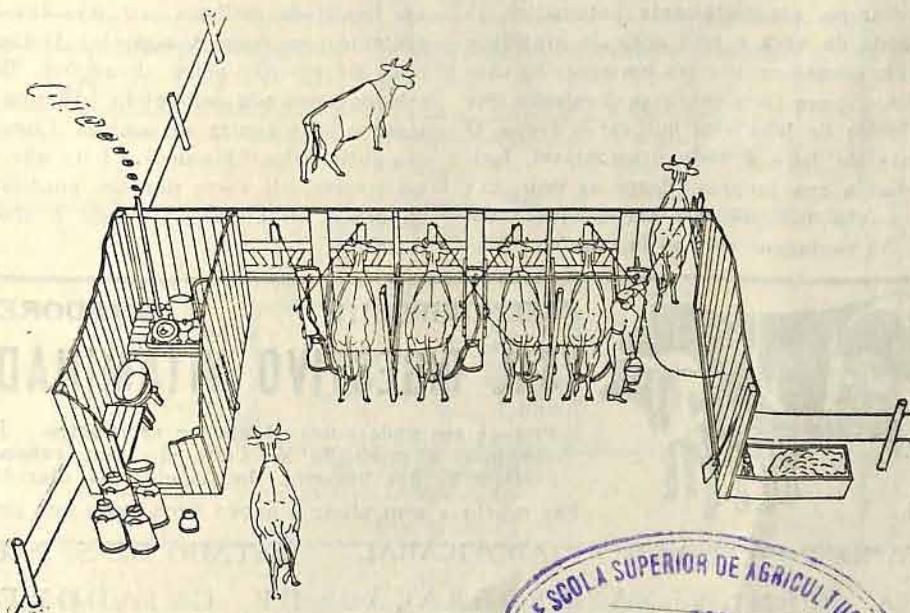


Fig. 2



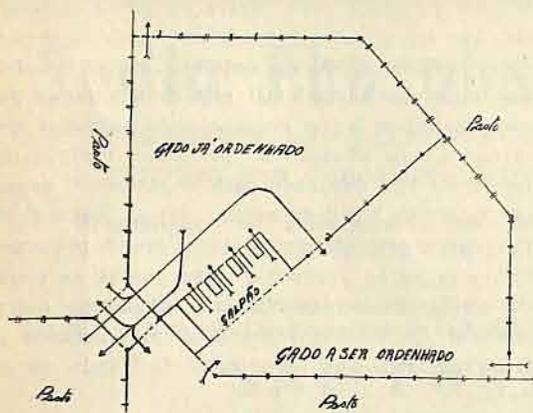


Fig. 3

numero de vacas a serem ordenhadas. Não é preciso acorrentar as vacas durante a ordenha (Fig. 2). Fecha-se a vaca na baia com uma corrente e após a ordenha, solta-se por uma cancela. As vacas são recolhidas num piquete dividido em duas partes (Fig. 3). Numa delas coloca-se o gado a ser ordenhado e na outra o que já foi. Com o tempo as vacas se acostumam com esta ordem de serviço, entrando por si nas baias e após ordenhadas saem para o piquete. Um galpão não fica em mais de 2:000\$000. Caso as pastagens sejam muito grandes, tem-se que construir dois ou mais galpões para que as vacas não andem muito.

Agora ha umas instalações para a ordenha mecanica no campo, completamente automatica. O leite é sugado da vaca e pela ação da gravidade corre por um encanamento para um aparelho chamado "release"; um recipiente com 2 válvulas que permite a saída do leite sem quebrar o vacuo. O encanamento do leite é todo desmontavel, facilitando assim a sua limpeza. Entre as ordenhas, estes canos são mergulhados em tanques com cloramina. As vantagens com as instalações "Ma-

APHTOSA

BICHEIRA,
BERRE,
ULCERA,
SARRA,
VERMINOSE,
MAGRESA,
TIEIRA,
BOUBA e GÓGÔ

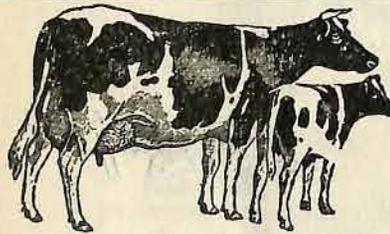


So
CURA

"BERZOCREOL"
Peca gratis.
"O Guia do Criador"

Caixa Postal-1002-S.Paulo

nus" são varias. O pessoal não precisa estar preocupado com o esvaziamento dos baldes, etc., e a sua qualidade melhora por não ter que ficar em contacto com o ar. A vitamina D tão sensível aos raios solares não sofre alterações. Tanto nos estabulos como nos galpões de ordenha é difícil proteger o leite contra as poeiras. Com uma instalação automatica "Manus" o leite não depende destas cousas. Ele corre por um encanamento fechado até a saída do leite onde é ainda filtrado e resfriado.



FAZENDEIROS!!! **CRIADORES!!!**

"SAL DIGESTIVO VITAMINADO"

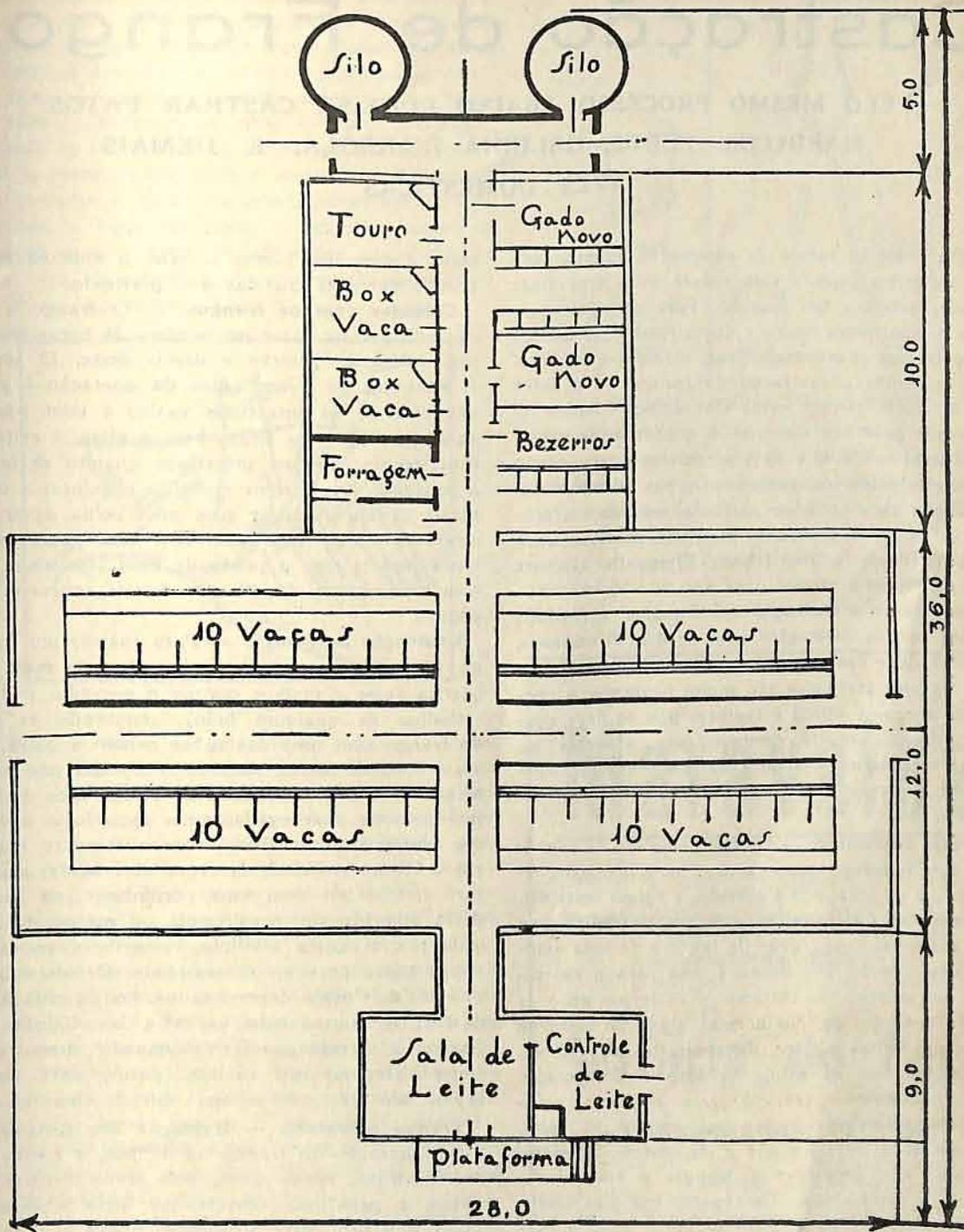
Protege seu gado contra bernes e carrapatos. Faz aumentar a produção do leite do seu rebanho. Salva 90% dos bezerros do flagelo das diarreias. Faz expelir e neutralizar a acção verminosa nos porcos.

CAIXA POSTAL 1.669

JABOTICABAL

ESTADO DE S. PAULO

A' VENDA NA FEDERAÇÃO DE CRIADORES



Estabulo para 40 vacas — (Vide "Rev. Criadores", de Março, p. p., pag. 13).

prender, caía entre os intestinos. Preso o testículo com cuidado, para não prender juntamente os intestinos, imprime-se á pinça um pequeno movimento de rotação, depois continua-se virando lentamente a pinça ao mesmo tempo que se vai dando um movimento de extração, até que sem esforço, o testículo desprende, e isso acontece com certa facilidade, porque a película que o recobre, (peritoneo), assim como a que está aderente, cede com facilidade. Quando por qualquer motivo, depois de se dar as voltas citadas, o testículo não se desprender, cortá-lo bem junto a pinça com uma tesourinha curva. Extraído o testículo, retira-se o dilatador e sutura-se a pele com linha, dando dois ou tres pontos. Terminada

a operação de um lado, vira-se o frango do outro lado e procede-se da mesma forma. Se durante a operação houver alguma hemorragia, o operador com uma colherinha ou com uma mexa de algodão procura retirar o pouco de sangue. Não ha necessidade de desinfetar antes e nem depois da operação. O outro processo de castração com os dedos por baixo do anus, muito usado antigamente é muito mais difficil e perigoso e não deve ser usado.

Tendo-se os cuidados aconselhados, a porcentagem de mortes é nula. Não esquecer que para retirar os testículos do frango, deve-se fazer o cóрте dos dois lados. Isto é importante, pois evita-se um grande numero de mortes.

Os residuos de cosinha na Alimentação dos porcos

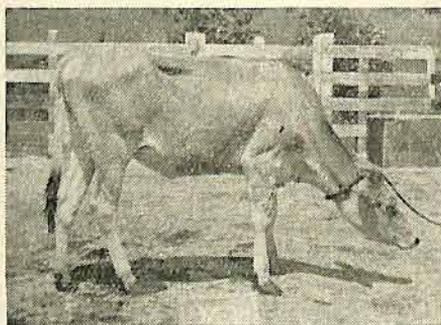
A alimentação dos porcos e aves com residuos de cosinha, correntemente empregado na pequena criação, oferece interessantes perspectivas para ser aplicado em maior escala com o fim de abatear o custo de produção, sempre que se adote as elementares medidas que veremos mais diante, indispensaveis para evitar prejuisos que as vêses chegam a grandes proporções.

Considera-se residuo de cosinha os restos de vegetais e animais resultantes da preparação dos alimentos para o homem e os restos de mesa. Comprêende alimentos crus, como cascas de batatas, frutas, ovos, folhas vegetais de baixa qualidade (alface, couve-flôr, repolho, etc.), frutos estragados ou verdes, que não servem para a mesa, pedaços de carne e de gordura, visceras de pequenos animais, etc. Entre os restos de mesa figuram bons pedaços de carne, pão, fruta, legumes, verduras cosidas, tudo mais ou menos misturado com azeite, gordura, manteiga e contimentos.

Dado o regimen alimentar de cada especie animal e a natureza dos residuos de cosinha, estes só podem ser utilizados pelas aves e especialmente pelos porcos, por terem maior capacidade digestiva e assimilação: adiante falaremos sobre eles.

Pretendeu-se conhecer a composição química dos residuos, para se aplicar as regras químicas da alimentação, segundo as quais um animal ne-

cessita tantas grammas de proteínas, de hidratos de carbono, etc., para aumentar um quilo. Faremos como que não exista tais estudos, em parte porque são praticamente inapplicaveis em nosso país quando se trate deste regime alimentar, essencialmente economico e sobretudo porque, a composição de tal alimento para porcos, varia notavelmente segundo sua origem e a época do ano (maior ou menor consumo de verduras, legumes,



Zindla Bolhayes, H. B. P. N.º 2.693, nascida em 31 de Agosto de 1937. Outro magnifico espécime da criação do Dr. Barbosa Lima, em Jacareí, onde os criadores encontram cerca de 150 espécimes de gado Jersey de alta seleção e criados no regime de pasto. Quando se deseja melhorar com exito o gado de uma região, deve-se escolher, em primeiro lugar, uma raça geneticamente melhorada na produção zootécnica que se deseja.

CRIADORES DE SUINOS!!!

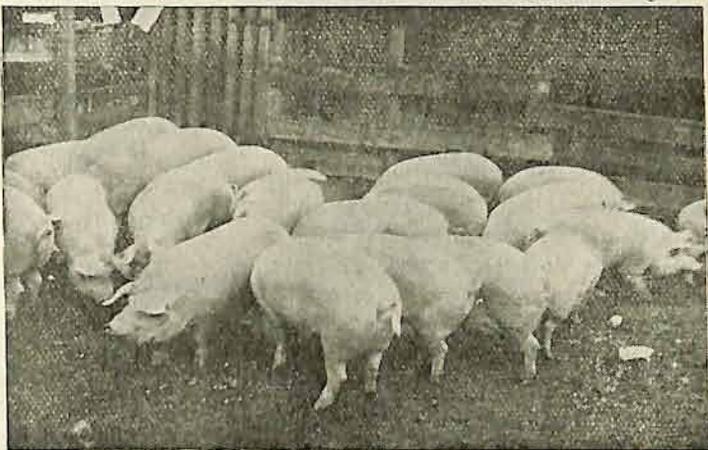
MELHORAI A VOSSA CRIAÇÃO!

A maior criação de porcos de raça no Brasil, a Fazenda Santo Amaro, oferece da sua propria criação:

Reprodutores de todas as idades da raça **Edel** — (Porco alemão Edel).

Deutsches Landschwein — (Porco alemão apurado) — e produtos de **Cruzamentos** entre Edel, Landschwein e Duroc-Jersey.

Informações em Santo Amaro a Avenida Isabel Schmidt, 90 e na Fazenda S. Amaro, Estação Morro Grande, Linha Paulista.



Produtos de cruzamento entre Edel e Duroc-Jersey, para serem abatidos, com 11 mêzes, 120 quilos limpo.

FAZENDA SANTO AMARO — Alexandre Eder & Cia.

SANTO AMARO, RUA ISABEL SCHMIDT, 84-90 — TEL.: SANTO AMARO, 126

carne, etc.), não permitindo a aplicação de regras fixas.

Os restos de cosinha tem a sua maior aplicação na alimentação e engorda de capões e porcos maiores. O rendimento varia segundo a qualidade dos residuos, com 100 quilos deste alimento se obtém aumentos de peso vivo que atinge desde 1½ a 4½ quilos. Pode-se utilizar este alimento para as marrãs e mesmo para os cachaços, a titulo de ração suplementar, pois a ração fundamental deve ser constituída por alfafa e grãos.

Os residuos devem ser frescos e de boa composição.

A qualidade do produto depende sobretudo de sua origem. Os melhores residuos são obtidos dos estabelecimentos onde a alimentação é substancial e limpa. Deve-se preferir os residuos procedentes dos quartéis, por conterem abundante carne, ossos e batatas, sem artificios de preparo e excelentes para o engorde. Em seguida vêm os residuos de grandes hotéis, prisões, colegios com internatos e hospitais: destes ultimos exclue-se os hospitais de doentes que tenham molestias in-

fecciosas e especialmente de tuberculosos, porque os restos podem estar contaminados.

Os residuos podem conter corpos extranhos prejudiciais, como papeis, cacos de vidro, latas, remedios, venenos, algodão, trapos, etc. Deve-se estabelecer nos contratos que os residuos deverão ser colocados em recipientes especiais, livres daqueles corpos extranhos. Por isso é preciso dispor de latas apropriadas, com tampas de fêcho (mais ou menos como as latas de lixo), uma das quais fica no estabelecimento provedor, para que depositem os residuos: cada vês que se retira uma lata cheia, deixa-se outra vazia, fazendo assim continuamente.

Para evitar fermentações e para o transporte ser mais facil, deve-se fazer constatar nos contratos, que os residuos devem ser secos, proibindo-se colocar agua com sabão, lixívia e outras substancias perniciosas á saude dos animais, pode-se fazer uma exceção nos estabelecimentos que dão sérias garantias, permitindo a mistura de sopas e caldos.

No verão, para que os residuos não se estraguem, temos que ir buscá-lo uma ou mais vês

ao dia: a operação é facilitada pelo jogo de latas, como já nos referimos. Não é preciso dizer que se deve ter a maior pontualidade no recolhimento dos resíduos, não só porque assegurará a ordem na sua distribuição aos animais como também pelos inconvenientes que trazem aos provedores em tê-los por muito tempo em seus estabelecimentos.

Normas para a distribuição

A distribuição deste alimento é feita logo após a sua chegada e á hora fixada: antes de distribuí-los aos animais é bem bom revolve-los com um ancinho, para tirar todo e qualquer corpo estranho, que apesar do contrato pode vir junto.

Para matar os germes nocivos foi preconizado a esterilização dos resíduos. Essa operação não é recomendavel, primeiro porque, geralmente não é necessaria e além disso modifica a natureza dos resíduos, destruindo o seu valor nutritivo, não compensando os gastos, porque complica o sistema, encarecendo-o de tal forma que será preferível empregar alimentos de boa qualidade.

Deve-se ter uma reserva de grãos e forragens, para substituir os resíduos, quando por causa das chuvas as estradas tornarem-se intransitaveis impedindo a coleta dos resíduos.

A natureza dos resíduos de cosinha impõem a necessidade de se têr côchos impermeaveis; os melhores são os de cimento, onde se derramará o alimento. Estas instalações devem ser mantidas em perfeito estado de asseio, lavando-as diariamente com u'a mangueira e de 4 a 7 dias com uma solução quente de soda, passando uma escova de palha ou aço. Os resíduos que ficarem nos côchos e nas plataformas de um dia para o outro, devem ser tirados para enterrá-los ou destrui-los com o fogo.

Quando o alimento estiver aquoso, mistrar-se-á forragem sêca, para modificar o seu estado e evitar transtornos que podem causar. Se o pasto sêco não for muito caro, convem sempre misturá-lo em pequena proporção.

Finalmente, para moderar as fermentações intestinais, e prevenir diarréias e inflamações é conveniente misturar um pouco de carvão de lenha, pulverizado ou em pequenos pedaços a razão de 10 a 15 grs. diarias por cabeça.

Inconvenientes desta alimentação

Os resíduos de má qualidade ou em mau estado de conservação provocam diversos transtornos, as

vêses de tal gravidade que chegam a comprometer a vida dos doentes.

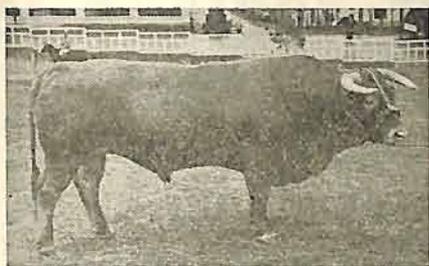
A mais comum é a simples inflamação intestinal caracterizada pelo abatimento e pelo aparecimento da diarréia mais ou menos intensa. Previne-se misturando á ração, pasto sêco, carvão vegetal e eliminando-se os restos nocivos e alterados, uma vês dominada, mudar-se-á o regime, voltando por alguns dias aos alimentos naturais: desinfetando os intestinos, dando 3 ou 4 grs. diarias de creolina na agua e para modificar a diarréia da-se 20 a 50 grs. de carvão vegetal na agua ou no leite.

Nos casos mais graves, em que se trata de uma verdadeira intoxicação, esvasiar-se-á o tubo digestivo injetando de 5 a 9 cc. de uma solução de policarpina a 1%, que atua ao mesmo tempo como vomitivo e purgante; ainda, desinfectar-se-á os intestinos dando carvão animal ou azul de metileno na agua (1 a 2 grs. diarias). O estado dos doentes e as complicações que se apresentarem torna-se as vêses necessario o uso de outros medicamentos, geralmente caros, razão pelo qual, dado o valor dos animais e a natureza economica da exploração, tornar-se praticamente inaplicaveis. Neste caso, vale mais prevenir que curar.

Alguns porcos adoecem de urticarias, apresentando manchas branco-vermelhas que se elevam a 1 ou 2 mm. sobre a pêle sã: esta doença, cura-se com facilidade, mudando o regime e dando uma dose de 1 grs. de calomelano.

Os porcos podem contraír tuberculose ao comerem visceras de galinhas doentes ou alimentos contaminados com dejecções de aves tuberculosas. Para evitar o contagio tira-se dos resíduos as visceras de galinha e não deixar-se-á as aves entrarem nos chiqueiros. O contagio por bacilos de tuberculose humana vindos nos restos de mesa não é raro, menos frequente que o anterior: uma precaução elemental impõe em não se adquirir restos de comida dos hospitais para tuberculosos.

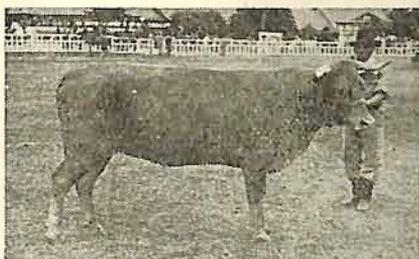
O metodo alimentar de que nos ocupamos favorece igualmente a difusão de doenças infecto-contagiosas, em particular a peste porcina, que pode ser introduzida no chiqueiro com os restos de porcos mortos de peste ou sacrificados quando doentes. Isto obriga a não se descuidar das regras profilaticas correspondentes, especialmente da vacinação dos animais submetidos a tal regime.



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



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



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

O Sr. José Franco de Camargo

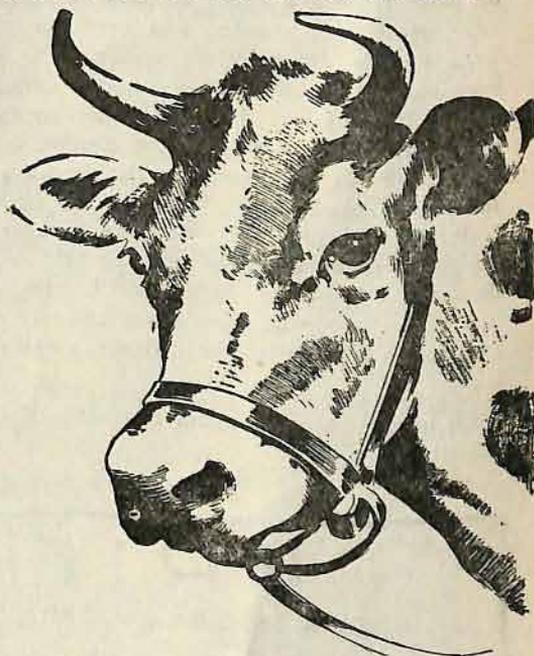
detentor de diversos campeonatos nas duas ultimas exposições, têm a venda ótimos garrotes e novilhas das raças Caracú e Gir.

Informações com o proprietário em S. Paulo, no Largo do Tesouro, 36 - 5.^o and. ou com a Federação de Criadores.

EU SOU A SUA VACA!

TENHO que me sujeitar às suas exigencias: viver onde quer, comer o que me dá e beber a agua que encontro. Posso ter ou não conforto. Posso ser ou não ser boa productora. Posso ter saude ou viver enferma. Tudo isso depende de você. Você acha que poderei contar sempre com boa moradia, bons pastos e boa agua durante a secca? O que comerei e onde viverei nessa época? Haverá agua para mim? Necessito de uma residencia fixa e confortavel, que me proporcione commodidade, e onde possa encontrar boa alimentação, tanto no inverno como no verão. Depende disso o augmento e a qualidade da minha produção. Junto á minha residencia quero que haja um lugar adequado para a manipulação perfeita do meu producto, para que possam affirmar: *Leite é negocio.*

Estabulos e Laticinios:
(Projectos completos — Equipamentos para os mesmos).



Thorsten Wittboldt

R. Dr. Franco da Rocha, 402 - Tel. 5-1713

SÃO PAULO

Perguntas e respostas sobre o leite

(Continuação)

82 — *Quais são os leites anormais que até agora se têm apresentado e oferecido estudo.*

- 1 — Colostro.
- 2 — Leite salobre.
- 3 — „ vermelho.
- 4 — „ azul.
- 5 — „ amarelo.
- 6 — „ viscoso.
- 7 — „ amargo.
- 8 — „ de vaca sem repouso.
- 9 — „ de vacas castradas.
- 10 — „ de vacas enfermas.

Água	71,69 %
Gordura	3,37 %
Caseína	4,83 %
Albumina	15,85 %
Açúcar	2,48 %
Cinzas	1,78 %

A gravidade específica do colostro é de 1,046 e 1,079.

Ao ferver o colostro, suas matérias nitrogenicas se coagulam e comquanto isto aconteça, não se deve considera-lo adequado para o consumo humano.

As vezes succede que o ubere da vaca depois do parto se inflama e enquanto estiver neste estado não estará dando leite normal.

83 — *Que é colostro?*

A secreção lactea da vaca imediatamente depois de parir. Quando a época de parir se aproxima, a vaca geralmente diminue sua produção de leite e na maioria dos casos ela seca, mas se tal não succeder, sete semanas antes de parir deve-se deixar de ordenhá-la e dar-lhe esse ligeiro descanso que bem merece. A principio, o colostro é de cor amarelo-rosada e de consistencia viscosa e pegajosa. O colostro é um alimento da sábia mãe Natureza, unico e exclusivo para o bezerrinho, muito especialmente para os tres primeiros dias de nascido. O colostro sofre modificações rapidas, nos seus componentes e no aspecto, até que se transforma e toma as características naturais do leite.

Eis os numeros que acusam as analises feitas do colostro:

84 — *Que se entende por leite sáobre?*

E' aquele que tem o gosto sáobre, sem que se lhe tenha adicionado qualquer substancia. Esta anormalidade não é comum. O quimico dinamarquês Goggild refere quatro casos distintos, que analisados por ele deram o seguinte:

Água	91,09
Gordura	2,09
Substancias nitrogenicas	2,90
Açúcar	3,01
Cinzas	0,81
Gravidade específica	1,0244

FRIERICIDA

MATA A FRIEIRA DO GADO

— ANTISEPTICO E CICATRIZANTE

Produto dos Laboratorios

J. S. RODRIGUES DA CUNHA
Uberaba — Estado de Minas

NOTA — Esses casos de leite sálobre são raros e quando se apresentam, só “secando a vaca” para curá-la. O Dr. G. L. McKay nos Estados Unidos estudou casos de leite sálobre. Diz o Dr. Kag que o aspéto do leite ao simples exame visual é o do leite normal, mas que o cheiro é algo fétido e o sabor sálobre. Diz que suas experiências de amostras acusaram respectivamente 1,77% e 1,90% de gordura, que 32 horas depois da ordenha, a uma temperatura normal, o cheiro era extremamente fétido e o sabôr desagradavel. As duas vacas que deram esse leite haviam parido ha tres mêzes apenas e que o caso aconteceu no mês de Julho, precisamente quando o pasto estava melhor. O ubere das vacas tinham aspecto normal. A principio se acreditou que essa anormalidade no leite fosse resultante do parto, mas logo se poudo comprovar que não era devido a isso. Gradualmente as vacas foram secando por si só. Calcula-se que esse fenomeno do leite sálobre obedeça ao fato das vacas virem sendo ordenhadas sem descanso algum durante os partos, ainda ha tambem quem opine, que o fenomeno suceda quando a vaca vá deixar de produzir mais leite, emquanto que por outro lado ha quem o atribua a alguma enfermidade não definida no

ubere da vaca, pois cita-se o caso de uma outra vaca que por duas tetas dava leite normal, mas que pelas outras duas o fornecia sálobre.

85 — *Que se entende por leite vermelho?*

E' um leite de cõr avermelhada, muito rosada e que é devido a uma destas duas cousas:

1 — alguma condição anormal no ubero da vaca.

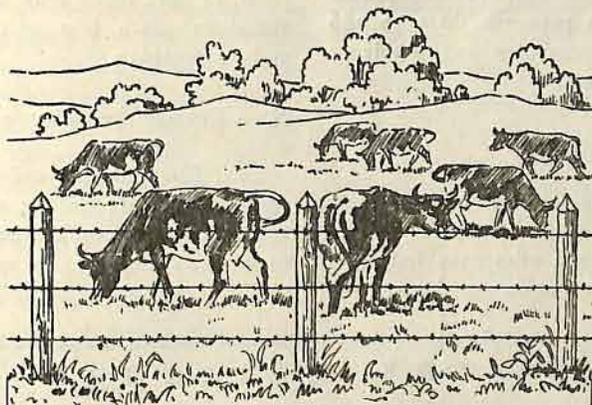
2 — Ao microbio chamado “micrococcus prodigi-
gius”.

86 — *Qual é a causa do leite azul?*

O bacilo “cyanogenus” e só quando o leite tem alguma reação ácida. O microbio morre aos 63°C. e assim que o leite se coagula deixa de multiplicar-se.

87 — *O que faz leite amarelado?*

Varias bacterias, mas principalmente a que cientificamente se chama “bacillus synxanthus”. que ataca e dissolve a caseina de leite numa cõr amarelo ambar e facil de distinguir das outras tonalidades amarelas do leite produzida por outras bacterias.



Mourões Serrados

Tratados e immunizados com

Sal de Wolman

Aptos de durarem 15 a 20 anos

Para pronta entrega n. Usina Rio Claro

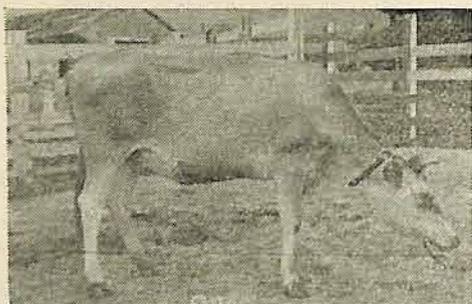
PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS LTDA.

Quintino Bocaiúva 54

2-4522

SÃO PAULO

"PREMA"



ISNY II, H. B. P. N.º 2.706, nascida em 2 de Fevereiro de 1937. Também crioula do Dr. Eurico Barbosa Lima. Para se obter de uma raça importada tudo o que ela é geneticamente capaz de nos dar, tão necessário é atender ao melhoramento do meio, quanto a necessidade de se atender ao melhoramento da raça pela introdução de reprodutores.

88 — *A que se atribue o leite viscoso?*

Isto é muito pouco vulgar, mas conseguiu-se apurar que sua causa se deve a certos micro-organismos, entre os quais o "bacillus lactis-viscosus", de que em sua obra Land Wirtshaft publicada em 1891, pag. 185; nos fala o grande biologo alemão Adamentz e do que entre outras cousas dís que cresce melhor em presença do ar e não fórma ácidos nem se desenvolve em ambiente ácido.

89 — *Que faz o leite amargo?*

E' um dos casos que se apresentam com mais frequencia entre os leites classificados de anormais e obedece geralmente a alimentos indesejáveis que haja comido a vaca ou ao desenvolvi-

mento de certas bacterias. Se a causa obedece á alimentação, isto se pôde saber imediatamente depois de ordenhada e se a causa se deve a alguma bacteria se saberá uma vês deixado o leite em repouso algum tempo. A principio se acreditava que os germes que amargavam o leite eram produtores de gordura no mesmo, mas esta teoria desapareceu ao descobrir-se que o que fazem é peptonizar a caseína e produzir gazes no leite.

90 — *Porque se dís: não é normal o leite de vacas que foram ordenhadas sucessivamente sem repouso, ou seus uberes por muito tempo?*

Estas vacas estão cançadas, não lhes foi dado descanso algum ás glandulas mamarias, nem a seu organismo para que se reconstruam e fortaleçam, produzindo por tal causa, leite sujo e muito contaminado de bacterias, apesar da maxima limpeza que com elas se tenham e na manipulação do leite que produzem.

91 — *Por que se considera anormal o leite das vacas castradas?*

Pela grande quantidade de solidos que tem o seu leite, especialmente em gordura, açúcar e caseína. O leite das vacas castradas se considera de qualidade extra bôa e como um dos alimentos mais vigorantes.

92 — *Deve-se aproveitar o leite de vacas doentes?*

Não. Tão depressa cai o estado de saúde, decai sua produção de leite e sua qualidade em geral é anormal. As glandulas secretoras do leite não efetuam suas funções de maneira perfeita. Um ligeiro desarranjo na digestão da vaca, pôde ter

A O S S R S. C R I A D O R E S

CREO - GADO — Medicamento insubstituível no tratamento das bicheiras, sarna, frieira, berne, ulcera, etc. Internamente combate molestias gastro-intestinais.
CRUZ - AZUL — Poderoso parasiticida para a desinfecção de estabulos, pocilgas, aviario, etc.

Peça nosso catalogo com numerosos produtos de uso obrigatorio nas fazendas.

PRODUTOS BEKO LIMITADA

(Industrias Chímicas Reunidas)

RUA PEDRO VICENTE, 99 — Caixa Postal, 2.475 — SÃO PAULO

A "FEDERAÇÃO" TEM A 'VENDA TODOS OS NOSSOS PRODUTOS.



uma influencia muito acentuada no cheiro do leite. Se depois de parir, uma vaca não é limpa de todo, o leite que dá tem sabôr desagradavel. Enquanto a vaca está em excitação sexual, em geral decresce sua produção e na maioria dos casos o leite que rende nessas condições tem um cheiro algo desagradavel. Quando inflamado o ubere da vaca, em geral o leite contem nódoas grandes de côr branca e viscosas, esse estado do ubere se deve nas mais das vêses a uma pequena bacteria de fôrma redonda, bastante contagiosa quando o ubere da vaca está inoculado desse germe, a vaca se torna febril e seu leite viscoso.

PASTEURIZAÇÃO

93 — *Que é pasteurização?*

E' simplesmente esquentar o leite a certa temperatura, mante-lo fixamente a essa temperatura por algum tempo e logo esfriá-lo rapidamente a uma temperatura nunca abaixo de 10°C. conservando-o assim frio até o seu consumo.

94 — *De onde provem a palavra pasteurização?*

Do sabio francês Luiz Pasteur, nascido na cidade de Bordéos (França) e falecido no ano de 1895, deixando com sua morte no campo da ciencia um grande vacuo. Foi Pasteur um dos fundadores da bacteriologia e a seus profundos estudos entre outras cousas deve a humanidade a cura da raiva.

95 — *Como descobriu Pasteur a pasteurização?*

Ao observar que um liquido fermentavel, esquentado e logo resfriado, melhora sua condição em grande escala, e contribue grandemente para sua melhor conservação.

96 — *Com que liquido fermentavel fez Pasteur suas experiencias?*

Com o vinho e ainda que no principio não tivesse feito nenhuma experiencia com o leite, suas observações e anotações deixaram o campo preparado para outros.

(Continúa)

O CAMPO

REVISTA MENSAL ILUSTRADA
AGRO-PECUARIA, A MAIOR
E A MAIS IMPORTANTE DA
AMERICA DO SUL



NO "O CAMPO" MANTÉM
COLABORAÇÃO EFETIVA OS MAIS
CONHECIDOS PUBLICISTAS
E PROFESSORES DAS NOSSAS
ESCOLAS DE AGRICULTURA.
ARTIGOS ORIGINAIS LARGA-
MENTE ILUSTRADOS. IMPRESSÃO
EM ÓTIMO PAPEL "COUCHÉ".



NUMERO MINIMO DE PAGINAS: 84
ASSINATURA ANUAL PARA O BRASIL,
50\$000

REPRESENTAM UM MINIMO DE 1.200
PAGINAS ANUAIS NO FORMATO
32 X 23 ½, VERDADEIRA ENCICLO-
PEDIA AGRICOLA ILUSTRADA.

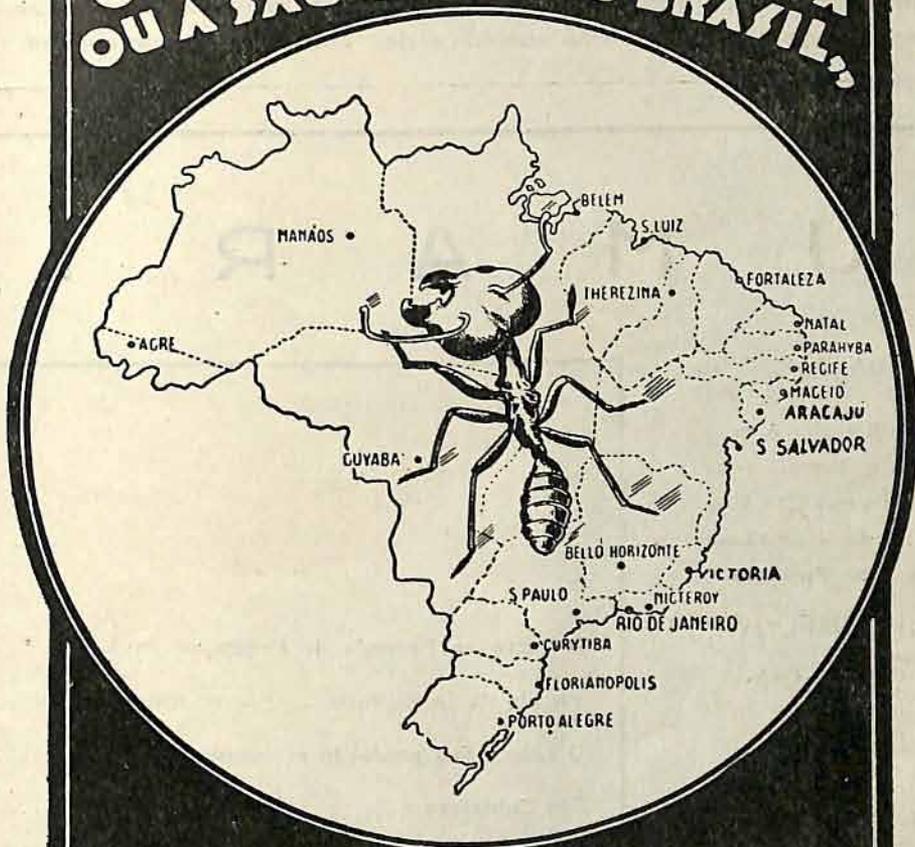
PEÇAM EXEMPLAR ESPECIME AO

“O CAMPO” Sociedade Ltda.

RUA SÃO JOSÉ, 52 — 1.º ANDAR — TELEFONE: 22-6481

RIO DE JANEIRO

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



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

Pedidos: SAUVICIDA AGAPEAMA LTDA.

Rua Libero Badaró, 509 — 2.º Andar

Caixa Postal, 2494 — Tel. 2-6776

SÃO PAULO