

A agricultura é a mais difficil de todas as profissões, de todas as artes e sciencias, não se podendo ser bom lavrador sem uma instrucção muito especial. Marshal.

Summario

	Pag.
<i>Seleção, herança e reprodução</i>	7
R. Garcia Escribano	
<i>O leite e a vitamina D</i> ...	14
<i>Fazenda de criação e engorda de suínos. — As principaes construcções ruraes e installações. — d) Pateo. — e) Paiol. — f) Estabulo. — g) Estrumeira. — h) Banheiros. — i) Enfermaria. — j) Casa para machinismos</i>	18
Virgilio Penna	
<i>Gado e Bromotologia</i>	27
Jacobo Delharde	
<i>A campanha em favor do leite em Nova York</i>	29
<i>Alterações do leite</i>	31
<i>O porco — infecção do terreno</i>	32

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

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

REVISTA DOS CRIADORES

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

Para os não socios, está á disposição 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 atrasado	2\$000

REVISTA DOS CRIADORES

Mensario da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos

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

Anno V

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

N. 3 e 4

São Paulo, Nov. e Dezembro de 1934

Seleccção, herança e reprodução

R. Garcia Escribano

O característico mais saliente de todo sêr organizado é o da sua variabilidade, sendo não sómente notavel as differenças entre animaes de diversas especies, a vacca e o cavallo por exemplo, mas ainda entre os membros duma mesma especie, differenças ás vezes tão pronunciadas que pôdem ser apreciadas a golpes de vista, pelo observador menos perspicaz.

Estas variações extendem-se a todos os caracteres por insignificantes que estes sejam, affectando por igual os exteriores ou interiores, os da estrutura e do funcionamento e podemos ajunctar os materiaes e immateriaes, si o estudo se eleva ao campo da ethica, phylosophia, economia, religião, etc. Por tanto o individuo é distinctivamente uma unidade que devemos acceitar, onde não existe a igualdade absoluta e em que a variação é um phenomeno organico universal.

O melhoramento é só possível onde existe variação. Si esta não existisse e os corpos organicos fossem tão constantes em suas propriedades como os inorganicos, poderíamos estar seguros de não melhorar, nem tão pouco degenerar, posto que ambos são demonstrações de variação.

Portanto, o homem como cabeça directora pôde trabalhar no que hoje possui em animaes e plantas e de accôrdo com os

seus conhecimentos e cuidados, construir, destruir ou meramente vegetar no caminho do progresso, contando, para si, com a poderosa arma que constitue a seleccção cuidadosa e intelligentemente utilizada.

Os característicos que se apresentam em uma especie de animal não são propriedades individuaes; possuem-nos em menor ou maior intensidade todos os seus componentes. Assim sabemos que o caracter de produzir leite se apresenta em todas as femeas vaccuns, porém, também temos observado que esta função é mais intensa em algumas dellas. Si eliminarmos as mais pobres e utilisarmos sómente as melhores para a reproducção, chegaremos após um certo numero de gerações, a fixar um augmento neste característico funccional. *Seleccção é portanto, um processo de eliminação do indesejavel, seguindo um objectivo preconcebido.*

Existe uma seleccção natural que jamais descansa e cujo resultado final é a «sobrevivencia do mais apto». Esta se encontra, em alguns pontos, em luta aberta com a seleccção introduzida pela mão do homem, porque este trata de distanciar-se dos typos primitivos que são precisamente os que melhor se adaptam a dura luta pela vida. A seleccção artificial assim denominada, para melhor distinguil-a da natural, tem além do mais em seus prin-

cipios, outra grande inimiga — a herança da qual trataremos mais adiante.

A selecção pôde chegar a produzir typos que se reproduzam com um maximo provavel de fixidez si esta fôr continua e sem modificações durante cinco ou mais gerações, do que se conclue, ser a forma mais perfeita e poderosa que tem o granjero ou agricultor para melhorar o existente e a unica que na realidade está sob o seu controle directo.

Em muitas phases da variação, o homem não pôde ser mais do que um observador interessado, porém, com a selecção se converte em um agente activo, suplantando em grande parte a obra da natureza.

Ha quatro pontos fundamentaes que se deve attender para reduzir o numero de probabilidades de fracassos e estes são;

1.º) — Que se deseja fazer? E, quando se tenha discutido o problema satisfatoriamente, apegar-se sem fraquezas ao objectivo.

2.º) Deve-se ter um bom conhecimento da raça do animal ou variedade da planta que se deseja melhorar, estudando a sua ascendencia até onde seja possivel, para se pôr ao par das variações novas ou antigas que possam ocorrer.

3.º) — Deve-se conhecer os principios geraes que governam a selecção, para que, sciente das forças antagonicas contra as quaes se luta, possa-se predizer com alguma certeza o que deve ocorrer como resultado de sua interferencia.

4.º) — Bom senso para decidir, em qualquer momento, quando se deve separar do seu objectivo, levado por razões de ordem economica e de outra natureza.

O primeiro ponto é essencial. E' de mister formar-se um conceito razoavel de que a melhoria por selecção, tratando-se de animaes, é demorada e que qualquer indecisão no seu curso fará perder annos de intenso labôr. A que finalidade se quer chegar? A que typo de animal? Estas e outras perguntas semelhantes, devem estar bem respondidas desde o começo e persistir nelas com o proverbial espirito aragonez, não se deixando arrastar por embaraços momentaneos.

Selecionar é purificar a ascendencia, fazendo com que em cada geração augmente o sangue de animaes que possuam as qualidades que se quer fixar, portanto, a mudança de criterio em qualquer geração, antes da quinta ou sexta, destroe, *ipso facto*, a continuidade do trabalho e deixa de ser verdadeira selecção.

SEUS BEZERROS ESTÃO MORRENDO ?

de diarrhea, curso, pneuno-enterite ? Salve-os com VITOS e KUROS, productos scientificos da nova Secção Veterinaria dos Labs. Raul Leite

Praça 15 de Novembro, 42
Rio de Janeiro

Rua Benjamin Constant, 31
São Paulo

Mais de 90% de curas e por 1 ou 2 mil réis no maximo

Quando o criador decide escolher os reproductores que deseja utilizar, toma uma determinação de grande alcance, que como veremos mais tarde, nunca mais se chegará a perder completamente, portanto deve fazel-o com todo o conhecimento de causa possível e recordando;

a) Que a selecção é a forma pela qual se trata de evitar o nascimento de animais não desejáveis.

b) Que todo o animal que apesar disso venha a nascer e não corresponda a finalidade preconcebida, deve morrer sem successão.

c) Que a successão não evita a variação, mas reduz pela pureza da ascendencia o apparecimento de caracteristicos indesejáveis, e que, não é só portanto uma formula para obter-se uma boa base, sinão tambem para prosseguir melhorando, já que selecção e variação sempre se acompanham, ainda que em esferas correspondentes mais altas. Quer dizer, que a medida que se purifica a ascendencia, a media das variações é naturalmente melhor, descontando os casos de atavismo ou «saltos para atraz» o que não podemos evitar ainda nas mais famosas familias de raças.

d) Que isto é importante, quando a mão do homem entra para tomar o lugar

da natureza na selecção, esta deixa de realisar-a em parte.

O criador embevecido com a obtenção de animais que possuam os caracteristicos desejados, inclina-se no geral, a esquecer-se dos pontos em que na selecção natural são os mais fortemente atacados. Vigôr e Fertilidade. O animal que não reproduzir ou que morra muito jovem não é o que precisamente irá acarretar danos. Prejuizos promoverão os que realizam suas funções reproductoras com imperfeição ou aquellos que vivem e deixam descendencia graças somente aos cuidados artificiaes com que estão rodeados.

Estes defeitos podem passar despercebidos já que se realizam em parte, mas no geral, chegam effectivamente a paralisar o desenvolvimento da raça. A selecção sendo como é e como temos repetido um processo de eliminação, necessita numero: com reproductoras ou reproductor escassos não se poderá melhorar por ser restricto o numero de sua descendencia. Assim uma vacca que produz 4 crias durante o seu periodo de vida fertil, considerando que destas, dois sejam machos e duas femeas e que estas duas se reproduzam com igual intensidade que a mãe, devem dár na quinta geração só trinta e duas femeas para seleccionar. Si ao envez de 4 crias forem 8,

Quem planta e cria só tem alegria

Plante arvores, crie animais

Sem bosque não ha sombra e nem agua; sem agua não ha pastos; sem pastos, não ha gado, sem gado não pôde haver riqueza, cultura, liberdade e alegria no campo.

ARVORES E GADO, SÃO OS ESTEIOS DO PROGRESSO NACIONAL

teríamos por igual processo de deducção não trinta e duas mas sim 1.024 femeas. De accôrdo com a lei das probabilidades terá que existir maior numero de animaes desejaveis nesta ultima cifra.

Como dissemos anteriormente todos os animaes de uma mesma especie herdram os caracteristicos peculiares a ella, não porém na mesma proporção, não existindo igualdade absoluta. O facto de que parte destes caracteristicos não sejam apreciaveis, não admite a possibilidade de que não existam, via de regra são transmittidos mas se encontram em estado latente, ou melhor não exteriorisados.

A pergunta commum é; Como se distribuem estas influencias hereditarias entre os ascendentes de um individuo?

Foi Francis Galton que deu a resposta certa a esta interessante pergunta por meio de uma theoria, mais tarde lei que se chamou da *Herancia Ancestral*. Segundo estas leis os paes contribuem entre os dois com 50 % ou 25 % cada um; os avós com 6,25 % cada um ou 25 % entre os quatro; os bisavós com 1,56 % cada um ou 12,48 % entre os oito; os tataravós 0,39 % ou 6,24 % entre os dezeseis; os tetravós 0,09 % cada um ou 2,88 % entre os trinta e dois e assim até completar 100 % na infinidade. De ou-

tra forma não se poderia explicar o atavismo ou «saltos para atraz» em raças ou individuos que conhecemos a historia em grandes gerações e que revertem em typos dos mais primitivos. A influencia da herança nunca se perde, enfraquece-se a medida que se distancia, porém permanece latente.

Esta lei que foi aceita a principio com certa vacillação, foi e continua sendo demonstrada como verdadeira. O proprio Galton utilizando como demonstração cães da raça «Basset» obteve o resultado desejado.

Acceito isto, podemos dizer que a herança não é só a relação entre o filho e os paes sinão a relação existente entre elle e toda a ascendencia.

Passada rapidamente uma revista na selecção e herança mencionaremos quaes são os methodos usuas de crusamentos entre animaes; utilizamo-nos dessa palavra para significar o acto da fecundação, acto que se verifica com a finalidade de reunir em um só sêr os caracteristicos desejaveis de dois individuos ou de intensificar os de um delles. Mencionaremos os mais usados na zootechnia.

1.º) — *Cruzamento de animaes de uma mesma especie, um de raça definida e ou-*



Formula do criador Raymundo Mascarenhas Barbosa

1 lata	Rs. 14\$000
12 latas	Rs. 150\$000
144 latas	Rs. 1:656\$000

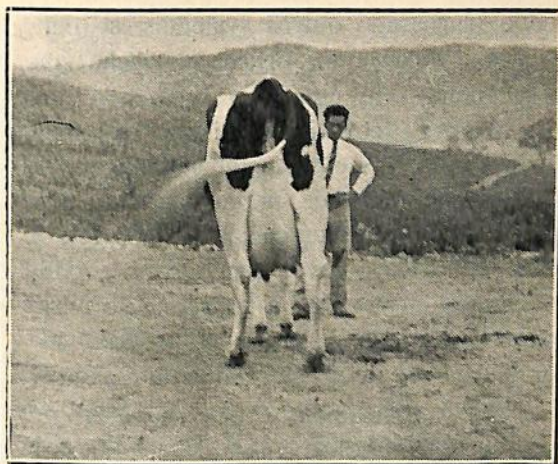
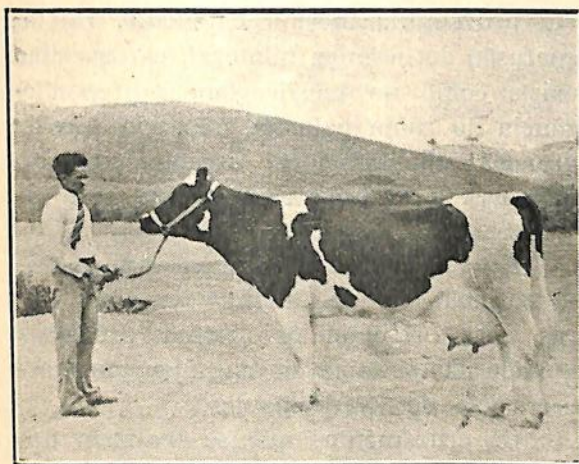
Cada lata contém 12 papeis.

O porte e o registro de uma lata são Rs. 1\$000

Pedidos á :

Federação Paulista de Criadores de Bovinos

Rua Senador Feijó, 4 — 3.º And. — São Paulo



Mapplewood Homestead Juliette, H. B. n. 1.099. Esta notavel reproductora importada pelo Sr. A. J. Byington é uma das grandes leiteiras do seu rebanho.

Mapplewood Homestead Juliette, — H. B. n. 1.099 deixando vêr o seu volumoso ubere. Em tres ordenhas diarias Juliette produz 40 litros de leite.

tro de raça não melhorada e indefinida, com a finalidade de implantar em um numero de gerações successivas os característicos racionaes da pura. Este systema se conhece como de «Absorção» ou «Mestiçagem».

Este methodo de melhoria dá magníficos resultados e é applicavel nos casos em que se deseja melhorar o gado que se tem a mão, até ao ponto que se assemelhe a raça de reconhecida excellencia previamente escolhida. E' de todas a forma mais facil e economica para chegar a obter as melhores vantagens. Realiza-se, por razões faceis de comprehender, com o macho da raça pura.

As melhorias por absorção chegam a dar typos que cruzados entre si na quinta ou sexta geração, reproduzem definitivamente os característicos raciaes da raça melhoradora. Isto se explica sabendo-se que aproximadamente, na sexta geração de cruzas successivas, os animaes terão 98,44 % da raça absorvente contra 1,56 % da não melhorada.

Este systema tem um só e grande defeito, por certo commum em todos os paizes, e este é que pelo regular, em poucos casos se chega ao limite da melhoria, pois com a obtenção de animaes de meio ou 3/4 de sangue, as vezes tanto ou mais formosos que os puros, são elles conservados para a reproducção. Isto paralysa incontinentemente a melhoria si o cruzamento se realiza com animaes da mesma intensidade de sangue melhorador, ou atraza si se promove a procreação com os menos melhorados.

2.º) — *Cruzamento de animaes de uma mesma especie porém de duas raças definidas.* Este systema tem sua applicação quando se trata de modificar uma raça, sendo um meio poderoso de influenciar e favorecer a media de variações, e isto, constitue, por sua vez, uma grande desvantagem pois não só destroe a continuidade das linhas ancestraes como requer a producção de grandes effectivos para seleccionar. Deve-se considerar como uma medida drastica só applicavel no caso em que ha-

vendo fracassado outros systemas, se persista em obter uma brusca variação para a fixação de um novo typo.

Tambem tem sido utilizado este methodo, ainda que em pequena escala, para produzir animaes de matadouro de primeira qualidade, nunca porém chegou a gozar de grande favor por ser os productos indesejaveis para a reproducção e requerem portanto, a presença de duas raças puras em uma mesma exploração.

3.º) — *Cruzamentos de animaes de especies distinctas ou hybridação.* Este methodo está quasi restricto ao reino vegetal, sendo que em geral nos animaes, os hybridos são estereis. Na actualidade, a parte o seu interesse scientifico, não tem outra applicação zootechnica que a da producção de muares.

4.º) — *Cruzamento por selecção, por aspecto ou de «flôr».* Este é o systema commumente utilizado na nossa pecuaria. Consiste em seleccionar annualmente os animaes que devem reproduzir-se, tomando em consideração o tamanho, producção, aspecto, côr da pelle e outros característicos de maior ou menor importancia; na maioria dos casos desconhece-se a sua ascendencia superior a da mãe, e presume-se, sem certeza alguma a do pae, quando não é assim para ambos.

Isto constitue indubitavelmente uma forma de melhorar por selecção rude e semelhante a natural: produz um resultado um tanto lento o que desacorçoa, pois quando vamos mais esperançados, encontramos-nos no começo, girando em um circulo vicioso.

Porque? A razão é simples. Em 100 novilhas escolhidas ha cem linhas ancestraes maternas distinctas, parcial ou totalmente desconhecidas, e quasi seguramente não ha menos de tres paes, que por sua

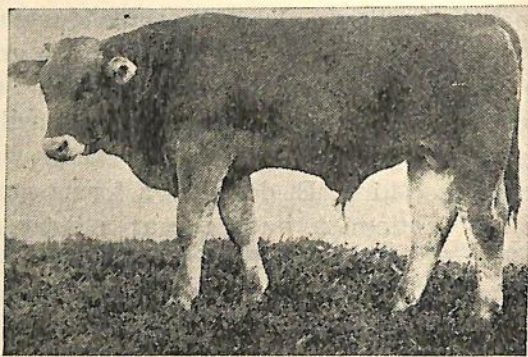
vez provem da mesma balburdia. De tal confusão de herança bilateral, em que não existe como na mestiçagem a preponderancia do ramo paterno, não pôde provir grandes adiantamentos, excepto no caso improvavel do apparecimento de um raçador.

Este systema é usado com grande exito na melhoria de familias de raças puras, mas originam os mesmos fracassos quando não se toma em consideração a ascendencia dos participantes.

Os cruzamentos que se realizam depois de seleccionados os animaes que se devem reproduzir-se, tomando em consideração os seus característicos e forças hereditarias se dividem em dois grupos: *abertos ou não consanguineos* e *fechados ou consanguineos*.

Abertos ou não consanguineos chamam-se os que se realizam entre animaes

A Raça Schwytz em S. Paulo



**SÓ VENDE REPRODUTORES DE
"PEDIGREE"**

Visitem a

FAZENDA SANT'ANNA
EM CAMPINAS

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

de uma mesma raça, porém não apparellados entre si, ou de parentesco que não seja de pae e filha, mãe e filha, irmão e irmã e avós com netos.

Este systema é utilizado por aquelles que temem os effeitos dos cruzamentos fechados ou no caso de que em uma familia, dentro de uma raça, se deseje injectar sangue novo. A finalidade mais destacada deste methodo é de sustentar em linhas geraes o progresso de qualquer raça, sem grandes probabilidades de fluctuações externas. Como é logico suppor se adianta pouco e quando apresenta-se alguma variação favoravel é difficil fixal-a sem os recursos da consanguinidade. Assim como carece de grandes vantagens, tambem a margem de risco é pequena.

O *crusamento fechado* ou *consanguineo*, sem duvida é o mais poderoso auxiliar de que dispõe o criador para acrescentar a excellencia da raça com que luta. E' unica forma com que póde conservar em alta porcentagem o sangue valioso de um animal excepcional, antes que seguindo o curso natural da sua existencia desapareça. E' em fim, um methodo valioso ou traço-ciro, segundo o modo com que é usado.

Ha tres formas possiveis de cruzamento consanguineo entre animaes.

a) O de pae com a filha. Usado quando se deseja conservar ou augmentar os caracteristicos do macho em sua descendencia. Seguindo-o com os productos ou sejam com filhas-netas, filhas-bisnetas, filhas-tataranetas, etc., obtem-se animaes que só possuam praticamente uma só linha de herança, eliminando-se quasi por completo, como vimos no fallar sobre a mestiçagem, a linha de herança materna.

b) A mãe com seus filhos successivamente, para fixar os caracteristicos desta.

Estes dois systemas estão necessariamente restrictos á vida fertil do individuo, ainda que se possa seguir a approximação sempre com menos intensidade, pelo uso de netos e netas; mas qualquer outro parentesco, mais distante cahiria já dentro da classificação do não consanguineo.

c) Cruzamento de irmãos com o objecto de conservar a herança bilateral, quer dizer tanto a influencia do pae como a da mãe, em iguaes proporções a que elles desfructam. E' inferior aos outros dois systemas como meio de fixar linhas hereditarias existentes e de procedencia conhecida, porém de maior valôr quando, desconhecida, sua procedencia trata-se de restabelece-la.

A consanguinidade não é somente um methodo para conservar os bons caracteristicos que aparecem, pois podem dar origem tanto a animaes superiores como inferiores, já que affecta todos os caracterese desejaveis e indesejaveis, visiveis ou latentes; é a prova de fogo de uma raça e si seus caracteristicos por elle soffrem, é um signal de defeituosidade natural e não a culpa do systema. Podemos portanto chegar a conclusão de que os perigos da consanguinidade são provaveis, porém não inevitaveis e que tão bons podem ser os beneficios della derivados que bem vale a pena arriscar suas consequencias.

(«Cuba Agricola»)

(Outubro — 1934)

Productos para Criadores e Agricultores ?

CONSULTEM

Arthur Vianna & Cia. Ltd.

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

RIO DE JANEIRO - Rua do Cattete, 203 - Sobrado

JUIZ DE FÓRA - Rua Benjamin Constante, 589

BELLO HORIZONTE - Avenida do Commercio, 205

Caixa Postal, 291

O leite e a vitamina D

A necessidade da vitamina promolora da formação normal dos ossos e preventiva do rachitismo nas crianças é hoje bem considerada. Em addição a este factor deve haver tambem mineraes sufficientes, sobretudo calcio e phosphoro, para suprirem o material de construção ossea. A vitamina D anti-rachitica ou factor anti-rachitico, pode ser dada pela alimentação de certos oleos de fígado de peixes, como o oleo de fígado de bacalhau usado desde ha muitos annos; o Viosterol (ergosterol irradiado) ou oleo de fígado de bacalhau fortificado com Viosterol; alimentos irradiados ou alimentos que se ajunta Vioosterol ou oleo de fígado de bacalhau concentrado. A criança póde ser tambem supprida do factor anti-rachitico pela exposição do seu corpo á acção directa dos raios solares ou indirecta, atravez dos filtros que apenas deixam passar os raios ultra-violeta, ou ainda, utilizando-se os raios ultra-violeta obtidos em fonte artificial por meio de lampadas de mercurio-quartzo ou de carvão.

Ordinariamente o leite contém sómente uma pequena quantidade de vitamina D e não é efficaç na cura ou prevenção do rachitismo. Recentemente porém, a vitamina D do leite, foi produzida em tal proporção, que na quantidade, diariamente consumida, dá sufficientemente o factor anti-rachitico para promover a formação ossea normal.

Em 1924 descobriu-se que a exposição de algumas substancias aos raios ultra violeta confere a estas substancias a propriedade de curar ou prevenir o rachitismo, isto é, ellas adquirem proprieda-

des anti-rachiticas. A alimentação da vacca com quantidades apropriadas de uma substancia que foi tornada anti-rachitica pela exposição aos raios ultra-violeta, augmenta o potencial da vitamina D do leite. Na pratica, fermentos irradiados foram usados successivamente até o presente, mas o leite póde tambem ser produzido de modo a conter 160 a 200 unidades de vitamina D por litro. Isto é equivalente quasi a 2 colheres de sopa de oleo de fígado de bacalhau e nas mãos dos medicos este leite foi usado felizmente na cura e prevenção do rachitismo. A pasteurisação do leite vitaminado, obtido pelo methodo «alimentação das vaccas» não destroe a vitamina D.

Segundo outro methodo, o leite liquido é irradiado directamente com a luz ultra-violeta e é vendido nesta forma ou secco. Leite secco irradiado está sendo vendido nos Estados Unidos da America do Norte. A producção do leite liquido irradiado, ainda que usado com maior divulgação não tem sido commercialmente explorado alli. Experiencias estão em progressos para desenvolver methodos convenientes á producção de leite liquido irradiado. Medicos acharam ser este leite efficaç na cura e prevenção do rachitismo. Por este motivo, «qualquer coisa», que denuncia exteriormente possuir propriedades anti-rachiticas, mas que só adquire estas propriedades apóz exposição aos raios ultra-violetas, está presenta no leite. Esta «qualquer coisa» encontra-se no leite sómente em traços e pertence a uma classe de substancias chamadas «steroes».

Outro methodo para obtenção do leite

rico em vitamina D seria o de expôr as vaccas aos raios ultra-violetas. A simples irradiação do treno posterior da vacca não causa um augmento na quantidade de vitamina D do leite. A luz do sol no verão é rica em raios ultra-violetas, apesar disso o leite das vaccas no verão, segundo verificações do Departamento de Agricultura e Biochimica da Estação Experimental de Agricultura de New Jersey contém menos de 16 unidades de vitamina por litro. Recentes experiencias indicam que a exposição do ubere aos raios ultra-violeta causa um ligeiro augmento no valor anti-rachitico do leite. Ulterior experimentação, que seria feita com relação aos effeitos da exposição da vacca á irradiação ultra-violeta, é necessaria antes de definitivas explicações.

A vitamina D do leite pôde ser tambem obtida pela introdução do leite, antes de engarrafado de um concentrado de vitamina D preparado com o oleo de figado de bacalhau. Observações clinicas de natureza promissora são registradas quando esta fôrma de vitamina D do leite é dada em alimento ás crianças. Uma objecção a este procedimento é, sem duvida, de que se produz um leite modificado.

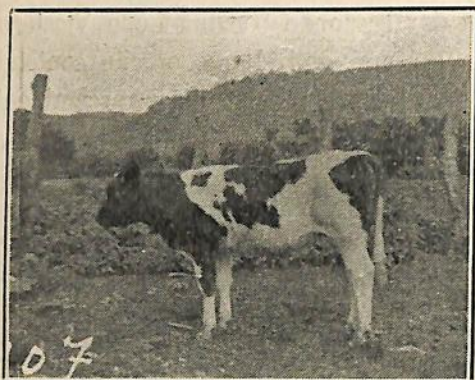
A alimentação directa da vacca com oleo de figado de bacalhau como uma fonte de vitamina D tem uma influencia desfavoravel sobre a producção de materia gorda.

Leite que contenha vitamina D sufficiente para a cura ou prevenção do rachitismo, é alimento de excepcional valor para as crianças. O calcio e o phosphoro exigidos para a estrutura ossea e a vitamina necessaria a mesma formação, estão ambos occultos no mesmo producto donde ser desnecessario a addição de alimentos vitaminosos ao leite. Presentemente os an-

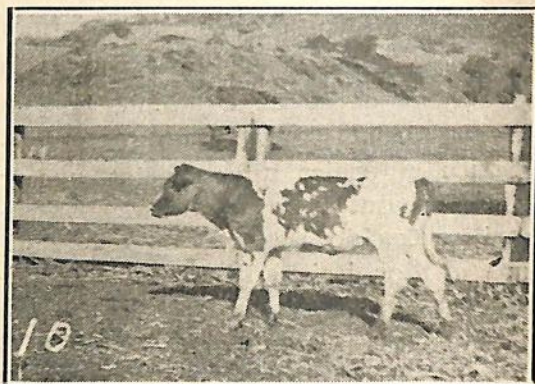
ti-rachiticos mais sabiamente usados são o oleo de figado de bacalhau e o Viosterol, mas é bem possivel que o leite contendo a vitamina D ocupe lugar proeminente neste campo, antes de muito tempo. A vitamina D do leite ou em outras formas está definitivamente reconhecida na cura ou prevenção do rachitismo das crianças. Alem disso a vitamina é provavelmente de valôr em todo o periodo de crescimento. Excepto na gravidez e periodo de lactação, não ha ainda, demonstrações conclusivas de que seja ella necessaria ás pessoas adultas.

Apezar de que na ultima decada, notaveis progressos fossem feitos na descoberta e obtenção dos agentes anti-rachiticos e um conhecimento do seu uso melhor divulgado, ainda recentemente notava o *Journal of the American Medical Association*, em suas columnas editoraes, que o alastramento do mal predominava em muitos municipios. Desde que seja perfeita-



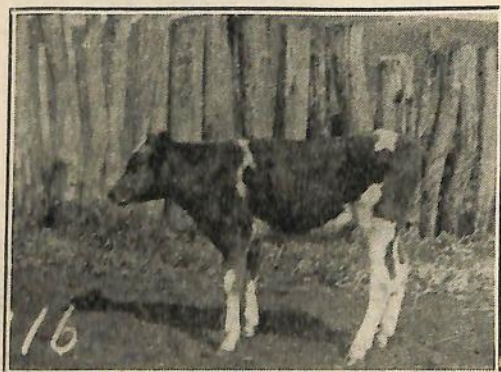


Princesa — R. P. n. 107
Nascida em 27 de Maio de 1934.

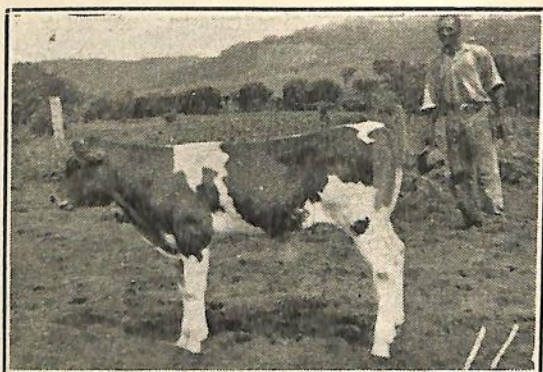


Noiva — R. P. 110
Nascida em 2 de Julho de 1934.

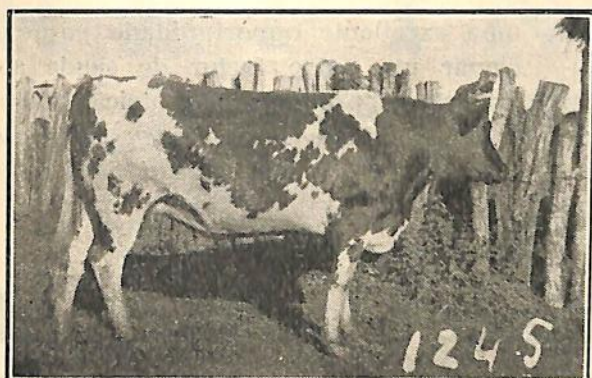
Eis ahi quatro bezerros puro sangue da raça Holandeza, variedade branco e vermelho. São todos filhos do touro **D. Joan H. B. 1.208** de propriedade do Sr. José Procopio Meirellez, criador em Batataes.



Paulistano — R. P. 116
Nascido em 4 de Agosto de 1934.

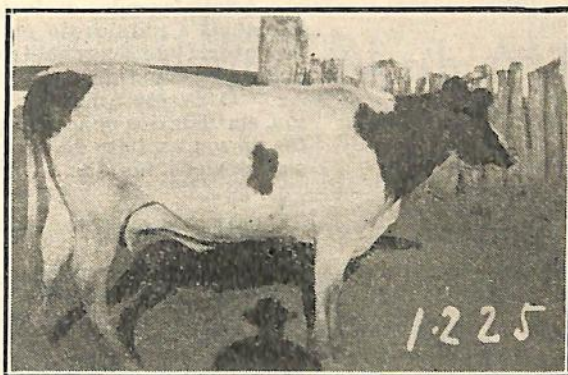


Frizio — R. P. 118
Nascido em 12 de Outubro de 1934.



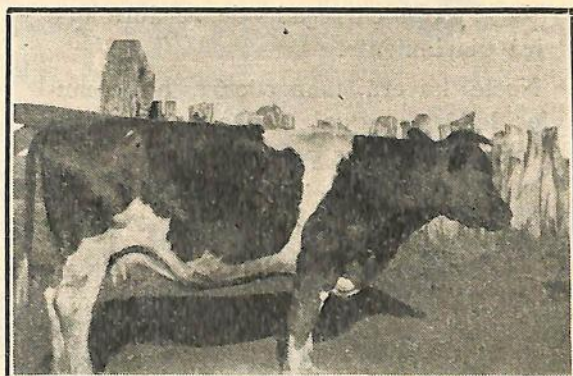
Paulistana H. B. n. 1.245
Nascida em 22 de Abril 1931.

Tres excelentes
reproductores do
rebanho do Sr. José
Procopio Meirelles



Brasileira H. B. 1.225
Nascida em 22 de Abril de 1928.

Em Batataes, em
plena zona cafeeira,
um excelente reban-
ho de gado Hollandez,
da variedade branco
e vermelho.



Eloje — H. B. 37
Importada, nascida em 31 de Novembro 1927.

mente possível que no leite liquido, do qual o potencial da vitamina D foi augmentado a um nivel effectivo por um dos methodos previamente mencionados, ter-se-á um dos importantes anti-rachiticos do futuro e a industria leiteira mais

uma excellente oportunidade para addicionar um outro factor de saude ao já importante producto de nutrição humana.

(The New Jersey Agricultural Experiment Station)

(Abril — 1934).

Fazenda de criação e engorda de suínos

Notas e instrucções 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 a "Fazenda de Criação e Engorda de Suínos".

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

CAPITULO IX

As principaes construcções ruraes e installações.

d) PATEO:

Entre as maternidades e o piquete haverá um pateo, cujo tamanho pôde variar, mas nunca menos de 3 1/2 metros de comprimento, de modo a facilitar o transito da carroça carregada de verdura que ahi irá diariamente.

Neste haverá mangedoura ao alcance dos leitões, o qual receberá a verdura para estes e para as porcas.

O asseio ahi precisa ser rigoroso, porque os leitões nelle vão ter livre acesso durante todo o dia.

e) PAIOL — Construcção, Capacidade e Custo:

Construcção. — Um paiol bem arejado e bem exposto ao sol é outra construcção indispensavel. As paredes devem ser de taboas dispostas em horizontal com 3

centimetros de vão entre uma e outra. A melhor cobertura é a de telha de barro.

O soalho deve ficar de 0,80 cents. a 1m. acima do solo, sobre pilares de alvenaria revestidos de cimento preparado com areia bem fina, terminando-os um dispositivo de chapas de ferro com o formato de um guarda-sol semiaberto e com 0,30 cents. de aba.

Uma construcção assim defende por completo o mantimento alli guardado, contra o ataque dos ratos.

Uma escada ou prancha movel dará acesso ao paiol.

Si as condições do terreno permittirem, a construcção deverá ser feita de modo que o vehiculo que da roça traz o milho dentro descarregue directamente.

Um serviço assim representa uma grande economia, porquanto o recolhimen-

REFINAZIL

FARELLO PROTEINOSO

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

Contem 28% de proteína.

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



REFINAÇÃO DE MILHO, BRASIL S/A

Caixa Postal, 2972

SÃO PAULO



SAL BOIADEIRO

GROSSO
MOIDO XARQUE
PENEIRADO



OMELHOR SAL NACIONAL

to do milho a hombro é um serviço relativamente caro.

Essa construção precisa ser muito sólida, com travamentos e amarras muito fortes.

A porta deve ficar voltada para a frente da casa do proprietário ou do gerente.

Capacidade e custo. — Para se guardar 147.425 kilos de milho correspondente a 4.498 alqueires precisa-se de um paiol com 2.249 metros cubicos. Porém, como não se precisa empaiolar todo o milho, basta uma construção com 20 ms. $\times$ 13ms. $\times$ 5ms. de altura. O restante, mais ou menos 900 alqueires, guarda-se nos «trojes».

O paiol, com uma área de 260ms². a 25\$000 o metro, custará aproximadamente 6:500\$000.

Os «trojes» são accomodações improvisadas e adoptadas na Argentinaa, como bem relatou o competente engenheiro agronomo Emilio Castello.

O seu improvisamento é assim feito. Enterra-se no chão, formando uma circunferencia, 10 páos bem fortes e tece-se com arame grosso. Internamente põe-se as cannas de milho formando a parede e vae-se pondo o milho.

O diametro da circunferencia e o numero de páos variam conforme a quantidade de milho que se vae guardar.

Penso que na pratica esse systema vae muito bem entre nós.

A colheita do milho começa em Abril; a colheita adiantada, a qual deve ir para o paiol. Cheio este, começa-se então a encher os trojes, o que provavelmente se dará no começo de Junho. Tempo sêcco e favoravel a este acondicionamento.

O milho ahi depositado deve ser consumido em primeiro lugar e, nestas con-

dições, em fins de Outubro os trojes estarão desoccupados, e é justamente nesse mez que começam as grandes chuvas.

Vê-se, pois, que a existencia dos depósitos improvisados coincide com o tempo da sêcca.

Não havendo o perigo de roubo, os trojes poderão ser feitos mesmo juntos as roças, onde, á medida do consumo, será o milho debulhado e transportado em saccos.

f) *ESTABULO* — *Construção e Custo:*

Construção — Diante das condições favoraveis do nosso clima e para uma meia estabulação, os estabulos não precisam ser construidos com as mesmas condições de agasalho exigidas para o clima europeu e da A. do Norte e mesmo da Argentina.

Matar Formigas

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



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

J. B. DUARTE

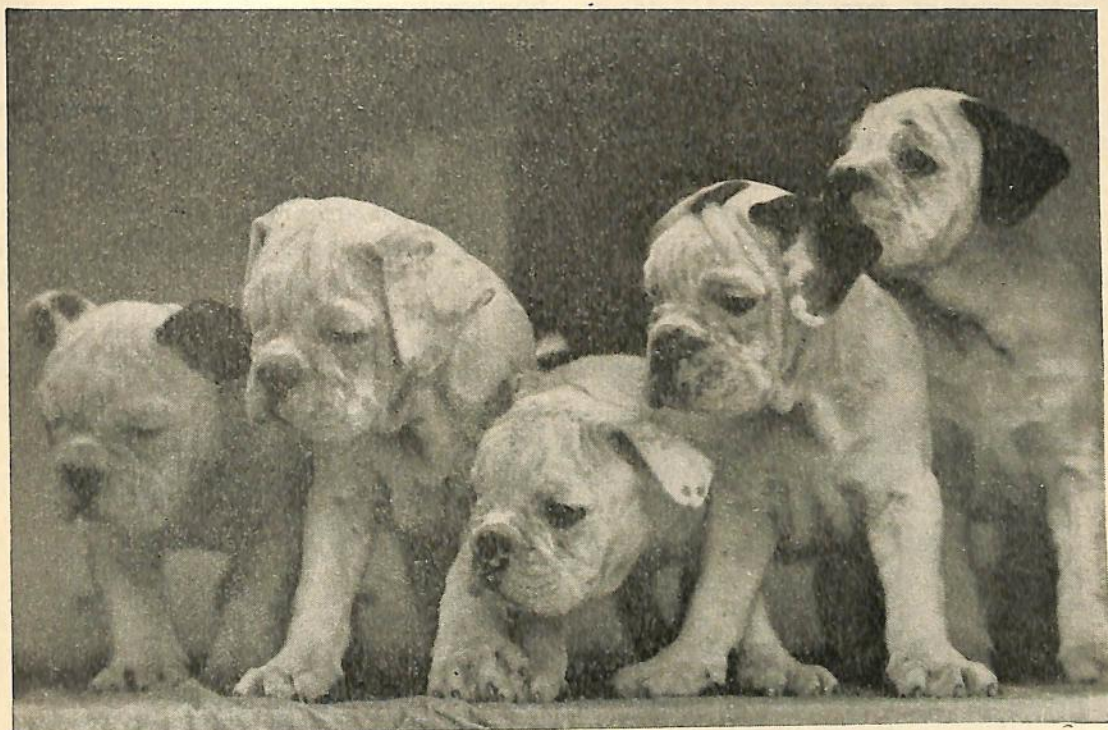
Avenida S. João, 24 - 2.º - S. PAULO

HEALTHY KENNEL

Cães de puro sangue da raça Bull-Dog

*com optima caracterisação
e desenvolvimento perfeito*

Todos com pedigree de alto valor e filhos de paes importados



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

Tem a venda excellentes exemplares

INFORMAÇÕES

C. CAJADO

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

Basta revestir o chão com tijolos bem queimados e juntados a cimento.

As sargetas a 2,40 do cocho servem para receber as urinas que seguem para a estrumeira.

No centro vai a mangedoura, seccionada ao meio para servir as duas alas de animaes e em baixo desta o côcho também seccionado.

Distanciados 1,40 uns dos outros, vão os potes com as correntes.

A cobertura deve ser de telha de barro.

Só é tapado com taboas até a altura de 2ms. o espaço entre duas sargetas, ficando assim protegido o animal.

O mais é completamente aberto.

Com 35 metros de comprimento por 8 metros de largura, tem-se um estabulo mais que sufficiente para 40 bovinos, sobrando ainda 10 ms. no comprimento que serão

aproveitados para os alojamentos para os bezerros, com a cavallariça com dois quartos, sendo um para arreios de montaria e outro para guardar os utensilios e mais quanto for de uso no estabulo.

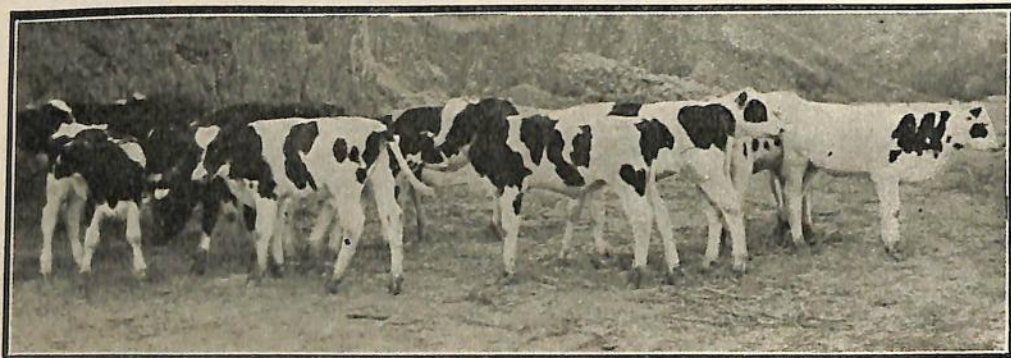
Custo — Este typo de estabulo, que occupa a área de 280 ms.² a 25\$000, importa em 7:000\$000.

Uma construcção assim é economica, confortavel e offerece garantias para uma boa hygiene.

E' claro que a sua locação precisa ser acertada. Solo bem secco e afastado o quanto possivel dos logares pantanosos, evitando-se quanto puder o rumo das linhas dos ventos dominantes.

Nas suas proximidades, uma arborisação de eucalyptos é recommendavel.

g) *ESTRUMEIRA* — *Construcção e Custo:*



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 do 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

No rendimento economico de uma fazenda, a estrumeira representa um dos factores mais importantes.

A terra não é um reservatorio eterno e inesgotavel de fertilizantes.

Cada semente, cada fructo, cada folha cada haste que ella produz, não é mais que uma particula da sua seiva e do seu sangue que ella dadivosa cede ao homem.

A incorporação á terra dos adubos organicos, representa uma restituição de quasi tudo quanto ella produz e dá.

Eis ahi a justificação da necessidade imperiosa das estrumeiras em toda e qualquer fazenda, mesmo naquellas cujas terras sobresaem hoje pela sua fertilidade.

O exemplo da terra rica outrora exuberante como nenhuma outra e hoje exausta e cansada, attestando a sua lavou-ra pobreza do solo, vê-se em toda a zona de Ribeirão Preto e suas immediações.

Uma estrumeira é uma construção rural relativamente barata e pôde ser feita sob dois typos: o de fossa e o de plataforma.

Aquelle produz um esterco mais curtido e mais concentrado nos seus elementos fertilizantes, porém a sua construção mais cara. Neste, comquanto produza um esterco mais uniformemente curtido, ha, maior perda de elementos fertilizantes; porém a sua construção é mais economica.

Construção — Vamos tratar da estrumeira de plataforma, mais ao alcance de todos.

Conforme a produção diaria da fazenda em esterco, assim será o tamanho da estrumeira. Então ladrilha-se uma superficie rectangular que não terá mais que 4 metros de largura, com uma inclinação de 3% para o escoamento do caldo (purin) que irá ter a uma fossa revestida de cimento. Uma sargeta de tijolos se fará em torno do rectangulo para se desviar as aguas das chuvas.

Conforme o tamanho da estrumeira, levantam-se 4 ou mais pilares de tijolos e sobre estes um madeiramento tosco que receberá a cobertura, a qual, de preferencia, poderá então ser de palha ou sapé.

Na fossa assenta-se uma bomba de madeira para a irrigação do estrume.

A estrumeira deve ser locada de modo que as urinas dos estabulos e pocilgas, assim como as aguas da lavagem, possam ser canalizadas para ella.

Na fazenda nada se deve perder. Tudo quanto fôr possivel transformar-se em adubo deve ir para a estrumeira; varreduras, palhas de cereaes, sabugos, cascas, etc...

Um rebanho com 40 cabeças de bovino em meia estabulagem e 850 porcos que produzem por anno 3.300 ms.² de estrume correspondentes a 990.000 kilos. Com esta

OS "HERD-BOOKS"

DA FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS
COMPREHENDENDO ACTUALMENTE AS SEGUINTEs RAÇAS:

**HOLLANDEZA - SCHWYTZ - SIMMENTHAL - JERSEY - GUERNESEY - NORMANDA
DINAMARQUEZA - HEREFORD - AYRSHIRE, RED-POLLED**

Dentro de poucos annos, no Estado de São Paulo, nenhum só criador conseguirá vender reprodutor que não tenha o seu certificado de Registro Genealogico

PEÇAM REGISTRO PARA OS SEUS ANIMAES

produção é mais conveniente construir a estrumeira com duas plataformas e com inclinação precisa para que o caldo escorra para a fossa, que ficará, ou no centro ou em uma das extremidades entre as duas plataformas. Cada uma terá 26ms. $\times$ 4ms. $\times$ 3ms. de altura, que será a da média de estrume.

Para o deposito do caldo, precisa-se de uma fossa com 3ms. $\times$ 2ms. $\times$ 2ms. de fundo, como a produção annual será de 970 ms.³ só de urina, sem levar em conta a agua de lavagem.

Custo — A área total occupada pela estrumeira e fossa sendo de 296ms.² a 10\$000, importará em 2:960\$000.

A locação da estrumeira e precisamente o contrario da de todas as demais installações, pois não deve ficar muito exposta ao sol, o bom será arborisar as suas immediações com eucalyptos.

A preparação da média de extrume exige muita pratica, pelo o que deverá ser sempre feita pela mesma pessoa.

O esterco palhoso deve ser bem misturado e posto nas partes externas, indo para o centro das dejecções e o esterco mais húmido.

As irrigações precisam ser feitas com muito methodo, afim de que a fermentação seja uniforme em toda a massa.

O esterco precisa ficar bem curtido, mas tem um ponto, além do qual não deve exceder, para não perder parte do seu valor fertilizante.

Si o terreno destinado a estrumeira for inclinado, pôde-se fazer uma feliz adopção de modo a facilitar o serviço.

h) *BANHEIROS* — *Construção e Custo:*

Bem poucas cousas praticas existem como o banheiro parasitocida.

Só quem tem a fortuna de possuil-os e

nelle passar os seus animaes com regularidade é que poderá avaliar o seu beneficio.

Quanto gado existe aniquilado, magro, de physico enfezado e de desenvolvimento tardio, devido exclusivamente ao carrapato, ao piolho, ao bicho e outros parasitas.

Em consequencia disso, quanta enfermidade mortal.

Bem podia o Governo, directamente ou por intermedio de uma sociedade idonea facilitar as installações dos banheiros.

Uma legislação especial sobre essa medida prophylatica havia de refletir em beneficio da economia do Estado.

Construção — Para bovinos, um só typo de banheiro existe com pequenas variações sem muita importancia.

As plantas com os detalhes para a sua construção, os criadores a encontrarão em qualquer livro sobre criação, podendo a execução ser feita mesmo por elles.

Para suinos a construção é muito mais facil. Basta um tanque rectangular com 1m. de profundidade por 0,80 cents. de largura e 5ms. de comprimento.

Na entrada um cahimento um tanto forte e na sahida uma rampa bem mansa e encascalhada.

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

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

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

Os carrapatos não são amigos dos porcos. Mesmo nas criações feitas sem cuidado, nunca os vi com taes parasitas.

Não pensem os criadores de suínos, ser isso uma vantagem. Com os carrapatos os piolhos e os bichos terçam armas.

Alguns banheiros de suínos que examinei estavam abandonados, dada a sua pouca efficacia, e haviam preparado o banho com o «Cooper» e com kerozene.

Ambos não servem.

Nos primeiros banhos, principalmente, o porco não passa sem provar um pouco, e o «Cooper» os envenena.

O kerozene com a agua de nada vale: ficando em suspensão, cede a esta o corpo do animal para o contacto.

O banho deve ser preparado, ou com a creolina ou com a emulsão de petroleo na proporção de 20 partes de agua para uma de qualquer das drogas.

Ahi passa-se o porco bem devagar.

Custo — O banheiro para bovinos, feito pelo criador, sem a intervenção do empreiteiro, custará no maximo 3:000\$000.

O de suínos, nas mesmas condições, custará 1:000\$000.

i) *ENFERMARIA* — *Construcção e Custo:*

Uma enfermaria é indispensavel e é uma bôa medida de precaução, para em casos especiaes se medicar com mais efficacia.

A sua locação deve ser em logar alto e na direcção contraria ás correntes áereas favoraveis ás demais installações.

Construcção — Destinada aos suínos, é sufficiente uma pocilga fechada com duas divisões de 2ms.×2ms. cada uma com as paredes revestidas, caiadas ou pixadas.

Rente ao telhado duas janellas, podendo uma ser mesmo em continuação á porta e com folhas de venezianas, e a outra envidraçada e fixa, e indefferentemente em

A Federação Paulista de Criadores de Bovinos

Offerece aos seus associados:

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

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

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

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

ALGUNS DOS PRODUCTOS DA SECÇÃO DE VETERINARIA DOS LABORATORIOS RAUL LEITE

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

Kuros — Producto injectavel destinado ao tratamento de todas as molestias infecciosas inflammatorias e suppurativas dos animaes. Augmenta em soros poderosamente as defesas 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 pneumo-enterite e da diarhêrea dos bezerros. Para uso por via buccal, VITOS realiza a cura da pneumo-enterite ou da diarhêrea 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, côrtes, 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 — Tonico 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 diarhêrea).

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 (bouba das aves) — Vaccina em forma de pó applicada em fricções, evitando seguramente a contaminação das aves pelo epitelioma, diphtheria, (bouba, pipoca, variola etc.). Esta vaccina é preparada em 2 tipos: **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.

qualquer dos lados. Dentro, um estrado de madeira e mais nada.

Custo — A área ocupada sendo, de 8ms.² a 25\$000 importa em 200\$000.

Uma arborisação de eucalyptos em seus arredores é bem recommendavel.

j) *CASA PARA MACHINISMOS* — *Construção e Custo:*

A casa para o assentamento dos machinismos precisa ficar bem proxima ao paiol e terá annexos:

a) — um commodo para o assentamento dos machinismos e do motor;

b) — um commodo para o mantimento beneficiado ou preparado, e tambem para guardar batata, mandioca, etc.;

c) — um commodo para o preparo das rações e para guardar o vasilhame;

d) — um commodo para o deposito do machinario agrario e vehiculos;

e) — um commodo para ferragens e ferramentas e todo o material miudo e indispensavel em uma fazenda (será este o almoxarifado);

Virgilio Penna

Gado e Bromatologia

Pelo Ing. Jacobo Delharde.

A finalidade da zootechnia é o aproveitamento do animal pela massa (carne) e pelas suas funções (leite e trabalho), porém a formação da massa corporal está sob a estreita dependencia das funções de modo que, pode-se dizer que a pecuaria visa o aproveitamento das funções do animal. O estudo destas funções, a physiologia, nos apresenta um capitulo de summa importancia, o do metabolismo, material e energetico, porém, sobretudo este ultimo, cujo estudo nos diz como o animal transforma e utiliza seus alimentos e como pôde melhorar o seu rendimento. Este capitulo se chama «bioenergetica» e faz parte do estudo da Bromatologia e da Zootechnia.

As noções, relativamente novas, da alimentação racional e da energetica, têm feito com que o problema da produção animal seja encarado mais scientifica e economicamente. Este ultimo ponto de vista é de uma força implacavel e ineludível em toda a produção, de modo que a

verdadeira e scientifica selecção de animaes não é mais a que se orienta n'uma conformação especial ou numa ascendencia muito «fascinante» é a que procura animaes que deante de uma quantidade determinada de alimentos nos dão o maior rendimento ou beneficio liquido.

O animal é um transformador de energia, é um motor, e, a cada motor corresponde um combustivel, um regime de marcha ideal para obter o maior rendimento. O motor animal porém, possui sobre o mechanico uma vantagem especialissima que devemos aproveitar; enquanto este ultimo é um bloco rigido, aquelle é maleavel, possui faculdade de adaptação e sente quando se lhe muda as condições de funcionamento. Em uma palavra, adapta-se augmentando a sua capacidade productora. Esta maleabilidade é na mão do homem um factor cujo poder não conhecemos ainda. A um criador de ha cem annos atraz, nada poderia vencer da possibilidade da obtenção de

garrotes de 12 mezes com 517 kilos (concurso de gado gordo em Chicago); diria a quem isto lhe contasse ser invencionices de embusteiro ou de louco. Entretanto, tem-se conseguido, e, como? criando animaes precoces e alimentando-os correctamente. A precocidade não é mais que a adaptação do motor animal a novas condições de funcionamento. Dando a elle mais combustível e de melhor qualidade, faz-se mais intenso seu trabalho, o rendimento augmenta.

Os velhos criadores inglezes já conheciam esta influencia da alimentação pois diziam — «E' pela bocca que as raças se formam», e Baudement, fundador da sciencia zootechnica, dizia, com razão, no anno de 1852: «*A alimentação do gado é o problema capital da zootechnia, o mais importante e o mais defficiel de resolver; é na verdade toda a zootechnia*».

Actualmente diremos que sómente es-tribada na Bromatologia é a Zootechnia uma verdadeira sciencia. Esta sabia advertencia que Baudement fazia aos seus compatriotas, nos tempos em que o gado era «tido como um mal necessario», despreciado por uma Agronomia unilateral que só se preocupava com a producção vegetal, parecia ter sido escripta para nós outros um seculo mais tarde. Conquanto possuidores de uma industria bovina progressista e bem intencionada, não o negamos, não podemos melhor aparelha-la, porque se vem descuidando do problema fundamental. Repitamos, modela-se por fôra sem a preocupação de «modelar por dentro». A nossa pecuaria deve adiantar-se, progredir: deixal-a estacionaria seria retroceder. Devemo-nos pôr ao par das novas exigencias, da altura das necessidades dos mercados. Devemos edificar a riqueza bovina, que será sempre a nossa riqueza, so-

bre alicerces firmes, inabalaveis, e os alicerces da pecuaria estão na *alimentação*. O regime da expoliação continúa a que são submettidos os pastos durante annos e annos, sem os mais elementares cuidados na conservação da sua flora e da sua producção, o regime da irregularidade do nosso clima, obriga-nos a encarar o problema da producção animal sob um novo aspecto.

Deve-se ir procurar a solução do problema agricola, nas forragens, e a na sua utilização economica para os animaes, e desde que os nossos rebanhos melhorem pela infusão de novos sangues, teremos uma materia prima excellente que não desejamos perder. Façamos uma pecuaria baseada na alimentação racional, unica capaz de chegar ao aperfeiçoamento que nos impõe as circumstancias actuaes. Para terminar transcreveremos algumas palavras de Henry e Morrisson ao fallar do pasto em sua obra «Feeds and Feeding»:

«Os criadores fiam-se, cegamente, em suas pastagens para a manutenção dos seus rebanhos durante a metade do anno.

«Quando encontramos o gado a pastar annos a fio num mesmo pasto demonstramos que o sangue barbaro, não fôra ainda eliminado das nossas veias.

«Nossos criadores nunca mereceram este nome, nem tampouco seu gado dará o melhor da sua producção, enquanto não se fizer uma provisão de forragens para evitar os effeitos dos pastos destruidos pela secca no verão».

Rev. de La Asoci. de Ing. Agro.
(Agosto de 1934)

***Quem possui tres vaccas
leiteiras tem assegurado o sustento
permanente de sua familia.***

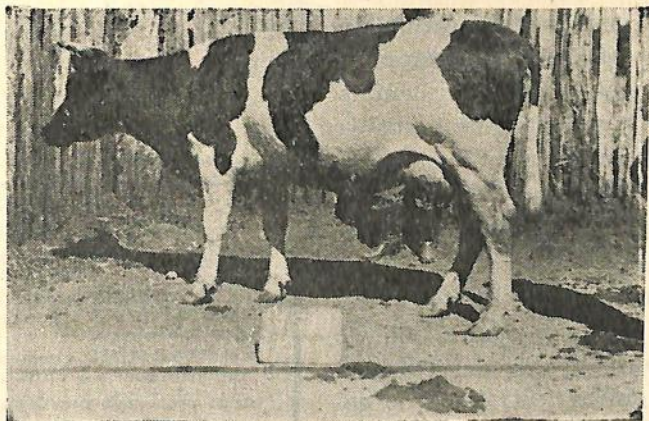
A Campanha em Favor do Leite em Nova York

A campanha em favôr do leite entrou em seu periodo de maior intensidade com a designação do mez de Outubro como o «mez do leite». O Estado de Nova York está conduzindo uma experiencia que é observada com muito interesse por todo o paiz. Nunca outro Estado empreendeu um programma tão extensivo. O leite foi annunciado por todas as maneiras imaginaveis, mas nunca houve antes uma comunidade que unisse a historia leiteira tão estreitamente ao bem estar publico, para fazer della mesmo um socio nos negocios até chegar a conduzir, sob sua propria autoridade, uma ampla campanha de Estado tal como está acontecendo agora.

O objectivo da campanha foi indicado pelo Governador Lehman em sua proclamação, designando Outubro como o «mez

do leite», reconhece a grande necessidade deste acto para educar a opinião publica e mobilizar todos os agentes publicos e privados. Reconhece que a maior industria de Nova York deve ser estabilisada e protegidos os direitos economicos dos produtores.

Disse que os negocios do leite liquido em Nova York foram augmentados nos recentes annos pelo melhoramento da produção e dos metodos de distribuição, que são de principal importancia do ponto de vista commercial e da saude publica. Assignala que hoje os granjeiros da Empire State, representam uma inversão de mais de um bilhão de dollares. Mantem pelo menos uma população de meio milhão de habitantes. O bem estar do granjeiro está identificado com o bem estar do homem da cidade.



Grinalda H. B. n. 1.514. — Eis ahi um bello typo de vacca puro sangue nacional, crioula do Dr. Paulo Nogueira, criador em Anhumas, linha Mogyana.

Esta campanha foi autorizada pela população do Estado de Nova York por meio dos seus representantes. O programma permite a participação de qualquer homem, mulher ou menino. Pela primeira vez na historia dos negocios do leite neste Estado, toda a parte da industria, consumidores, distribuidores e productores, têm uma oportunidade de cooperar em um grande projecto que será benefico para elle mesmo. Todas as organizações de granjeiros e productores de creme, todo o productor individual de leite, consumidores e associações metropolitanas de toda a classe, tem uma parte na representação do programma. Quanto mais cooperarem e melhor representarem a sua parte, maior será o publico que estudará e se acêrará do grande valôr do leite como alimento e da vital importancia que tem a produção leiteira na felicidade, saude e bem estar da população.

O consumo de leite nos mercados estaduenses está num nivel inferior, pela diminuição do poder aquisitivo da população. Está para se vêr quanto pôde ser elle actualmente augmentado atravez duma campanha realisada em todo o Estado.

Si as condições geraes melhorarem de maneira que a população possa comprar mais leite, o consumo augmentará mais rapidamente, ainda que, o poder aquisitivo do publico não augmente.

Esta é uma campanha para a qual todo o mundo pôde unir-se, mas interessa mais especialmente os productores e distribuidores, porque eventualmente elles devem pagar o gasto e porque elles obterão qualquer proveito directo que della proveinha. Entre muitas outras iniciativas do governo destes tempos, esta é uma experiencia, uma medida de emergencia. Si della provir algum beneficio que deva fazer par-

te de um programma permenente, dirigido pela industria quando a emergencia haja passado, isto seria um esforço constructivo.

A associação gremial Dairyman's League vem tomando um papel importante nesta campanha, por meio das facilidades dos seus Departamentos Domesticos e de Educação Sanitaria, do Serviço dos socios e do Departamento de Vendas. Está ella fazendo uso das facilidades disponiveis de toda a sua organização. Exige que os membros usem annuncios em seus carros do mesmo modo que em suas cartas e correspondencia. Os conductores applicam de toda a forma possivel phrases allusivas nos caminhões e a «League» por sua vez ajuda e leva avante este bom trabalho.

Os individuos em suas proprias comunidades pôdem por sua vez fazer muito para ajudar, ainda que não façam outra cousa sinão fallar do leite aos seus amigos e visinhos. E' uma parte do trabalho, da qual cada membro da League se orgulha de colaborar com todos os seus concidadões, num esforço objectivado em exito benefico e permanente.

(La Industria Lechera)

(Novembro — 1934)

CEVADILHO

O melhor remedio para o tratamento das molestias dos animaes

O CEVADILHO corrige os vicios ou molestias oculas resultantes da impureza do sangue ou perturbações gastricas.

O 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

Alterações do leite

De todos os productos animaes mane-javeis commercialmente, o leite é dos mais faceis de soffrer alterações causadas pela presença de microorganismos.

Estes microorganismos se encontram em todas as partes, desde a vacca que produz o leite até o proprio consumidor.

No gado ha duas fontes possiveis de contaminação, uma quando o gado está enfermo, tuberculoso, etc., e outra no momento que sahe o leite do ubere e toma contacto com o meio ambiente.

Na athmosphera encontramos milhões de microorganismos que affectam o leite; tambem nas mãos dos vaqueiros, utensilios, no estabulo e nas forragens, especialmente seccas pela abundancia do pó que levantan-

Os insectos, especialmente as moscas, são enormes disseminadoras de microorganismos, porque tão depressa como pou-sam numa materia em decomposição, pou-sam no leite contaminando-o immediata-mente.

Pasteurisação do Leite

A pasteurisação do leite é processo usado para destruir uma grande quanti-dade de bacterias e fermentos. Ella im-plica o aquecimento do leite a um gráu determinado e logo em seguida uma re-frigeração rapida.

Para effectuar a pasteurisação subme-te-se o leite á uma temperatura de 60° C., mantida pelo espaço de 20 a 30 minutos, resfriando-o depois rapidamente até 10° C. O engarrafamento é feito em frascos es-peciaes que são fechados hermeticamente com tampas de papelão parafinado.

O leite pasteurizado deve conservar-se a 10° C., até ser dado ao consumo.

Nesta forma póde permanecer de 3 a 4 dias sem soffrer alterações apreciaveis.

As bacterias que originam a tuber-culose, febre typhoide, diphteria, escarla-tina, dysenteria, etc., morrem ou se de-bilitam si mantidas a uma temperatura de pasteurisação durante 20 a 30 minutos.

Quando se ferve o leite verifica-se nel-le alterações physicas e chimicas que se traduzem em mudança no seu sabôr e as-pecto. Na pasteurisação não se verifica ne-nhuma alteração apreciavel e o leite con-serva o seu sabôr e aspecto de leite fres-co puro, havendo ainda a vantagem de conservar-se inalteravel pelo espaço de tempo indicado.

Conclusões

1.º) Sendo o leite um corpo propi-cio ao desenvolvimento e multiplicação de infinidades de microorganismos que o al-teram e o fazem nocivo á saude, impõe-se desde logo hygienisal-o submittendo-o a pasteurisação.

2.º) A pasteurisação não altera em nada o leite em suas propriedades phy-sicas e chimicas; póde ser elle consumido, com absoluta confiança e com a certeza de que milhares de germes nocivos fo-ram destruidos, quando a pasteurisação foi correctamente feita.

3.º) O leite fervido está isento de ger-mes nocivos, mas por effeito da ebulição, soffreu alterações physicas e chimicas que fazem-no com que seja menos digerivel e muito menos alimenticio.

4.º) Não se deve consumir o leite crú, sempre que não se tenha certeza de que proveem de vaccas absolutamente sãs e alojadas em estabulos que reünam to-dos os requesitos de hygiene e que são ordenhadas com uma limpeza perfeita.

O Porco

A infecção do terreno

Acontece geralmente que o criador de porcos que cria em plena liberdade depois de ter durante muitos annos criado dessa maneira, é um bello dia surpreendido por uma doença contagiosa que ataca os seus animaes, sobretudo os leitões. E' certo que tal pratica tem que produzir esses resultados, porque uma criação de porcos conduzida sobre um mesmo terreno por um, dois ou tres annos só pôde ser prejudicada em consequencia da infecção do terreno.

Ha terrenos que estão de tal maneira infeccionados que não é raro vêr-se de um momento para outro toda a criação dezimada.

O unico meio pratico de evitar a infecção do terreno, é de não utilizal-o continuamente na criação da mesma especie.

E' necessario deixar descansar o terreno e para isto existem duas maneiras: ou descansa um anno sim e outro não ou então cada tres mezes um de repouso. Difficil de dizer qual das duas maneiras é a melhor.

Aconselha-se á fazer a criação de porcos juntamente com uma outra criação, como por exemplo a de carneiros ou de bovinos.

São precisas para um lote de porco pastagens divididas em tres paries: na de n.º 1 — collocam-se os porcos na de n.º 2 — collocam-se os carneiros ou bovinos e a de n.º 3 fica desoccupada afim do capim poder crescer. Ao fim de um mez, passa-se os porcos do n.º 1 — para o n.º 3 — e o gado do n.º 2 para o n.º 1 — ficando desta forma o n.º 2 — sem nada e em repouso e assim por diante.

Este methodo é preferivel áquelle que consiste em deixar os porcos durante

um anno na mesma pastagem para no anno seguinte mudal-os para outra, porque o systhema de mudança de pastagem todos os mezes proporciona ao porco uma alimentação com capim novo e tenro conservando-o em bôa saude. Com este systhema no fim de 9 mezes os porcos percorrem 3 vezes a pastaria.

Durante os tres mezes do inverno os porcos devem permanecer em um campo de batata ou mandioca; este terreno sendo usado apenas 3 mezes durante o anno, não tem inconveniente em servir todos os invernos, pois que não corre nenhum risco de infeccionar-se.

O numero de porcos que se poderia por em cada hectare (10.000m²) varia segundo o tamanho dos animaes e a vegetação.

Aconselha-se 25 porcos por hectare, porem no caso de mudança de pastagem como acima ficou explicado, pode attingir até 50 porcos.

Com o systhema aconselhado é preciso que as divisões das pastagens sejam feitas de maneira que os porcos possam passar de um pasto para o outro, sem a possibilidade de contagio e com economia de mão de obra.

90% dos criadores não observam o numero de porcos que comporta um hectare de terra, de maneira que geralmente este numero é exagerado.

Conclue-se d'ahi que o fracasso que frequentemente se observa na criação de porcos em plena liberdade é exclusivamente devido a infecção do terreno.

UM CONSELHO: — Ponha poucos porcos em uma extensão grande de terra e mude-os continuamente de logar.

Proteja sua Criação!...



Um REMEDIO custa pouco...

Um ANIMAL vale muito!

Nós lhe oferecemos para

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

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

BEZERROS — Soro contra a pneumoenterite, etc.

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

CÃES — Vaccina contra a Raiva (anti-rabica), Remedio contra a sarna dos cães, etc.

AVES — Vaccina contra Boubá, remédio para o Gogo, Vaccina contra espirillose, etc.

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

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

Informações com os distribuidores

O. B. Martins & Cia. Ltda.

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

— S. PAULO —