# Srs. Criadores

*Eis o producto que trabalha, que engorda e valoriza o gado.*

*Elle se colloca entre o seu gado e a molestia.*

*Evitando:*

Bernes,
Bicheiras,
Diarrhéa,
Tristeza.

*Matando:*

Carrapatos,
Piolhos,
Parasitas,
Microbios

*Verte-se directamente no banheiro.*

*Sempre prompto para ser usado.*

AGENTES GERAES:

## HOPKINS, CAUSER & HOPKINS

RUA MAYRINK VEIGA, 22 - Caixa do Correio 1055 - RIO DE JANEIRO

# O Alimento Insubstituivel

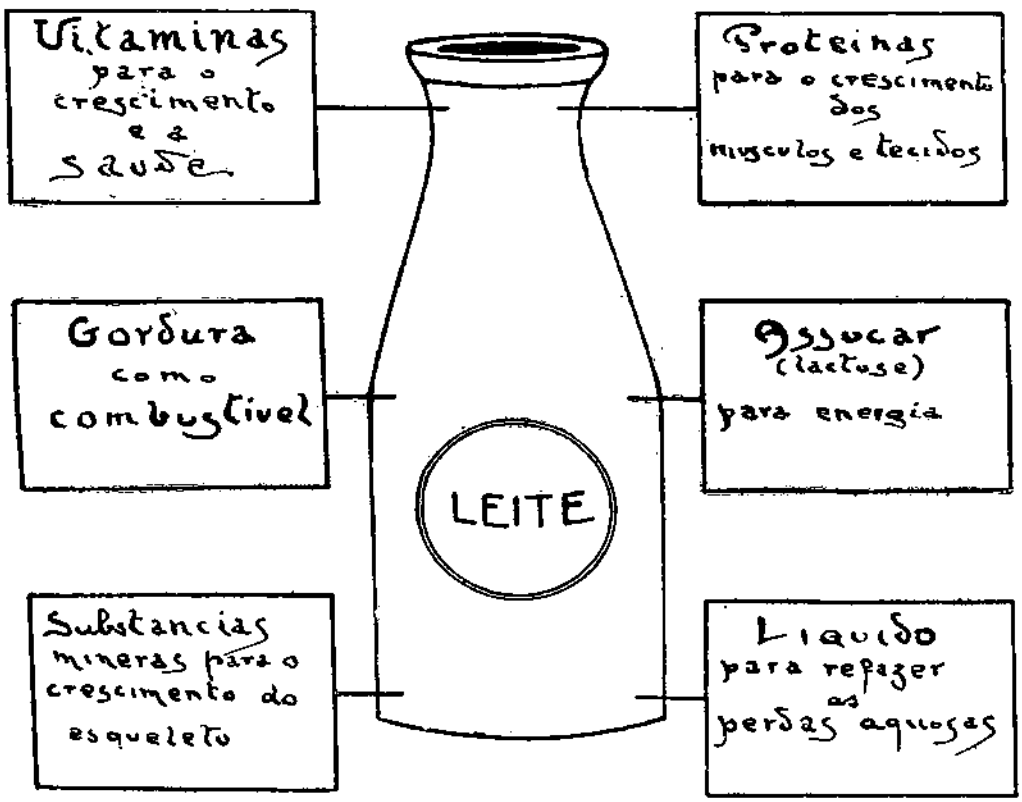
Cuidar da creança para preparar o homem forte de amanhã constitue, hoje, a preoccupação caracteristica da civilisação moderna, nos povos verdadeiramente adeantados. E para bem cuidar do homem de amanhã, é preciso que esses cuidados comecem muito antes da creança nascer. E' intuitivo, pois, que para cuidar do filho, precisamos cuidar primeiramente da mãe. E' assim que se pensa hoje em todo o mundo e por isso que a hygiene pré-natal constitue uma das formas mais nobres da assistencia individual e social.

Mas o que importa isso aos criadores, perguntarão os nossos leitores ?

Importa muito. Porque o criador é quem se acha naturalmente incumbido de produzir aquillo que é tudo para a alimentação das mães e dos bébes — o leite. O leite bom, puro, sadio, insubstituivel como alimento.

A proposito desse assumpto, a revista "Le Lait" transcreve, num dos seus ultimos numeros, uma pagina muito interessante do dr. Bundensen na "Chicago's Health", acompanhada do desenho que "data venia" reproduzimos.

O leite é o alimento mais perfeito durante a gravidez e mais tarde tambem, depois do nascimento, para a mãe que ammamenta. As mulheres gravidas e as lactantes devem tomar como bebida cêrca de meio litro de



leite por dia, além do leite consumido sob qualquer outra forma.

Sob qualquer forma — doce ou acido, coalhado ou leite acidophilo — o leite é o alimento mais facilmente digerivel, se fôr tomado de maneira conveniente. De facto, é preciso não engulir o leite com glutonice, de uma vez, como se bebe um copo dagua. E' preciso que se beba lentamente, em pequenos goles, quasi mastigado, como os outros alimentos. Porque é preciso que elle seja bem misturado com a saliva, que assegura a sua perfeita digestibilidade. E' preciso, pois, beber o leite em pequenos goles, de vagar. E' preciso tambem não tomar mais de um copo cheio de cada vez.

As mães que tomam bastante leite e sabem tomal-o, beneficiam sempre seu filho por nascer.

E o criador què se esforça por fornecer o bom leite mostra-se digno da sua profissão e concorre para melhorar o futuro do seu povo.

---

**A falta de calcio na alimentação do gado** acarreta graves transtornos, principalmente nos animaes de criação. Assim, observou-se que as femeas, nas ultimas semanas da prenhez, quando estão de pé mostram grande cansaço, porque seu organismo não recebe a ração de calcio de que necessita para attender ao seu funccionamento.

A's vezes as forragens, em consequencia de maus cuidados, por deficiencia de adubação com esterco ou adubos artificiaes, proporcionam alimentos deficientes. Outras causas tambem contribuem para que faltem saes de calcio no alimento. Não se deve estranhar que os animaes soffram lesões no tronco ou nas extremidades dos ossos, quando o seu organismo não recebe o calcio sufficiente, no alimento que constitue as suas rações diarias. Em face do aspecto nutritivo em geral, são melhor alimentados os animaes que pastam no campo do que aquelles que são alimentados só no estabulo.

Sabemos que a forragem verde e o feno têm escasso valor mineral e que não se póde compensar a falta de calcio com a addicção de tuberculos ou raizes (nabos e batatas). A falta de calcio é sempre consequencia de um cultivo deficiente. Os annos de grandes seccas podem trazerem consequencia a falta de calcio. O mesmo occorre quando ha persistentes chuvas durante o amadurecimento do feno. Quando, por estas ou outras causas, as forragens contiverem poucos saes mineraes, será preciso completal-as com a addicção de uma colherada, pequena ou grande — segundo a quantidade dos mineraes — de calcio. Aconselha-se o emprego do carbonato de calcio ou melhor ainda o phosphato de calcio e, para que este fique livre de objecções, será preferido o phosphato de osso. Este processo tão simples tem, entretanto, o perigo de parte dos acidos gastricos se unir aos saes mineraes, formando compostos que depois difficultam a bôa digestão. Em todos os casos é preferivel dar calcio por meio de alimentos que contenham grande quantidade delle.

Nas regiões montanhosas, em que escasseia o calcio nas forragens, costuma-se pulverizar o solo com cal. Dessa forma as forragens absorvem o calcio e as rezes o absorvem no alimento.

A falta de calcio é mais prejudicial para os animaes novos, porque o esqueleto não adquire todo o seu desenvolvimento quando o leite da mãe é pobre em calcio e nas pastagens escasseia esse elemento (da Rev. Zootechnica)

# Productos "Bayer" para uso veterinario

| | | |
|---|---|---|
| ARICYL | Fortificante . . . . . | Caixa c/ 10 empolas de 1cc a 1% |
| | e tonico arsenical . . . . | Caixa c/ 5 empolas de 10cc a 5% |
| TRYPAFLAVINA | Para febre aphtosa . . | Caixa c/ 5 vidros a 1 gr. applicação endovenosa |
| | Pomada Cicatrisante. | Tubos de 40 gram. |
| ISTICINA | Purgante . . . . . | Caixa c/ 10 env. á 3 gr. Vidro á 100 gram. |

**Bayer-Meister Lucius**

**WESKOTT & CIA.**

CAIXA POSTAL, 1906

**S. PAULO**

# LEOPOLDO FIGUEIREDO

CASA FUNDADA EM 1886

COMMISSÕES, CONSIGNAÇÕES

DESPACHOS

E' despachante da

**FEDERAÇÃO PAULISTA DE CRIADORES DE BOVINOS.**

Encarrega-se de quaesquer despachos na Alfandega e Mesa de Rendas.

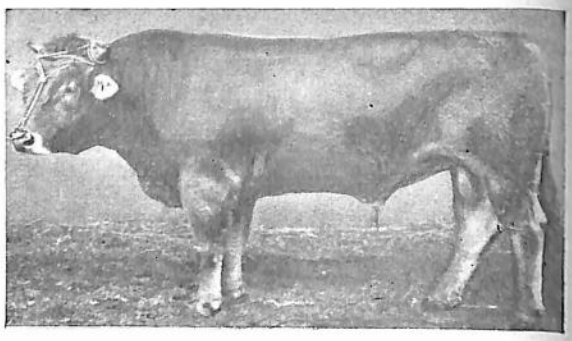
SANTOS

**Rua Visconde do Rio Branco, 26**

**Caixa Postal, 13**

Tele { phone : 52
gramma : "DORALICE"

# Puro Sangue Schwytz



Vendem-se novilhos e novilhas puro sangue

*Ver e tratar na*

**FAZENDA BOA VISTA**

*de propriedade de*

**Joaquim Pinto de Oliveira**

Estado de Minas **VARGINHA** Rede Sul-Mineira

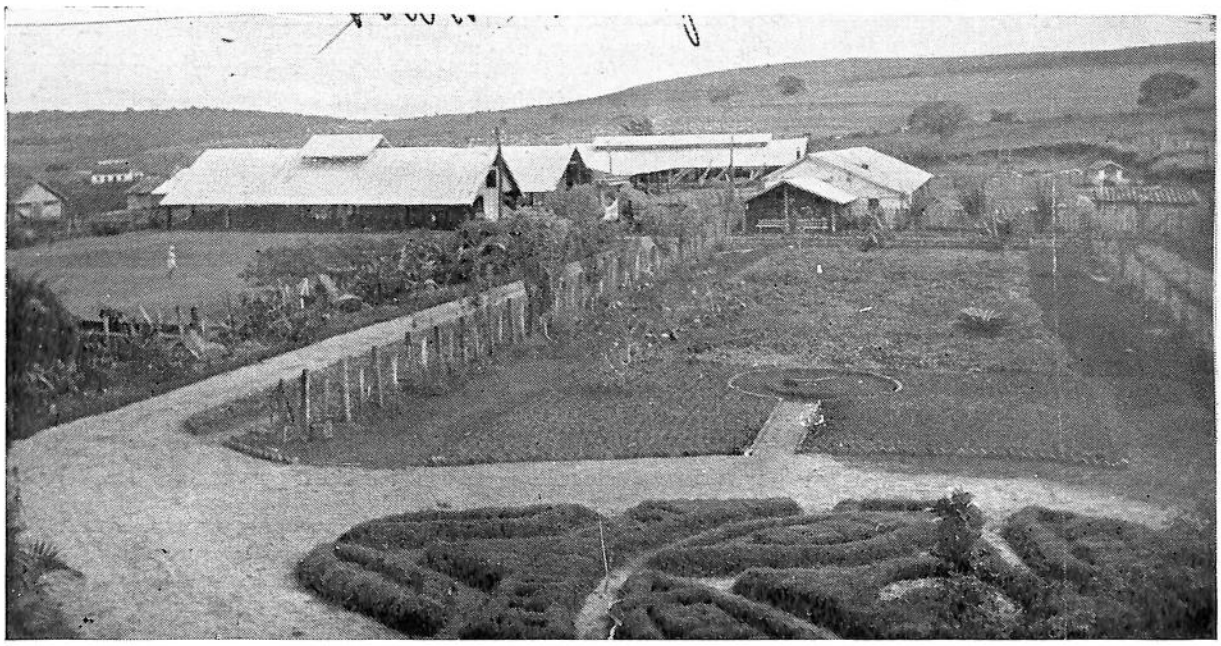
# Fazenda "Hollanda Ranchos"

**Estação Conde do Pinhal - Linha Paulista**
**Estado de São Paulo**

*Grande criação de gado "Hollandez" puro sangue de origem*

---

Vendem-se garrotes puro-sangue, filhos de vaccas de alta producção



Uma vista da Fazenda

**Correspondencia:**

**Dr. Carlos J. Botelho — Avenida Acclimação, 67-A — S. Paulo**

# Indicações uteis para a ordenha

As vaccas bôas leiteiras são animaes muito sensiveis. Qualquer perturbação que soffram se reflecte sobre o seu rendimento de leite. Consequentemente, é essencial que as vaccas sejam bem tratadas em todos os momentos e, particularmente, quando se procede a ordenha. Se a vacca não for perturbada, a secreção lactea será rapida e prompta. Os bons ordenhadores têm o gesto tranquillo e a voz suave, approximando-se brandamente da vacca de modo a não espantal-a com o seu brusco apparecimento ; collocam-na em posição favoravel á ordenha e sentam-se logo no seu banquinho com o balde em posição, sem promover ruidos inuteis e perturbadores.

Não ha necessidade de empurrar a vacca antes de sentar-se, quando as mãos já se acham bem lavadas e limpas. Durante a ordenha, elle concentra sua attenção no trabalho, não grita com as vaccas, não conversa em voz alta com os outros ordenhadores.

A entrada das vaccas no curral mostra se o trato foi geralmente bom. Deve-se notar se entram andando bem e tranquillamente ou rapida e nervosamente. A presença de vaccas com o andar rapido e nervoso é, em geral, uma indicação de tratamento aspero, que lhe deram nesse momento ou anteriormente.

A ordenha deve effectuar-se, sempre que seja possivel, pela pressão da mão inteira, com a têta descansando na palma da mão e com as pontas dos dedos alcançando umas tres quartas partes da sua circumferencia. A ordenha pela pressão gradual dos dedos não deve ser feita. O leite deve ser ordenhado com um movimento suave de pressão horizontal e não com movimentos desordenados para baixo.

Os braços de um bom ordenhador devem permanecer immoveis ; todo o trabalho será feito com as mãos e as munhecas. Havendo muito movimento de braços haverá maior sedimentação do leite. A ordenha será rapida, sem mudanças de gestos. Alguns ordenhadores ordenham durante um tempo curto com a mão inteira, depois com os dedos e, occasionalmente, até com ambas as mãos em uma mesma têta.

Um bom ordenhador deve ser cuidadoso com o seu banco de ordenha, de modo que este tenha uma altura conveniente. Não ordenhará com qualquer banco. Em alguns casos a excessiva altura inpéde o ordenhador de sentar-se em posição commoda.

Deve-se evitar a ordenha com as mãos. Os ultimos jorros de leite da vacca são os mais ricos em materia gorda. Logo, se a vacca não fôr ordenhada até o fim, a qualidade do leite soffrerá e a sua quantidade será cada vez menor e seccará rapidamente. Assim como se aconselha para a ordenha a pressão de toda a mamma, a extração dos ultimos jorros deve effectuar-se com a pressão dos dedos, tirando de cima para baixo, até que o ultimo leite seja obtido. Nesta ultima phase da ordenha, alguns ordenhadores collocam o ubere em uma mão, premindo suavemente o quarto correspondente, ao mesmo tempo que os dedos da outra mão premem a têta de cima para baixo. Este methodo, muito efficiente, indica a comprehensão do ordenhador da importancia que ha em estrahir todo o leite do ubere, em cada ordenha (Da "New Bealand Farmer")

# REVISTA DOS CRIADORES

*Orgam da Federação Paulista dos Criadores de Bovinos*

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

*Anno I* REDACTORES: AGR. ARNALDO CAMARGO / DR. F. A. TEIXEIRA MENDES *Ns. 5-6*

*São Paulo, Nov.-Dez. de 1930*

# *Summario*

| | PAG. |
|---|---|
| *O alimento insubstituivel* | 4 |
| *Indicações uteis par a ordenha* | 8 |
| *Assis Brasil e Navarro de Andrade* | 10 |
| *Retenção da placenta na vacca* | 12 |
| *ABC. da formação dos rebanhos* | 18 |
| *A melhor edade para a padreação das novilhas* | 21 |
| *Arborisação dos pastos.* | 24 |
| *Determinação da porcentagem de gordura no leite* | 28 |
| *Departamento de compras da Fed. dos Criadores* | 31 |
| *Os "herd-books" da Fed. dos Criadores* | 31 |
| *A influencia da temperatura do meio sobre a porcentagem de materia gorda no leite* | 32 |
| *A influencia do touro e da vacca na transmissão dos aptidões leiteiras* | 33 |
| *Um silo para a fazenda "Bella Paizagem"* | 34 |
| *Serviço Veterinario da Fed. dos Criadores.* | 37 |

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.

**Na séde da FEDERAÇÃO DOS CRIADORES, os socios dispoem de um quadro permanente onde são afixadas as suas offertas e procuras de animaes.**

# Assis Brasil e Navarro de Andrade

Um caminho luminoso, assignalado de justas esperanças e optimismo, se abre para a agricultura brasileira.

Na nova phase de vida que se inaugura na politica e na administração do paiz, sobresahem, pelo acerto com que foram providos, os dois cargos de maxima importancia para a nossa vida economica : o ministerio da Agricultura da União e a secretaria da Agricultura do Estado de S. Paulo.

A' frente desses departamentos, foram collocados dois patricios illustres, cujos nomes por si sós constituem a garantia de um programma intelligente, largo, visando as nossas necessidades e possibilidades e... para ser realisado.

Assis Brasil e Navarro de Andrade representam bem, pelo acerto da escolha, quanto é forte no governo novo da Republica e do Estado o desejo patriotico de reconciliar a administração publica com as fecundas actividades da terra. Nesses nomes bem se reflete, como a mais animadora promessa de uma administração orientada para o approveitamento da unica fonte legitima da producção nacional — a terra, o desejo sincero do governo da Republica e do Estado, de fazer com que sahia definitivamente o paiz da situação a que o reduziu o abandono dos campos.

Assis Brasil e Navarro de Andrade dispensam quaesquer palavras sobre quem são e sobre o que hão de fazer pela grandeza da agricultura nacional.

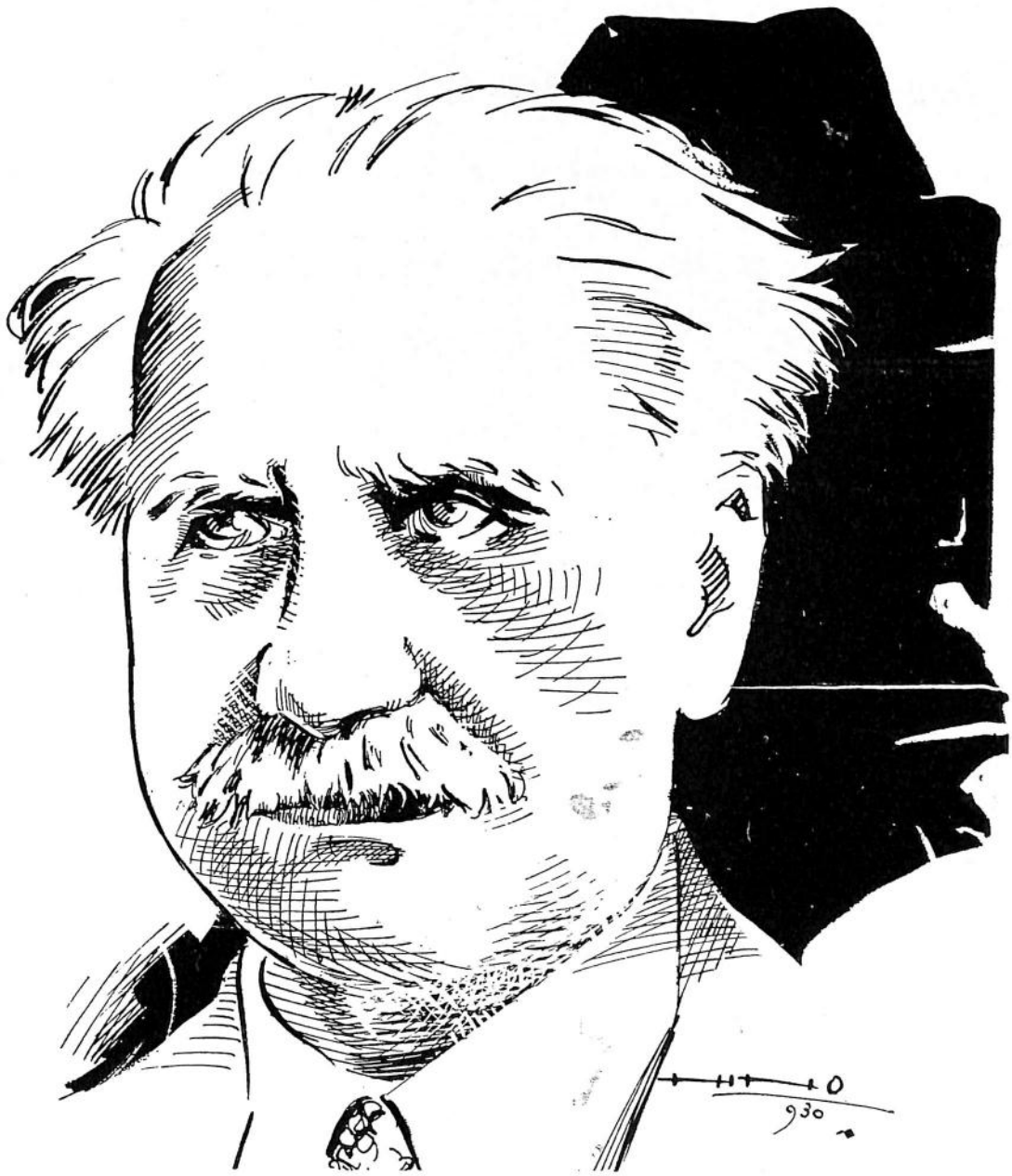
A "Revista dos Criadores", reflectindo o sentimento unanime da classe que representa — a dos criadores paulistas, registra a escolha dos nobres e destacados patricios com a satisfação legitima de ter visto cumprido um anhelo antigo de todos os que labutam na terra : homens no leme.

Em Assis Brasil, vemos o agricultor e o pecuarista emerito, cuja vida tem sido, toda ella, um culto constante á terra, pelo desenvolvimento de todas as suas formas de producção.

Sob a sua directriz segura, estão reservados dias melhores, de progresso e de expansão, á pecuaria nacional, hoje em plena crise de orientação. Nesse enthusiasta esclarecido dos "herd-books" da selecção e das raças finas, encontrarão os criadores brasileiros o amparo das suas iniciativas criadoras, o auxilio incomparavel do seu "saber de experiencia feito".

Em Navarro de Andrade, São Paulo todo sente, orgulhoso de possuir nesse filho illustre o maior plantador de florestas do mundo, a segurança de um rumo seguro para a sua agricultura, que agora mais do que nunca está a exigir, na Secretaria da Agricultura, o agronomo de verdade, capaz de conduzir para a sua finalidade verdadeira a exploração da terra, no momento severo que atravessamos. S. Paulo tem produzido e produz muito. Mas precisa produzir muito mais ! E' como naturalmente entende o illustre titular, que saberá ver o nosso problema rural pelo prisma largo que foge de encaral-o pelo aspecto puramente agricola, como praticamente tem sido entre nós até hoje. A "Revista dos Criadores" está segura de que S. Excia. saberá dar á industria pecuaria o quanto de attenção legitimamente merece.

E na sua elevada visão das cousas, ha de amparar devidamente o futuro da nossa industria animal, pelo vigor com que auxi-



liará a selecção, o registro genealogico e o aperfeiçoamento dos rebanhos pela introducção de reproductores das raças finas européas que já provaram bem nos nossos campos.

Assis Brasil e Navarro de Andrade nos lugares que occupam agora, são as figuras que animam a exploração da terra, pelo vigor dos seus conhecimentos e pelo merito da sua orientação.

A "Revista dos Criadores" sauda-os fazendo echo dos sentimentos e esperanças, que animam todos os agricultores e criadores de S. Paulo.

# Retenção da placenta na vacca

Durante a prenhez, para que seja possivel a manutenção do organismo fetal na vida intra-uterina, torna-se necessario que elle seja fixado e mantido em determinadas porções da madre, e de modo tal que lhe sejam asseguradas protecção contra os traumatismos externos e intimas relações com o corpo materno, donde deve receber toda nutrição de que necessita para o seu desenvolvimento.

Por isso, o féto é envolvido por uma série de *"membranas"* ou *"envolucros fetaes."* De uma dessas membranas, chamada *chorium,* sahe uma massa de villosidades que, reunidas em *tufos* ou *nóses,* formam um conjuncto que constitue a placenta.

Pela estreita relação que mantem entre o systema circulatorio da mãe e o do féto, a placenta é o orgão por excellencia destinado a presidir os phenomenos de alimentação e respiração do féto. Os criadores não distinguem essas membranas ou envolucros. Conhecem apenas o seu conjuncto, pelo nome de *placenta, secunda, folha* ou *limpeza.*

A forma e organisação da placenta variam consideravelmente nas femeas das diversas espécies domesticas.

Nos ruminantes, que têm para nós particular importancia, ella é *agglomerada* ou *cotyledonal,* isto é, não se distribue em toda a extensão da superficie do "chorium", mas tão sómente em regiões definidas por sua correspondencia necessaria com determinados orgãos contidos na madre.

Na égua, já é bastante differente, pois as villosidades se diffundem uniformemente em quasi toda a superficie do chorium, atapetando-o em toda a extensão.

Para a comprehensão facil e perfeita das causas e do mechanismo da retenção da placenta, somos forçados a descrever certas particularidades da sua organisação e funccionamento normaes.

A mucosa que reveste a superficie interna do utero da vacca é provida de saliencias ovaes, lisas e permanentes, verdadeiros orgãos, denominados *cotyledones maternos* (1). São em numero de 30 a 40 nas novilhas e 80 a 100 nas vaccas paridas e se dispõem em séries de 10 a 12. Essas séries acham-se espalhadas irregularmente na superficie do utero (Fig. 1).

Com o inicio da gravidez, na parte superficial desses cotyledones maternos dá-se a formação de relevos em forma de pequenas cristas, que se destinam a delimitar as estreitas e profundas enseadas (cryptas) que ahi se formam. Essas enseadas, por sua vez, devem receber dentro de si as villosidades que partem do *chorium* que, como já vimos, é uma das membranas ( a externa ) que envolvem o féto. Taes villosidades se ajuntam em *tufos* ou *nóses* (cotyledones fetaes), cujo conjuncto constitue a placenta nos ruminantes. Todos conhecem esses *tufos* ou *nóses,* que é facil observar nas secundinas expulsas.

Pois bem, o contacto intimo e perfeito que resulta do encaixe desses tufos ou cotyledones fetaes nas cryptas ou sulcos dos cotyledones maternos é que estabelece as relações nutritivas entre o féto e a mãe.

*Placentoma* é o nome reservado para designar a formação resultante dessa união intima.

Para perfeita comprehensão do que expuzemos acima, damos duas figuras eschematicas. Na primeira vemos representado

AGENTES E DEPOSITARIOS

**WILSON, SONS & Co. LTD.**

RUA BARÃO DE PARANAPIACABA, 10 — SÃO PAULO

um cotyledone materno, na segunda a formação de um *placentoma*.

A adherencia dos tufos placentares nas cryptas dos cotyledones maternos é tida como phenomeno de natureza essencialmente physica. De facto, não existe nenhuma substancia adhesiva. Elles se encostam, sem comtudo se soldarem. Parece ser essa

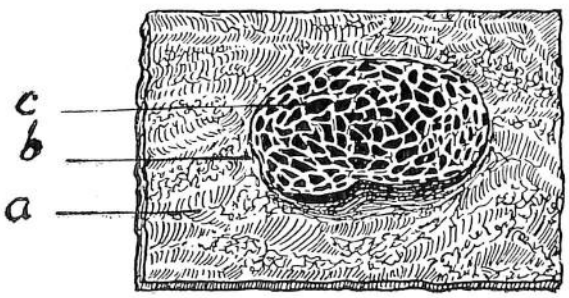



Fig. 1 — Corte da parede uterina: a, parede do utero; b, cotyledone; c, cryptas.

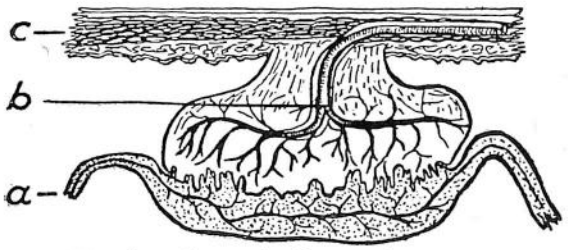



Fig. 2 — Formação de um placentoma: a, cotyledone fetal; b, cotyledone materno; c, parede uterina.

juxtaposição, tão intima e perfeita, devida unicamente á dilatação dos vasos sanguineos maternos e fetaes dentro dos cotyledones e á pressão exercida pelos liquidos contidos nas membranas fetaes.

Realisado o parto pela expulsão do féto, o desprendimento da placenta seria a consequencia natural da interrupção da circulação fetal, que deveria affrouxar a jus-

teza do encaixe. Por outro lado, o esvasiamento dos liquidos fetaes tambem contribuiria para o mesmo effeito, por diminuir a pressão interna. As contracções uterinas e abdominaes que acompanham e seguem o parto completariam, como forças auxiliares das mais necessarias, o mechanismo do delivramento normal. Nos bovinos, a expulsão normal da placenta se realisa dentro de 6 a 24 horas após o parto, tendo sido até hoje inuteis os esforços para explicar a lentidão da sua expulsão na vacca. Após 24 horas, em geral as secundas retidas começam a alterar-se.

A causa principal da retenção da placenta na vacca está numa *inflamação que se localisa nos cotyledones maternos e fetaes*, resultando dessa inflamação uma *soldadura intima e completa* desses cotyledones. Essa a causa que difficulta, após a expulsão do féto a separação normal da secunda e sua expulsão. A essa inflamação se deu o nome de *cotyledonite-intersticial.*

Nos casos leves, a intensidade dessa inflamação póde não alcançar a mais de que uma simples congestão o que, entretanto, já seria sufficiente para determinar a retenção, porque, continuando dilatados os vasos sanguineos, persistiria a causa, como já vimos, da adherencia dos cotyledones. Em virtude dessa inflamação, vem em seguida a fraqueza das contrações do utero, aggravando mais a situação. E', pois, o processo inflamatorio a principal causa das retenções. E as causas desse processo inflamatorio são as infecções uterinas que se dão durante a gestação e o parto. São os abortos, os partos difficeis, as molestias do féto e de suas membranas, as feridas e inflamações dos orgãos genitaes e, emfim, toda a invasão do utero por microbios causadores de doenças.

As metrites, (inflamações de madre) quando mal curadas se tornam chronicas e, quando não determinam esterilidade provisoria ou definitiva, sujeitam as concepções futuras a abortos repetidos e a partos anormaes, em que é regra a retenção da placenta. O aborto epizootico, doença que já existe por aqui, ainda felizmente sem a intensidade e gravidade com que flagella a industria animal de outros paizes, é produzida por um microbio especifico que, determinando secundariamente o aborto, primeiramente se localisa na placenta, promovendo, de regra, a sua retenção. Em muitas vaccas, á infecção nem sempre se segue aborto, sendo possiveis partos a termo, com bezerros sãos. Mas, na maioria dos casos, occasiona retenção da secunda.

A essa retenção de placenta por "cotyledonite", que acabamos de descrever e que, para differenciação, chamamos de *verdadeira* ou *inflamatoria*, oppoem-se as *falsas*, resultantes de defficiencia no mechanismo uterino de expulsão. *A fraqueza ou ausencia das contracções da madre e o fechamento precoce do collo uterino* são as duas causas principaes das falsas retenções. Si na verdadeira ellas agem como elementos auxiliares necessarios, nas falsas constituem causa unica. Aqui, o descollamento dos cotyledones se effectua regular e normalmente e a retenção é motivada por obstaculos mechanicos, dos quaes o principal é a fraqueza ou ausencia das forças expulsivas. Temos attendido alguns casos de falsas retenções até com 15 dias de permanencia das membranas no utero. A ausencia de esforços expulsivos, alliada ao fechamento precoce do collo uterino, pôde ser incriminada. A simples tracção responde bem nestes casos, mas a putrefacção das membranas torna inevitaveis graves metrites.

CARRAPATICIDA COOPER

ALFA - LAVAL DESNATADEIRA

CAIXA POSTAL, 3-360
RUA LIBERO BADARÓ, 10 — 1.º ANDAR — SALA, 25
SÃO PAULO

As dilatações exaggeradas do utero e das paredes abdominaes, em consequencia de partos gemellares, doenças do feto e das suas membranas e as dimensões anormaes do producto, os partos laboriosos, as torsões uterinas tardiamente remediadas commumente causam retenções pela fadiga do organismo e fraqueza da madre. Igualmente, uma certa influencia não deixam de exercer certas doenças geraes infecciosas ou não, principalmente em animaes mal nutridos. Certas perturbações funccionaes do ovario, com acção refreadora sobre as contracções do utero, têm sido tambem admittidas.

Os symptomas nas vaccas com placenta retida variam muito no conjuncto e na intensidade. Dependem tanto da resistencia individual á doença, como do grau de desenvolvimento da metrite installada e da variedade do germe existente no utero. Dois quadros clinicos podem apresentar-se. Num, os symptomas predominantes são as alterações do estado geral; ha febre, diarrhéa, diminuição do appetite e da secrecção do leite, suspensão da ruminação, magreza e prostação, ao passo que para o lado do utero nenhum esforço expulsivo se registra, embora as membranas se mantenham retidas. Taes disturbios começam a apresentar-se depois do segundo dia de retenção, quando, iniciada a putrefacção dos envolucros retidos, começam a penetrar francamente na circulação microbios e productos venenosos elaborados no utero.

No outro quadro, os phenomenos geraes não são de grande monta. Destacam-se principalmente os symptomas locaes. Ha esforços uterinos intensos e frequentes, acompanhados de gemidos e, quando da vulva não pendem as secundas, acompanhados tam-

bem de um corrimento chocolate pouco abundante e fétido.

São merecedores de attenção toda especial os casos em que a secunda pendente da vulva se rompe. Então, a parte contida no utero se recolhe e o collo uterino por sua vez se fecha. As informações fornecidas pelo proprietario asseguram a expulsão das membranas e por isso o veterinario é levado a concluir erradamente que a falta de appetite e as diarrhéas que apresentam o animal sejam devidas a outras causas.

Explorando-se, então, o utero com a mão, ver-se-á que o collo está fechado e na madre atonica se accumula um liquido avermelhado profundamente fétido, misturado a restos apodrecidos, cuja permanencia e reabsorpção no utero constituem a razão de ser do mau estado do animal.

E' approximadamente de 10 dias o tempo reclamado pelos microbios causadores da putrefacção para promoverem o descolamento dos cotyledones adheridos.

Nos casos em que a secunda é expulsa ao fim de alguns dias, quando ainda não surgiram manifestações do estado geral, o animal não soffre graves consequencias. Com a volta do appetite, dá-se rapidamente o regresso da producção do leite e a melhoria do estado geral. Peores consequencias offerecem os casos em que logo surgem graves perturbações do estado geral. O resultado, então, pode ser a morte do animal, menos causada pela infecção do que pela fraqueza geral e cardiaca que promovem. Localisações articulares, oculares, mammarias, pulmonares e cardiacas podem então surgir, como complicações proximas.

As mais das vezes, porém, os casos de retenção de placenta, mesmo não curados, não matam o animal. Dahi descuidarem-se os criadores de tratal-os devidamente, esquecendo-se, em todos os casos, que tal omissão tem por consequencia prejuizos economicos avultados. Quando não sejam pelas complicações proximas, serão pelas remotas, cuja principal é a suspensão temporaria ou definitiva da aptidão reproductora do animal.

O tratamento das retenções da secunda deve visar, em conjuncto :

*a*) — o descolamento da placenta ;

*b*) — a presteza da involução uterina ;

*c*) — a desinfecção do utero e do seu conteúdo, afim de prevenir as nefastas inflamações desse orgão.

Os processos utilisados para provocar o descolamento são varios e consistem na applicação de processos manuaes ou na utilisação de medicamentos de acção local sobre o utero, ou geral, com reflexos sobre esse orgão. Cada um delles possue seus adeptos apaixonados, inclusive o velho processo de amarrar um peso na extremidade pendente das membranas, para fazer tracção e facilitar o descolamento das mesmas.

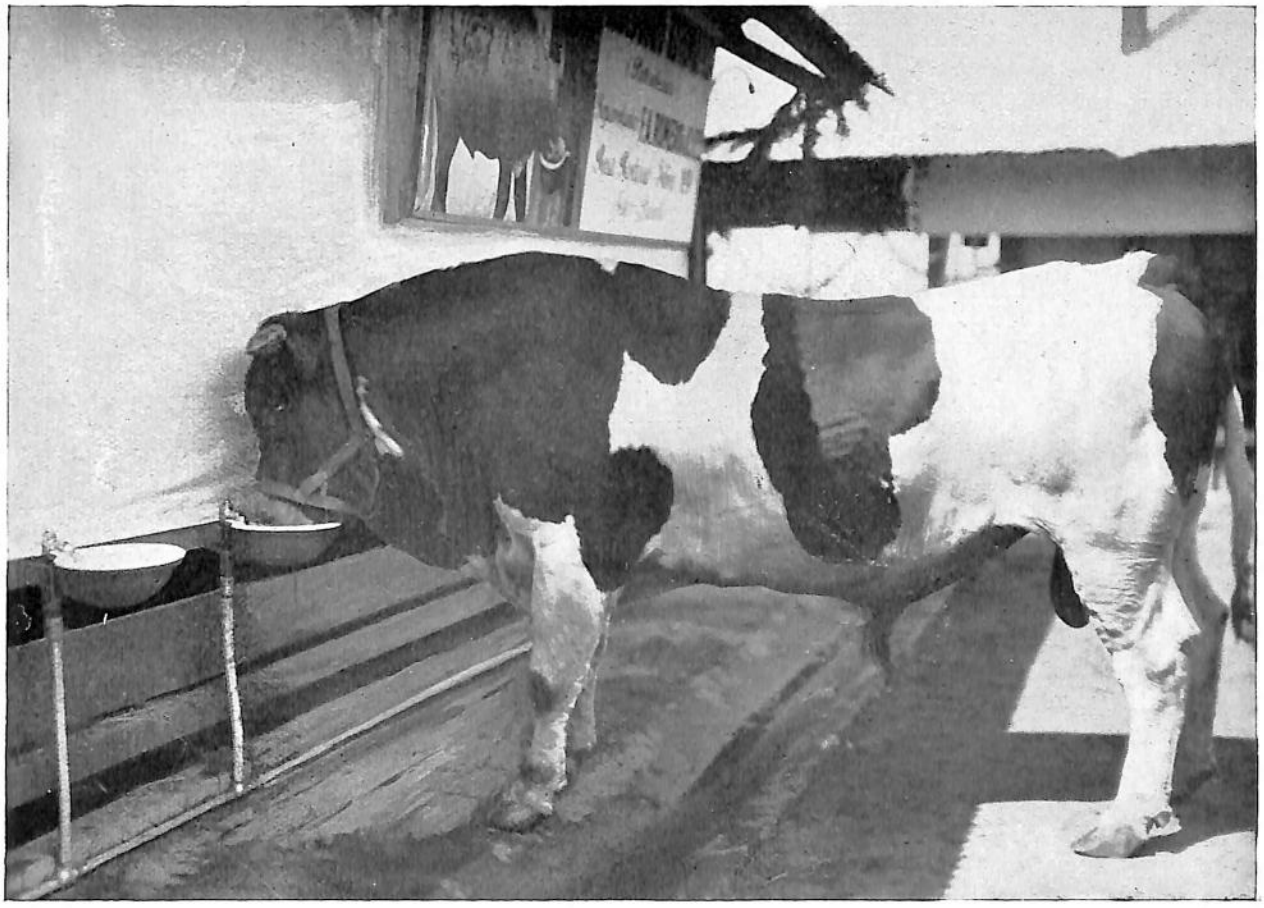
Reservamos para o proximo numero a descripção e a analyse de cada um delles, accentuando, de accordo com a nossa experiencia pessoal e de eminentes veterinarios, os de resultados mais praticos e efficientes.

S. Paulo, Setembro de 1927.

Augusto Brandão
Professor da Escola de Medicina Veterinaria

***Ser socio da FEDERAÇÃO dos CRIADORES equivale a ter permanentemente em S. Paulo uma pessoa que se encarrega de satisfazer qualquer encargo que lhe seja dado, no que diz respeito a criação.***

# BEBEDOUROS AUTOMATICOS



Touro de raça "Hollandeza", pertencente ao Collegio Adventista, bebendo no BEBEDOURO AUTOMATICO, na Exposição do Prado da Moóca, realizada em S. Paulo, em Outubro de 1928.

---

**EVITAM** o contagio de todas as enfermidades.

**PERMITTEM** aos animaes melhor aproveitamento da comida.

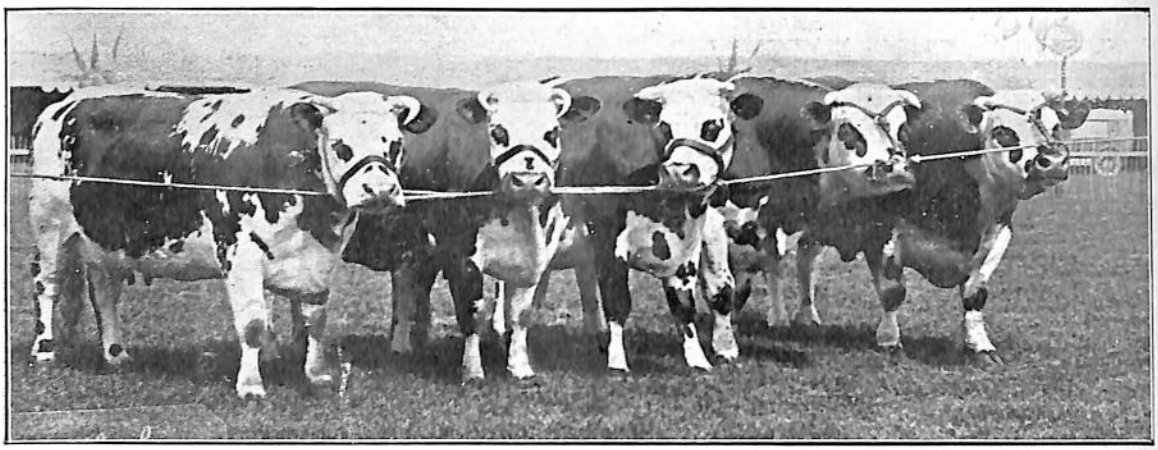
**POUPAM** o trabalho de fornecer rações de agua.

**AUGMENTAM** a quantidade de leite das vaccas.

## F. A. ROMERO & CIA. LTDA.

RUA RODRIGO SILVA, 19. CAIXA POSTAL, 1525. TELEPHONE 2-3818

SÃO PAULO



# ABC da formação dos rebanhos

A melhora de qualquer rebanho se faz pela associação de dois methodos fundamentaes : o da SELECÇAO e o do CRUZAMENTO CONTINUO OU DE SUBSTITUIÇÃO.

Para que o criador obtenha exito é preciso que não haja segredos para elle e que trabalhe conhecendo os methodos nos seus menores detalhes.

Escolhido o rebanho de vaccas e os touros, o criador agirá de modo que a parição tenha logar nos mezes de maio a setembro. As crises de pasto devem ser evitadas, deixando-se que os bezerros mammem o mais possivel antes que estas sobrevenham. Preparar de antemão reservas de forragens, potreiros especiaes para as vaccas recem-paridas e para os bezerros que vão ser desmam mados.

Até tres mezes depois da parição, as vaccas devem receber novamente o touro. As más leiteiras reconhecem-se immediatamente e são logo eliminadas da reproducção.

Da obtenção de uma excellente bezerrada, que approveite bem os seis primeiros mezes, dependerá o exito da melhora do gado.

**Chega-se á segunda parição.** Se alguma crise de tempo (secca ou geada) não impossibilitar a conservação dos pastos reservados e preparados, é quasi certo que o criador se encontrará em melhores condições para conservar a producção do anno e, como ja eliminou as vaccas inaptas para criar bezerros, agora é quasi seguro que toda a producção resultará mais uniforme, mesmo sem haver melhorado o sangue, pois que são as mesmas vaccas e os mesmos touros.

Depois do primeiro mez o criador cogitará da castração de todos os bezerros e da desmamma, na época que considerar mais opportuna. Algumas vaccas inaptas para bôas criadeiras serão ainda eliminadas.

**Chegamos assim á terceira parição.** Nessa occasião, o criador terá de cuidar : 1.º) da bezerrada dessa terceira parição, castrar tudo que é macho e conservar as femeas ; 2.º) cuidar dos novilhos e das femeas de dois annos. Destas serão escolhidas as femeas para a segunda etapa da melhora do rebanho. Escolherá as novilhas de maior desenvolvimento e melhores linhas. Não

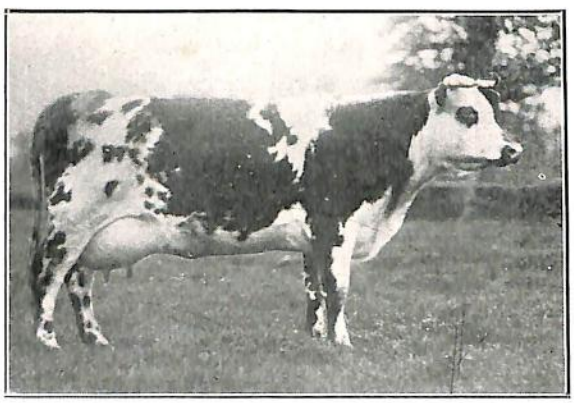
tem que deixar passar da idade de 2 1/2 annos para fazel-as cobrir pelos mesmos paes ou por touros de melhor sangue, preferivelmente pelos puros de "pedigree", por todos os motivos. As filhas dessas novilhas não serão meio-sangues mais ou menos indefinidos, mas sim 3/4 de sangue bem caracterisados.

Os touros primitivos continuarão a servir as mães primitivas, preparando novo lote de novilhas de 2 1/2 annos ou novilhas de PRIMEIRA CRUZA, AS MEIO-SANGUE.

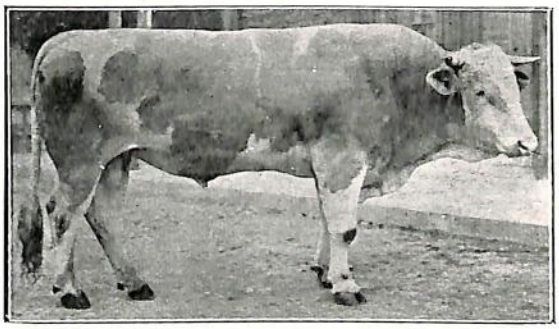
As novilhas de 2 1/2 annos iniciarão a melhoria para a producção da SEGUNDA CRUZA OU 3/4 DE SANGUE.

Na época certa, com os productos dessa segunda cruza, será feito o mesmo que foi feito com os productos da primeira cruza: não se deixará de castrar um só bezerro durante o primeiro mez e as femeas serão bem cuidadas, para que, chegando aos 2 1/2 annos, sejam seleccionadas antes de receber o touro.

E' evidente que assim procedendo o criador poderá chegar, ao cabo de 9 e 10 annos do inicio do melhoramento do rebanho, a ter productos de terceira e quarta cruza evidenciando alta porcentagem de sangue melhorado. O mesmo acontecerá com o



A vacca "Normanda" é admiravel pela sua conformação e rendimento economico.



Um typo classico de reproductor "Simmenthal".

rebanho de vaccas já seleccionadas, não só pela sua alta mestiçagem como tambem pelas suas formas, seu maior desenvolvimento e sua maior capacidade para a producção e criação de bezerros.

Tudo consistirá, afinal, em reservar todos os annos sómente as melhores vaccas para a procreação. Qualquer negligencia neste sentido importará num recúo ou estacionamento ou mesmo numa desordem no decorrer do processo melhorador.

AS CONDIÇÕES FORRAGEIRAS DO CAMPO IRÃO SENDO SEMPRE MELHORADAS, AFIM DE ASSEGURAR E GARANTIR O PROGRESSO ALCANÇADO. Os touros de muito merito necessitam uma alimentação supplementar. Para as vaccas de alto merito proximas da parição convem muito uma ração supplementar de forragens e grãos, até um mez após a parição. As crias de muito merito tambem merecem ser ajudadas no seu crescimento.

Eis ahi, em poucas palavras, o processo normal da melhora de qualquer gado pelos methodos da selecção e do cruzamento continuo ou de substituição, em qualquer criação.

Aqui cabe uma variante. No caso considerado suppuzemos o emprego de uma só raça. Se os recursos de extensão das pastagens permittirem dividir a criação em varias secções, com duas ou mais raças, criando-se separadamente, isso seria o quadro experimental para se chegar a determinar qual a

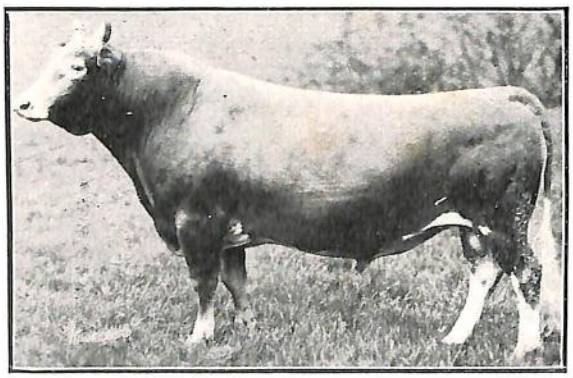
OPTIMA PROPRIEDADE
AGRICOLA - PASTORIL

Vende-se uma, junto da cidade, estação da E. F. C. do Brasil. Informações por favor na redacção da "Revista dos Criadores." Ver e tratar em Tremembé, com o Snr. Arnaldo França.

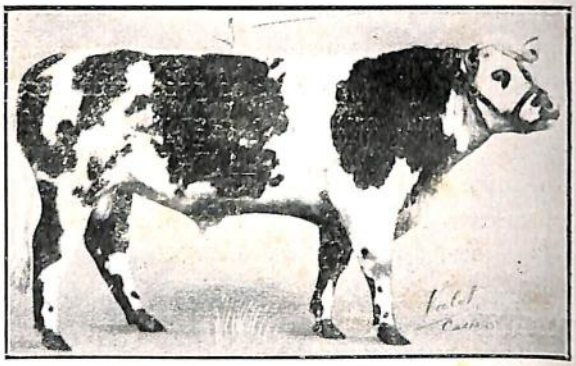
raça que convem mais ao lugar. Seria verdadeiro estudo de adaptação.

A CASTRAÇAO DOS BEZERROS NOVOS, segundo experiencia nossa ocular, em nada prejudica a formação do futuro novilho. Ao contrario, suas formas se arredondam, a cabeça e o pescoço não se desenvolvem tanto, o couro adquire uma espessura muito mais uniforme, sua maior mansidão lhe permitte utilisar melhor os alimentos e sua capacidade para a engorda se accentúa. Finalmente, se dentro dos primeiros 15 dias, ou na primeira semana de nascimento, se inutilisar o botão do chifre, ter-se-á a perfeição do novilho.

"A cobertura das novilhas aos 2 1/2 annos, ou antes, sempre é uma operação



A "Guernsey" é uma excellente raça para producção de leite gordo.



A conformação do "Normanda" é a garantia da sua rusticidade.

vantajosa". Não só se ganha um bezerro, como a maternidade estimula precocemente as actividades secretoras do ubere, de modo que na segunda parição a mãe é uma vacca completamente feita.

E' um erro muito generalisado aqui o de não dar touro ás novilhas antes de 3 ou 4 annos. Basta considerar que se poderá conseguir uma bôa mãe leiteira aos 4 annos, para se adoptar essa pratica. Nos paizes onde se criam raças leiteiras, o facto é geral. As novilhas são cobertas aos 15 e aos 18 mezes. Na Belgica, para evitar na primeira cria, quando as mães são ainda muito novas, os bezerros muito grandes em relação ao desenvolvimento da bacia, dá-se para a primeira cobertura um touro "Jersey". Porém,

com uma novilha de 33 a 39 mezes não se póde temer esse accidente.

Onde a questão se torna mais grave é nas raças precoces. Succede o mesmo que com as novilhas preparadas para as exposições. Cobrem-se de gordura, tornam-se maninhas, esterilisam-se.

Na especie bovina, a aptidão da fecundação é tão desenvolvida nas femeas como nos machos. Pode-se affirmar, de um modo geral, que uma bezerra se acha em estado de receber o touro desde a idade de um anno. As vaccas "Jersey" são servidas, habitualmente, na idade de 14 mezes. Na Hollanda aos 15 mezes ; na Inglaterra não se espera a idade de dois annos.

Dos touros póde-se dizer o mesmo. Com um anno estão em condições de dar bons productos e podem continuar trabalhando em quanto não se tornarem muito pesados e diminuidos na sua fecundidade. Existem touros que servem até aos 8 annos e outros como o celebre "Favorito", que serviu até aos 16 nos. E os seus productos foram os mais precoces.

Quanto ao numero de vaccas que um bom touro pode servir, tem-se calculado em 30 a 40 no primeiro anno de monta e mais de 70 no segundo. Porém, isso é tambem questão de capacidade individual do touro, dos cuidados que recebe, etc.. Costuma-se até dizer que um touro de 3 a 4 annos, bem alimentado, porém, sem engorda, póde servir de 80 a 100 vaccas em 6 mezes.

O "Jersey" adoptou-se maravilhosamente ao nosso meio.

E' uma bôa pratica, observada em toda a parte, que as vaccas em estado de gestação devem ser cuidadas em potreiros separados, de antemão reservados. Ellas estão encarregadas de incubar a fortuna do criador e nada mais natural que este não se descuide da unica coisa de que ellas necessitam para realisar a sua riqueza: PASTOS BONS, ABRIGOS, BOAS AGUADAS E ALGUMAS RAÇÕES SUPPLEMENTARES DE FORRAGENS E GRÃOS.

Se as vaccas forem bem seleccionadas e se não sobrevier alguma crise, a bezerrada poderá desenvolver-se normalmente na medida das aptidões da raça respectiva.

Quem não se preoccupa com esses trabalhos não tem direito de se queixar das inclemencias do tempo.

VIRGILIO PENNA

# A melhor edade para a padreação das novilhas

Os criadores não estão de accordo sobre a edade mais conveniente para as novilhas darem a sua primeira cria. Realmente, não se póde fixar uma regra geral. A questão depende muito da raça, do animal, da qualidade das terras das pastagens e do systema que preside o seu desenvolvimento e o seu crescimento. Depende, tambem, do fim para que se destina : producção de leite ou de crias ou simplesmente para amammentar o producto destinado ao matadouro, para a producção de vitella.

# A FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS

OFFERECE AOS SEUS ASSOCIADOS:

***Serviço Veterinario, Serviço de Informações, Serviço de Registro Genealogico, Serviço de compra e venda de animaes, «Revista dos Criadores», Serviço de compra de material em geral, Assistencia technica em geral, etc.***

ALEM DESSAS VANTAGENS, A FEDERAÇÃO 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.***

A FEDERAÇÃO PEDE AOS SOCIOS QUE DESEJAREM TORNAR CONHECIDOS OS SEUS ANIMAES QUE ENVIEM BOAS PHOTOGRAPHIAS DOS MESMOS, INDIVIDUAES OU EM REBANHOS, ACOMPANHADAS DE INFORMAÇÕES BEM CLARAS E PRECISAS, PARA SEREM PUBLICADAS NA ***Revista dos Criadores***

---

**Todo criador intelligente e zeloso dos seus interesses inscreve-se como socio da FEDERAÇÃO PAULISTA DOS CRIADORES DE BOVINOS**

Por isso, ha grande variação sobre a edade propria para a primeira cria. Muitos insistem em que a novilha deve ter a primeira cria dos 24 aos 27 mezes de edade. Outros preferem 30 mezes e outros ainda acham que as novilhas soffrem um estacionamento sério no crescimento e desenvolvimento, se dérem a primeira cria antes dos tres annos.

Actualmente, póde-se dizer que tres annos é um periodo muito grande para manter-se um animal sem que dê producto algum. Por outro lado, observa-se que, em geral, as novilhas que dão a sua primeira cria aos dois ou dois e meio annos de idade se tornam melhores vaccas leiteiras do que as que dão aos tres annos. Mas, não esquecer que, quando se pretende conseguir isto, é preciso que as novilhas estejam bem desenvolvidas.

Se as novilhas não estiverem bem desenvolvidas não se deve tentar a cobertura precoce, pois, sem a condição do bom desenvolvimento, o seu crescimento será retardado. Poder-se-á ter um maior desenvolvimento no ubere, mas o animal não alcançará o seu desenvolvimento completo, a não ser quando tiver quatro annos de idade, pelo menos. E' preciso levar em conta a saúde futura do animal e que, se se obtiver, desse modo, o beneficio antecipado de seis a sete mezes, este deixará de existir, por ficarem impedidos o desenvolvimento e o crescimento do animal, reduzindo-se o seu valor.

Permittir a reproducção com animaes jovens, não maduros, e repetir esse procedimento com a descendencia é criar uma raça de pequenas dimensões.

E' necessario, portanto, agir com criteriosa prudencia quanto á edade da primeira cria. E quando a primeira cria se dér antes dos dois annos e meio, não será aconselhavel criar o producto, se é femea, o que se fará só depois dos tres annos, para que a vacca possa livremente completar o seu desenvolvimento.

Quando se trata de destinar as novilhas á reproducção numa edade relativamente jovem, deverão dar cria no outonno. Esta é a melhor epocha para criar productos animaes leiteiros, porque assim as mães estarão na edade conveniente para parir (dois annos e meio) justamente quando começa a bôa estação de pastos. Isso constitue grande vantagem para o crescimento e o desenvolvimento posteriores. Além disso, os mezes de Outubro e Novembro são os melhores para criação dos bezerros, porque se poderá soltal-os com a vacca no pasto durante a primavera e o verão, sem despezas nem difficuldades.

Não se póde esperar grande rendimento de novilhas de raças leiteiras na primeira cria. Entretanto, o rendimento varia com a edade e a raça e, nos rebanhos de alta classe, ás vezes rendem, na primeira lactação, de 2.700 a 3.100 litros.

Em média geral, as novilhas não devem dar, na primeira cria, menos que metade da quantidade de leite de uma vacca da mesma classe. Se uma novilha tem de dar uma vacca de 4.500 litros annuaes, deverá produzir pelo menos metade disso na sua primeira lactação. Entretanto, uma vacca não attinge as suas melhores condições antes de ter dado 3 ou 4 crias.

Comprehende-se que o tratamento da novilha antes de dar á luz exerce consideravel effeito sobre a producção de leite. Quando ella tem de parir aos dois ou aos dois annos e meio, deve-se crial-a bem e alimental-a com liberalidade até o parto. E' preciso dar-lhe bons pastos e evitar que soffra durante o inverno. Nesta estação, é necessario dar-lhe bom feno e tortas de resisduos, que devem ser progressivamente augmentados na ração. — (Da "Prensa" de B. Aires)

# Arborisação dos pastos

Um problema de agricultura e de pecuaria ainda não devidamente resolvido ou, antes, ainda não encarado como uma necessidade premente é o da arborisação dos pastos de criação e engorda de gado.

Com pouquissimas excepções, a sombra de que o gado gosa nos pastos communs, naturaes ou artificiaes, é a que lhe é fornecida por uma ou outra arvore que o fogo ou o machado pouparam nas largas areas de terrenos para tal fim destinados.

Cuida-se já, bastante, na formação de pastos artificiaes, semeando-se diversos capins, procurando adaptarem-se as especies ás diversas qualidades do terreno e, ainda, ás condições climatericas de cada zona. Pouquissimos são, entretanto, os criadores que, ao formarem um pasto, se preoccupam com o abrigo do gado que n'elle vae ser creado ou engordado.

E um pouco de observação facilmente convencerá quem quer que seja, das vantagens e beneficios que a sombra traz para o gado nas horas de sol ardente que, por longos dias, castiga os animaes, abrazando terra e ar. N'essas horas, sob a cópa das raras arvores que mal povoam os pastos, é facil vêr como se agglomeram os flagellados do sol, arquejantes, sacudindo motucas e moscas de berne, mal remoendo os alimentos.

No entanto, não é extremamente difficil formar, em pouco tempo, abrigos florestaes que evitem ou diminuam todos esses males, com a plantação de arvores adequadas, de crescimento rapido, de folhas permanentes e de rusticidade bastante para se adaptarem aos terrenos, geralmente pobres e cançados, que se aproveitam para pastos. E esse problema seria de solução muito mais simples, se não fosse a formiga saúva, ainda hoje um terrivel inimigo de qualquer tentativa nesse sentido, por pouquissimas especies lenhosas existirem, que resistam aos seus ataques.

Typo commum de pasto natural, em que, ao longe, se veem alguns "jacarandás do campo", "sassafraz" e poucas mais arvores de abrigo para o gado.

E dado que por muitos annos ainda, tenhamos de contar com a existencia d'essa praga, talvez só a bracaatinga (Mimosa bracaatinga Hoehne, n. sp., Leguminosa — Mimosacea), oriunda do Paraná e que não é atacada pela saúva, esteja destinada a resolver o problema, dado o seu rapido desenvolvimento e rusticidade para terras de segunda e terceira qualidades. A "Grevillea robusta" já bem aclimada em S. Paulo, tambem é bastante resistente á saúva sem deixar de ser atacada, mas é de crecimento mais lento do que a anterior e mais exigente, quanto á qualidade dos terrenos.

Mas, não devendo, absolutamente, partir-se do principio de que a saúva é inextinguivel ou de que a sua destruição é extremamente onerosa, é necessario lançar as vistas para outras especies de arvores de crescimento rapido e de alta rusticidade, entre as quaes figuram, em primeira plana, diversas especies do genero "Eucalyptus".

Para arborisar os pastos com o fim de proteger o gado dos raios solares, devem seguir-se dois systemas de conformidade com a extensão das quadras pastoris : em quadras pequenas, de quatro a dez ou doze alqueires, é preferivel arborisarem-se as divisas do terreno com faixas de 4 ou 5 fileiras de arvores, sendo que a divisa externa póde servir mais tarde para pregar o arame da cerca, constituindo um moirão que não haverá mais necessidade de substituir. E, sendo esse moirão de eucalypto, que tem a propriedade de brotar de toiceira, a cerca póde ser uma fonte de renda porque, periodicamente cortado acima do arame mais alto, fornecerá, de 6 em 6 ou de 8 em 8 annos, consideravel quantidade de lenha. Nos pastos de grandes areas, além da arborisação das divisas, deverão

SAL BOIADEIRO

(MARCA REGISTRADA)

O MELHOR
SAL NACIONAL

TYPOS:

GROSSO - XARQUE
PENEIRADO - MOIDO

VENDEDORES EXCLUSIVOS:

WILSON, SONS & Co. LTD.

CAIXA POSTAL, 523 — SÃO PAULO

formar-se pequenos bosques regularmente espalhados pelo terreno, de maneira a deixarem entre si, areas de dez a quinze alqueires.

As arborisações feitas nas divisas com arvores de boa sombra, teem ainda a vantagem de, evitando o desenvolvimento do subosque espontaneo, pela sombra produzida, servirem de optimos aceiros contra a propagação do fogo.

A distancia a que as arvores devem ser plantadas, uma vez que o fim a que se destinam é produzir sombra e não lenha ou madeira, é variavel com a especie escolhida, porquanto variam muito a fórma da cópa e o tamanho e a disposição das folhas, sendo que o compasso de plantação deve acompanhar essa variedade, isto é, ser maior nas especies de cópa e folhas amplas e menor nas mais esguias e de folhas meúdas. Deve ainda ter-se em vista que as arvores a serem adoptadas para os pastos, ou arvores *de luz*, quanto menor fôr o compasso a que sejam plantadas, mais altas e menores cópas formarão, pelo phenomeno de phototropismo ou attracção solar, que as faz crescer muito em altura, com prejuizo da grossura do tronco e dimensões da cópa.

As diversas especies de eucalyptos, por uma particular torsão do peciolo, que colloca as paginas da folha sempre paralellas aos raios solares, pódem ser plantadas a menor compasso, porque sempre deixam passar sol bastante para que o subosque pouco soffra com a sua concorrencia.

Assim, tratando-se de bracaatinga, de Grevillea ou de outra qualquer especie de cópa larga, a distancia deve variar de 4 ou 5 metros em quadro ou mais meio metro para a plantação em quinconcio (plantação em triangulo de lados iguaes). Tratando-se de plantação de eucalyptos, a distancia póde variar entre 3 a 4 metros em quadro ou mais meio metro em quinconcio.

Na arborisação daa divisas dos pastos, a distancia deverá ser de 3 metros em quadro, para a hypothese de, mais tarde, servir a linha externa para moirões vivos, pregando-se n'ella o arame de vedação

Qualquer d'estas plantações, quer nas divisas, quer em pequenos bosques espalhados no pasto, devem ser protegidas pelo espaço de tempo que dê para que as arvores não sejam prejudicadas pelo gado, já pisando o solo, já comendo-lhes as folhas, já, finalmente, coçando-se nos seus troncos finos ainda, com prejuizo do desenvolvimento futuro ou, mesmo, a morte da planta.

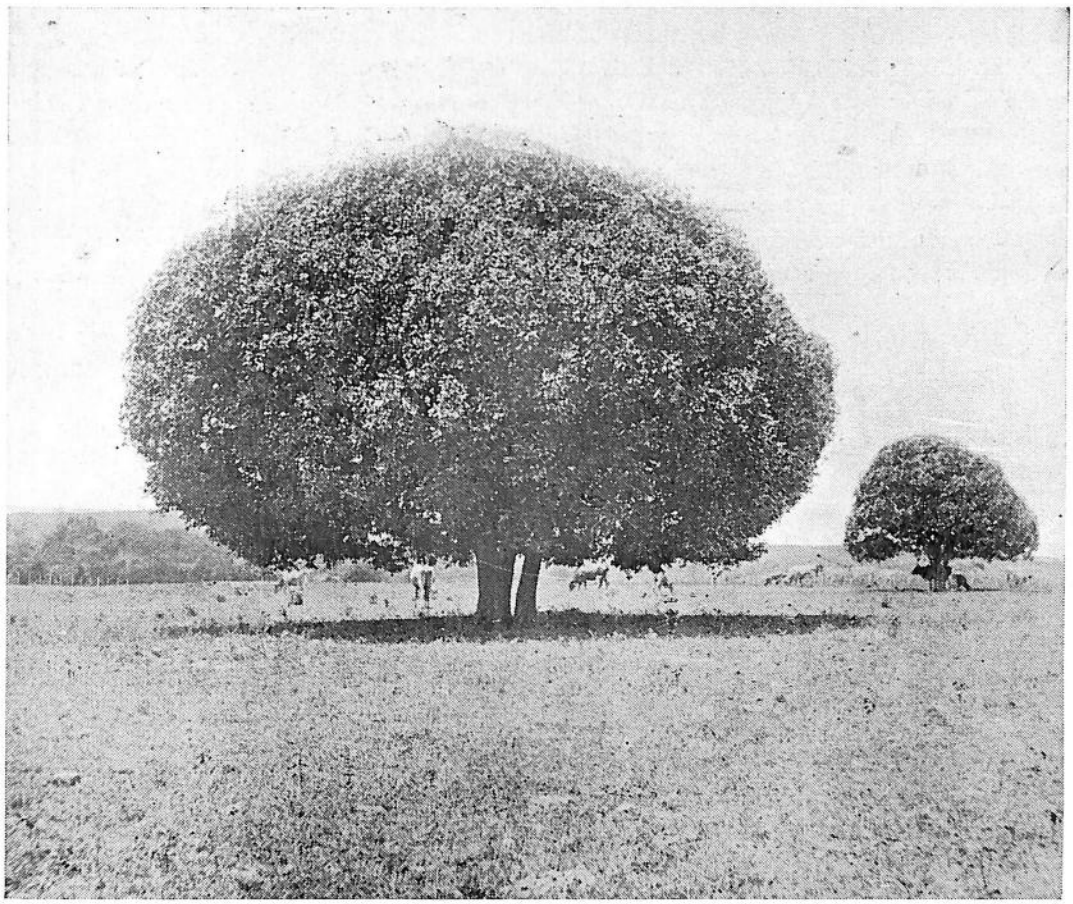
Em plantações de eucalyptos ou de bracaatinga, essa protecção poderá ser retirada no fim de 3 annos, quando os troncos já terão dimensões para resistir ao attricto do gado e as cópas estejam fóra do alcance da sua voracidade.

A arborisação com essencias indigenas, que as ha de bellas fórmas, de optima sombra e de excellente madeira, é desaconselhavel, pelo tempo demasiadamente longo que a maioria d'ellas leva para se formarem.

As especies que geralmente se encontram nos pastos naturaes, como as canellas sassafraz, os jacarandás do campo, as tayúvas e poucas mais, não terão menos de 50 a 80 annos, o que demonstra que a arborisação com essas especies deve ser posta de parte.

Para a arborisação dos pastos, devem escolher-se especies de folhas persistentes, indigenas ou exoticas, sendo manifesta a desvantagem das de folhas caducas, visto que com ellas, se pretende obter *sombra*.

Das especies exoticas que, sem duvida, melhor preencherão o fim desejado, estão as do genero "Eucalyptus", de grande rusticidade, de formidavel desenvolvimento, mas extremamente perseguidas pela saúva. Menos perseguidas sem, comtudo, estarem isen-



Um trecho de pasto natural em que as arvores que se veem são canellas sassafraz (ocotea pretiosa, da fam. das Lauraceas). Sob a canelleira á direita, reunem-se algumas vezes procurando sombra, embora a photographia não tenha sido tirada nas horas mais quentes do dia.

tas dos seus ataques, estão as do genero Grevillea — G. robusta, a Cryptomeria japonica (demorada, esta, na sua formação) e poucas mais ainda não devidamente experimentadas, como a Acacia decurrens, a A. mollissima e o pinheiro calvo (Taxodium distichum), para terrenos de bréjo.

Das especies indigenas, a bracaatinga do Paraná deve resolver por completo o assumpto, pelas qualidades que até agora tem demonstrado, tanto em desenvolvimento, como em rusticidade como, ainda, por não ser atacada pela saúva. Entretanto, a obtenção das suas sementes ainda hoje não é extremamente facil, até que as que já se acham plantadas no Estado, em larga escala, as produzam em quantidade sufficiente para a procura, o que ainda poderá demorar cerca de dois annos.

Outra especie indigena que deve vir a ser utilisada para este fim, é o araribá amarello (Centrolobium sp.) de regular desenvolvimento, excellente madeira mas tambem perseguida pela formiga.

O reflorestamento, seja com que especies fôr, é sempre uma fonte de renda, directa ou indirecta e, sendo hoje lei estadoal terem as fazendas 10 % da sua area em mattas, deveriam os criadores, cujas terras não preenchem, geralmente, essa condição, começar desde já o seu reflorestamento, que teria, desde logo, dois fins praticos : collocarem-se dentro da lei florestal do Estado e protegerem o seu gado de um dos inconvenientes que se oppõem ao perfeito desenvolvimento dos rebanhos.

E um futuro não muito distante lhes demonstraria as grandes vantagens d'esse procedimento.

O. V.

# Determinação da porcentagem de gordura no leite

E' muito difficil para nós fazendeiros, que recebemos sómente instrucção primaria, poder compulsar proveitosamente tratados technicos, cheios de termos scientificos derivados do latim e do grego, necessarios sómente á comprehensão superior da materia estudada. Porém, assim como os conhecimentos astronomicos já não mais pertencem sómente aos doutores e "iniciados", isto é, já se diffundiram entre os homens de pouco saber, muito embora as explicações das leis astronomicas sejam dadas de accordo com os conhecimentos communs do povo, os processos simples de analyse chimica pódem tambem cahir no dominio dos lavradores curiosos, isto é, em nossas mãos, e assim poderemos *controlar* o valor dos productos que enviamos ao commercio.

Vamos procurar transmittir aos nossos collegas o que apprendemos seguindo as analyses feitas na ultima exposição, isto é, a 1.ª Exposição Regional Agro-Pecuaria de Guaratinguetá, em que a commissão technica permittiu, com muito bem senso, aos interessados assistirem com toda liberdade aos trabalhos de laboratorio.

O principal utensilio para determinação da porcentagem da materia gorda do leite é o butyrometro, uma garrafinha de gargalo comprido, fino e de diametro perfeitamente igual em toda a extensão. O gargalo é dividido em partes iguaes e estas, por sua vez, em dez partes menores, divisões estas marcadas

Butyrometro.

sobre o vidro, e termina numa pequena empola. Em vez de fundo, a garrafinha produz uma abertura propriamente feita para ser obturada fortemente com uma rolha de borracha. Além dos butyrometros são necessarios um banho-maria, semelhante em tudo aos usados nas cozinhas,contendo dentro do liquido a aquecer uma armação de ferro para se poder collocar os butyrometros com as rolhas para baixo e um centrifugador que se compõe de uma caixa circular, desarmavel, de folhas de ferro, em que a distancia entre o fundo e a tampa é pouco mais que o diametro do butyrometro, movida a braço ou a

## *Departamento de Compras da Federação dos Criadores*

Nos mezes de Novembro e Dezembro, este departamento da Federação dos Criadores providenciou a compra e immediata remessa dos productos abaixo especificados, para os seus socios.

**Productos veterinarios :**

950 doses de vaccina contra a Manqueira
550 doses de vaccina contra Cursobranco.
540 doses de vaccina contra Carbunculo Hematico.
150 doses de vaccina contra Bouba das Aves.
20 doses de vaccina contra Mammite das Vaccas.
10 doses de vaccina Pyogenica.
4 agulhas para uso veterinario.
4 ovulos para expulsão de placenta.
23 doses de vaccina "Figueirinha", contra verrugas do gado.
2 agulhas curtas para uso veterinario.
1 vidro de "Vaccum" contra bicheira.
1 seringa de vidro de 10 c. c.
2 intermediarios para seringas de 10 e de 20 c. c.
1 vidro de "Vaccin", contra bicheira.
1 vidro de "Cimarol".
8 pacotes de "Pó Bovino", para experiencia
1 lata de "Sabão Infallivel"
100 litros de carrapaticida "Bovisan".
20 litros de carrapaticida "Cooper"
12 litros de creolina "Pearson".
5 argolas para touro.
3 tubos "Mataberne".
2 cadernos de papel de turnesol
2 potes de pomada de Reclus.

**Productos Alimenticios :**

256 saccas de farello proteinoso "Refinazil"
120 saccos de farellinho de trigo.
100 saccos de farello grosso.
57 fardos de alfafa.
25 saccos de sal "Boiadeiro".
25 kilos de farinha "Aurora".

## *Os "Herd-Books" da Federação dos Criadores*

Os ultimos animaes registrados nos "herd-books" do *Serviço de Registro Genealogico da Federação Paulista de Criadores de Bovinos :*

Proprietario Dr. Octavio da Rocha Miranda — Estação de Engenheiro Hermillo, Linha Soeocabana :

*Virilha Branca* — femea mestiça – Schwyz 3/4

*Cambará* — femea mestiça – raça Schwtz 3/4

*Guayuvira* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Bariry* — femea mestiça – Schwtz 7/8

*Afra* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 60 pontos

*Bury* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 60 pontos

*Boituva* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 62 pontos

*Bacury* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Baby* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Sempreviva* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Grumixama* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Lima* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Taioba* — femea mestiça – Schwtz 3/4

*Pello-fino* — femea mestiça – Schwtz 7/8

*Caviuna* — femea mestiça – Schwtz 3/4

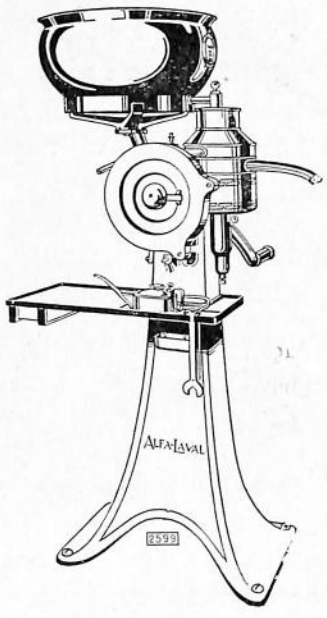
*Opala* — femea mestiça – Schwtz 7/8

*Argentina* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 63 pontos

*Jaboticaba* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 60 pontos

*Palma* — femea mestiça – Schwtz 1/2

*Batuira* — femea puro sangue – Schwtz nacional – 60 pontos.




## AOS FAZENDEIROS

Para serem bem servidos em qualidade e preços, visitem a nossa exposição permanente de machinas agricolas em geral, carrapaticidas, formicidas, farello "Sertão" de torta de algodão, materiaes para estabulos e demais utensilios relacionados com o nosso ramo de negocio. — Sementes de Jaraguá, Catingueiro e Alfafa Murcia. — Como representantes exclusivos para o Estado de S. Paulo de HOPKINS, CAUSER & HOPKINS, mantemos permanente stock de todos os artigos de lacticinios e nos incumbimos da installação de usinas de qualquer capacidade para leite.

Esta casa fornece aos agricultores artigos uteis e a bom preço.

**EMPREZA MECHANICA E AGRICOLA**

**ALVES DE ALMEIDA & CIA.**

**Rua José Bonifacio, 16-A**

**S. PAULO**


# A influencia da temperatura do meio sobre a porcentagem de materia gorda no leite

Experiencias feitas sobre a influencia da temperatura do meio sobre a porcentagem de materia gorda do leite indicam que essa porcentagem é tanto mais elevada, quanto mais baixa fôr a temperatura do meio. Experiencias feitas durante 285 dias, na Universidade de Missouri, Estados Unidos, mostraram que a percentagem de materia gorda do leite sob temperaturas variaveis de 29,73 C. a 4,17 C. oscillou entre 3,171 a 3,600 % e a differença entre os dois extremos foi de 0,489 %. As differenças foram constantes, podendo-se dizer, como regra geral, que a baixa da temperatura provoca a alta da porcentagem de materia gorda.

Experiencias mais importantes do que essas foram feitas com duas vaccas Jersey. Essas experiencias duraram de 4 a 8 dias. As vaccas foram conservadas em local adequado, sem sahir e a temperaturas determinadas. Estas variaram de 33,72 a 2,80 C.. No septimo periodo de observação, foi notada a differença de 36,50 C, entre as duas temperaturas extremas. E o maior augmento da materia gorda não passou de 0,624 %, isto na temperatura menos elevada. A cada 5,5° C. que baixam na temperatura, corresponde uma alta de 0,095 % na porcentagem de materia gorda.

E' evidente que a baixa da temperatura traz um augmento na porcentagem de materia gorda, tornando-se, portanto, a temperatura o mais importante factor que intervem nas variações abundantes que se notam na porcentagem de materia gorda do leite de vacca.

# A influencia do touro e da vacca na transmissão das aptidões leiteiras

E' conhecida e ninguem pode negar mais a importancia do reproductor na transmissão dos caracteristicos da producção leiteira.

O têor de gordura do leite é dos mais evidentemente transmissiveis. Experiencias bem controladas têm estabelecido que a riqueza em manteiga de um leite é pouco influenciada pela riqueza e variedade da alimentação dada aos animaes. Esta influe sómente nos caracteristicos physicos e organolepticos da manteiga.

A riqueza da producção de manteiga é uma virtude transmissivel por herança ou por hereditariedade. Na espécie bovina, póde-se cultivar e fixar a tal ponto essa capacidade de transmittir de paes a filhos a bôa qualidade, que chega a constituir, em certos individuos, apanagio de familia.

Um especialista que se tem dedicado a este assumpto, chamado Turner, publicou ultimamente um interessante quadro explicativo dos resultados experimentaes a que chegou no estudo da descendencia de cerca de 250 touros de raça "Guernsey", cada um delles com 10 ou mais filhos.

O rendimento de cada um foi officialmente controlado, de modo a poder-se, nas diversas filhas, bem estabelecer, por comparação, o que coube a cada um dos reproductores (pae e mãe) na faculdade de transmissão do rendimento maximo de leite e no rendimento maximo de gordura. E verificou-se que no referente ao rendimento maximo de materia gorda entra em alto gráo a capacidade transmissora do touro, herdada de sua mãe e de suas avós.

Pelos resultados de sua experiencia, Turner verificou mais que, no que diz respeito á transmissão da faculdade de rendimento e da producção de gordura, a mãe apenas influe na proporção de 20 %.

A influencia da mãe no rendimento leiteiro das filhas é mais pronunciada no que se refere ao "periodo de rendimento maximo" de leite dentro do periodo total de lactação, do que sobre o augmento desse periodo.

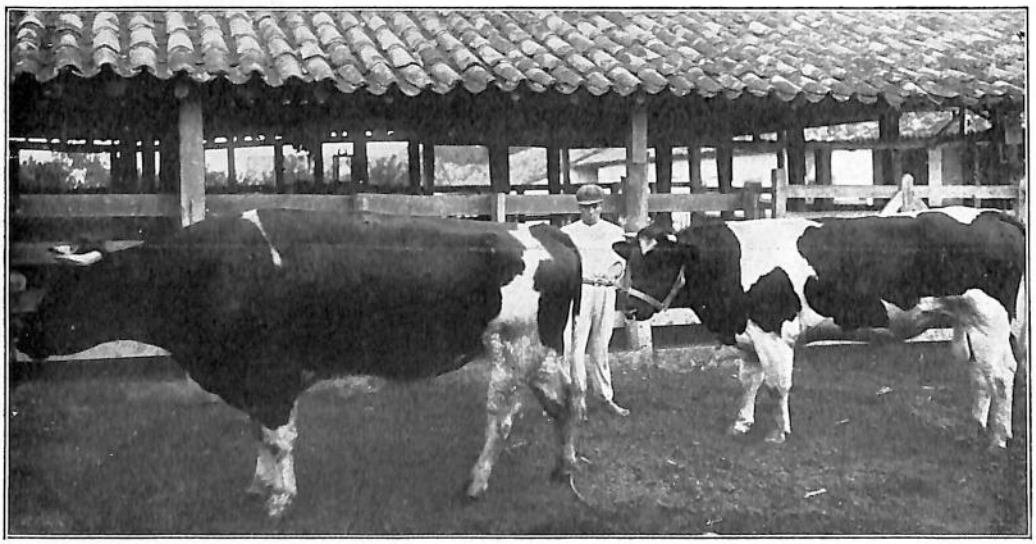
Transcrevemos a formula elaborada por Turner :

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.º) rendimento maximo de materia gorda da filha = 0,20 | × | rendimento maximo de materia gorda da mãe | + | Faculdade potencial de transmissão do reproductor macho. |
| 2.º) faculdade potencial de transmissão do reproductor macho | = | rendimento maximo de materia gorda da femea — 0,20 | × | rendimento maximo de materia gorda da mãe. |

Quem não puder entender a formula, que é mesmo um pouco complicada, guarde estas conclusões : o touro transmitte mais a capacidade de dar leite rico de gordura e a de dar maior producção total num periodo de lactação ; a vacca transmitte a capacidade de dar mais leite no "periodo de rendimento maximo".

Acreditamos que a applicação directa destes resultados experimentaes é o unico meio de se poder elevar a quantidade de materia gorda do leite em certas regiões. Dahi a necessidade de systematisar o controle qualitativo do leite, para que se possam obter touros netos e filhos de vaccas de elevada producção mantegueira. Sem isso, dentro em pouco o leite das vaccas hollandezas estará, entre nós, com o seu têor de materia gorda reduzidissimo.

O nosso criador antigo quando dizia: "vacca de pataca e touro de conto de réis", já mostrava ter apprendido em parte estas verdades. Dizemos em parte, porque não ha razão para que a escolha da vacca não mereça tambem todo carinho. Precisamos produzir em qualidade e em quantidade, por isso não é aconselhavel desprezar a parte melhoradora que compete á vacca, embora represente só 20 %.



Novilhas no curral. São animaes magnificos. Faz. do sr. Luiz Pazzini — Cachoeira.

# Um silo para a Fazenda "Bella Paizagem"

Do sr. Victor de S. Meirelles, proprietario da Fazenda "Bella Paizagem", a Federação dos Criadores recebeu o pedido constante da seguinte carta:

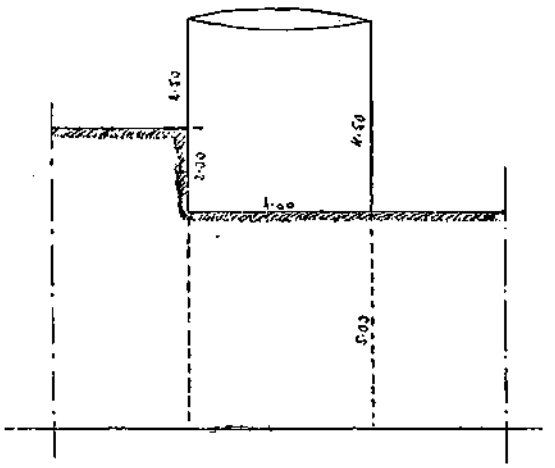
"Fazenda Bella Paisagem, 17/11/930 — Snr. Dr. Virgilio Penna — d. Gerente Technico da Federação Paulista de Criadores de Bovinos. —Pedi ao meu amigo Luiz Cardoso, quando ahi esteve, o orçamento para um silo que pretendo fazer em minha fazenda e como V. S. ficou de remettel-o, venho solicitar urgencia na remessa.

Junto envio um desenho dando o perfil do terreno e as dimensões com que pretendo fazer o silo. Espero que o orçamento traga calculadas as quantidades de tijolos, cimento, cal e areia que serão precisas.

Ficarei muito agradecido e sem mais subscrevo-me com alta consideração, etc. (a) VICTOR DE S. MEIRELLES"

O pedido do sr. Meirelles foi satisfeito pela Federação dos Criadores por meio da informação abaixo transcripta, elaborada por um dos seus technicos, o agronomo Arnaldo de Camargo :

"Tendo o nosso presado consocio sr. Victor de Souza Meirelles nos consultado sobre se poderia construir um silo subterraneo para aproveitar um córte de accordo com o "croquis" enviado e tendo o mesmo Snr. sujerido as dimenções para esse silo, respondemos: junto a esta vaeuma planta mos-

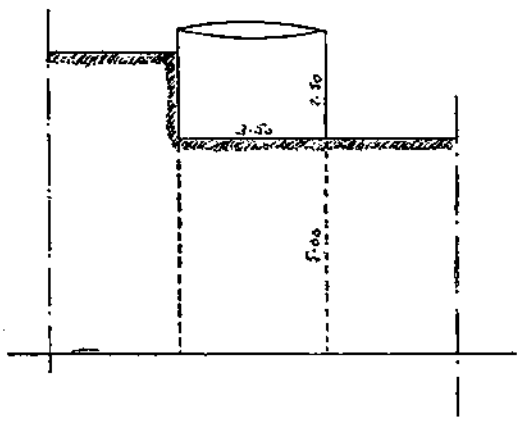



"Croquis" enviado pelo sr. Victor Souza Meirelles.

trando o perfil do seu terreno e o córte vertical do silo com as dimensões pretendidas. Não recommendamos construir seu silo com as dimensões do "croquis" enviado, por :

1.° — Não estar a altura em proporção com o diametro, resultando dahi uma fraca compressão á silagem, factor preponderante para o successo da mesma.

2.° — Por obrigar a construir janellas na parte aerea, encarecendo a construcção por exigir amarrações com cintas de concreto e ficar ainda a parte subterranea, cuja pro-

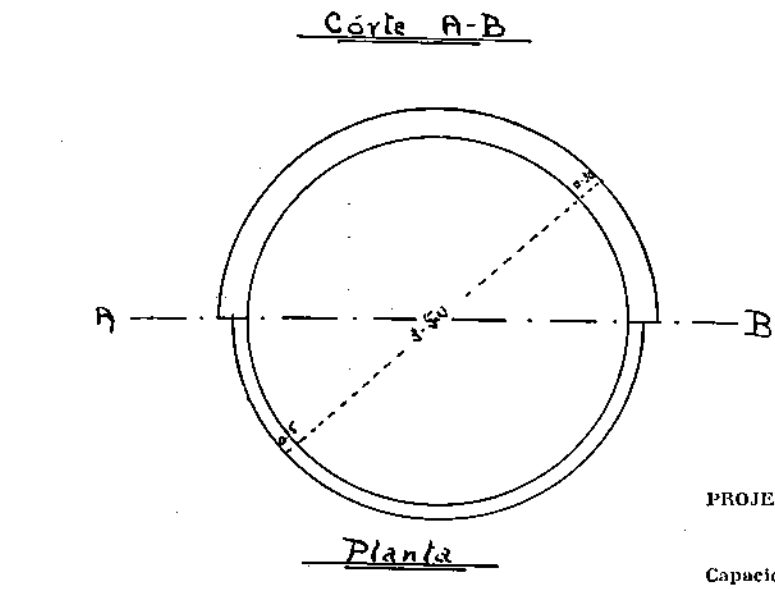



"Croquis" proposto pela Federação dos Criadores.

fundidade seria de 5 mts., com aeração deficiente e descarga trabalhosa, pois, esta seria procedida, na parte subterranea, pela ultima janella, que ficaria situada ha poucos centimetros do nivel do chão, na parte mais baixa do córte.

Aconselhamos assim a construcção de um silo subterraneo, com 2,50 mts. acima do nivel do córte mais baixo e 5 mts. abaixo deste mesmo nivel, perfazendo um total de 7,50 mts. de altura para o silo. O diametro deverá ser de 3,50 mts., incorrendo todavia em falha technica esta dimensão ; sanaremos comtudo essa falha augmentando a compressão com uma tampa pesada de madeira que se apoiará sobre a forragem ensilada, levando como reforço alguns saccos de areia. Para este e demais detalhes de construcção, recommendamos a leitura do numero 3 da "Revista dos Criadores". Partidarios dos silos de pequena capacidade construidos em série, não pelo lado economico, pois, incontestavelmente fica mais barata a construcção de um silo de 90 toneladas do que a de dois de 45 toneladas, mas pela garantia do trabalho de carga e facil divisão da area de cultura e principalmente pela garantia do successo final, pois, se houver qualquer contratempo, perder-se-ão 45 toneladas e não

90 de forragem ensilada. Por isso, recommendamos para o seu caso a construcção, este anno, de um silo de 43 toneladas. O successo fará V. S. construir, no proximo anno, mais dois ou tres delles."




PROJECTO PARA UM SILO SUBTERRANEO

Capacidade 34 toneladas
Orçamento approximado:
Areia — 85 ms.
Cimento — 4.000 Kgr.
Pedregulho — 1,50 m.
Tijolos — 6,000.

**NOTA:** — A parte subterranea revestida com uma parede de **meio tijolo** só poderá ser, quando a contextura do terreno permittir. Se o terreno fôr arenoso, substituir a parede de meio tijolo por uma de **um tijolo.**"

# Serviço veterinario da Federação dos Criadores

Por esta columna serão respondidas as consultas de hygiene veterinaria e dados os diagnosticos das doenças que estejam causando prejuizos nas fazendas, ao mesmo tempo que serão indicados os remedios de que o criador deverá lançar mão para debellal-as. Para tanto, além dos recursos proprios, o serviço conta com o concurso valioso de estabelecimentos officiaes.

Para que o criador possa formular com proveito uma consulta sobre doenças de animaes, organisamos os formularios abaixo.

**Consultas sobre Peste :** — De que especie são os animaes doentes ?

Adoeceram tambem animaes de outras especies ?

De que idade são ?

Existem muitos doentes ?

Quanto tempo dura a doença ? Morreram todos os doentes ?

E' a primeira vez que se observa em sua propriedade ?

Qual é a alimentação dos animaes doentes ?

Qual a disposição dos terrenos de pastagem da fazenda ? Baixos ? Pantanosos ?

Qual o systema de aguadas ? Ha lagôas, aguas paradas de que se servem os animaes ?

Conhece o nome vulgar da doença ?

Apresenta o doente inchações ou tumores em alguma parte do corpo ?

Em que partes ?

Essas inchações são duras ou molles, quentes ou frias, dolorosas ou não ?

Apalpadas dão a impressão de conterem liquido ou ar ?

Ha tosse ? Tem a respiração apressada ? Catarrho nasal ?

Ha diarrhéa ou prisão de ventre ? De que côr são as fezes ? Ha sangue ? Catarrho ? Puxos ?

Urinam ? A urina tem alguma particularidade de côr ou cheiro ?

Ha febre ? (A temperatura dos animaes é tomada no anus e nos bovinos a normal é 38,5°).

Cóme ? Quando deixou de comer ? Rumina ? Tem o abdomen crescido ou o flanco esquerdo inchado e dando um som de tambor quando se bate ?

Na bocca, casco ou outras partes do corpo apresenta feridas ou ulceras ou apresenta alguma outra anormalidade ?

Qual é a posição em que procura, de preferencia, manter-se o animal ?

Que outros signaes se notam ?

**Animaes mortos :** — Qual o aspecto exterior do cadaver ?

Sahe sangue pelo nariz, bocca ou anus ?

Tem tumores visiveis ?

Qual a côr do sangue e da carne ?

O sangue está liquido ou coalhado ?

A bexiga esta cheia de fél ? Qual a consistencia do fél ?

Como se apresenta o pulmão ? Os intestinos e o estomago se mostram inflammados, contêm sangue ou catarrho ?

**Para exame microscopico :** — Desde que se desconfie tratar-se de qualquer doença das communs (carbunculo, peste de manqueira, septicemias, etc), o material de escolha para ser enviado para exame deverá ser um osso longo da mão ou perna (phalange), devidamente acondicionado em uma lata ou caixão com serragem.

O interessado tambem poderá enviar esfregaços diversos de sangue ou orgãos, para o que procederá do seguinte modo :

toma-se um pedaço de vidro de vidraça, que se lava bem em agua e sabão e depois em alcool, para que seja perfeitamente desengordurado. Sobre este vidro, passa-se de leve, de maneira a formar um "esfregaço" bem fino, a superficie interna do orgão (corta-se o orgão com uma faca bem limpa e esfrega-se no vidro a parte cortada ; isso é que é um esfregaço). O baço, figado, rins,

musculo do coração, etc., são os orgãos mais importantes para o exame. Depois de feito o esfregaço, deixa-se seccar antes de acondicional-o para ser enviado pelo correio. A parte em que se fez o esfregaço póde ser protegida cobrindo-se com um pedaço de vidro em iguaes condições de limpeza aconselhadas para o primeiro.

Vermes diversos (lombrigas) e pedaços de orgãos pódem ser enviados num vidro préviamente bem lavado e desinfectado com alcool. Para conservar o material durante a viagem, basta encher o vidro com agua salgada a 8°/°° (8 grammas de sal por litro d'agua) em que virá mergulhado o material de exame.

Todos os exames de laboratorio e respostas de consultas que a Federação offerece aos associados são inteiramente gratuitos.

Para visitas ás fazendas, a Federação tem contractadas com o seu veterinario diarias modicas ao alcance de todos os criadores.

# CONSULTORIO

## *Envenenamento de bezerros pelo banho Carrapaticida?*

A proposito de uma consulta publicada sob o titulo supra, nesta mesma secção, recebemos da "Companhia Chimica "Merck" Brasil" a carta que com muito prazer reproduzimos a seguir :

"Palmyra, 1 de Dezembro de 1930. — A' Redacção da Revista dos Criadores — São Paulo.

Como socios dessa Federação e como fabricantes e industriaes, desejamos dirigir á Vs. Ss. as seguintes linhas, cuja inserção pedimos fazer em sua apreciada revista, na secção CONSULTORIO.

Nessa secção encontramos, no numero 4 da "Revista dos Criadores" um interessante e opportuno artigo sobre os perigos que poderá offerecer para o gado bovino o errado emprego de carraparicidas á base de arsenico. Pela leitura do referido artigo, ficou evidenciado que a mortandade dos bezerros depois da applicação do carrapaticida foi sómente devida a uma intoxicação arsenical, devida exclusivamente á frequencia dos banhos applicados em animaes novos, uma ou duas vezes por semana, quando a pratica aconselha que estes banhos não devem ser dados senão de 30 em 30 dias.

Consta ainda do referido artigo que o carrapaticida empregado foi o "Bovisan", em substituição do "Cooper", e embora reconhecendo a perfeita isenção de qualquer animo contra o nosso producto, devemos, entretanto, declarar, a bem dos nossos interesses, que o "Bovisan" de maneira alguma poderia ter contribuido para a morte dos bezerros, se tivesse sido empregado de accordo com as instrucções que acompanham sempre o producto, e que dizem que deverá ser diluido na proporção de uma parte de "Bovisan" para 140 partes de agua e ainda com a frequencia das applicações que a pratica aconselha e que devem sempre ser espaçadas de pelo menos 30 dias uma da outra.

Pedimos a Vs. Ss. o favor da publicação desta, porque achamos que pela leitura do communicado, conforme está escripto, os leitores menos conhecedores da applicação pratica de carrapaticidas poderão fazer uma falsa idéa sobre o valor e a qualidade do nosso producto, largamente usado e com optimos resultados, por um grande numero de criadores de bovinos e que garantimos ser tão bom como as melhores marcas congeneres nacionaes ou extrangeiras.

Antecipando os nossos agradecimentos firmamo-nos, etc."

**Sr. G. C. S. — Campinas.**

Tenho uma vacca que após o parto apresentou-se com corrimento vaginal purulento, febre, diminuição de appetite e diarrhéa. Como devo proceder ?

**Resposta :** — Trata-se de uma infecção puerperal. Aconselho :

PROTEGEI

AS VOSSAS MADEIRAS CONTRA A
PODRIDÃO E O CUPIM PELO

AVENARIUS-CARBOLINEUM

O CARBOLINEUM LEGITIMO, E

MADERSAN

O CARBOLINEUM INCOLOR

Permittindo o emprego de madeiras brancas, tornando-as tão duraveis quanto as melhores de lei

CASA HILPERT S/A

RIO DE JANEIRO
R. Conselheiro Saraiva, 10
Caixa Postal, 79

SÃO PAULO
Rua B. de Itapetininga, 18
Caixa Postal, 3242

PORTO ALEGRE
Rua das Flores, 73

1.º — Lavagem uterina duas vezes ao dia, com 20 litros de agua a 40º, fervida previamente, na qual se dissolverá 1 papel de permaganato para cada 10 litros d'agua.

2.º — O liquido não deve ser introduzido com pressão elevada, para o que não se deve elevar o recipiente a mais de 1/2 metro.

3.º — Após a lavagem, introduzir um ovulo comportando os seguintes medicamentos:

Thygenol . . . . . 10 grammas
Pomada de cacau . . . . 30 grammas

Para 1 ovulo N.º XX. Faça usar dois por dia. Deve-se introduzir o ovulo profundamente no utero. Para tanto, lava-se e desinfecta-se a mão untando-a depois com azeite ou vaselina e introduzindo-a uns 15 centimetros além da vagina, levando com ella o ovulo que se deixará no utero.

4.º — Uma ampola de Aricyl Bayer de 2 em 2 dias, injectada debaixo da pelle.

5.º — Cada 8 dias, administre 150 grs. de sulfato de sodio, dissolvido em um litro de agua.

6.º — Muita hygiene local e alimentação rica.

A. B.

**Sr. P. R. — Lorena.**

O que causa a retenção completa ou parcial do leite que se observa em certas vaccas?

**Resposta:** — Ha vaccas que retêm quasi que completamente o seu leite, não obstante serem ordenhadas muitas vezes por peritos. Em outras, a retenção é apenas temporaria. O phenomeno que, principalmente nos grandes estabelecimentos de exploração intensiva, é de muita importancia, nota-se frequentemente. Entretanto muito raramente tem sido objecto de consulta veterinaria.

A causa é uma contracção anormal da musculatura lisa das têtas que, em ultima

analyse, é causada por um estado de irritação nervosa dos nervos chamados sympathicos. A sua origem é devido a um estado psychico ou a uma molestia dolorosa das mammas, que por via reflexa provoca a contracção anormal da musculatura lisa das têtas. A primeira condição apparece temporariamente como consequencia de calor excessivo, de longo transporte por estrada de ferro, ausencia do bezerro, mudança de ordenhador, etc. ; a segunda é provocada especialmente por ordenhadores pouco praticos, que causam dor no momento da ordenha.

Em virtude da contracção pathologica da musculatura da têta, o leite, que se encontra na cisterna situada na base das têtas e tambem na parte proxima dos seios galatophoros, não póde progredir, sendo repellido.

A retenção é notada porque, desde o inicio da ordenha ou um certo tempo depois, não se consegue obter leite, ás vezes de todos os quartos da mamma. Todos os esforços se tornam inuteis, não se conseguindo senão uma ordenha parcial. A vacca "escondeu o leite" diz-se, então. Os ordenhadores espertos e adestrados conseguem muitas vezes eliminar em parte o estado de contracção da musculatura. A têta observada póde mostrar-se contrahida, rigida, dura e rugosa.

Esse estado póde tornar-se chronico e, quando passa, o animal fica sujeito ao reapparecimento da molestia. As vaccas atacadas desse mal devem ser mungidas por ordenhadores peritos.

**Sr. J. R. S. — Vargem Grande.**

**Consulta :** — "Sr. Gerente technico da F. P. de Criadores de Bovinos — Tomo a liberdade de fazer-lhe uma consulta sem ainda ser socio dessa Federação, sendo sómente assignante da util "Revista dos Criadores." Tenho um estabulo para 40 vaccas e quero tratal-as muito bem no periodo da secca, que é a epocha que vendo melhor o leite, mais caro e, portanto, comportando gastar mais em alimental-as. Por emquanto tenho os seguintes alimentos : canna, mandioca, capim Angola, farello de arroz e trigo. Tenho tambem dois alqueires de terras formados em capim jaraguá e o que lhe peço é o favor de me responder o seguinte : como não posso construir um silo bom, revestido de tijolos, etc., podendo quando muito fazer um buraco aberto, no chão, sem revestimento algum, o que me convem mais : fenar todo esse capim ou enterral-o num silo provisorio, um buraco aberto no chão ? E com os alimentos acima descriptos qual a ração que devo dar para cada vacca ? Agradeço-lhe, etc."

**Resposta :** — O capim jaraguá não serve vara ser ensilado. Dá silagem de má qualidade, pouco appetecida pelo gado. Convirá mais fenal-o e tanto melhor será o feno, quanto mais nova fôr a planta. A pratica e as condições de vegetação darão em cada cultura a melhor epocha para fazel-o. Os farellos de arroz e trigo, bons alimentos para a engorda, deverão sempre ser dados pela manhã, em mistura, tres kilos cada ração, quando puder misturar com a canna ou mandioca picados. Quatro kilos de farello, 6 de mandioca, 4 de canna, constituem optima ração ao lado do feno, 4 kilos, e capim verde á vontade.

Optimos resultados V. S. conseguirá suspendendo de vez os 6 kilos de farello de trigo e arroz e dando 2. 1/2 de farello de milho proteinoso "Refinazil".

Silo — Uma vez que V. S. póde fazer a excavação, com um pouco mais de sacrificio fará o revestimento com tijolos e fechará as fendas com cimento. Tenho visto silos sómente com tijolos velhos, cácos de tijolos. A silagem de buraco sem revestimento de tijolos é de pessima qualidade em comparação com outras e, além disso, uma porcentagem grande é perdida.

Diz V. S. que no tempo da secca póde gastar mais com as vaccas porque vende melhor o leite. Pois tendo V. S. silagem de milho e dando de 10 a 12 kilos por vacca, atravessará a maior secca sem que as vaccas diminuam o leite e custa a silagem 20 a 25 reis. Um alqueire de roça de milho dá 70 mil kilos de silagem. Aqui estamos sempre ao inteiro dispor de V. S., como de todos os criadores que nos fizerem honrar com as suas consultas.

# NÃO PERCA TEMPO!

*Entre para a FEDERAÇÃO dos CRIADORES e inscreva os seus animaes nos seus "HERD BOOKS", já officializados pelo governo federal*