

## Criação da terneira ASCAR.

Folheto / 1977

Cód. Acervo: 40850

© Emater/RS-Ascar



Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.12287/40850>

Documento gerado em: 07/11/2018 20:47

O Repositório Institucional (RI) da Extensão Rural Gaúcha é uma realização da Biblioteca Bento Pires Dias, da Emater/RS-Ascar, em parceria com o Centro de Documentação e Acervo Digital da Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (CEDAP/UFRGS) que teve início em 2017 e objetiva a preservação digital, aplicando metodologias específicas, das coleções de documentos publicados pela Emater/RS- Ascar.

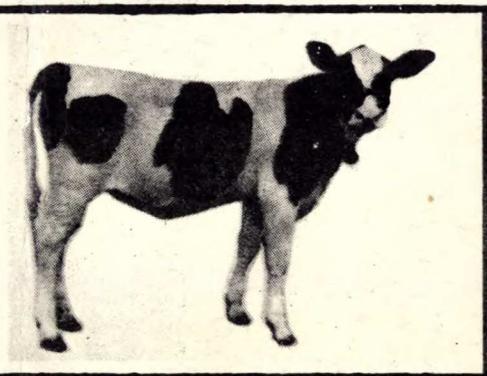
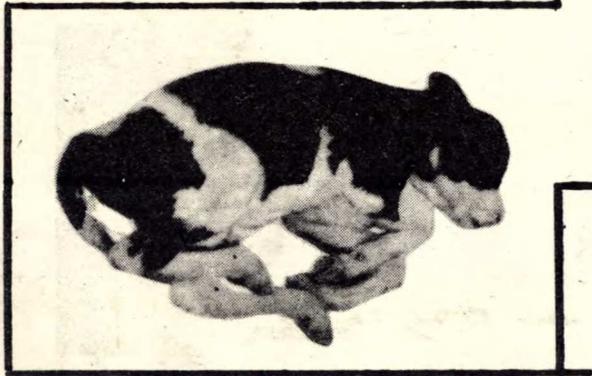
Os documentos remontam ao início dos trabalhos de extensão rural no Rio Grande do Sul, a partir da década de 1950. Portanto, salienta-se que estes podem apresentar informações e/ou técnicas desatualizadas ou obsoletas.

1. Os documentos disponibilizados neste RI são provenientes da coleção documental da Biblioteca Eng. Agr. Bento Pires Dias, custodiadora dos acervos institucionais da Emater/RS-Ascar. Sua utilização se enquadra nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
2. É vetada a reprodução ou reutilização dos documentos disponibilizados neste RI, protegidos por direitos autorais, salvo para uso particular desde que mencionada a fonte, ou com autorização prévia da Emater/RS-Ascar, nos termos da Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998.
3. O usuário deste RI se compromete a respeitar as presentes condições de uso, bem como a legislação em vigor, especialmente em matéria de direitos autorais. O descumprimento dessas disposições implica na aplicação das sanções e penas cabíveis previstas na Lei de Direito Autoral, nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 e no Código Penal Brasileiro.

Para outras informações entre em contato com a Biblioteca da Emater/RS-Ascar - E-mail: [biblioteca@emater.tche.br](mailto:biblioteca@emater.tche.br)

# GUIA PRÁTICO DO LEITEIRO

## VOLUME I: CRIAÇÃO DA TERNEIRA



**COORDENAÇÃO GERAL:** Escritório Municipal de São Lourenço do Sul - "ASCAR"

**PROMOÇÃO E PATROCÍNIO:** Serviço Nacional de Aprendizado Rural-SENAR, PCMOR, Laticínios MAYER S/A. e Associação Sulina de Crédito e Assistência Rural - "ASCAR".

SÃO LOURENÇO DO SUL

TEIRO

NEIRA



do Lourenço

produzido  
Lactários  
criação de  
na Rura

DE ASCAR. Escritório Municipal de Sao Lo...  
Criação da terneira /  
636.2.034  
AB11c  
RS-EMATER

05DE-00115  
05DE/03819

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO DE MÃO - DE - OBRA  
TREINAMENTO EM GADO LEITEIRO

CURSO : CRIAÇÃO DE TERNEIRAS

Participantes - Produtores de leite.  
Local e Sede - Laticínios MAYER S.A.-São Lourenço do Sul

PROGRAMA DO CURSO

Dia 23/agosto/1977 - Das 08:00 às 09:00 horas  
ABERTURA DO TREINAMENTO COM APRESENTAÇÃO DOS  
TREINADORES E SAUDAÇÃO AOS PARTICIPANTES E  
AUTORIDADES PRESENTES.

Executores ASCAR e LATICÍNIOS MAYER S.A.

- Das 09:00 às 10:10 horas  
IMPORTÂNCIA DAS TERNEIRAS

Executor Têc.Lat. ERAALDO PUKALL - Lat. MAYER

- Das 10:10 às 10:30 horas  
LOCAL APROPRIADO

Executor EngºAgrº TOMAZ ANTONIO PERES RODRIGUES-ASCAR

- Das 10:30 às 12:00 horas  
DESINFECÇÃO E CORTE DO UMBIGO

Executor Méd.Vet. ANTONIO GUILHERME BOTELHO REIS-ASCAR

- Das 14:00 às 16:00 horas  
HIGIENE DO ÚBERE E COLOSTRO

Executor EngºAgrº TOMAZ ANTONIO PERES RODRIGUES-ASCAR

- Das 16:00 às 18:00 horas  
LEITE, ÁGUA, FENO E RAÇÃO.

Executor EngºAgrº TOMAZ ANTONIO PERES RODRIGUES-ASCAR

Dia 24/agosto/1977 - Das 08:00 às 08:30 horas  
MANEJO DA TERNEIRA NA ENCERRA

- Executor EngºAgrºLUIZ ANTONIO DE LEON VALENTE-ASCAR  
- Das 08:30 às 09:00 horas  
LIMPEZA, PROTEÇÃO E AERAÇÃO DA ENCERRA
- Executor EngºAgrº LUIZ ANTONIO DE LEON VALENTE-ASCAR  
- Das 09:00 às 09:30 horas  
INSTALAÇÃO PARA ÁGUA, RAÇÃO E FENO
- Executor EngºAgrº LUIZ ANTONIO DE LEON VALENTE-ASCAR  
- Das 09:30 às 12:00 horas  
VACINAÇÃO CONTRA A PNEUMENTERITE
- Executor Méd.Vet. ANTONIO GUILHERME BOTELHO REIS-ASCAR  
- Das 14:00 às 18:00 horas  
VACINAÇÃO CONTRA O CARBÚNCULO SINTOMÁTICO
- Executor Méd.Vet. WALNEI WIENKE- Lat. MAYER  
Dia 25/agosto/1977 - Das 08:00 às 12:00 horas  
VACINAÇÃO CONTRA BRUCELOSE
- Executor Méd.Vet.WALNEI WIENKE- Lat. MAYER  
- Das 14:00 às 18:00 horas  
AMOCHAMENTO
- Executor Méd.Vet.ANTONIO GUILHERME BOTELHO REIS-ASCAR  
Dia 26/agosto/1977 - Das 08:00 às 10:00 horas  
VERMINOSE
- Executor Méd.Vet. WALNEI WIENKE- Lat. MAYER  
- Das 10:00 às 12:00 horas  
REUNIÃO EM GRUPOS  
AVALIAÇÃO
- Às 12:00 horas  
ALMOÇO DE CONFRATERNIZAÇÃO
- Das 14:00 às 16:00 horas  
VISITA ÀS DEPENDÊNCIAS DA INDÚSTRIA  
LATICÍNIOS MAYER S.A. - São Lourenço do Sul

## Í N D I C E

00 - Programa do Curso	
01 - Importância da Terneira.....	01
02 - Cuidados ao nascer.....	02
02.1 - Local apropriado.....	02
02.2 - Desinfecção e corte do umbigo.....	04
03 - Alimentação das terneiras.....	05
03.1 - Higiene do úbere e colostro.....	05
03.2 - Leite, Água , Feno , Ração .....	07
04 - Higiene das instalações.....	11
04.1 - Manejo da terneira na encerra.....	11
04.2 - Limpeza,proteção e aeração da encerra.....	13
04.3 - Instalações para água, ração e feno.....	13
05 - Práticas sanitárias.....	13
05.1 - Vacinas.....	13
05.2 - Amochamento.....	23
05.3 - Verminose.....	24

## 01 - IMPORTÂNCIA DA TERNEIRA

Sobre o ciclo de existência de um animal bovino podemos definir várias fases bem definidas, porém, sempre alienadas uma a outra e, ainda, estas poderão ser classificadas em ordem de importância, apesar de todas serem importantes como pontos-chaves.

A prática descrita neste volume com o título de CRIAÇÃO DA TERNEIRA representa uma fase da existência do animal.

Considerando que este é o primeiro volume de uma série e, que os volumes serão correspondentes às fases de existência é evidente que o primeiro recairia sobre a mais importante que é a T E R N E I R A.

Nós sabemos que a vaca é uma consequência da Criação da Terneira, porém, não adianta ter consciência de uma situação se não temos censo de investimentos técnicos na base do negócio que será a nossa futura fonte de renda, falamos em investimentos técnicos porque a parte financeira é irrelevante para criar bem ou mal uma terneira, pois, para criar bem uma terneira basta praticar, em princípio, tecnologias comprovadamente eficazes, as quais são essencialmente baseadas em manejo e que, normalmente são consideradas, pelos criadores, sem importância. A criação da Terneira pode definir três situações importantes para o criador que são:

- a) Criar bem a terneira: Dá, solução de continuidade do rebanho, desenvolvimento total do animal, resistência às enfermidades e, o que é mais importante, traz rendimentos econômicos certos na fase vaca.
- b) Criar mal a terneira: Quando criamos mal a terneira os resultados certos que podemos esperar são os seguintes: falta de resistência contra as enfermidades, atraso, em tempo, da maturidade do animal, deficiência de fecundação quando chegar a ocasião do acasalamento, prejuízos certos na exploração da fase vaca.

c) Não criar a terneira: Esta é, ainda, uma alternativa preferível a criar mal a terneira, apesar de, limitar o plantel de animais, haver a necessidade de periodicamente fazer aquisições para a manutenção e, eventualmente, estar sujeito a contaminação do plantel pelas aquisições.

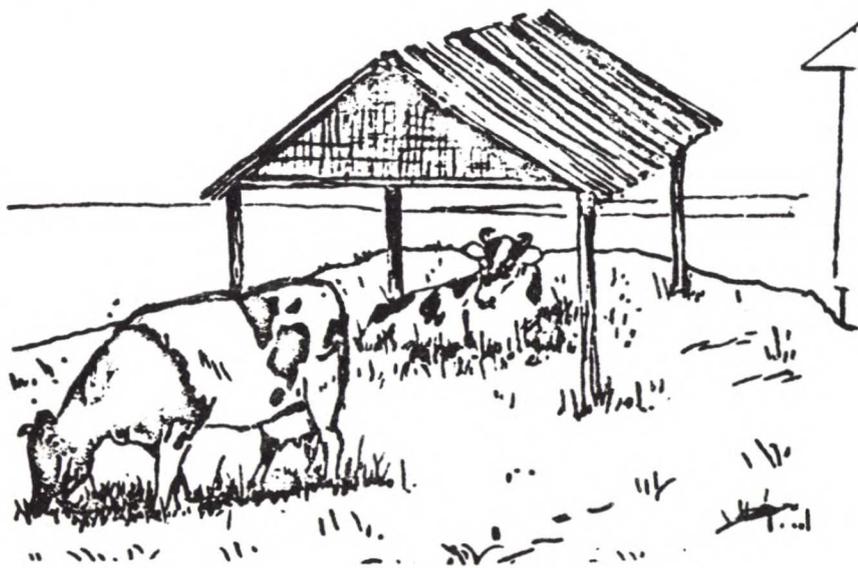
Diante do enunciado, que são fatos comprovados, podemos concluir que, a alternativa certa, a mais importante é criar bem a terneira e assim evitar de infestar a nossa região com caricaturas de vacas.

UTILIZE ESTE VOLUME EM SUA ÍNTEGRA E ESTARÁS CONTRIBUINDO PARA QUE AMANHÃ TENHAMOS MELHORES VACAS.

## 02 - CUIDADOS AO NASCER.

### 02.1 - LOCAL APROPRIADO.

É muito grande o número de mortes de terneiras no Brasil. Isto ocorre, principalmente, devido a falta de cuidados nos primeiros dias de vida da terneira, quando é preciso dispensar cuidados especiais as mesmas.

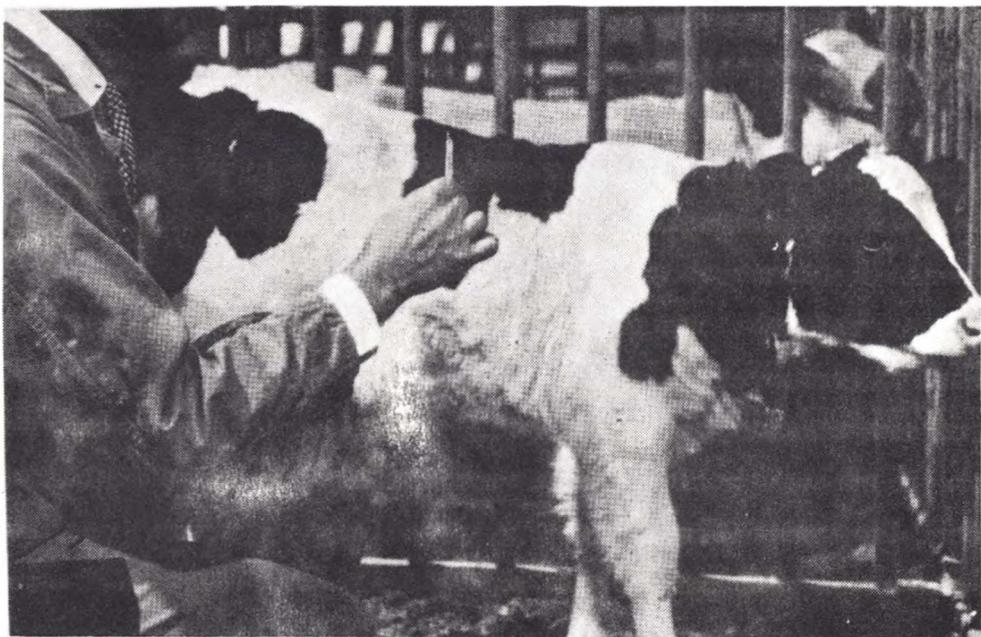


Começamos, já antes dela nascer, com um local apropriado para a vaca parir. Para isso, quando a mesma está com o amôjo bem adiantado, deverá ficar num piquete próximo à casa do leiteiro para ser observada durante o parto. Este piquete deve ter água em abundância, abrigo para parição e bastante pasto. Antes de levar a vaca para o abrigo onde irá parir, devemos lavar e desinfetar a mesma, principalmente nos flancos e úbere. O abrigo deve estar limpo com cama nova.

#### 02.1a. Primeiros Cuidados.

Logo após o nascimento a terneira deverá ser separada da vaca, devemos observar se a respiração é normal e quando necessário devemos limpar bem as narinas, pois se estiverem entupidas podem causar a morte da mesma, sendo que essa limpeza deve ser feita da seguinte maneira:

Através de massagens sôbre as narinas, que devem ser feitas sem tocar a cavidade bucal. A melhor maneira é fazer com as mãos espal<sub>ma</sub>das de cima para baixo.



Consegue-se estimular os movimentos respiratórios do seguinte modo:

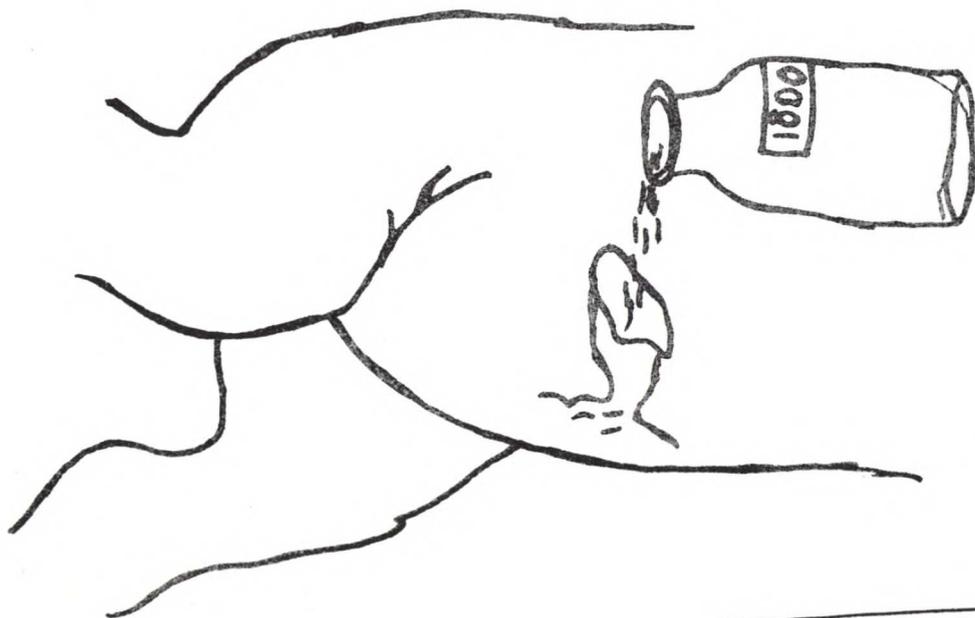
- a) Eleva-se a parte de trás do recém nascido.
- b) Fricciona-se vigorosamente o dorso com um pano limpo.
- c) Por meio de batidas com a mão aberta sobre as paredes torácicas.

A terneira em seguida é colocada em local higiênico, onde não haja ventos nem umidade, esse local é a terneira que será falada em detalhes, mais adiante.

#### 02.2 - CORTE E DESINFECÇÃO DO UMBIGO.

É sabido que após o parto não se deve tocar o umbigo e a cavidade bucal da terneira, com as mãos, sem prévia desinfecção. Existe um mau costume de tirar o líquido amniótico (das narinas) com a mão, o que pode provocar uma infecção generalizada.

Corte do cordão: O cordão umbelical das terneiras é de aproximadamente 40 cm de comprimento. Na maioria das vezes o rompimento ocorre no momento da passagem pela vagina. Nos bovinos não existe demarcação natural.



Considerando que os vasos umbelicais na vaca, não tem fixação no cordão, é preciso ter o cuidado de evitar hemorragias, tanto internas como externas, no momento do rompimento. No caso de se cortar o cordão, deve se usar material bem desinfetado. O rompimento deve ser feito aproximadamente a 7 centímetros da base do abdomem.  
Desinfecção: Com as mãos desinfetadas, abrir o orifício do cordão umbelical e colocar dentro iodo, isto é, de nada adianta o tratamento das paredes externas do cordão contra possíveis infecções. Com um barbante desinfetado, atar a um centímetro da base do abdomem, para isto é aconselhável ter sempre em casa a disposição um frasco contendo uma solução de álcool iodado com um rolo de barbante submerso, com a finalidade de facilitar esta prática.

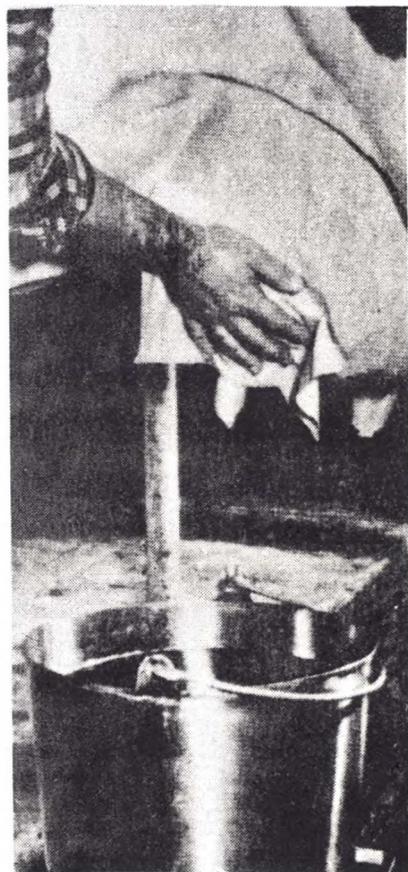
### 03 - ALIMENTAÇÃO DAS TERNEIRAS.

#### 03.1 - HIGIENE DO ÚBERE.

Após o parto, a vaca deve ser recolhida ao tambo onde, será feita a desinfecção externa do úbere, usando para isso produtos iodados e massageando-o suavemente, com a finalidade de se retirar o colostro para um balde previamente desinfetado e imediatamente após, ser dado à terneira.

#### 03.1a. - Colostro.

"DÊ COLOSTRO À TERNEIRA EM QUANTIDADES CERTAS E NO BALDE. USE BALDES LIMPOS E DESINFETADOS".



Logo que foi cortado e desinfetado o cordão umbelical, a terneira deve beber o colostro no balde. O colostro é o primeiro leite após o parto. Muitos chamam o colostro de leite ruim, leite pôdre, leite sujo e outras denominações, estas qualificações não condizem com a verdade, pois, o leite colostro é o melhor alimento para os recém nascidos. Pela sua ação de purgante, antitóxica, riqueza em minerais, vitaminas, proteínas e pela resistência que fornece a terneira, o colostro é indispensável para a vida do recém nascido.

A terneira que não bebe o colostro logo que nasce, não se cria, ou se cria mal.

Sugestão para o fornecimento do leite colostro:

1º dia - dois litros de colostro em três vezes.

2º dia - três litros de leite colostro em três vezes.

3º dia - três e meio litros de leite colostro em três vezes.

A partir do 4º dia fornecer 4 litros de leite em duas vezes, seguindo depois conforme a tabela de alimentação.

Quando houver sobra de leite colostro, a terneira deve beber uma quantidade aproximada da que foi sugerida e o excesso é dado para as demais terneiras. Para isso, mistura-se o colostro excedente com água, porque o colostro é muito forte. A proporção desta mistura é de dois litros de colostro para um de água.

Já da primeira vez o colostro é dado no balde, na temperatura que é retirado da vaca, para acostumar logo a terneira a beber no balde. O balde deve ser limpo e desinfetado toda vez que vai ser usado.

O leite colostro é tão importante para os recém nascidos que, na falta do materno, é necessário que ele o receba de outra vaca, e se essa medida também for impossível, deverá ser-lhe ministrado um substituto equivalente.

Um substituto para o leite colostro poderá ser o seguinte composto:  
Leite fresco..... 2,5 litros  
Óleo de fígado de bacalhau..... uma colher de sopa  
Clara de ovo..... uma



### 03.2 - LEITE, ÁGUA, FENO E RAÇÃO

O estômago da terneira funciona inicialmente como monogástrico, por isto, a alimentação líquida é fundamental. Desde o início a terneira deve tomar o leite no balde. Sua presença não é necessária para a ordenha. Quando se ordenha sem a terneira a vaca dá mais leite, o leite é mais gordo e a ordenha é mais rápida e mais limpa. Como a terneira não deve mamar na vaca, vamos explicar como se faz para ela ser criada bem e com pouca despesa:

- a) A terneira deve ter água limpa e fresca sempre a sua disposição;
- b) A terneira deve ficar alojada em lugar seco e limpo (terneira);
- c) A terneira deve ter acesso ao pasto e ao sol a partir do sétimo dia;
- d) A terneira deve sempre ficar com vontade de comer mais.

O leite integral deve ser dado até a 7a. semana em quantidades que lhe permitam um desenvolvimento normal. O aleitamento artificial, embora mais trabalhoso, é o método que deve ser empregado nas propriedades onde o leite é o principal objetivo. É importante deixar a terneira ter fome e ao ensinar-lhe, fazê-lo com carinho. O vasilhame deve ser desinfetado e o leite deve ser dado na temperatura em que é retirado da vaca. No início é recomendado encostar a terneira em um canto e com uma das mãos calmamente, chegar o leite perto de sua boca, molhar um dedo no leite colocando na boca da terneira. Com a aproximação do leite, a terneira com fome começa a beber. Essa operação deve ser repetida até a terneira adquirir o hábito.



TABELA DE DESALEITAMENTO

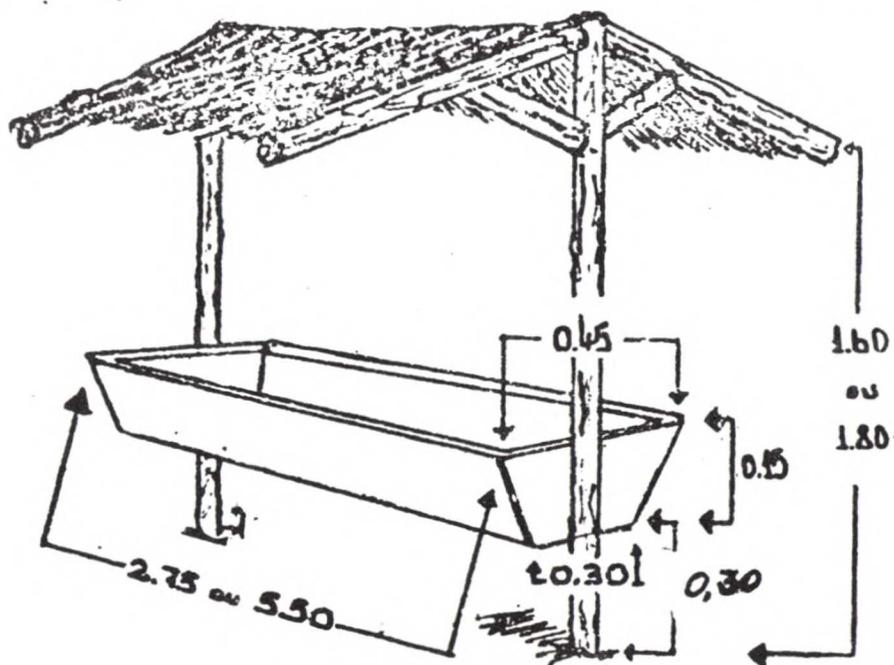
IDADE	LEITE POR DIA			RAÇÃO	FENO	ÁGUA
	Litros	Nº de vezes	Tempe_ratura			
	COLOSTRO					
1ª a 3ª dia	DIRETO NO BALDE					a vontade
	LEITE NORMAL					
4ª a 7ª dia	4	2	30°C			a vontade
2a. semana	4	2	28°C	a vontade	a vontade	a vontade
3a. semana	4	2	24°C	a vontade	a vontade	a vontade
4a. semana	4	2	20°C	a vontade	a vontade	a vontade
5a. semana	3	2	20°C	a vontade	a vontade	a vontade
6a. semana	2	2	20°C	a vontade	a vontade	a vontade
7a. semana	2-0	2	20°C	a vontade	a vontade	a vontade
T O T A L	+150 L	-	-	+ - 30 Kg	+ - 12 Kg	-
Atē 6 meses				+ - 300 Kg	+ - 280 Kg	
Atē 12 meses				+ - 600 Kg		

### Vantagens do Aleitamento Artificial:

- a) a terneira consome somente a quantidade de alimento que necessita, como pode ser observado na tabela anterior.
- b) a criação da terneira é completamente independente da vaca.
- c) evita a transmissão de enfermidades adquiridas ao contato direto com a vaca doente.

A terneira deve ser alimentada vagarosamente e na quantidade certa, evitando-se sempre a alimentação excessiva, causadora de vários problemas na criação. As terneiras aprendem facilmente a comer ração, quando esta é misturada ao leite no balde. As vezes é preciso colocar um pouco em sua boca. Depois que a terneira aprende a comer ração, essa deve ser colocada em côchos bem limpos.

A partir da segunda semana, a terneira deve começar a comer ração. Essa deve conter no mínimo 18% de proteínas, sais minerais e vitaminas. A partir do 4º mês a terneira pode receber a mesma ração das vacas. A terneira deve receber ração até um ano de idade.



Da segunda semana em diante, a terneira deve receber feno de boa qualidade (alfafa ou pangola) que deve estar sempre a disposição na terneira. A partir da quarta semana pode-se dar silagem de milho em pequenas quantidades.

Para desmamar a terneira ela deve estar consumindo, no mínimo, 700 g de ração por dia.

Uma semana após a desmama a terneira deve entrar nas pastagens lentamente, continuando a receber feno e ração.

A mineralização é importante durante toda a vida do animal para atender as suas necessidades de saúde. No período de crescimento porém, quando estão se formando os ossos e músculos, a mineralização é especialmente importante.

#### 04 - HIGIENE DAS INSTALAÇÕES

##### 04.1 - Manejo da terneira na encerra.

Para a boa criação da terneira, ela deve ter instalações higiênicas e destinadas só para as terneiras. Instalação higiênica quer dizer, bem protegida do vento sul (minuano), seca, se possível, com a entrada voltada para o lado do sol da manhã, porque por onde entra o sol não entra doença.

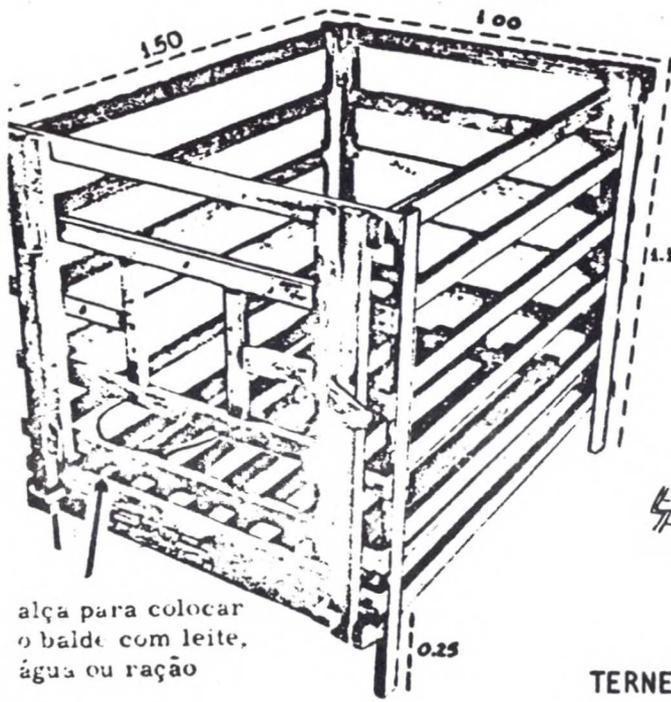
Existem dois tipos de terneiras:

- a) Individual
- b) Coletiva

A terneira individual dá muito bom resultado porque cada terneira recebe atenção específica. Dá um pouco mais de trabalho, mas compensa porque as terneiras crescem com muita saúde.

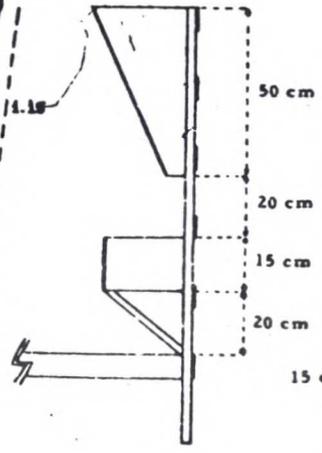
**"CONSTRUA A TERNEIREIRA EM LOCAL SECO, LIMPO E PROTEGIDO DO FRIO"**

A terneira coletiva aloja diversas terneiras, sempre separadas por idade. Não se deve colocar na mesma ala da terneira coletiva, terneiras com mais de 15 dias de diferença de idade porque os pequenos são judiados pelos maiores.

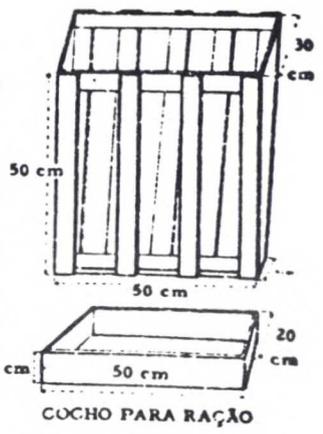


alça para colocar o balde com leite, água ou ração

INSTALAÇÃO DO FENIL DO TERNEIREIRO

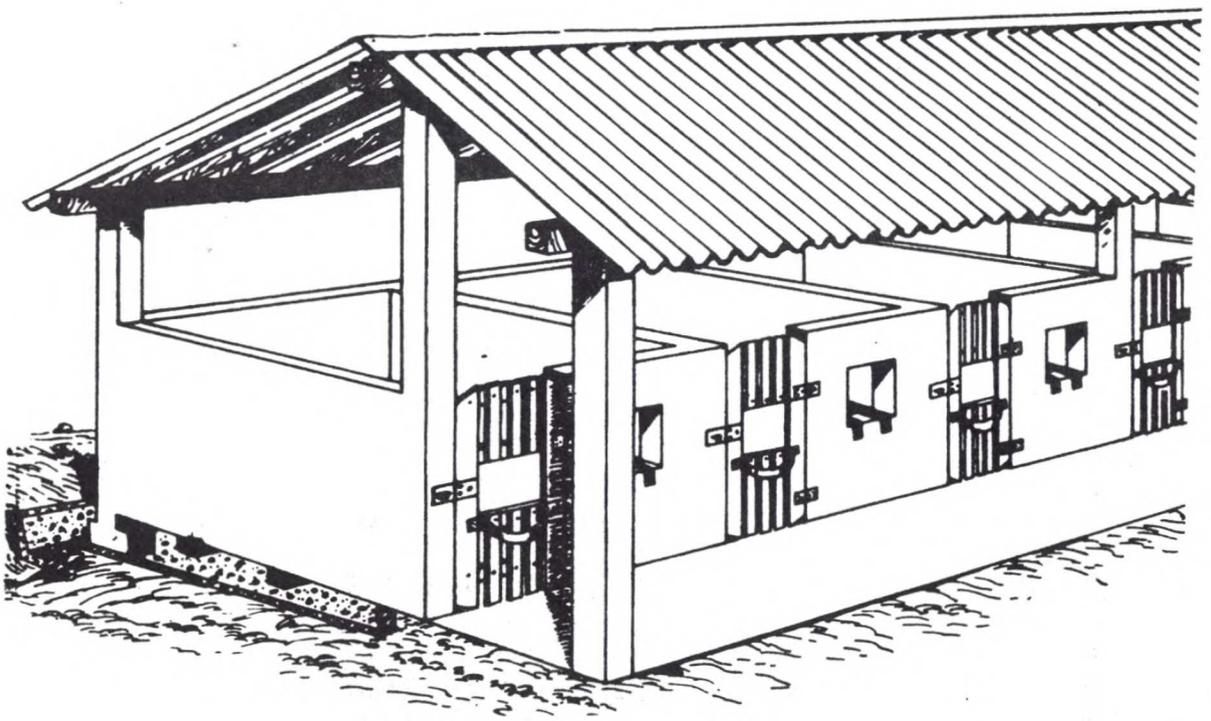


MEDIDAS DO FENIL



COCHO PARA RAÇÃO

TERNEIRA INDIVIDUAL



A terneireira coletiva também deve ficar em lugar sêco e protegido dos ventos frios e ser bem ensolarada. A terneireira deve ter aberturas que facilitem dar o leite, água, feno e ração. As dimensões são variáveis dando-se em média um m<sup>2</sup> por terneira.

" USE MATERIAIS HIGIÊNICOS E ECONÔMICOS NAS CONSTRUÇÕES; ESSAS VALEM PELA FUNCIONALIDADE E NÃO PELA APARÊNCIA" .

#### 04.2 - LIMPEZA, PROTEÇÃO E AERAÇÃO DA ENCERRA.

Quanto a limpeza da terneireira o leiteiro deve ter sempre em mente as seguintes regras:

- Não deixar que o esterco se acumule na encerra.
- Manter sempre que possível os animais dentro da terneireira, limpos
- Manter sempre limpo abaixo da terneireira, não deixar acumular sujeira.
- Sendo possível, limpar todos os dias, a encerra ou terneireira.
- Evite animais domésticos dentro da terneireira.
- Mantenha a cama da terneireira sempre sêca.

As terneireiras devem ser bem arejadas porêem, protegidas contra os ventos frios.

#### 04.3 - INSTALAÇÃO PARA ÁGUA, RAÇÃO E FENO.

Na terneireira devemos manter sempre água limpa e fresca em recipiente adequado.

Dentro da terneireira devemos contar com locais adequados para a distribuição do feno e da ração, conforme podemos ver nas figuras anteriores.

### 05 - PRÁTICAS SANITÁRIAS.

#### 05.1 - VACINAS.

Vacinação e sua importância.

Atualmente no Brasil, devido ao baixo nível cultural da maioria dos criadores, está muito pouco esclarecido o valor das vaci

nações e os prejuízos sociais e econômicos que a sua não realização podem acarretar.

Devido ao grande número de doenças que pode atingir tanto os animais como o homem, e muitas delas de caráter incurável, trazem a humanidade o risco de a qualquer momento adquirirem doenças transmitidas pelos animais. Sô para ilustração conforme informações da O.M.S. (Organização Mundial de Saúde), sô na América surgem por ano cêrca de 100.000 casos de brucelose humana transmitido pelos ani mais, e que outras 500.000 não sabem que estão com a moléstia.

Graças a grande facilidade de transmissão e a crescente resistência apresentada pelos causadores da doença, o homem do campo está constantemente sujeito a ter prejuízos econômicos e salutareos.

Doenças e seus causadores.

A maioria das doenças são causadas por organismos microsc cópicos (não visíveis a olho nũ) e apenas um elemento dêstes pode ma tar um animal. As bactérias, vírus e fungos, principais agentes de do enças e que existem em espécies e variedades infinitas, podem ser transmitidas pelo ar, água, alimentos, por contato com doentes, por ins trumentos, etc. Geralmente são adquiridas pela bôca, nariz, umbigo e pele e os seus causadores podem perfeitamente flutuar no ar. Como exemplo da resistência dêstes seres microscópicos, sabemos que, o causador do carbúnculo, pode permanecer durante 20 anos no solo, e quan do um animal o ingerir ou tomar contato, êste animal adquire a doen ça. Concluindo, devemos ter em mente que com o simples ato de vacinar podemos prevenir e quase garantir a saúde dos animais. Levando em consideração que a maioria das vacinas são feitas durante a fase (i dade) de terneira queremos salientar a necessidade das vacinas e cuidados que focalizaremos a seguir.

## Constituição da Vacina.

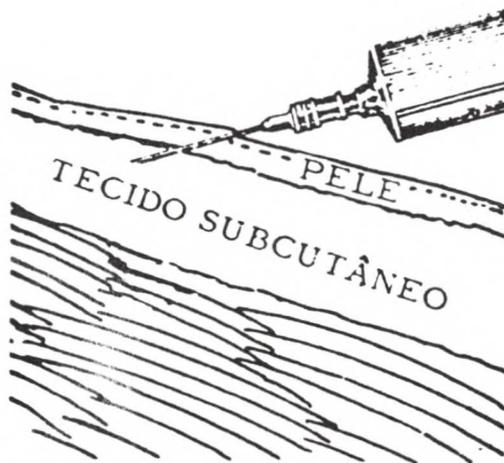
As vacinas nada mais são do que os próprios causadores da doença, que podem estar vivos ou mortos ou apenas resíduos que eles formam. Quando estão vivos sofrem processos de atenuação ou enfraquecimento que mesmo injetados no animal não provocam a doença. Quando estas substâncias entram no organismo provocam uma reação pelas defesas orgânicas fazendo que haja a formação de elementos de resistência (anti-corpos), que perduram no animal por determinado tempo (3, 12 ou 36 meses), fazendo com que estes animais fiquem resistentes a determinadas doenças.

### Principais tipos de vacinas.

- Sub-cutânea (embaixo do couro). A maioria das vacinas são feitas sub-cutâneas, ou seja, puxa-se com os dedos o couro para que afaste-se do músculo, crava-se a agulha neste espaço e injeta-se a vacina. Para estas vacinas usa-se agulhas curtas (15X15).

### Subcutânea

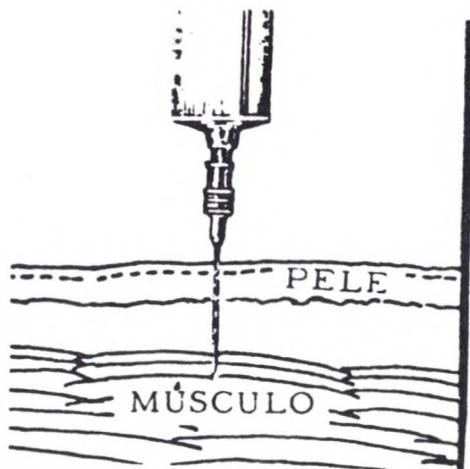
É a injeção aplicada em baixo da pele ou entre o couro e a carne.



- Intra-muscular (no músculo). É aplicado nas grandes massas musculares e profundamente. Usa-se agulha comprida.

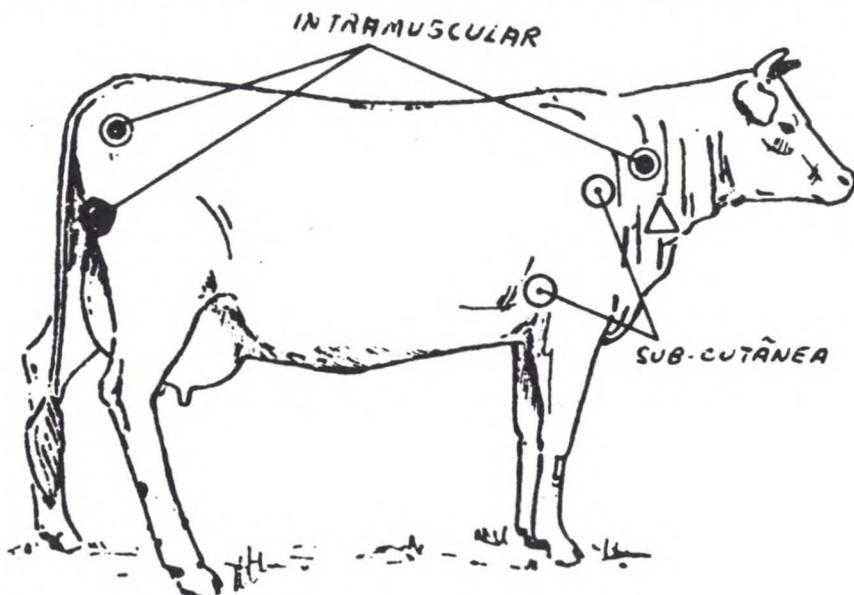
### Intramuscular

É a injeção dada dentro da carne. É preciso escolher uma região em que não passem veias ou nervos.



Outras recomendações.

O sucesso da vacinação está relacionado diretamente com o capricho e o manejo da sua realização, devendo ser seguidas as normas de conservação (temperatura, ausência de luz, doses, etc.). A possibilidade de funcionar bem como, a atividade de vacina depende principalmente do estado nutricional do animal, sendo que, um animal forte



e bem nutrido, isento de verminose, descansado e estando em ambiente higiênico, dificilmente adquire doença e a reação da vacina atinge o máximo.

#### 05.1A - PARATIFO OU PNEUMO ENTERITE

É uma doença que ocorre geralmente em terneiras crescidas (30 dias) ou novilhas, mais raramente em adultos ou recém-nascidos.

O paratifo das terneiras, ocorre em quase todos os países do mundo, mais, especialmente nos da Europa, América do Sul e África. O paratifo pode ser causado por bactérias, salmonelas, colibacilos e outros agentes, sendo que em nosso meio, 95% dos casos é pela salmonela variedade Dublin.

Não se conhece bem a causa do aparecimento desta enfermidade, em propriedades que nunca tiveram casos de paratifo. Provavelmente isto ocorra através do escremento de outros animais portadores resistentes ou por contato destes com a pastagem dos animais sadios.

Esta doença ocorre todo ano, mas principalmente no outono. A transmissão ocorre de um animal doente para o animal sadio, geralmente em ambos sem a higiene necessária. As terneiras geralmente se infectam por via oral, ao tomarem leite ou água contaminados por outras terneiras, ou através do umbigo não tratado, em contato com o chão ou cama de palha contaminada pelas fezes ou urina de animais doentes.

As bactérias, via digestivas ou umbilical, migram para a parede intestinal, daí, utilizando os vasos sanguíneos que irrigam ao intestino, seguem via sanguínea, produzindo septicemia, ou seja, espalham-se por todo o organismo, causando alterações, como por exemplo no pulmão, causando inflamação e provocando pneumonia; no rim, provocando irritação e constante eliminação da salmonela pela urina; no

intestino, provocando enterite (inflamação) e constante eliminação das bactérias nas fezes. Estas salmonelas quando o meio ambiente lhes é favorável, como por exemplo, camas sujas ou chão de terra, pois não permitem boa desinfecção, material não desinfetado, aí, as salmonelas se multiplicam e passam rapidamente para outros animais.

#### SINTOMAS:

As evacuações podem ser normais, entretanto o que ocorre geralmente é uma diarreia de cor verde e amarelada, com cheiro fétido, as vezes sangüinolentas, pode ocorrer tosse seca e respiração difícil, as vezes a doença se manifesta apenas por tristeza, perda do apetite e febre baixa. Os sintomas podem durar até 10 dias, mas, geralmente ocorre morte no segundo dia. Aqui no Brasil, 25% das terneiras, morrem com paratifo, sendo 20% em exploração leiteira.

#### TRATAMENTO:

Vacinar a vaca no oitavo mês de gestação e a terneira aos sete dias de vida.

Na vaca usar três ml. de vacina, para transmitir a imunidade à terneira através do colostro.

Na terneira usar dois ml. de vacina.

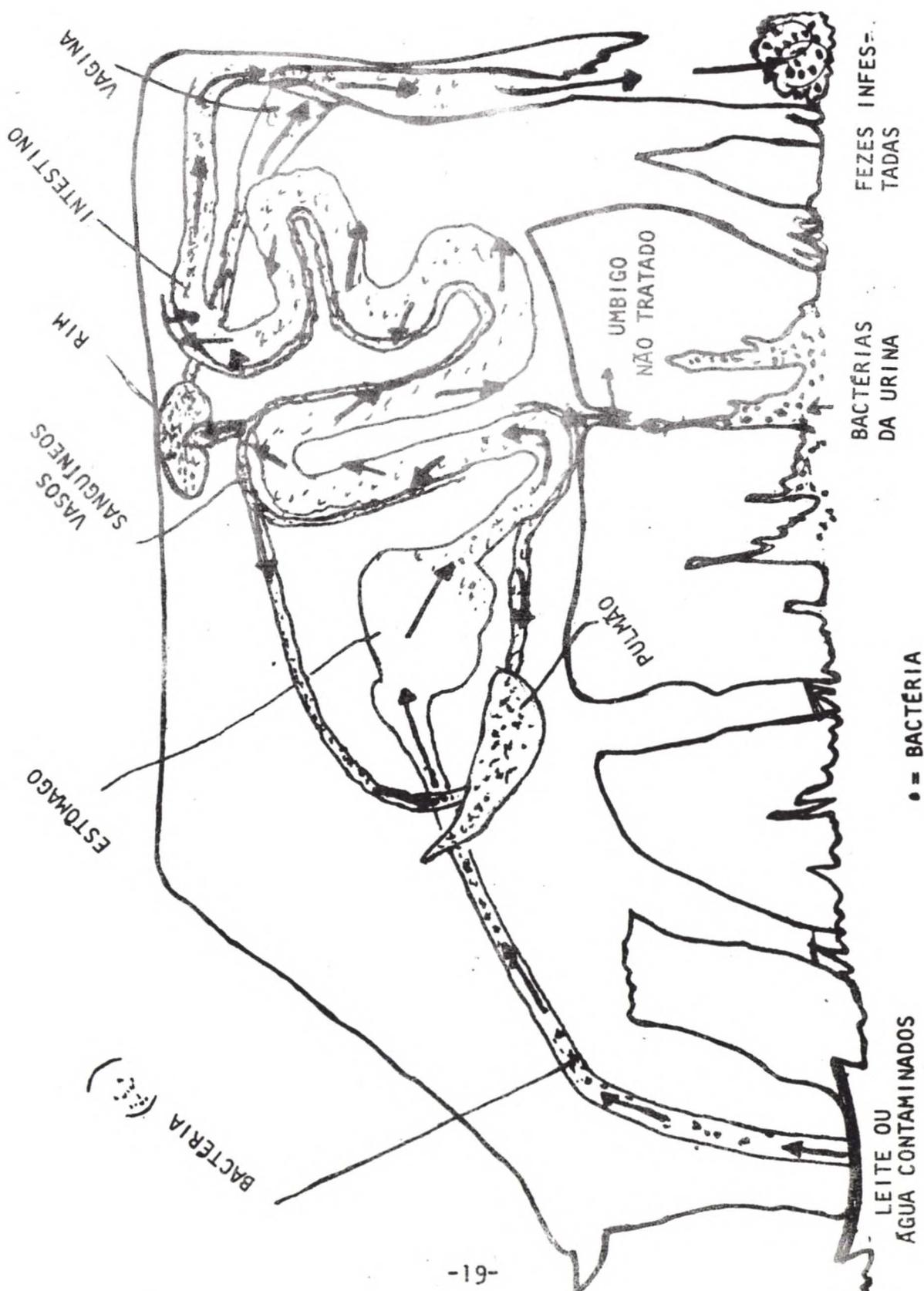
OBS: Nos animais vacinados, podem ocorrer sintomas, semelhantes ao do paratifo, neste caso, provavelmente seja uma destas duas enfermidades, de ocorrência rara em nosso meio.

PIOBACILOSE: causada pelo *Corine bacterium piogenes*, mas esta ocorre quase sempre com abscessos no couro.

Tratamento: Sulfas e antibióticos.

COLIBACILOSE: causada pela *Escherichia coli*, nesta o principal sintoma é a diarreia de leite acompanhada de febre alta.

Tratamento: vacina usada como a do paratifo.



## 05.1B - BRUCELOSE

Entre as doenças que ocorrem em nosso meio, a brucelose é uma das mais importantes e talvez a que mais prejuízos traz à nossa pecuária. Conforme dados oficiais, possivelmente mais de 30% do rebanho da América do Sul está infectado.

É uma doença muito contagiosa, inclusive para o homem e apresenta uma resistência muito grande, pois o seu causador sobrevive em locais infectados e no estrume durante 3 meses.

Características da doença: Ocorre geralmente em bovinos, suínos e caprinos; tem como sintomas principais o aborto no 6º, 7º ou 8º mês de gestação, podendo ocorrer retenção de placenta. Ainda acontecem ausência deaios, esterelidade, etc. Os agentes causadores da doença são seres microscópicos (bacilos) que tomam o nome de Brucella.

Brucella bovis - bovinos

Brucella melitenses - caprinos

Brucella suis - suínos.

Algumas brucellas causam infecção no homem, muitas vezes mortais.

- Transmissão da doença: - A infecção, se dá principalmente através dos restos fetais abortados, urina, fezes, leite, etc.

A transmissão se propaga de várias maneiras, tais como :-

Contato direto: Os fetos e os restos placentários bem como os mictórios do cio (muco), são os maiores focos de transmissão. Todo animal que tiver contato com estes elementos, estará fatalmente propício a contrair a doença. Além disso, a doença pode ser transmitida pelo leite, sangue, alimentação (contaminada por fezes ou urina), por insetos que voam de um animal doente para um são e até mesmo pelo vento.

Outro grande vetor (disseminante) é o touro, quando faz a monta natural, pois ao saltar de uma vaca doente e depois saltar em vaca sadia, pode transmitir a doença.

Ciclo da doença: Após a bactéria entrar no organismo, percorre a corrente sanguínea, indo fixar-se nos órgãos de predileção, tais como a medula óssea, úbere, fígado e baço (passarinha).

Quando a vaca é fecundada, estes micróbios passam para o útero, onde irão se alojar na mucosa do útero e no interior do feto (terneiro), provocando a sua morte. A retenção de placenta após o aborto é explicada pela inflamação que aparece na união das placentas com as paredes do útero (carúnculas).

Prevenção e tratamento da doença:

A maneira mais prática e eficiente de controle da doença é a vacinação das terneiras na idade de 6 a 8 meses, as quais ficarão imunizadas para toda vida.

Além disso, devemos estar atentos para as vacas que abortam e quando isto ocorrer, estes animais devem ser prontamente isolados, para posterior exame. De grande importância é a desinfecção do local e queimada do feto e membranas placentárias.

Meios de diagnóstico: Para termos certeza que sua vaca está com a doença ou não, teremos que fazer testes como soro aglutinação ou reações com o leite, além de outros testes.

O teste de soro aglutinação, nada mais é do que retirar - mos o sangue de um animal e após a coagulação do mesmo, mistura-se o soro com reagente e nos dará a resposta.

Tratamento: Até hoje não se conhece tratamento satisfatório, tendo como melhor solução, o abate do animal.

## 05.1C - CARBÚNCULO SINTOMÁTICO

Também chamado de mancha,perneira,mangueira,gangrena enfizematosa,etc.

É uma das doenças mais comuns em nosso meio,atacando principalmente bovinos que tenham a idade de 4 meses a 3 anos.Dificilmente atingem animais com mais de 3 anos.É causada pelo Clostridium chauvei,bactéria gram positivo,móvel e esporulável, o que lhe dá grande resistência,pois em condições propícias,podem aguentar a temperaturas de até 110°C e viver no solo durante 18 anos.

Características da doença: A doença inicia com febre alta (40 a 42°C) apresentando como principal sintoma edemas (inchumes) nas grandes massas musculares,como no peito,quarto,língua (mal da boca) e outras regiões.Estes edemas primeiramente são quentes e dolorosos,mas conforme a progressão da doença,vão tornando-se com caráter enfizematoso(ar),frios e indolores. O animal se apresenta triste,pelos arrepiados,não come e geralmente permanece deitado.

Formas de contágio: O micróbio geralmente penetra pela boca,ao comerem alimentos contaminados com fezes,terra ou simplesmente no ato de lamberem o pêlo contaminado.Podem ainda se contaminar pelo nariz,umbigo ou mucosas.

Devemos deixar bem claro que o agente (bactéria), pode viver no intestino do animal,sem causar a doença,(estado latente saprofita)e quando a terneira sofre qualquer distúrbio que diminua sua resistência,este micróbio pode invadir a corrente sanguínea,dirigindo-se para os músculos,de onde liberam toxinas(resíduos tóxicos). Os edemas musculares já em fase adiantada da doença,quando pressionados,deixam parecer perfeitamente a presença de gases e quando cortados,liberam um líquido vermelho escuro,espumoso e com cheiro de ranço.

O animal morto apresenta aumento de volume do baço (passarinha) e no fígado e rim nota-se granulações amarelas e arredondadas.

Tratamento e meios de combate: A doença dura de 12 a 72 horas e quando não tratada, geralmente levam à morte. O tratamento quanto mais cedo for realizado, maiores serão as probabilidades de cura. Consiste na aplicação de antibióticos específicos, soros, diuréticos e estimulantes gerais.

O principal meio de prevenção da doença é a vacinação, que é feita com idade de 4 a 5 meses e repetindo-se anualmente. É feita por via sub-cutânea.

#### 05.2 - AMOCHAMENTO

Finalidade : Evitar traumatismo em si ou em outros animais através de chifradas, por ocasião das vacas serem presas em mangueiras ou na lida em geral.

Em certas épocas do ano, a resistência do animal baixa, os não amochados desviam minerais de órgãos com função vital, para os chifres, causando vários problemas.

Vantagens sobre o descorne: Neste sempre fica um toco de guampa, perdendo em conformação e padrão, para as vacas amochadas

Como amochar: A idade ideal é entre 20 e 30 dias, mas o mais importante é poder se distinguir perfeitamente o botão ao toque. Colocar a terneira em lugar seco. O trabalho deve ser feito por duas pessoas, uma para imobilizar a terneira e a outra para praticar o amochamento.

Em primeiro lugar, cortar com tesoura o pêlo em volta do botão, com uma margem aproximada de 2 cm em todas as direções; após, colocar uma camada protetora de vaselina, para impedir que o produto usado para amochar, escorra para os olhos da terneira. Após isso, co-

locar o produto, fazendo-o penetrar através do couro por onde irá atingir a raiz do botão.

Caso o botão já estiver crescido um pouco demais, usar uma grossa, a fim de amolecer e abrir o couro, facilitando a penetração do produto. Pode-se usar esse sistema também, quando no caso de usar o boviscorn pela segunda vez após um intervalo de mais de uma semana, pois aí ocorre da ponteira do aparelho deste produto perder a rigidez.



Deixar as terneiras amochadas, separadas das demais, por um período de 24 horas, para evitar que as não amochadas tenham contato com o produto em pontos letais.

### 05.3 - VERMINOSE E SEU CONTROLE

Os maiores sócios dos criadores são realmente os parasitos que assolam os nossos rebanhos. Tanto os extoparasitos (carrapatos, bernes, bicheiras, piolhos, etc.), como os endoparasitos (vermes do estômago, intestino, pulmão, etc.) concorrem com o animal na alimentação e além disso retiram do animal os elementos essenciais para a sua manutenção, principalmente sangue.

As verminoses são fatores limitantes ao desenvolvimento normal das terneiras, podendo até mesmo levá-las à morte. Quando não

morrem, desenvolvem-se com lentidão, apresentando deficiências de ossamento e cobertura muscular.

Os sintomas que indicam a presença de verminoses são magreza, pêlos arrepiados, mucosas pálidas (anemias) transtornos intestinais (diarréia), abdome dilatado, e as vezes papeira.

A propagação se dá através da liberação de ovos pelos vermes adultos, que estão fixos no intestino ou estômago e saindo junto com as fezes, caem ao solo. Após alguns dias esses ovos eclodem (desovam) e fixam-se no pasto ou ficam junto com a terra ou estrume. A terneira ao pastar ou mesmo comer no cocho alimentos contaminados, ou ainda simplesmente no ato de lamber o pêlo, ingerem estes vermes que vão alojar-se no estômago ou intestinos e já começam a sugar sangue. As verminoses pulmonares propagam-se semelhantemente, através da eliminação dos ovos, pelo corrimento nasal que saem ao exterior, ou são engolidos e saem junto às fezes.

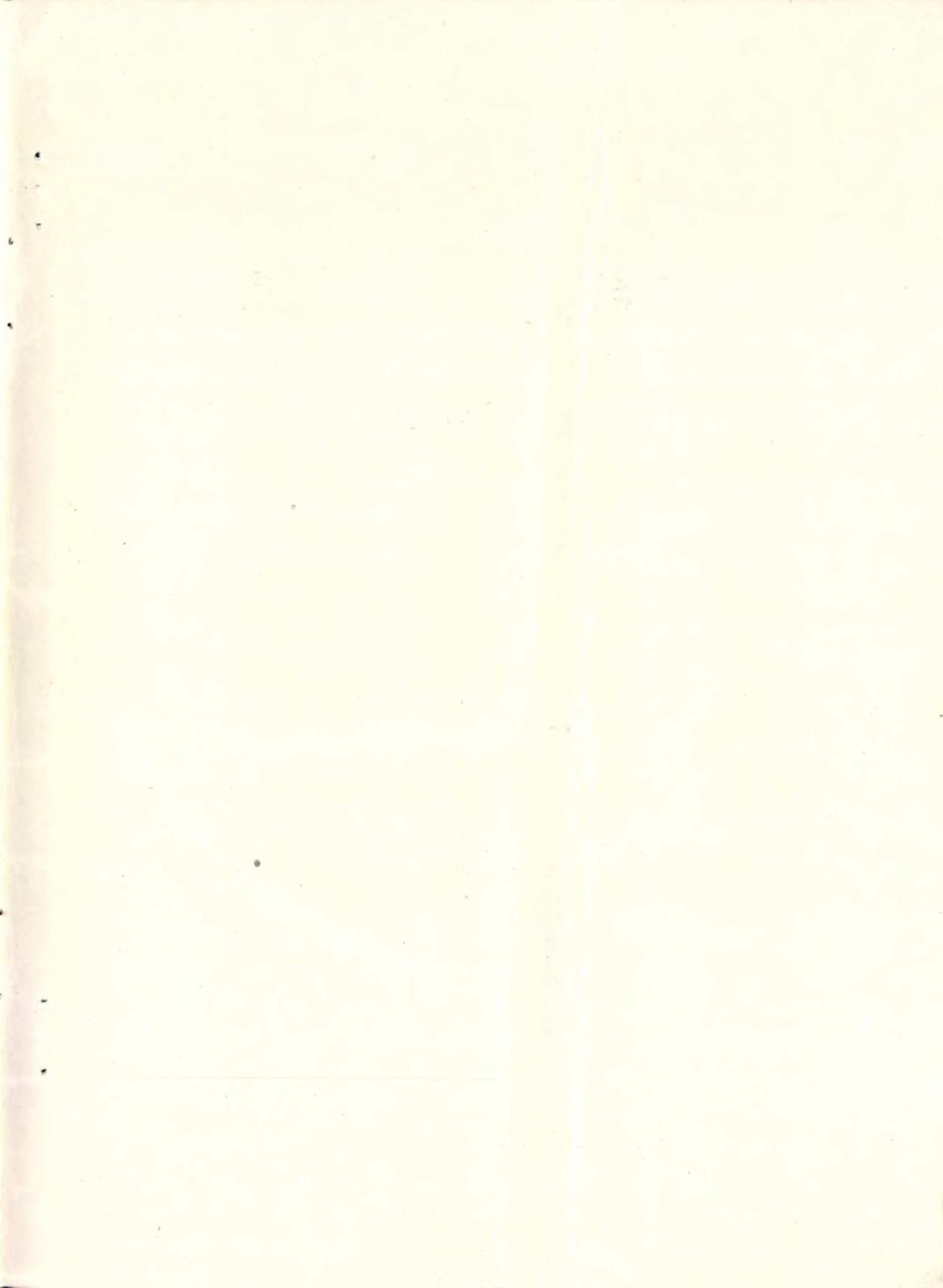
A existência de verminoses pulmonares é suspeitada, principalmente, quando surgem corrimentos nasais juntamente com tosse, que aumenta quando estas terneiras são movimentadas.

Esse problema é facilmente confirmado, com um simples exame de fezes, que nada mais é do que recolher fezes recentes das terneiras e levar ao laboratório, onde são examinadas no microscópio.

Quando a distância para enviar o material for grande, podemos acondicionar as fezes com gelo para a sua conservação.

Para controlar as verminoses, devemos tomar cuidados principalmente higiênicos, tais como: desinfecção periódica das instalações, soltar as terneiras em piquetes secos, limpos e descansados (rotação de poteiros), isoladas de animais adultos.

Periódicamente devem ser administrados vermífugos de largo espectro para prevenir ou combater as infestações que poderão ocorrer.





SÃO LOURENÇO DO SUL



LEITE

**dobon**

PASTEURIZADO E  
HOMOGENEIZADO

um produto

***laticínios mayer s.a.***

indústria e pecuária