

# MANEJO SANITÁRIO DO GADO LEITEIRO

**E APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS E  
VACINAS**



**CURSO VACINAÇÃO EM ITABORAI**

**PARA A REGIÃO METROPOLITANA DO  
ESTADO DO RIO DE JANEIRO**

**JOSÉ HENRIQUE CARVALHO MORAES  
MÉDICO-VETERINÁRIO CRMV 5/1995  
GERENTE DE PEQUENOS E MÉDIOS ANIMAIS DA  
EMATER-RIO**



**GOVERNO DO  
Rio de Janeiro**

**SECRETARIA DE  
AGRICULTURA E PECUÁRIA**



Empresa de Assistência Técnica e  
Extensão Rural do Estado do Rio de Janeiro

## **INTRODUÇÃO**

A Bovinocultura de Leite no Estado do Rio de Janeiro tem uma longa tradição, assim como a própria criação de Bovinos para a Produção de Leite em todo o Brasil. Essa atividade tem se perpetuado mantendo o modo de vida de vários criadores e gerando emprego para diversas famílias no setor rural. Infelizmente diversos problemas ocorrem pela não capacitação do trabalhador rural na sua atividade onde ele praticamente desenvolve mecanicamente seu trabalho segundo as ordens do criador e da sua capacidade de compreender essas ordens. Sem entender o porquê das coisas evidentemente muitos erros acontecem pois o trabalhador não está capacitado a compreender um sinal de uma doença e nem como evitá-la gerando assim aumento de custos de produção para o criador. Além disso, o correto manejo dos animais irá proporcionar um menor índice de acidentes na propriedade e evitar que os animais tenham problemas agravados por detalhes na condução da atividade. Essa apostila pretende passar as noções básicas para um correto manejo de bovinos para a produção de leite desde seu nascimento até o descarte enfatizando principalmente o Manejo Sanitário para evitar doenças que possam trazer prejuízos ao criador como também riscos ao trabalhador rural pois muitas delas são as chamadas **zoonoses** (doenças que passam de animais para pessoas).

## **CAPÍTULO I**

### **AS DOENÇAS INFECTO-CONTAGIOSAS**

Doenças Infecto-Contagiosas são aquelas que pegam nos animais e se espalham entre eles, passando de um animal para outro. Algumas dessas doenças, além de passarem de um animal para outro também passam para o Ser Humano (como a Raiva, a Brucelose e outras). Essas doenças como vimos anteriormente são conhecidas como **ZOONOSES** (passam de um animal para o Ser Humano e por isso devemos ter muito cuidado com animais portadores delas). Vamos abaixo falar sobre as principais doenças as quais devemos conhecer:

#### **1-) A FEBRE AFTOSA:**

A) É uma grave doença que ataca os Bovinos além dos animais que têm os **CASCOS BIUNGULADOS**, isto é, que têm cascos fendidos, que possuem 2 unhas tais como os Porcos, as Cabras, as Ovelhas, os Búfalos e inclusive animais que vivem na mata como os Veados Silvestres, os Porcos do Mato etc...

B) **CAUSA:** Ela é causada por um vírus Picornaviridae ARN.

C) Ela é de ALTÍSSIMA TRANSMISSÃO. Ao entrar num rebanho rapidamente se espalha e logo muitos animais ficam contaminados.

D) Os animais que não morrem podem acabar ficando **PORTADORES SÃOS** ( isto é, não apresentam os sintomas dela mas transmitem para outros animais que estão saudáveis... olha que perigo manter animais que tiveram essa doença no rebanho !!! ).

E) Ela se transmite através da saliva do animal, pelo chão onde animais doentes passaram e até pelo ar onde muitos animais doente estão. Nós podemos passar a Febre Aftosa para outros animais quando pisamos no chão onde eles passaram ou temos contato com a saliva deles e depois nos dirigimos para outras áreas onde a doença não atingiu. Ao suspeitar da doença não vá para o vizinho chamá-lo; Você pode levar a doença para o rebanho dele. **PROCURE IMEDIATAMENTE UM VETERINÁRIO** que irá orientá-lo.

**F) SINTOMAS:**

- Febre Alta que dura de 3 a 5 dias.
- Pelos Arrepiados.
- Baba constante devido a ferida na língua ( AFTA ).
- Dificuldade de andar devido a ferida entre os casco.



**FERIDAS NA LÍNGUA**



**FERIDAS NOS CASCOS**

**G) PREJUÍZOS:**

- Como não anda pelas feridas do casco e não consegue comer pelas feridas na língua o animal emagrece muito rapidamente perdendo muitas arroubas e dando um sério prejuízo ao criador.
- Pode causar mamites ( Doença nas mamas das Vacas ).
- Pode causar Aborto ( o animal perde a cria que está na Barriga ).

- Os animais infectados pela doença e identificados pelo Serviço de Defesa Sanitária Animal são SACRIFICADOS com um rifle sanitário ( são mortos a tiro e enterrados profundamente com cal ).
- O criador é notificado e a propriedade é interditada.

H) **TRATAMENTO:** NÃO HÁ. O que as pessoas fazem é tratar do Sintomas ( da Febre, da Língua e dos Cascos ) mas com isso podem estarem formando o tal animal Portador São como comentamos no início, por isso nem pensar em tratar; O animal deve ser sacrificado para o bem dos outros animais e da economia de toda a região.

I) **PREVENÇÃO:** VACINAÇÃO. Ela é muito eficaz desde que sigamos as regras que iremos descrever no capítulo adiante sobre a Vacinação. Na nossa Região vacinamos nos meses de MARÇO e SETEMBRO quando as vacinas ficam disponíveis no Mercado. A vacinação nesses períodos é uma estratégia do Serviço de Defesa Sanitária Animal para que tenhamos a maioria dos nossos animais com uma alta taxa de anti-corpos ( as defesas do organismo ) de forma uniforme. Por isso não adianta tentar vacinar os animais fora desse período na nossa região. Você não irá encontrar a Vacina e se insistir muito ainda toma uma multa por não ter vacinado seus animais no período correto ( POR LEI você é Obrigada a vacinar seus animais contra a Febre Aftosa sob o risco de levar uma multa ). Fique ligado; Essa é uma doença que causa muitos prejuízos ao Brasil principalmente na Exportação ( no Mercado Mundial não se compra Carne de Países com Febre Aftosa no seu rebanho ). Outra coisa: SÓ COMPRE ANIMAIS COM O ATESTADO DE VACINAÇÃO CONTRA A FEBRE AFTOSA EM DIA. Evite trazer essa doença para o seu rebanho e causar um prejuízo enorme em toda a região.

## **2-) A BRUCELOSE:**

A) Essa doença é braba e cheia de manhas: – É UMA ZOONOSE, portanto muito cuidado. O Bovino passa ela para o Homem e no homem é uma doença difícil de curar ( causa aborto, dores nas juntas, infertilidade e pode até causar problemas na atividade sexual ).

B) **SINTOMAS:** O principal Sintoma é o Aborto na Vacas e inflamação nos testículos e no pênis do Touro. Mas aí que ela é braba: Muitas vezes a vaca aborta 1, 2 e até 3 vezes mas depois para de abortar e vira portadora e espalhando a doença para as outras ( e para o ser humano também ). O aborto normalmente acontece no 7º mês de gestação.

C) **TRANSMISSÃO:** Normalmente o Touro se infecta com uma vaca e vai passando para as outras, mas a maior infecção acontece quando uma vaca com brucelose aborta uma cria; Todo o líquido que sai na parição é Altamente contaminante e rapidamente espalha a doença. O leite da vaca brucélica também transmite a doenças

C) É Causada por uma Bactéria chamada Brucella Bovis ( nos Bovinos ).

D) **PREJUÍZOS:** Perda de crias, diminuição na produção do leite e doença nos empregados e até no criador da propriedade.

E) **TRATAMENTO:** NÃO HÁ: Não se trata ( pelo menos oficialmente ) a Brucelose pois é caríssimo e com muitas chances de não dar certo. O ideal e fazer um exame de sangue nos animais a cada 6 meses e descartar os positivos ( o exame é feito no sangue do animal, portanto é necessário saber retirar o sangue ).

F) **PREVENÇÃO:** VACINAR SOMENTE AS FÊMEAS De 3 a 8 MESES de IDADE uma vez só com uma vacina chamada B-19. Elas ficarão protegidas por toda a vida. MAS ATENÇÃO: A Vacina só pode ser aplicada por Veterinário credenciado pelo Ministério da Agricultura. Ela se mal manuseada pode causar Brucelose na pessoa que está mexendo com ela. Os animais vacinados recebem uma marca no rosto ( com um ferro quente ) identificando que estão vacinados além de receberem um certificado de vacinação emitido pelo Veterinário. Isso porque esse animal, caso façam exame de sangue nele dará positivo para as titulações normais para animais que não são vacinados. Por isso a importância da marca e do certificado. NÃO COMPRE VACAS SEM O CERTIFICADO DE VACINAÇÃO E A MARCA NA CARA Identificando-a como vacinada contra Brucelose. Se não for vacinada EXIJA EXAME DE SANGUE NEGATIVO PARA BRUCELOSE ANTES DE ADQUIRI-LA.

OBS: Algumas Prefeituras fazem uma Campanha contra a Brucelose vacinando os animais ( como a de Itaboraí ) através de um Veterinário da Secretaria Municipal de Agricultura do Município. Procure se informar na Secretaria do seu Município, na EMATER ou no SINDICATO local.

### **3-) A TUBERCULOSE:**

A) Essa aí é outra ZOONOSE muito perigosa para o homem. A tuberculose é uma doença que ataca quase todos os tipos de animais e é difícil de se curar. Atualmente existem casos de tuberculose sem chances de cura pois a bactéria se tornou resistente a praticamente todos os antibióticos. Existem pessoas que vivem dentro de um Hospital direto pois pegaram uma dessas bactérias resistentes e não conseguem se curar;Portanto muito cuidado com ela.

## **B) SINTOMAS:**

- Tosse.
  - Secreção mucosa ( catarro escorrendo pelo nariz ).
  - Dificuldade de Respiração.
  - Emagrecimento.
  - Diminuição na produção de leite.
  - Nódulos ( caroços ) principalmente na região do pescoço.
- O pior é que muitos animais com tuberculose não apresentam sintomas, por isso é importante o teste da tuberculina pelo menos uma vez ao ano. A tuberculose pode matar o seu animal e comprometer a saúde de todos na propriedade.

C) **TRANSMISSÃO:** Pelo contato com as secreções dos animais, pelo leite, queijo, cremes e manteigas preparados de produtos de animais infectados.

D) A Tuberculose é causada por uma bactéria do grupo Mycobacterium.

E) **PREVENÇÃO:** NÃO EXISTE VACINA PARA OS ANIMAIS; Deve-se uma vez por ano chamar um veterinário para fazer um teste de TUBERCULINA no gado. Bezerros a partir de 6 semanas de vida já devem ser testados. O Veterinário vai a propriedade e injeta na base da cauda do animal um reagente ( a tuberculina ). Posteriormente ele volta a propriedade e analisa a reação que houve no local com um instrumento próprio chamado paquímetro. Caso positivo esse animal é marcado com a letra P ( de positivo ) com um ferro quente na cara e encaminhado para o Abate Sanitário. As pessoas que tiveram contato com animais positivos devem ser encaminhadas a um Posto de Saúde para serem avaliadas e orientadas por um Médico.

## **4-) O CARBÚNCULO SINTOMÁTICO:**

A) O Carbúnculo Sintomático é também conhecido pelo apelido de **MANQUEIRA, MAL DO QUARTO E MAL DE ANO.** Ele ataca principalmente bezerros na fase de desmame, quando estão mais fraco ( quando saem do leite, um alimento nobre, para o capim que é um elemento de menor qualidade, por isso é importante nesse período cuidar bem do animal e fornecer sal mineral além de colocá-los em boas pastagens. Não é uma Zoonose mas mata os animais rapidamente. Animais adultos também são acometidos mas possuem mais resistência.

B) O Agente causador do Carbúnculo Sintomático é o Costridium ( uma Bactéria ).

### **C) SINTOMAS:**

- Febre Alta.
- Dificuldade de locomoção.
- As fezes caem no chão e se espalham como se fossem borras de café.
- Aparece um tumor na altura da pá com um inchaço. Ao se apertar esse tumor ele se mostra crepitante ( dá uns estalinhos por causa do ar que se forma dentro dele juntamente com o material purulento ).
- O animal nesse estágio falece 2 a 3 dias depois. É uma doença de alta mortalidade para os bezerros e novilhos e se transmite rapidamente.

D) **TRATAMENTO:** É feito com antibióticos, mas, 90% das vezes quando se descobre a doença é tarde demais para salvar o animal ( além do custo do tratamento que é bem mais caro que a sua prevenção ).

E) **PREVENÇÃO: VACINAÇÃO.** É uma vacina muito barata. Vacina-se o bezerro aos 3 meses de idade e se faz um mês depois uma outra dose de reforço. Daí por diante vacina-se somente uma vez ao ano. Na nossa região ela é endêmica ( está constantemente atacando nossos animais ) portanto previna-se com a vacinação.

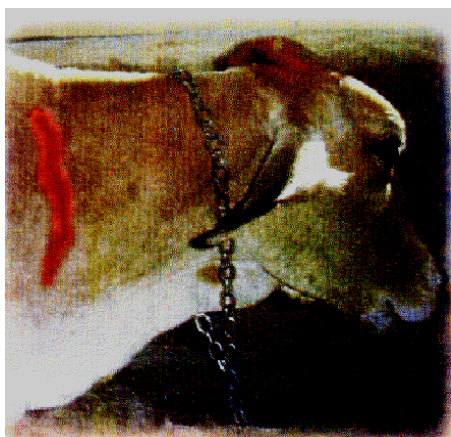
OBS: Existe uma doença causada por um *Costridium* também chamada Carbúnculo Hemático, mais comum na região Central do Brasil. Não confunda pois ela é bem diferente e mata adultos e bezerros de mesmo jeito; Mas os sintomas são diferentes do Carbúnculo Sintomático.

## **5-) A RAIVA:**

A-) De longe a doença infecto-contagiosa mais agressiva e mortal para os animais e para o Ser Humano. Não existe cura e é 100% mortal . É uma ZOONOSE e passa do animal para o Ser Humano.

B-) **SINTOMAS:** O animal se afasta do rebanho, tem um andar cambaleante ( a doença afeta o cérebro ), arrasta a ponta dos cascos, há uma paralisia nas patas traseiras e o animal cai, no chão faz o movimento de pedalar, as fezes ficam ressecadas, o animal baba bastante, fica prostrado ( isso é cansado, abatido ) e acaba não resistido a doença que é mortal. No Bovino a raiva pode também fazer com que ele ataque qualquer coisa no período antes que se instale a paralisia nas pernas (á mais raro, mas, pode acontecer ). No cachorro, gato e no ser humano a raiva faz com que eles ataquem qualquer um tentando morder ou arranhar numa tentativa do vírus em se disseminar ( espalhar, transmitir para outro ).

C-) **TRANSMISSÃO:** O principal transmissor da raiva é o Morcego Hematófago ( que suga sangue ). O Morcego contaminado morde o bovino para sugar seu sangue e transmite a raiva. É claro que o Morcego acaba morrendo de raiva também, mas, nesse período acaba transmitindo a raiva.



**Animal Atacado por Morcego**



**O Morcego Hematófago**

para outros Morcegos da Colônia que disseminam a doença. A baba dos animais contaminados também transmite a raiva por isso **MUITO CUIDADO** ao suspeitar de raiva num animal; Não chegue perto, não examine, procure imediatamente um veterinário; Os sintomas de intoxicação por plantas tóxicas pode se confundir com a raiva; Somente um Veterinário pode distinguir se é raiva ou não. Uma curiosidade: O Morcego ataca sempre o mesmo animal identificando-o no rebanho toda a noite; A disseminação da raiva se dá pela contaminação dos outros Morcegos na colônia e pela baba dos animais contaminados.

D) **TRATAMENTO:** Não existe; É uma doença mortal em 100% dos casos. Pessoas que tiveram contato com animais infectados devem procurar urgentemente um Posto de Saúde pois se detectada a tempo, existe uma série de vacinas que o Ser Humano deve tomar para evitar que a doença progrida ( se for mordido por um animal lave muito bem a ferida com água e sabão espremendo para sair sangue e procure um Médico urgente ).

E) **PREVENÇÃO: VACINAÇÃO.** Vacinar os animais a partir dos 3 meses de idade e revacinar todo o ano no mesmo período. Existe uma vacina chamada ERA que é feita por vírus vivo inativado ( leia na parte de vacinações ) e tem validade por 3 anos. Só que é uma vacina que precisa de muitos cuidado ( mal aplicada pode causar raiva ) e só deve ser utilizada por Médicos-Veterinários.

F-) **O COMBATE AO MORCEGO:** O Morcego é um animal extremamente útil a natureza pois os frutíferos ( que comem frutas ) polinizam as frutas fertilizando-as e os insetívoros ( que comem insetos ) diminuem a quantidade de doenças que estes transmitem. Só pouquíssimas espécies de Morcegos sugam sangue. Não mate morcegos indiscriminadamente; Procure orientação de um Médico-Veterinário; Rarissimamente os morcegos que se escondem em casas e telhados são Hematófagos. Existem produtos para espantá-los sem matá-los;



Em caso de surtos de Raiva na região procure o Serviço de Defesa Sanitária da Região ( se não souber onde é procure a Emater ou o Sindicato que eles indicarão ); Eles possuem equipes qualificadas que identificam onde está a colônia infectada e combatem esse tipo de Morcego de forma seletiva, sem prejudicar os outros.

## **6-) A MAMITE OU MASTITE:**

A-) Mamite ou Mastite ( é a mesma coisa ) é a inflamação das mamas da vaca causada por bactérias, fungos e vírus ou por uma reação inflamatória devido a picadas de insetos e pancadas. A mamite é transmitida principalmente pela mão do ordenhador. Muitas vezes temos no nosso rebanho de corte algumas vacas separadas para produzir leite para nossas famílias e devemos estar atentos para que não contaminemos nossos animais.

B-) **CAUSAS:** Picada de insetos ( marimbondos por exemplo ), pancadas e principalmente as mãos das pessoas que tiram o leite da vaca. Quando ordenhamos a vaca, ao apertarmos as tetas provocamos a abertura de uma válvula no canal galactóforo ( que conduz o leite para fora da mama ); Esse abertura é rápida e o leite sai durante esse período; Quando acabamos de ordenhar essa válvula leva de 15 a 20 minutos para fechar; É nessa hora que os germes que estão em volta da teta penetram nas mamas através desse canal causando a mamite. Por isso é fundamental que o ordenhador lave as mãos e as tetas antes da ordenha e **PRINCIPALMENTE** coloque um produto desinfetante **DEPOIS** da ordenha nas tetas para evitar que esses germes cheguem as mamas ( existem vários produtos no mercado para fazer essa desinfecção ).

C-) **TRATAMENTO:** Deve ser feito por Médico-Veterinário de acordo com a causa da Mamite; O tratamento da Mamite normalmente é na teta infeccionada ( intra-mamário ) e sistêmico ( aplicação de antibióticos no músculo ). Se conseguirmos identificar a Mamite antes que ela se instale, podemos somente com o tratamento local evitá-la diminuindo custos e aumentando as chances de cura; **COMO FAZEMOS?:** Usamos uma caneca com um fundo escuro e uma tela cobrindo sua boca; Antes de ordenhar espirar um a três jatos do leite das tetas na caneca ( desprezar os 2 primeiros jatos ). Se formar grumos ( isto é, pequenas massas brancas ) na tela, aquela teta está começando a fazer uma Mamite; Aí deixamos a vaca para ser ordenhada por último ( para não espalhar para outras vacas pela mão do ordenhador ) e após esgotar o leite dessa teta injetar um produto indicado por um Médico-Veterinário.

D-) **PREVENÇÃO:** Utilizar Salas de Ordenha limpas e desinfetadas, Lavar e Desinfetar as tetas das vacas e as mãos do Ordenhador antes de depois da ordenha ( **PRINCIPALMENTE DEPOIS** ), evitar casas de marimbondos no estábulo e evitar pastos com muitos tocos, arames e outros objetos que possam ferir as tetas das vacas.

## **7-) PNEUMOENTERITES:**

A) As pneumoenterites são as doenças que atacam os pulmões ( pneumo ) dos bezerros causando pneumonias e as que atacam principalmente o sistema digestivo ( enterites ) que causam diarreias desidratando os animais.

B)**CAUSAS:** São causadas por germes comuns encontrados no meio ambiente ( Salmonellas, Strepto e Stafilococcus, coccídios etc... ) e o meio de contaminação mais comum é pelo umbigo do bezerro recém-nascido e bezerreiros úmidos e mal higienizados.

C)**TRATAMENTO:** Antibióticos, coccidiostáticos, anti-inflamatórios e outros recursos caros são utilizados no combate as pneumoenterites de acordo com os germes que estão atacando o animal. O Médico-Veterinário deve ser **SEMPRE** consultado para orientar o melhor tratamento.

D) **PREVENÇÃO:** Vacinar a vaca 1 mes antes da parição com a vacina contra pneumoenterites, para que o bezerro ao mamar possa receber anticorpos produzidos pela sua mãe através do leite, e vacinar o bezerro com 7 e 15 dias de idade como reforço; No nascimento do bezerro cortar o umbigo em torno de 15 a 20 cm e mergulhá-lo numa garrafa contendo álcool iodado ( em 1 litro de álcool adicionar 200 ml de iodo ); Manter os bezerreiros limpos e ventilados durante o dia e fechar com uma cortina o lado de onde vem os ventos dominantes ( também outra causa das pneumonias ); Deixar o bezerro mamar todo o **COLOSTRO** ( o 1º leite que sai da vaca após o parto, bem amarelado ) durante os 3 primeiros dias pós parto já que é por ele que a vaca passa sua imunidades adquiridas durante a sua vida para o bezerro.

## **CAPÍTULO II**

### **A APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS**

O tratador ou retireiro muitas vezes precisa auxiliar o Médico-Veterinário no tratamento de um animal; Normalmente a aplicação de algumas vacinas (autógenas ) e medicamentos ( principalmente os antibióticos ) são feitas em várias aplicações e o Veterinário não pode visitar, por exemplo, 5 dias seguidos a propriedade. Tendo um trabalhador rural treinado para esse fim,

os custos diminuem e o tratamento é mais eficaz. É claro que cada medicamento tem sua característica e só um Veterinário deve prescrevê-los ( para evitar que os germes peguem resistência a aquele medicamento ou para evitar choque anafiláticos nos animais que podem se fatais ).

**A-) QUANTO DAR DE MEDICAMENTO?:** AS BULAS dos Medicamentos devem ser lidas antes da aplicação dos Medicamentos; Lá está a dose recomendada para o animal ( com a orientação do Veterinário ). Mas normalmente a dose é por Quilo de peso do animal ( tipo: aplicar 10 ml para cada tantos Quilos de peso vivo ). Como a maioria das propriedades não possuem balança, no anexo dessa apostila fornecemos uma forma de calcular o peso aproximado de um Bovino com o auxílio de um fita métrica comum de costureira. Calculada a dose a ser aplicada ( não mude a dose por conta própria, pode tornar o medicamento ineficiente ou até ser mortal para o animal ) vamos ver as vias de aplicação de Medicamentos.

**B-) VIA INTRAMUSCULAR:** É a injeção no músculo ( na parte externa da perna e no pescoço preferencialmente ). A agulha penetra no músculo do animal e o produto se espalha. A aplicação deve ser profunda pois caso ao contrário poderá formar um abscesso ( caroço ) no local. Caso o couro seja muito rígido pode-se bater primeiro a agulha no músculo com é feito na aplicação intravenosa e depois colocar a seringa e injetar o produto.

**C-) VIA SUBCUTÂNEA:** É a injeção por debaixo do couro do animal, entre o couro e a carne. Muitas vacinas utilizam essa via. É a menos perigosa pois o medicamento se espalha mais lentamente e o risco de formar um caroço é menor.

**D-) VIA INTRAMAMÁRIA:** É a colocação do medicamento dentro da teta da vaca para curar a Mamite. Os produtos para esse fim normalmente vêm com um aplicador para injetar o produto. Caso não venha existe uma agulha ( que não tem ponta aguda e sim orifícios por onde sai o Medicamento ) que é utilizada com uma seringa para injetar o produto. Não esquecer de esgotar o leite antes injetar o medicamento e injetá-lo **TUDO e PROFUNDAMENTE** na teta afetada. Após a aplicação fazer uma massagem com o dedo para cima da teta em direção a mama a fim de que o produto penetre mais.



### **Aplicação intra-mamária**

### **Massagem na teta após aplicação**

E-) **VIA ORAL:** Pela boca. Pode ser através de uma seringa ou pistola com um aplicador na ponta. Também pode ser através de uma garrafada como veremos na prática. Cuidado ao administrar o medicamento. Não espirre na goela do animal: injete na boca para que ele engula pois caso ao contrário você pode levar o produto diretamente para os pulmões e não para o rumem ( causando uma pneumonia no animal ou ser mortal pela quantidade de medicamento ).



**Aplicação Oral com Pistola**



**Uso de Garrafadas**

F-) **VIA INTRADÉRMICA:** É exatamente no couro, utilizado para exame de tuberculose por exemplo ( nas aves é feito na vacinação contra a Boubá Aviária ). Não faremos na prática pois não é usual para trabalhadores rurais, mas estamos citando para que você possa saber que existe.

G-) **VIA INTRAVENOSA:** É sem dúvida a aplicação mais difícil e a mais perigosa para o animal ( porém a mais eficiente e a mais utilizada em emergências ). Pode ser através da veia do pescoço ou a veia que leva o sangue a teta. Para ultrapassar o couro até chegar a veia temos que bater a agulha no animal transpassando o couro até chegar a veia ( sem atravessar a veia, por isso o tamanho da agulha é muito importante ). Ao acertar a veia o sangue jorra pela agulha; O trabalhador então coloca a seringa ou o soro na agulha e faz o produto ir para a corrente sanguínea do animal. Como o produto vai direto no sangue o efeito é imediato e muito eficaz. Porém alguns medicamentos devem ser administrados de forma vagarosa para não causar um choque no animal ( Cálcio por exemplo ). Caso haja dúvida consulte antes um Médico-Veterinário.

H-) **APLICAÇÕES TÓPICAS:** Nada mais é que a aplicação de produtos na parte externa do animal para curar feridas. Deve-se sempre LAVAR BEM o ferimento, de preferência com Soro Fisiológico, a seguir enxugar o local com algodão ou gaze e passar o produto indicado cobrindo todo o ferimento incluindo as bordas. Curativos com esparadrapo em bovinos dificilmente ficam no lugar; Para cobrir ferimentos existem produtos que criam uma camada sobre ele para evitar moscas e acelerar a cicatrização ( Os unguentos por exemplo ).

Lembre-se que alguns ferimentos podem estar contaminados não só por bactérias como também por fungos; Só um Médico-Veterinário poderá indicar qual o produto deve ser utilizado naquele ferimento. Em lesões de casco ( principalmente entre os dedos dos animais ) deve-se limpar o ferimento retirando cuidadosamente a sujeira e com uma faca o tecido morto ( enegrecido ) do local; A seguir fazer o animal passar por um **PEDILÚVIO** que é um reservatório feito de alvenaria no chão do Brete ou na entrada e/ou saída do curral. Nesse local é colocado um desinfetante onde o animal passa e tem o medicamento incorporado a ferida. Ele deve ficar parado algum tempo no local para que o produto faça efeito; O casco deve ficar coberto com o produto diluído nesse reservatório. Vários produtos estão a disposição do criador para serem utilizados no pedilúvio ( Biocid, Kilol etc... ). O pedilúvio também pode ser utilizado na **PREVENÇÃO** de doenças de casco principalmente em propriedade que tem pasto encharcados o que torna os animais susceptíveis ( propensos ) a ter o **GABARRO** ( que é uma pododermatite ) e causa infecções no casco. A passagem dos animais pelo pedilúvio na entrada dos currais utilizando esses produtos ou até mesmo **CAL** auxilia na prevenção da doença.

### **ALGUNS TIPOS DE MEDICAMENTOS UTILIZADOS:**

1-) **ANTIBIÓTICOS:** Para combater infecções causadas normalmente por bactérias. Podem ser bacteriostáticos pois impedem as bactérias de se reproduzir e realizar algumas funções metabólicas (Sulfas) ou Bactericidas que matam as bactérias (Penicilinas). Os antibióticos devem ser prescritos por um Veterinário pois cada um ataca um tipo de doença e as doses podem ser alteradas em função da doença ou da fase dela. Não use antibióticos sem a recomendação do Médico-Veterinário. Você pode causar um dano maior que a doença que está tentando curar.

2-) **ANTI-INFLAMATÓRIOS:** Para combater inflamações que não têm presença de germes e podem ser causadas por pancadas e doenças auto-imunes. Os anti-inflamatórios de uma maneira geral atacam o estômago dos monogástricos ( nós, os eqüinos, os suínos etc... ) mas são bem tolerados por ruminantes. Podem ser Hormonais e não Hormonais.

3-) **ANALGÉSICOS:** Para tirar a dor do animal.

4-) **ANTI-ESPASMÓDICOS:** Para combater a cólica que é a dor abdominal ( na barriga ). Utilizados em diarreias agudas que causam dor.

5-) **ANTI-PIRÉTICOS:** Para combaterem a febre. A febre é uma reação positiva do organismo. Significa que o corpo está tentando combater alguma doença. Só que o excesso de febre nos trás prejuízo ( ataca os órgãos, causa desidratação etc... ) e portanto em excesso deve ser combatida.

6-) **ANTI-HISTAMÍNICOS:** Para diminuir reações alérgicas dos animais causada por picadas de insetos, reação alérgica a algum tipo de produto ou vegetal etc...

7-) **COCCIDIOSTÁTICOS:** Combate coccídios ( protozoários de uma maneira geral tais como amebas, giárdias, anaplasma, babesia etc... )

8-) **ANTI-FISIÁTICOS:** Combatem o excesso de gases no estômago ou nos intestinos que causam dor e desconforto abdominal.

9-) **ANTI-ÁCIDOS:** Para combater o excesso de ácido clorídrico no estômago ( as azias e as dores estomacais por úlceras e gastrites ).

10-) **VERMÍFUGOS:** Para combater os vermes nos intestinos dos animais que causam emagrecimento e diarreias. Existem vermífugos que combatem vermes chatos ( Taenias e Dipilídios ) e verme redondos ( Lombrigas ) sendo que o ideal é utilizar vermífugos de ampla espectro ( que combatem os 2 tipos de vermes ( consulte um Veterinário ).

11-) **ANTI-PARASITOS EXTERNOS:** Combatem parasitas externos no animal tais como pulgas, carrapatos e bernes. São aplicados em banhos ou colocados no dorso ( costas ) do animal. Alguns também são injetáveis.

12-) **ANTI-FÚNGICOS:** Para combater fungos que atacam os animais principalmente os que vivem em ambientes úmidos e sem ventilação. Os fungos são do reino vegetal e também parasitam animais.

13-) **ANTI-TÓXICOS:** Para as intoxicações causadas por alimentos estragados e excesso de medicamentos. Lembre-se que os anti-tóxicos têm pouca validade em intoxicações por plantas tóxicas pois elas têm efeito acumulativo. Quando o animal ingere a DML ( Dose Mínima Letal ) o veneno se espalha pelo seu corpo o que é mortal ( geralmente morre perto de água pois quando ele a bebe faz o veneno espalhar pelo corpo; O animal costuma inchar a barriga depois disso ).

14-) **COMPLEXOS VITAMÍNICOS:** Produtos contendo vitaminas além de outras substâncias para fortalecer e recuperar animais doentes. São complementos da dieta animal.

15-) **DIURÉTICOS:** São auxiliares na desintoxicação, para diminuir edemas ( inchaços com líquido ) e para diminuir a pressão arterial.

## **AS BULAS**

Todos os Medicamentos vêm com um papel chamado BULA onde estão descritas as características do produto ( para que serve, como tomar, quais as reações que ele pode causar etc... ). Assim, mesmo com a orientação de um

Médico-Veterinário devemos ler a Bula do que estamos aplicando para que possamos estar cientes do produto que estamos utilizando e quais os danos que ele pode causar se aplicarmos ou utilizarmos de forma incorreta. Na Bula as indicações básicas são:

- **COMPOSIÇÃO:** É a base do Medicamento. O produto que ele contém.
- **INFORMAÇÕES SOBRE A AÇÃO DO PRODUTO OU INDICAÇÕES:** É o que devemos esperar daquele medicamento; Para que ele serve.
- **CONTRA-INDICAÇÕES:** As situações em que não devemos administrar aquele produto ( o animal pode ser alérgico a ele, pode ter alguma doença ou deficiência que impeça de tomar aquele produto etc... ).
- **INFORMAÇÕES TÉCNICAS:** Destinadas ao Médico-Veterinário para que possa se orientar melhor na utilização do produto.
- **INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS:** São os remédios que não podem ser tomados junto com esse produto pois podem anular seu efeito ou aumentá-lo trazendo riscos ao animal.
- **POSOLOGIA:** É aqui que devemos ler bem: Diz a quantidade que o produto deve ser administrado. Aqui só diz a dose diária; A quantidade de dias que o produto deve ser administrado só deverá ser informado por um Médico-Veterinário. Nesse local também informa a via que o animal deve receber o medicamento ( intramuscular, oral, subcutânea etc... ).

### **TODO O MEDICAMENTO DEVER SER VENDIDO SOB PRESCRIÇÃO MÉDICA,**

- Isto é, só deve ser administrado sob a orientação de um Médico-Veterinário. Devemos ler a BULA para conhecermos com que estamos lidando ( alguns medicamentos vêm até com um local que descreve para o paciente – no caso aqui para o dono do animal – o que é aquele medicamento e para que ele serve ) mas nunca devemos medicar um animal sem consultarmos um Veterinário para que o tratamento tenha o efeito desejado sem prejudicar o animal e a sua saúde.

## **CAPÍTULO III**

### **O MANEJO DOS BEZERROS**

Na Bovinocultura de leite, além da produção de leite o criador pode ter 3 tipos de atividade podendo elas serem realizadas na mesma propriedade ou serem feitas uma fase em outra propriedade ou por outro criador; São elas: A Cria ( a criação do bezerro nascido na propriedade ), a Recria ( quando se cria os bezerros até a idade de desmame com 5 a 6 arrobas para vender a outro criador ) e a Engorda ( quando se cria os garrotes e novilhos desmamados até o abate ).

No caso da Cria temos o produto dela que é o Bezerro. Para que ele nasça forte temos várias medidas a tomar, mas, a principal e a seguinte: Alimentar bem a Vaca Gestante. Nada de internadas e retiros onde os pastos são os piores da propriedade. Esse animal irá produzir uma cria e estará comendo por 2. O alimento deve ser de boa qualidade e em quantidades adequadas para que não haja problemas na parição e que o bezerro nasça forte e saudável. As medidas são as seguintes:

**1-) VACINAR A VACA CONTRA PNEUMOENTERITE UM MÊS ANTES DA PARIÇÃO:** O Bezerro já no útero da Vaca estará recebendo a proteção contra a maioria das diarreias e pneumonias.

**2-) NO PARTO: CASO ASSISTA A PARIÇÃO NÃO SE ENVOLVER COM ELA;** A Vaca sabe o que faz; Ela limpa o bezerro lambendo-o e com isso ativa a circulação sanguínea do mesmo. Só interfira se observar se o bezerro nasce muito fraco e a vaca também por estar muito fraca não proceder as lambidas no bezerro; Neste caso auxilie na saída do bezerro, limpe das narinas dele e passe a mão sobre todo o corpo dele, principalmente no tórax retirando os resíduos do parto e ativando a circulação. **MAS CUIDADO COM A BRUCELOSE.** Só faça isso se a Vaca tiver sido examinada para Brucelose e o resultado for negativo. A maior contaminação por Brucella no ser Humano são nos casos de parto.

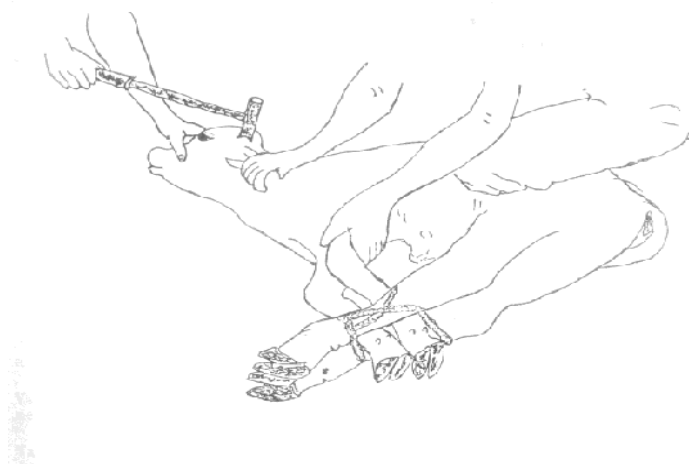
**3-) CORTAR E DESINFECTAR O UMBIGO:** O umbigo é o local onde os germes costumam entrar para causar diarreias e pneumonias. Cortar o umbigo a um palmo da sua base ( de 15 a 20 cm mais ou menos ). Ficará um cordão do umbigo pendurado. Pegue um frasco com uma boca larga, coloque um desinfetante ou álcool iodado. Mergulhe o umbigo totalmente nessa solução e deixe pelo menos por 30 segundos. Evite que bezerros durmam em locais sujos nos primeiros dias de vida.

**4-) APLICAR UMA DOSE DE REFORÇO CONTRA PNEUMOENTERITE:** Entre o 7º e o 15º dia reforçando suas defesas.

**5-) MOCHAR O BEZERRO:** É a retirada do botão germinativo do chifre do animal. Isso impede que o chifre cresça deixando o animal mais dócil e diminuindo os acidentes entre os animal ( fora a quantidade de cálcio que o animal deixara de utilizar na formação do chifre ). Deve ser feita no 1º mês quando o chifre é apenas um botão. Se o chifre crescer haverá a necessidade de uma cirurgia chamada **descorna** que é traumática e exige anestesia, fios cirúrgicos além dos riscos de infecções. O processo é o seguinte: imobiliza-se o animal no chão enquanto deixamos o ferro de mochar num fogo forte; Cortamos o pelo que estão em volta do chifre e cortamos com uma faca a ponta do chifre deixando em exposição o botão



germinativo ( a parte branca do centro do chifre ); Com o ferro de mochar queimamos o botão germinativo e imediatamente após o processo passar unguento no local. Existe uma pasta chamada R-15 que é utilizada ao invés do ferro quente, mas, por incrível que pareça é mais traumática pois fica queimando o botão causando desconforto ao bezerro que, ao mamar na vaca encosta o local na barriga dela queimando-a.



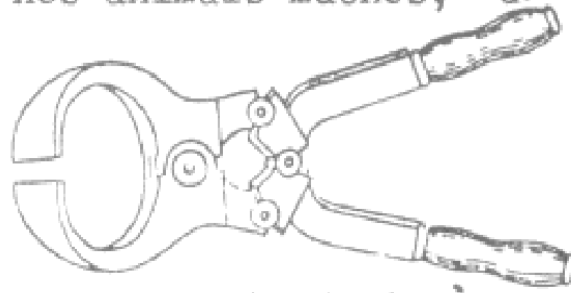
**Bezerro sendo Mochado**

- 6-) **VERMIFUGAR O BEZERRO COM 1 A 2 MESES DE IDADE:** Utilizando vermífugos de amplo espectro como vimos no capítulo anterior.
- 7-) **VACINAR CONTRA MANQUEIRA ( Carbúnculo Sintomático ):** Aos 3 meses de idade e repetir com 4 meses.
- 8-) **VACINAR CONTRA A RAIVA:** A partir dos 4 meses de idade.
- 9-) **NOS MESES DE MARÇO E SETEMBRO VACINAR CONTRA AFTOSA.**
- 10-) **A PARTIR DO DESMAME VACINAR E VERMIFUGAR PERIODICAMENTE OS ANIMAIS.**

## **A CASTRAÇÃO DOS MACHOS**

Animais com 18 meses a no máximo 24 meses devem sr castrados utilizando um instrumento chamado **BURDÍZZO** ( **figura abaixo** ). A utilização é simples: Segurar os testículos e localizar os cordões espermáticos na base da bolsa escrotal; Prenda os cordões com a boca do Burdízzo , loga acima dos testículos e feche o Burdízzo mantendo apertado por 1 minuto; Aplique um repelente no local para evitar Bicheira. A castração deixa os animais mais calmos , os machos castrados podem ficar com as fêmeas no pasto e além disso engordam mais rapidamente e ficam com a carne mais saborosa.

ta nos animais machos, destinados



um mesmo pasto junto às fêmeas,

## O Burdizo

### CAPÍTULO IV

#### CONTROLE DE ENDO E ECTOPARASITOS.

Endoparasitos são os vermes e protozoários que parasitam os animais internamente ( nos órgãos internos tais como intestinos, estômago, pulmões etc... ) e Ectoparasitos são os que parasitam o animal externamente ( Pulgas, Carrapatos e Bernes ). Cada qual tem um controle e nesse capítulo iremos descreve-los:

1-) **ENDO PARASITOS:** São em maioria os vermes chatos e redondos e os protozoários ( amebas, anaplasmas, babesias etc... ).

**VERMES CHATOS E REDONDOS:** Combatê-los com aplicações de vermífugos de forma estratégica. Aplicar nos bezerros 4 doses/ano sendo que 1 dessas doses deve coincidir com a entrada do período da Secas ( Abril/Maio ) e uma dose na saída do período das secas ( Setembro/Outubro ). Nos adultos somente uma dose na entrada das Secas e uma dose na saída da Secas. No caso dos adultos avaliar a real necessidade da vermifugação fazendo um exame de fezes uma vez por ano numa amostragem ( pegar fezes de 10 a 12 animais aleatoriamente e enviar ao laboratório ). O vermífugo deverá ser de amplo espectro ( eliminar vermes chatos e redondos ). Existem produtos orais e injetáveis. Um Veterinário deverá avaliar qual o vermífugo ideal para a região baseado no exame de fezes.

**PROTOZOÁRIOS:** Caso apareça no exame de fezes utilizar medicamentos apropriados para a eliminação do mesmo. Não se faz aplicação de prevenção. Animais anêmicos ( com o sangue ralo ) são suspeitos de doenças chamadas piroplasmoses ( causadas por anaplasmas e Babésias ). São protozoários que atacam o sangue rompendo hemácia e deixando o animal numa anemia profunda sendo mortal. Notando os sintomas chamar um Veterinário que indicara o tratamento.

## 2-) ECTO PARASITOS:

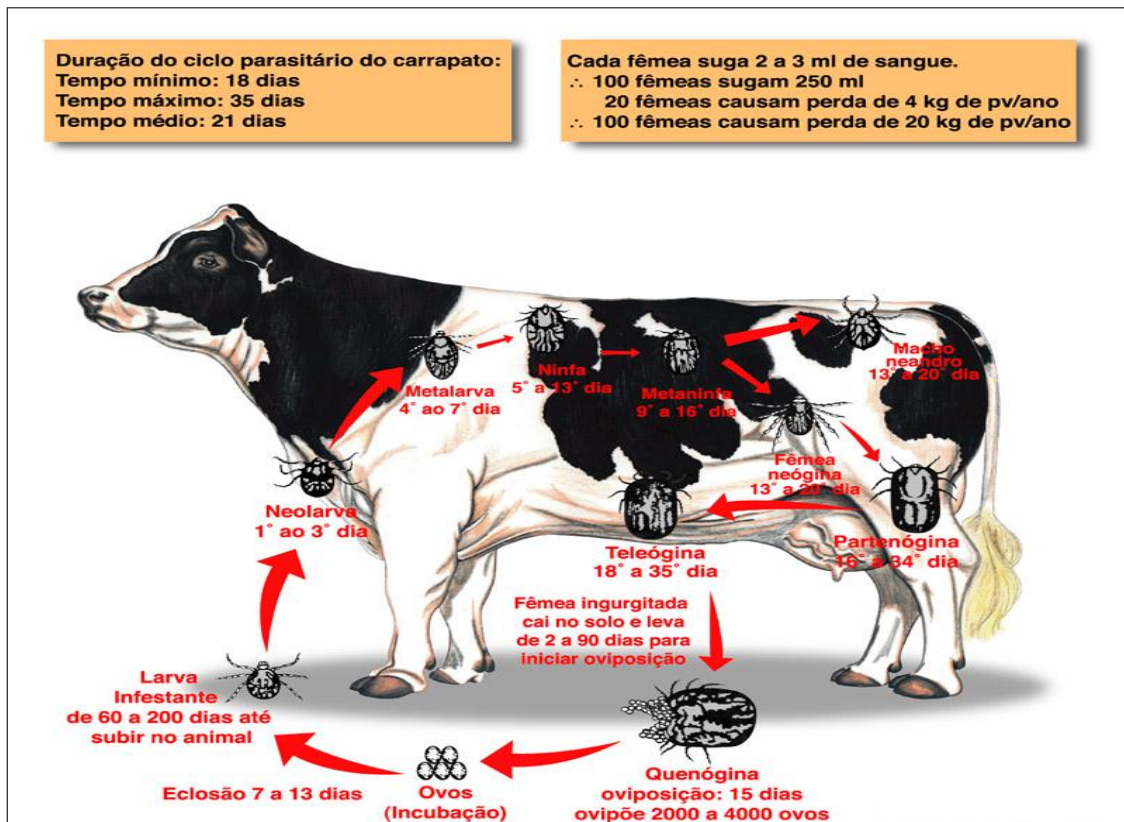


Fêmea do Carrapato



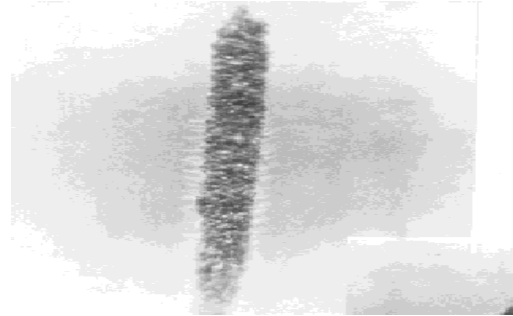
Ataque de carrapatos em bovinos

**CARRAPATOS:** São **ÁCARO** parasitas externos que sugam o sangue do boi. Causam grande prejuízo pois além de sugarem o sangue fazendo o animal perder peso, transmitem doenças tais como a anaplasmose e a Babesiose que também atacam o sangue do animal. O Carrapato tem um ciclo descrito abaixo:



Os carrapatos macho e fêmea encontram-se no corpo do animal; Acontece a fecundação e a fêmea suga bastante sangue ficando quase 10 vezes maior do que o normal. Ela faz isso para alimentar os ovos que estão no seu corpo ( normalmente o macho é o carrapato pequeno que fica embaixo da fêmea no corpo de boi ). A fêmea ingurgitada ( bem cheia ) de sangue cai no chão

libera os ovos no pasto ( de 2.000 a 4.000 ovos ). De 7 a 13 dias há a eclosão e as larvas infestantes vão para a ponta do capim. Ao passar um animal pelo pasto as larvas sobem no corpo dele crescem e novamente iniciam o Ciclo. Esse Ciclo dura em média 21 dias mas nesse período 100 fêmeas de carrapato fazem o animal perder cerca de 20 Kg de peso/ano ( fora a transmissão de doenças )



**Carrapatos no pasto aguardando a passagem de um animal**

### **O CONTROLE ESTRATÉGICO DO CARRAPATO**

Sabemos que o período de reprodução do carrapato ( **Boophilus microplus** que é o carrapato do boi ) é no período das águas. Nesse período 95% deles estão no chão reproduzindo-se e 5% no animal. No período das secas é o período de infestação, por isso vemos tantos carrapatos no boi nos meses frios. Só que ele está mais vulnerável no período reprodutivo. O QUE FAZER ENTÃO?

- FAZER PULVERIZAÇÕES CARRAPATICIDAS DE 21 EM 21 DIAS NOS MESES DE JANEIRO A ABRIL DIMINUINDO CONSIDERAVELMENTE A QUANTIDADE DE CARRAPATOS NOS ANIMAIS NO PERÍODO SECO POR ESTAR QUEBRANDO O CICLO DELE NO INÍCIO: Quando a larva tenta subir no animal para realizar o ciclo reprodutivo no período das águas recebe uma carga de carrapaticida e não consegue terminar o ciclo. A carga de carrapatos no boi diminui muito.

Para Que o Tratamento seja eficiente é necessário seguir as seguintes regras na aplicação do Produto:

- 1-) PREPARAR O CARRAPATICIDA NA DOSAGEM RECOMENDADA PELO FABRICANTE.
- 2-) MISTURAR BEM O PRODUTO COM A ÁGUA.
- 3-) UTILIZAR PULVERIZADORES BEM REGULADOS PROPORCIONANDO A FORMAÇÃO DE MICROGOTÍCULAS.
- 4-) EVITAR DIAS CHUVOSOS OU DE SOL FORTE.

5-) APLICAR **EM TODO O CORPO DO ANIMAL.**

6-) NOS PRODUTOS "POUR ON" CONHECER BEM O PESO DO ANIMAL PARA UTILIZAR A QUANTIDADE RECOMENDADA.

7-) BANHAR O ANIMAL ATÉ QUE O PRODUTO ESTEJA PINGANDO DO COURO E NÃO APENAS "BATIZAR" O ANIMAL.

8-) SEMPRE PULVERIZAR CONTRA O PELO DOS ANIMAIS.

9-) PREFERENCIALMENTE UTILIZAR BOMBAS CAPETAS OU MECÂNICAS.

**MIÍASES:** São as **BICHEIRAS** causadas por moscas. Elas utilizam o Animal para colocar seus ovos que penetram no couro do animal e viram larvas alimentando-se dele. Assim fazem o Ciclo e viram moscas indo procurar outros animais. Dão sempre preferência em colocar seus ovos em feridas abertas por isso é importante tratar as feridas com repelentes de moscas.

As **BICHEIRAS** podem ter somente uma larva ( As moscas Dermatobias, que chamamos de varejeiras, aquelas grandes, colocam uma larva no animal ou sobre outra mosca que leva o ovo para ela ao animal ) ou várias larvas ( As mosca Cocyomia colocam vários ovos no animal causando as bicheiras com várias larvas ).

A **PREVENÇÃO DAS MIÍASES** se dá no controle das moscas. Ambientes sombrados e úmidos abrigam moscas ( Bambuzais por exemplo ), além de estábulos sujos e sem esterqueiras. Deve-se evitar moscas com papéis pega moscas ou barbantes pendurados banhados com melão e um produto letal para elas misturado. No animal deve-se curar feridas sempre que possível utilizando repelentes cicatrizantes ou unguentos com o mesmo efeito. O óleo queimado ajuda pois há necessidade da Bicheira ter um orifício para que as larvas respirem e o óleo queimado, além de repelir outras moscas, atrapalha a respiração das larvas.

**A MOSCA DO CHIFRE:** É uma mosca muito pequena ( a Dermatobia Irritans ) com uma minúscula asa-delta. Ela pica o animal deixando-o muito irritado e diminuindo a produção de leite e carne. Existem casos de 5.000 a 10.000 moscas encontradas em um só animal. O inseto pousa sempre de cabeça para baixo e prefere animais escuros ou com manchas escuras. Ela recebeu esse nome por causa do hábito de se situar entre os chifres do animal, mas ataca todo o corpo, principalmente o dorso dos animais. Um Boi infestado por moscas do chifre chega a perder 40 Kg/ano ( 500 moscas retiram 60ml de sangue do animal por dia ). Elas se acasalam no boi e depois depositam seus ovos no esterco.

#### **CONTROLE:**

1-) Manter as instalações limpas e uma esterqueira bem manejada.

2-) Aplicar no animal produto a base de piretróides caso o ataque seja muito

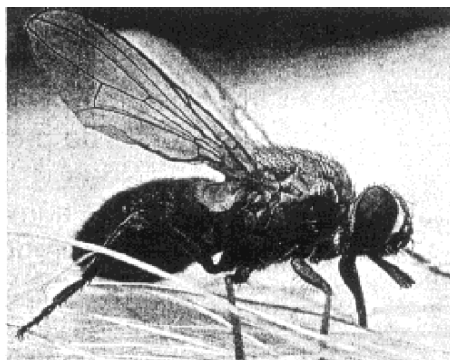
intenso ( Barrage é um bom produto por exemplo desde que seja corretamente utilizado com as diluições corretas ).

3-) Não tratar nos meses de junho, julho e agosto pois na época seca o nº de moscas é baixo.

4-) Tratar 2 vezes em setembro com um produto a base de organofosforado.

5-) O tratamento deve-se intensificar no período chuvoso quando as moscas mais incomodam os bovinos.

6-) Uma vez introduzida na propriedade dificilmente haverá erradicação dela; Deve-se utilizar as estratégias comentadas acima para diminuir os prejuízos causados por ela.

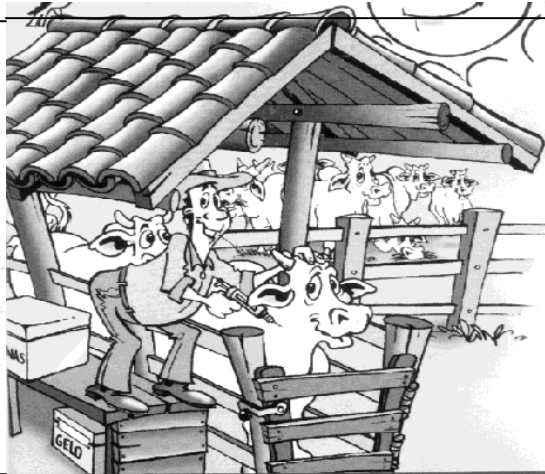
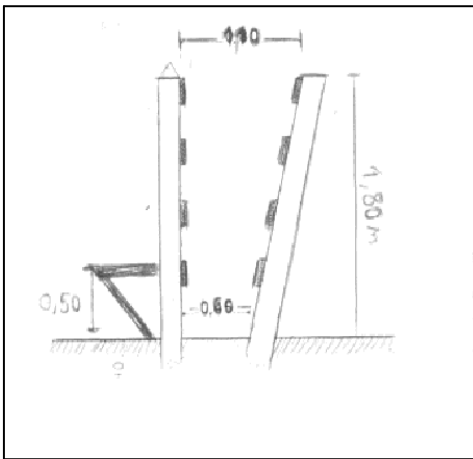


A Minúscula Mosca do Chifre

## CAPÍTULO V

### CONTENÇÃO DE BOVINOS

Para trabalhar com Bovinos muitas vezes é necessário imobilizá-los para realizar tratamentos, vacinações etc... Para vacinações a melhor estrutura para esse tipo de trabalho é o **TRONCO** ou **BRETE**; Essa estrutura é um corredor com 0,50 a 0,60 cm de base, 1,80 a 2,00 metros de altura e 1,00 a 1,10 metros de largura no alto ( isso devido ao tamanho dos animais a serem trabalhados ). O ideal é que um lado seja ereto e o outro caído saindo de 0,60 cm do solo até 1,10 metros no topo. Os animais ao entrarem num local assim têm a sensação de desequilíbrio e se preocupam em não cair facilitando a vacinação e aplicação de medicamentos. TODA A PROPRIEDADE que cria Bovinos devem ter OBRIGATORIAMENTE essa estrutura para facilitar as vacinações diminuindo significativamente os acidentes para o empregado e para os animais. Deve haver uma passarela paralela ao Brete na altura de 50 cm para facilitar a vacinação pelo empregado. Toda a estrutura é feita em régua de madeira. Não esquecer de uma seringa ( que é um funil feito em madeira para direcionar o gado para o Brete ).



**O Brete ou Tronco é a melhor estrutura para realizar Vacinações**

PARA A CONTENÇÃO DE BOVINOS COM CORDAS EXISTEM DIVERSOS PROCESSOS; VAMOS INDICAR OS MAIS SIMPLES:

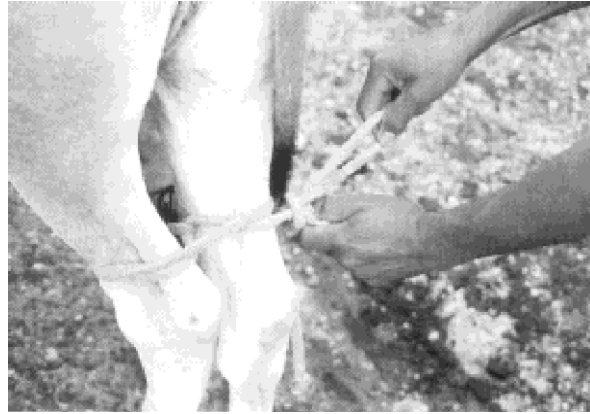
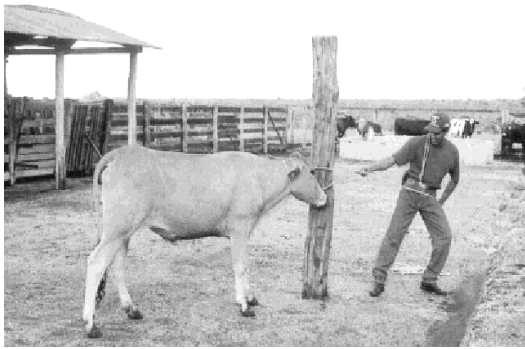
1-) PARA DERRUBAR UM ANIMAL NO CHÃO:

- Prender o animal num mourão com uma corda; Utilizar uma corda de 10 metros; Passar a corda pelo pescoço do animal e cruze por baixo das axilas; Cruze a corda por cima do lombo do animal; Cruze a corda passando-as pelas pernas traseiras; Puxe a corda para trás, a pressão fará o animal cair; Afrouxar a corda do pescoço e amarrar as patas.



2-) PARA IMOBILIZAR O ANIMAL EM PÉ:

- Amarrar a cabeça do animal num mourão; Puxar o animal até o mourão; Pegar uma corda com as duas mãos, uma na ponta e outra no meio da corda; Jogar a corda pelas patas traseiras do animal acima do joelho; Puxe a corda juntando as pernas; Passe a corda entre as pernas do animal envolvendo a outra corda por cima; Puxe a corda juntando as pernas; Amarre a corda fazendo um laço de maneira que possa ser solto puxando uma das pontas.



### **Amarrar no mourão e pear o animal a fim de contê-lo em pé**

Amarre sempre as cordas de forma que possa solta-las rapidamente caso haja necessidade ( sempre em laço ); Todo o objetivo é conter o animal sem machucá-lo em sem machucar alguém; O animal não tem noção da força que tem e sempre tentará se desvencilhar das cordas; Trabalhe com calma e atento ao trabalho para evitar acidentes desnecessários.

## **CAPÍTULO VI**

### **VACINAÇÃO DE BOVINOS**

#### **1-) O QUE É VACINA ?**

- É UMA SUBSTÂNCIA QUE UMA VEZ INTRODUZIDA NO ANIMAL ESTIMULA A PRODUÇÃO DE ANTI-CORPOS DE DEFESA DO ORGANISMO CONTRA A DOENÇA A QUAL A SUBSTÂNCIA ORIGINOU.

#### **2-) DE QUE É FEITA A VACINA ?**

- É FEITA DOS MICRÓBIOS MORTOS OU DE FORÇA ATENUADA .

#### **3-) PARA QUE SERVEM AS VACINAS ?**

- PREVENTIVAS = SÃO AS MAIS COMUNS. ELAS NÃO CURAM SE A DOENÇA ESTIVER INSTALADA. ELAS APLICADAS NO ANIMAL EVITAM QUE ELE PEGUE AQUELA DOENÇA EX: New Castle, Bouba, Aftosa, Raiva , Coriza, Manqueira etc...
- CURATIVAS = AS QUE OBRIGAM O ORGANISMO A REAGIR CONTRA A DOENÇA JÁ INSTALADA; SÃO CHAMADAS DE VACINAS AUTÓGENAS Ex: Papilomatose ( Figueira ).



#### **4-) POR QUÊ VACINAR ?**

- PORQUE A VACINAÇÃO É A MEDIDA MAIS BARATA E ECONÔMICA PARA DAR PROTEÇÃO AOS ANIMAIS.
- O HOMEM INTELIGENTE **AGE** EVITANDO A DOENÇA. PESSOAS DE BAIXO NÍVEL APENAS **REAGEM** QUANDO VÊM UMA DOENÇA TENDO MAIOR CUSTO E TRABALHO.

**A INTELIGÊNCIA NÃO É MEDIDA PELA QUANTIDADE DE CONHECIMENTOS QUE A PESSOA TEM MAS SIM PELO EFETIVO USO DOS CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS.**

#### **10 MANDAMENTOS PARA VACINAR CORRETAMENTE:**

- 1-) APLICAR A DOSE INDICADA NA BULA.
- 2-) VERIFICAR O PRAZO DE VALIDADE DA VACINA
- 3-) VERIFICAR A VIA DE APLICAÇÃO DA VACINA.
  - VIA SUB-CUTANEA ( Sobre a pele ).
  - VIA INTRA-MUSCULAR ( No músculo ).
  - INTRADÉRMICA ( Na pele ).
- 4-) VERIFICAR SE A AGULHA A SER UTILIZADA É COMPATIVEL COM A VIA DE APLICAÇÃO.
- 5-) NÃO DEIXAR VACINA EXPOSTA AO SOL.
- 6-) VACINA CONGELADA É VACINA INUTILIZADA.
- 7-) A VACINA DEVE ESTAR A TEMPERATURA ENTRE 4° A 8° C.
- 8-) SACUDIR O FRASCO DE VACINA PARA MISTUTAR A SUBSTÂNCIA SÓLIDA ( A VACINA ) COM A PARTE LÍQUIDA ( O VEÍCULO DE APLICAÇÃO ).
- 9-) VACINAR ANIMAIS SADIOS E DESCANÇADOS.
- 10-) LAVAR E ESTERILIZAR OS MATERIAIS DE VACINAÇÃO ( PRINCIPALMENTE AS AGULHAS ) ANTES E DEPOIS DO TRABALHO.

**LEMBRETE: ÁLCOOL É FIXADOR E NÃO DESINFETANTE. É UTILIZADO NA APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS PARA EVITAR QUE OS GERMES ANDEM ATÉ O ORIFÍCIO FEITO PELA AGULHA DANDO TEMPO PARA O ORGANISMO CICATRIZAR A ABERTURA.**

**OBS 1:** A VACINA CONTRA AFTOSA DEVE SER APLICADA NA TÁBUA DO PESCOÇO DO ANIMAL.

**OBS 2:** A PISTOLA DE VACINAÇÃO DEVE SER DESMONTADA E LAVADA COM DETERGENTE APÓS VACINAÇÃO PASSANDO VASELINA LÍQUIDA NAS PARTES DE BORRACHA E WD-40 ( UM LUBRIFICANTE EM SPRAY ) NAS ROSCAS E PARTE INTERNA.

**OBS 3:** NÃO DEIXAR DE LEVAR A DECLARAÇÃO DE VACINAÇÃO DE AFTOSA NA DEFESA SANITÁRIA ANIMAL OU NA COOPERATIVA PARA CONTROLE DO ESTADO DA VACINAÇÃO ( EVITE MULTAS POIS A VACINAÇÃO CONTRA AFTOSA É OBRIGATÓRIA ).

## **CAPÍTULO VIII**

### **HIGIENE E SEGURANÇA NO TRABALHO**

O trabalhador rural vive num ambiente sadio, sem poluição, com poucos momentos de stress e com uma alimentação sadia desde que ele plante e colha o que come. Mas é evidente que existem momentos em que existem risco a sua saúde e a sua integridade física, por isso deve estar atento as seguintes regras, pois, em caso de doença ou acidente tanto o empregado como o empregador têm prejuízo com os dias parados:

- 1-) Sempre que puder lavar as mãos principalmente antes das refeições. ISSO É FUNDAMENTAL para a nossa saúde e a sua manutenção.
- 2-) Ao utilizar materiais cortante lav-los ANTES E DEPOIS DE UTILIZARLO. Manter esses instrumentos em lugares limpos e seguros ( facas, agulhas, serras etc... ).
- 3-) Andar calçado, de preferência de BOTAS para proteger de vermes, carrapatos, cobras etc... A Bota pode ser quente e desconfortável, mas, o que ela evita ( mordeduras, doenças por carrapatos, cortes profundos no pé etc... ) é muito mais.
- 4-) Trabalhar com os animais com calma e sempre concentrando-se no trabalho para evitar acidentes. Antes de qualquer trabalho verificar se o material que irá utilizar ( cordas, ferros, agulhas, seringas etc... ) estão a disposição e de fácil acesso. Não comece um trabalho sem antes de PLANEJAR O QUE IRÁ FAZER; A maioria dos acidentes acontecem por falta de planejamento; Não custa nada verificar se o Brete está em boas condições de uso antes de utilizá-lo; De repente uma tábua solta ou uma dobradiça enferrujada causa um grave acidente; Verifique tudo antes de iniciar o trabalho.
- 5-) A vaca, o Touro e o Bezerro tem a tendência de dar o coice para o lado e não para trás como o cavalo; E ELES SÃO RÁPIDOS E FORTES; Ao

chegar perto de um animal vá com calma. No caso aqui o SER RACIONAL é você, portanto quem deve tomar os cuidados e planejar o que fazer não é o animal.

6-) Tenha sempre em mãos para os Primeiros Socorros: GAZE, ESPARADRAPO, MERCÚRIO CROMO OU MERTIOLATE, ÁGUA OXIGENADA, UMA TESOURA E LUVAS.

7-) MANTENHA EM DIA A VACINA ANTI-TETÂNICA: Estamos no meio rural num ambiente onde os cortes são constantes. Desses cortes muitos são em materiais enferrujados onde vivem as bactérias do tétano, doença perigosa e mortal para o ser humano. É importante procurar um Posto de Saúde e manter o empregado vacinado contra essa doença já que é bastante perigosa, mas, pode ser evitada com a vacina em dia.

8-) Lembre que quando você se arrisca e diz que o problema é seu, na verdade não é pois alguém tem que levá-lo a um Hospital e muitas vezes tem que ficar com você lá durante alguns dias; Portanto o problema é de todos; Não se arrisque a toa, siga as normas de segurança e higiene e tenha qualidade de vida para você e para a sua família.

## **A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE**

- Em meio ao caos que está se tornando o nosso planeta em relação ao clima, é fundamental que cada um faça a sua parte para preservar o meio ambiente e para isso devemos começar pela nossa propriedade com as seguintes regras básicas:

1-) TODAS as embalagens de produtos utilizados na propriedade tais como: medicamentos, adubos, rações etc... devem ser descartados. Não deixar embalagens e vidros jogados no estábulo, no pasto e ao redor das construções pois, além de poderem causar acidentes graves contaminam o ambiente com resíduos.

2-) AS embalagens de Agro-Tóxicos devem ser devolvidas para as casas comerciais que as venderam, pois elas estão orientadas a recebê-las e dar o destino correto a elas de acordo com a legislação ambiental.

3-) NÃO realizar queimadas sem a orientação de órgãos competentes. Mesmo aceiros ( áreas abertas para evitar a propagação do fogo ) devem ter a orientação de pessoas que têm a experiência no assunto ( bombeiros por exemplo ). Agora, o certo mesmo é NÃO UTILIZAR O FOGO para limpar áreas e outros procedimentos. O Fogo SEMPRE irá prejudicar o meio ambiente e o seu solo destruindo o trabalho de centenas de anos da natureza que formou aquele solo, dando vida a ele.

4-) AS árvores nativas não devem ser derrubadas sem a autorização do órgão responsável no município. Mesmo as árvores plantadas para corte ( tais como eucalipto, pupunha etc... ) devem ter um registro para o corte registrado no Ibama através do órgão ambiental municipal. Cortar árvores

é um crime ambiental e deve haver autorização com uma boa justificativa para tal ato.

5-) Retirar aréola é crime ambiental dos mais graves. Só com autorização expressa dos órgãos responsáveis do setor. A retirada causa estrago severo a sua propriedade. O que a natureza leva anos e anos construindo, é destruído pelo homem em poucas horas e a natureza levará centenas de anos para reconstruir. Essa retirada causa um grande desequilíbrio ao meio ambiente e a sua propriedade. Preserve a sua propriedade para seus filhos e netos e não faça essa retirada que lhe dará recursos momentâneos mas prejuízos duradouros.

## **BIBLIOGRAFIA**

- O BOVINOCULTOR – Apostila da EMATER-RIO – Dr. Aldecy José Hermerly e Dr. José Cantarino Villela.
- ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS – Livreto do SENAR – 1998 – Elaboração – Administração Regional de Goiás.
- TRANSMISSÃO DE DOENÇAS POR CARRAPATOS – Apostila da UFRrJ – Professor C. L Massard.
- REVISTA a Lavoura – Dezembro de 2002- Sociedade Nacional de Agricultura.
- FOLHETOS DA DEFESA SANITÁRIA ANIMAL DO RJ – Aftosa, Brucelose, Raiva e Carbúnculo Sintomático.
- CUIDADOS COM BEZERROS – Embrapa 1996 – Dr<sup>a</sup> Márcia Cristina de Sena Oliveira e Dr Gilson Pereira de Oliveira.
- CONTENÇÃO DE BOVINOS – Livreto do SENAR – Dr. Leon Enrique Kalinowski Olivera.
- ALIMENTAÇÃO DE CANA X URÉIA – Livreto da EMATER-RIO – Dr. Ivan Mondaini – Dr Waldir Terran de Carvalho – Dr Carlos Alberto Ribeiro.
- AS LEIS DO VERMÍFUGO – Folheto da SAE – Tortuga 1999.
- IMPORTÂNCIA DOS ALIMENTOS VOLUMOSOS NA NUTRIÇÃO DE RUMINANTES – Dr. Ivo Francisco Andrade.
- A MOSCA DO CHIFRE VIROU PRAGA – Folheto da Revista PRODUTOR PARMALAT – Janeiro 1999
- PALESTRA SOBRE O CONTROLE DO CARRAPATO – DR<sup>a</sup> MARCIA PRATA – Médica-Veterinária da EMBRAPA – Centro Nacional de Pesquisa em Gado Leiteiro – Coronel Pacheco - MG