



MANEJO SANITÁRIO DE BOVINOS

EMATER
Minas Gerais



MANEJO SANITÁRIO DE BOVINOS

**BELO HORIZONTE
EMATER-MG
SETEMBRO DE 2020**

FICHA TÉCNICA

AUTORES:

Manoel Lúcio Pontes Morais

Zootecnista, especialização em Extensão Rural, Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável. Coordenador Técnico Regional Unidade Regional de Ponte Nova

REVISÃO:

Lizete Dias
Ruth Navarro

PROJETO GRÁFICO:

Cezar Hemetrio

DIAGRAMAÇÃO:

Igor Bottaro

FOTO DA CAPA:

Arquivo Emater-MG

EMATER MINAS GERAIS

Av. Raja Gabáglia, 1626. Gutierrez
Belo Horizonte, MG.
www.emater.mg.gov.br

Série	Ciências Agrárias
Tema	Zootecnia
Área	Bovinocultura

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	6
1- Manejo sanitário de bezerros recém-nascidos.....	6
2- Vacinação.....	6
Aftosa.....	8
Brucelose.....	8
Clostridioses.....	10
Raiva	10
3- Carrapato bovino	11
4- Mamite ou mastite.....	12
5- Verminose	15
6- Berne	16
7- Conclusão	18
REFERÊNCIAS.....	18

INTRODUÇÃO

A sanidade é um fator fundamental para a produção sustentável na bovinocultura. Se a saúde dos animais estiver comprometida, o planejamento e as metas de resultados também estarão. Neste caso, vale a velha máxima: “Prevenir é melhor do que remediar”.

Na bovinocultura sustentável, a adoção de um calendário sanitário é extremamente recomendável, pois nele haverá definição do que vai ser feito, em qual categoria animal e quando será feito.

O ideal é que este calendário esteja afixado na sala de ordenha ou em outro local visível para produtores e funcionários.

A seguir, vamos tratar de algumas estratégias de manejo sanitário para o rebanho.

1– Manejo sanitário de bezerros recém-nascidos

Colostro

É considerado a primeira vacina que o bezerro(a) recebe, porque, por meio dele, o animal tem acesso aos anticorpos produzidos pela mãe. Para que esses anticorpos tenham condições de ser absorvidos pelo recém-

-nascido, é necessário que o colostro seja fornecido nas primeiras 6 horas de vida, e o ideal é que antes de 3 horas de vida o bezerro já tenha iniciado a mamada. Para isso, são importantes a observação do parto e, caso seja preciso, uma intervenção humana para ajudar nesta primeira mamada ou no fornecimento de colostro pela mamadeira ou sonda (casos extremos). Algumas fazendas mantêm colostro congelado para emergências em que a vaca não o produza ou morra durante o parto.

Cura de umbigo

Deve ser feita 2 vezes ao dia, durante 3 dias, com solução de álcool iodado a 7 – 10%, facilmente encontrado já preparado no mercado. Esta cura é feita mergulhando por 30 segundos o umbigo em um vidro de boca larga, contendo a solução. Não é necessário cortar o umbigo.

2– Vacinação

A vacinação é a melhor forma de prevenção das principais doenças que acometem os animais.

No Brasil, a vacinação contra a febre aftosa e contra a brucelose é obrigatória, sendo também muito utilizada nos rebanhos leiteiros a vacinação contra raiva (em regiões onde ocorre a doença) e também clostridioses.

Em Minas Gerais, o Instituto Mineiro de Agropecuária-IMA é o órgão responsável pela fiscalização das vacinas obrigatórias.

Nenhum animal pode ser transportado entre as diferentes propriedades, mesmo que para uma vizinha ou de um mesmo dono, se não estiver em dia com estas vacinas. Algumas

doenças inclusive podem impedir que o país comercialize seus produtos (carne e leite) para o mercado internacional. Cada propriedade deve ter seu calendário sanitário, que contemplará, além das vacinações obrigatórias, aquelas que previnem doenças presentes na sua região.

Abaixo um quadro básico com as principais vacinações:

NOME DA DOENÇA	QUANDO VACINAR OS ANIMAIS	OBSERVAÇÕES
<i>Aftosa</i>	<i>Vacinar os animais conforme orientação do órgão oficial (Ex.: MG maio todas as idades e novembro até 24 meses)</i>	<i>Aparecendo um animal doente na criação, deve-se comunicar ao médico veterinário. Ele tomará as providências necessárias, para evitar a propagação da doença</i>
<i>Brucelose</i>	<i>Vacinar todas as bezerras de 3 a 8 meses de idade. Cada animal só é vacinado uma vez na vida.</i>	<i>A vacinação contra brucelose só pode ser feita por um médico veterinário ou pessoa credenciada. O criador deve pedir ao veterinário o atestado no momento da vacinação. Importante formar lotes duas vezes ao ano (6 em 6 meses), para não perder a faixa de idade. Esta vacina não deve ser feita junto com a de clostridioses (deixar espaço de no mínimo 15 dias)</i>

Clostridioses	Vacinar os animais a partir dos 4 meses, com reforço após 30 dias e revacinação anual.	Enterrar os animais mortos. Fazer a desinfecção do estábulo e do material que teve contato com o animal, para evitar a propagação da doença. Esta vacina não deve ser feita junto com a de brucelose.
Raiva	Vacinar os animais a partir de 4 meses, com reforço após 30 dias e revacinação anual.	Eliminar os morcegos, responsáveis pela transmissão da doença. A mesma medida deve ser tomada em relação aos cães vadios, que podem transmitir a doença.

Vacinação para outras doenças e variação dos critérios posológicos devem ser avaliadas pelo médico veterinário que assiste a propriedade.

2.1 – A seguir uma breve descrição das principais doenças:

Aftosa

A febre aftosa é uma doença infecciosa aguda, que causa febre, seguida do aparecimento de vesículas (aftas), principalmente na boca e nos pés de animais de casco fendido, como: bovinos, búfalos, caprinos, ovinos e suínos. A doença é causada por

um vírus e pode se espalhar rapidamente, caso as medidas de controle e erradicação não sejam adotadas logo após sua detecção. É de notificação imediata e obrigatória.

Brucelose

A brucelose bovina é causada por uma bactéria (*Brucella abortus*) que provoca aborto, repetição de cios, infecção uterina e infertilidade da fêmea bovina.

É uma doença perigosa para o homem (zoonose), podendo ser transmitida pelo leite e por restos do parto.

O principal meio de introdução

da brucelose num rebanho sadio é pela aquisição de bovinos infectados, por isto deve-se ter o cuidado de só adquirir animais vacinados (fêmeas marcadas na cara do lado esquerdo com o algarismo final do ano da vacinação) e com exame ne-

gativo (exceto bezerras vacinadas até 2 anos). A transmissão da bactéria se dá principalmente por via oral, devido, principalmente, a alguns hábitos dos bovinos, como: lambar a genitália de uma fêmea doente com corrimento vaginal, os líquidos fetais e os restos de placenta.



Bezerras entre 3 e 8 meses devem ser vacinadas contra a brucelose.

Fonte: Manual de Bovinocultura para a Ação Extensionista – Emater

Clostridioses

São enfermidades causadas por bactérias do gênero *Clostridium*, que, embora sejam muito conhecidas, ainda causam muitos prejuízos ao produtor, devido à eminente morte dos animais acometidos. As mais comuns em nossa região são:

- Tétano – manifesta-se inicialmente a partir de uma lesão externa, com a penetração do agente no ferimento, e tem como principais sintomas rigidez dos membros e contração involuntária muscular e mandibular.
- Botulismo – paralisa a musculatura e gera sintomas neurológicos parecidos com os da raiva, tais como: dificuldade de locomoção, dificuldade de o animal se levantar, movimentos de pedalagem das pernas e sialorreia (baba). O diagnóstico diferencial pode ser feito a partir do histórico de vacinação do rebanho e do estado mental aparentemente normal.
- Carbúnculo sintomático – também chamado de manqueira e mal de ano, é mais comum em bovinos jovens (até 3 anos de idade). Acomete as grandes massas musculares de animais, causando inchaço, crepitação ao toque e

manqueira, quando um membro inferior é afetado.

- Gangrena gasosa – também chamada de edema maligno, é caracterizada por febre, falta de apetite, taquicardia e aumento de volume nas partes baixas, acumulando gás no ventre e nos membros inferiores.

Raiva

A raiva é uma doença contagiosa fatal (não tem cura), provocada por um vírus. Ela é uma zoonose, que acomete o homem, os animais domésticos (boi, cavalo, cabrito, cão, gato e aves) e os animais silvestres.

Tanto para o homem, como para os animais, a doença se transmite pela mordida de morcegos hematófagos, também chamados de vampiros, ou pela mordida de animais contaminados, como: cães, gatos ou animais silvestres. O homem pode também pegar a doença pela baba de animais infectados, por isso não se deve colocar a mão na boca de qualquer animal com suspeita da doença.

A doença começa por mudanças de comportamento do animal. Em bovinos, é comum a forma paralítica. Os sinais desta forma da doença são:

- perda de apetite;
- ranger de dentes;

- salivação abundante, ou seja, muita baba;
- impossibilidade de comer ou beber, dando a impressão de estar engasgado;
- andar cambaleante com quedas frequentes;
- paralisia dos traseiros;
- morte entre 4 e 7 dias.
- A maneira segura de evitar a doença é a VACINAÇÃO dos animais. Para proteger o rebanho bovino, os animais devem ser vacinados anualmente ou conforme recomendações do médico veterinário.

3– Carrapato bovino

O carrapato causa prejuízos à produção de leite, carne e é um dos transmissores da tristeza parasitária aos animais (principalmente bezeros). Pode levar os animais à morte, se não tiver um controle eficiente. Para seu combate eficiente, devem-se seguir os passos abaixo:

Use a arma adequada

Cada propriedade deve ter seu teste de sensibilidade dos carrapatos aos carrapaticidas, que é feito gratuitamente pela Embrapa Gado de Leite.

Combata o inimigo quando ele estiver em menor número

Nos meses de menores infestações nas pastagens, dê cinco ou seis banhos estratégicos, um a cada 21 dias.

Obedeça às regras

A bula do produto deve ser lida para seguir as recomendações do fabricante, principalmente quanto à homogeneização, à dosagem, ao período de descarte do leite e à permissão para uso em vacas em lactação.

Proteja-se

No preparo e na aplicação do produto, utilize máscaras, luvas e vestuário adequado e banhe os animais a favor do vento, para evitar danos à sua saúde.

Dê o tiro certo

O banho deve ser dado com o animal contido, no sentido contrário ao dos pelos, com pressão adequada e em toda a superfície do corpo, incluindo cara, orelhas e entre as pernas. Evite dias de chuva e horários de sol forte. Em caso de tratamento *pour on* (na linha do dorso), avalie o peso de cada animal para aplicação da quantidade correta do produto,

de acordo com as recomendações da bula.

Use a tática dos “animais aspiradores”

Os animais recém-tratados devem retornar às pastagens infestadas, para que funcionem como “aspiradores” dos carrapatos que lá estão à espera do hospedeiro. Os carrapatos que subirem nos animais morrerão, quando entrarem em contato com o produto. Os que conseguirem sobreviver serão combatidos no próximo banho.

Cuide melhor dos animais de “sangue doce”

Os bovinos mais infestados, conhecidos como animais de “sangue doce”, que são as “fábricas” de carrapatos do rebanho, devem ser identificados e tratados com mais frequência.

Avalie o desempenho de sua arma

O teste de sensibilidade dos carrapatos aos carrapaticidas deve ser repetido anualmente. Troque o carrapaticida por outro de mecanismo de ação diferente, no máximo a cada dois anos, de acordo com os resultados do novo teste.

Tenha cuidado com os animais que vêm de fora

Os animais recém-adquiridos devem ser banhados de preferência no local de origem e mantidos isolados por 30 dias antes de sua incorporação ao rebanho.

Evite infestações mistas

Equinos e bovinos devem ser mantidos em pastos separados, pois os bovinos também podem ser infestados pelos carrapatos-de-cavalo (“carrapato-estrela”), cujo controle é diferente.

4– Mamite ou mastite

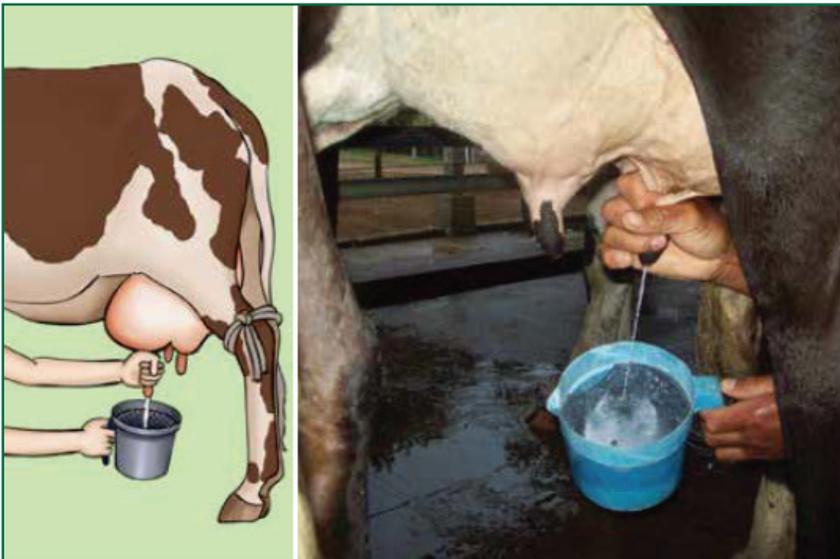
Mamite ou mastite é a inflamação da glândula mamária (úbere), sendo mais comum em vacas leiteiras. A doença passa facilmente de um animal para outro, seja pelas mãos sujas dos retireiros, seja por mau uso de ordenhadeiras. Trata-se de uma doença que ocorre nos rebanhos do mundo inteiro, sendo responsável por enormes prejuízos à atividade leiteira. A mamite, de qualquer tipo ou intensidade, reduz a produção de leite e modifica sua composição normal.

Existem três tipos de mamite: aguda ou clínica, persistente ou crônica e subclínica. Na mamite aguda ou clínica, o úbere ou o quarto afetado

(peito) torna-se inchado, dolorido e quente; o leite apresenta-se aguado ou grosso, de cor amarelada, com grumos de pus. Este quadro é facilmente observado pelo ordenhador ou retirador e muitas vezes aparece de forma repentina. Neste estágio, se não houver tratamento adequado, a mamite pode se tornar crônica ou persistente, com perda do quarto afetado (peito perdido). A mamite subclínica somente pode ser detectada por meio de exames especiais, que são de grande importância, já que diminuem muito o gasto com medicamentos.

Todas as mamicas são causadas por bactérias (micro-organismos), sendo que o meio ambiente (instalações e equipamentos, mãos do ordenhador, etc.) e a própria vaca podem colaborar para o seu aparecimento. Os micro-organismos causadores podem vir pelo sangue ou penetrar diretamente o úbere, entrando por pequenas feridas ou pelo canal do peito. A ordenha inadequada, seja manual, seja mecânica, e a falta de higiene do ordenhador podem causar a doença.

A prevenção da mamite é o meio mais econômico na condução do rebanho leiteiro, pois, uma vez instalada, a doença é de difícil cura, e o tratamento é caro. O diagnóstico precoce da mamite clínica é feito pelo teste da caneca telada ou caneca de fundo escuro, encontrada facilmente no comércio de produtos agropecuários. Este teste deve ser feito pelo ordenhador, diariamente, antes de cada ordenha. Para diagnosticar a mamite subclínica, existe o CMT (Califórnia Mastite Teste), que é feito em bandeja própria e com reagente especial. Trata-se de um teste simples, feito mensalmente ou quinzenalmente na propriedade, que mostra muita eficiência no controle da mamite. Medidas de higiene na hora da ordenha, seja pelo ordenhador, seja pela limpeza das tetas e desinfecção periódica das instalações, são indispensáveis a um bom controle da doença. A limpeza diária dos currais, evitando o acúmulo de fezes, deve ser uma prática constante na propriedade leiteira. Se for usar a ordenhadeira mecânica, verificar diariamente a limpeza correta das tetelas e a pressão do vácuo.



O uso diário da caneca de fundo escuro, em todas as ordenhas, para todas as vacas, é uma prática indispensável para assegurar a qualidade do leite e o controle da mamite



Realização do teste mensal para diagnóstico da mamite subclínica (CMT)

Fonte: Manual de Bovinocultura para a Ação Extensionista – Emater

No caso do aparecimento de mamite, uma das primeiras providências é isolar o animal doente e tratá-lo imediatamente. Mamites tratadas tardiamente quase nunca se curam. Em se tratando de mamite clínica (aguda), deve-se proceder da seguinte maneira:

- Ordenhar primeiro as vacas que não apresentam a doença, a fim de evitar a contaminação, quer pela mão dos ordenhadores, quer pela ordenhadeira mecânica.
- Ordenhar a vaca doente, deixando o teto comprometido sem ser manuseado.
- Por último, esgotar o teto contaminado, desprezando o leite nele produzido. Sendo possível, esgotar o quarto infectado o maior número de vezes durante o dia.
- Fazer o tratamento com antibióticos, seguindo a recomendação de um médico veterinário. Se necessário, proceder a um antibiograma (feito em laboratório especializado) antes do tratamento, visando identificar qual o antibiótico de maior eficiência para o caso.

Os principais prejuízos causados pela mamite são:

- diminuição da produção de leite;

- perda dos tetos afetados;
- descarte no leite, com prejuízos ao produtor e ao laticínio;
- desvalorização da vaca leiteira;
- morte do animal, em casos graves, por infecção generalizada.

5- Verminose

Os animais com verminose apresentam:

- anemia;
- pelos arrepiados;
- falta do apetite;
- diarreia preta contínua;
- edemas (inchaço) no pescoço e na barriga;
- tosse seca;
- aumento de volume do ventre (barriga inchada);
- respiração acelerada;
- abatimento.

Para prevenção da verminose, devem-se:

- Manter os bezerros em locais secos e arejados.
- Evitar os terrenos encharcados e contaminados.

- Utilizar água de boa qualidade.
- Desinfetar, periodicamente, os bezerreiros, estábulos e currais.
- Manter os animais mais novos separados dos mais velhos.
- Evitar excesso de animais nos bezerreiros, nos currais e nas pastagens. Excesso de bezerros juntos é altamente prejudicial, principalmente, aos mais novos.
- Fazer rotação de pastagens para controlar os focos da doença. Com a rotação, você resguarda, principalmente, os animais novos.
- Adotar o controle estratégico:
 - » Aplicação de vermífugo quatro vezes ao ano, nos meses de abril, julho, setembro e dezembro.
 - » A aplicação de vermífugo deve ser feita nos bezerros a partir dos 3 meses e continuar até os 24 meses de idade.
 - » Utilizar um vermífugo de largo espectro, isto é, um vermífugo que tenha ação sobre os vermes do pulmão, do estômago e do intestino, ao mesmo tempo.

6– Berne

O berne é uma pequena larva da mosca-berneira. A mosca-berneira põe seus ovos em outra mosca ou mosquito, que ela agarra durante os voos. Essas moscas ou mosquitos, com os ovos presos ao corpo, assentam na pá, no dorso ou no lombo dos animais, onde deixam os ovos. Dos ovos saem os bernes, que furam e penetram o couro dos animais.

O berne causa os seguintes prejuízos:

- Emagrecimento dos animais.
- Diminuição da produção de leite e carne.
- Danos ao couro dos animais, diminuindo o preço de venda.
- Enfraquecimento dos animais, possibilitando o aparecimento de doenças.

Considerando que as moscas são os principais vetores, como forma de prevenção, devem-se:

- Manter limpas as pastagens.
- Fechar as capoeiras, para impedir que os animais circulem dentro delas.

- Retirar diariamente o esterco do curral, para evitar o aparecimento de moscas.

Como forma de combate, podem-se:

- Realizar a catação com pomadas bernicidas.
- Realizar o pincelamento com

inseticidas específicos.

- Utilizar os bernicidas sistêmicos, orais ou injetáveis.
- Ter um bom manejo do esterco, pois as larvas, ao caírem no chão após seu período parasitário, se acharem um ambiente favorável, irão se transformar em novas moscas-berneiras.



A raspagem da sala de ordenha, a cada ordenha, é uma prática indispensável à qualidade do leite e à sanidade do rebanho

Fonte: Manual de Bovinocultura para a Ação Extensionista – Emater

7- Conclusão

O correto manejo sanitário é condição fundamental para a sustentabilidade em bovinocultura, sendo indispensável aos animais, para que possam expressar o potencial genético, a partir das boas condições de manejo e nutrição.

As orientações acima são linhas gerais, dentro de um contexto prático, de um assunto que possui muitas especificidades e dinamismo.

Em caso de dúvidas, procure o técnico da Emater-MG.

REFERÊNCIAS

- OLIVEIRA, Feliciano Nogueira de. Manual de Bovinocultura para a Ação Extensionista. Belo Horizonte: Emater-MG, 2015. 62 p. il.
- Circular 68 Embrapa Sudeste-12/05/2020. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/922530/1/Circular68.pdf>
- QUEVEDO, Pedro Souza. Clostridiose em Ruminantes – Revisão – 12/05/2020. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/

[QGgxD8TcRCPq1wy_2015-11-27-12-22-54.pdf](#)

- Raiva Animal - Uma Doença Mortal – 12/05/2020. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=17566>
- Mamite – 12/05/2020. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=514>
- Verminose – 12/05/2020. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=530>
- Febre aftosa – 12/05/2020. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=509>
- Combata o berne – 12/05/2020. Disponível em: <http://www.emater.mg.gov.br/download.do?id=507>
- Palestra Sanidade Dra. Cinthya Leite Madureira de Oliveira – Emater





EMATER
Minas Gerais

AGRICULTURA,
PECUÁRIA E
ABASTECIMENTO



**MINAS
GERAIS**

GOVERNO
DIFERENTE.
ESTADO
EFICIENTE.

CIÊNCIAS AGRÁRIAS