

Criação de Bovinos de Corte no Estado do Pará



Embrapa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal da Amazônia Oriental
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

Criação de Bovinos de Corte no Estado do Pará

José Ferreira Teixeira Neto
Norton Amador da Costa

Editores-Técnicos

Belém, PA
2006

Manejo Sanitário

Hugo Didonet Láu

Norton Amador da Costa

Introdução

A atividade pecuária evoluída e com boa rentabilidade está fundamentada em três principais pilares, saúde animal, boa alimentação e melhoramento genético. Caso haja desequilíbrio entre estes itens, certamente o sistema de produção estará fadado a não proporcionar retorno econômico ao proprietário. De nada adianta, portanto, pastagem de boa qualidade e rebanho de alto valor zootécnico, se os animais não se encontrarem com boa saúde.

O manejo sanitário consiste num conjunto de atividades veterinárias regularmente planejadas e direcionadas para a prevenção e manutenção da saúde dos rebanhos. Quando se objetiva prevenir a ação dos agentes patogênicos sobre os animais, utiliza-se as medidas de higiene e de profilaxia sanitária (limpeza e higienização das instalações zootécnicas, desinfecção umbilical do recém-nascido, ingestão precoce do colostro). Por sua vez, quando se pretende manter os animais aptos a resistir à ação dos patógenos, são utilizadas as medidas de profilaxia médica (vacinação, vermifugação e banho carrapaticida). As duas modalidades se completam entre si, entretanto, em sistemas de produção extensiva de gado de corte, a maior ênfase é dada à profilaxia médica.

Vacinações

Vacinar é um dos principais procedimentos do manejo sanitário, pois se trata de um ato inteligente e prudente, com boa relação custo-benefício. A função das vacinas é propiciar a proteção dos animais contra as enfermidades naturalmente ocorrentes na região onde o rebanho se encontra. As vacinações devem ser encaradas como parte de um programa global de manejo sanitário e devem ser planejadas para o atendimento das necessidades específicas de cada rebanho.

Fatores como idade, sexo, espécie, região geográfica e tipo de manejo determinam as vacinas a serem utilizadas. Após o estabelecimento de um programa de vacinação, ele deverá ser regularmente avaliado para se assegurar que suas metas estão sendo atingidas. Animais com histórico de vacinação desconhecido, devem ser imediatamente submetidos a uma vacinação inicial, seguida de uma revacinação quatro semanas após.

Principais vacinas

No Brasil, existem vários tipos de vacinas para uso em bovinos de corte, sendo algumas contra enfermidades causadas por vírus, bactérias e protozoários.

Existem vacinas recomendadas para uso rotineiro (Tabela 1) e as utilizadas em condições específicas (Tabela 2). Ambos os tipos têm dose e vias de aplicação próprias e tempo de duração da imunidade diferenciados. O tempo de imunidade define o período para revacinação.

As vacinas de uso rotineiro são aquelas programadas para controlar as doenças sabidamente existentes na região onde os animais estão sendo criados. Por outro lado, as utilizadas em condições específicas são aquelas necessárias somente quando for detectada a possibilidade de ocorrência das doenças no local de criação.

A utilização das vacinas varia conforme a categoria animal existente no rebanho (Tabela 3), umas são altamente recomendadas para uma determinada categoria animal, outras não. A ocorrência da doença, mesmo em animal vacinado, pode acontecer por causa da conservação inadequada da vacina, uso de doses menores que a preconizada, vacina de má qualidade ou quando o animal é infectado ainda no “período negativo” da vacina, ou seja, no período em que o nível de proteção formado pela vacina ainda não é suficiente para impedir que o animal adoça.

Tabela 1. Vacinas recomendadas para uso rotineiro.

Vacina /Sigla	Dose/Via de aplicação	Duração da imunidade
Clostridiose (C)	2 ml/ subcutânea	12 meses
Febre aftosa (FA)	5 ml/ subcutânea	6 meses
Brucelose (Br)	2 ml/ subcutânea	72 meses

Tabela 2. Vacinas recomendadas para uso em condições específicas.

Vacina (Sigla)	Dose/Via de aplicação	Duração da imunidade
Contra botulismo (Bo)	5 ml / subcutânea	12 meses
Contra raiva (Ra)	2 ml / intramuscular	12 meses
Contra ceratoconjutivite (Ce)	2 ml / subcutânea	9 meses
Contra gangrena gasosa (GG)	2 ml / subcutânea	12 meses
Contra carbúnculo hemático (CH)	1 ml / subcutânea	12 meses
Contra leptospirose (Le)	2 ml / subcutânea	12 meses
Contra pasteurelose (Pa)	2 ml / subcutânea	6 meses

Tanto as vacinações subcutâneas como as intramusculares podem ser efetuadas no pescoço do animal (tábua do pescoço), e todos os cuidados de higiene devem ser tomados com o animal, agulhas e seringas.

Tabela 3. Utilização das vacinas conforme a categoria animal.

Vacina (Sigla)	Categoria animal			Período Negativo (Dias)
	Reprodutor	Vaca	Bezerro	
C	X	X	X	13
FA	X	X	X	12
Br			X ¹	15
CH	X	X		8
DVB	X	X	X	7
RBI	X	X	X	2
Bo	X	X		14
Ra	X	X	X	6
Ce	X	X		12
GG			X	14
Le	X	X	X	10
Pa	X	X		21

X¹ = bezerras

Vermifugações

As vermifugações são realizadas visando ao tratamento, controle e prevenção das infestações endoparasitárias. Convencionalmente, os medicamentos anti-helmínticos são aplicados com função terapêutica (quando o animal apresenta sintomas de parasitismo) ou profilático, buscando minimizar a morbidade ou a mortalidade associada ao parasitismo. Atualmente, os programas de controle parasitário visam maximizar a saúde dos rebanhos, a produtividade e o retorno econômico do sistema de produção. As perdas econômicas ocasionadas pela ausência ou aplicação inadequada de vermífugos podem ser altamente significativas, reduzindo o desenvolvimento ponderal, principalmente em animais jovens, podendo chegar até a morte desses animais.

A importância da infestação parasitária varia, amplamente, conforme a região geográfica e o tipo de sistema de produção, portanto, é desaconselhável a fixação de esquemas rígidos de administração de vermífugos. Os melhores programas de vermifugação são aqueles delineados, considerando-se as metas do produtor, os custos e retorno econômico das vermifugações, além das variáveis climáticas e geográficas. Um programa de vermifugação eficaz, em uma determinada região, nem sempre é eficiente em outro local.

Tabela 4. Principais vermífugos usados em bovinos na Amazônia.

Vermífugo (princípio ativo)	Dose
Ivermectina	200 mcg / Kg
Tiabendazol	440 mg/ Kg
Mebendazol	8,8 mg/ Kg
Cambendazol	20 mg / Kg
Oxfendazol	10 mg / Kg
Fembendazol	10 mg/ Kg
Oxibendazol	10 mg /Kg
Levamisol	1 ml / 20 kg
Febantel	6,6 mg /Kg
Doramectina	200 /mcg / kg
Pirantel	6,6 mg /Kg

De uma maneira geral, na Amazônia, aconselham-se três aplicações de anti-helmíntico durante o ano, isto é, no início e no fim do período chuvoso e terço final do período seco, sempre se usando vermífugos de largo espectro (Tabela 4).

A prática de rotação de pastagem e acesso à água para consumo, em abundância e de boa qualidade, é fundamental para se evitar uma grande população de parasitas no ambiente e, conseqüentemente, nos animais. Permite, ainda, interromper o ciclo vital dos parasitas.

Controle de carrapatos

Para que haja o controle efetivo da infestação por carrapatos, é necessário conciliar o uso correto do banho carrapaticida com o manejo dos animais e da pastagem. A tentativa de controlar o carrapato apenas por meio de banhos carrapaticidas não oferece resultado eficaz, pois age somente sobre os carrapatos que estão parasitando os animais, ou seja, somente 5% da população total de carrapatos existentes no rebanho. Os outros 95% estão sob forma de vida livre na pastagem.

Como a temperatura e a umidade possuem grande influência no desenvolvimento das diversas fases de vida livre dos carrapatos, no período seco, as temperaturas elevadas, tendem a diminuir a velocidade de desenvolvimento dos parasitas que se encontram na pastagem, alongando o seu ciclo vital. Ao contrário, no período chuvoso, ocorre um rápido desenvolvimento de carrapatos na pastagem, e o ciclo fica mais curto. Em função disso, ocorrem altas e rápidas infestações nos animais no período chuvoso e baixas e lentas infestações no período seco. A rotação e descanso das pastagens devem ser de maior tempo no período seco e de menor tempo no período chuvoso.

Uma carrapata adulta pode sugar 200 vezes o seu peso, em sangue do animal parasitado, causando enormes prejuízos, em espoliação sangüínea, em casos de infestação severa, além da transmissão de doenças infecciosas (piroplasmose e anaplasmosse) e irritação, danificando o couro.

Deve-se considerar, ainda, que quanto mais animais azebuados no rebanho, menor é a infestação por carrapatos na pastagem. Dessa maneira, a criação desses animais certamente contribuirá para o controle dos parasitas. Os banhos carrapaticidas, por sua vez devem ser em número de 3 ou 4, sempre intercalados de 21 dias, tanto no período seco como no chuvoso.

Principais carrapaticidas

Existem no mercado vários grupos químicos de carrapaticidas (Tabela 5). Todos eles mostram alta eficácia, quando utilizados corretamente. O uso incorreto é a principal causa do aumento da resistência dos parasitas ao inseticida.

Tabela 5. Principais carrapaticidas utilizados em bovinos na Amazônia.

Princípio ativo	Modo de aplicação	Diluição em água	Outras indicações
Cipermetrina	Pulverização	20 ml/20 litros	-
Cyhalotrin	Pulverização	50 ml/20 litros	-
Deltametrina	Pulverização Pour-on	20 ml/20 litros 10 ml/100 kg de p.v.	Mosca-do-chifre
Fipronil	Pour-on	10ml/100 Kg de p.v.	Berne Mosca-do-chifre
Flumethrin	Pulverização Pour-on	10 ml/20 litros 1 ml/10 kg de p.v.	Berne
Lambdacyhalotrin	Pulverização Pour-on	20ml/20 litros 10 ml/100 Kg de p.v.	Mosca-do-chifre
Metriphonato	Pulverização	20 ml/20 litros	-

p.v. = Peso vivo

Controle da mosca do chifre

Praga denominada *Haematobia irritans*, encontrada no Brasil inteiro, onde ocorram bovinos, são reproduzidas nas fezes frescas dos bovinos. O ciclo de vida em clima tropical úmido é de 7 dias, praticamente todo no animal parasitado. Alimentam-se cerca de 20 vezes ao dia, além de espoliação sanguínea, dor e incômodo, causando perda de peso e depreciação do couro. O controle é relativamente fácil, pois a maioria dos carrapaticidas é eficaz no combate à mosca. Em criações extensivas, utilizam-se esfregadores dorsais impregnados com inseticidas, estrategicamente colocados em locais de maior concentração dos animais. Outros inseticidas são ministrados como aditivos alimentares que atuam sobre as larvas depositadas nas fezes. Também são utilizados brincos impregnados com inseticidas piretróides ou organofosforados. Utiliza-se, ainda, um controle biológico por intermédio dos besouros africanos, conhecidos vulgarmente como “rola-bosta”, que destroem as fezes.

Para evitar o aumento de resistência das moscas aos inseticidas, devem-se alternar os princípios ativos e utilizá-los somente nas infestações severas.

Doenças reprodutivas

As doenças infecciosas e/ou contagiosas como febre aftosa, brucelose e tuberculose, que, atualmente, têm sido motivo de preocupação dos governos federal e estadual, representam grande problema para a reprodução dos animais.

A leptospirose tem crescido nos rebanhos, principalmente os suplementados com misturas múltiplas, resíduos ou grãos, armazenados inadequadamente, expostos a roedores vetores das enfermidades e posteriormente ministrados aos animais. A doença, uma vez presente no rebanho, se propaga rapidamente.

Outras doenças consideradas emergentes, IBR ou BVD têm merecido cuidados especiais, principalmente por parte dos selecionadores e produtores de leite.

Também, as doenças sexualmente transmissíveis, trichomonose e campilobacteriose, principais responsáveis pelos abortos precoces, em sistema de monta livre, têm contribuído significativamente para a redução da eficiência reprodutiva do rebanho.

Relação ambiente/enfermidade

Modernamente, a enfermidade em um agroecossistema é considerada uma variável “entrante” ou “resultante”. No primeiro caso, elas surgem no sistema de produção trazidas por um agente transmissor externo (Ex. febre aftosa). No segundo caso, elas são geradas dentro do próprio sistema de produção (Ex. carência nutricional). Em ambos os casos, para que ocorram e se mantenham, dependem de fatores de risco presentes no ambiente de criação dos animais. Fator de risco é, portanto, uma inadequação do próprio sistema de produção e podem ter suas origens na alimentação, nas instalações rurais, nos animais e no manejo, itens que devem permanecer sempre em interação dinâmica entre si. Qualquer desequilíbrio entre eles é motivo de aparecimento de um estado mórbido dentro do sistema de produção como um todo.

No que se refere à alimentação, os principais fatores de risco de uma enfermidade é a inadequação quantitativa e/ou qualitativa das pastagens e/ou da mineralização. A alimentação tem interferência direta nos animais e indireta no manejo, e qualquer desequilíbrio entre eles poderá acarretar o surgimento de uma enfermidade.

Quanto às instalações, é a ausência ou a inadequação delas que favorece o aparecimento de problemas sanitários no rebanho. Esse item tem interferência direta na alimentação, nos animais e no manejo. Podemos citar, como exemplo, a ausência ou inadequação de cochos de sal, que fatalmente provocarão o surgimento de enfermidades carenciais no rebanho. Outro exemplo, é a inadequação ou ausência de cercas de contenção que podem provocar alteração no manejo das pastagens e, conseqüentemente, na alimentação dos animais.

Sob o ponto de vista dos animais, deve ser considerado, principalmente, a espécie, a raça e a aptidão dos mesmos. Caso haja inadequações nesses três itens, certamente haverá problemas sanitários entre os animais. Um exemplo é a tentativa de criação de raças européias, no Trópico Úmido Amazônico ou manejo de gado leiteiro como se fosse gado de corte. Dentro de um sistema de produção, o item animal interfere diretamente na alimentação, no manejo e nas instalações.

Finalmente, temos o manejo que, como já vimos, deve ser perfeitamente coerente com os princípios de higiene e de profilaxia, próprios para cada tipo de sistema de produção. O manejo interfere diretamente nos animais e na alimentação e indiretamente nas instalações.

Como se pode ver, a relação entre o ambiente onde os animais são criados e as enfermidades é bastante íntima. Assim, a melhor maneira de se evitar as enfermidades em um rebanho é manter em equilíbrio todos os componentes ambientais do sistema de produção: a alimentação, as instalações, os animais e o manejo. Entretanto, no tratamento de uma enfermidade já ocorrente, não se deve pensar somente na eliminação do agente patogênico causador do mal (vírus, bactéria, e parasito), mas também e, principalmente, na eliminação do fator de risco responsável pelo aparecimento de tal agente.

Síntese

São abordadas neste capítulo as principais práticas de manejo sanitário que devem ser levadas em consideração em um sistema de produção de bovinos de corte, as quais, em grande parte, respondem pelo êxito do empreendimento. São analisadas, ainda, de forma sucinta e objetiva, as interações entre os principais componentes de um sistema de produção, todos responsáveis pelo surgimento de enfermidades, quando em desequilíbrio entre si.

A saúde, perfeitamente interagida com a alimentação e a genética, forma a base sobre a qual se sustenta qualquer tipo de atividade pecuária.

Vacinar é um dos mais nobres procedimentos do manejo sanitário, pois se trata de um ato inteligente, prudente e de visão de custo-benefício.

São significativas as perdas econômicas, decorrente da ausência ou aplicação inadequada de vermífugos. Os melhores programas de vermifugação são aqueles delineados, considerando-se as metas do produtor, os custos e retorno econômico das vermifugações, além das variáveis climáticas e geográficas.

De maneira geral, na Amazônia, aconselha-se três aplicações de anti-helmíntico durante o ano: no início e fim do período chuvoso e terço final do período seco, sempre se usando vermífugos de largo espectro.

A tentativa de controlar carrapatos, apenas por meio de banhos carrapaticidas, não oferece resultado eficaz, por agir somente sobre os carrapatos que estão parasitando os animais (5% da população). Os outros 95% estão sob forma de vida livre na pastagem. Integrar o manejo das pastagens com o uso de carrapaticida é o caminho para alcançar maior eficiência no controle.

Os métodos de controle da mosca de chifre são eficazes e melhoram a eficiência produtiva do rebanho.

A adoção de medidas profiláticas e sanitárias aumenta consideravelmente a eficiência produtiva do sistema de criação.

A relação entre o ambiente onde os animais são criados e as enfermidades é bastante íntima. Assim, a melhor maneira de se evitar as enfermidades em um rebanho é manter em equilíbrio todos os componentes ambientais do sistema de produção, ou seja: a alimentação, as instalações, os animais e o manejo animal, em harmonia com o ambiente.