

6 Saúde Animal

*Antônio Cândido de Cerqueira Leite Ribeiro
Márcia Cristina de Azevedo Prata
Marlice Teixeira Ribeiro
Vânia Maria de Oliveira
Wanderlei Ferreira de Sá*

380

Quais agentes de doenças podem ser transmitidos aos bovinos pelos carrapatos?

Inicialmente, é importante esclarecer que os artrópodes, como os carrapatos, são responsáveis indiretos pela enfermidade, uma vez que transmitem o agente causador. Para a instalação da enfermidade, no entanto, são levados em conta diversos fatores, como o grau de infectividade do agente e a capacidade de resposta do sistema imunológico (sistema de defesa) do hospedeiro.

As diferentes espécies de carrapatos transmitem agentes de muitas enfermidades aos animais domésticos. Aos bovinos, os carrapatos transmitem, principalmente, os agentes da babesiose, doença do complexo tristeza parasitária bovina, com reflexos econômicos negativos para os produtores.

381

O que é a tristeza parasitária bovina?

É uma enfermidade que afeta principalmente o rebanho bovino, causada pela ação de três microrganismos: *Babesia bovis* e *Babesia bigemina*, protozoários transmitidos pelo carrapato, causadores da babesiose, e *Anaplasma marginale*, bactéria causadora da anaplasmoze, transmitida pelo carrapato e também por insetos sugadores de sangue, agulhas e material cirúrgico contaminado.

Esses agentes podem ocorrer juntos ou separados. De maneira geral, os sintomas são muito semelhantes, razão pela qual, no campo, é difícil identificar os agentes, devendo-se realizar tratamento direcionado ao combate dos protozoários e da bactéria.

Febre, anemia, prostração (daí o nome “tristeza”), falta de apetite e cansaço são sintomas frequentes, mas, dependendo dos microrganismos causadores, também pode ocorrer hemoglobinúria (urina escura), icterícia (mucosas amareladas), desidratação e sintomatologia nervosa, entre outras alterações. A doença pode

levar o animal à morte, mas tem tratamento e as chances de restabelecimento são maiores se esse ocorrer na fase inicial.

O mais importante é a prevenção que, assim como o tratamento, deve ser efetuada sempre com a orientação de um médico veterinário. Manter as infestações por carrapatos e por moscas sugadoras de sangue sob controle é fundamental para evitar a doença.

382

Quais as consequências de uma infestação por carrapatos sobre a produção de leite?

O prejuízo varia de acordo com o nível de infestação, o grau de sangue do rebanho, o manejo e o estado nutricional dos animais. Animais bem nutridos, mantidos em ambiente saudável e com manejo adequado são menos suscetíveis aos agentes de doenças.

De maneira geral, pode-se estimar que animais holandeses puros e bem alimentados suportem, em média, de 25 a 30 fêmeas ingurgitadas de carrapato, por dia, ao passo que animais mestiços suportam o dobro, sem aparente perda de produção de leite. Cargas parasitárias médias acima desses níveis podem reduzir significativamente a produção de leite.

383

O que fazer para evitar grandes infestações por carrapatos?

Identificar o carrapaticida mais eficiente para controle desse parasita na propriedade em questão e utilizá-lo preventivamente, nos períodos de menores infestações. Fazer a diluição e a aplicação corretas do carrapaticida, seguindo as recomendações da bula. Esses três fatores, em conjunto, permitem a execução de um planejamento estratégico eficiente no controle do carrapato.

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), pela Embrapa Gado de Leite, realiza gratuitamente o teste para avaliação da eficiência de carrapaticidas. Juntamente com os resultados do teste, são enviadas informações sobre o período adequado e a forma correta de se realizar o tratamento.

Se os carrapatos se acostumam com o carrapaticida, como escolher o mais eficiente? Como utilizá-lo?

De fato, a cada vez que os carrapatos têm contato com o carrapaticida, os mais sensíveis morrem, e os que toleram melhor o veneno sobrevivem. Com o decorrer do tempo, a maioria da população é descendente apenas desses carrapatos tolerantes, uma vez que os sensíveis morreram, e então se percebe que o veneno não funciona mais. É o que se chama de resistência da população de carrapatos ao carrapaticida.

Para certificar-se da escolha do carrapaticida mais eficiente, que pode variar de propriedade para propriedade, é necessária a realização do teste de sensibilidade do carrapato aos carrapaticidas. A Embrapa Gado de Leite realiza esse teste gratuitamente.

Abaixo as informações para coletar e enviar carrapatos para o laboratório:

- Deixar dois ou três animais sem contato com carrapaticida por, pelo menos, 25 dias, em caso de utilização de produto que age por contato (banho de aspersão); ou 35 dias, quando se utiliza produto injetável, aplicado por spray ou na linha do dorso (*pour on*), com concentrações elevadas de substância carrapaticida (ver bula). Esse cuidado deve ser adotado para que os carrapatos a serem utilizados no teste não tenham resíduos de carrapaticidas.
- Coletar, aproximadamente, 150 a 200 carrapatos. Só servem os carrapatos grandes e repletos de sangue, que são as fêmeas, conhecidas popularmente como “mamonas” ou “jabuticabas”. A melhor hora para coleta é o início da manhã, quando os animais encontram-se mais intensamente infestados por carrapatos com essas características.
- Lavar, secar com papel higiênico e acondicionar os carrapatos em recipiente adequado (pote plástico ou caixa de papelão, contendo pequenos furos que possibilitem a respiração).

- Identificar o material, informando nome e município da propriedade, nome do proprietário, endereço para envio dos resultados e de correio eletrônico, e telefone.
- Enviar por Sedex para: Embrapa Gado de Leite – Laboratório de Parasitologia. Rua Eugênio do Nascimento, 610. Juiz de Fora, MG. CEP: 36038-330.

É importante que o material seja enviado no início da semana (segundas, terças ou quartas-feiras) e que o tempo entre a coleta e o envio seja o menor possível. O ideal é coletar e enviar no mesmo dia. Caso não seja possível, pode-se fazê-lo no dia seguinte, desde que se tenha o cuidado de deixar os carrapatos, devidamente acondicionados, na parte inferior da geladeira.

Para o envio pelos correios não é necessário refrigeração do material. Também não é preciso perfurar a caixa dos Correios. Dúvidas podem ser esclarecidas pelo telefone (32) 3311-7454 ou pelo endereço eletrônico: carrapato@cnpqgl.embrapa.br.

Após 35 a 40 dias, o produtor recebe os resultados do teste no endereço enviado, juntamente com informações sobre o momento certo de se banhar os animais e como preparar e administrar adequadamente o banho. É importante ressaltar que os resultados são válidos apenas para a propriedade de onde foram coletados os carrapatos e que o teste é gratuito. Uma vez escolhido o produto mais eficiente, é preciso utilizá-lo na dose recomendada pelo fabricante, diluindo muito bem na água e procurando fazer um banho bem feito, com muita moderação e bom senso.

385

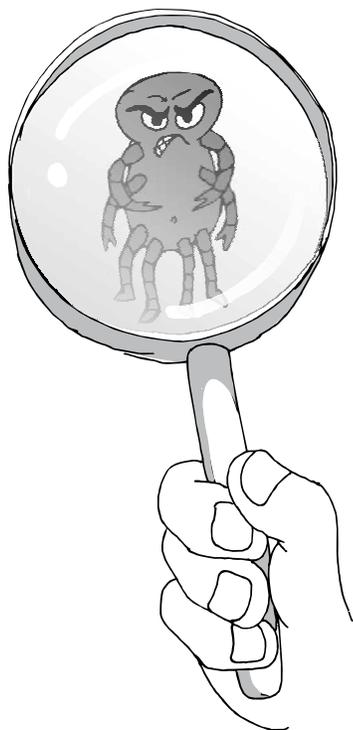
Além dos carrapaticidas, há outros meios de se combater carrapatos?

Sim. Existem produtos derivados de plantas, além de vacinas e homeopatia, que podem ser utilizados no controle dos carrapatos dos bovinos. O descanso da pastagem durante o período quente e chuvoso do verão, nas regiões Sudeste e Centro-Oeste do País, também ajuda a reduzir a quantidade de carrapatos na pastagem.

As raças zebuínas são mais resistentes ao carrapato, e o cruzamento de animais de sangue europeu com raças zebuínas resulta em crias mais resistentes.

Normalmente, existem animais no rebanho que o produtor costuma chamar de “bovinos de sangue doce”, porque não se coçam e acumulam uma quantidade muito maior de carrapatos do que a maioria dos animais que se coçam. A identificação desses animais, e seu descarte, se não forem excelentes, ou um tratamento mais intensivo, ajuda muito a diminuir a população de carrapatos na pastagem e nos animais.

386 O que é controle estratégico de parasitas?



Consiste em um conjunto de instruções para combater os parasitas nos períodos em que estão em menor número, antes que suas populações atinjam um nível alto, evitando que causem prejuízo e contaminem a pastagem.

O estudo da biologia dos parasitas permitiu que se conhecessem as épocas mais favoráveis para seu controle. Nessas épocas, com efeito, o ciclo de vida é prejudicado, sobretudo por condições de temperatura e umidade, e/ou é muito rápido, possibilitando que se atue fortemente sobre uma geração estrategicamente mais favorável ao controle.

As modalidades de controle estratégico mais conhecidas no Brasil são as de controle de carrapatos, de helmintos e de mosca-dos-chifres em bovinos.

387

Existe um horário determinado para o carrapato se desprender dos animais?

Sim. Normalmente, a fêmea repleta de sangue (“mamona” ou “jabuticaba”) prefere se destacar do hospedeiro nas primeiras horas da manhã, passando a procurar esconderijo no solo para a postura de milhares de ovos. Nesse horário, as vacas em lactação, em geral, estão recolhidas em instalações de ordenha. Portanto, uma medida simples para auxiliar no controle dos carrapatos é a retenção dos animais por algum tempo após a ordenha (30 minutos ou mais, dependendo do sistema de manejo de cada propriedade).

Após a retirada dos bovinos, a limpeza do ambiente e a adequada eliminação dos carrapatos encontrados garantem considerável redução na quantidade de carrapatos da geração seguinte. Essa medida tem resultados ainda mais satisfatórios se for possível passar rasqueadeira nos animais mais infestados, retirando-se e eliminando-se os carrapatos grandes.

388

Os carrapatos devem ser completamente eliminados da propriedade?

Não. Uma das razões é que o carrapato está muito bem adaptado ao clima tropical, podendo ser encontrado, praticamente, em todas as regiões. Isso significa que, mesmo que fosse possível eliminá-lo por completo, a probabilidade de rápida reinfestação seria grande.

Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, ao inocular o parasita da babesiose, *Babesia* spp., em pequena quantidade, nos animais com até 1 ano de idade, o carrapato funciona como um vacinador desses animais jovens, ao criar condições para que desenvolvam, ao longo desse período, imunidade ao parasita ao invés de adquirirem a doença. A palavra-chave, nesse processo de imunidade, é moderação. Se, em vez de serem inoculados com pequenas quantidades de *Babesia* spp., recebessem altas concentrações desse agente, geralmente associadas a grandes infestações por carrapatos,

os animais adoeceriam e poderiam até morrer se não fossem medicadas a tempo.

389

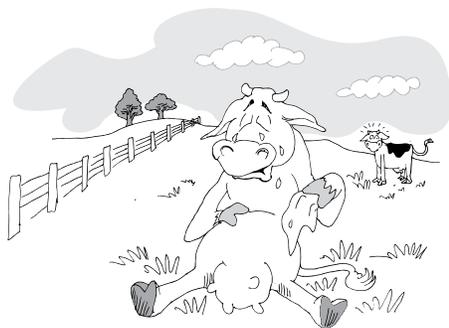
Em relação à imunidade contra os agentes da tristeza parasitária bovina, como proceder com bezerros criados em bezerreiros ou casinhas, com acesso a piquetes somente após 60 a 90 dias de idade?

Ao mamar o colostro o mais cedo possível, principalmente nas primeiras 24 horas de vida, os bezerros recém-nascidos recebem da mãe as primeiras defesas contra os agentes de doenças, as chamadas imunoglobulinas ou anticorpos. A partir daí, necessitam manter contato com pequenas quantidades desses agentes para que desenvolvam seu próprio sistema de defesa.

Portanto, bezerros criados sem contato com carrapatos precisam ter acesso a piquetes, uma ou duas vezes por semana, onde possam ser infestados por um número moderado de carrapatos, para que recebam pequenas quantidades de *Babesia* spp., enquanto protegidos pelos anticorpos do colostro.

390

Em que situações a premunição dos animais contra os agentes da tristeza parasitária bovina é indicada? Como realizá-la?



Em geral, a premunição é indicada para animais com elevado grau de sangue europeu, que nunca tiveram contato com carrapatos, não tendo, portanto, resistência a *Babesia* spp., um dos agentes da tristeza parasitária bovina. Em algumas regiões, o processo é realizado em todos os bezerros no primeiro mês de vida.

A premunição consiste na inoculação de sangue de um animal da região, já acostumado com o parasita. Esse processo, entretanto, implica risco de inoculação de outros agentes de doença indesejáveis, e, a campo, nunca é possível saber a quantidade de parasitas inoculados. Portanto, é um processo que envolve risco, devendo ser evitado ou, do contrário, ser realizado com auxílio de médico veterinário.

No Sul do País, onde o problema de tristeza parasitária é grave, existem no mercado vacinas apropriadas. Nas regiões Sudeste e Centro-Oeste, onde o carrapato ocorre durante o ano todo, baixas populações parasitando os bezerros inoculam *Babesia* spp. em quantidade suficiente para desenvolver a imunidade, sem causar doença.

391

O controle do carrapato do cavalo é feito da mesma forma que o do carrapato do boi?

Não. Por terem ciclos de vida completamente distintos, as medidas de controle também devem ser diferenciadas. Os banhos nos cavalos devem se concentrar nas épocas de predominância de larvas (micuins) e ninfas (vermelhinhos), que são as fases mais sensíveis à ação do carrapaticida. O intervalo de banhos deve ser de 7 a 10 dias, em vez dos 21 dias preconizados para o combate ao carrapato do boi. Devem ser utilizados somente produtos com indicação para a espécie equina. É importante, ainda, que se leia a bula para verificação da dose correta (geralmente, diferente da dosagem preconizada para bovinos) e da forma de administração do carrapaticida.

As “mamonas” ou “jabuticabas”, presentes nos meses mais quentes do ano, devem ser retiradas manualmente, ou por meio de raspadeira, e eliminadas por pisoteio ou imersão em água fervente. Evitar pastos consorciados entre equinos e bovinos também é uma boa medida para reduzir a proliferação do carrapato do cavalo. O melhor é ter um pasto ou piquete somente para equinos.

392

O carrapato dos equinos também pode parasitar os bovinos e transmitir agentes de doenças?

Sim. Uma das características mais marcantes do carrapato-estrela é sua capacidade de atingir diversas espécies animais, apesar de preferir os equinos. Pelo fato de normalmente serem mantidos próximos aos cavalos, os bovinos são frequentemente parasitados por esses carrapatos, que podem inocular agentes de doenças, como *Ehrlichia bovis*, causadora da erliquiose bovina.

393

Carrapatos podem transmitir agentes de doenças aos seres humanos?

Sim. Os carrapatos são capazes de veicular agentes de doenças para a espécie humana. A mais perigosa delas é a febre maculosa, causada por uma bactéria transmitida pelas formas imaturas do carrapato-estrela, que são as fases de larva (micuim) e ninfa (vermelhinho). A doença tem evolução aguda e pode matar em poucos dias, mas é facilmente tratada, se diagnosticada no início.

Os sintomas mais comuns são febre alta, dores no corpo, falta de apetite, desânimo e manchas na pele, inicialmente nos membros. Com exceção das manchas, que nem sempre estão presentes, os demais sintomas podem ser indicativos de diversas outras doenças infecciosas. Portanto, deve-se procurar um médico imediatamente após o início dos sintomas e informá-lo sobre o contato do paciente com carrapatos, de modo que ele possa fazer um diagnóstico e tratamento adequados.

394

Como evitar que seres humanos adoçam com febre maculosa?

Realizar trabalhos de campo com trajes adequados (calça comprida, por dentro de botas, e camisa de mangas longas, ambas as peças de cor clara para permitir a visualização dos carrapatos),

andar sempre na trilha e, ao voltar do campo, realizar imediatamente a inspeção e a retirada dos carrapatos das roupas e do corpo.

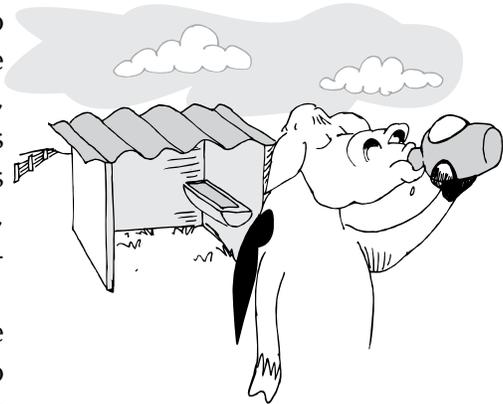
Com a retirada rápida dos carrapatos, o risco de infecção é muito pequeno, pois é preciso que o carrapato fique fixado ao hospedeiro por 6 horas, no mínimo, para que os agentes da doença penetrem em seu sangue. A eliminação dos carrapatos deve ser feita em água fervente ou no fogo. Nunca mate o carrapato espremendo-o entre as unhas, pois dessa forma, caso esse esteja infectado, a bactéria será liberada e poderá gerar infecção ao entrar em contato com a mucosa do olho ou da boca, ou ainda, com algum ferimento existente nos dedos. Esses cuidados são ainda mais importantes nos meses mais frios do ano, quando predominam, nas pastagens, as formas jovens do carrapato-estrela, isto é, os micuins e os vermelhinhos.

395

Qual o melhor vermífugo? Qual o melhor modo de vermifugar: por via oral, por via subcutânea, ou em mistura com o sal?

O melhor vermífugo é o de largo espectro (que atinge várias espécies de vermes), que tenha ação sobre adultos e larvas dos vermes. Essas informações são, geralmente, encontradas na bula do produto.

A escolha da via deve ser de acordo com o manejo do rebanho. A separação dos animais por faixas de peso e a leitura atenta da bula são fundamentais para a aplicação da dose correta. O fornecimento em mistura com o sal tem a desvantagem de alguns animais comerem menos do que outros e, assim, não ingerirem a quantidade recomendada do produto.



Qual a época ideal para fazer a vermifugação de bovinos leiteiros? Quais categorias animais devem ser tratadas?

Como os vermes que habitam o tubo digestivo desses animais são mais predominantes no período das águas, deve-se combatê-los preventivamente na época seca, com três vermifugações, sendo uma no início, outra no meio e a terceira no final do período. Em rebanhos compostos por animais com elevado grau de sangue europeu, recomenda-se uma quarta vermifugação no meio do período das águas.

Devem ser tratados os bovinos dos 3 meses de idade ao primeiro parto, ou até os 2 anos de idade no caso de machos. Separar os animais por faixa de peso é uma boa medida para facilitar o manejo e adequar as doses. Antes dos 3 meses, os animais estão protegidos pelos anticorpos do colostro e, após o primeiro parto, já estão aptos a evitar altas taxas de parasitismo. Nessas faixas de idade, portanto, só devem ser tratados os bovinos com sintomas de verminose, como diarreia, pelos arrepiados, abdômen distendido, edema de barbela, olhos sem brilho, falta de vitalidade. Nesses casos, mais importante do que providenciar o isolamento e o tratamento dos animais doentes é identificar e eliminar a causa da instalação da doença, que geralmente está ligada a erros de manejo.

É verdade que bovinos adultos têm resistência aos vermes?

Sim. Animais adultos são mais resistentes. Isso quer dizer que têm vermes em menor quantidade, e que, quando saudáveis, podem conviver com esses parasitas sem prejuízo econômico. Entretanto, no período do parto, ou quando afetados por algum processo infeccioso, como mastite ou metrite, por exemplo, enfraquecem e seus sistemas imunológicos não mais os protegem como antes. Nessa situação, justifica-se vermifugar os animais adultos, curativamente e caso a caso, diferentemente das bezerras e novilhas, que devem ser vermifugadas preventivamente.

Trocando em miúdos: bovinos adultos só devem ser vermifugados em casos de altos níveis de parasitismo e apenas sob a recomendação de um médico veterinário. Nesses casos, além de tratar o animal, deve-se identificar e eliminar a causa do problema, que pode ser um manejo inadequado, por exemplo.

398 A vermifugação das vacas faz aumentar a produção de leite?

Os principais fatores que interferem na produção de leite são a qualidade da alimentação e a genética da vaca. Portanto, de nada adianta vermifugar as vacas com a intenção de aumentar a produção de leite.

Os animais adultos são resistentes a cargas moderadas de vermes, não se justificando seu tratamento. É importante ressaltar que, em caso de necessidade de vermifugação de vacas em lactação, deve ser respeitado o período de carência estipulado na bula, ou seja, o período em que o leite deve ser descartado por conter resíduos de parasiticidas em quantidades prejudiciais à saúde humana.

399 O que é a fasciolose? Quais os seus sintomas?

A fasciolose é uma parasitose causada por helminto da espécie *Fasciola hepatica*, que se instala no fígado de bovinos e ovinos, podendo ocorrer também em outros animais domésticos e no homem. Os bovinos adquirem o parasita pela ingestão de sua forma infectante, a metacercária, encontrada geralmente aderida à vegetação em ambientes úmidos.



Os sintomas caracterizam uma infecção lenta, com perda progressiva de apetite e peso, evoluindo para anemia. Em alguns casos, pode ocorrer contaminação secundária por bactérias, com agravamento dos sintomas. Faz-se o tratamento por meio de vermifugação com produto químico específico para essa parasitose. Por ser uma parasitose limitada a algumas regiões do País, as recomendações para sua prevenção são regionais, devendo-se procurar orientação de um médico veterinário.

400 O que é eimeriose (ou coccidiose)?

É uma doença causada por um protozoário denominado *Eimeria* spp., que acomete o intestino dos bezerros. Seu principal sintoma é diarreia, que pode ter sangue. Apesar de ser uma doença de animais jovens, também pode atingir adultos.

A higienização bem feita das instalações e a redução da aglomeração de animais são as principais maneiras de se reduzir a doença, tendo sido de grande ajuda nesse aspecto as casinhas móveis para bezerros. Os piquetes de acesso aos bezerros lactentes devem ser formados com pastagens apropriadas, de folhas finas, e mantidas baixas, para que os raios de sol ajudem a mantê-las menos propícias à contaminação com *Eimeria* spp., além de outros parasitas que acometem os bezerros.

O tratamento da eimeriose, ou coccidiose, é feito com produtos à base de sulfas. E, considerando que a doença é aguda, podendo ter mortalidade elevada, e que seus sintomas podem ser confundidos com os de outras doenças, recomenda-se a orientação de um médico veterinário.

401 Quais as principais moscas causadoras de prejuízos econômicos no meio rural?

São as moscas do berne, da bicheira, doméstica, dos estábulos e dos chifres. Os prejuízos são determinados, dependendo da espécie, pela retirada de sangue e estresse dos animais em virtude

de picada, transmissão de agentes causadores de doenças e depreciação dos couros.

402 Como realizar o controle das moscas do meio rural?

Higiene é a palavra-chave quando o assunto é controle de moscas, sobretudo em relação à limpeza das instalações e à destinação adequada dos dejetos de fezes dos animais. O tratamento dos animais com mosquicidas deve ser realizado preventivamente no início da época das chuvas, uma vez que ambientes quentes e úmidos são propícios à proliferação de moscas das mais diversas espécies.

A aplicação de brincos impregnados com substâncias mosquicidas também é uma boa opção, mas devem ser retirados de acordo com o período recomendado pela bula, a fim de se evitar a proliferação de moscas resistentes, em consequência do contato com o veneno enfraquecido pelo tempo.

Existem alguns tipos de armadilhas que capturam e eliminam moscas adultas. Para implementação de tais armadilhas, recomenda-se que sejam buscadas orientações no órgão estadual de assistência técnica e extensão rural mais próximo. Para obter êxito, é importante que o controle seja realizado de forma adequada e, ao mesmo tempo, na maior quantidade possível de propriedades da região, o que pode ser facilitado pela estimulação da população por meio de campanhas de combate às moscas.

403 Qual a diferença entre bicheira e berne?

A bicheira, ou miíase, é caracterizada pelo desenvolvimento de larvas de mosca da espécie *Cochliomyia hominivorax* em diversos tecidos do organismo animal. Para que a mosca adulta ponha os ovos e instale a bicheira, é necessário que haja uma “porta de entrada”, que pode ser um ferimento ou umbigo de animal recém-nascido. Por isso, é importante a aplicação de medicamentos cicatrizantes e repelentes nesses locais. Em cada

local de instalação, desenvolvem-se centenas de larvas, com alta capacidade de penetrar pelos tecidos (principalmente, músculos e cartilagens) durante 7 a 10 dias.

O berne, outro tipo de miíase, é a larva da mosca *Dermatobia hominis*. Em cada nódulo, há apenas uma larva, que se desenvolve no tecido subcutâneo do animal por aproximadamente 40 dias. Não é necessário lesão prévia: as larvas penetram pelo tecido íntegro. Uma particularidade interessante consiste no fato de que não é a mosca do berne que vai ao animal para fazer a postura. Após a cópula, a mosca do berne captura outro inseto (geralmente uma mosca de outra espécie) e o utiliza como vetor, depositando os ovos em seu abdômen. Após o desenvolvimento dos ovos, quando o inseto vetor pousa em um bovino, a temperatura corporal do animal provoca a eclosão das larvas, que penetram ativamente pelo couro. Justamente por envolver a participação de outras espécies, o controle do berne é complexo e deve ser direcionado também ao combate de outras espécies de moscas da região, para que se obtenha êxito.

404 O que é cisticercose bovina?

É uma doença parasitária dos bovinos, causada pela fase larval do cestóide *Taenia saginata*, chamada *Cysticercus bovis*. *Taenia saginata* é um parasita do homem, que acomete bovinos quando ingerem pastagem contaminada com fezes humanas, contendo ovos do cestóide. Os bovinos, então, são considerados hospedeiros intermediários do parasita. O cisto se aloja nos músculos dos bovinos, tendo preferência por coração, língua e diafragma. A ingestão de carne contaminada leva ao desenvolvimento do verme adulto na espécie humana, conhecido popularmente como “solitária”.

Em casos de animais confinados, recomenda-se que os empregados sejam examinados e tratados periodicamente, para prevenir a contaminação de humanos e animais. Sugere-se, também, adotar normas de higiene e ter dependências sanitárias adequadas para os empregados da fazenda.

405 O homem pode adquirir a cisticercose?

Sim. Mas não pela ingestão de carne contaminada. A instalação da doença ocorre pela ingestão acidental de ovos do cestóide, eliminados nas fezes de uma pessoa que apresente a tênia adulta em seu intestino. Essa situação pode ocorrer em ambientes sem higiene ou a partir de atos promíscuos. Por isso, é importante o estabelecimento de programas de educação sanitária.

406 O que é salmonelose? Como preveni-la?

Também conhecida como paratifo dos bezerros, é uma doença infecciosa causada por bactérias do gênero *Salmonella*. Bezerros até os 3 meses de idade são mais suscetíveis, mas animais em outras faixas etárias também podem ser acometidos, principalmente, quando se encontram debilitados. A transmissão ocorre pela ingestão de água ou alimentos contaminados ou pelo contato com fezes de animais doentes ou portadores do agente da doença. Os principais sintomas são febre alta, diarreia aquosa e intensa, dor no abdômen, prostração e morte.

Para a prevenção da doença, devem-se manter as instalações sempre limpas, secas e desinfetadas, isolar os animais doentes e evitar o acesso dos sadios a pastos contaminados.

407 O que é colibacilose? Quais as medidas para tratamento e prevenção?

É uma doença infecciosa, causada pela bactéria *Escherichia coli*, afeta bezerros jovens, mas é rara em adultos. A não ingestão do colostro, a aglomeração e a manutenção dos animais sem a adequada higiene são fatores que favorecem o estabelecimento da infecção.

Dependendo do local de instalação da bactéria, os sintomas podem variar, os mais frequentes são febre, falta de apetite, fraqueza e diarreia. Em casos mais graves, o animal pode entrar em coma, apresentando temperaturas baixas e mucosas pálidas.

O tratamento é feito com antibiótico e soroterapia. Mais importante que o tratamento é a prevenção, que consiste em alimentar bem os animais, evitar aglomerações, utilizar instalações adequadas, limpas e secas, impedindo animais de idades diferentes no mesmo lote.

408

O que é pneumoenterite? Quais os sintomas, como preveni-la e tratá-la?



É uma infecção causada inicialmente por vírus, normalmente acompanhada por invasão bacteriana. Geralmente, ataca bezerros até os 2 meses de idade, atingindo os aparelhos respiratório e digestivo. É mais frequente em animais criados em bezerreiros úmidos e sem higiene.

O animal doente apresenta febre alta, respiração acelerada e diarreia. O tratamento deve ser feito rapidamente para que a doença não se torne crônica. Evita-se a infecção mantendo os animais sempre bem alimentados, em instalações secas e limpas, e evitando aglomerações. O tratamento deve ser feito com antibióticos, sempre prescritos por um médico veterinário.

409

Qual a causa da vaca urinar sangue? Qual o tratamento?

Quando a vaca está urinando sangue, suspeita-se inicialmente de três causas: 1) ingestão de planta tóxica, por exemplo, samambaia; 2) tristeza parasitária bovina; 3) Braquiária Tanner Grass.

Quando o animal apresenta os sintomas e no pasto em que ele se encontra existe a samambaia (cujo nome científico é *Pteridium aquilinum*), a primeira suspeita é essa patologia. Por

efeito da samambaia, desenvolve-se inicialmente uma irritação na mucosa da bexiga e logo há o desenvolvimento de neoplasia (câncer), mas não há tratamento eficaz.

Existem vários princípios ativos na samambaia que afetam os animais. Para os bovinos, são substâncias cancerígenas (uma das principais é o norsesquiterpeno ptaquilosido), que produzem efeitos semelhantes à radiação no organismo animal. O princípio tóxico da samambaia vai se acumulando no organismo do animal até chegar a ponto de causar a doença. Por isso, em uma propriedade, existem animais com problemas e outros que não apresentam os sintomas, todos no mesmo pasto.

Em geral, animais nascidos em fazenda que tem samambaia não a ingerem, por um aprendizado ainda desconhecido. Assim, é mais comum ter problema com animais oriundos de outras propriedades, comprados ou transferidos de outra fazenda que não tinha samambaia. Também é muito comum a propriedade do vizinho ter samambaia e não apresentar o problema, uma vez que os animais podem não estar pastando a samambaia porque “aprenderam” que é tóxica ou porque a pastagem está boa, com maior oferta de volumoso de qualidade.

Então, o produtor se pergunta: porque só ocorre na minha fazenda? Para responder a essa pergunta é preciso analisar as condições encontradas, verificar o que está ocorrendo, a disponibilidade e a qualidade do pasto, a origem do gado. Isso mostra que a assistência técnica de um médico veterinário é fundamental nesses casos. Não há tratamento terapêutico eficaz para bovinos. Pode-se tentar transfusão de sangue e antibioticoterapia, visando conter as infecções secundárias. Uma boa medida pode ser o descarte do animal para corte.

Outro ponto importante, se o problema for a samambaia, é adotar práticas agrícolas para eliminar essa planta, que ocorre mais em solos ácidos. O mais indicado é fazer a análise de solo e depois a calagem. E, na época própria, fazer o plantio de uma lavoura (milho, feijão) na área, por uns 2 anos seguidos, para eliminar a samambaia. Depois, pode-se formar pasto novamente.

Também, deve-se evitar que os bovinos tenham acesso ao terreno infestado com samambaia, providenciando-se uma cerca.

Se a propriedade não tem samambaia, a suspeita pode ser Tristeza Parasitária Bovina (TPB) ou pastagem de brachiaria *Tanner grass*. A TPB é uma das duas doenças cujos agentes causadores (*Babesia* spp., *Anaplasma marginale*) podem ser transmitidos por carrapato. Na babesiose, a urina pode tomar cor que varia desde vermelho até marrom-escuro. A TPB tem que ser tratada sob pena de morte do animal. Quando o tratamento for realizado em tempo hábil, a recuperação é relativamente rápida.

Ainda existe a possibilidade da causa ser as pastagens de braquiária. Quando o animal está pastando braquiária da espécie *Tanner Grass*, pode ocorrer a eliminação de urina com sangue, e, nesse caso, é só retirar o animal daquele pasto e tudo volta ao normal. No entanto, qualquer outra afecção que estiver instalada nas vias urinárias pode levar a uma hematúria, ou urina avermelhada. Faz-se, então, necessária a presença de um médico veterinário para que o diagnóstico, e a indicação do tratamento e da dosagem sejam realizados.

410 O que fazer em caso de bezerro com diarreia?

A diarreia pode ser causada por diversos fatores, como verminose, infecção por bactéria ou protozoário, alteração na alimentação, estresse por mudança de ambiente ou excesso de animais, entre outros. A consequência mais grave é a morte do animal por desidratação.

Por essa razão, um bovino com diarreia deve ser imediatamente transferido para um ambiente limpo, seco e arejado, e receber soro. Se o processo estiver no início, pode ser administrado soro caseiro: 5 L de água de boa qualidade, 250 g de açúcar, 45 g de sal e uma colher de sopa de bicarbonato de sódio. Um bezerro precisa receber de 5 L a 7 L de soro, por dia, distribuídos em 5 a 10 administrações por via oral.

Esse procedimento reidrata, mas é imprescindível a intervenção de um médico veterinário, que prescreverá o tratamento.

411 O que é brucelose?

É uma doença infectocontagiosa, causada por bactéria do gênero *Brucella* e caracterizada por distúrbios de fertilidade nos machos e fêmeas. O diagnóstico deve ser feito por exame laboratorial específico, realizado pelo menos uma vez ao ano.

Para a prevenção, devem ser vacinadas e marcadas as bezerras, entre o 3º e o 8º mês de idade, com a vacina B-19. Deve-se adquirir somente animais com resultado negativo para o teste, mantê-los isolados em quarentena antes de sua incorporação ao rebanho, e realizar novo teste após 30 dias.

A ingestão de leite cru, proveniente de animal doente, e o contato com suas secreções corporais podem levar à instalação da doença no homem.

412 O que é manqueira?

O carbúnculo sintomático, também conhecido como manqueira, é uma doença provocada por bactéria do gênero *Clostridium*, mais frequente em animais jovens, principalmente aqueles com maior escore corporal.

O agente causador encontra-se no solo e, ao ser ingerido, instala-se no organismo animal, determinando febre, falta de apetite, desânimo e manqueira. A manqueira só ocorre se a lesão atingir grandes massas musculares, como espádua, quartos e pescoço.

O tratamento, mesmo intensivo, não surte efeito, e a doença, geralmente, é fatal. A vacinação dos animais jovens é o melhor meio para a prevenção da doença. Os bezerros devem ser vacinados aos 4 meses de idade e receber uma dose de reforço após 30 dias. Deve-se revacinar a cada 6 meses, até os animais atingirem 24 meses de idade.

413 Quais as medidas para a prevenção da raiva?

Deve-se vacinar os bezerros por volta do 4º mês de idade e repetir a dose 30 dias depois. Não se pode esquecer de revacinar anualmente todos os animais da fazenda.

Uma pasta vampiricida deve ser aplicada na ferida deixada pelos morcegos e deve-se combater os hematófagos (que se alimentam de sangue). Para isso, é importante a atuação de técnicos especializados, que irão identificar as espécies de morcegos a serem controladas, evitando atingir espécies benéficas.

As medidas de prevenção devem ser extensivas a outras espécies de animais domésticos, em virtude do caráter altamente contagioso da doença. O homem também pode ser atingido, devendo-se, portanto, evitar contato com secreções de animais supostamente doentes.

414 Os bovinos podem ser acometidos por tuberculose? Caso positivo, como evitar essa doença?

Sim. Normalmente, a doença é adquirida pelo contato direto ou indireto com secreções de animais infectados, mas, em alguns casos, o homem também pode ser a fonte de infecção. A evolução da doença é crônica e os sintomas são variados, devendo-se, portanto, realizar o teste de tuberculinização. A realização desse teste antes da compra, a aquisição de animais comprovadamente negativos para o agente da doença e sua manutenção em isolamento por 60 dias, para realização de outro teste antes da incorporação ao rebanho, são as principais medidas de prevenção da doença.

Uma observação importante: em todos os casos de doenças de animais, sugere-se consultar um médico veterinário da região. Ele deverá examinar o animal doente, fazer o diagnóstico, prescrever o tratamento, indicar a dosagem e o modo de usar os medicamentos. Ao usar qualquer medicamento, é muito importante ler atentamente a bula, o modo de aplicação, as indicações do fabricante, etc.