

Gado de Corte Divulga

Campo Grande, MS, dez. 2000 nº 42

ISSN 1516-5558

CARRAPATO-DE-BOI: PREJUÍZOS E CONTROLE

Alberto Gomes¹

INTRODUÇÃO

O Setor Coureiro (Curtumes) de Campo Grande, MS, vem sofrendo com a má qualidade dos couros bovinos produzidos na região Centro-Oeste, principalmente no Estado de Mato Grosso do Sul. Essa má qualidade é uma situação que vem perdurando há algum tempo. O couro de primeira e segunda não existe desde 1988 e, o de terceira, desde 1995. Nos últimos meses, tem-se observado a baixa existência (17%) de couros até a quinta categoria, cujos principais problemas alegados são as parasitoses, em evidência o carrapato. Os couros são desclassificados não só pelas lesões ocasionadas por esse parasito, mas também pelas lesões de mosca-dos-chifres, berne, e ainda pelas marcas na região nobre do couro, sem contar com outros fatores como as lesões de transporte, a esfolia etc.

Relata o Setor Coureiro que, caso haja um controle eficiente do carrapato, 40% dos 80% de couros classificados como de sexta e sétima categorias retornariam à quinta categoria, agregando-se a este valores superiores a 25%.

As condições climáticas da região Centro-Oeste favorecem as parasitoses, principalmente na época das chuvas (primavera e verão), período de maiores picos populacionais. Nesta época, necessita-se intensificar os tratamentos, caso contrário, a pele de animais abatidos, a partir da primavera, sempre tenderá a apresentar maiores lesões de parasitoses do que aqueles abatidos em outras épocas.

¹ Méd.-Vet., Ph.D., CRMV-MS Nº 0104, Embrapa Gado de Corte, Rodovia BR 262 km 4, Caixa Postal 154, CEP 79002-970, Campo Grande, MS. Correio eletrônico: gomes@cnpqg.embrapa.br

CARRAPATO-DE-BOI *Boophilus microplus*

No Brasil, a principal espécie de carrapato que compromete a produtividade da pecuária bovina, comumente chamado de carrapato-do-boi, denomina-se *Boophilus microplus*.

Os prejuízos causados por esse ácaro, à pecuária brasileira, superam a um bilhão de dólares anualmente. Tais prejuízos, nos bovinos, são evidenciados, principalmente, pela: a) ingestão de sangue (uma fêmea pode ingerir até 2 mililitros de sangue durante sua alimentação sobre o hospedeiro) que, dependendo do número de infestações, pode comprometer a produção de carne e leite; b) pela inoculação de toxinas nos hospedeiros, promovendo diversas alterações e consequências fisiológicas, como a inapetência alimentar; c) pela transmissão de agentes infecciosos, principalmente *Anaplasma* e *Babesia*, responsáveis pela tristeza parasitária bovina (TPB); e d) pela redução da qualidade do couro do animal, por causa das cicatrizes irreversíveis ocasionadas durante a alimentação, verificadas por ocasião de seu beneficiamento no curtume.

Além desses danos diretos, considerados prejudiciais à bovinocultura brasileira, existem aqueles indiretos, resultantes dos custos da mão-de-obra necessária para o seu combate, assim como as demais despesas com construções e manutenção de banheiro, compra de equipamentos, aquisição de carrapaticidas, entre outros.

Devem-se ter cuidados especiais no controle a esse carrapato, por se apresentar como uma fonte de prejuízo à criação bovina, principalmente nos núcleos de raças européias de corte e leite. Entretanto, nas regiões onde se explora o zebuino, esse parasito não deve deixar de ser considerado, pois em situações especiais de manejo que levam ao estresse, tais como a deficiência alimentar, as altas concentrações por hectare, e desmame interrompido ou precoce, sua presença torna-se importante não só como agente espoliativo ou tóxico, como também pela transmissão da TPB.

CICLO EVOLUTIVO

O carrapato-de-boi é um parasito que só utiliza um hospedeiro em seu ciclo evolutivo, e apresenta duas fases: a de vida livre, que se realiza no solo e na vegetação, e a parasitária, realizada no corpo do hospedeiro.

A fase não parasitária começa com a fêmea fecundada e alimentada (aquela que parece um grão de mamona, feijão), caindo ao solo para realizar a postura, e termina em uma das alternativas: a) quando a fêmea morre antes da postura ou produz ovos inférteis, ou ainda, suas larvas morrem sem alcançar um hospedeiro adequado; e b) quando as larvas oriundas de ovos dessa fêmea conseguem alcançar um hospedeiro suscetível.

A fase parasitária, com duração média de 23 dias, inicia-se com a fixação das larvas em hospedeiro suscetível e termina quando os adultos, incluídas as fêmeas fecundadas e alimentadas, desprendem-se desse hospedeiro.

CONTROLE

Não existe uma fórmula mágica ou um método revolucionário capaz de resolver definitivamente o problema do parasitismo dos bovinos por esse ácaro, mas sabe-se que uma associação de métodos alternativos e integrados de acordo com a situação permite obter excelentes resultados e até mesmo reduzir o uso e prolongar a vida útil dos carrapaticidas.

O combate ao carrapato torna-se necessário tanto em áreas onde se verificam grandes infestações durante todo o ano, quanto em áreas com baixas

infestações limitadas em algumas épocas do ano. Nas áreas com grandes infestações, os danos diretos e indiretos produzidos pelo carrapato levam a grandes prejuízos e, nas áreas com baixa infestação e restrita a algumas épocas do ano, os prejuízos causados pela TPB assumem grandes proporções.

Em função do ciclo biológico, existem duas alternativas para o controle: fora do hospedeiro e sobre o hospedeiro.

Controle fora do hospedeiro

Ainda que pouco utilizado, o controle do carrapato fora do animal pode ser realizado por meio de rotação de pastejo, introdução de espécies de gramíneas com poder de repelência e ou ação letal ao carrapato, alteração de microclima, implantação de lavouras, uso de agentes biológicos etc.

A rotação de pastejo consiste na retirada dos animais da pastagem, até que todas ou a maioria das larvas sejam eliminadas por causas naturais. Em Mato Grosso do Sul, um bom descanso seria em torno de 40 dias na primavera/verão e, 60 dias, no outono/inverno.

Algumas espécies de forrageiras têm influência na sobrevivência das larvas nas pastagens, porque, em função da forma de crescimento e características específicas de cada uma, há formação de um microambiente, que resulta em repelência ou morte das larvas. Dentre estas, destacam-se o capim-gordura, o andropógon, o capim-elefante, os estilosantes (*Stylosanthes* spp.).

A implantação de lavoura, com o objetivo de recuperação de pastagens, é uma prática que indiretamente auxilia o controle do carrapato, pela ausência de animais na área.

No passado, a queima de pastagens era uma alternativa para o controle do parasito, entretanto, sabe-se hoje sobre os malefícios dessa prática à fauna e flora, assim como a aplicação de acaricidas nas pastagens, sendo, portanto, práticas não recomendadas, e até mesmo antieconômicas.

A utilização de agentes biológicos é uma alternativa em estudo ainda não disponível no mercado.

Controle sobre o hospedeiro

O combate ao carrapato sobre o hospedeiro é feito pelo uso de raças resistentes, de uma vacina biológica Gavac[®], disponível no mercado, e de químicos (carrapaticidas). Outras formas de controle, como o uso de feromônios associados a substâncias tóxicas, machos e fêmeas estéreis, mecanismos genéticos, estão em fase de experimentação e ainda não constituem alternativas viáveis ao controle desse parasito.

A utilização da resistência natural do bovino ao carrapato tem por base as raças resistentes, o cruzamento entre raças e a seleção entre e dentro de raças. Assim, o produtor, ao explorar raças taurinas, pode selecionar a mais resistente e/ou os animais mais resistentes dentro da mesma raça.

A vacina disponível no mercado (Gavac[®]) é um antígeno recombinante, com resultados satisfatórios na redução de até 65% do número de teleóginas dos animais, nas condições brasileiras em campo. A utilização dessa prática é uma alternativa viável no combate ao carrapato, garantindo ainda a obtenção de alimentos saudáveis, livres de resíduos e a preservação do ambiente.

Os produtos carrapaticidas constituem uma opção que melhor resultado oferece ao produtor no combate ao carrapato. A escolha e o uso correto, tanto nas concentrações e na dose por animal, quanto na frequência de aplicação, assim como a mudança de produto quando necessária, são fatores preponderantes para a obtenção de resultados esperados. Historicamente, tem-se verificado o desenvolvimento de populações de carrapatos após algum tempo de uso da maioria dos carrapaticidas lançados no mercado.

Vários são os grupos químicos de carrapaticidas, hoje disponíveis, como os organofosforados, as formamidas, os piretróides e as avermectinas.

A aplicação desses produtos é feita por meio de pulverização, imersão, dorsal (*pour-on* e *spot-on*) ou injetável, no caso das avermectinas. Cada método apresenta suas vantagens e desvantagens e a escolha depende da região geográfica, tipo de criação, manejo, número de animais, entre outros fatores. Para cada produto, devem-se respeitar as recomendações do fabricante, como a concentração, a dose por animal, a carência para o abate e ordenha.

Em quaisquer dos métodos a serem empregados é de fundamental importância o período residual do produto, para a determinação dos intervalos de aplicações. Por exemplo, recomendam-se aplicações com intervalos de catorze a 21 dias para os produtos convencionais (piretróides).

Como estratégia de aplicação dos carrapaticidas em bovinos na região Centro-Oeste, a Embrapa Gado de Corte recomenda aplicações no início do período chuvoso (setembro/outubro), repetindo-se por mais três vezes em intervalos de catorze ou 21 dias ou, após a primeira aplicação, transferir os animais para pastagens limpas de carrapatos. Para os demais produtos, respeitar os intervalos entre os tratamentos, determinados pelos fabricantes.

Os rebanhos taurinos ou mestiços (taurino x zebuino), por serem mais suscetíveis ao parasitismo, terão as infestações aumentadas e, conseqüentemente, o proprietário deverá efetuar algum tipo de controle. Já quem explora os zebuínos, em condições extensivas, não tem que se preocupar com esse parasito, a não ser com animais jovens, nas situações especiais de manejo ou quanto aos danos no couro.

A aplicação correta dos carrapaticidas, quanto à concentração, dose, época, intervalo etc., é a única forma capaz de retardar por tempo considerável o surgimento de populações de carrapatos resistentes aos carrapaticidas, problema já em evidência nas propriedades de Mato Grosso do Sul.

O primeiro sinal do aparecimento da resistência é quando um produto, aplicado de forma correta, não causa a morte dos carrapatos. Nesse caso, o produtor deve buscar orientação do médico-veterinário para que proceda o teste de sensibilidade dos carrapatos aos carrapaticidas, denominado de "biocarrapaticidograma", para a indicação correta de qual produto usar, para evitar, assim, maiores prejuízos.

A correta forma de combate ao carrapato maximiza os lucros do produtor, bem como das cadeias produtivas da carne, do leite e do couro.

Tiragem: 100 exemplares

Ministério da Agricultura
e do Abastecimento

**Empresa Brasileira de
Pesquisa Agropecuária
Embrapa Gado de Corte**

Rodovia BR 262, km 4
Caixa Postal 154
Campo Grande, MS
79002-970

Telefone (67) 768-2064
Fax (67) 763-2700
sac@cnpqc.embrapa.br
<http://www.cnpqc.embrapa.br>