

A CONTÍNUA BATALHA ENTRE O CARRAPATO DOS BOVINOS E OS CARRAPATICIDAS

DÉBORA MELO PIRES¹; LETÍCIA VALLE MACHADO DA FONSECA¹; RAIANA
GONÇALVES MOREIRA¹; THIAGO SENRA DOS SANTOS¹; VANESSA SILVA
ANTONELLI¹; LILIAN DOS SANTOS RIBEIRO²; THAUAN CARRARO DE BARROS²

¹Discente do Curso de Medicina Veterinária – Centro Universitário UNIVERSO – Juiz de
Fora; ² Médico Veterinário e docente do Curso de Medicina Veterinária – Centro
Universitário UNIVERSO – Juiz de Fora.

E-mail: thauan.barros@jf.universo.edu.br

Introdução: O carrapato *Boophilus microplus* vem sendo alvo de pesquisas desde o final do século XIX e, com isso, foram utilizadas várias substâncias nas tentativas de controle e combate, mas com sucesso limitado. Em 1896, uma solução de arsênio foi eficaz, mas causou resistência. No Brasil, o arsênico foi substituído por BHC, DDT e organoclorados após 1946. Atualmente, existem várias famílias de carrapaticidas no mercado, divididas em "de contato" e "sistêmicos", sendo: a) Contato: aplicados por pulverização, imersão ou “*pour-on*”, divididos em cinco grupos - Organofosforados, Amidínicos, Piretróides sintéticos, Fenilpirazóis e Naturalyte (este podendo ser usado em vacas em lactação); b) Sistêmicos: aplicados por injeções subcutâneas, intramusculares, derrame dorsal ou pulverização na linha mediana dorsal, sendo Lactonas macrocíclicas - também eficientes contra vermes e bernes - e Benzofenilureas - inibidores do crescimento (FURLONG, 2007). Uma vez que a população de carrapatos se torna resistente a determinado produto, ela estende-se a produtos da mesma família e grupo químico, ou ainda para produtos diversos, porém que atuam no mesmo sítio de ação. Desta forma, os carrapatos se tornam resistentes na medida em que ocorrem alterações metabólicas, diminuição da penetração do produto, dentre outras. A resistência dos carrapatos a produtos químicos é um desafio, e a diluição adequada é fundamental. Ainda hoje, o único grupo que resiste à possibilidade de reversão da resistência, possibilitando reutilização, é o das amidinas (FURLONG, 2007). Com isto, os carrapaticidas devem ser considerados como bens não renováveis, assim como o petróleo. **Objetivos:** Descrever e discutir técnicas sobre os produtos químicos encontrados no mercado e a reação dos carrapatos às aplicações dos diferentes tipos de carrapaticidas disponíveis, levando em consideração as estratégias disponíveis para reduzir perdas causadas em nosso país, no qual é bastante inquietante o fato de haver poucas opções de produtos carrapaticidas eficazes.

Metodologia: Foram analisadas publicações da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária compreendidas entre os anos de 2007 e 2019 que trouxeram resultados de testes de sensibilidade. **Desenvolvimento:** Os testes de sensibilidade de populações do carrapato dos bovinos, denominado *Boophilus microplus*, avaliaram 24 formulações comerciais diferentes, dentre estas, apenas oito delas possuíam um único princípio ativo, as demais (16) eram formulações baseadas em "misturas" de dois, três ou quatro grupos químicos, buscando a estratégia do "ataque múltiplo". O diagnóstico encontrado foi do estado crítico do problema: das oito formulações comerciais que continham exclusivamente um princípio ativo, apenas uma delas obteve eficiência média maior do que 80 %, que foi a substância Fipronil - não permitida para vacas em lactação. As demais formulações deste grupo apresentaram eficiência média durante o período analisado variando entre 9,1% e 48%. Entretanto, das dezesseis formulações restantes, que possuíam entre dois e quatro princípios ativos diferentes, os valores percentuais de eficiência foram sobremaneira aumentados, iniciando em 36,1% e podendo alcançar até 99,8%. **Conclusões:** A seleção do carrapaticida ideal para uma propriedade específica deve ser baseada na avaliação do teste de sensibilidade, levando em consideração fatores como segurança do operador, dose apropriada, quantidade de solução necessária, local e horário de aplicação, condições dos animais e resíduos no leite. O combate à resistência dos carrapaticidas exige educação e manejo adequado, e é provável que a pesquisa se concentre na fisiologia dos carrapatos para encontrar novos métodos de controle.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDREOTTI, R.; KOLLER, W. W. (Ed.). **Carrapatos: protocolos e técnicas para estudo**. Brasília, DF: Embrapa, 2016.
- ANDREOTTI, R.; GARCIA, M. V.; KOLLER, W. W. **Carrapatos na cadeia produtiva de bovinos**. Brasília, DF : Embrapa, 2019.
- FURLONG, J.; MARTINS, J. R. de S.; PRATA, M. C. de A. O carrapato dos bovinos e a resistência: temos o que comemorar? **A Hora Veterinária**, Porto Alegre, v. 27, n. 159, p. 26-32, 2007