

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**DETERMINAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO LETAL 50 DO FIPRONIL SOBRE
LARVAS ALIMENTADAS DE RHIPICEPHALUS SANGUINEUS SENSU
LATO.**

Manuela Pimentel Da Motta (motttamanuela29@gmail.com)

Lumara Vidal Martins (lumaravm18@gmail.com)

Roxanne Marina Da Silva Roque (roxanemarina@hotmail.com)

Brena Gava Guimarães (brenagava@hotmail.com)

Ygor Henrique Da Silva (ygorhenrique97@hotmail.com)

Fabio Scott (scott.fabio@gmail.com)

Barbara Rauta De Avelar (barbararauta@gmail.com)

O carrapato *Rhipicephalus sanguineus sensu lato* é uma espécie cosmopolita com distribuição global. Capaz de causar problemas significativos para a saúde canina, incluindo espoliação sanguínea e transmissão de patógenos como *Ehrlichia canis*, *Babesia vogeli* e *Hepatozoon canis*. O ciclo de vida inclui as fases de larva, ninfa e adulto, e por ser trioxeno, as mudas ocorrem no ambiente, o que contribui para sua ampla dispersão e torna seu controle um desafio considerável. O manejo das infestações é frequentemente realizado com o uso de acaricidas sintéticos, como o fipronil. Este ativo pertencente a classe dos fenilpirazóis, atua bloqueando os canais de Cloro o que leva à neuroexcitação e morte. No entanto, o uso inadequado e descontrolado desses produtos tem levado ao desenvolvimento de populações resistentes, tornando

crucial o monitoramento da suscetibilidade das diferentes fases evolutivas dos carrapatos. Neste estudo, a ação do fipronil foi avaliada em larvas alimentadas de *R. sanguineus* s. l., no qual foi preparada uma solução mãe a 2% de fipronil e pré diluída em água destilada em uma solução estoque a 0,002%. A partir dessa solução, foram preparadas diluições seriadas com concentrações de 50, 25, 12,5, 6,25, 3,125, 1,562, 0,781, 0,390, 0,195 e 0,0975 µg/ml do composto. Para avaliar a ação do fipronil, o ensaio foi performed em triplicata onde 30 larvas alimentadas de *R. sanguineus* s.l. (CEUA IV/UFRRJ nº 9812271021) por repetição foram imersas em 0,5ml das soluções por cinco minutos e após a imersão, foram secas e incubadas a $27 \pm 1^{\circ}\text{C}$ e $80 \pm 10\%$ de umidade por 21 dias para completar a ecdise. A mortalidade foi avaliada após este período e foi calculada usando a fórmula de Abbott (1925), enquanto as concentrações letais 50 (CL50) foram determinadas por análise probit no programa Polo Plus. Os resultados indicaram que a mortalidade das larvas alimentadas de *R. sanguineus* s.l. acompanharam o aumento da concentração de fipronil, e foram de quase 4% para a concentração de 3,125 µg/ml, 25% para 6,25 µg/ml, 12% para 12,5 µg/ml, 72% para 25 µg/ml e aproximadamente 95% na concentração mais alta testada (50 µg/ml). A CL50 estimada foi de 21,39 µg/ml com limite máximo e mínimo de 13,24 a 27,39 µg/ml, respectivamente. Slope de 5.111 ± 0.808 e heterogenicidade de 3,05. Assim, tendo em vista os relatos de resistência, esses dados podem na auxiliar na determinação da susceptibilidade de outras populações de *R. sanguineus* s.l. e no monitoramento de populações resistentes, sendo informações relevantes para o desenvolvimento de estratégias de controle mais eficazes. Conclui-se que as larvas alimentadas são suscetíveis ao fipronil, sendo necessárias baixas concentrações para alcançar elevados percentuais de mortalidade e determinar a CL50.

Referência: ABBOTT, Walter S. et al. A method of computing the effectiveness of an insecticide. J. econ. Entomol, v. 18, n. 2, p. 265-267, 1925.

Palavras-chave: carrapato; controle e acaricida sintético.