

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - MEDICINA VETERINÁRIA

**AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO IN VITRO DOS DISRUPTORES DE  
CRESCIMENTO FLUAZURON E PIRIPROXIFEN FRENTE A FÊMEAS  
ALIMENTADAS DO CARRAPATO RHIPICEPHALUS SANGUINEUS SENSO  
LATO**

*Ester Oliozi Marré (esterom17@outlook.com)*

*Iury Tauã De Souza Vieira (iurytau@outlook.com)*

*Larissa De Oliveira Santos (larioliveirasantos@gmail.com)*

*Lucas Ramos Silveira (lucasramws@ufrj.br)*

*Samantha Rafaela Alves Silva (samantharafaella27@gmail.com)*

*Ygor Henrique Da Silva (ygorhenrique97@hotmail.com)*

*Diefrey Ribeiro Campos (diefrey8@gmail.com)*

*Fabio Scott (scott.fabio@gmail.com)*

Rhipicephalus sanguineus sensu lato (Ixodida: Ixodidae), é um importante ectoparasito para os animais domésticos devido a sua ampla distribuição mundial, ao hábito hematófago dos estágios parasitários e a capacidade de atuar como vetor de diversas doenças. Como apenas cerca de 5% dos espécimes estão fixados no animal, as principais formas de controle se baseiam no uso de produtos químicos nos animais e no ambiente, contudo, a periodicidade das aplicações pode estar associada a intoxicações dos hospedeiros, contaminação ambiental e seleção de indivíduos resistentes. Buscando por moléculas mais seguras, os reguladores de crescimento,

fluazuron e piriproxifen, são uma promissora alternativa no controle das infestações, por agirem na inibição da síntese de quitina e como análogo ao hormônio juvenil dos artrópodes, respectivamente. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito sinérgico dessa associação frente a fêmeas alimentadas de *R. sanguineus* sl. O delineamento experimental ocorreu no Laboratório de Quimioterapia Experimental em Parasitologia Veterinária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, que conta com uma colônia laboratorial, mantida em coelhos (*Oryctolagus cuniculus*), de onde foram obtidos os carrapatos, aprovada pela CEUA/IV.UFRRJ sob o número 9812271021. Após desprendimento natural do hospedeiro e higienização com hipoclorito 0,5%, as teleóginas foram imersas em soluções de piriproxifen, fluazuron e na combinação de ambos nas concentrações de 250, 500 e 750 µg/mL. A imersão durou 5 minutos, seguida de secagem, pesagem individual e incubação em placas de Petri por 21 dias, em câmara climatizada a  $27^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$  e  $80\% \pm 10\%$  de umidade. Posteriormente, as massas de ovos foram individualmente pesadas, acondicionadas em seringas de 3 mL adaptadas e incubadas por mais 21 dias sob as mesmas condições anteriores. Decorrido esse período foi determinado o percentual de eclosão das larvas e a eficiência reprodutiva (ER) das fêmeas. Para os grupos controle e placebo, as teleóginas foram imersas apenas em água e no diluente, respectivamente. Cada concentração contou com quatro repetições de 10 teleóginas cada. Os dados foram tabulados e o efeito combinatório foi avaliado com o software Compusyn que através do índice de combinação (IC) permitiu a avaliação dos efeitos das associações dos compostos e classificação a partir das seguintes categorias: sinergismo (IC  $<0,70-0,90$ ), aditivo (IC  $0,90-1,10$ ) e antagonismo (IC  $1,10- >1,45$ ). Não foi observada diferença estatística significativa ( $p > 0,05$ ) entre o peso médio dos grupos de teleóginas selecionadas para compor cada concentração dos testes, assim, assegura-se que a seleção das fêmeas alimentadas foi homogênea e o parâmetro “Peso da teleógina” não interferiu nos demais resultados encontrados nos ensaios. O mesmo se aplica aos parâmetros “Período de pré postura”, “Peso médio da postura” e “Peso médio da quenóquina”, pois não houveram diferenças estatísticas significativas entre os grupos tratados e os controles para esses dados. Em relação ao percentual de eclodibilidade, os valores médios encontrados foram de 83% para o controle água, 77,8 para o placebo, 37,3; 23,45; 18,7% para as concentrações de 250, 500 e 750 µg/mL do fluazuron, 41,85; 26,9; 18,5% para as concentrações de 250, 500 e 750 µg/mL do piriproxifen, na ordem listada, e de 13,85; 11,95 e 3,9% para a associação dos compostos para as respectivas concentrações citadas. A

eficácia sobre a ER foi de 38,5%, 75,4% e 81,9% para piriproxifen, 49,8%, 69,1% e 78,4% para fluazuron, e 86,1%, 89,2% e 96,4% para a combinação dos dois produtos nas três concentrações testadas. Os índices de combinação (CI) obtidos foram de 0,39, 0,63 e 0,46, indicando um efeito sinérgico entre piriproxifen e fluazuron sobre fêmeas alimentadas de *R. sanguineus* sensu lato. Assim, é possível concluir que a combinação dos dois compostos apresenta uma estratégia promissora para o controle eficaz desse ectoparasito.

Palavras-chave: carrapato marrom do cão; disruptores de crescimento; teleóginas; controle químico.