

RESUMO - ENTOMOLOGIA E ACAROLOGIA

**DINÂMICA HEMOCITÁRIA E IMPACTO DA EXPOSIÇÃO AO PIRIPROXIFEN
SOBRE A RESPOSTA CELULAR DE LARVAS DE COCHLIOMYIA
HOMINIVORAX**

Iury Brum (iurybrumvet@gmail.com)

Andressa Aparecida De Lima Reis (andressareismv@gmail.com)

Anna Carolina Teixeira De Jesus (annacarolinatj@ufrj.br)

Lais Sperandio Cassani (lais_cassani@hotmail.com)

Julia Vidal Travaglia Moreira (juliavidal015@gmail.com)

Jéssica D'avilla De Assis (jda.rural@gmail.com)

Thais Ribeiro Correia Azevedo (thaisrca@gmail.com)

O estudo avaliou o efeito do piriproxifen na resposta celular de larvas de *Cochliomyia hominivorax* através da contagem total de hemócitos. Destaca-se a importância da compreensão dos mecanismos de defesa dos insetos e da dinâmica celular para o desenvolvimento de ferramentas biotecnológicas e identificação de novos alvos de controle, diante do impacto da espécie na pecuária e na saúde única. Larvas de terceiro instar provenientes da colônia (CEUA: 8634020223) do Centro de Pesquisa Clínica e Inovação Tecnológica

em Medicina Veterinária Laerte Grisi – GRISIUS (DPA-IV-UFRRJ) foram divididas em três grupos: controle (água Milli-Q), placebo (diluyente) e tratado (piriproxifen 0,4µg/mL - CL50). Para cada grupo foram realizadas seis replicatas contendo duas espécimes, onde cada larva foi considerada uma unidade experimental. Foi realizado teste de imersão por 3 minutos e incubação em câmara climatizada a 28°C e 70% de umidade relativa nos intervalos de 12 e 18 horas. Após esse tempo foi realizada a extração da hemolinfa via incisão cuticular anterior com tesoura entomológica e auxílio de micropipeta de precisão. Foram coletados 5µL de hemolinfa de cada larva e transferidos para microtubos contendo igual proporção de anticoagulante (0,392g NaOH, 0,853g NaCl, 0,632g EDTA e 1,206g ácido cítrico em 100mL de água Milli-Q). O volume total da amostra diluída foi transferido para Câmara de Neubauer para a quantificação dos hemócitos. Os resultados evidenciaram uma alteração significativa na contagem total de hemócitos, onde em 12 horas o grupo controle e placebo apresentaram médias de $7,65 \times 10^5$ células/mL (6,0 - 8,9) e $7,19 \times 10^5$ células/mL (6,3 - 8,0) respectivamente e o grupo tratado atingiu média de $13,85 \times 10^5$ células/mL (12,2 - 16,4). Essa tendência de elevação acentuou-se significativamente em 18 horas: o grupo tratado alcançou média de $19,72 \times 10^5$ células/mL (18,5 - 21,2), contrastando com as médias de $7,22 \times 10^5$ células/mL (5,8 – 8,8) e $6,98 \times 10^5$ células/mL (5,9 – 8,6) dos grupos controle e placebo, respectivamente. Através da análise estatística por comparação das médias concluiu-se que a exposição ao piriproxifen induziu proliferação ou mobilização hemocitária massiva, caracterizando uma resposta celular exacerbada frente ao estresse químico. Este trabalho demonstra o caráter original ao correlacionar o efeito de um disruptor de crescimento de inseto com parâmetros celulares em *C. hominivorax* abrindo perspectivas para a identificação de biomarcadores de susceptibilidade e para o aprimoramento de estratégias de controle integrado e manejo de resistência.

Palavras-chave: biotecnologia aplicada; disruptor; hemolinfa; mosca; miíase.