



## FORMULAÇÕES COMERCIAIS CONTENDO CIPERMETRINA, CLORPIRIFÓS E CITRONELAL: EFICÁCIAS TERAPÊUTICAS, *IN VITRO*, CONTRA *ALPHITOBIOUS DIAPERINUS*

Isabele Pinheiro **Ortunho**<sup>1</sup>, Maria Santa Cardoso da **Silva**<sup>2</sup>, Daiane Mompean **Romera**<sup>3</sup>, Giane Serafim da **Silva**<sup>4</sup>

Nº 22817

**RESUMO** – O *A. diaperinus* pode causar prejuízos para a avicultura, estando os piretroides e organofosforados entre os fármacos empregados no seu controle. O presente estudo avaliou, *in vitro*, a eficácia de dois medicamentos compostos pela associação cipermetrina+clorpirifós+citronelal (indústrias farmacêuticas A e B) contra *A. diaperinus* oriundos de aviários com histórico de infestação, em diferentes localidades e que faziam uso dos medicamentos há pelo menos dois anos (L1 e L2 – medicamento A; L3 e L4 – medicamento B). Os fármacos, adquiridos comercialmente, foram avaliados em quatro testes de eficácia terapêutica (correspondentes aos locais L1 a L4), cada um constituído pelos grupos experimentais: GI-A; GII-B e GIII (controle, sem tratamento químico). Cada grupo continha dez repetições de dez adultos/repetição e dez repetições de dez larvas/repetição. Avaliações da viabilidade dos insetos foram realizadas um dia pós-tratamento, para determinação dos percentuais de eficácia. Os dois medicamentos mostraram-se 100% eficazes contra cascudinhos adultos oriundos das quatro localidades. Contra larvas, o medicamento A (GI-A) apresentou 100% de eficácia para as localidades L1 e L2 e 98,90% e 95,70%, respectivamente, para L3 a L4, justamente onde não era utilizado. Aos sete dias pós-tratamento, o GI-A (larvas) foi avaliado novamente, tendo alcançado eficácia máxima (100%) também nas localidades L3 e L4. Com a mesma composição, porém de origem diferente, o medicamento B foi 100% eficaz contra adultos e larvas de cascudinhos de todos os locais. Conclui-se, portanto, que os medicamentos apresentaram eficácia satisfatória para o controle de *A. diaperinus* dos locais avaliados, sendo recomendado o monitoramento ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** *Alphitobius diaperinus*, cascudinho, cipermetrina, clorpirifós, citronelal

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Medicina Veterinária, UNIFEV, Votuporanga-SP.  
isabele.ortunho@hotmail.com

2 Colaborador, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Medicina Veterinária, UNIFEV, Votuporanga-SP.

3 Colaborador, Técnico de Apoio à Pesquisa. Instituto Agrônomo de Campinas - IAC/APTA. Votuporanga, SP.

4 Orientador, Pesquisador do Laboratório de Parasitologia Animal de Votuporanga/CAPSA/IB/APTA, Votuporanga-SP.  
giane.silva@sp.gov.br



**ABSTRACT** – *The *A. diaperinus* can cause damage to poultry and the pyrethroids and organophosphates are among the drugs used to control it. The present study evaluated, in vitro, the efficacy of two drugs composed by the association cypermethrin+chlorpyrifos+citronellal (pharmaceutical industries A and B) against *A. diaperinus* from poultry farm a history of infestation, in different localities and that had been using the drugs for at least two years (L1 and L2 – drug A; L3 and L4 – drug B). The drugs, purchased commercially, were evaluated in four tests of therapeutic efficacy (corresponding to the L1 to L4 locality), each one consisting of the experimental groups: GI-A; GII-B and GIII (control, without chemical treatment). Each group contained ten repetitions of ten adults/repeat and ten repetitions of ten larvae/repeat. Evaluations of insects viability were realized one day after treatment to determine the therapeutic effectiveness percentages. The two drugs proved to be 100% effective against adults mealworms from the four locations. Against larvae, drug A (GI-A) was 100% effective for L1 and L2 localities and 98.90% and 95.70%, respectively, for L3 to L4, precisely where it was not used. At seven days post-treatment, the GI-A (larvae) was evaluated again, having reached maximum efficacy (100%) also in L3 and L4 localities. With the same composition, but of different origin, drug B was 100% effective against adults and larvae mealworms from all localities. The medicaments showed satisfactory efficacy for the control of *A. diaperinus* in the evaluated localities and monitoring over time is recommended.*

**Keywords:** *Alphitobius diaperinus*, mealworm, cypermethrin, chlorpyrifos, citronellal.