

AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE CISTOS DE UMA GREGARINA (PROTOZOA: APICOMPLEXA) NO ABDÔMEN DO CUPIM *Coptotermes gestroi* (ISOPTERA: RHINOTERMITIDAE). Joice Paulo Constantini, Ana Maria Costa-Leonardo, Fabiana Casarin. – Zoologia – Biológicas - Departamento de Biologia - Instituto de Biociências - Campus Rio Claro.

A ocorrência de gregarinas celômicas já foi registrada para outros insetos e até mesmo para outros cupins (Grassé, 1986; Crosland, 1988). As gregarinas, protozoários da classe Apicomplexa, geralmente não matam seus hospedeiros, embora seu impacto negativo esteja relacionado ao seu grau de adaptação contribuindo para a diminuição da fecundidade e longevidade do hospedeiro (Villanueva, 2004).

Coptotermes gestroi é uma espécie exótica de cupim que é praga de grande importância econômica no meio urbano. Após a observação de operários com abdômens dilatados em diferentes colônias de *C. gestroi*, procedeu-se a dissecação desses insetos e constatou-se que os mesmos portavam cistos de gregarina (Costa-Leonardo, não publicado) na cavidade celômica.

Em vista do exposto, este trabalho visou uma análise da ocorrência destes cistos em diferentes populações de *C. gestroi*.

Neste estudo foram utilizados cupins forrageiros (operários e soldados) da espécie *Coptotermes gestroi* (Isoptera: Rhinotermitidae). Estes insetos foram coletados em armadilhas celulósicas colocadas em regiões de forrageamento de 4 colônias da área urbana da cidade de Rio Claro (SP). Estas colônias distavam mais de 2 Km entre si. Uma amostra de forrageiros escolhidos ao acaso de quatro colônias (A, B, C e D) foi dissecada e checada para a presença de cistos de gregarina.

Além disso, foi realizado um experimento em placa de Petri (9cm de diâmetro), visando a sobrevivência dos forrageiros. Para isto, utilizou-se um agrupamento de 100 operários, sendo que entre eles haviam 10 operários contaminados com cistos de gregarina. Os cupins receberam papel filtro como alimento e foi colocada areia umedecida para manutenção da umidade. Como controle foram utilizadas duas placas nas mesmas condições, com operários não portadores de cistos de gregarina.

Na análise das amostras de populações forrageiras obtidas (disposta na Tabela 1.) de quatro colônias de *C. gestroi*, apenas uma não apresentou indivíduos contaminados. Dos 1238 indivíduos (soldados e operários), provenientes das três colônias infectadas por gregarina, somente 23 apresentavam cisto, correspondendo a 1,85% dos indivíduos analisados.

A dissecação de 23 operários contaminados mostrou que os indivíduos podem portar 1, 2 ou até 3 cistos. Contudo, é maior a frequência de apenas 1 único cisto por operário. O cisto é uma estrutura oval e esbranquiçada (Figura 1) e faz parte do ciclo deste protozoário. Não foram encontrados soldados contaminados (Tabela 1). Os indivíduos que portavam cistos de gregarina caminhavam vagarosamente e apresentavam movimentos lentos.

Tabela 1. Frequência de indivíduos contaminados nas colônias observadas

Colônia	Total de operários	Contaminados	Total de Soldados	Contaminados	%
A	354	2	16	0	0.565
B	462	10	47	0	2.165
C	330	11	29	0	3.333
D	255	0	0	0	0.000

Os cistos de gregarina deformam o abdômen dos operários ficando na maioria dos casos, bastante conspícua a presença desta estrutura na região dorsal do inseto, além de dar ao indivíduo uma aparência mais esbranquiçada em relação aos demais, o que facilita a identificação de um cupim portador.

Nos experimentos, os cupins contaminados apresentaram sobrevivência similar aos cupins não contaminados, ocorrendo pouca mortalidade dos mesmos nos agrupamentos.

Em vista do exposto, pode-se concluir que nem todas as colônias de *C.gestroi* apresentam-se contaminadas por cistos de gregarina, ou que a contaminação sendo pequena, não é detectada por algumas amostras. Entre as colônias contaminadas apenas uma ínfima parte dos indivíduos apresenta cistos (menos de 2%). A contaminação por esta gregarina parece não causar um grande impacto na colônia, uma vez que a contaminação não atinge grande número de indivíduos, além de não afetar a sobrevivência dos forrageiros contaminados.

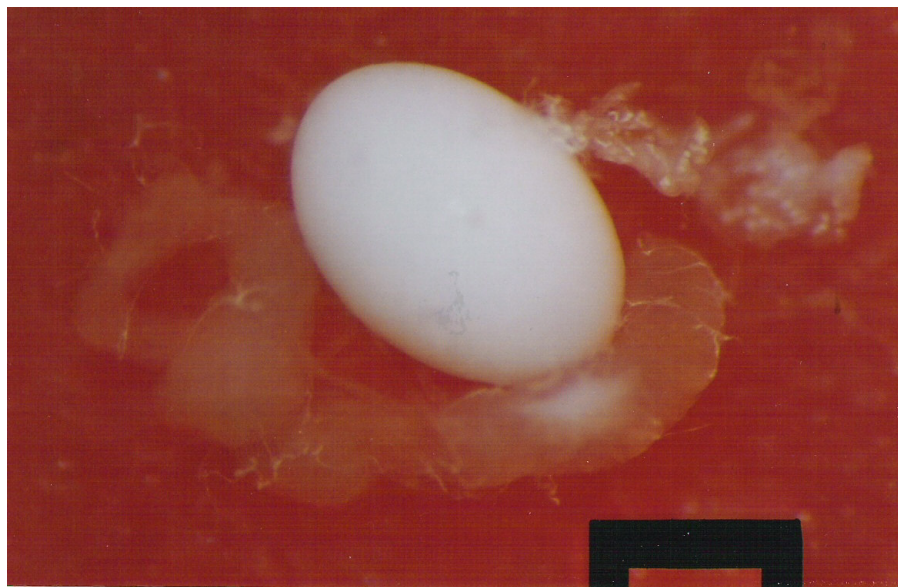


Figura 1. Detalhe de um cisto de gregarina isolado do abdômen de um operário de *Coptotermes gestroi* (Escala = 0,4mm)

Referências Bibliográficas

GRASSÉ, P.-P. **Termitologia**. Paris, Masson, 1986. tomo 3, 716 p.

CROSLAND, M. W. J. Effect of a gregarine parasite on the color of *Myrmecia pilosula* (Hymenoptera : Formicidae). **Entomol. Soc. of Americ.**, Lanham. v. 81, n. 3, p. 481-484, 1988.

VILLANUEVA, F. R. . Generalidades y potencialidad en biocontrol de las gregarinas entomoparásitas. **Ciencia Uanl**, Nuevo León. v. 7, n. 3, p. 355 –360, 2004.

