

OS GAFANHOTOS (ORTHOPTERA: CAELIFERA) DO CAMPUS DA UFSCAR SOROCABA E SUA INTERAÇÃO COM DIPTERA PARASITÓIDES

Universidade Federal de São Carlos - Campus Sorocaba – Departamento de Biologia (DBio - So), Laboratório de Diversidade Animal.
Renato D’Elia Feliciano*, Lívia Rodrigues Pinheiro, Eliane Pintor Arruda.

Introdução e Objetivos

Orthoptera constitui o maior grupo de Polyneoptera (Insecta). Além da riqueza taxonômica é um grupo muito abundante que possui aspectos ecológicos que lhes conferem elevada importância para a humanidade. Os gafanhotos desempenham importante papel na ciclagem de nutrientes, dispersão de sementes e regulação de populações de outras espécies e eventualmente constituem pragas agrícolas. Encontram-se em diversos biomas, estando sujeitos às pressões do meio e relações com diferentes espécies, como de moscas parasitas, que podem ser utilizadas como mecanismos naturais de controle das populações destes gafanhotos.

A maioria das espécies de moscas parasitas são ovíparas ou ovovivíparas. Os gafanhotos alvos geralmente são machos, adultos, que emitem sons ou exalam feromônios. A atração pode se dar ainda pela, visão. Este projeto tem como objetivo o levantamento das espécies de Caelifera do *campus* da Universidade Federal de São Carlos, em Sorocaba e investigou a evidência de parasitismo por moscas da família Tachinidae.

Materiais e Métodos

Foram realizadas nove coletas, no período de Agosto de 2018 a Maio de 2019, utilizando um puçá, com duração de 60-90 minutos, entre as 12h e 14h (maior atividade dos gafanhotos). Os espécimes foram sacrificados com acetato de etila e identificados através das chaves de identificação incluídas nos livros “Estudo dos Insetos - Borror & DeLong’s” (Triplehorn & Johnson, 2011); e “Insetos do Brasil” (Carvalho et al., 2012), comparações morfológicas com espécimes do acervo do MZUSP e consulta a base de dados “orthoptera.speciefiles”. Foram fotografados e dissecados para detecção de parasitas. Os espécimes com larvas ou ovos tiveram seus parasitas retirados e conservados em álcool 70%. Espécimes não parasitados foram preparados e armazenados no Laboratório de Diversidade Animal da UFSCar.

Resultados e discussão

Foram coletados 70 espécimes de gafanhotos incluídos em seis subfamílias e seis gêneros. Foram observados parasitas somente em espécimes das famílias Proscopiidae e Romaleidae. Dos 25 espécimes de Proscopiidae, sete machos adultos apresentaram parasitas. Foram observados ovos nas tíbias das pernas posteriores e no dorso do abdome. Outros dois espécimes apresentaram larvas vivas, um com a larva na região abdominal, em estágio de pré pupa, e o outro no tórax, com a larva menos desenvolvida. Apenas um espécime de Romaleidae, uma ninfa, apresentou parasita. Nela havia ovos no abdome, próximos à abertura anal-genital.

Tabela 1: Dados dos espécimes coletados ao longo da pesquisa.

Família/ Subfamília	Gênero/Espécie	Número de espécimes coletados	Presença de parasitas
Proscopiidae	<i>Cephalocoema sica</i>	25	Sim (7)*
Leptysminae	<i>Leptysma</i> sp.	8	Não
Tettigoniidae	<i>Conocephalus</i> sp.	5	Não
Romaleidae	<i>Chromacris speciosa</i> ;	3	Sim (1)*
	<i>Zoniopoda tarsata</i> ;	7	
	Morfoespécie A;	2	
	Morfoespécie B	3	
Gomphocerinae/Acridinae	<i>Orphulella</i> sp.;	3	Não
	Morfoespécie C;	4	
	Morfoespécie D	3	
Oecanthinae	<i>Oecanthus</i> sp.	7	Não

Legenda: * - O número entre parênteses representa a quantidade de indivíduos da família que apresentaram ovos ou larvas

** - O espécime de Romaleidae em que observou-se ovos não foi identificado a nível de gênero ou espécie, sua morfoespécie apresenta coloração com tons de amarelo, laranja e verde.

Figura 1: Ovos de Tachinidae em tíbia esquerda da perna posterior de Proscopiidae.



Figura 2: Ovos de Tachinidae alojados em região posterior do abdômen de Romaleidae.



Conclusões

Este estudo permitiu efetuar um levantamento na região ainda não realizado até então, ampliando o conhecimento sobre as espécies existentes na área estudada. Somado a isto, apresenta a confirmação da existência da relação de parasitismo entre moscas Tachinidae e gafanhotos das subfamílias Proscopiidae e Romaleidae de forma a trazer benefícios tanto no entendimento da ecologia destas espécies quanto na possibilidade do uso de moscas como recurso de controle biológico no caso de espécies-praga de ortópteros.

Agradecimentos

À Lívia Pinheiro e Eliane Arruda, minhas orientadoras por todo o aprendizado e incentivo e ao Laboratório de Diversidade Animal pela infraestrutura para a realização da pesquisa.