



## Comparações das glândulas odoríferas metatorácicas de *Brontocoris tabidus*, *Podisus nigrispinus* e *Supputius cincticeps* (Pentatomidae: Asopinae)

Thaiany Moreira Alvarenga<sup>1</sup>, José Cola Zanuncio<sup>1</sup>, Rosa Angélica Plata Rueda<sup>1</sup>, Luiz Carlos Martinez<sup>2</sup>, Carlos Henrique Martins de Menezes<sup>1</sup>, Bárbara Monteiro Castro<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Entomologia / BIOAGRO, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brasil. thaiany.moreira@ufv.br, zanuncio@ufv.br, plata.angelica@gmail.com, carloshmmenezes@hotmail.com, barbamcastro@hotmail.com

<sup>2</sup>Departamento de Biologia Celular / Universidade Federal de Viçosa, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brasil. lc.martinez@outlook.com

**Grande área:** Ciências agrárias. Área temática: Agronomia. Categoria do trabalho: Pesquisa.

**Palavras-chave:** Anatomia, Células secretoras, Percevejos predadores.

### Introdução

Os percevejos predadores, *Brontocoris tabidus*, *Podisus nigrispinus* e *Supputius cincticeps* (Pentatomidae: Asopinae) são zoofitófagos generalistas de várias pragas de insetos na agricultura e em plantações florestais. As glândulas odoríferas metatorácicas produzem voláteis químicos como estratégia defensiva contra outros predadores e podem ser uma apomorfia para Heteroptera.



**Figura 1:** Adultos de *Brontocoris tabidus* (a), *Podisus nigrispinus* (b), e *Supputius cincticeps* (c).

### Objetivos

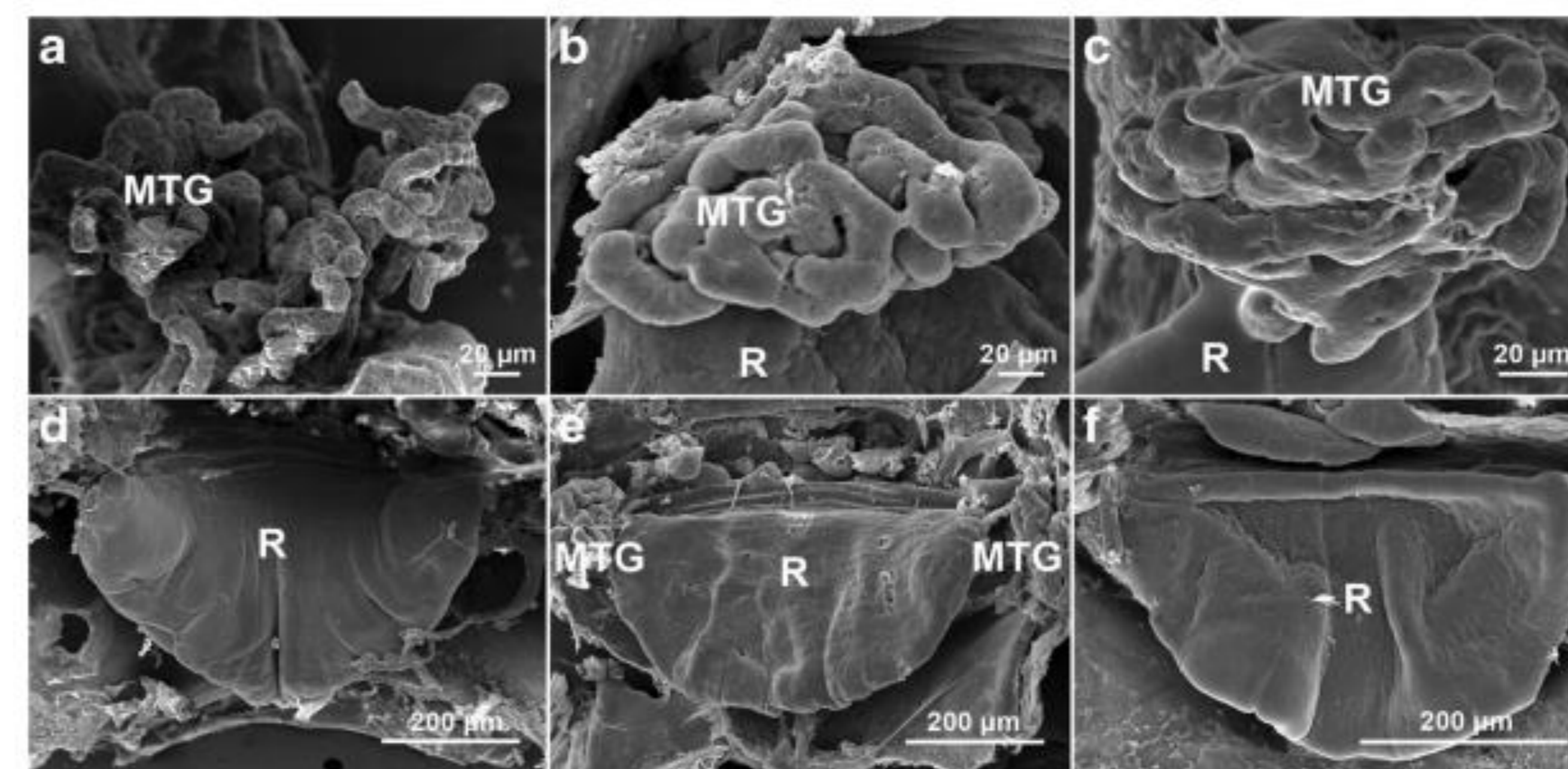
O objetivo desse estudo foi comparar a ultraestrutura e a anatomia do sistema eferente do torácico externo, as glândulas odoríferas e o reservatório desses três percevejos predadores.

### Material e Métodos

Quatro fêmeas e quatro machos de *B. tabidus*, *P. nigrispinus* e *S. cincticeps* foram crioplanados, e o torácico externo do sistema eferente, glândulas olfativas, e reservatórios foram dissecados em solução salina para insetos e transferidos para a solução fixadora. As amostras foram desidratadas numa série de etanol graduado (70, 80, 90, e 99%), depois transferidas para hexametildissilazano e analisado com um LEO Microscópio electrónico de varrimento VP1430 a 10 kV.

### Resultados e Discussão

As glândulas odoríferas tiveram uma porção secretora e um reservatório. O reservatório apresentou formas diferentes, onde em *B. tabidus* foi maior, enquanto em *P. nigrispinus* e *S. cincticeps* foi achatado e semicircular. O odor é produzido pela glândula de cheiro metatorácica, e é espalhado pelo sistema eferente torácico externo. Esse sistema quando bem desenvolvido, possui uma liberação e evaporação mais rápida do odor em um período mais curto para repelir de forma eficaz outros organismos, com implicações para a defesa desses insetos. As células secretoras são do tipo III, e mostraram uma alta atividade metabólica.



**Figura 2:** Glândulas de cheiro metatarácica (MTG) de *Brontocoris tabidus* (a), *Podisus nigrispinus* (b), e *Supputius cincticeps* (c). Detalhes da forma e tamanho do reservatório (R) de *B. tabidus* (d), *P. nigrispinus* (e), e *S. cincticeps* (f).

### Conclusões

Esse estudo mostrou a possível diversidade de substâncias produzidas por glândulas odoríferas sugerindo especificidade da função biológica para esses percevejos, com possíveis implicações em termos de ecologia, biologia de insetos, defesa e outros comportamentos intra e interespecíficos.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos



Pós-Graduação em Entomologia  
Universidade Federal de Viçosa

