

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

IDENTIFICAÇÃO E DESCRIÇÃO DAS SENSILAS ANTENAIAS DE *GENIATES BORELLI*

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Área temática: Pesquisa - Ciências agrárias

SILVA, Mariela Fernandes da Silva ¹ (marielafernandes@gmail.com); **RODRIGUES**, Sergio Roberto rodriques² (sergio@uems.br)

¹Aluna do curso de Agronomia da UEMS de Cassilândia, MS.

²Prof. do curso de Agronomia da UEMS de Cassilândia, MS.

Os adultos de *Geniates borelli* podem se alimentar de folhas e frutos de plantas, enquanto os imaturos se nutrem de raízes de plantas cultivadas, causando danos significativos ao sistema radicular e sendo considerados insetos-praga de grande importância agrícola para diversas culturas comerciais. As sensilas antenais dos adultos da família Scarabaeidae são responsáveis pela detecção de voláteis liberados pelas plantas hospedeiras ou pela percepção de feromônios sexuais, essenciais para o reconhecimento de parceiros e comunicação intraespecífica. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo avançar nos estudos sobre comunicação química em adultos de Scarabaeidae fitófagos, especialmente em condições de campo. O experimento foi conduzido em uma área agrícola no município de Camapuã, MS, localizada na Fazenda Luzinha, a 15 km da cidade. Adultos de *G. borelli* foram coletados utilizando armadilhas luminosas instaladas próximas à área de cultivo. As armadilhas foram ativadas quinzenalmente, no período de agosto a dezembro de 2024, abrangendo o pico de atividade reprodutiva da espécie. As antenas de machos e fêmeas foram removidas, preservadas em álcool 70% e utilizadas para o estudo das sensilas antenais. As lamelas antenais foram selecionadas para obtenção de imagens por microscopia eletrônica de varredura. As análises foram realizadas no Laboratório de Microscopia Eletrônica da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Ilha Solteira, SP, utilizando o microscópio eletrônico de varredura modelo JSM 5410. As antenas de *G. borelli* apresentam os seguintes segmentos: escapo, pedicelo, flagelo e lamelas. As lamelas proximal, mediana e distal apresentaram valores médios de comprimento e largura semelhantes entre machos e fêmeas, são estruturas sensoriais, que compõem o segmento final das antenas em forma de leque. Essas sensilas são fundamentais para a percepção do ambiente químico, permitindo que os insetos identifiquem odores, feromônios e sinais químicos das plantas hospedeiras. Nas faces externas das lamelas, foram identificadas sensilas tricódeas e caéticas, estruturas relacionadas à percepção tática e química. Nas faces internas, observaram-se sensilas placódeas dos tipos I, II e III, sensilas coelocônicas dos tipos I e II, além de poros. As sensilas placódeas foram as mais numerosas nas lamelas, sugerindo uma importante função na detecção de voláteis vegetais, feromônios sexuais e possivelmente locais de oviposição. Embora menos abundantes, as sensilas coelocônicas também estão relacionadas à percepção de compostos voláteis associados à alimentação e ao reconhecimento de plantas hospedeiras.

PALAVRAS-CHAVE: Coleóptero, Microscopia Eletrônica, Quimiorreceptores.

AGRADECIMENTOS: UEMS pela concessão de bolsa de iniciação científica.