

ESTUDO DAS SENSILAS ANTENAS DE *BOTHYNUS MEDON* (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA: SCARABAEIDAE)

Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul

Ciências Agrárias

JESUS, Waner Pereira¹ (wanerpj@gmail.com); RODRIGUES, Sergio Roberto² (sergio@uems.com)

¹ Discente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia;

² Docente do curso de Agronomia da UEMS – Cassilândia.

RESUMO: Os artrópodes possuem sensilas antenais que constituem em importantes elementos funcionais dos sistemas sensoriais, sendo responsáveis pela localização de fontes de alimento, localização entre os adultos para realização de cópulas, e localização de ambientes para nidificação. O objetivo do trabalho foi estudar as sensilas antenais em *Bothynus medon*. O estudo foi realizado na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul, na unidade de Cassilândia. Adultos de *Bothynus medon* foram coletados com armadilha luminosa, em seguida foram levados para laboratório e realizada a sexagem, separando os machos das fêmeas através da remoção do edeágo dos machos. As antenas de ambos os sexos foram separadas com uso do estereoscópio. Em seguida foram extraídas a lamela proximal, lamela mediana e lamela distal. As lamelas foram armazenadas em álcool 70% para obtenção de imagens de microscopia eletrônica de varredura (MEV) na UNESP em Ilha Solteira, SP. As lamelas foram submetidas à desidratação em uma série graduada de etanol para retirada de impurezas. Inicialmente foram desidratadas em 80% e 90% de etanol por 15 minutos, e por fim, as lamelas foram desidratadas em etanol 100% por 20 minutos. Decorrido o tempo de desidratação, as lamelas foram acondicionadas isoladamente em envelopes de papel-filtro e levados para secagem em ponto crítico de CO₂ por 2h e 40min em equipamento modelo Leica® CPD300. Após a conclusão da etapa da secagem as lamelas foram fixadas separadamente nos lados dorsal e ventral, com auxílio de pinças sobre fita colante preta, presa a stubs (peças metálicas de suporte). Posteriormente, os “stubs” com as lamelas foram levados para metalização em ouro, procedimento de aproximadamente 20 minutos até metalização uniforme. Após a metalização em ouro as amostras foram analisadas e fotografadas sob um microscópio eletrônico de varredura Zeiss® EVO LS15. A partir das imagens em MEV das lamelas, realizou-se a quantificação e identificação das sensilas antenais. Foram identificadas as sensilas caéticas, tricódeas, placódeas dos tipos I, II e III, e coelocônicas dos tipos I e II. As sensilas caéticas e tricódeas apresentam função mecanorreceptora. As sensilas placódeas e coelocônicas apresentam função quimiorreceptora. Nas lamelas das antenas de fêmeas de *B. medon* foram quantificadas 17.456 sensilas antenais quimiorreceptoras, sendo 17.380 placódeas e 76 coelocônicas, e nos machos 21.642 sensilas antenais quimiorreceptoras, sendo 21.525 sensilas placódeas e 117 sensilas coelocônicas. As sensilas placódeas e coelocônicas, detectam voláteis liberados pelas plantas e feromônios sexuais liberados pelos adultos, exercendo importantes funções para a sobrevivência dos adultos. Descreve-se pela primeira vez as sensilas antenais em *B. medon*, permitindo melhor entendimento, de como os adultos realizam suas funções biológicas no ambiente.

PALAVRAS-CHAVE: Quimiorreceptores, Scarabaeoidea, Ultraestrutura.

AGRADECIMENTOS: Ao CNPq pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.