

Ciências Biológicas

IDENTIFICAÇÃO DE ESTRUTURAS NÃO DESCRITAS EM ESPÉCIES DE HYALELLA DA COLEÇÃO CIENTÍFICA DE CRUSTÁCEOS DA UFLA

Laureen Rebecca Monteiro de Souza - 8º módulo de Ciências Biológicas (bacharelado), UFLA, bolsista PIBIC/UFLA

Alessandra Angélica de Padua Bueno - Professora e Orientadora do Departamento de Ecologia e Conservação - DCE, UFLA - Orientador(a)

Resumo

Os hialelídeos são crustáceos anfípodes que vivem em ambiente dulcícolas, endêmicos das Américas e compreendem animais tanto epígeos quanto hipógeos. São de grande importância nas cadeias tróficas dos ecossistemas de água doce. O objetivo deste trabalho foi identificar, dentre lâminas e lotes disponíveis na Coleção de Crustáceos da UFLA, indivíduos de *Hyalella* com estruturas vesiculares, aqui chamadas de “bolhas”, para análise da composição química e morfologia estrutural. Foram observados: presença/ausência de bolhas nos apêndices (antenas, maxilas, lábios, maxilípodo, gnatópodos, pereiópodos, urópodos, telson) e em quais espécies estão presentes. 100 lâminas de 27 lotes foram analisadas. Destas, foram encontradas bolhas em um total de 44 lâminas, incluindo as espécies *Hyalella bonariensis*, *H. bala* e *H. virgineae*, ocorrendo principalmente por todo o maxilípodo, nos gnatópodos, pereiópodos e nos urópodos. Este material foi submetido a uma pesquisa multidisciplinar que combinou análises microscópicas (ópticas e eletrônica de varredura), espectroscópicas (Raman) e histoquímicas, buscando caracterizar a composição e morfologia dessas estruturas. As análises dos lotes em microscopia eletrônica de varredura (MEV) geraram 28 eletromicrografias de varredura detalhadas de alta resolução, revelando uma complexidade morfológica das bolhas, não observada em análises prévias. Tal resultado permitirá a elaboração de desenhos esquemáticos para uma descrição precisa e comparativa das estruturas. As análises por espectroscopia Raman estão em andamento e fornecerão dados cruciais sobre a composição química das bolhas, permitindo inferências sobre sua origem e função. A combinação das técnicas de MEV e Raman elucidará as hipóteses quanto ao que sejam essas bolhas: acúmulo de cálcio, malformações na epiderme dos apêndices em geral e parasitas. Portanto, embora os resultados preliminares da microscopia eletrônica de varredura tenham revelado detalhes intrigantes sobre a morfologia das bolhas, a elucidação completa de sua composição depende da análise em andamento dos dados de espectroscopia Raman e por isso, ainda não é possível determinar a etiologia dessas estruturas. No entanto, compreender o que são e do que são constituídas as bolhas é importante para a compreensão e determinação dos próximos passos desta pesquisa. Essa clareza ajudará a elaborar associações a fatores do ambiente físico e problemas ecológicos na qual estão inseridas as espécies.

Palavras-Chave: Amphipoda, Crustáceos, Microscopia Eletrônica de Varredura.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/ucig5VepMSs>