CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA E MOLECULAR DE *Litosonycha decipiens* (KLUG, 1829) (COLEOPTERA: CHRYSOMELIDAE: GALERUCINAE)

Diana Becher Serafim (PIBIC/FA/UEPG), Rafaela Lopes Falaschi (Coorientadora), Mara Cristina de Almeida (Orientadora), e-mail: almeidamara@uol.com.br.

Universidade Estadual de Ponta Grossa/ Departamento de Biologia Estrutural, Molecular e Genética.

Ciências Biológicas- Genética Animal

Palavras-Chave: *Biodiversidade, Alticini, Taxonomia, Região Neotropical.*

Resumo

Chrysomelidae é uma família de besouros com cerca de 63.000 espécies distribuídas por todo o mundo, principalmente em região Neotropical. No Brasil, estão presentes 6.067 espécies em 561 gêneros, incluindo a tribo Alticini, da subfamília Galerucinae, que se destaca com cerca de 9.900 espécies em 577 gêneros, entre os quais está incluído *Litosonycha* Chevrolat, um táxon pouco estudado. Muitas descrições específicas estão desatualizadas, sendo que uma parte considerável foi feita apenas com a análise de características externas, sem aprofundamentos considerados cruciais para a diferenciação de espécies.

Introdução

A família Chrysomelidae, sendo a mais representativa de Coleoptera a nível mundial, abrange a tribo Alticini. Dentre as centenas de gêneros, *Litosonycha* Chevrolat, 1836 foi atribuído primeiramente a Clark na literatura, mas validado de fato por Chevrolat.

Muitas descrições de espécies encontram-se desatualizadas, pois são baseadas somente na observação da morfologia externa, sem análises da genitália, amplamente utilizadas e necessárias para diferenciar espécies. A pesquisa visou realizar estudos da morfologia externa e interna, incluindo análises das genitálias masculina e feminina da espécie *Litosonycha decipiens*, em conjunto com análises moleculares por meio de sequenciamento, para a associação molecular entre machos e fêmeas, o que irá complementar a descrição da espécie e auxiliar no processo de identificação dos espécimes.

Material e Métodos

O material de estudo provém da coleção entomológica do Laboratório de Genética e Evolução da UEPG (LabGEv). As genitálias masculina e feminina foram dissecadas seguindo os protocolos descritos por Smith (1979). As imagens foram feitas usando uma câmera acoplada a um estereomicroscópio. Foram analisadas características diagnósticas como: antena, pronoto, élitros, pernas e abdômen. A extração de DNA genômico dos indivíduos foi realizada segundo a técnica de Sambrook (1979), com poucos ajustes O produto da amplificação de uma porção do gene citocromo oxidase I (microCOI) foi purificado e enviado para sequenciamento pelo método de Sanger na empresa ATCGene. As análises foram realizadas no software BioEdit (Hall, 1999).

Resultados e Discussão

As sequências consenso de macho e fêmea foram submetidas ao BLAST no site NCBI, resultando em cerca de 90% de similaridade com os gêneros *Alagoasa* Bechyné, 1955, *Omophoita* Chevrolat, 1836 *e Asphaera* Duponchel & Chevrolat, 1842. Nas fêmeas, a sequência de DNA apresentou 70,48% de A+T e 29,52% de G+C, em 264 pares de bases. Nos machos, a sequência, com 303 pares de bases, é composta por 65,68% de nucleotídeos A+T e 34,32% de G+C.

A redescrição da espécie foi realizada com base na análise de sua morfologia externa e interna, incluindo a descrição das genitálias masculina e feminina, seguindo a nomenclatura utilizada em Konstantinov *et al*. (2022).

Conclusão ou Conclusões

A análise das sequências de DNA de macho e fêmea, que indicou similaridade com os gêneros *Alagoasa, Omophoita e Asphaera,* sugere uma relação de parentesco próxima entre as espécies comparadas. A diferença na composição de nucleotídeos entre machos e fêmeas indica uma pequena variação genética entre os sexos. A descrição mais aprimorada e atualizada da morfologia externa e interna (genitálias masculina e feminina) fornece uma base mais sólida para a identificação da espécie e demais estudos comparativos, contribuindo para a caracterização da biodiversidade, especialmente em Coleoptera.

Agradecimentos

A Universidade Estadual de Ponta Grossa. A bolsa concedida pelo programa PIBIC/Fundação Araucária-UEPG. A minha orientadora e minha coorientadora.

CHEVROLAT, L.A.A. (1836). In: Dejean, P. E. Catalog des Coléoptères de la collection de M. Leconte Dejean. Paris, 443 pp.

SMITH, E. H. (1979). Techniques for the dissection and mounting of the male (aedeagus) and female (spermatheca) genitalia of the Chrysomelidae (Coleoptera). The Coleopterists' Bulletin, p. 93-103.