

Caracterização da concha, rádula e mandíbula de *Simpulopsis (Eudioptus) sp.* ocorrente no estado do Rio Grande do Sul, Brasil

CÍNTIA SIMEÃO VILANOVA¹
LETÍCIA FONSECA DA SILVA²
JOSÉ WILLIBALDO THOMÉ³

RESUMO

*Para o Rio Grande do Sul existem poucos registros do gênero *Simpulopsis* Beck, 1837 os quais se restringem ao subgênero nominal. O presente trabalho apresenta a caracterização da concha, da rádula e da mandíbula de *Simpulopsis (Eudioptus) sp.* ocorrente no Estado a partir de imagens obtidas com Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV). A concha destaca-se pela esculturação com aspecto de rede cuja graduação diminui conforme se aproxima da sutura subsequente; a rádula possui três tipos de dentes: central, lateral e marginal sendo estes respectivamente uni, bi e tricúspides; a mandíbula contém de 32 a 38 ripas sendo a região central mais estreita. Tais dados auxiliarão na determinação da espécie em questão.*

Palavras-chaves: caracterização, concha, rádula, mandíbula, *Simpulopsis (Eudioptus) sp.*

ABSTRACT

*To the Rio Grande do Sul just have a few registers of the genus *Simpulopsis* Beck, 1837 and all of that is to the nominal subgenus. This present work shows the shell, radula and jaw's characterization of *Simpulopsis (Eudioptus) sp.* occurring in the State, and was realized with images made in the Scanning*

¹ Acadêmica do curso de Ciências Biológicas/PUCRS

² Mestre em Zoologia - PUCRS

³ Professor - Orientador do PPG em Zoologia/PUCRS
(thomejw@pucrs.br)

Electron Microscope (SEM). The shell has a sculturation in a net shape which graduation increase as it approach to the next suture; the radula has three kinds of teeth: central, lateral and marginal being those uni, bi and tricuspíd respectively; the jaw contains 32 to 38 laths and the central region is narrower. These informations will help to describe the specie in question.

Key words: characterization, shell, radula, jaw, *Simpulopsis* (*Eudiptus*) sp.

INTRODUÇÃO

Para o Estado do Rio Grande do Sul, foram registradas até o momento duas espécies do gênero *Simpulopsis* Beck, 1837: *S. sulculosa* (SOWERBY, 1822) (MARTENS, 1868; MORRETES, 1949) e *S. ovata* (FÉRRUSAC, 1821) conforme GOMES et al. (2004). O subgênero *Eudiptus* Albers, 1860, caracteriza-se por sua concha oval-alongada, coloração amarelada a acastanhada, superfície lisa ou com delicadas estrias espirais (BREURE, 1979). Atribui-se ao subgênero dez espécies distribuídas no Brasil, Paraguai, Argentina, Peru, Equador e Colômbia (BREURE *op cit.*). Descreve-se a concha, rádula e mandíbula de *Simpulopsis* (*Eudiptus*) sp. a partir de imagens obtidas em Microscópio Eletrônico de Varredura. Tais dados fazem parte da Dissertação de ME da segunda autora.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram utilizados 26 exemplares coletados no Rio Grande do Sul, os quais estão depositados no Museu de Ciências e Tecnologia da PUCRS (MCP) [Lotes MCP: 8712, 8713, 8714, 8715]. As conchas foram limpas com o auxílio de pincel, água destilada, álcool 70º GL e nitrogênio gasoso, fixadas em “stubs” sobre fita dupla face de carbono e cola de prata. As rádulas e man-

díbulas foram extraídas do bulbo bucal sob estereomicroscópio, limpas com hipoclorito de sódio e água destilada, desidratadas em uma série crescente de álcool (70º GL, 80º GL e 96º GL) e então colocadas em “stubs” sobre fita dupla face de carbono, conforme PLOEGER & BREURE (1977). Todas as amostras sofreram metalização com carbono e ouro. As imagens foram obtidas a partir do Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV) no CEMM-PUCRS (Centro de Microscopia e Microanálises da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul).

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Caracterização da Concha

A protoconcha possui estrias espirais retilíneas contínuas, que se aproximam lentamente entre si, a medida em que chegam à sutura da volta seguinte (Figura 1). Também ocorre uma rugosidade axial, de aspecto ondulado e uniformemente espaçado. Estas esculturações configuram um aspecto de rede cuja graduação diminui conforme se aproxima da sutura subsequente. A teleoconcha possui superfície lisa; destaca-se o calo columelar (Figura 2).

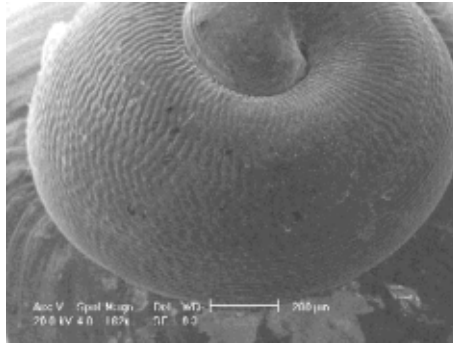


Figura 1 - Imagem da protoconcha de *Simpulopsis (Eudiotus)* sp. obtida em MEV, evidenciando sua esculturação.

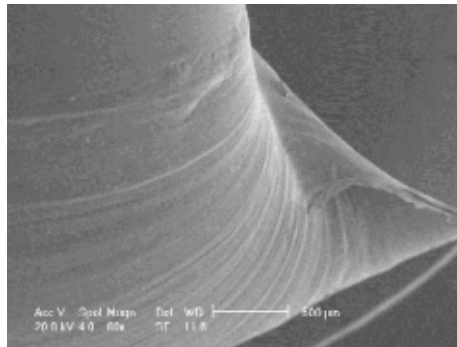


Figura 2 - Imagem obtida em MEV do calo columelar de *Simpulopsis (Eudiotus)* sp.

CARACTERIZAÇÃO DA RÁDULA

A rádula apresenta dentes centrais (DC), laterais (DL) e marginais (DM). Quanto à disposição dos dentes, os centrais e os laterais dispõem-se em forma de “V”; já os marginais, linearmente (Figura 3). Os dentes centrais são unicúspides, apresentam mesocono lanceolado e duas projeções laterais na placa basal (Fig. 4). Os dentes laterais são bicúspides, possuem mesocono alongado com extremidade arredondada, ectocono com formato triangular, tendo a base arredondada, podendo ser bífido; apresentam uma projeção

na porção mais externa da placa basal (Figura 5). Há uma série de transição entre os dentes laterais e os marginais, marcada pela modificação progressiva do mesocono que passa a bifurcar-se ou, raramente, a trifurcar-se, iniciando a formação do endocono dos dentes marginais; em conjunto, nota-se um afilamento das extremidades dos cones (Figura 6). Os dentes marginais são tricúspides; possuem mesocono ovado-alongado, levemente mais largo do que o endocono; o ectocono tem a metade do comprimento do mesocono e apresenta-se bífido ou, raramente, trífido (Figura 7). A fórmula fileira de dentes da rádula se expressa: $C/1+L7-8/2+M22-25/2$.

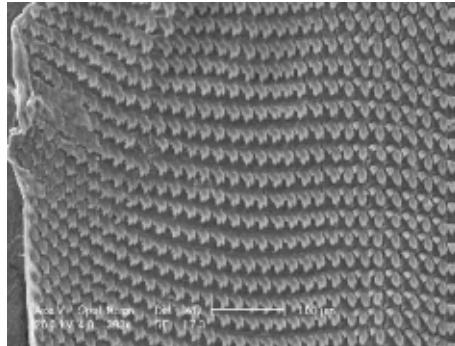


Figura 3 - Disposição dos dentes radulares de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

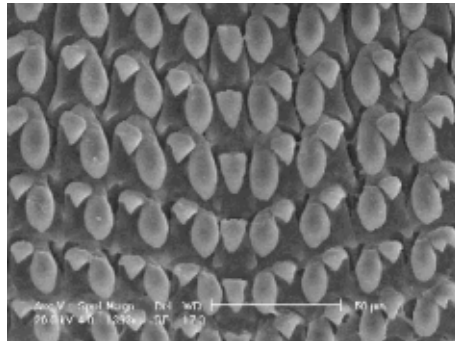


Figura 4 - Dentes centrais ladeados pelos dentes laterais de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

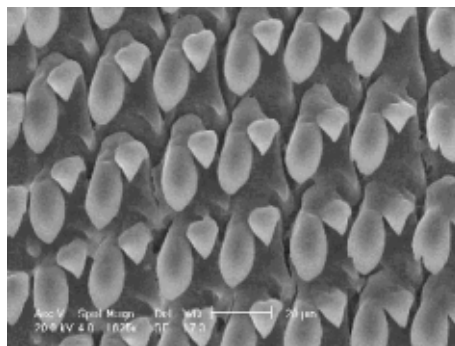


Figura 5 - Dentes laterais de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

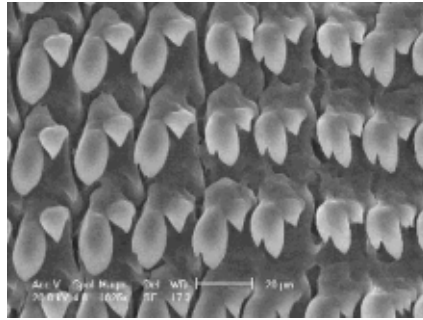


Figura 6 - Série de transição entre os dentes laterais e marginais de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

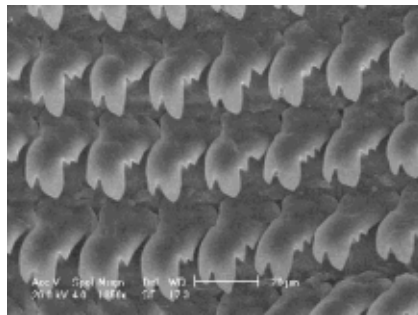


Figura 7- Dentes marginais de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

CARACTERIZAÇÃO DA MANDÍBULA

A mandíbula possui forma arqueada e constitui-se de 32 a 38 ripas retangulares. Sua re-

gião central apresenta ripas estreitas. Estas, à medida que se afastam da porção central, ganham altura e largura até chegarem perto das extremidades, aonde diminuem levemente quanto à altura e mantêm-se as larguras (Figura 8).

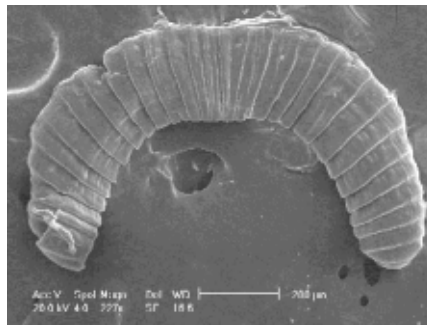


Figura 8 - Mandíbula de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A determinação de *Simpulopsis (Eudioptus)* sp. torna-se de extrema importância para o enriquecimento do conhecimento sobre a malacofauna do Rio Grande do Sul. Os resultados obtidos com o presente trabalho, em conjunto com o estudo sobre a anatomia desta espécie subsidiarão a determinação da mesma.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), ao CNPq pelo auxílio financeiro através da Bolsa de ME da segunda autora, e também à equipe organizadora do Salão de Iniciação Científica da ULBRA.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREURE, A. S. H. Systematics, phylogeny

and zoogeography of Bulimulinae (Mollusca). *Zoologische Verhandelingen*, Leiden, n. 168, p. 1-219, maio 1979.

GOMES, S. R.; SILVA, R. S. da; GIL, G. M.; THOMÉ, J. W. Ciclo biológico de *Simpulopsis ovata* (Gastropoda, Bulimulidae) em São Francisco de Paula, Rio Grande do Sul, Brasil. *Iheringia*, Série Zoologia, Porto Alegre, v. 94, p. 253-259, 2004.

MARTENS, E. V. Ueber südbrasilianische land-und Süßwassermollusken Nach den Sammlungen von Dr. R. Hensel. *Malakozoologische Blätter*, Cassel, v. 15, p. 169-217, 1868.

MORRETES, F. L. de. Ensaio de catálogo dos moluscos do Brasil. *Arquivos do Museu Paranaense*, Curitiba, v. 7, p. 5-216, 1949.

PLOEGER, S.; BREURE, A. S. H. A rapid procedure for preparation of radula for routine research with the Scanning Electron Microscope. *Basteria*, Tübingen, v. 41, p. 47-52, 1977.