



Universidade de São Paulo

Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI

Centro de Biologia Marinha - CEBIMar

Comunicações em Eventos - CEBIMar

2015-11-25

Anatomia comparada do sistema nervoso de quatro espécies do gênero *Okenia* (Mollusca: Nudibranchia) e a descoberta de um novo par de gânglios

<http://www.producao.usp.br/handle/BDPI/49776>

Downloaded from: Biblioteca Digital da Produção Intelectual - BDPI, Universidade de São Paulo

Anatomia comparada do sistema nervoso de quatro espécies do gênero *Okenia* (Mollusca: Nudibranchia) e a descoberta de um novo par de gânglios

Sales, Licia (1); Migotto, Alvaro E. (2); Cunha, Carlo M. (3)

(1) Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil; (2) Centro de Biologia Marinha, Universidade de São Paulo, São Sebastião, SP, Brasil; (3) Academy of Natural Sciences of Drexel University, ANSP, Philadelphia, Pennsylvania, USA.

Autor responsável pela apresentação: Licia Sales; biolicia@gmail.com

Caracteres anatômicos são usualmente utilizados na taxonomia de moluscos nudibrânquios, assim como dados de coloração e morfologia externa. Atualmente os estudos de anatomia com estes organismos costumam se restringir ao sistema reprodutor. Outros sistemas, como o nervoso, embora já tenham sido bem descritos para algumas espécies no passado, nos dias atuais são geralmente negligenciados. Em parte, esse desinteresse pode ser consequência da dificuldade do trabalho com alguns grupos, devido ao seu diminuto tamanho. Entretanto, quando analisado em detalhe, o sistema nervoso pode trazer informações importantes. Este estudo tem como objetivo caracterizar comparativamente a anatomia do sistema nervoso de quatro espécies do gênero *Okenia* Menke, 1830: *O. zoobotryon* (Smalwood, 1910); *O. evelinae* Marcus, 1957; *O. polycerelloides* (Ortea & Bouchet, 1983) e *O. harastii* Pola, Roldán & Padilla, 2014, com o intuito de refinar o conhecimento deste sistema buscando possíveis caracteres de relevância taxonômica. É feita uma análise detalhada das estruturas, comparando-se os dados obtidos entre estas espécies e com bibliografia referente ao sistema nervoso de *Okenia elegans* (Leuckart, 1828), a espécie-tipo do gênero. Para tal, foi analisado material da coleção do Museu de Zoologia da USP, do California Academy of Sciences (EUA), assim como proveniente de doação de colaborador estrangeiro e de coletas realizadas no litoral de São Sebastião (SP). Os exemplares coletados foram anestesiados em água do mar com cloreto de magnésio e mentol, e fixados em álcool 70%. Os animais foram dissecados sob estereomicroscópio para retirada do sistema nervoso, que foi desenhado com auxílio de câmara clara acoplada à lupa. Adicionalmente, realizou-se também Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) da massa bucal com os gânglios associados, utilizando-se a técnica do “ponto crítico”. Nossa análise revelou que dentre as espécies aqui estudadas *O. harastii* é a única que possui o sistema nervoso igual ao de *O. elegans*, apresentando diferenças em relação às outras três espécies no que diz respeito ao comprimento da comissura cerebral, largura da comissura pediosa, presença de uma comissura subcerebral e ausência de comissura parapiedosa. *Okenia evelinae*, *O. polycerelloides* e *O. zoobotryon* apresentam o sistema nervoso com as mesmas características entre si. Entretanto, uma descoberta interessante deste trabalho foi a existência em todas as quatro espécies de um par de gânglios ainda não descrito na literatura, possivelmente devido ao seu diminuto tamanho, de difícil visualização em estereomicroscópio, mas evidente em MEV. O par recém-descoberto parece estar conectado aos gânglios bucais, porém estudos histológicos estão sendo conduzidos com o intuito de definir suas conexões com maior precisão.

Apoio: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES); Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) - Proc. 2013/08425-0