

**Аконтии и их значение для систематики морских анемонов (Actiniaria, Anthozoa, Cnidaria)**

**Научный руководитель – Гребельный Сергей Дмитриевич**

**Иванова Наталья Юрьевна**

*Аспирант*

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия

*E-mail: edwardsiella@yandex.ru*

Многие актинии имеют аконтии - специализированные стрекательные органы, представляющие собой длинные нити, одним концом прикрепленные к мезентерию. Обычно каждый мезентерий снабжен только одной аконтией. Центральную ее часть занимает мезоглеальная пластинка, окруженная эпителием, заполненным нематоцитами и железистыми клетками. Аконтии снабжены мышечными волокнами, обеспечивающими их закручивание в спираль. Форма аконтий на поперечных срезах может быть Т-образной, округлой или серповидной. Аконтии имеют особый набор нематоцист (книдом). Благодаря стрекательным капсулам аконтии участвуют в защите полипов от хищников, а также при переваривании пищи [1, 2, 3].

Аконтии имеют большое значение для систематики Actiniaria. Наряду с другими морфо-анатомическими признаками они используются для характеристики таксонов ранга надсемейства и семейства. Многочисленные аконтии широко известных *Metridium senile* (L.) или *Hormathia digitata* (O.F. Müller, 1776) позволяют с легкостью идентифицировать эти виды. Однако в ряде случаев этот таксономический признак не проявляется, приводя к серьезным ошибкам при определении. Отсутствие аконтий у некоторых полипов *Haliactis arctica* Carlgren, 1921 привело к напрасному описанию нового вида *Aethelmis schaudinnii* Carlgren, 1921 [4]. При изучении автором многих экземпляров *H. arctica*, хранящихся в коллекции ЗИН РАН, было выявлено, что актинии этого вида развивают малое число аконтий или вовсе лишены их. Скудное развитие аконтий или их отсутствие отмечено также у *Phytocoetes gangeticus* Annandale, 1915, у *Seepactis galkini* Sanamyan & Sanamyan, 2007, *Bathypheilia margaritacea* (Danielssen, 1890) [5].

Отсутствие аконтий объясняется их разрушением во время сбора проб с больших глубин или их неоднократной редукцией в ходе эволюции Actiniaria [5]. Мы предполагаем, что формирование аконтий, как и других стрекательных образований актиний (боевые щупальца и маргинальные сферулы), связано с установлением агрессивных условий окружающей среды.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научных проектов №19-34-90083 и №18-05-60157.

**Источники и литература**

- 1) Lam J., Cheng Y.W., Chen W.U., Li H.H., Chen C.S., Peng S.E. A detailed observation of the ejection and retraction of defense tissue acontia in sea anemone (*Exaiptasia pallida*) // PeerJ. 2017. V. 5. P. 1-11.
- 2) Yanagita T.M., Wada T. Physiological mechanism of nematocysts responses in sea anemone. VI. A note on microscopical structure of acontium, with special reference to the situation of cnidae within its surface // Cytologia. 1954. V. 24. P. 81-97.
- 3) Schlesinger A., Zlotkin E., Kramarsky-Winter E., Loya Y. Cnidarian internal stinging mechanism // Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences. 2009. V. 276. P. 1063-1067.

- 4) Carlgren O. Actinaria I // Danish Ingolf-Expedition. 1921. V. 5. P. 1-241.
- 5) Riemann-Zürneck K. The deep-sea anemones *BathypHELLIA margaritacea* and *Daontesia porcupina* sp. nov. with comments on the family BathypHELLIIDAE // Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom. 1997. V. 77. No. 2. P. 361-374.