

УДК 591

**РЕЦЕНЗИЯ НА КНИГУ А.Н. ОСТРОВСКОГО “ЭВОЛЮЦИЯ ПОЛОВОГО
РАЗМНОЖЕНИЯ МШАНОК ОТРЯДА CHEILOSTOMATA
(BRYOZOA: GYMNOLEAEMATA)”
(САНКТ-ПЕТЕРБУРГ: ИЗДАТЕЛЬСТВО С.-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА, 2009. 404 с.)**

DOI: 10.7868/S0475145013010023

Монография А.Н. Островского посвящена сравнительному исследованию полового размножения и эволюции репродуктивной стратегии мшанок отряда Cheilostomata.

В главе 1 подробно описаны варианты репродуктивной стратегии и характеристики полового размножения представителей Cheilostomata. Изучены 246 современных и ископаемых видов этого отряда. Выделены 6 вариантов репродуктивной стратегии, один из которых относится к г-стратегии и характеризуется множеством олиголецитальных яиц, выметываемых после оплодотворения в воду и развивающихся в планктотрофных личинок (цифонаутов). Остальные варианты репродуктивной стратегии представлены К-стратегией, включающей заботу о потомстве с различными типами вынашивания полипидом одного или нескольких зародышей и их последующим развитием как лецитотрофных личинок либо живорождением. В одном из вариантов К-стратегия с живорождением включает и полиэмбрионию.

Описана и классифицирована половая структура колоний и половой гетероморфизм зооидов, включающий гонохоризм, гермафродитизм и стерильность и представленный четырьмя сочетаниями состояний зооидов. Подробно рассмотрена морфологическая организация гонад и связанных с вынашиванием структур зооидов, процессы оогенеза и вынашивания зародышей.

Глава 2 содержит детальное описание, анализ и классификацию строения выводковых камер; анализируется эволюция этих образований и возникновение вынашивания у Cheilostomata.

В главе 3 реконструируется эволюция репродуктивной стратегии Cheilostomata. Сделан обоснованный вывод о переходе от планктотрофных личинок к лецитотрофным, обусловленный изменениями характера оогенеза, с последующим приобретением вынашивания и переходом к плацентарной эмбриональной репродуктивной стратегии.

Известно, что переход от исходной планктотрофной личинки к лецитотрофной у морских моллюсков и иглокожих включает комплекс

скоррелированных изменений оогенеза, эмбриогенеза и личиночного развития (Касьянов, 1989; Wray, Raff, 1990, 1991; Kasyanov, 1991). Радикальное преобразование предковой репродуктивной стратегии у колониальных корнеголовых ракообразных (Crustacea: Cirripedia: Rhizocephala) затрагивает оогенез и онтогенез, вовлекая все уровни организации, от молекулярного и субклеточного до видового и биоценотического (Касьянов и др., 1997; Исаева, Шукалюк, 2007). Клеточной основой репродуктивной стратегии корнеголовых ракообразных, включающей половое и бесполое размножение, служат плюрипотентные гаметогенные ствольные клетки (Isaeva, 2011).

А.Н. Островский полагает, что почкование колониальных организмов с образованием зооидов правильнее рассматривать как колониальный рост, а не как бесполое размножение (с. 8), хотя постоянно и неизбежно употребляемые в тексте книги термины “зооид” и “полипид” – наименование редуцированных индивидов, а не просто модульных частей колонии. Согласно А.Н. Островскому, половое размножение – единственный способ воспроизводства большинства мшанок, бесполое же размножение (к которому автор причисляет лишь фрагментацию) у этих колониальных организмов отсутствует (с. 10). Такой взгляд позволяет автору сосредоточиться на описании характеристик лишь полового размножения и классификации их вариантов.

Данные автора иллюстрированы множеством микрофотографий, электронограмм и схематических рисунков высокого качества. Монография завершается исчерпывающим списком литературы, списком исследованных видов и восемью таблицами.

В целом книга А.Н. Островского ценна и полезна не только специалистам по мшанкам, но и широкому кругу зоологов, биологов развития и палеонтологов. Многие детали оогенеза, оплодотворения и вынашивания представляют интерес и для сравнительных гистологов и цитологов.

В.В. Исаева