

**Исследование морфогенезов при бесполом размножении у *Nais communis*
(сем. Naididae)**

Научный руководитель – Костюченко Роман Петрович

Колосов Никита Иванович

Студент (бакалавр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,
Санкт-Петербург, Россия

E-mail: nikita-kolosov@yandex.ru

Бесполое размножение по типу паратомии характеризуется большим разнообразием морфогенезов. В частности, в ходе паратомии у *Nais communis* на одном из сегментов материнского организма формируется зона деления, разделяющая сегмент на соматогенную и цефалогенную части. В пределах соматогенной части образуется зона роста и задние сегменты материнского организма, в то время как в цефалогенной части формируются передние сегменты и головные ганглии дочернего зооида [1]. *N. communis* в лабораторных условиях размножается исключительно бесполом путем. Однако анализ экспрессии генов показал наличие в передних сегментах, как материнской, так и дочерней особи, маркеров половых, стволовых и мультипотентных клеток [2], что, от части, может говорить о наличии проспективных гонад у обеих особей и сохранении половой клеточной линии в дочернем зооиде. При этом остается непонятным, каким образом половая клеточная линия сохраняется в череде поколений и передается дочернему организму, каким образом формируется гонада и как сопряжены между собой морфогенетические процессы в зоне паратомии. Данное исследование направлено на изучение морфогенезов протекающих в дочернем зооиде *N. communis* в ходе паратомии.

Автор выражает благодарность научному руководителю, Костюченко Роману Петровичу. Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ №16-04-00991-а с использованием оборудования РЦ РМиКТ СПбГУ.

Источники и литература

- 1) А. В. Харин, И. В. Загайнова, Р. П. Костюченко. Формирование зоны паратомии у пресноводных олигохет. // ОНТОГЕНЕЗ, 2006, том 37, №6, с. 424-437
- 2) R. Kostyuchenko et al. Molecular and cellular events in Naidid asexual reproduction. // The 4th International Congress on Invertebrate Morphology (ICIM4), М. : Издательство “Перо”, 2017. – 281 с.