

**Реконструкция строения мозга и иннервации жаберно-лучевого аппарата  
вверных червей Sabellidae (Annelida) видов *Euchone analis* и *Bispira manicata***

**Научный руководитель – Римская-Корсакова Надежда Николаевна**

***Пименов Тимофей Павлович***

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический  
факультет, Кафедра зоологии беспозвоночных, Москва, Россия

*E-mail: bioclassnik@yandex.ru*

Sabellidae - семейство своеобразных сидячих кольчатых червей-сестонофагов, обитающих в трубках. Они населяют широкий спектр морских местообитаний, в том числе слабопроточные мелководья с мягкими грунтами или расщелины скал и кораллов, расположенных на сильном течении. Их уникальной чертой является наличие высокоспециализированного жаберно-лучевого аппарата на головном конце тела, основной функцией которого является добывание пищевых частиц путем седиментации. Наличие жаберно-лучевого аппарата и филогенетическое положение всей группы в основании клады сидячих аннелид (Annelida, Sedentaria) делают вверных червей важным звеном на пути к пониманию организации общего предка сидячих аннелид, а также функционально-морфологических аспектов иннервации головных придатков, формирующих жаберно-лучевой аппарат. Исследованные нами виды *Euchone analis* и *Bispira manicata* представляют две основные клады семейства Muxicolinae и Sabellinae соответственно, имеют сходные размеры и различаются морфологически и экологически. Мы исследовали строение мозга и иннервацию частей жаберно-лучевого аппарата с помощью световой микроскопии серий гистологических срезов и методов трехмерной реконструкции. По нашим данным, оба исследованных вида имеют сходства в общей организации мозга и нервов жаберно-лучевого аппарата. Однако имеются различия в форме скоплений тел нейронов и нейропилей, а также в местоположении корешков нервов передних придатков и их ходе относительно скелета и мускулатуры жаберно-лучевого аппарата. Мозг обоих видов состоит из трех пар основных скоплений тел нейронов. Нейропилль головного мозга включает в себя как минимум три пары комиссур двух корешков окологлоточных коннективов. Жаберно-лучевой аппарат иннервируется тремя парами нервных пучков, две из которых сливаются у основания лучей и затем разделяются на пары продольных нервов латеральных краев оральной стороны каждого луча. Другая пара нервных пучков формирует продольные нервы латеральных краев аборальной стороны каждого луча аппарата. Структуры мозга и основные нервы, в целом, у *E. analis* компактнее и отчетливее чем у *B. manicata*. Обнаруженные нами различия в организации мозга и иннервации жаберно-лучевого аппарата мы связываем с особенностями общей морфологии и анатомии головного конца, конфигурацией скелета жаберно-лучевого аппарата и ротовой полости у исследованных видов. Таким образом, местообитание и характер взвеси могут определять изменчивость строения мозга и иннервации пищедобывательного аппарата у *E. analis* и *B. manicata*.

Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 20-74-10011.