

**Загадка *Peltogasterella gracilis* (Cirripedia: Rhizocephala) комплекс
криптических видов или внутривидовая изменчивость?**

Научный руководитель – Лянгузова Анастасия Дмитриевна

Петруняк Александр Михайлович

Студент (бакалавр)

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

E-mail: st101563@student.spbu.ru

Rhizocephala, или корнеголовые ракообразные (Thecostraca: Cirripedia), — уникальная группа облигатных паразитов десятиногих раков. Эти паразиты значительно отличаются от типичной для других представителей Cirripedia морфологии: сегментация тела была утрачена, а жизненный цикл претерпел существенные изменения в связи с паразитическим образом жизни. Тело корнеголовых состоит из двух функциональных отделов: экстерны, отвечающей за репродукцию, и интерны, выполняющей трофическую функцию. Ввиду данного строения тела сложно выделить какие-либо четкие морфологические признаки, что усложняет определение вида. К тому же, один вид паразита может встречаться на нескольких видах хозяев, в то время как для некоторых видов Rhizocephala была показана строгая видоспецифичность в отношении хозяина. Объект нашего исследования — *Peltogasterella gracilis* — встречается на разных видах рода *Pagurus*. *P. gracilis* на разных хозяевах распространена в Японском море и берегов России, Кореи и Японии. Предыдущие исследования, в которых использовали митохондриальные молекулярные маркеры, не показали различий при сравнении *P. gracilis* с разных хозяев, но выявили межпопуляционную изменчивость внутри этого вида. Однако в этой работе не было использовано ядерных маркеров, и не были исследованы пелтогастереллы с российского побережья. Нами было отмечено, что паразиты из разных раков-отшельников имеют различную морфологию интерны (степень и характер ветвления столонов). В связи с этим, мы предполагаем, что *Peltogasterella gracilis* может быть не один видом с широким спектром хозяев, а группой криптических видов. Сбор материала проводился на морской биологической станции «Восток» ННЦМБ ДВО РАН. Чтобы проверить нашу гипотезу, в данной работе мы использовали следующие методы: выделение ДНК фенол-хлороформом, а также при помощи ионообменной смолы Chelex 100; ПЦР полученных изолятов по двум маркерам (18s и фрагмент гена *cox1*) и секвенированные данных фрагментов по Сенгеру. В дальнейшем мы планируем включить в исследование такие маркеры как 16s и 12s из экстерн паразита, а также провести секвенирование фрагментов 18S рДНК, полученных из мышц раков-отшельников для более точного определения видового статуса хозяев. В случае выявления генетических различий межвидового уровня между паразитами разных хозяев, мы планируем поиск возможных морфологических отличий методами гистологии и трансмиссионной электронной микроскопии.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФИ No 24-24-00133.