

**Изучение путей инвазии *Cordylophora caspia* в Финском заливе:
молекулярный и экспериментальный подходы**

Научный руководитель – Хабибулина Валерия Руслановна

Шевченко Анна Анатольевна

Студент (бакалавр)

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

E-mail: tomara11anna@mail.ru

Cordylophora caspia - высокоинвазивный гидроидный полип, легко адаптирующийся к широкому диапазону солености, температуры и содержания кислорода. Впервые описанная в бассейне Каспийского моря, *C. caspia* ныне обнаруживается в пресных и солоноватых водах на побережье Евразии, Северной и Южной Америки и Австралии. В 2022-23 гг. *C. caspia* была обнаружена нами в планктонных пробах, собранных в Копорской губе Финского залива в виде пассивно плавающего гастрального отдела полипа с участком перисарка. Этот факт не сходится с традиционным пониманием способа расселения *C. caspia* при помощи фрустул - обособившихся от колонии фрагментов тканей, покрытых перисарком. Целью нашего исследования стали, во-первых, оценка способности отделённых от колонии полипов к самостоятельному прикреплению и, во-вторых, первое для РФ изучение популяции *C. caspia* с помощью молекулярных методов.

Образцы колоний *C. caspia* были собраны осенью 2025 г. в Копорской губе Финского залива. Для генетического анализа были получены последовательности генов COI (субъединицы I цитохром-оксидазы) и 16s субъединицы рРНК и сопоставлены с имеющимися данными в Генбанке. Для того, чтобы проверить гипотезу о способности полипов *C. caspia* прикрепляться, нами был поставлен эксперимент. От колоний отделили 108 гидрантов длиной около 2мм, пересадили по одному в лунки планшета с фильтрованной водой из Финского залива и содержали при +5°C без питания в течение 18 дней.

Анализ молекулярных маркеров показал близость популяции *C. caspia* Финского залива к другим европейским популяциям, которые вместе образуют единую гаплогруппу; наряду с этим популяции Нового света демонстрируют генетическую неоднородность. В ходе эксперимента фиксировались результаты: на четвертый день наблюдений прикрепились 20 полипов, на 7 день – 42 полипа, на 11 день – 88 полипов и к 14 дню прикрепились максимальное их число – 96, что составляет 88% от общего количества полипов. Интересно, что в дальнейшем некоторые полипы деградировали и/или открепились от дна.

Генетическая удаленность европейских популяций от североамериканских может косвенно свидетельствовать о скрытом процессе видообразования, который уже два десятилетия остается гипотезой. Опытным путем было подтверждено предположение о возможности самостоятельного прикрепления полипов. Мы полагаем, что способность расселяться с помощью отделения гидрантов может существенно способствовать быстрой инвазии *Cordylophora caspia* в Европе.