

Трематоды семейства *Vucephalidae* в водоёмах Ленинградской области

Научный руководитель – Крупенко Дарья Юрьевна

Кожин Иван Вячеславович

Студент (магистр)

Санкт-Петербургский государственный университет, Биологический факультет,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: saukko11@yandex.ru

Трематоды сем. *Vucephalidae* распространены всесветно, а их жизненный цикл имеет ряд особенностей. Первым промежуточным хозяином является двустворчатый моллюск. В нём развивается одна разветвлённая материнская спороциста, которая продуцирует церкарий. Церкарии заражают второго промежуточного хозяина (рыбу). Окончательным хозяином являются хищные рыбы.

До середины XX века считалось, что на территории Ленинградской области встречается один вид трематод сем. *Vucephalidae* — *Vucephalus polymorphus*. Позже было установлено, что под этим названием описывали другой вид, относящийся к тому же семейству — *Rhipidocotyle campanula*. Кроме того, на территории Финляндии в 90-х годах был описан ещё один вид буцефалид — *Rhipidocotyle fennica*.

Пересмотр видового состава и распространения буцефалид в Ленинградской области является актуальной задачей, которую мы решали в данной работе. Помимо этого, мы попытались охарактеризовать внутривидовую генетическую изменчивость буцефалид в водоёмах Ленинградской области. Это позволит понять, насколько выражен обмен данными паразитами между водоёмами.

Материал собирали в следующих точках: Финский залив в районе г. Сестрорецк и пос. Стрельна, северная часть оз. Сестрорецкий Разлив, западный берег Васильевского острова, бухта Петрокрепости, оз. Вуокса, р. Оредеж и р. Суйда. Были исследованы вторые промежуточные хозяева (плотва, уклея, красноперка) и окончательные хозяева (окунь) буцефалид. Производилось неполное паразитологическое вскрытие, у промежуточных хозяев под биноклем осматривали плавники и глоточные мышцы, а у окуня — желудочно-кишечный тракт. Буцефалид фиксировали в 96% этаноле для дальнейшего морфологического и молекулярно-генетического анализа. Производилось выделение ДНК, амплификация и секвенирование фрагмента гена 28S рДНК для уточнения видовой идентификации, а также гена субъединицы I цитохром-с-оксидазы (*cox1*) (для определения внутривидовой изменчивости). *Cox1* был секвенирован у 21 экземпляра трематод *Rhipidocotyle campanula*.

По нашим данным, трематоды сем. *Vucephalidae* на территории Ленинградской области представлены тремя видами: *R. campanula*, *R. fennica* и *V. polymorphus*. Шире всего распространены трематоды *R. campanula*, они были найдены во всех исследованных точках. *R. fennica* были найдены только в районе Стрельны, в Вуоксе и Оредеже, а *V. polymorphus* — всего один раз в районе Стрельны. Возможно, меньшая распространённость *V. polymorphus* связана с тем, что его первый промежуточный хозяин *Dreissena polymorpha* относительно новый вид для Ленинградской области.

Анализ генетического разнообразия привел к идентификации 7 гаплотипов, с незначительными различиями ($\pi=0.0048$, $st=0.1$). Большинство гаплотипов различаются 1 или 2 заменами, максимальное количество замен между соседними гаплотипами — 9. Гаплотип А доминирует во всех исследованных точках, кроме оз. Сестрорецкий Разлив (Рис. 1). Отсутствие генетической подразделённости можно объяснить высокой подвижностью окончательного хозяина *R. campanula* — хищных рыб.

Иллюстрации

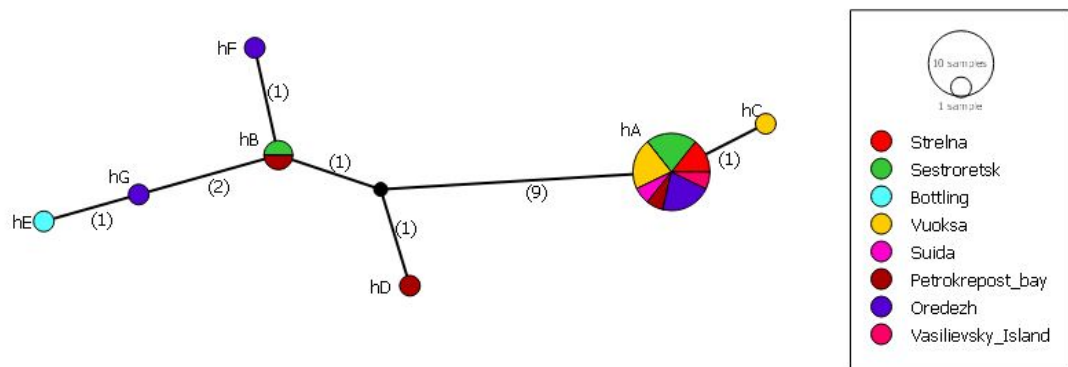


Рис. 1. Сеть гаплотипов *Rhipidocotyle sampanula* на основе фрагмента *cox1*.