

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Н.М.Пономаревой «Реализация жизненных циклов трематод семейств Plagiorchiidae и Echinostomatidae в пресноводных экосистемах юга Западной Сибири» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 - Зоология.

Диссертационная работа Н.М.Пономаревой посвящена анализу видового состава паразитофауны трематод моллюсков рода *Lymnaea* в прибрежных экосистемах озера Чаны, изучению путей реализации их жизненных циклов и количественной оценке успеха трансмиссии в звене «первый–второй промежуточный хозяин».

Актуальность проведенного исследования не вызывает сомнений. Трематоды являются важной группой паразитических червей, представители которой вызывают опасные заболевания человека и домашних животных. Изучение их жизненных циклов имеет также важное общебиологическое значение - как пример адаптаций и на организменном, и на системном уровнях. Особый интерес представляет попытка количественного описания трансмиссивных потоков церкарий, предпринятая в ходе этого исследования, позволяющая оценить вклад паразитов в структуру пищевых сетей и функционирование прибрежных экосистем. Полученные автором результаты могут быть использованы при разработке методов профилактики и борьбы с вызываемыми изученными видами паразитов трематодозами, чтении лекций по биологии, экологии, паразитологии.

В основу работы положен большой объем оригинальных данных, полученных автором в процессе выполнения исследования.

При проведении исследования Н.М.Пономаревой применены разнообразные методологические подходы – статистический анализ качественных и количественных сборов, гистологические и инструментальные методы. Использованные методы адекватны поставленным задачам, что является одним из несомненных достоинств данной работы.

В ходе исследования, впервые определена таксономическая принадлежность партенит и церкарий трематод сем. Plagiorchiidae из ушковых прудовиков в бассейне оз. Чаны, установлены состав фауны и изучена сезонная динамика показателей зараженности вторых промежуточных хозяев ряда видов трематод. Особо необходимо отметить анализ суточной продукции и трансмиссивных потоков церкарий трех видов трематод (*E.recurvatum*, *P.multiglandularis* и *P.elegans*), выполненный в рамках проведенного исследования. Трематоды, будучи обычными компонентами естественных экосистем, оказывают существенное влияние не только на организм, популяции и сообщества животных-хозяев, но и на структуру пищевых сетей и функционирование экосистем в целом. Несмотря на то, что изучению этого вопроса в последнее время уделяется значительное внимание, имеющиеся данные явно недостаточны. Для объективной оценки роли трематод в функционировании экосистем необходимо изучение не только особенностей реализации жизненных циклов паразитов, но и количественное описание процессов, происходящих в образуемых ими паразитарных системах, включая оценку паразитарных потоков, выполненную в ходе настоящего исследования.

Из недостатков следует отметить наличие ряда опечаток, стилистических погрешностей и неточностей. Например, на стр. 11 автореферата автор указывает, что «личинки стрекоз присутствуют в исследуемых водоемах с мая по август». Остается неясным, что происходит с ними в зимний период, т.к. Odonata зимуют именно на стадии личинки. Далее, из текста автореферата неясно, как рассчитывался годовой поток метацеркарий (стр. 10, 18). В отличие от церкарий (организмов с продолжительностью жизни около суток), метацеркарии накапливаются в организме второго промежуточного хозяина, поэтому при расчёте годового потока необходимо учитывать это накопление. Из текста автореферата неясно, как это осуществлялось на практике.

Отмеченные недостатки, тем не менее, не умаляют достоинств представленного исследования «в целом» и не носят принципиального характера.

Представленный автореферат адекватно отражает основные положения диссертации. Содержание работы полностью соответствует ее целям; сделанные выводы не противоречат полученным результатам. По теме диссертации опубликовано 29 работ, из них 6 статей – в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ (в т.ч. 4 - в Web of Science Core Collection). Полученные данные доложены на четырнадцати конференциях и совещаниях.

Считаю, что диссертационная работа Натальи Михайловны Пономаревой соответствует требованиям «Положения ВАК РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присуждения ему искомой степени кандидата биологических наук.

12.02.2021

Козминский  
Евгений Владимирович  
с.н.с, к.б.н.,  
Зоологический институт РАН,  
г. Санкт-Петербург, 199034,  
Университетская наб., д.1,  
(812) 714-00-97  
[ekozminsky@gmail.com](mailto:ekozminsky@gmail.com)

Подпись руки \_\_\_\_\_  
*Е.В. Козминского*  
удостоверяется  
Ученый секретарь *РД*

*Бедобродкина*

