

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нестеренко Максима Алексеевича  
**«Сравнительная и эволюционная транскриптомика разных фаз  
сложных жизненных циклов дигенетических сосальщиков»**,  
представленной к защите на соискание ученой степени кандидата  
биологических наук по специальности 1.5.17 – паразитология

Диссертационная работа Максима Алексеевича Нестеренко посвящена крайне важному в исследовании жизненных циклов трематод вопросу - разделению единого генома между разными поколениями и отдельными фазами одного жизненного цикла, отличающимися по морфологическим признакам, физиологическим особенностям и образу жизни. Для решения этой задачи автором использован самый современный подход – анализ транскриптомов различных фаз жизненного цикла, в том числе с использованием методов эволюционной транскриптомики. На мой взгляд, выбранная автором тема исследования затрагивает не только вопросы касающиеся жизненных циклов трематод, но и имеет общебиологическое значение. Диссертационная работа построена по традиционной схеме и состоит из 5 разделов введения, обзора литературы, описания материала и методов, результатов, обсуждения и выводов. Во введении автор четко формулирует поставленную задачу и ее актуальность, аргументирует выбор объекта исследования и адекватность применяемых методов. Цель и задачи работы, а также положения выносимые на защиту четко сформулированы и обоснованы. Единственным недостатком введения на мой взгляд является неудачное построение раздела - степень разработанности темы исследования. На мой взгляд, ссылки на исследования можно было бы привести непосредственно в приведенном автором списке видов трематод для которых проведены сравнительные исследования транскриптомов. Подробное и четкое изложение использованных в работе методик не вызывает сомнения в достоверности полученных результатов. В обсуждении автором приводится подробный и многосторонний анализ полученных результатов с привлечением большого числа литературных данных. Выводы представлены корректно и полностью отражают полученные автором экспериментальные результаты и сделанные на их основе теоретические заключения. В заключение хотелось бы отметить крайне высокий уровень проработки всех поставленных автором задач, в тексте автореферата отсутствуют какие-либо недосказанности и голословные предположения, а трактовка всех полученных результатов не вызывает сомнений.

Материалы, представленные в автореферате, позволяют заключить, что диссертационная работа «Сравнительная и эволюционная транскриптомика разных фаз сложных жизненных циклов дигенетических сосальщиков», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.17 – паразитология, полностью соответствует требованиям п. п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Максим Алексеевич Нестеренко заслуживает присвоения искомой степени кандидата биологических наук по специальности «1.5.17 – паразитология».

Николаев Кирилл Евгеньевич  
кандидат биологических наук (1.5.17 – паразитология)  
с.н.с. Беломорской биологической станции  
ФГБУН «Зоологический Институт РАН»  
199034, Санкт-Петербург, Университетская набережная, д. 1.  
Тел. +7(812)714-00-97  
e-mail: kirill.nicolaev@gmail.com  
«12» января 2023 г.

