

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Помазюго Михаила Юрьевича
«Транскриптоминый анализ трематоды *Opisthorchis felineus*»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.07 «Генетика»

Диссертационная работа Помазюго М.Ю. посвящена полнотранскриптомному исследованию трематоды *Opisthorchis felineus* на различных стадиях существования. Этот вид принадлежит семейству описторхид, вызывающих описторхоз – тяжелое заболевание гепато-билиарной системы. *O. felineus* встречается в различных странах северной Евразии, особенно характерен для Обь-Иртышского бассейна, и является, таким образом, важной медицинской проблемой для здравоохранения Российской Федерации.

В настоящее время идут активные исследования описторхоза, поэтому сделанная автором работа является важным заданием для комплексного изучения возбудителя описторхоза. Помимо информации о первичной структуре генов, экспрессируемых у *O. felineus*, в работе впервые исследован полный транскриптом инвазивной стадии описторхид и его сравнение со взрослой стадией жизненного цикла. То, что архив с полученными последовательностями депонирован в DDBJ/EMBL/GenBank делает эти, безусловно важные данные, доступными для других исследователей, работающих над проблемой описторхоза.

Анализ транскриптомных данных позволил установить особенности генетической организации *O. felineus*, отсутствие транскрипции генов, кодирующих ферменты синтеза полиаминов и метаболизма метионина. Определены гены с наибольшей экспрессией в обеих из исследованных стадий жизненного цикла и обнаружены транскрипты, кодирующие гранулиноподобные белки, не имеющие ортологов у родственных описторхид. Также установлены более точные филогенетические взаимоотношения внутри семейства описторхид.

Для анализа полученных данных использовались самые современные биоинформатические методы, включающие сборку последовательностей с помощью графов де Брюйна, аннотацию с помощью поиска гомологии на уровне первичной структуры, а также работу с различными базами данных.

Принципиальных замечаний нет. Полученные Помазюгом М.Ю. результаты опубликованы в международных рецензируемых журналах и представлены на международных конференциях. Полученные выводы отличаются новизной и важны для исследователей в области паразитологии. Автор безусловно заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 «Генетика».

Заместитель проректора
Московского Государственного Университета
имени М.В. Ломоносова, д.м.н.
23 ноября 2015 г.

А.Э. Сазонов

Подпись Сазонова
Проректор МГУ
М.В. Ломоносов



Подпись: [Handwritten signature]

Подпись: [Handwritten signature]