

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соловьевой Анны Ивановны «Мобильные элементы участвуют в образовании клональной изменчивости *Himasthla elongata* (Trematoda, Himasthlidae)», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 03.03.04 - клеточная биология, цитология, гистология. Санкт-Петербург, 2017 г., 26 с.

Кандидатская диссертация Соловьевой Анны Ивановны посвящена изучению генетической изменчивости партеногенетического поколения у трематоды *H. elongata* на основании исследования характеристик мобильных элементов генома – транспозонов. Трематоды, при реализации своего жизненного цикла чередуют гермафродитные и партеногенетические поколения при смене хозяев, и прежде считалось, что личинки трематод, рении и церкарии, генетически идентичны в следствии своего происхождения. Впоследствии, группой исследователей было выявлено наличие не сцепленной с половым процессом генетической изменчивости, и была предложена гипотеза о том, что диспергированные повторы в геноме ответственны за возникновение полиморфизма в партеногенетическом поколении трематод. Результаты исследования Соловьевой А.И. вносят существенный вклад в изучение клеточными и молекулярными методами как наличие и расположение как самих повторяющихся последовательностей, так и позволяют выявить связи транспозонов и некодирующей РНК, оценить их вклад в упаковке ДНК и эволюцию генома.

Исследование Соловьевой Анны Ивановны выполнено добротнo, на хорошем методическом и теоретическом уровне, с привлечением методов клеточной, молекулярной и компьютерной биологии: кариологический анализ, генотипирование методом S-SAP, дот-гибридизация, флуоресцентная гибридизация *in situ* (FISH). Автором получена оценка размера генома *H. elongata* методом флуоресцентной проточной цитометрии; впервые получены данные о кариотипе исследуемого вида трематод и охарактеризованы последовательности полиморфных и консервативных участков. Также установлено, что LINE-подобные ретроэлементы и спейсерные участки LINEs обеспечивают полиморфизм церкарий в клональных популяциях *H. elongata*. В целом, автореферат позволяет заключить, что автор диссертационного исследования выполнил значительную научную работу и решил поставленные задачи.

Достоверность полученных автором результатов не вызывает сомнений. Научные положения и выводы диссертации апробированы на российских и международных научных конференциях и симпозиумах. Основные результаты исследования представлены в большом количестве научных публикаций, в том числе и в ведущих научных изданиях, учитываемых реферативной базой Web of Science (Thomson Reuters).

Считаем, что представленная работа отвечает квалификационным требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а Анна Ивановна Соловьева достойна присуждения ей искомой степени кандидата биологических наук.

Директор Института систематики и экологии животных СО РАН
профессор, д.б.н. Виктор Вячеславович Глупов
630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д.11; т. 8-383-217-09-73, email skif@eco.nsc.ru

С.н.с., к.б.н. лаборатории экологической паразитологии
Института систематики и экологии животных СО РАН
Антон Викторович Кривопапов
630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д.11; т. 8-383-217-08-26, email krivopalov@gmail.com

6 марта 2017 г.



С.Г. Глупов

Подпись Глупова В.В. и Кривопапова А.В.
заверяю *Михантьева Н.К.*