

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Соловьевой Анны Ивановны «Мобильные элементы участвуют в образовании клональной изменчивости *Himasthla elongata* (Trematoda, Himasthlidae)», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.03.04 - Клеточная биология, цитология, гистология.

Работа А.И. Соловьевой посвящена поиску решения весьма важной как в практическом, так и теоретическом планах проблеме. Известно, что моллюска-хозяина заражает, как правило, один мирацидий, поэтому все партениты и церкарии, развивающиеся в нем, - это один генетический клон. Однако часть церкарий внутри такого клона демонстрируют отличные от остальных личинок поведенческие реакции и способность к заражению потенциального хозяина, что указывает на наличие определённой генетической вариабельности среди представителей единого генетического клона. Биологический смысл подобного явления очевиден - это повышение вероятности заражения основного и освоения новых потенциальных хозяев. Вместе с тем, источник генетической вариабельности, приводящий к появлению указанных отличий, до сих пор не известен. Поэтому появление работ подобного рода нужно только приветствовать, а теоретическая и практическая значимость диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Автором, методами S-SAP и дот-гибридизации подтвержден факт наличия клональной изменчивости у церкарий трематод *Himasthla elongata*. С использованием метода флуоресцентной *in situ* гибридизации (FISH) показано не только дисперсное распределение фрагментов LINE основанных на открытой рамке считывания обратной транскриптазы, но и обогащение конститутивного гетерохроматина фрагментом, основанным на спейсерных участках LINE. Поскольку обе группы фрагментов активно транскрибируются, предполагается, что они могут вносить определённый вклад в клональную изменчивость церкарий трематод.

Методическая часть работы не вызывает нареканий. Исследованный материал весьма обширен, наблюдения проводились как в лабораторных, так и в полевых условиях. Особую ценность работе придают эксперименты, проведённые в естественных условиях, непосредственно в районе реализации жизненного цикла *H. elongata*.

Содержательная часть работы так же не вызывает принципиальных замечаний. Материал достаточно чётко скомпонован, изложен понятным языком. Доказательная база вполне логична и убедительна. Обращает внимание качественная теоретическая проработка проблемы, показателем чего служит обширный список литературы, насчитывающий 141 источник. Необходимо так же отметить хорошую иллюстрированность работы (5 таблиц и 65 рисунков).

В целом работа производит очень благоприятное впечатление, хорошо структурирована и иллюстрирована и имеет несомненную научную и практическую ценность. Основные положения и выводы диссертанта обоснованы и вытекают из результатов собственных исследований. Материалы диссертации изложены в 12 научных публикациях.

Закключение: диссертационная работа А.И. Соловьевой «Мобильные элементы участвуют в образовании клональной изменчивости *Himasthla elongata* (Trematoda, Himasthlidae)», соответствует требованиям ВАК России, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата биологических наук, а её автор заслуживает присуждения ему искомой учёной степени.

17.04.2017 г.

Декан факультета естественных наук,
медицинского и психологического образования,
зав. кафедрой зоологии и экологии животных
Псковского государственного университета, д.б.н.

Проректор по научной работе ПсковГУ

Подпись

УД

Начальник

17



(В.В. Прокофьев)

(А.В. Истомин)

