

О Т З Ы В

на автореферат кандидатской диссертации КРУПЕНКО Дарьи Юрьевны «МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ТРЕМАТОД»

Исследование Д. Ю. Крупенко посвящено анализу морфо-функциональной организации мышечной системы личинок гермафродитного поколения трематод – церкарий и метацеркарий. Несмотря на долгую историю исследования этих стадий жизненного цикла, описания их мышечной системы крайне немногочисленны и выполнены в подавляющем большинстве случаев только с использованием гистологических методик. Это накладывало существенные ограничения на возможности анализа пространственной организации мышечных волокон и интерпретации их функциональной нагрузки. Внедрение методов конфокальной лазерной микроскопии оказало поистине революционный эффект на познание нервно-мышечной системы плоских червей, наглядным подтверждением чему служат и полученные диссертантом результаты. В исследовании Д. Ю. Крупенко содержится огромное количество принципиально новых сведений по широкому таксономическому диапазону личинок трематод. Использование конфокального микроскопа позволило выявить новые, ранее не известные группы мышц, впервые описать и/или существенно уточнить особенности мышечной системы таких специализированных органов трематод как присоски и хвосты церкарий. Автор не ограничился простым описанием, но делает весьма успешную попытку выделить определенные морфотипы и проследить эволюционные тенденции в становлении организации мышечной системы трематод. Исследование выполнено тщательно, детально иллюстрировано фотографиями (речь идет о самой диссертации) и рисунками, сделанными на их основе.

В качестве замечания не могу не отметить, что автореферат показался мне излишне кратким (он меньше допустимого для автореферата кандидатских диссертаций объема). Его организация такова, что собственно результаты изложены всего на одной странице, после чего следует тоже достаточно краткое обсуждение, которое несколько «провисает». В диссертации же все изложено вполне подробно и не оставляет сомнений в валидности сделанных выводов. Некоторые вопросы остались, на мой взгляд, не вполне проработаны. Например, понятие о переднем органе, которое диссертант распространяет на церкарий плагиорхиид и гетерофиид. Если считать передним органом любые преобразования ротовой присоски, то следует отнести к таковым и церкарий *Himasthla*, которые, по версии диссертанта, ближе всего к архетипу. У церкарий этих трематод внутри присоска

располагаются многочисленные железы, секрет которых расходуется в процессе внедрения во второго промежуточного хозяина. Не уверен также, что церкарий рениколид можно рассматривать как «переходные» формы от бесстилетных личинок к типичным ксифидиоцеркариям. Действительно, стилет у исследованного диссертантом вида *Cercaria parvicaudata* редуцирован, но вот у ряда других представителей семейства он неплохо развит с выраженными режущими краями. Скорее мы сталкиваемся здесь с редукцией этого органа в связи с использованием в качестве вторых промежуточных хозяев животных с «мягкими» покровами – моллюска, рыбы.

Сделанные мною замечания носят дискуссионный характер и вовсе не умаляют достоинств работы. Скорее наоборот, они их подчеркивают, поскольку при чтении посредственных работ желания дискутировать не возникает. Считаю, что работа Д.Ю. Крупенко представляет собой неординарное диссертационное исследование, которое продолжает добрые морфологические традиции кафедры зоологии беспозвоночных СПбГУ. По своему уровню она не только соответствует, но и превышает требования, предъявляемые ВАК к кандидатским диссертациям. Не вызывает сомнений, что Д. Ю. Крупенко заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Зав. лаб. паразитических червей
Зоологического института РАН,
доктор биологических наук, профессор

Галактионов Кирилл Владимирович
Университетская наб., 1, 199034, СПб

Тел.: (812)3280611 e-mail: kirill.galaktionov@zin.ru

15 сентября 2014 г.

