

Отзыв на автореферат диссертации Позднякова Игоря Робертовича
«Трансформация кинетиды хоаноцита в процессе эволюции типа Porifera»
на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.04 – зоология

Губки (тип Porifera) представляют собой весьма разнообразный таксон бентосных животных, имеющих большое экологическое, коммерческое и фармацевтическое значение. Предполагают, что это одна из базальных групп многоклеточных, и поэтому они имеют большое значение для реконструкции ранней эволюции Metazoa и Holozoa в целом. Тем не менее, в филогении и систематике губок остается еще много нерешенных вопросов, в настоящее время ведутся дебаты о точном характере ветвления их основных клад и их отношениях с другими небилатеральными животными. Накоплен большой объем молекулярно-филогенетических и филогеномных данных, дальнейший прогресс в реконструкции филогении этой группы напрямую связан с детальным анализом морфологических преобразований внутри самого типа Porifera. Подобный анализ позволил бы предложить сценарий морфологических изменений в ходе эволюции этого типа.

В работе Позднякова И.Р. прослежены морфологические преобразования кинетиды (аппарата жгутика) хоаноцитов в ходе эволюции губок. Морфологические особенности кинетиды - признак, традиционно используемый при филогенетических реконструкциях. Примененные методы и подходы адекватны поставленным задачам; автор демонстрирует хорошее знакомство как с литературой по теме исследования, так и с применяемыми в этой области науки методическими подходами. В целом работа представляет собой полноценное морфологическое исследование. Изучен 21 вид губок из трех классов (Demospongiae, Calcareea, Homoscleromorpha), все подготовленные описания являются новыми для науки. Детальное описание кинетиды губок классов Calcareea и Homoscleromorpha ранее не проводилось. Полученные данные позволили реконструировать кинетиды хоаноцитов, свойственные предкам каждого из классов. В результате проведенного исследования сделан вывод о том, что кинетида - эволюционно-консервативный признак, пригодный для решения вопросов филогении на уровне таксонов от рода и выше. Сформулирована гипотеза о наиболее вероятном строении кинетиды хоаноцита общего предка Porifera. Выявлены основные эволюционные тенденции, характерные как для каждого класса, так и для типа Porifera в целом. При сравнении кинетиды общего предка Porifera с кинетидой хоанофлагеллят обнаружены большие различия, что отвергает гипотезу о морфологической идентичности и происхождении хоаноцитов от клеток хоанофлагеллят и, соответственно, отмечает аргументы в

пользу гипотезы о происхождении многоклеточных животных от хоанофлагеллят-подобных предков. Выводы автора соответствуют поставленным целям и задачам и показывают, что последние были успешно решены в ходе исследования.

Критических замечаний у меня нет. При ознакомлении с авторефератом возник ряд вопросов к соискателю. Почему для морфологического анализа строения кинетиды были выбраны именно хоаноциты? Есть ли данные о строении кинетиды в жгутиковых клетках личинок у изученных в работе видов? Прослеживаются ли черты, описанные автором для кинетид хоаноцитов, при морфологическом анализе жгутиковых клеток личинок?

Оценивая работу в целом, можно сказать, что это полноценное исследование, актуальность, полнота и высокое качество выполнения которого несомненны. Диссертация Позднякова И.Р. безусловно представляет собой оригинальное научно-квалификационное исследование и соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.04 – зоология.



Насонова Елена Станиславовна
кандидат биологических наук, старший научный сотрудник
Лаборатория цитологии одноклеточных организмов,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт цитологии Российской академии наук,
Тихорецкий проспект 4,
Санкт-Петербург 194064,
Россия
Телефон: +7 (812) 297-18-36
Факс: +7 (812) 297-35-41
Электронная почта: nosema@mail.ru

