



BIOLOGY CENTRE CAS

Institute of Parasitology

address: Branišovská 1160/31, 370 05 České Budějovice, Czech Republic

IBAN – CZ88 5500 0000 0050 0220 9089 | SWIFT CODE – RZBCCZPP | VAT No.: CZ60077344

phone: +420 387 775 403 | fax: +420 385 310 388 | www.paru.cas.cz | e-mail: paru@paru.cas.cz

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Позднякова Игоря Робертовича**
“**Трансформация кинетиды хоаноцита в процессе эволюции типа Porifera**”,
представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук
по специальности 03.02.04 — зоология

Диссертация Игоря Робертовича Позднякова представляет собой сравнительно-морфологическое исследование строения кинетиды (жгутикового аппарата) типа Porifera. Работа Игоря Робертовича является весьма **актуальной**, поскольку не только позволяет проследить эволюцию кинетиды в пределах типа Porifera и привносит новые морфологические данные для современной система губок, но и дает существенные аргументы против широко известной гипотезы о происхождении животных от хоанофлагеллятоподобных протистов.

Для выполнения поставленных в работе задач автор использовал методы просвечивающей электронной микроскопии. Необходимо отметить, что эта методика представляет собой весьма трудоёмкий процесс, на освоение которого нередко уходят месяцы упорной и кропотливой работы, и Игорь Робертович справился с этой задачей блестяще. Для фиксации всех видов губок, кроме *Suxon* sp., автором был **разработан** протокол, позволяющий получить наилучшую сохранность элементов цитоскелета хоаноцитов.

До начала исследований диссертанта были подробно описаны кинетиды хоаноцитов только двух видов губок, *Ephydatia fluviatilis* и *Halisarca dujardini*, относящихся к двум различным подклассам класса Demospongiae. Автором **впервые** было изучено строение кинетиды еще **21 вида** губок. Девять из них относятся к семи отрядам класса Demospongiae, один вид к подклассу Calcareonea класса Calcarea и 11 видов к двум семействам класса Homoscleromorpha; для представителей двух последних классов детальные описания кинетиды ранее не проводились. Таким образом, автору удалось существенно расширить количество таксонов губок, для которых известно строение кинетиды (например, число видов возросло более чем в 10 раз).

Впервые показано существование двух типов кинетиды в пределах класса Calcarea, четырех типов в классе Demospongiae и двух — в классе Homoscleromorpha. Примечательно то, что в пределах рода *Oscarella* (класс Homoscleromorpha) было выявлено две группы видов, обладающих двумя различными типами строения кинетиды. Это говорит о необходимости его разделения как минимум на два рода. Также **впервые** были выявлены две эволюционные тенденции, первая из них (потеря связи кинетосомы с ядром и перемещение последнего в базальную часть клетки) показана для всех трех классов губок, а вторая (редукция центриоли) характерна только для класса Demospongiae.

На основе имеющихся данных автор **впервые** предложил реконструкции кинетиды общих предков каждого из изученных классов губок, а также реконструкцию кинетиды общего предка типа Porifera. Наконец, сравнение “предковой” кинетиды для всего типа губок с кинетидой хоанофлагеллят позволило выявить лишь два общих плезиоморфных признака, встречающихся у других представителей клады Opisthokonta. Это сравнение является серьезным аргументом против гипотезы о происхождении Metazoa от хоанофлагеллятоподобного предка, которую поддерживает

