

АННОТАЦИЯ

Выпускной квалификационной работы обучающегося по основной образовательной программе бакалавриата

Ярошенко Владислава Валерьевича

Основная образовательная программа: СВ.5017.2018 «Биология»

Направление подготовки: 06.03.01 «Биология»

Научный руководитель - профессор Кафедры зоологии беспозвоночных СПбГУ, д.б.н.

Карпов Сергей Алексеевич

Ультроструктурные аспекты эволюции цитоскелета и жгутикового аппарата одноклеточных Opisthokonta

Данная реферативная работа посвящена обобщению имеющейся информации об ультроструктурных аспектах эволюции цитоскелета и жгутикового аппарата одноклеточных представителей супергруппы Opisthokonta. На основе анализа исследований, опубликованных в этой сфере за последние десятилетия, произведена попытка реконструировать схему эволюции жгутикового аппарата одноклеточных Opisthokonta в свете современных представлений о филогении данной группы. Полученная схема отражает редуцированную эволюцию жгутикового аппарата Opisthokonta, которая могла произойти в связи с различным эволюционными и функциональными причинами. В частности, у Opisthokonta практически полностью утрачены микротрубочковые корешки жгутиков, они не наблюдаются даже у недавно открытых глубоко ветвящихся жгутиковых форм. А в нескольких группах отсутствует генетический инструментарий для формирования жгутикового аппарата как такового.

Проведен краткий сравнительный разбор потенциально существующих гипотез, описывающих происхождение и тенденции эволюции опистоконтного (заднежгутикового) аппарата. Доминирующая на данный момент седентарная («хоанозойная») гипотеза имеет некоторые нестыковки с актуальной картиной филогении Opisthokonta, а также с имеющимися сведениями о порядке жгутиковой трансформации. С другой стороны, актуальная филогения данной группы может оказаться неустойчивой, а альтернативные гипотезы – амебодная («нуклеариидная») и паразитарная («ихтиоспоридная») – также не имеют достаточного подтверждения. Сделан вывод о том, что в настоящий момент мы ещё не располагаем необходимыми данными, чтобы отдать предпочтение одному из объяснений заднежгутиковости Opisthokonta, и в рамках текущих исследований необходимо учитывать их все.