

Отзыв на автореферат диссертационной работы Коваленковой Марии Владимировны «Анализ эволюции богатых видами групп байкальских беспозвоночных на основании последовательностей интронов генов α - и β субъединиц АТФ-синтазы»

Диссертационная работа М.В. Коваленковой посвящена изучению особенностей эволюции нуклеотидных последовательностей интронов генов α - и β -субъединиц АТФ-синтазы, и оценке их пригодности в качестве филогенетических маркеров в трех неродственных группах байкальских беспозвоночных: амфиподы надсем. Gammaroidea, моллюски подсем. Baicaliinae и полихеты рода *Manayunkia*.

Автором показано, что для байкальских амфипод и моллюсков рассматриваемые интроны оказались достаточно информативными маркерами эволюции и, в ряде случаев, могут быть использованы даже на внутривидовом уровне. Для девяти видов амфипод показано сходство топологий филогенетических деревьев, построенных на основании митохондриального и интронного фрагмента. Однако для более обширной видовой выборки моллюсков подсем. Baicaliinae отмечены противоречия между топологиями, построенными с использованием маркеров ядерной и митохондриальной локализации. Это может являться следствием межвидовой гибридизации и интрогрессии. В случае с байкальскими полихетами интрон гена α -субъединицы АТФ-синтазы оказался мало информативен, что автор связывает с эффектом сохранения унаследованного полиморфизма. Такое объяснение тем более интересно, поскольку эволюционный возраст байкальских полихет сопоставим с возрастом моллюсков подсем. Baicaliinae.

Наиболее интересными результатами, на мой взгляд, является обнаружение связи внутривидовой генетической изменчивости *Gmelinoides fasciatus* с географической подразделенностью озера, а также получение дерева видов моллюсков подсем. Baicaliinae, по средствам проведения совместного анализа нуклеотидных последовательностей интрона гена α -субъединицы АТФ-синтазы, фолмеровского фрагмента CO1 и морфологических признаков.

Принципиальные замечания по представленной работе отсутствуют, однако отмечу, на рисунке 4 не указан метод построения филогенетических деревьев.

В целом, автореферат хорошо написан, является полноценным научно-исследовательским трудом, исследования выполнены на высоком научно-техническом уровне и представляет законченную и целостную научную работу. Актуальность, новизна и выводы исследования логичны и не вызывают сомнений. По объему и новизне, а также по степени опубликованности основных результатов работа Коваленковой отвечает

Доктор биологических наук,
директор научно-исследовательского
института биологии федерального
государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Иркутский государственный университет»,
профессор кафедры гидробиологии
и зоологии беспозвоночных
биолого-почвенного факультета ФГБОУ ВО «ИГУ»

М.П.

