

Филогения семейства Lumbrineridae (Annelida) на основе молекулярно-генетических данных

Научный руководитель – Будаева Наталия Евгеньевна

Борисова Полина Борисовна

Аспирант

Институт океанологии им. П.П. Ширшова РАН, Москва, Россия

E-mail: salixhastata@ya.ru

Lumbrineridae - семейство морских кольчатых червей со сложно устроенным челюстным аппаратом, состоящим из парных сросшихся мандибул, максиллярных подставок и 4-6 пар максилл. Детали строения челюстного аппарата имеют высокий таксономический вес, в первую очередь, на родовом уровне. Lumbrineridae включают 13 родов, предложенных в результате единственного филогенетического анализа на основе морфологических данных. Ввиду бедности внешней морфологии, система люмбринерид, с высокой вероятностью основана на использовании гомопластических признаков и нуждается в дополнительном тестировании с использованием генетических данных. В данной работе мы реконструируем филогению семейства, а так же проверяем монофилетичность принятых в настоящее время родов на основе

последовательностей участков трех генов: 16S рДНК, 18S рДНК и COI. Молекулярные данные были получены для 10 родов. Нами были исследованы детали строения челюстных аппаратов, помимо световой микроскопии мы использовали компьютерную микрофотографию для исследования челюстей 8 родов.

Филогенетический анализ молекулярных данных показал, что семейство Lumbrineridae является монофилетическим таксоном с высокой поддержкой (PP=1), и является сестринским семейством к монофилетической кладе, объединяющей основные семейства Eunicda. Полученная реконструкция во многом противоречит обще признанной системе семейства. Так, самый крупный и типовой род семейства *Lumbrineris* согласно нашим данным является полифелитичным. Род *Abyssoninoe* также вероятно является полифелитичным. Рода *Augeneria*, *Ninoe* являются монофилетичным. Было показано, что некоторые признаки морфологии челюстей, ранее рассматривавшиеся как синапоморфии крупных клад, являются гомопластическими.