

## К вопросу о естественной системе семейства Lumbrineridae (Annelidae)

Научный руководитель – Будаева Наталия Евгеньевна

*Борисова Полина Борисовна*

*Студент (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра зоологии беспозвоночных, 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 [1]. Ввиду бедной 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 приводим первые результаты филогенетического анализа люмбринерид на основе последовательностей участков трех генов: 16S рДНК, 18S рДНК и COI.

Материалом для работы послужили коллекционные сборы люмбринерид из Музея Университета Бергена. Большая часть образцов была собрана на шельфе западного побережья Африки и у берегов Норвегии. Несколько экземпляров было получено из Австралийского Музея, а также собрано на Беломорской Биостанции МГУ. Всего было просмотрено более 250 экземпляров, принадлежащих к 10 родам. Для описания структуры челюстного аппарата помимо световой микроскопии, использовали компьютерную микрофотографию (по одному экземпляру для каждого рода), сканирование проводили в этаноле. На основе полученных данных строили трехмерные модели. Молекулярно-генетический анализ проводили для 23 экземпляров. Также в анализе использовали данные по 11 видам люмбринерид и из GenBank. 12 видов из четырех других семейств отряда Eunicida и *Glycera alba* были использованы в качестве внешней группы. Филогенетическую реконструкцию проводили методом баесовского анализа.

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 Eunicida. Также монофилия была подтверждена для родов *Gallardonensis* и *Ninoc*. Типовой и самый крупный род семейства, *Lumbrineris*, оказался полифилетическим таксоном.

Род *Gallardonensis* включает на данный момент три вида, однако по нашим данным число видов может увеличиться до шести. На данный момент в роде *Helmutneris* известно два вида, ассоциированные с кораллами, однако наши экземпляры являются свободноживущими, и, вероятно, относятся к новому виду. Статус родов *Augeneria*, *Abyssoninoc*, *Helmutneris* и *Scoletoma* нуждается в уточнении с включением большего количества видов в анализ.

## Источники и литература

- 1) Carrera-Parra L. F. Phylogenetic analysis of Lumbrineridae Schmarda, 1861 (Annelida: Polychaeta) // Zootaxa. – 2006. – Т. 1332. – №. 1. – С. 1-36.