

УДК 597.08

СЕКВЕНИРОВАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЛНОГО МИТОГЕНОМА ДНК *RASBORA HOBELMANI* (CYPRINIDAE) С АНАЛИЗОМ ФИЛОГЕНИИ[#]

© 2020 г. Х. Х. Чанг^{1, *}, К. А. К. Камар¹, Л. В. К. Лим¹, Ю. Ляо², Т. Т. Лам², Ю. Л. Чун³

¹Факультет ресурсных наук и технологий Малайзийского университета в Сараваке, Саравак, Малайзия

²Школа общественного здравоохранения Университета Гонконга, Гонконг КНР

³Департамент науки и экологических исследований Университета образования Гонконга, Гонконг КНР

*E-mail: hhchung@unimas.my

Поступила в редакцию 30.04.2019 г.

После доработки 18.09.2019 г.

Принята к публикации 23.09.2019 г.

Расбора Коттелата *Rasbora hobelmani* — небольшая лучепёрая рыба, которую относят к роду *Rasbora* семейства Cyprinidae. В данной работе секвенирована полная последовательность генов митохондриального генома *R. hobelmani* с использованием двух пар праймеров, включающих перекрывающиеся регионы. Митогеном составляет в длину 16 541 пар нуклеотидов и включает 22 гена транскрипционной РНК, 13 кодирующих белки генов, две рибосомные РНК и один предполагаемый контрольный регион. У данного вида и других видов рода *Rasbora* наблюдается идентичная генная структура. Тяжёлая цепь содержит 28 генов, в то время как лёгкая цепь — остальные девять генов. Большинство кодирующих белки генов имеют старт-кодон ATG; в гене *COI* он заменяется на GTG. Контрольный регион включает центральные консервативные блоки (CSB-F, CSB-E, CSB-D), вариативные блоки (CSB-3, CSB-2, CSB-1), а также терминально связанную последовательность. Построенное с помощью метода максимального правдоподобия филогенетическое дерево свидетельствует о близком родстве *R. hobelmani* с *R. sumatrana*, *R. aprotaenia*, *R. lateristriata* и *R. steineri* (бутстреп-поддержка не менее 99%). Работа является важным этапом, который позволит в дальнейшем подробнее изучить эволюцию и популяционную генетику исследуемого вида, а также других видов рода *Rasbora*.

Ключевые слова: *Rasbora hobelmani*, митогеном, последовательность генов, старт лёгкой цепи, филогения, Борнео.

DOI: 10.31857/S0042875220010014

[#] Полностью статья опубликована в английской версии журнала.