

Предварительные данные по филогеографии комплекса *Microhyla heymonsi* Vogt, 1911 (Microhylidae, Anura, Amphibia)

Научный руководитель – Поярко́в Николай Андреевич

Трофимец Алексей Викторович

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра зоологии позвоночных, Москва, Россия

E-mail: lego627403@yandex.ru

Земноводные представляют собой удачные объекты для филогеографических исследований в связи с их ограниченными способностями к расселению. Среди представителей узкороотов рода *Microhyla* есть несколько широкоареальных видов, однако их филогеография остается в значительной степени неизученной [1]. *Microhyla heymonsi* имеет один из самых больших ареалов среди амфибий Юго-Восточной Азии [2]. Вид населяет южный Китай от юга Юньнани до Чжэцзяна (включая Хайнань и Тайвань), всю территорию Индокитая и Мьянмы, вплоть до Малайского полуострова, Суматры, Андаманских и Никобарских островов (Индия). В ряде последних работ выдвинуто предположение, что *M. heymonsi* представляет собой видовой комплекс, насчитывающий до 7-8 обособленных линий [1,3].

Мы впервые предприняли масштабное исследование филогеографии *M. heymonsi* по двум генам мтДНК (16S рРНК и COI). С учетом последовательностей, доступных в GenBank, в анализ вошли генетические данные от 467 экземпляров со всего ареала комплекса. Выделение ДНК, ПЦР и секвенирование проводили по стандартным методикам.

Наш анализ выявил неожиданно высокое генетическое разнообразие в пределах *M. heymonsi*: в общей сложности выявлено 23 мтДНК-линии, группирующихся в четыре основные клады, ареалы которых могут частично перекрываться. Пять линий клады А населяют южный континентальный Китай, Хайнань и проникают на юг до северного и центрального Вьетнама. Две линии клады В встречаются в северном и западном Таиланде. Клада С (15 линий) имеет самый широкий ареал от Суматры до Мьянмы, Таиланда, пров. Юньнани, южного Индокитая, а также восточного Китая и о-ва Тайвань. Наконец, клада D известна из единственной точки в северном Вьетнаме. Для уточнения таксономического статуса выявленных линий необходимо дальнейшее исследование морфологии, генов ядерной ДНК и акустики. По нашим данным, комплекс *M. heymonsi* наиболее разнообразен на территории Индокитая, в частности во Вьетнаме, что подчеркивает биогеографическую сложность и неоднородность данного региона, а также позволяет сделать предположение, что территория Индокитая играла ключевую роль в процессе формирования и расселения различных линий комплекса *M. heymonsi*.

Работа выполнена при поддержке гранта РФФ 19-14-00050.

Источники и литература

- 1) Gorin V.A., Solovyeva E.N., Hasan M., et al. A little frog leaps a long way: compounded colonizations of the Indian Subcontinent discovered in the tiny Oriental frog genus *Microhyla* (Amphibia: Microhylidae) // PeerJ. 2020. V. 8. Art. No. e9411.

- 2) Poyarkov Jr N.A., Vassilieva A.B., Orlov N.L. et al. Taxonomy and distribution of narrow-mouth frogs of the genus *Microhyla* Tschudi, 1838 (Anura: Microhylidae) from Vietnam with descriptions of five new species // Russian Journal of Herpetology. 2014. V. 21. P. 89-148.
- 3) Garg S., Suyesh R., Das A., et al. Systematic revision of *Microhyla* (Microhylidae) frogs of South Asia: a molecular, morphological, and acoustic assessment // Vertebrate Zoology. 2019. V. 69. P. 1-71