

Микрогастроподы рода *Tschernomorica* (Gastropoda: Hydrobiidae) грунтовых вод Западной Грузии: состав фауны, интегративная таксономия и филогеография

Чертопруд Елизавета Михайловна

Студент (магистр)

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

E-mail: skytuna@yandex.ru

Среди широкого разнообразия микрогастропод семейства Hydrobiidae, освоивших жизнь в грунтовых водах Западного Закавказья, особый интерес представляет эндемичный род *Tschernomorica* (2019). В отличие от истинно стигобионтных (депигментированных и слепых) гидробиид, также широко распространённых в грунтовых водах региона, виды рода *Tschernomorica* отличаются наличием развитых глаз и населяют гело- и реокрены. На данный момент род объединяет пять видов: *T. kimmeria* (Vinarski et Palatov, 2019) (типовой вид), *T. adsharica* (Lindholm 1913), *T. caucasica* (Starobogatov 1962), *T. inconspicua* (Vinarski et Palatov, 2019) и *T. lindholmi* (Vinarski et Palatov, 2019), однако, истинное разнообразие группы остается недооцененным. Целью данного исследования стало проведение интегративной таксономической ревизии кренобионтных микрогастропод на территории Западной Грузии.

Сбор материала проходил на территории Западной Грузии: Самегрело-Верхней Сванетии, Имеретии, Рача-Лечхуми и Нижней Сванетии, Гурии и Абхазии на протяжении последних девяти лет. В ходе данного исследования, было проанализировано более 1000 экземпляров гидробиидных моллюсков, собранных в различных пещерных водных объектах и родниках. Для изучения строения моллюсков и филогенетических отношений между ними были использованы методы интегративной таксономии, включающие молекулярно-генетические методы (филогенетический анализ молекулярных маркеров COI и H3) и морфологический анализ (препарирование моллюсков, световая и сканирующая электронная микроскопия).

Результаты проведенного анализа выявили наличие высокого локального биоразнообразия кренобионтных гидробиид на территории Западной Грузии. Как оказалось, род *Tschernomorica* представляет собой комплекс, состоящий как минимум из 5 филогенетически обособленных родов, имеющих также морфологические различия в строении гениталий самцов. На основании результатов конхологических, морфологических и генетических исследований мы подтверждаем существование трех новых родов и семи новых видов в подсемействе Belgrandiellinae Iredale 1983, приводим их диагностические признаки и ареалы. Полученные данные позволяют более точно оценить историческое время колонизации грунтовых вод Кавказа гидробиидными микрогастроподами. Молекулярная хронограмма показывает, что время дивергенции на основные филогенетические линии внутри Belgrandiellinae совпадает с глобальными геологическими событиями, произошедшими в Средиземноморском регионе в поздне-миоцене. Полученные данные также позволяют предположить, что общий предок представителей данной группы, распространенной сейчас на Кавказе, отделился от своих балканских предков около 5,63 млн лет назад, приблизительно в начале Мессинского кризиса. По всей видимости, юго-западные предгорья Большого Кавказа и западный Малый Кавказ были колонизированы независимо, по двум параллельным коридорам расселения, проходивших по северному и южному побережью Черного моря.