

**Тихоходки Земли Александры: новые данные по видовому разнообразию
Tardigrada архипелага Земля Франца-Иосифа**

Научный руководитель – Туманов Денис Владимирович

Цветкова Александра Юрьевна

Аспирант

Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург, Россия

E-mail: a.y.tsvetkova@spbu.ru

Тихоходки (*Tardigrada*) – это группа микроскопических животных, в настоящее время выделяемая в ранге самостоятельного типа [2]. Тихоходки широко распространены в природе и встречаются во всех типах водных экотопов. На сегодняшний день существует нехватка современных фаунистических данных по этой группе. Многие виды, которые ранее считались широко распространенными и полиморфными, с приходом молекулярных данных оказались комплексами локальных криптических и семи-криптических видов. К сожалению, описания многих видов остаются только морфологическими и требуют переописания новыми методами.

Особенно актуальными сегодня являются исследования арктических территорий, так как тихоходки, в большом количестве населяющие тундровые экотопы, вероятно, играют в таких сообществах важную роль. Для Арктики, несмотря на десятилетия исследований, сохраняется проблема большого количества сомнительных видов – в особенности для отдаленных, изолированных территорий, на которых затруднительно производить масштабные сборы проб. Одной из таких территорий является архипелаг Земля Франца-Иосифа. Тихоходки впервые были найдены на этих островах в начале XX века [1]. Более того, для нескольких видов архипелага является типовым местонахождением. Однако все описания, сделанные больше века назад, устарели и не удовлетворяют современным стандартам, а после 1911 года изучение фауны тихоходок Земли Франца-Иосифа приостановилось более чем на сто лет.

В ходе двух экспедиций Русского географического общества на остров Земля Александры в сотрудничестве с РТУ МИРЭА (Москва) и национальным парком «Русская Арктика» было собрано значительное количество проб наземных, почвенных и пресноводных субстратов, содержащих представителей типа *Tardigrada*. Обнаруженные виды были изучены в рамках интегративного подхода, который включает в себя комбинацию морфологических (световая и электронная сканирующая микроскопия) и молекулярных методов (экстракция ДНК и получение последовательностей маркеров 18S, 28S рРНК, ITS-2 и COI для видовой идентификации и реконструкции филогении *Tardigrada*).

На данный момент можно с уверенностью утверждать, что по крайней мере один из обнаруженных в почвенной пробе видов является новым для науки. Еще два вида из той же пробы ранее не были указаны для территории архипелага. Кроме того, в криоконитовых стаканах (протаиваниях) на поверхности ледникового купола Кропоткина был обнаружен вид *Fontourion glaciale* (Zawierucha et al., 2020) из семейства Pilatobiidae. Это первые данные по ледниковым тихоходкам Российской Федерации (ранее облигатно криоконитовые виды на территории страны не изучались).

Проект выполняется при поддержке гранта РНФ № 25-74-20033.

Источники и литература

- 1) Murray, J. (1907). Arctic Tardigrada, collected by Wm. S. Bruce // Earth and Environmental Science Transactions of The Royal Society of Edinburgh, 5(3), 669–681.

- 2) Degma, P. & Guidetti, R. Actual checklist of Tardigrada species: https://doi.org/10.25431/11380_1178608. Accessed 02.03.2026.