

Сведения о выполненных работах и полученных научных результатах
в период с 01.08.2022 г. по 30.06.2023 г.

по проекту **«Насекомоядные млекопитающие (Eulipotyphla, Chiroptera)
Северного Кавказа - природный резервуар хантавирусов»**,
поддержанному Российским научным фондом

Соглашение № 22-74-00047

Руководитель: Жигалин Александр Владимирович, канд. биол. наук

Данный проект стал первым, посвященным насекомоядным Eulipotyphla, Chiroptera Северного Кавказа и их хантавирусам, поддержанным в России (<https://www.interfax-russia.ru/siberia/news/uchenye-tgu-vpervye-izuchat-prirodnye-ochagi-hantavirusov-na-severnom-kavkaze>).

В первый год реализации проекта проведены экспедиционные работы в равнинной, предгорной, низкогорной и среднегорной части Северного Кавказа на территории Республики Дагестан и Республики Ингушетия. Полевые работы включали отлов рукокрылых Chiroptera паутиными сетями, отлов насекомоядных Eulipotyphla давилками Геро, обследование подземных укрытий (пещер, штолен) с использованием фотоловушек, запись акустических сигналов рукокрылых с использованием ультразвуковых детекторов. От всех отловленных насекомоядных и обнаруженных погибших рукокрылых проводился отбор проб на наличие хантавирусов с их дальнейшим анализом в лабораторных условиях.

Материалы полевых работ, анализ литературы и открытых баз данных по биоразнообразию позволил установить, что в Республике Дагестан обитает 38 видов, а в Республике Ингушетия – 29 видов насекомоядных (Eulipotyphla, Chiroptera). Выявлены новые места обитания *Sorex raddei* в Республике Дагестан, где она внесена в региональную Красную книгу. Установлены новые места зимовок *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus hipposideros*, *Myotis blythi* и *Barbastella barbastellus*, внесенных в Красную книгу РФ. Доказано, что *Rhinolophus mehelyi* зимует в пещере «Къызташ» (Карабудахкентская/Живая) в количестве около 1000 особей. Вместе с тем, в обозримой части этого укрытия большую часть зимовки наблюдается не более 2-3 десятков зверьков, остальные скрываются в трещинах.

Лабораторный анализ позволил обнаружить РНК хантавирусов в 4 из 132 исследованных проб. Хантавирусы обнаружены у *Sorex volnuchini*, *Sorex satunini* и *Crocidura gueldenstaedtii*. Вирус Сивис (SWSV), ранее выявленный от *Sorex araneus* на территории Европы и Сибири и от *Sorex tundrensis* на Дальнем Востоке России, обнаружен нами у *S. volnuchini* и *C. gueldenstaedtii*. Второй вирус, выявленный среди *S. volnuchini* и *S. satunini* отличался от всех ранее известных вирусов, при этом его отличие от наиболее близкого вируса Алтай (ALTV) составило 23,3 % для нуклеотидных и 10,3 % для аминокислотных последовательностей. Вывод о видовой принадлежности вируса можно сделать лишь на основе анализа полноразмерного генома, однако значительные различия частичных аминокислотных последовательностей, превышающее 10 %, дает основание предполагать выявление нового вида хантавирусов.