

**Палинологические спектры ледниковых кернов Западного плато Эльбруса
как региональный индикатор атмосферного переноса микрочастиц**

Научный руководитель – Новенко Елена Юрьевна

Баталова Влада Алексеевна

Студент (магистр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Географический факультет, Кафедра физической географии и ландшафтоведения, Москва, Россия

E-mail: vlada1996batalova@mail.ru

Ледники Эльбруса, будучи уникальными комплексными архивами с высоким временным разрешением, хранят информацию об особенностях атмосферы, климата, экологических условий, а также выступают маркерами динамики растительности, пожаров и антропогенной деятельности в региональных масштабах. Многие особенности природной среды позволяет вскрыть палинологический анализ, до настоящего момента не применявшийся к ледниковым кернам Эльбруса. В условиях глобальных климатических изменений и повсеместной деградации горного оледенения подобная работа имеет значительную актуальность.

24-метровый керн льда, полученный сотрудниками отдела гляциологии Института географии РАН в результате бурения Западного плато Эльбруса (43°20'53,9" с.ш., 42°25'36" в.д., 5115 м н.у.м.) летом 2017 г., охватывает временной интервал 2012-2017 гг. Полученные автором результаты палинологического анализа ледникового керна показали, что ледники аккумулируют значительное число атмосферных аэрозолей минерального и биологического происхождения, в числе которых пыльца и споры высших растений, грибы, водоросли, раковинные амёбы, бородачки перьев птиц, сажистый углерод и микроголь. Проведённый анализ установил ряд присущих палинологическим спектрам специфических черт: 1) представленность спектров преимущественно местными видами Кавказа, тогда как последние исследования содержания атмосферной пыли в ледниках Эльбруса выявили значительное число территорий-источников поступления микрочастиц [1], 2) фиксация западного переноса, проявляющаяся в преобладании пыльцы ели, формирующей верхнюю часть лесного пояса Западного Кавказа, над пылью сосны, распространённой в верхней части лесного пояса Центрального Кавказа и, в частности, на Эльбрусе, 3) фиксация биотических взаимосвязей между растениями и паразитирующими на них грибами, которые одновременно встречались в образцах одного хроносреза.

Полученные данные о палинологических спектрах ледников Эльбруса являются важным ключом к пониманию современных взаимодействий атмосферы и криосферы, и в перспективе могут быть увязаны с прогнозными сценариями глобальных климатических изменений. Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (17-17-01270).

Источники и литература

- 1) Михаленко В.Н., Кутузов С.С., Лаврентьев И.И., Торопов П.А., Абрамов А.А., Алёшина М.А., Гагарина Л.В., Дорошина Г.Я., Жино П., Козачек А.В., Легран М., Лим С., Нагорнов О.В., Носенко Г.А., Полухов А.А., Потёмкин А.Д., Проинкерт С., Ротаева О.В., Смирнов А.М., Тарасов Д.Л., Тюфлин С.А., Хайрединова А.Г., Черняков Г.А., Ярынич Ю.И. Ледники и климат Эльбруса. – М.; СПб.: Нестор-История, 2020. – 304 с.