

**Комплексный анализ биологических остатков из шерсти мамонта
MAMMUTHUS PRIMIGENIUS BLUMENBACH с р. Аллаиха (северо-
восточная Якутия, РФ)**

Научный руководитель – Котов Алексей Алексеевич

Изюмова Е.И.¹, Жаров А.А.²

1 - Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Биологический факультет, Кафедра энтомологии, Москва, Россия; 2 - Российский государственный аграрный университет МСХА имени К.А. Тимирязева, Зоотехнии и биологии, Москва, Россия

В данной работе мы приводим результаты анализа комплекса биологических макро- и микроостатков, заключенных в шерсти мамонта *Mammuthus primigenius*, обнаруженной на обнажении Старая Аллаиха (р. Аллаиха, республика Саха (Якутия)). Видовая принадлежность шерсти установлена по ее морфологическим признакам. Шерсть была представлена колтунами, заключавшими растительный детрит и остатки беспозвоночных различных групп. Были найдены и изучены: остатки диатомовых и зеленых водорослей, фрагменты тканей, фитолиты и макроостатки высших растений, хитин насекомых, а также стойкие стадии (яйца, эфипшиумы) и фрагменты экзоскелетов водных беспозвоночных. Отдельные растительные фрагменты были датированы прямым масс-спектрометрическим методом (AMS), что выявило разнородность остатков по времени. Это подтверждает предположение, что биологические остатки, ассоциированные с находками шерсти крупных плейстоценовых млекопитающих, попадают в шерсть различными путями как в процессе захоронения, так и при вытаивании образца из многолетнемерзлой породы. Тем не менее, полученные списки таксонов (для отдельных групп - списки видов) позволяют судить об условиях и ландшафтах прошлого в регионе местонахождения. Преобладание злаков, присутствие болотных видов растений, и состав энтомофауны указывает на преобладание луговых и переувлажненных тундростепных местообитаний во второй половине плейстоцена и голоцене. Наличие в материале спикул губок, а также многочисленных остатков жаброногих ракообразных (Cladocera, Notostraca, Anostraca и др.) говорит об обилии водоемов. Отдельные находки водных беспозвоночных представляют особый интерес: так, нами были обнаружены эфипшиумы *Daphnia (Stenodaphnia) atkinsoni*, в настоящее время обитающие существенно южнее и западнее - ближайшая точка их современного ареала - монгольский Алтай [1]. Ранее их остатки были найдены нами в шерсти другого мамонта - с р. Большая Чукочьа (Якутия) [2]. Таким образом, можно заключить, что в прошлом эти ракообразные были широко распространены на территориях Берингии. Также, как и ранее в материале с р. Б. Чукочьа, были обнаружены эфипшиумы *D. (Stenodaphnia) sp.*, по морфологическим характеристикам не соответствующие таковым современных представителей подрода. Мы предполагаем, что эфипшиумы принадлежат вымершему таксону.

Источники и литература

- 1) 1. Benzie, J. The Genus *Daphnia* (including *Daphniopsis*): (Anomopoda, Daphniidae). Vol. 21. Kenobi Productions, 2005.
- 2) 2. Kirillova, I.V., Van Der Plicht, J., Gubin, S.V., Zanina, O.G., Chernova, O.F., Lapteva, E.G., Trofimova, S.S., Zinovyev, E.V., Zharov, A.A., Fadeeva, E.O. and Van Kolschoten, T., 2016. Taphonomic phenomenon of ancient hair from Glacial Beringia: perspectives for palaeoecological reconstructions. *Boreas*, 45(3), pp.455-469.