

**Реконструкция среды обитания древних людей в долине реки Камчатка по материалам археолого-палинологических исследований**

**Научный руководитель – Ершова Екатерина Георгиевна**

***Пименов Валерий Евгеньевич***

*Студент (бакалавр)*

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

*E-mail: v-pimenov01@inbox.ru*

Территория исследования включает в себя три объекта (Рис. 1.), являющиеся археологическими памятниками (расположены в долине реки Камчатка на разном удалении от ее устья). Это три стоянки голоценового и позднплейстоценового возраста: Ушки-I/IV, Усть-Камчатск (Ажабачья-8), Накша-4. Первая из вышеупомянутых имеет возраст 12 ка ВР. Стоянки Ушковской группы представляют интерес для изучения среды обитания древних людей, это самая ранняя, хорошо датированная позднледниковая стоянка человека в Западной Берингии [1]. Другие стоянки относятся к культуре позднего каменного века (2 ка ВР). Они содержат несколько культурных слоев и имеют ряд общих черт. Все места раскопок расположены в зоне активной вулканической деятельности. Данное исследование направлено на изучение изменения растительного покрова в местах поселений древних людей на территории полуострова, и уточнения имеющихся сведений.

В ходе работы был выполнен спорово-пыльцевой анализ (СПА) трех почвенных разрезов, образцы из которых были отобраны в ходе экспедиций ИА РАН в 2018-2019 г.г. СПА проводился по стандартному протоколу с использованием тяжелой жидкости. Были построены 3 пыльцевые диаграммы в программе Tilia 2.0.60. Использованы 6 радиоуглеродных дат, калиброванных в ПО OxCal 4.4 по калибровочной кривой IntCal20 [3]. Кроме того, использовалось тефрохронологическое датирование [1].

Полученные данные показывают, что в среднем течении реки (стоянка Ушки), в течение всего голоцена, доминировали сообщества с преобладанием деревьев и кустарников (береза, ольха и ива) и луговые сообщества (с преобладанием злаков, осок), выделяется период господства осоковых болот в конце первого - начале второго тысячелетия.

Зафиксирован локальный период высокой пожарной активности 12 тысяч лет назад, что соответствует времени функционирования палеолитической стоянки Ушки.

В нижнем течении реки (Накша и Усть-Камчатск) в течение последних 2000 лет преобладали травяные сообщества, их доля возрастает при приближении к океану.

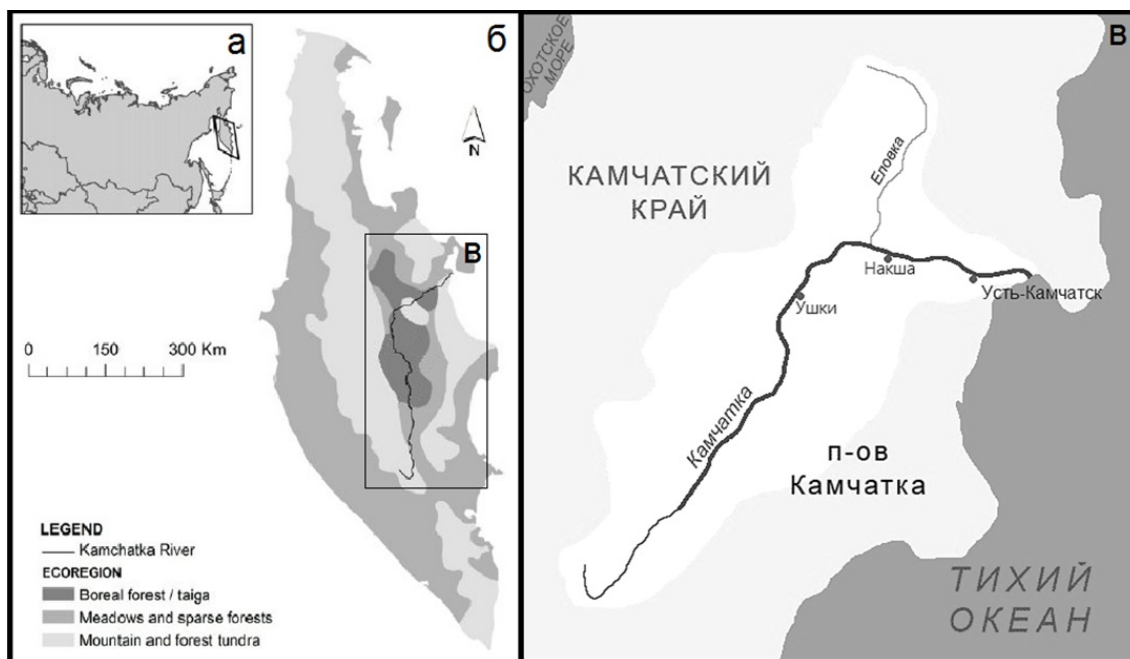
При сравнении трех диаграмм были обнаружены признаки положительной корреляции с эпизодами вулканической активности для следующих таксонов: кедровый стланик, ольха, орляк, иван-чай, что предположительно связано с увеличением их конкурентного преимущества после пеплопадов по сравнению с березой каменной, отражающиеся в пыльцевых спектрах.

### **Источники и литература**

- 1) Кренке, Н.А. Новые данные по стратиграфии Ушковских стоянок в долине р. Камчатка / Н.А. Кренке, Е.В. Леонова, И.В. Мелекесцев, М.М. Певзнер // Российская археология. – 2011. – № 3. – С. 14 – 24

- 2) Hitztaler S. K., Bergen K. M. Mapping resource use over a Russian landscape: an integrated look at harvesting of a non-timber forest product in Central Kamchatka // Environmental Research Letters. 2013. T. 8. №. 4. С. 045020.
- 3) Reimer P., Austin W., Bard E., Bayliss A., Blackwell P., Bronk Ramsey C., Talamo S. The IntCal20 Northern Hemisphere Radiocarbon Age Calibration Curve (0–55 cal kBP) // Radiocarbon. 2020. V.62(4). P.725-757.

### Иллюстрации



**Рис. 1.** Район исследования в долине реки Камчатка; а, б – полуостров на карте России, по [2], с изменениями; в – территория исследования в долине реки Камчатка, автор А.В. Сафронов (с изменениями).