

Б.С. Шапхаев

(Улан-Удэ, Восточно-Сибирский государственный технологический университет)

Реконструкция природной среды Западного Забайкалья в хуннское время

Исследование взаимодействия природы и общества на разных исторических этапах развития человеческой цивилизации является актуальной научной проблемой с точки зрения познания закономерностей эволюции биосферы. Особенно важна эта проблема в изучении истории кочевых народов, в жизни которых окружающая природная среда играла огромное значение.

Одним из таких кочевых народов были хунну, жившие на территории Центральной Азии и Забайкалья в раннем железном веке (III в. до н.э. – I в. н.э.). Изучение социально-экономического развития хунну во взаимосвязи с природной средой является одной из малоисследованных проблем истории хуннского общества. Существует ряд спорных точек зрения о характере хозяйственного уклада у хунну, их взаимоотношениях с соседними государствами и племенами, которые можно прояснить, учитывая закономерности изменения природной среды. Однако, первоначально, необходимо рассмотреть природные условия, в которых развивалось хуннское общество.

Для реконструкции природной среды Западного Забайкалья в хуннское время использованы материалы проб на споро-пыльцевой (палинологический) анализ, взятые из разреза жилища на городище Баян-Ундэр (29 проб), из оврага, расположенного в 50 метрах от данного разреза (4 пробы) и из погребенной почвы внутреннего вала Иволгинского городища (7 проб). Обработка образцов и первичный анализ проведены Е.В. Безруковой (Лимнологический Институт СО РАН).

Городище Баян-Ундэр. В 1999 г. из разреза жилища для палинологического анализа были отобраны 29 проб. Памятник находится на левом берегу реки Джиды, в 15 км к северо-востоку от с. Дырестуй и с 1988 г. исследуется С.В. Даниловым.

При формировании отложений на городище Баян-Ундэр, вскрытых траншеей только трижды существовали условия благоприятные для аккумуляции пыли в осадках – при форми-

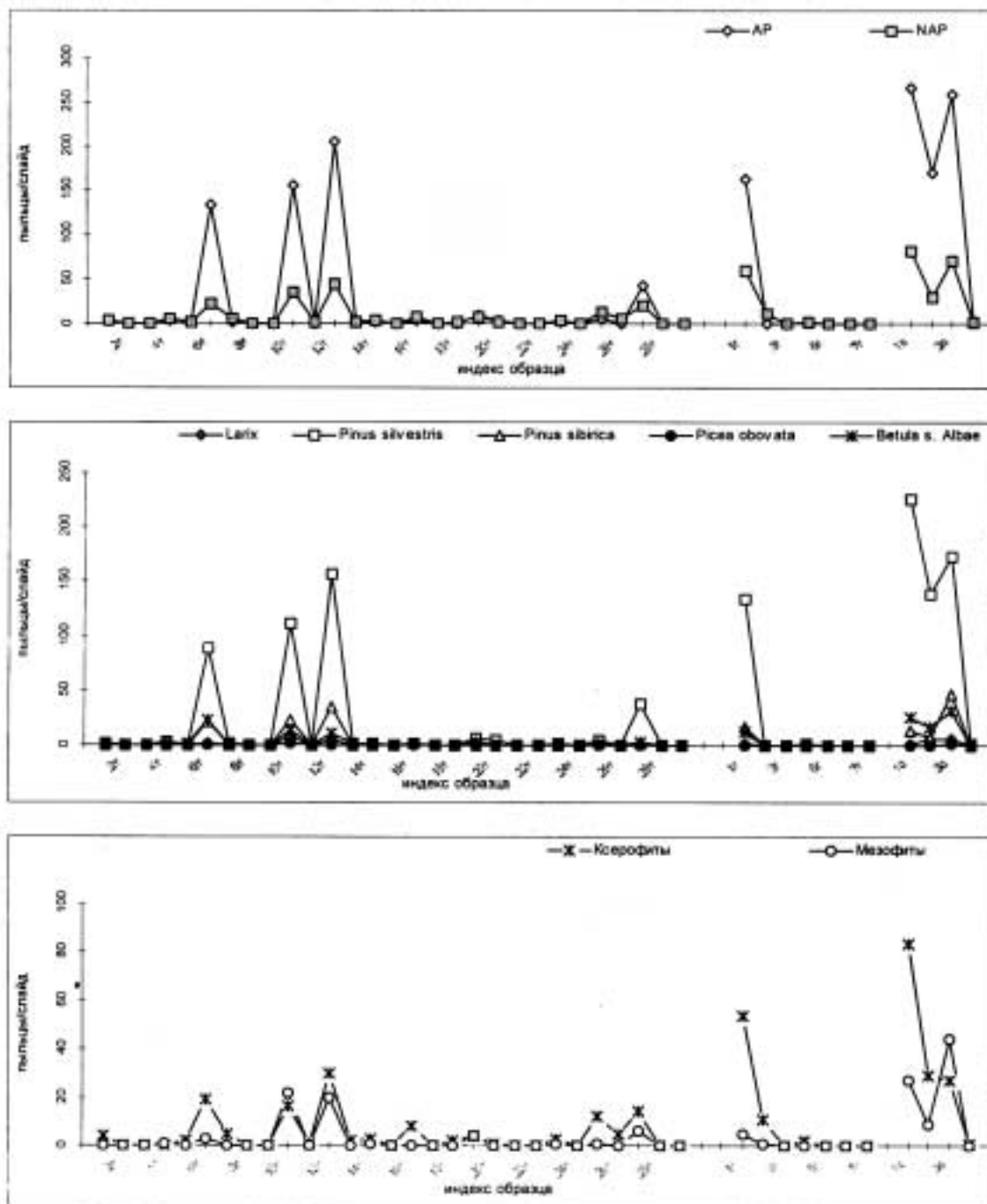


Рис. 1. Спорно-пыльцевая диаграмма отложений ...
AP – пыльца древесных (arboreal pollen) NAP – пыльца недревесных (nonarboreal pollen)

ровании нижней части гумусированного слоя, и двух суглинистых слоев. В структуре растительности времени формирования этих отложений преобладали лесостепные, степные и лугово-степные ассоциации. В структуре лесостепной растительности господствовала сосна обыкновенная (*Pinus silvestris*), в меньшей степени береза (*Betula s. Albae*) и лиственница (*Larix*). Пыльцу кедра (*Pinus sibirica*) и следует рассматривать как элемент дальнего заноса со склонов горных хребтов. Скорее всего, в непосредственной близости от места расположения траншеи кедр не произрастал. Основу структуры степных ассоциаций формировали полыни (*Artemisia*), злаки (*Poaceae*), маревые (*Chenopodiaceae*), сложноцветные (*Asteraceae*), в меньшей мере василистник (*Thalictrum sp.*). Лугово-степные формации были представлены лютиковыми (*Ranunculaceae*), розоцветными (семейство *Rosaceae*, род *Potentilla type*). Климат значительной части времени формирования осадков траншеи был близок к современному, резко континентальному, недостаточно влажному. Особый интерес представляет находка зерна пыльцы ели (*Picea obovata*), 12 спор папоротников из семейства *Polypodiaceae* и 2 спор сфагновых мхов (*Sphagnum sp.*) в образце и значительное содержание пыльцы лиственницы в пыльцевом спектре из этого же образца. Известно, что пыльца всех вышеперечисленных таксонов рассеивается ветровыми потоками на расстояния, не превышающие первые десятки метров (Чупина, 1971; Мальгина, 1971; Jackson, 1990). Следовательно, в период аккумуляции образца из суглинков происходила активизация деятельности океанических воздушных масс, увеличение атмосферного увлажнения, похолодание, что приводило к расширению ареала темнохвойной лесной растительности, так, что пыльца кедра, лиственницы могла достигать места расположения исследуемого разреза. А наличие пыльцы ели, спор папоротников и сфагновых мхов индицирует существование постоянного или временного водотока вблизи точки отбора пробы, что приводило к формированию заболоченных моховых лиственничников, возможно, с участием ели.

Овраг. В 1999 г. из разреза оврага для палинологического анализа были отобраны 4 пробы. Данный объект расположен в 50 м к северу от городища Баян-Ундэр.

Надежные реконструкции облика растительного покрова могут быть проведены для времени аккумуляции осадков оврага. В этот период господствовали также лесостепные ассоциации из сосны, березы, разнотравно-злаково-полынные сообщества. Причем, для времени формирования верхней части желтых суглинков отмечается период некоторого похолодания и увлажнения климата, приведшее к увеличению ареалов кедровых лесов на склонах горных хребтов, возможно, тех, что обрамляют оз. Байкал. Пыльца кедра могла достигать места положения исследуемого разреза. В это же время увеличивается и доля мезофитного разнотравья, а ксерофитного несколько снижается.

Иволгинское городище. В 1999 г. из погребенной почвы внутреннего вала для палинологического анализа были отобраны 7 проб. Памятник находится на левой надпойменной террасе старицы реки Селенга, в 15 км к северу от г. Улан-Удэ и в 50-60-е гг. исследовался А.В. Давыдовой.

В период формирования осадков Иволгинского городища существовали условия неблагоприятные для аккумуляции пыльцы в отложениях. Реконструкцию облика растительности представляется возможным провести лишь для времени формирования верхнего гумусированного слоя. Растительность вокруг городища была представлена преимущественно лесостепными ассоциациями из сосны, березы, и степными злаково-полынными. Климат, очевидно, был близок к современному, резко континентальному, недостаточно влажному.

Таким образом, палинологическое изучение отложений археологических объектов показало, что:

- 1) облик окружающей их растительности был близок к современной;
- 2) близким к современному оставались и климатические условия – резко континентального, недостаточно влажного климата;

3) отмечено две кратковременные фазы некоторого похолодания климата, возможно, увеличения атмосферного увлажнения и концентрации запасов влаги в почве за счет снижения испарения;

4) во время этих кратковременных фаз происходило расширение ареалов лесной, особенно темнохвойной растительности горной территории юга региона, а вблизи исследованных объектов могли формироваться заболоченные сообщества.

5) в составе пыльцевых спектров очень слабо выражена деятельность древнего человека, возможно, эти следы могут быть читаться лишь по постоянному присутствию в спектрах пыльцы сложноцветных – элемента, как правило, нарушенных субстратов.

6) отсутствие или незначительное количество пыльцы и спор в подавляющей части образцов, вероятно, надо связывать или с высокими скоростями осадконакопления, резко снижающими концентрацию пыльцевого материала, или с достаточно крупным вещественным составом отложений, что не позволяет пыльцевым зернам аккумулироваться в осадках или с иногда довольно высокой карбонатностью отложений, что приводит к деструкции пыльцы. Пыльца и споры накапливаются в осадках, размерность которых или равна или меньше размерности пыльцы (средние размеры найденных пыльцевых зерен составляют 8-50 микрон). Прямо связывать отсутствие пыльцы в осадках с изменениями климата нет оснований.

Научный руководитель – д.г.н. А.Б. Иметхенов.