

**Андерсон Д.Дж.¹, Виньковская О.П.²,
Вологина Е.Г.³, Вершинин К.В.⁴,
Инешин Е.М.⁵, Кузнецов О.В.⁶,
Кулагина Н.В.⁷, Штурм М.⁸**

¹Университет Абердина (Великобритания, Шотландия),

²Иркутский краеведческий музей,

^{3,7}Институт Земной коры СО РАН,

⁴Лимнологический институт СО РАН

⁵Иркутский государственный технический университет,

⁵Читинский государственный университет

⁷Швейцарский федеральный институт науки
и технологии окружающей среды (Дюбендорф, Швейцария)

ПАЛЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В ЭТНОАРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СТОЯНОК ОХОТНИКОВ-ОЛЕНЕВОДОВ БАЙКАЛО-ПАТОМСКОГО НАГОРЬЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ).

Этноархеологические исследования в верхнем течении р. Жуя, самого крупного притока р. Чары (правый приток р. Лены), включали в себя комплекс естественнонаучных методов – спорово-пыльцевой, фитоценологический, радиоуглеродный (14С датирование), диатомовый анализ, геоморфологический и др. Целью первого этапа исследований было обнаружение известных по письменным источникам стоянок эвенков, отработка методики выявления и фиксации антропогенных ландшафтов и выявление в природных комплексах свидетельств деятельности человека. Отправной точкой в данном исследовании была выбрана предложенная норвежскими и шведскими исследователями методика (Aronsson, 1994). Полученные результаты носят самый предварительный характер.

Территория исследования по физико-географическому районированию относится к Патомской провинции Северо-Байкальской области горной страны Прибайкалья и Забайкалья (Беркин и др., 1993) с характерными среднегорными массивами, плоскогорьями с отдельными хребтами и глубоко расчлененными высокими плато. На ней широко распространены ледниковые формы рельефа. Климатические условия очень суровые. Средние январские температуры составляют -30° С, а среднеиюльские – +16° С. Среднегодовая температура воздуха – 5,6° С. Коэффициент увлажнения более 1,0, что свидетельствует об избытке влаги и недостатке тепла. Мощность многолетней мерзлоты достигает 80-100 м на равнинах и 150-200 м в горах, в связи с чем, широко развиты криогенные процессы и сопутствующий им микрорельеф. Преобладают лиственничные леса. На горных территориях выражен пояс горных каменистых и мохово-лишайниковых тундр, подгольцовый пояс с лиственничными рединами. Горная тайга поднимается до отметок 1200-1400 м над у.м.

Для этноархеологических исследований была выбрана открытая площадка в районе протоки, соединяющей оз. Толондо с р. Жуя на 5-метровой левобережной террасе. Выбор был обусловлен наличием архивных материалов Приполярной пе-

реписи 1926 года, в опросных листах которой сохранилось подробное описание места стоянки, занятий коренного населения и описание вещественного комплекса эвенкийско-якутских хозяйств. На открытой поросшей разнотравьем 5-метровой террасе был заложен шурф в котором из аллювиальных и субаэральных отложений были отобраны образцы на палинологический и радиоуглеродный анализы, а также отобрана колонка торфяника в зарастающем озере в 250 метрах от шурфа на перешейке между рекой и оз. Толондо. Для контроля общеценовой ситуации и получения дополнительных палинологических данных в озере Толондо были отобраны четыре колонки поверхностных (0-0,5 м) донных отложений. Для отбора кернов была использована грунтовая трубка UWITEC-CORER, обеспечивающая получение ненарушенных осадков. Проведено литологическое описание отложений, сопровождаемое просмотром сфер-слайдов. Выполнены определения возраста осадков с использованием ^{210}Pb , диатомовый и палинологический анализы.

Поверхностные донные отложения озера представлены биогенно-терригенными илами оливково-черного цвета, включающими маломощные (0,2-2,2 см) серые и серовато-оливковые слои. Илы состоят из автохтонного биогенного и аллохтонного терригенного материала. Биогенная часть представлена створками диатомей, терригенная – минеральными зёрнами пелитовой и алевроитовой размерности, агрегатами и растительными остатками. В светлых слоях отложения более тонкозернистые (пелит с незначительной примесью алевроита), содержание диатомей в них резко уменьшается. Вероятно, эти осадки образовались за счет поступления терригенного материала во время сильных паводков на реке Жуе.

Скорость современного осадконакопления в месте отбора керна 06-4 составляет 0.086 см/год. Длина колонки - 30,9 см (за вычетом мощности турбидита). Значит, осадок накапливался в течение 359 лет, что не выходит за пределы позднего голоцена.

По развитию диатомовой флоры, которая отразила последовательную смену фаз бассейна Толондо, можно сказать, что за время формирования данных осадков озеро дважды пережило понижение уровня воды (слои осадка в керне 06-4 на глубинах 24,5-26 и 15-18 см). Данное обстоятельство, учитывая геоморфологию дна, могло приводить на короткий период к частичной изоляции озера от реки Жуи. Вероятно, данные события связаны с крупными изменениями в палеоклиматической обстановке региона, которые, судя по датировке изотопа ^{210}Pb , привязаны к временным отрезкам между 1806 - 1840 и 1718 - 1735 годами. Данное обстоятельство хорошо согласуется с засушливыми периодами, упоминаемыми в письменных источниках (Леви и др., 2003)

Результаты палинологического анализа по суглинистым отложениям террасы (рис. 1) соответствуют общим эволюционно-генетическим особенностям растительности региона (Белов, Безрукова, 1999). Однако в составе спорово-пыльцевой композиции с глубины 10 см наблюдаются изменения, которые можно интерпретировать как локальные и антропогенные (рис. 1), поскольку на диаграмме донных отложений, отражающей самые общие особенности обширной территории в силу специфики осадконакопления, эти изменения не выявлены.

В споропыльцевой колонке, полученной из отложений в шурфе на 5-метровой террасовидной поверхности с глубины 10 см заметно увеличивается участие семейства маревых (*Chenopodiaceae*), признаваемое ботаниками (Фукарек, Мюллер, Шустер, 1982; Ильминских, 1993) как семейство, диагностирующее процессы

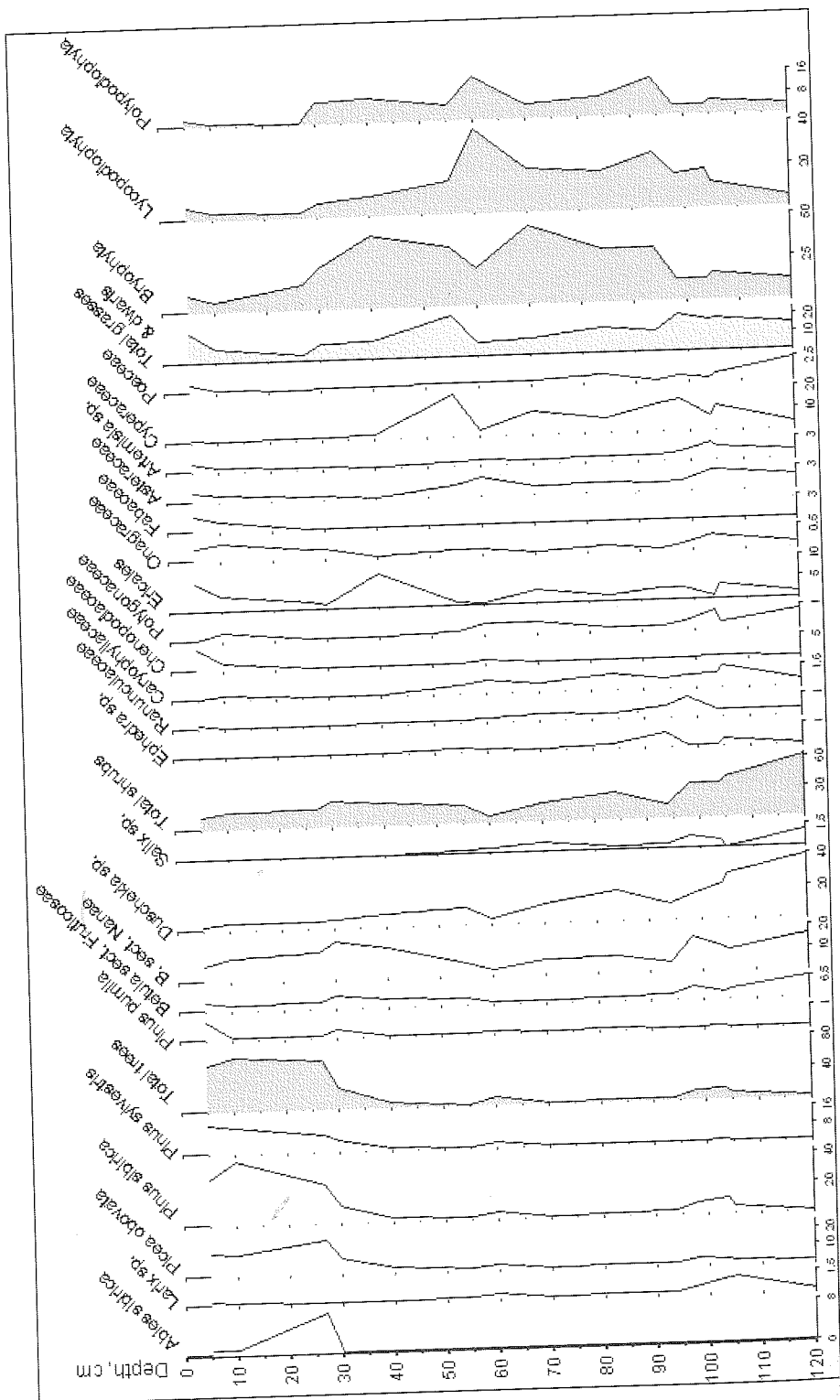


Рис. 1. Спорно-пыльцевая диаграмма разреза террасы р. Жуя

трансформации растительного покрова в результате любой хозяйственной деятельности человека. При этом заметней становится доля представителей рода полынь (*Artemisia*, *Asteraceae*), что свидетельствует о тех же изменениях (Hoeg, 1975; Aronsson, 1994).

Повышение участия семейства бобовых (*Fabaceae*) и злаков (*Poaceae*), на фоне заметного понижения роли семейства осоковых (*Cyperaceae*), позволяет идентифицировать антропогенные изменения споро-пыльцевого спектра как изменения, произошедшие в результате сенокосения и выпаса домашних животных (Бориневич и др., 1963; Коробейникова, 2002; Савченко, Ронкин, 2006).

Пока остаётся открытым вопрос о точной датировке рубежа появления синантропного элемента в растительном сообществе Байкало-Патомского нагорья. Но исходя из сравнения скорости накопления донных осадков озера и абсолютной даты полученной по углю с глубины 110 см в самом шурфе на террасе (8655±115 (СОАН-6578)), можно достаточно уверенно предположить, что исследованные палинологическим методом первые 10 см разреза не выходят за пределы первых сотен (300 – 500) лет.

Для оценки влияния хозяйственной деятельности на растительный покров были рассмотрены рецентные участки действующих стоянок эвенков-якутов, находящиеся в 122 км северо-восточнее исследуемого района в верховьях р. Молво. Эти стоянки приурочены к различным типам растительных сообществ и относятся к двум типам. Первый: стоянки на открытых среднегорных пространствах (620 м над у.м.) калтусов (поемным кочкарникам с зарослями карликовых видов берез и ив) распространённых, как правило, в верховьях рек Патомского нагорья. Второй тип: в закрытых пространствах лиственничных лесов с мохово-брусничным под-ростом.

В первом типе стоянок эксплуатируемых в летний и частично зимний периоды, используется хорошая продуваемость, что позволяет оленям спастись от гнуса (в первой половине лета там часто сохраняются наледи, столь необходимые в летнюю жару для оленя). К тому же открытые (а значит, хорошо освещенные) пространства покрыты более развитой травянистой растительностью и являются в продуктивном отношении лучшими сенокосами и пастбищами. Молодые побеги карликовых берез и ив, произрастающих по калтусам, являются излюбленным и часто предпочитаемым кормом для оленей, как впрочем, и для других копытных животных региона (Карев, 1961). При обустройстве стойбищ эвенками данное качество заселяемой среды (открытость) усиливается за счёт вырубki опушек, и близлежащего леса для строительства и топлива.

Второй тип стоянок, эксплуатирующихся в зимнее и весеннее время, при достаточно частом и периодичном использовании так же может превратиться в полуоткрытый или открытый тип (в зависимости от интенсивности вырубki леса). Первоначальная закрытость участка, впоследствии уменьшается за счёт вырубki леса для строительства и топлива, сбора валёжника и вытаптывания территории человеком и домашними животными.

При вытаптывании, в первую очередь, страдают молодые экземпляры древесных и полудревесных растений, уплотняется почва, что способствует развитию травянистой растительности, осушению территории, лучшей сезонной протайке.

Впоследствии по кромке заселяемых пространств, на границе с лесом, появляются типичные опушечные виды, как кипрей узколистный (иван-чай) (*Chamerion angustifolium* (L.) Scop.) и пижма обыкновенная (*Tanacetum vulgare* L.).

На первых порах умеренный выпас и сенокосение благоприятно сказывается на флористическом составе и продуктивности травянистых растительных сообществ, увеличивается количество видов семейства бобовых и злаков, усиливается разнотравье.

Постепенно антропогенная нагрузка способствует появлению устойчивых растений-индикаторов антропогенного присутствия – горошка мышиного (*Vicia cracca* L.), одуванчика лекарственного (*Taraxacum cf. officinale* Wigg.), щавеля пирамидального (*Rumex thyrsoiflorus* Fingerh.), лапчатки гусиной (*Potentilla anserina* L.), тысячелистника азиатского (*Achillea asiatica* Serg.), гравилата аллепского (*Geum allepicum* Jacg.), клевера лугового (*Trifolium pratense* L.), подорожника прижатого и среднего (*Plantago depressa* Willd., *P. media* L.) и т.д.

Вблизи жилья начинают формироваться толоки (проплешины полностью выбитой растительности), соответствующие последней стадии пастбищной депрессии (Горышина, 1983). Продуктивность растительного покрова падает, и эвенки покидают стоянку.

Предполагается, что впоследствии выявление видов-индикаторов антропогенной нагрузки в датированных колонках рыхлых отложений различного генезиса позволит выявить границу появления оленеводства в горно-таёжных районах Байкало-Патомского нагорья. Исследование стоянок эвенков археологическим методом позволит выявить степень археологизации живых культур таёжных охотников, определить антропогенную нагрузку на ландшафты, границы антропогенно преобразованных участков, и в пределе смоделировать годичную хозяйственную деятельность. Знание проксемических особенностей организации обитаемого пространства эвенками (в пределах стоянки), позволит найти в ископаемых ситуациях основания для моделирования деятельности охотников-собирателей в ископаемых ситуациях представленных в археологических объектах Байкальской Сибири.

Работа выполнена при поддержке грантов «Baikal Archaeology Project» (Канада) и «BOREAS» (Европейское сообщество, США).

Список литературы

Aronsson K.-A. Pollen evidence of Saami settlement and reindeer herding in the boreal forest of northernmost Sweden – an example of modern pollen rain studies as an aid in the interpretation of marginal human interference from fossil pollen data / Review of Palaeobotany and Palynology, 82 (1994) 37-45.

Белов А.В., Безрукова Е.В. Эволюционно-генетическая основа организации растительности Прибайкалья // География и природ. ресурсы. – 1999а. – №1. – С. 62-70.

Беркин Н.С., Филиппова С.А., Бояркин В.М., Наумова А.М., Руденко Г.В. Иркутская область (природные условия административных районов). – Иркутск: Изд-во Иркут. ун-та, 1993. – С. 8-10, 279.

Бориневич В.А., Коношков Н.С., Ларин И.В., Минина И.П., Мовсисянц А.П., Орлов И.П., Работнов Т.А., Ромашев П.И., Сергеев П.А. Природные сенокосы и пастбища. – М.-Л., 1963. – 548 с.

- Горышина Т. К.** Луг. Степь // Летняя практика по геоботанике. Практическое руководство. – Л.: Изд-во ЛГУ им. А. А. Жданова, 1983. – с. 95-107.
- Ильминских Н.Г.** Флорогенез в условиях урбанизированной среды (На примере городов Вятско-Камского края): Автореф. дис. докт. биол. наук. – СПб., – 1993. – 36 с.
- Коробейникова В.П.** Воздействие антропогенных факторов на лесные луга Ильменского заповедника // Известия Челябинского научного центра. – 2002. – вып. 2 (15). – С. 79-84.
- Леви К.Г., Задонина Н.В., Бердникова Н.Е., Воронин В.И., Плызин А.В., Язев С.А.** Современная геодинамика и гелиогеодинамика. 500-летняя хронология аномальных явлений в природе и социуме Сибири и Монголии. -Иркутск: Из-во ИрГТУ, 2003. – 383с.
- Савченко Г.О., Ронкін В.І.** Роль вихідної та привнесеної неоднорідності у формуванні комплексності степових екосистем північного сходу України / Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія: біологія. – 2006. – Вип. 3. – №729. – С. 185-192.
- Карев Г.И.** Кормовая база северного оленеводства//Северное оленеводство. Под ред. Жигунова П.С. – М.: Изд-во сель.хоз.лит-ры, 1961. – с. 188-255.
- Фукарек Ф., Мюллер Г., Шустер Р.** Растительный мир Земли:– М.: Мир, 1982. – Т. 1 – 136 с., ил.
- Noeg O.A.** Planter Og Tradisjon. Floran I Levende Tale Og Tradisjon I Norge 1925-73. Universitetsforlaget, Oslo, Norway, 1975.

С.В. Батаршев, А.А. Крупянко, А.Н. Попов

Дальневосточный государственный университет,
г.Владивосток, Россия

ЭТНОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ ХАСАНСКОГО РАЙОНА (ПРИМОРЬЕ): ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ

В Хасанском административном районе Приморского края на сегодняшний день известно более 250 памятников археологии (Никитин, Клюев, Кузьмин и др., 2000), относящихся к широкому культурно-хронологическому диапазону – от верхнего палеолита до эпохи средневековья. Среди них наименее изученными остаются этноархеологические памятники – остатки поселений этнографической современности, изучаемые археологическими методами. Например, в своде памятников истории и культуры Приморского края на территории Хасанского района указано только два объекта с материалом предположительно XIX – начала XX вв. (Памятники истории и культуры..., 1991). Не лучше ситуация и по другим районам Приморья. Анализ и описанию этноархеологических объектов сегодня не редко отводится второстепенная роль, а информация о них часто имеет краткий и отрывочный характер. В то же время повышающийся интерес к такому новому для территории научному направлению, как этноархеология, заставляет специалистов обращать к подобным объектам более пристальное внимание, особенно когда идет речь о комплексной экспертизе территорий, подвергающихся активному хозяйс-