

Среда обитания мезо-неолитических сообществ Пермского Предуралья: результаты комплексных исследований Андреевской скважины (Чашкинский геоархеологический район)

ЛЫЧАГИНА ЕВГЕНИЯ ЛЕОНИДОВНА
ПГГПУ (Пермь), Россия
e-mail: LychaginaE@mail.ru

Чашкинский геоархеологический район расположен в пригороде г. Березники и южной части Соликамского района Пермского края. Он представляет собой крупное пойменное образование в левобережье р. Кама. С 2012 г. в данном районе проводятся комплексные палеоэкологические и археологические исследования [Лычагина и др., 2015, с. 183-188; Лычагина и др., 2016, с. 294-302; Lychagina et al., 2013, р. 209-218]. В ходе археологических исследований были открыты новые памятники, относящиеся к мезолиту-неолиту. В настоящий момент в данном микрорегионе известно 5 мезолитических и 11 неолитических памятников. Такая высокая концентрация поселений каменного века свидетельствует о сложении благоприятных природных условий для обитания человека в начале-середине голоцена. Результаты использования палеоруслового метода и метода радиоуглеродного датирования привели нас к следующим выводам. На этом участке современное русло Камы расположено вдоль правого высокого коренного берега, тогда как левый берег реки представлен двумя пойменными массивами, верхним (по течению) – Соликамским, и нижним – Дедюхинским. На них было выделено 7 пойменных генераций, из которых наиболее древней является поверхность 7-й генерации, формировавшейся 9000-8200 кал. лет назад. Она сохранилась лишь в одном месте в пределах Соликамского пойменного массива [Лычагина и др., 2017, с. 194]. Поэтому было принято решение провести здесь ручное бурение с целью отбора образцов для палеокарпологического и спорово-пыльцевого анализов, а также детального радиоуглеродного датирования. Скважина № 825 (получившая название «Андреевская») была пробурена в южной части Соликамского пойменного массива (59° 32.862' с.ш., 56° 42.337' в.д.). Современный ландшафт представляет собой сильно заболоченный лес. Общая глубина скважины – более 5 м, разрез представляет собой типичное заполнение палеорусла: в забое скважины до глубины 4,7 м лежит суглинок сизый, накапливавшийся, по-видимому, в режиме медленно текущей воды на стадии ухода отсюда активного русла. Залегающий на суглинке песок (4,7-4,6 м) говорит о том, что, возможно, во время половодий русло могло активизироваться. Залегающие выше органогенные отложения свидетельствуют о полном отчленении палеорусла и формировании старицы, в которой озерное осадконакопление (оторфованный суглинок, 4,6-3,05 м) сменилось затем болотным (торф, 3,05 – 0 м). Результаты радиоуглеродного датирования и модель «возраст-глубина» Из Андреевской скважины были отобраны 4 образца на радиоуглеродный анализ – из подошвы органогенных отложений (4,6-4,4 м) и в зонах литологических переходов (например, при смене оторфованного суглинка торфом (3,20-3,05 м) или одного типа торфа другим). Образцы прошли стандартную обработку и измерение в лаборатории гео-

химии изотопов и геохронологии ГИН РАН, даты были приведены к календарному возрасту в программе Calib 6.11 [Reimer et al., 2009]. По полученным результатам, с помощью программы Vchron, была построена модель «возраст-глубина» (Рис. 1) для определения возраста палиноспектров и временных границ сукцессий растительных палеосообществ. Обращает на себя внимание тот факт, что в период с 7490 по 5990 14С лет назад осадконакопление происходило довольно быстро, что может объясняться как большим количеством минеральной составляющей в осадках, так и более благоприятными климатическими условиями.

Рисунок 1. Андреевская скважина: литология, полученные даты и модель «возраст-глубина».

№ Номер, координаты Материал для датирования Глубина, м Номер ГИН- 14С дата Калиброванный возраст, л.н. (до н.э.) 1 825

59° 32.862' 56° 42.337' Торф 1,2-1,3 15318 3180±503364–3448(1499–1415)2Торф2, 5–2, 6153195990 ± 606746 – 6894(4945 – 4797)3Торф3, 05 – 3, 20153206560 ± 607426 – 7508(5559–5477)4Суглинокоторфованный4, 4–4, 6153217490 ± 908203 – 8382(6433 – 6254) Таблица 1. Результаты радиоуглеродного датирования образцов из Андреевской скважины

Результаты палеоботанических анализов Для палеокарпологического исследования из отложений Андреевской скважины были отобраны 4 пробы органогенных отложений, соответствующие по глубине отбора образцам для радиоуглеродного датирования. Средний объем просмотренных проб составлял около 100 мл. Обработка проводилась в соответствии с общепринятой методикой [Никитин, 1969]. Динамика состава комплексов макроостатков растений торфяных отложений в основном отражает развитие локального фитоценоза изученной территории Соликамского острова. Образцы на палинологический анализ отбирались непрерывно по всей глубине скважины каждые 5-3 см. Данные спорово-пыльцевого анализа характеризуют главным образом региональную и субрегиональную растительность. Район исследований находится в пограничной зоне средне- и южнотаежных лесов [Овеснов, 1997]. Непосредственно на месте проведенных исследований произрастает заболоченный елово-березовый лес с участием сосен (*Pinus sylvestris* и *P. sibirica*), в травянистом ярусе доминируют осоки и лабазник, *Calla palustris*, лютики, хвощи, зеленые мхи. Полученные данные показали следующую динамику. В первой половине атлантического периода (8400-8200 кал. л.н.) на изученной территории существовал разреженный лес из березы и ели, среди травянистых видов доминировали виды мелководий — *Scirpus lacustris*, *Vetulus umbellatus*, *Sagittaria sagittifolia*. Единичная находка кубышки желтой *Nuphar lutea*, которая растет в стоячей или слабопроточной воде на глубине 80-200 см, предполагает существование водоема с открытой водой, что совпадает и с литологической интерпретацией осадков. Палинологическое изучение образцов показало, что в первой половине атлантического периода здесь существовали таежные леса с доминированием еловых и березовых формаций с участием сосны. Флуктуация доли пыльцы *Picea* sp. и *Betula sect. Albae* в спорово-пыльцевых спектрах отражает естественную сукцессию темнохвойных и вторичных березовых лесов. Широколиственные породы (*Tilia cordata*, *Ulmus* sp.) встречались единично. В середине атлантического периода (около 7500 кал. л.н.) увеличилась облесенность изученной территории. В подлеске леса из ели и березы росли калина *Viburnum opulus*, черемуха *Radus racemosa*, ивы *Salix*, шиповник *Rosa*. Среди трав доминировали виды переувлажненных местообитаний — осоки *Carex* и лабазник *Filipendula ulmaria*. Появление в комплексе макроостатков семян сабельника *Comarum palustre* указывает на условия заболачивания. Присутствуют остатки водного вида *Nuphar lutea*. Комплекс характеризует оптимальные условия для развития лесной растительности в изученном районе Соликамского пойменного острова. В интервале около 6900-6750 кал. л.н. в составе заболоченного елово-березового леса значительное участие принимала ольха черная *Alnus glutinosa*, встречались сосна *Pinus sylvestris* и рябина *Sorbus aucuparia*. Водные виды отсутствуют, среди трав доминируют осоки и лабазник, присутствует болотный вид вахта *Menyanthes trifoliata*. Результаты

палинологических исследований показали, что во второй половине атлантического периода роль широколиственных пород в составе древостоя возросла, стал встречаться дуб (*Quercus robur*), о чем свидетельствует постоянное присутствие пыльцы этой древесной породы. В это время распространились подтаежные и широколиственно-хвойные леса, которые доминировали вплоть до середины суббореального периода. В комплексе, соответствующему второй половине суббореального периода (3500-3300 кал. л.н.) макроостатки растений единичны. Из древесных видов встречены остатки ели и березы, из травянистых — виды местообитаний с избыточным переувлажнением — осоки и жерушник *Rogiera*. В древостое лесов, по палинологическим данным, существенную роль играла пихта (*Abies sibirica*), которая до этого времени встречалась единично. Стали формироваться пихтово-еловые формации, а широколиственные породы исчезали из древостоя. В субатлантическом периоде распространились таежные леса современного типа. Таким образом, в условиях первой половины атлантического периода в исследуемом районе пойменного острова существовал переувлажненный разреженный лес в окрестностях водоема с береговыми зарослями камыша озерного. В середине атлантического периода он сменился на елово-березовый лес с развитым подлеском, затем происходит постепенное заболачивание водоема с формированием пойменно-болотных ольховников. Во второй половине суббореального периода на данной территории произрастал разреженный лес из ели и березы с травянистым покровом из осок. Мезолитические памятники региона, как правило, располагались на определенном расстоянии от основного водоема — на первой или второй террасе, на берегах мелких рек и ручьев, впадавших в Каму. Возможно это было связано с переувлажненностью и заболоченностью поймы. Судя по комплексному анализу каменного инвентаря стоянок Чашкинское Озеро X и Чашкинское Озеро XI, основным занятием населения была охота [Митрошин и др., 2017, с. 26-45]. Напротив, неолитические памятники находились на краю террасы или (в редких случаях) в пойме — непосредственно на берегу Камы или ее залива (Хуторские стоянки) [Лычагина и др., 2015, с. 183-188]. Комплексный анализ каменного инвентаря и палеозоологический костных остатков, свидетельствуют о том, что основными занятиями населения была охота на таких животных, как лось, бобр, северный олень и различные способы рыбной ловли [Лычагина и др., 2017, с. 24-33]. Авторы выражают глубокую благодарность тем, кто проводил ручное бурение: Николаю Жеребцову, Михаилу Блинову и Андрею Денисову, который предугадал глубину скважины и в честь которого она поэтому и была названа.

Список источников и литературы: Лычагина Е.Л., Зарецкая Н.Е., Чернов А.В., Демаков Д.А., Митрошин Е.Н. Культуры и ландшафты Верхнего Прикамья в раннем голоцене // Самарский научный вестник. 2017. Т. 6. № 3 (20). С. 193-197. Лычагина Е.Л., Зарецкая Н.Е., Чернов А.В., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С., Зиновьев Е.В. Палеоэкологические исследования в районе Чашкинского озера (Среднее Предуралье) // Седьмые Берсовские чтения Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 2016. С. 294-302. Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н., Поплевко Г.Н. Сравнительная характеристика каменного инвентаря неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья // Археология, этнография и антропология Евразии. ИАЭТ СО РАН, Новосибирск, 2017. Т. 45. № 4. С. 24-33. Лычагина Е.Л., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. Чашкинское озеро и древний человек в голоцене // НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: ХРОНОЛОГИЯ, ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ТРАДИЦИИ материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию Виктора Петровича Третьякова. 2015. С. 183-188. Митрошин Е.Н., Лычагина Е.Л., Цыгвинцева Т.А., Поплевко Г.Н. Комплексный анализ каменного инвентаря мезолитической стоянки Чашкинское Озеро XI // Поволжская археология. Академия наук Республики Татарстан. Казань, 2017. № 3 (21). С. 26-45. Никитин В.П. Палеокарпологический метод. Томск: Изд-во ТГУ, 1969. 82 с. Овеснов С.А. Конспект флоры Пермской области. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 1997. 252 с. Lychagina E., Zaretskaya N., Chernov A., Lapteva E. Interdisciplinary studies of the Cis-Ural Neolithic (Upper Kama basin, Lake

Chashkinskoe) palaeoecological aspects // Documenta Praehistorica. 2013. Vol. XL. P. 209–218. P.J. Reimer, M.G.L. Baillie, E. Bard, A. Bayliss, J.W. Beck, P.G. Blackwell, C. Bronk Ramsey, C.E. Buck, G.S. Burr, R.L. Edwards, M. Friedrich, P.M. Grootes, T.P. Guilderson, I. Hajdas, T.J. Heaton, A.G. Hogg, K.A. Hughen, K.F. Kaiser, B. Kromer, F.G. McCormac, S.W. Manning, R.W. Reimer, D.A. Richards, J.R. Southon, S. Talamo, C.S.M. Turney, J. van der Plicht, C.E. Weyhenmeyer // Radiocarbon, 2009, 51:1111-1150