

От Подонья до Памира: вопросы изучения неолита



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ЭРМИТАЖ
The State Hermitage Museum





INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY AND ETHNOGRAPHY SB RAS
SAMARA STATE
SOCIAL AND PEDAGOGICAL UNIVERSITY
STATE HERMITAGE MUSEUM
NATIONAL CENTER OF ARCHEOLOGY,
ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
UNIVERSITY OF TEHRAN,
FACULTY OF LITERATURE AND HUMANITIES

**FROM THE DON REGION TO THE PAMIR:
ISSUES OF NEOLITHIC STUDIES**

Book of Abstracts
of the International Scientific Seminar
“From the Don Region to the Pamir:
Issues of Neolithic Studies”

(2023 November 6–8)

Novosibirsk
IAET SB RAS Publishing
2023

ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ СО РАН
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
АН РУЗ
ТЕГЕРАНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ,
ФАКУЛЬТЕТ ЛИТЕРАТУРЫ И ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

**ОТ ПОДОНЬЯ ДО ПАМИРА:
ВОПРОСЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕОЛИТА**

Тезисы докладов
Международного научного семинара
«От Подонья до Памира:
вопросы изучения неолита»

(6–8 ноября 2023 г.)

Новосибирск
Издательство ИАЭТ СО РАН
2023

УДК 903"632"(08)
ББК Т4(2)22
О-800

Ответственный редактор
доктор исторических наук, профессор *А.А. Выборнов*

Редакционная коллегия
кандидат исторических наук *С.В. Шнайдер*
кандидат исторических наук *Е.В. Долбунова*
кандидат исторических наук *С. Алишер кызы*
М. Жайез, PhD

От Подонья до Памира: вопросы изучения неолита: тезисы докладов Международного научного семинара (6–8 ноября 2023 г., Новосибирск). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2023. – 68 с.

ISBN 978-5-7803-0344-2

Сборник содержит тезисы докладов, представленных на Международном научном семинаре «От Подонья до Памира: вопросы изучения неолита». Тематика докладов охватывает основные проблемы изучения неолита в уникальном регионе Евразии, где зафиксированы одни из самых ранних свидетельств перехода к производящему хозяйству и формирования различных неолитических сообществ.

Издание рассчитано на археологов, историков, специалистов смежных естественно-научных дисциплин, студентов гуманитарных факультетов вузов, а также на читателей, интересующихся древнейшей историей.

УДК 903"632"(08)

ББК Т4(2)22

Responsible editor
A.A. Vybornov, Doctor of Historical Sciences, Professor

Editorial Board
S.V. Shnaider, Candidate of Historical Sciences
S. Alisher kyzy, Candidate of Historical Sciences
E.V. Dolbunova, Candidate of Historical Sciences
M. Jayez, PhD

From the Don Region to the Pamir: Issues of Neolithic Studies: Book of Abstracts an International Scientific Seminar (2023 November 6–8). – Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2023. – 68 p.

ISBN 978-5-7803-0344-2

A collection of abstracts of reports presented at the international scientific seminar “From the Don Region to the Pamir: Issues of Neolithic studies”. The topics of the reports cover the main problems of studying the Neolithic in a unique region of Eurasia, where some of the earliest evidence of the transition to a productive economy and the earliest evidence of the Neolithic is recorded. evidence of the transition to a productive economy and the formation of various Neolithic communities. Neolithic communities.

The publication is intended for archaeologists, historians, specialists of related natural science disciplines, students of Humanities faculties of universities, as well as readers interested in ancient history.

ISBN 978-5-7803-0344-2
doi: 10.17746/7803-0344-2.2023

© ИАЭТ СО РАН, 2023
© Коллектив авторов, 2023

Новые местонахождения неолита на западном чинке Устьюрта*

В мае 2016 г. в ходе работ комплексной экспедиции Института географии НАН РК был открыт ряд местонахождений каменного века. Предметом настоящего доклада является местонахождение на краю плато у западного чинка (обрыва) Устьюрта с координатами (43°38'X11.4"N 54°02'32.4"E, h = 307 м). На этом участке поверхность плато практически лишена рыхлого покрова, изделия из кремня серого цвета залегали на коренных известняках.

Коллекция кремневых изделий насчитывает 134 экземпляра. Из них нуклеусы – 5 экз., орудия и обломки с ретушью – 57 экз., пластины и сечения пластин без ретуши – 45 экз., отщепы без ретуши – 14 экз., технические сколы – 4 экз., плохо диагностируемые осколки и обломки – 9 экз.

Орудия на пластинчатых заготовках представлены стандартными концевыми скребками – 9 экз., резцами – 11 экз., микропластинкой со скошенным ретушированным краем. Ширина пластинчатых заготовок: пластины – 1,2–2,4 мм, пластинки – 0,9–1,1 мм, микропластинка – 0,6 мм. Фрагменты пластин, пластинок с ретушью – 28 экз. Ретушь по одному краю – 14 экз., по двум краям – 14 экз., лицевая ретушь – 2 экз., обратная – 4 экз., противолежащая – 8 экз., притупляющая – 15 экз., приостраивающая – 13 экз.

* Тезисы подготовлены в рамках реализации программы BR20280993 «Казахстан в древности и средневековье: систематизация и анализ археологических источников»

Орудия на отщепах представлены скребками с лицевой ретушью (5 экз.), нестандартными, один из них осложнен резцовым сколом на правом краю. Еще два отщепа имеют нерегулярную ретушь.

Нуклеусы: 4 экз. для пластинок конической формы, одноплощадочные, полукругового скалывания. На трех из четырех нуклеусов для пластинок присутствуют признаки отжимной технологии. Нуклеус для получения отщепов подпризматической формы.

Стоит отметить разную степень патинизации кремневых изделий, которая сосуществует с несколькими примерами реутилизации предметов. Тем самым можно предположить, что место стоянки посещали неоднократно, пополняя предыдущие скопления артефактов.

Происхождение елшанской культуры и проблема изучения каменной индустрии раннего неолита лесостепного Поволжья*

Неолитизация лесостепного Поволжья, согласно признаваемой большинством специалистов точке зрения, связана с проникновением в регион групп населения с территории Средней Азии. В литературе неоднократно рассматривались аналогии, прослеживаемые между посудой кельтеминарской и елшанской культур. Однако кремневые комплексы обозначенных регионов демонстрируют существенные различия. Для среднеазиатских ранне-неолитических памятников характерна микролитичность, пластинчатость индустрии, наличие геометрических микролитов. В немногочисленных комплексах елшанской культуры фиксируется отщеповая индустрия, обуславливающая случайность и типологическую неустойчивость форм орудий, достаточно широкое распространение деревообрабатывающих орудий. Столь сильные различия кремневых индустрий часто приводятся в качестве основного аргумента «слабости» или «уязвимости» теории среднеазиатского импульса неолитизации лесостепного Поволжья. В то же время важно помнить, что кремневая индустрия любой культуры адаптивна и неизбежно вынуждена подстраиваться под технологические возможности и ограничения доступного сырья. Например, на неолитических стоянках Среднего Похоперья преобладает использование кварцитового сырья, не характерного для этих же культур сопредельных регионов, что обусловлено его многочисленными

* Грант РНФ № 23-78-10088 «Векторы и динамика культурно-исторических процессов в каменном веке Среднего Поволжья».

выходами поблизости. Также интересны наблюдения за трансформацией каменной индустрии стоянки Балинское-73 (ХМАО) в условиях дефицита привычного поделочного материала. В отличие от камня, керамическая посуда менее зависима от ландшафтно-топографических условий и изменения в технологии ее изготовления или орнаментации в большей степени зависят от культурно-хронологических факторов. Таким образом, на наш взгляд, именно фиксируемая типологическая близость посуды кельтеминарской и елшанской культур играет перво-степенную роль при сравнительном анализе и свидетельствует об их генетической близости. В то время как различия в кремневых комплексах связаны главным образом с адаптацией к новым источникам сырья пришлых коллективов, которые, видимо, не отвечали требовавшимся «стандартам качества», что и привело к некоторой «деградации» индустрии на новом месте обитания.

**К.А. Бабина^{1,2,3}, С.В. Шнайдер², А.А. Брагина^{1,3},
А.В. Юмина³, Е.В. Пархомчук^{1,2,3}**

¹Институт археологии и этнографии СО РАН,
Новосибирск, Россия

²ZooSCAn, CNRS –ИАЭТ СО РАН,
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013,
Новосибирск, Россия

³Новосибирский государственный университет,
Новосибирск, Россия
E-mail: k.babina@g.nsu.ru

Изотопный анализ кислорода зубной эмали для реконструкции сезонности рождения Ovicaprine*

Определение сезонности рождения мелкого рогатого скота дает возможность воссоздать использовавшиеся стратегии скотоводства. Известно, что для увеличения поголовья скота человеком часто искусственно создаются условия для окота овец дважды в год (весной и осенью). Предложен новый метод изотопного анализа кислорода зубной эмали для определения сезона рождения мелкого рогатого скота. Кислород из твердого образца зубной эмали переводится в газообразный СО в результате взаимодействия образца с углеродом в токе гелия при температуре 1300 °С. Данный метод позволяет определять изотопный состав кислорода во всех компонентах зубной эмали, в том числе фосфатах, составляющих 90 масс. % зубной эмали и устойчивых к процессам диагенеза. Традиционно для определения сезонности рождения мелкого рогатого скота используется изотопный анализ карбонатов в зубной эмали, содержание которых составляет всего 4 % [Balasse, 2002]. В рамках настоящего исследования было апробировано четыре протокола проведения пробоподготовки (А: стадия 1; В: стадии 1,2; С: стадии 1–3; D: стадии 1–4) в зависимости от степени сохранности зубов и от их древности, включающие следующие стадии: 1) механическая обработка и напил; 2) обработка H_2O_2 ; 3) обработка

* Работа проведена при поддержке проекта РНФ № 23-28-01126 «Изотопный анализ зубной эмали для реконструкции сезонности рождения мелкого рогатого скота в период раннего одомашнивания на основе материалов поселения Джейтун (Северный Копетдаг)».

NaOCl и CH_3COOH ; 4) выделение Ag_3PO_4 . Получены циклические вариации $\delta^{18}\text{O}$ в эмали вдоль линии роста моляров современных Oviscaprine, по которым определен сезон рождения исследуемых особей. Результаты работы показывают, что для определения сезонности рождения достаточно информации о расположении минимумов и максимумов $\delta^{18}\text{O}$ вдоль линии роста зуба и для зубов с хорошей сохранностью для наблюдения экстремумов достаточно минимальной химической обработки.

Список литературы

Balasse M. Reconstructing dietary and environmental history from enamel isotopic analysis: time resolution of intra-tooth sequential sampling // International Journal of Osteoarchaeology. – 2002. – Vol. 12, № 3. – P. 155–165.

**В.Б. Бородаев^{1✉}, К.Ю.Кирюшин²,
Д.В. Кузменкин³, И.В.Толпеко⁴**

¹Алтайский государственный педагогический университет,
Барнаул, Россия

²Алтайский государственный университет,
Барнаул, Россия

³Государственный природный заповедник «Тигирекский»,
Алтайский край, Россия

⁴Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского,
Омск, Россия

E-mail: borodaev_vb@altspu.ru

Раковина азово-черноморского моллюска *Trytia nitida* в неолитическом погребении ребёнка могильника Усть-Алейка 5 (Барнаульское Приобье)*

Памятник Усть-Алейка-5 обнаружен в с. Усть-Алейка Калманского р-на Алтайского края на мысу левобережья р. Алей в 1981 г. Строительными работами была разрушена могила № 1 монгольского времени. Исследования 1982 г. выявили вертикальное захоронение ребенка № 2 с богатым сопроводительным инвентарем: каменные артефакты, украшения из кости и зубов млекопитающих, раковин двустворчатых моллюсков рода *Unio*. Причиной экстраординарности погребального обряда мог быть патологический статус погребенного, страдавшего макроцефалией [Бородаев и др., 2022].

Над погребением ребёнка найдены каменное орудие (резец), коготь птицы, зуб соболя и раковина морского брюхоногого моллюска *Tritia nitida*. Этот представитель морской фауны в настоящее время широко распространён на атлантическом побережье Европы, в Средиземном, Чёрном и Азовском морях [Анистратенко и др., 2011].

На поверхности раковины заметны красноватые пятна, которые под микроскопом выглядят как скопления частиц красителя. Следы красящего вещества зафиксированы также на каплевидных подвесках из кости, зубов марала и ископаемой раковины перловицы *Unio aff. tumidus*.

* Работа выполнена в рамках реализации проекта РФФИ № 21-59-93002 «Распространение микропластинчатой технологии расщепления в регионах шелкового пути».

Результаты исследования позволяют предположить, что находки над могилой являются частью сопроводительного инвентаря погребения ребёнка.

AMS-даты: $5\,550 \pm 25$ л.н. (IGAN-5829) и $5\,219 \pm 86$ л.н. (NSKA-01941) датируют захоронение № 2 серединой – концом IV тыс. до н.э.

Находка раковины моллюска *Tritia nitida* свидетельствует об этнокультурных контактах / мобильности неолитического населения в степном поясе Северной Евразии (от Причерноморья до Верхнего Приобья).

Список литературы

Анистратенко В.В., Халиман И.А., Анистратенко О.Ю. Моллюски Азовского моря. – Киев: Наукова думка, 2011. – 173 с.

Бородаев В.Б., Кирюшин К.Ю., Кузменкин Д.В., Солодовников К.Н. Украшения из раковин моллюсков рода *Unio* в неолитическом погребении могильника Усть-Алейка-5 (Барнаульское Приобье) // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2022. – Т. 50, № 1. – С. 48–56.

Сегменты в мезолите Северного Прикаспия

В XX веке на территории Северного Прикаспия была выявлена сероглазовская мезолитическая культура, выразительной чертой которой является наличие в каменном инвентаре геометрических микролитов разных форм [Мелентьев, 1977]. Позже внутри культуры были выделены две хронологические группы [Васильев и др., 1988].

В данной работе будет представлено описание технологии и функции сегментов. В ранней жекалганской группе сегменты имеют вытянутую форму и одностороннюю обработку мелкой ретушью дуги изделия. В поздней истайской группе сегменты имеют двустороннюю (гелуанскую) обработку дуги. Гелуанские изделия в ранней группе встречаются в единичных экземплярах [Комаров, 2000]. Трасологический анализ показал, что сегменты использовались как специализированные резчики и мясные ножи [Горашук, 2007].

В материалах раннего мезолита Северо-западного Кавказа доминируют односторонние сегменты, сегменты с двусторонней обработкой дуги единичны. Данные микролиты использовались в качестве косослезвийных наконечников стрел и единично – в бытовых целях [Александрова, 2015].

Сегменты средних и низких пропорций с односторонней и с двусторонней обработкой дуги распространены на территории горного Крыма. Микролиты изготавливались из пластин путём нанесения ретуши отжимником. На массивных изделиях ретушь наносилась посредством контрудара твёрдым отбойником. В некоторых случаях при изготовлении использовали оба способа. Функциональное

применение сегментов отражалось в использовании их в качестве коселезвийного наконечника стрел [Жилин и др., 2022].

В натуфийской культуре, расположенной на территории Леванта, в ранний период доминируют гелуанские сегменты больших пропорций. В поздний период размер сегментов постепенно уменьшается, а ретушь начинает наноситься с одной стороны дуги и имеет крутой характер. Микролиты на начальном этапе изготавливались из пластин, а в позднее время – из отщепов. Функциональная принадлежность универсальна. Сегменты использовались как вкладыши составных орудий и наконечники стрел [Bar-Yosef, 1991].

Возникновение, казалось бы, сходных форм микролитов в различных регионах имеет свою специфику. Такое явление, возможно, связано с природной особенностью рассматриваемых регионов, различием в сырье и разной их ролью в хозяйстве древнего населения.

Список литературы

Александрова О.И. Функциональный анализ каменного инвентаря стоянок конца верхнего палеолита и мезолита Губского ущелья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – М., 2015. – 33 с.

Васильев И.Б., Выборнов А.А., Комаров А.М. Мезолитические памятники Северного Прикаспия // Археологические культуры Северного Прикаспия. – Куйбышев: Изд-во КГПИ, 1988. – С. 3–41.

Горащук И.В. Каменные орудия мезолита – раннего неолита Северного Прикаспия: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Екатеринбург, 2007. – 24 с.

Комаров А.М. Мезолит Северного Прикаспия: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Ижевск, 2000. – 20 с.

Мелентьев А.Н. Мезолит Северного Прикаспия // Краткие сообщения Института археологии. Вып. 149. – М.: Наука, 1977. – С. 100–108.

Жилин М.Г., Симоненко А.А., Рулев В.Л. Геометрические микролиты нижнего слоя стоянки Замиль-Коба I в Крыму // Микролиты в позднем палеолите и мезолите Восточной Европы и Кавказа: типология, технология, трасология. – М.: ИА РАН, 2022. – С. 73–94.

Bar-Yosef O. The Archaeology of the Natufian Layer at Hayonim Cave // The Natufian Culture in the Levant. – 1991. – P. 81–90.

Хронология этапов неолита Нижнего Поволжья и Среднеазиатского междуречья*

Исследователи отмечают определенные параллели кельтеминарских древностей и артефактов неолита Северного Прикаспия [Виноградов, 1981; Манько, 2006]. Для определения природы этого сходства надо установить и их хронологическое соотношение. Ранний (учащинский) этап на стоянке Аякагитма получил серию дат по углю для одной стоянки: 7190-6960 ВР. Для кугатской фазы Прикаспия дата по керамике 7380 ВР. Ее валидность подтверждается многочисленными примерами для культур сопредельных территорий, когда значение по органике в керамике совпадает с датой, включая на AMS, по другим материалам. Дарьясайские керамика и микролиты отличаются от североприкаспийских. Развитой (джанбасский) этап имеет 6 дат по углю для стоянки Толстова: от рубежа 3- и 4-й четвертей V тыс. до н.э. до 1-й половины III тыс. до н.э. (в некалиброванных значениях) [Виноградов, 1981]. Стоянки каиршакской (развитой) ступени в Прикаспии имеют более 60 дат от 7100 до 6800 ВР. Они получены не только по органике в керамике, но и углю, костям. Большинство значений, полученных традиционной методикой, совпали с датами на AMS. Они почти совпадают с учащинскими, что ставит ряд вопросов. Даже если принять за валидные значения последней четверти V тыс. до н.э. на стоянке Толстова, то в это время в Северном Прикаспии неолит уже завершает свое развитие. Различаются и материальные комплексы

* Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 22-2800082 «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

джанбасских и каиршацких древностей. Позднеэолитический этап среднеазиатского эолита не имеет достоверно установленных хронологических рамок. В то же время, для тентексорского (позднего) периода в Северном Прикаспии по серии памятников (Тентексор, Же-калган I, Таскудук) получен массив дат от 6700 до 6400 лет ВР. Они сделаны по различным материалам, но их валидность не вызывает особых сомнений. Так, для стоянки этого типа Приозерная есть дата по органике в керамике 6662 ВР и по костям кулана 6699 ВР. И если первая могла быть удревнена из-за примеси раковин в глиноподобном тесте, то вторая полностью приемлема. В таком случае следует констатировать несовпадение хронологических рамок разных этапов развития эолита Северного Прикаспия и Среднеазиатского междуречья. Причины этого требуют особой разработки, включая не только радиоуглеродный аспект, но и культурное единство рассматриваемых комплексов.

Список литературы

Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. – М.: Наука, 1981. – 172 с.

Манько В.О. Неоліт Південно-Східної України. – Київ: «Шлях», 2006. – 286 с.

Сравнительный анализ каменных индустрий орловской и кельтеминарской культур*

Ареалы орловской и кельтеминарской культур [Виноградов, 1968; Выборнов, Гилязов, 2023; Юдин, 2004] расположены в различных ландшафтных зонах: в степи Сыртового Заволжья (орловская) и полупустыне Среднеазиатского междуречья (кельтеминарская).

Для орловской индустрии характерны нуклеусы призматической, конической и плоской формы. Наиболее многочисленной категорией орудий являются скребки различных типов, представленные на пластинах, отщепах и пластинчатых отщепах. Они имеют скошенный, прямой или округлый рабочий край. Доминируют концевые скребки, дублированные, стрельчатые и круглые не составляют устойчивой группы. Перфораторы изготовлены на пластинах и имеют подработку ретушью по продольным граням со спинки. Скобели и резцы единичны. Геометрические микролиты на раннем этапе представлены сегментами, далее идет постепенное уменьшение их количества и преобладание трапеций со струганной спинкой. Присутствуют техника шлифования и сверления.

Для кельтеминарской каменной индустрии характерны призматические и конические нуклеусы с односторонней сработанностью. Одной из самых многочисленных категорий являются изделия со скобелевидными выемками и различной обработкой. Пластины с притупленной спинкой делятся на три группы: без ретуши на узких гранях;

* Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 22-2800082 «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

с обработкой только одной поперечной грани; схожие с параллелограммами. Характерны симметричные острия. Скребки на отщепах доминируют. Геометрические микролиты представлены низкими ассиметричными треугольниками, параллелограммами, «рогатыми» и просто трапециями. Характерными являются наконечники стрел с боковой выемкой. На позднем этапе, возможно, появляются наконечники с двусторонней ретушью. Техника резцового скола развита слабо. Обнаружены изделия, свидетельствующие о внедрении техники шлифования и сверления.

В результате сравнительного анализа каменных индустрий рассматриваемых культур удалось выявить существенные технологические и типологические различия.

Список литературы

Виноградов А.В. Неолитические памятники Хорезма. – М.: Наука, 1968. – 180 с.

Выборнов А.А., Гилязов Ф.Ф. Каменные индустрии неолита полупустынной зоны как культурные индикаторы //Археология евразийских степей. – 2023. – № 1. – С. 252–262.

Юдин А.И. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. – Саратов, 2004. – 200 с.

Сравнительный анализ керамики орловской и кельтеминарской культур*

Сосуды орловской культуры плоскодонные, представлены прямостенными банками и слабопрофилированными горшками. Керамика изготавливалась из глин, илистых глин или из ила. Венчики в основном прямые или округлые. Их срезы прямые, округлые, приостренные. Наиболее отличительная черта – наличие наплыва на внутренней стороне венчика, часто с орнаментом. Узоры наносились треугольными и овальными наколами в отступающей манере, прямыми прочерками. Орнаментальные композиции: горизонтальные ряды отступающего накола или прочерка, дополненные зигзагом; наклонные линии, составленные отдельными наколами; шевроны; «сотовый» орнамент; композиции из редко поставленных треугольных наколов и насечек [Выборнов и др., 2018].

Для кельтеминарской культуры особенно характерны сосуды вытянутых пропорций и полусферические чаши кругло- и остродонные, с раздутым туловом и слегка выделенным горлом [Виноградов, 1968]. Характерны чаши ладьевидной формы, аналогичные найдены на Варфоломеевской стоянке (3 экз.). Встречаются чаши со сливами и носиками. Керамика лепная, с примесью дресвы и раковины или песка в тесте. Способ нанесения орнамента сходен с орловской: наколы, прочерки и зубчатый штамп. Но прочерки волнистые, а штамп в орловской не употреблялся. Среди близких орнаментальных

* Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 22-2800082 «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

композиций можно выделить «елочку», сочетание зигзагов с прочерками, также самостоятельные прочерченные или волнистые линии, и более сложных элементов – геометрических фигур в виде прямоугольников и ромбов. Часто сплошь покрыты композициями в виде ёлочки, зигзагов, поясами из ромбов, треугольников, прямоугольников, заполненных прямыми и волнистыми линиями; отличительной особенностью является окрашивание сосудов красной или жёлтой краской.

Таким образом, проанализировав керамику орловской и кельтеми-нарской культур, можно констатировать как определенные сходства, так и различия между ними.

Список литературы

Виноградов А.В. Неолитические памятники Хорезма. – М.: Наука, 1968. – 180 с.

Выборнов А.А., Васильева И.Н., Кулькова М.А., Филиппсен Б. О времени появления и динамике распространения древнейших керамических традиций в степном Нижнем Поволжье // Вестник ВолГУ. Серия 4. История. Регионоведение. Международные отношения. – 2018. – Т. 23, № 2. – С. 69–79.

Л.В. Голованова¹✉, В.Б. Дороничев¹,
А.Д. Резепкин², Е.В. Дороничева¹

¹Автономная некоммерческая организация в области гуманитарных
и естественно-научных исследований «Лаборатория Доистории»,
Санкт-Петербург, Россия

²Институт Истории Материальной Культуры РАН,
Санкт-Петербург, Россия
E-mail: mezmay57@mail.ru

Новые данные о неолите в Приэльбрусье*

Исследования последних лет позволили установить наличие керамического неолита на многослойной стоянке «Навес у Алебастрового завода» в Приэльбрусье. Памятник находится на 60-метровой террасе левого берега р. Баксан (Эльбрусский район Кабардино-Балкарской Республики). Стоянка была открыта в 1955 г., в 1957 г. проведены раскопки на площади 60 кв. м [Замятнин, Акритас, 1957]. Раскопки 2019–2023 гг. позволили обнаружить слои неолита, датирующиеся от около 8,2 тыс. лет назад или 6,3 тыс. лет до н.э. до 7,5–6,7 тыс. лет назад или 5,7–4,8 тыс. лет до н.э.

Керамика неолитических слоев включает преимущественно фрагменты, поэтому при анализе этого материала основное внимание было сосредоточено на типах орнамента и технологии его нанесения на керамику. Преобладают фрагменты керамики, орнаментированные в накольчато-гребенчатой технике. Ближайшие аналогии прослеживаются в неолитических памятниках Приазовья. Коллекция содержит многочисленную каменную индустрию. Среди каменных орудий следует отметить сегменты, в том числе гелуанские, найдены асимметричные треугольники. Характерны скребки на маленьких массивных отщепах. Яркой чертой каменной индустрии является появление бифасиальных поперечно лезвийных стрел. Аналогии этим формам обнаруживаются

* Исследование проведено при поддержке гранта Российского Научного Фонда № 22-78-10120 «Влияние климата на адаптации, миграции и мобильность древнего человека на Центральном Кавказе».

на Южном Кавказе. Поперечно лезвийные наконечники стрел треугольной формы с обработанным бифасиальной и распространенной ретушью основанием известны по находкам на стоянках в Армении и Грузии. Стилистическое сходство усиливает тот факт, что в «Навесе у Алебастрового завода» и в указанных памятниках Южного Кавказа эти стрелки изготовлены из обсидиана.

Продолжение изучения этой важной стоянки поможет более детально исследовать генезис и развитие этого культурного явления.

Список литературы

Замятнин С.Н., Акритас П.Г. Раскопки грота Сосруко в 1955 году // Ученые записки Кабардино-Балкарского научно-исследовательского института. Т. XIII. – Нальчик: Кабардино-Балкарское книжное изд-во, 1957. – С. 431–452. Приложения. – С. 471–473.

О соотношении материалов тентексорского типа и оюклинской культуры*

Оюклинская культура была выделена Г.Е. Марковым на территории Западной Туркмении [Марков, 1962]. Позднее стоянки этой культуры были обнаружены на полуострове Мангышлак, где, по мнению исследователей, она и была сформирована. Оюклинскую культуру относят к широкому интервалу от позднего мезолита до энеолита и датируют периодом в пределах конца VII – первой половиной IV тыс. до н.э.

По мнению А.Е. Астафьева, культурный пласт оюклинцев был размыт миграционными потоками хвалынского населения с севера и кельтиминарского с юго-востока [Астафьев, 2014]. В определенной мере этот тезис был подтвержден радиоуглеродным датированием керамики шебирского типа. Полученная дата 5634 ± 100 BP и орнаментация шебирской керамики зубчатым штампом дали основания для предположения о миграции хвалынского населения на Мангышлак по рекам Большой и Малый Узень [Выборнов и др., 2022].

Что касается более раннего этапа, то А.Е. Астафьев указывает на связь керамики тюлюзской культуры с материалами тентексорского типа Северного Прикаспия. Предварительно уже было высказано предположение о том, что керамика тентексорского типа находит более близкие аналогии с оюклинской посудой [Выборнов и др., 2022]. Новейшие изыскания на стоянке Таскудук в Северном Прикаспии

* Работа выполнена в рамках проекта РНФ № 22-2800082 «Неолитизация Нижнего Поволжья: междисциплинарный подход».

позволили дополнительно аргументировать этот вывод. Для оюклинских и тентексорских сосудов характерны плоскodonность, плавная профилированность и орнаментация в технике отступающего накола, преимущественно, верхней части. Общим является и форма венчиков – прямые и округлые. Зачастую венчики украшены по срезу. Наколы овальной, треугольной и квадратной формы, образующие горизонтальные и вертикальные ряды, на оюклинской керамике имеют полные аналогии на сосудах стоянки Таскудук.

Учитывая автохтонность развития каиршацко-тентексорской керамики в Северном Прикаспии, наличие данных аналогий можно объяснить определенным влиянием тентексорского населения на оюклинское. Однако на сегодняшний день трудно сказать, было ли это результатом проникновения тентексорского населения на территорию Мангышлака или признаками отдельных контактов.

Список литературы

Астафьев А.Е. Неолит и энеолит полуострова Мангышлак. Материалы и исследования по археологии Казахстана. – Астана, 2014. – Т. 6. – 360 с.

Марков Г.Е. Раскопки первобытной стоянки Оюкы // ВМУ. – 1962. – № 3. – С. 67–82.

Выборнов А.А., Дога Н.С., Попов А.С., Кулькова М.А. Радиоуглеродные даты по неолиту-энеолиту Мангышлака // Труды Камской археолого-этнографической экспедиции. – Пермь, 2022. – Вып. XX. – С. 79–87.

**Е.В. Долбунова^{1□}, А.Н. Мазуркевич¹, А.В. Пантелеев²,
М.В. Саблин², К.Ю.Ильцевич²**

¹Государственный Эрмитаж,

Санкт-Петербург, Россия

²Зоологический Институт РАН,

Санкт-Петербург, Россия

E-mail: katjer@mail.ru

Микрохронология слоев и сезонность обитания на памятнике раннего неолита Ракушечный Яр (Нижнее Подонье)*

Памятник Ракушечный Яр, расположенный в Нижнем Подонье, – многослойное пойменное поселение, ранний этап заселения датируется 5600 л. до н.э. Проведенное точечное датирование образцов костей, угля, нагара и ОСЛ-датирование отложений позволили выстроить микрохронологию образования нижней пачки слоев, которые относятся к раннему неолиту. Различие в количестве, мощности и характере культурных слоев указывает на многократное заселение участков современного острова в раннем неолите в рамках узкого хронологического интервала около 5600 л. до н.э. Исследование фаунистических остатков и особенностей материальной культуры позволило реконструировать сезонную модель в освоении отдельных участков. Это нашло отражение в различных функциональных контекстах и наборе категорий артефактов, происходящих из отдельных прослоек. Изменение структуры освоения прибрежной зоны от небольших по площади хозяйственных площадок (иногда вымощенных створками раковин) и прилегающих к ним хозяйственных ям к жилым комплексам (с глиняными вымостками полов и покрытыми обмазкой поверхностями стен/крыши) происходит за очень небольшой временной промежуток и соответствует этапу раннего неолита для этой территории.

* Исследование выполнено при поддержке РФФИ и Фонда «Дом наук о человеке» в рамках научного проекта № 21-59-22008.

Анализ крахмальных зерен с крупных терочников: особенности методики отбора и первые результаты*

Исследование крахмальных зерен – один из археоботанических методов, позволяющих реконструировать использование крахмалосодержащих растений в диете древних людей и хозяйственных целях на конкретном памятнике. Исследования крахмальных зерен на орудиях труда в целом крайне немногочисленны в России [Пантюхина, Вострецов, 2022; Скакун и др., 2021]. Основной метод отбора проб – это использование ультразвуковой ванны. При этом каменный артефакт помещается в емкость целиком или рабочей поверхностью, с которой делается смыв. С крупных камней отбор образца возможен тонкими иглами из щелей и трещин, но с применением микроскопа с увеличением 50–100 раз. Часто орудиями являются крупные камни-терочники, размер и вес которых не позволяет их даже частично обработать в ультразвуковой ванне. Кроме того, часто крупные камни нет возможности перемещать далеко и, соответственно, нет возможности отобрать пробы в лабораторных условиях. Нами опробованы различные подходы и материалы, выработана оптимальная методика для отбора образцов на анализ крахмальных зерен с крупных артефактов вне лабораторных условий, не требующая специального оборудования. По данной методике были обработаны крупные терочники с памятников Ферганской долины и Алтая. Были обнаружены крахмальные зерна злаковых, бобовых и лилейных.

* Работа выполнена при поддержке грана РНФ № 23-28-01347 «Новые палеоэкологические подходы к комплексному изучению археологических памятников Сибири и Центральной Азии для воссоздания различных аспектов жизни и хозяйственной деятельности древнего человека».

Список литературы

Скакун Н.Н., Лонго Л., Терехина В.В., Пантюхина И.Е., Эредиа Х., Шульга Д.М. Результаты комплексных исследований крупного каменного предмета из верхнепалеолитической стоянки Сюрень I // *Camera praehistorica*. – 2021. – № 1 (6). – С. 8–24.

Пантюхина И.Е., Вострецов Ю.Е. Растения в диете первых земледельцев в Приморье: опыт применения метода анализа древнего крахмала // Краткие сообщения института археологии. – 2022. – Т. 266. – С. 280–296.

**Экстремальные климатические эпизоды
в голоцене и хозяйственно-экономические
адаптационные стратегии древнего населения
на территории Восточной Европы***

Резкие изменения природно-климатических условий в голоцене ведут к процессу дезинтеграции общества и природы. Спонтанные кратковременные эпизоды похолодания и аридизации климата являются триггером появления инноваций в доисторических сообществах и адаптации их к новым географическим условиям на территории Восточной Европы. Это также приводит к изменениям в хозяйстве и структуре социумов. В одних случаях, эти сообщества могут распадаться на более мелкие, в других, наоборот, увеличиваться и образовывать более сложные социальные иерархические структуры. Анализ развития культур в голоцене демонстрирует, что изменение окружающей среды может вызвать различные культурные реакции: от коллапса, реорганизации и экспансии. В голоцене основные эпизоды глобальных климатических изменений, связанные, как правило, с похолоданием, по данным разных исследователей, отмечаются около 6200 л. до н.э., 4350–3750 л. до н.э., 3500–2200 л. до н.э. и 1200–900 л. до н.э., 16–19 вв. н.э., а также менее значимые климатические события около 5700–5500 л. до н.э. и 5300–5200 л. до н.э. Реконструкция палеоклиматических событий в голоцене в разных ландшафтных

* Исследование выполнено при финансовой поддержке РНФ (проект № 22-18-00065, <https://rscf.ru/project/22-18-00065/> «Культурно-исторические процессы и палеосреда в позднем бронзовом – раннем железном веке Северо-Западного Причерноморья: междисциплинарный подход») в РГПУ им. А.И. Герцена.

зонах от полупустынных, степных, лесостепных и лесных на археологических памятниках Восточной Европы была проведена с помощью комплексных методов исследований, включающих методы геохимической индикации ландшафтно-климатических условий и радиоуглеродного датирования. Разнообразие ландшафтных характеристик региона Восточной Европы в широтном направлении приводит к формированию разных типов ведения хозяйства в разное время: охотников-собирателей, земледельцев, скотоводов, кочевников – и формированию смешанных типов в экстремальные эпизоды. На территории Восточной Европы в эти периоды формируются культуры с новыми синкретическими свойствами, которые сочетают в себе, с одной стороны, характеристики культур Западной Европы, Анатолии, Ближнего Востока и Малой Азии, а с другой – включают в себя местные автономные культурные черты. Новые культуры формируются и развиваются в среде уникальных ландшафтно-климатических зон геосистемы Восточной Европы.

О палеолитическом памятнике юго-восточного Устюрта Есен-2

Плато Устюрт образует обширную территорию между Каспийским и Аральским морями. Географически Устюрт протянулся примерно на 600 км по 56-му меридиану с севера на юг. Устюртский район расположен в северо-западной части Узбекистана, граничит с Казахстаном на севере и западе, с Туркменистаном на юге, с районом Нижней Амударьи и Аральским морем на востоке. Устюрт является засушливым дедунационным плато, которое окружено известняками. В данном регионе было обнаружено множество камнеобрабатывающих мастерских каменного века, культурная атрибуция которых в большинстве случаев затруднительна. Одними из интересных памятников в данном регионе являются месторождения окремненных известняков Есен-2 и Каракудук, где найдены следы бифасиального производства, при этом в коллекции также выделяются единичные нуклеусы. Среди орудий выделяются скребки, ножи, зубчатое орудие и т.д. [Мадреймов, 2022, с. 119]. Что касается аналогий, то в палеолитических комплексах Центральной Азии выделяется ряд памятников, где представлено бифасиальное производство. В первую очередь это стоянка Сельунгур, которая располагается на юге Ферганской долины. Здесь выделены миндалевидные, фланцевидные и сердцевидные формы [Исламов, Крахмаль, 1995]. В нижних слоях стоянки Кульбулак (Ташкентский оазис) также обнаружена серия бифасиальных орудий, к сожалению, которые не опубликованы. В дальнейшем бифасиальная технология широко была представлена в материалах периода неолита и энеолита [Вишняцкий, 1996].

Первобытные люди, посещавшие мастерские Есен-2 и Каракудук, жили в постоянном поиске подходящего каменного сырья для изготовления охотничьих орудий. В мастерской Есен-2 не было больших проблем с сырьем, поскольку здесь сырье представлено в крупных конкрециях. Напротив, сильноокварцевавшиеся известняковые породы вокруг Каракудукской мастерской представлены мелкими фрагментами, практически не пригодными для расщепления.

В целом можно заключить, что берега Барса-Кельмесской впадины (плато юго-восток Устюрта) привлекали внимание первобытных людей с ранних этапов палеолита богатством сильно окремненных известняков, наличием вокруг фауны и флоры, а главное, запасами воды.

Список литературы

Бижанов Е. Находки памятников палеолита на юго-восточном Устюрте // Вестник КФАН УзССР. – 1979. – № 3. – С. 68–71.

Вишняцкий Л.Б. Палеолит Красноводского полуострова // Известия АН ТССР. Серия обществ. наук. – 1989. – № 3. – С. 9–18.

Исламов У.И., Крахмаль К.А. Палеоэкология и следы древнейшего человека в Центральной Азии. – Ташкент: Фан, 1995. – 220 с.

Мадреймов Б.Ж. Палеолитические камнеобрабатывающие мастерские Устюрта (Новые данные о мастерской Есен 2) // Археологические культуры Сибири в контексте кросс-культурных контактов в Евразии: к 300-летию первых научных археологических раскопок в Сибири (1722 г.): материалы Международной археологической конференции молодых исследователей (Новосибирск, 21–25 ноября 2022 г.). – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2022. – С. 119.

Практика реутилизации дефектных изделий в неолите Северного Приангарья (материалы стоянок Ручей Смолокурный, Кода-2)*

В сообщении рассматривается вопрос о повторном использовании повреждённых орудий в период неолита на территории Северного Приангарья, насколько эта практика была постоянной, как широко применялась и чем обусловлена. Предметом исследования послужили материалы археологических стоянок Кода 2 [Постнов, 2010; Марковский, 2010] и Ручей Смолокурный [Марковский, Дудко, 2011], которые исследовались в ходе масштабных спасательных работ в ложе затопления Богучанской ГЭС в 2008–2012 гг. [Богучанская археологическая экспедиция, 2015]. На памятниках обнаружены культурные остатки периода неолита, бронзы, раннего железного века и средневековья, залегающие в супесчаных отложениях с не всегда чёткой стратиграфией. На обеих стоянках самую высокую концентрацию находок имел неолитический горизонт, получивший культурно-хронологическую идентификацию по керамике посольской и аплинской традиций, характерных для периода неолита Северного Приангарья [Бердников, 2013].

Подтверждено, что по изделиям, выполненным исключительно в ударной технике, возможно определить первичное орудия только при наличии ярких маркирующих элементов (например «ушки» цапферных топоров) [Липнина, Лохов, Медведев, 2013], и такие случаи

* Исследование выполнено в рамках Государственного задания № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

единичны. Гораздо более информативными оказались шлифованные орудия (тёсла, топоры, долота), а также продукты их утилизации и переоформления, поскольку остаточные шлифованные участки легко определимы. Из сломанных орудий изготавливали скребки, долотовидные орудия, струги, бифасы и нуклеусы.

В ходе исследования установлено, что переиспользование являлось закономерным этапом существования большинства орудий на данной территории в неолитическое время. Практика реутилизации позволяла экономить разные виды сырья, время на его поиск и создание преформ. Количество и разнообразие переоформленных орудий на стоянке Ручей Смолокурный оказалось больше, чем на объекте Кода-2. Вероятно, это связано с избытком песчаников в устье р. Коды (основа для шлифованных орудий), а также менее интенсивной хозяйственной деятельностью древнего населения.

Список литературы

Бердников И.М. Ключевые аспекты историко-культурных процессов на юге Средней Сибири в эпоху неолита (по материалам керамических комплексов) // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 203–229.

Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы) / А.П. Деревянко, А.А. Цыбанков, А.В. Постнов, В.С. Славинский, А.В. Выборнов, И.Д. Зольников, Е.В. Деев, А.А. Присекайло, Г.И. Марковский, А.А. Дудко // Труды Богучанской археологической экспедиции. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. 1. – 564 с.

Липнина Е.А., Лохов Д.Н., Медведев Г.И. О каменных топорах «с ушками» – цапфенных топорах Северной Азии // Изв. Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2013. – № 1 (2). – С. 71–101.

Марковский Г.И. Результаты полевых исследований стоянок Кода-2, Ручей Смолокурный, Мыс Столбы в Северном Приангарье // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: 2010. – Т. 16. – С. 555–558.

Марковский Г.И., Дудко А.А. Результаты полевых исследований стоянок Ручей Смолокурный и Мыс Столбы в 2011 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: 2011. – Т. 17. – С. 437–442.

Постнов А.В. Отчет об археологических раскопках неолитической стоянки Кода-2 Кежемского района Красноярского Края в 2009 году. Новосибирск, 2010 // Архив ОПИ ИА РАН. 1944 с.

Формирование ранненеолитических комплексов Северо-Восточного Казахстана*

На северо-востоке Казахстана комплексы раннего неолита формируются на рубеже 7–6 тыс. до н.э., что четко зафиксировано по стратиграфии многослойной стоянки Шидерты 3. Наиболее ранняя керамика здесь залегает в основании раннеатлантической погребенной почвы «В» – слой 3 [Мерц, 2008], перекрывающей светло-коричневый суглинков с остатками позднемезолитического комплекса шидертинской культуры – слой 4 [Мерц, 2006, 2018, 2023]. Материалы слоя 3 содержат остатки нескольких индустрий, имеющих культурно-хронологические различия. В основании слоя залегают остатки индустрии раннекельтеминарского типа, которая характеризуется коническими, призматическими и плоскостными нуклеусами для получения ровных пластинок средней ширины до 1,2 см. Данные пластинки выступали в качестве заготовок для пластинок с притупленным краем и торцом, прямоугольников, скошенных острий и асимметричных трапеций. Для производства преимущественно использовался мелкозернистый кварцит. На отдельных участках раскопа залегают остатки индустрии с клиновидными и торцовыми нуклеусами из грубозернистого кварцита с более массивными, изогнутыми пластинами без вторичной обработки. Данная индустрия представляет автохтонную культуру сибирско-монгольской технологической традиции, существовавшей

* Работа выполнена при финансовой поддержке проекта ПЦФ ИРН BR18574223 «Северный Казахстан в контексте культурно-исторических процессов: от эпохи камня до этнографической современности».

здесь с эпохи палеолита. В чистом виде она отмечена на Курома 12А и памятниках региона [Волошин, 2006], где ее можно рассматривать как отдельный, куроминоский тип.

В верхней части погребенной почвы «В» зафиксирована индустрия из разноцветного кремня с коническими и плоскостными нуклеусами, асимметричными трапециями и скошенными остриями с вентральной подтеской. Поскольку данный комплекс выполнен из другого сырья, имеет типологические особенности и залегает несколько выше, он был выделен в самостоятельный хронологический горизонт, обозначенный как слой 2 «б», отражающий развитие ранненеолитической индустрии на местном источнике сырья. Сверху их перекрывает темно-коричневый гумусированный суглинок, содержащий комплексы атбасарского типа из светло-серой, яшмовидной породы, датируемые средним неолитом в пределах первой половины – середины V тыс. до н.э. [Мерц, 2008].

Список литературы

Волошин В.С. Ранненеолитический комплекс Курома 12-А // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – 2006. – Вып. 2. – С. 24–38.

Мерц В.К. Индустрия четвертого слоя стоянки Шидерты 3 // Изучение памятников археологии Павлодарского Прииртышья. – 2006. – Вып. 2. – С. 10–23.

Мерц В.К. Периодизация и хронология голоценовых комплексов Северного и Центрального Казахстана по материалам многослойной стоянки Шидерты 3: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Кемерово, 2008. – 26 с.

Мерц В.К. Процессы неолитизации в Северо-Восточном Казахстане // Вестник Омского университета. Серия «Исторические науки». – 2018. – № 3 (19). – С. 99–109.

Хронология неолитических памятников Зауралья

Для Зауралья проанализировано около 150 радиоуглеродных дат с 23 памятников. В раннем неолите можно выделить три хронологических среза, в которых сосуществовали кошкинская и козловская культурные традиции.

Две ранних даты имеет стоянка Береговая XIII Филин остров – 6572–6372 cal BC, т.е. середина VII тыс. до н.э. На Кокшаровском холме 1-й хронологический срез включает даты от 6421–6230 cal BC, т.е. начало 2-й половины – 3-я четверть VII тыс. до н.э. Далее следует Береговая II торфяниковая – 6146–6136 cal BC, т.е. последняя четверть VII тыс. до н.э. Длительность хронологического среза около 400 лет.

2-й срез включает даты от 6020–5788 cal BC на Варге 2 до 5986–5631 cal BC на Кокшаровском холме, т.е. конец VII – вторая четверть VI тыс. до н.э., длительность более 300 лет. Разрыв между 1-м и 2-м этапами чуть более 100 лет.

3-ий срез состоит из значений для памятников Кокшаровский холм, Евстюниха I, Кедровый мыс I, Чебаркуль I, Шайдурихинское V, Исетское Правобережное I – вторая половина VI – первая половина V тыс. до н.э., т.е. почти тысячу лет и смыкается со вторым.

В лесостепи Зауралья население козловской традиции появляется в начале VI тыс. до н.э. на поселении Ташково 1, чуть позже на Долговском 3, к середине VI тыс. до н.э. на поселениях Кочегарово 1 и Боборыкино 2. Кошкинские материалы есть на поселении

Ташково 3, единично на Ташково 1 и Долговское 3 и имеют более поздние даты.

Даты, полученные для слоев позднего неолита полуденской и борыкинской традиций в рамках первой половины V тыс. до н.э., показывают возможное сосуществование этих традиций с раннеолитическими кошкинской и козловской.

**Фауна неолито-энеолитического периода
поселения Ракушечный Яр
как источник изучения неолитизации
степного Подонья**

Опорным эталонным памятником на Нижнем Дону является поселение Ракушечный Яр. Т.Д. Белановская выделила здесь 23 культурных слоя. Ранний, этап его существования (XXIII–VI слои) были объединены в неолитический слой с соответствующими горизонтами. Здесь обнаружены кости диких и домашних животных [Белановская, 1995, с. 11–28, 150–151, табл. 22]. По определению В.Е. Гарутта, с XXI слоя появляется овца. Недавно на рубеже V–IV (энеолитических) слоев для ее достоверно домашней особи получена калиброванная дата 4350–4240 до н. э. (примерно 5400 л. т. н.) [Долбунова и др., 2022]. С XX слоя (5980 ± 140 , 5740 ± 110 до н.э.) появляются КРС и свинья, в XVII – собака, с XV (5090 ± 100 , 4875 ± 100 лет до н.э. [Белановская, Тимофеев, 2003, с. 17, табл. 1] – лошадь (+ собака), которым с XIV слоя сопутствуют свинья, овца и КРС, а с XII – кошка, т.е. в комплексе. Это может свидетельствовать о том, что в переходный неолито-энеолитический период (в/п V – нач. IV тыс. до н.э. (в калибр. знач. – конец VI – п/п V тыс. до н.э.) в ходе неолитизации начинаются социокультурно-хозяйственные трансформации в направлении генезиса скотоводческих навыков.

Список литературы

Белановская Т.Д. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья: поселение времени неолита и энеолита Ракушечный Яр. – СПб.: СПбГУ, 1995. – 200 с.

Долбунова Е.В., Цыбрий В.В., Цыбрий А.В., Мазуркевич А.Н., Кулькова М.А., Амон К., Мэгро Й., Медоус Дж., Городецкая С.П., Малюткина А.А., Филиппова В.Л., Херон К. Новые данные по хронологии, стратиграфии и материальной культуре неолитических слоев памятника Ракушечный Яр // VI (XXII) Всероссийский археологический съезд (5–9 06.2022 г., Самара).

Белановская Т.Д., Тимофеев В.И. Многослойное поселение Ракушечный Яр (Нижнее Подонье) и проблемы неолитизации Восточной Европы // Неолит – энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы (новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов). – СПб.: ИИМК РАН, 2003. – С. 14–21.

Новые неолитические памятники юго-восточной части Кызылкум

Последние годы в Узбекистане большое внимание уделяется охране, сохранению, постановке на учет и детальному изучению археологических памятников. В этом отношении, актуальным является проведение археологических работ на территории Кызылкум, где активно ведется строительство, а также археологические памятники разрушаются из-за развеивания песков. В юго-восточной части Кызылкум известно множество памятников каменного века. Одним из них является стоянка Аякагытма, расположенная на юго-восточной части пустыни и открытая в 1995 году, исследовалась несколькими международными экспедициями [Brunet, 2011; Szymczak, Khudzanazarov, 2006].

На основе договора, составленного между Национальным центром археологии АН РУз и ООО «Acwa Power Bash Wind» летом 2021 г., были организованы разведочные работы на территории юго-восточной части Кызылкумов, в 4 километрах от Аякагытмы.

Аякагытма-2 располагается на северо-западном борту впадины Аякагытма на высоте 222 м нум. Площадь стоянки составляет 130 × 70 м, и она с трех сторон отрезана оврагами. Восточная часть стоянки примыкает к возвышенности.

В результате шурфовки (2 × 1 м) здесь выявлен один культурный слой мощностью 0,4 м, где обнаружено 370 экз. каменных изделий, небольшое количество костей мелких животных и остатки охры. Видимо, верхняя часть отложений размыва, а в нижней части слоя выходит мощный слой болотистых отложений. Среди каменных изделий представлены пластины, пластинки и микропластинки, отщепы,

а также один карандашевидный микронуклеус. Орудийный набор представлен ретушированными отщепами и кельтеминарским острием.

Джангелды (высота нум – 383 м) располагается на территории села Джангелды на северном борту безымянной впадины (9 × 3 км), в 10 км к северо-востоку от центра поселка. Площадь памятника составляет 70 × 30 м и с восточной и западной стороны прорезана сухими протоками. Здесь имеются выходы кахолонга белого, коричневого и серого оттенков. Результаты шурфовок показали, что культурный слой достигает мощности 0,4 м. Всего на поверхности и в шурфе обнаружено около 400 каменных изделий. Среди находок представлены нуклеусы, отщепы и пластины. Утилизация большей части нуклеусов прекращалась из-за дефектов сырья. Судя по набору каменных изделий данный памятник представлял собой стоянку-мастерскую при выходах каменного сырья.

Таким образом, в результате разведок выявлено два совершенно новых неолитических памятника на территории юго-восточных Кызылкумов – стоянка Аякагытма-2 и мастерская Джангелды. Культурный слой данных памятников разрушается вследствие природно-климатических условий, поэтому они нуждаются в скорейшем полевом изучении. Материалы обнаруженных памятников находят аналогии с материалами стоянки Аякагытма.

Список литературы

Brunet F. Comment penser la néolithisation en Asie centrale (Xe-IVe millénaires?) L'émergence de nouveaux modèles de sociétés entre sédentaires et nomades // *Paléorient*. – 2011. – 37/1. – P. 187–204.

Szymczak K., Khudzanazarov M. Exploring the Neolithic of the Kyzyl-Kums: Ayakagytna 'the Site' and Other Collections. – Warsaw, 2006. – 252 p.

Особенности абсолютного датирования материалов раннего неолита Среднего Дона

Самое большое количество продатированного материала, верифицированного по образцам костей животных, для региона Донской лесостепи происходит со стоянки Черкасская-5. Памятник Черкасская-5 – кратковременная стоянка рыболовов-охотников в пойме р. Битюг. Среди костей млекопитающих, несмотря на первоначальные данные [Скоробогатов и др., 2018], отсутствуют домашние виды, кроме собаки (определения Н.В. Росляковой и В.В. Гасилина).

По данным анализа нагара на сосудах, в них термически обрабатывали продукты «водной среды» – рыбу, водоплавающую птицу, моллюски [Courel et al., 2021, p. 5–6].

Абсолютные датировки (AMS) с памятника получены по нагару на керамике (9), костям крупных млекопитающих (11) и органической обмотке грузила (1) (Courel et al., 2021, Supplementary Data, Section 3). Также были сделаны три конвенциональные C-14 датировки по нагару [Скоробогатов и др., 2016, с. 252–253]. Конвенциональные даты по нагару показали хронологический диапазон от последней четверти VII тыс. до н.э. до середины VI тыс. до н.э. (7115 ± 130 BP до 6687 ± 110 BP). Образцы нагара (AMS) занимают все VII тыс. до н.э. (без учета даты 8714 ± 31 BP). Даты по нагару из всех лабораторий дают разброс значений от VIII до VI тыс. до н.э. Даты по костям животных и по обмотке с грузила показали основной диапазон в рамках первой четверти VI тыс. до н.э.; две наиболее ранние даты по зубам лошади указывают на конец VII – начало VI тыс. до н.э.

Абсолютные даты стоянки показывают близость памятникам Нижневолжского региона (Северного Прикаспия) Байбек и Каир-Шак III, нежели к ранним слоям поселения Ракушечный Яр [Dolbunova et al., 2023]. Этому не противоречат особенности посуды типа Черкасская-5, тяготеющей к керамическим традициям Нижневолжского региона.

Список литературы

Скоробогатов А.М., Яниш Е.Ю., Александровский А.Л. Неолитическая стоянка Черкасская-5 на Среднем Дону. Соотношение охоты и рыболовства по фаунистическим и археологическим данным // Стратегии жизнеобеспечения в каменном веке, прямые и косвенные свидетельства рыболовства и собирательства. Материалы международной конференции, посвященной 50-летию В.М. Лозовского / под ред. О.В. Лозовской, А.А. Выборнова и Е.В. Долбуновой. – СПб.: ИИМК РАН, 2018. – С. 72–75.

Скоробогатов А.М., Смольянинов Р.В., Сурков А.В., Ойнонен М., Посснерт Г. Хронология неолитических памятников лесостепного Подонья // Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тысячелетия до н.э. / сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. – Смоленск: Свиток, 2016. – С. 244–260.

Courel B., Meadows J., Lucquin A., Gonzalez Carretero L., McLaughlin R., Bondetti M., Andreev K., Skorobogatov A., Smolianinov R., Surkov A., Vybornov A., Dolbunova E., Craig O., Heron C. The use of early pottery by hunter-gatherers of the Eastern European forest-steppe // Quaternary Science Reviews. Vol. 269. – 2021. – P. 107–143.

Dolbunova E., Lucquin A., McLaughlin T.R. et al. The transmission of pottery technology among prehistoric European hunter-gatherers // Nature Human Behaviour 7. – 2023. – P. 171–183.

**А.Ю. Федорченко^{1а}, Т.Г. Филимонова², Г.И. Марковский¹,
Т. Чаргынов³, С.В. Шнайдер¹**

*¹Институт археологии и этнографии СО РАН,
Новосибирск, Россия*

*²Институт истории, археологии и этнографии им. А. Дониша,
Душанбе, Таджикистан*

*³Кыргызский Национальный университет им. Ж. Баласыгына,
Бишкек, Кыргызстан*

E-mail: winteralex2008@gmail.com

Новые данные о костяных орудиях эпохи неолита в горной части Центральной Азии*

Производство орудий из костяного сырья стало одной из технологических инноваций, предопределивших успешное освоение человеком горной части Центральной Азии в каменном веке. Количество археологических свидетельств производства и использования костяных орудий на стоянках финального плейстоцена и раннего голоцена этого региона в настоящий момент сравнительно невелико. Это объясняется недостаточной изученностью археологических объектов, а также слабой сохранностью органических материалов в культуросодержащих отложениях. Цель настоящей работы заключалась в обобщении результатов комплексного анализа материалов стратифицированных стоянок Истыкская пещера (слой 3), Ошхона (слой 1), Ак-Таньги (слои Гиссар I–VI) и Сурунгур (слой 2). Выразительный облик костяных индустрий этих стоянок позволяет использовать их как ценный источник для реконструкции производственной и хозяйственной деятельности неолитических обитателей горных районов Центральной Азии.

Проведенное исследование позволило выявить сырьевые предпочтения, реконструировать технологии изготовления и особенности использования костяных артефактов. Изученные комплексы

* Анализ костяных орудий выполнены в рамках проекта РФ МК-882.2022.2 «Новый алгоритм изучения костяных орудий на примере неолитических комплексов горной части Центральной Азии». Культурная интерпретация выполнена при поддержке гранта РНФ № 19-78-10053 «Происхождение производящего хозяйства в горной части Центральной Азии».

представлены шильями и наиболее ранними для региона иглами с ушком, бусинами-пронизками, подвесками из кости и зубов млекопитающих. По данным ZooMS анализа, для создания шильев использовались кости овец или коз, выступавших основным объектом промысла. Последовательность изготовления этих орудий на памятнике Сурунгур включала получение удлиненных заготовок, их строгание и шлифовку. В качестве шильев на памятнике Ак-Таньги применялись фрагменты расколотых трубчатых костей с подработкой мелкими краевыми сколами или пришлифовкой. Производство костяных игл Истыкской пещеры и Ак-Таньги предполагало вырезание основы, строгание, отделочную шлифовку и перфорацию. Трасологический анализ продемонстрировал, что получаемые орудия применялись на стоянках для перфорации и сшивания тщательно выделанных шкур и кож в процессе пошива одежды. Согласно представленным реконструкциям, для изготовления бусин-пронизок и подвесок обитатели горных районов Центральной Азии, применяли несколько технологических последовательностей; законченные формы этих изделий использовались в качестве носимых украшений.

К вопросу происхождения производящего хозяйства в Средней Азии

В мировой историографии вопрос становления и развития производящего хозяйства признается историческим процессом, повлекшим за собой глубокие социальные изменения в общественной структуре, экономическому и культурному развитию последующих периодов и явившемся основой для первых мировых цивилизаций. Результаты исследований показывают, что этот исторический процесс происходит с территории Ближнего Востока и Ирана [Childe, 1950].

В настоящее время материальная культура представлена в неолитических сообществах среднеазиатского региона такими культурами, как: гиссарская, джейтунская, кельтеминарская, сазаганская, а также памятниками Центральной Ферганы и Устюрта.

На юге Средней Азии в эпоху неолита самые ранние формы производящего хозяйства известны в местах распространения джейтунской культуры, где фиксируется скотоводство и земледелие [Массон, 1964].

Для гиссарской культуры В.А. Ранов признает наличие зачатков земледелия, хотя по преимуществу хозяйственный тип оставался натуральным [Ранов, 1998].

До недавнего времени хозяйство неолитических сообществ Устюрта Ферганской долины считалось сугубо присваивающим. Однако, недавние исследования памятника Обишир V на основании обнаруженных остатков костей одомашненных животных позволили утверждать наличие скотоводческого хозяйства в масштабах Ферганского оазиса [Taylor et al., 2021].

По утверждению А.В. Виноградова, элементы производящего хозяйства отсутствуют в жизни кельтеминерских общин акчадарьинском бассейна, внутренних Кызылкум и нижнего течения р. Зерафшан [Виноградов, 1981]. В последние годы членами международной

узбекско-французской археологической экспедиции на неолитической стоянке Аякагитма нижнего Зерафшана обнаружены остатки костей одомашненных животных, что говорит о наличии скотоводческого элемента [Хужаназаров, Брунет, Шимчак, 2006].

Что касается степени изученности среднего течения реки Зерафшан, то исследования сазаганских памятников также позволяют говорить о присутствии в зачаточной форме отдельных проявлений скотоводства и земледелия. Данные о культуре были дополнены открытием новых памятников Джангал 1, Тепакул 3, Тепакул 4, Очилгор. Здесь были обнаружены орудия труда, в том числе вкладышевые, каменные изделия, связанные с дроблением зерна (зернотерка), свидетельствующие о ранних зачатках земледелия [Холматов, 2019].

Переосмыслив одно из наскальных изображений Зараутсая (юг Узбекистана), Ф. Максудов высказал мнение о наличии производящего хозяйства в эпоху мезолита-неолита, указав на изображение человека, держащего мотыгу, которая используется для обработки почвы [Максудов, 2016].

Таким образом, практически на всей территории Центральной Азии так или иначе имеются свидетельства наличия производящего хозяйства в неолитический период, преимущественно они представлены косвенными свидетельствами, за исключением памятников джейтунской культуры и Обишир V.

Список литературы

Childe G. The urban Revolution. Town Planning Review. – 1950. – Vol. 21, № 1. – P. 17–26.

Массон В.М. Средняя Азия и Ближний Восток. – М.; Л., 1964. – 450 с.

Ранов В.А. Неолит (гиссарская культура) // История таджикского народа. – 1998. – Т. 1. – С. 113.

Виноградов А.В. Древние охотники и рыболовы Среднеазиатского междуречья. – М.: Наука, 1981. – С. 173.

Хужаназаров М., Брунет Ф., Шимчак К. Археологические исследования узбекско-французской экспедиции на памятниках Кызылкумов. Археологические исследования в Узбекистане 2004–2005 годы. – Ташкент, 2006. – С. 244–250.

Холматов Н.У. Сазаганская культура и ее место в неолитической эпохе Узбекистана: автореф. дис. ... д-ра ист. наук. – Самарканд, 2019. – 72 с.

Максудов Ф.А. К новой трактовке наскальных росписей Зараутсая // Археология Узбекистана. – 2016. – № 2 (13). – С. 3–13.

Неолитические комплексы Усть-Кутарейского участка в Северном Приангарье (проблемы, особенности, аналогии)*

В данной работе обобщаются результаты исследований последних лет материалов, полученных на памятниках в устье р. Кутарей (Устье Реки Кутарей, Сенькин Камень, Гора Кутарей, Ручей Поварный). В силу особенностей формирования отложений и проблематики изучения региона, особенно важны детальное изучение археологического материала, планиграфический контекст, сравнительный анализ с современными памятниками Приангарья. В результате исследования археологических материалов памятника Устье Реки Кутарей удалось выявить условно «чистые» неолитические комплексы и смешанные. Для более четкого понимания ситуации по Усть-Кутарейскому участку в целом была произведена выборка и выполнен сравнительный анализ материалов с соседних памятников (Гора Кутарей и Сенькин (Синий) камень). Проведенные исследования позволили выявить на памятнике Устье Реки Кутарей концентрацию производства мелких пластинчатых сколов, а на памятнике Гора Кутарей производства тесел, топоров и веерных скребков. Выполнен анализ целевых пластинчатых сколов, бифасиальнообработанных изделий. В результате удалось, хоть и с долей условности, выделить более ранний (средний) этап неолита (гор. 2 сл. 3 памятника Устье Реки Кутарей) и более поздний (сл. 3. гор. 1, сл. 2 стоянки Устье Реки Кутарей, Гора Кутарей).

* Работа выполнена по Государственному заданию № FWZG-2022-0003 «Северная Азия в каменном веке: культурная динамика и экологический контекст».

А также установить, что памятники Кутарейского участка демонстрируют продолжение мезолитических традиций Усть-Ковы I [Томилова и др., 2014]. Ближайшие аналогии каменные индустрии находят в материалах Като-Ёдарминского расширения [Кузнецов и др., 2020], Кежемского района (Усть-Кова I, Утес Медвежий, Толокнянка 2) [Богучанская..., 2015], а также с материалами Якутии и Континентального Приохотья.

Список литературы

Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 гг.) / А.П. Деревянко, А.А. Цыбанков, А.В. Постнов, В.С. Славинский, А.В. Выборнов, И.Д. Зольников, Е.В. Деев, А.А. Присекайло, Г.И. Марковский, А.А. Дудко. Труды Богучанской археологической экспедиции. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2015. – Т. 1. – 564 с.

Кузнецов А.М., Дударек С.П., Лохов Д.Н., Роговской Е.О., Савельев Н.А., Тимошенко А.А. Баллистические характеристики каменных наконечников Среднего голоцена Северного Приангарья // Известия лаборатории древних технологий. – 2020. – Т. 16, № 1. – С. 35–61.

Томилова Е.А., Стасюк И.В., Акимова Е.В., Кукса Е.Н., Михлаева Ю.М., Горельченкова О.А., Харевич В.М., Орешников И.А. Многослойная стоянка Усть-Кова I в Северном Приангарье: итоги исследования 2008–2011 гг. // Известия Иркут. гос. ун-та. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. – 2014. – Т. 8. – С. 82–99.

Новый междисциплинарный подход к вопросу появления скотоводства на территории Ферганской долины*

Результаты исследований, полученные в последние годы по неолиту Ферганской долины, указывают на то, что в регионе произошло кардинальное изменение экономической основы древнего человека – переход от охоты и собирательства к производящему хозяйству уже 8 тыс. л.н. [Taylor et al., 2021]. Что в свою очередь на настоящем этапе исследований актуализирует вопрос изучения динамики и масштабов распространения производящего типа экономики в регионе в период раннего и среднего голоцена. В рамках данной работы приводятся результаты комплексного исследования раннеголоценовых объектов с применением химического метода – газовой хромато-масс-спектрометрии для поиска копростеролов. Уникальное соотношение эндогенных 5 β -стеролов, содержащихся в седиментах, позволяет с хорошей достоверностью определить род животного [Harrault et al., 2019]. Подобное исследование впервые было применено в отечественной археологии для идентификации раннего скотоводства. В качестве опорного памятника для апробации метода была выбрана пещера Сельунгур, где отмечается хорошая сохранность голоценовых отложений. К сожалению, археологические и палеофаунистические материалы в данных отложениях не были зафиксированы, однако серия пеплосодержащих прослоев свидетельствует о посещении пещеры человеком на постоянной основе. В пепловых отложениях были

* Работа проведена при поддержке проекта РНФ № 22-28-01958 «Пересмотр перехода к производящей экономике в Центральной Азии: Новый междисциплинарный подход к вопросу неолитизации в Ферганской долине».

выявлены участки концентрации жженного навоза. Для анализа по всему разрезу были отобраны 8 образцов, из каждого слоя. Проведенный анализ позволил во всех слоях, кроме двух самых древних (слои 7-8), выявить фекальные маркеры (содержания 4-175 мкг / г седимента). В результате химического анализа удалось определить к какому виду животного они принадлежали

Таким образом, проведенное исследование показало эффективность метода в изучении проблематики появления и распространения скотоводства.

Список литературы

Harrault L., Milek K., Jardé E., Jeanneau L., Derrien M., Anderson D.G. Faecal biomarkers can distinguish specific mammalian species in modern and past environments. *PLoS One*. – 2019. – № 14 (2), e0211119.

Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaloni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher Kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L., Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C., Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia // *Nature Human Behavior*. – 2021. – No 5 (9). – P. 1169–1179. doi: 10.1038/s41562-021-01083-y.

Taylor W., Shnaider S., Abdykanova A., Fages A., Welker F., Irmer F., Seguin-Orlando A., Khan N., Douka K., Kolobova K., Orlando L., Krivoshapkin A., Boivin N. Early pastoral economies along the Ancient Silk Road: Biomolecular evidence from the Alay Valley, Kyrgyzstan // *PLoS One*. – 2018. – Vol. 31. e0205646. doi: 10.1371/journal.pone.0205646.

**С.В. Шнайдер^{1☒}, А.С. Молодцева^{1,2}, А. Абдыканова³,
Т. Чаргынов⁴, С. Алишер кызы¹, У. Рендю⁵**

¹ZooSCAN, CNRS –ИАЭТ СО РАН,
Международная исследовательская лаборатория, IRL 2013,
Новосибирск, Россия

²Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН,
Новосибирск, Россия

³Американский институт Центральной Азии,
Бишкек, Кыргызстан

⁴Национальный университет Кыргызстана им. Ж. Баласагына,
Бишкек, Кыргызстан

⁵IFEAC Французский институт исследований Центральной Азии,
Бишкек, Кыргызстан
E-mail: sveta.shnayder@gmail.com

Новые данные по неолиту в горной части Центральной Азии*

Переход от присваивающего хозяйства к производящему – это один из ключевых поворотных моментов во всей истории человечества, на настоящий момент благодаря серии биоархеологических исследований были обнаружены различные центры доместикиции животных и растений. Проведенная серия археоботанических и зооархеологических исследований показывает, что раннее одомашнивание пшеницы, ячменя, коз и овец, началось не позднее 11 500 лет назад и возникло независимо друг от друга в различных частях Плодородного Полумесяца [Fuller et al., 2012; Zeder, 2011]. Одомашненные виды растений и животных постепенно распространились на Ближнем Востоке и в Европе [Bar-Yosef, 2004; Özdoğan, 2011]. Что касается процесса перехода к производящему хозяйству на территории Центральной Азии, то этот вопрос является малоизученным. Для более ранних периодов человеческой истории, а именно, периода раннего неолита, на настоящий

* Пробоподготовка для ZooMS анализа проведена при поддержке гранта Президента РФ МК-882.2022.2 «Новый алгоритм изучения костяных орудий на примере неолитических комплексов горной части Центральной Азии». Генетический анализ проведен при поддержке проекта РНФ № 19-78-10053 «Происхождение производящего хозяйства в горной части Центральной Азии».

момент мы располагаем преимущественно данными, которые были получены в советский период.

Одним из ключевых памятников региона, где представлены слои раннего голоцена является стоянка Обишир-5, где полевые исследования были возобновлены в 2015 г. с целью уточнения культурной атрибуции памятника, уточнения хронологических рамок и получения новой археологической коллекции. Для палеофаунистических коллекций, полученных в ходе раскопок 2015–2017 гг. проведена серия биоархеологических исследований, которая показала присутствие на памятнике domesticированных овец и коз начиная с 8 тыс. л.н. [Taylor et al., 2021].

В связи с получением свидетельств раннего скотоводства в регионе принято решение о проведении дополнительных исследований палеофаунистических материалов со стоянки Обишир-5 и Сурунгур (юг Ферганской долины, синхронна Обишир-5), всего ДНК была выделена из 9 образцов (датируются от 8 до 6,5 тыс. л.н.), а также были приготовлены библиотеки для высокопроизводительного секвенирования на платформе Illumina. Перед секвенированием проводили обогащение библиотек путем гибридизации с биотинилированной современной мтДНК *Ovis ammon*, иммобилизованной на Dynabeads® Streptavidin магнитных частицах (Life Technologies, США).

Полученные риды картировали на референсный геном NC_047196 *Ovis ammon ammon*. Для 14 образцов определили видовую принадлежность, среди образцов оказались *Ovis ammon*, *Ovis aries*, *Capra sibirica*, *Capra hircus*.

Список литературы

Bar-Yosef O. Eat what is there: hunting and gathering in the world of Neanderthals and their neighbours // Int. J. Osteoarchaeol. 14. – 2004. – С. 333–342. <https://doi.org/10.1002/oa.765>

Fuller D.Q., Willcox G., Allaby R.G. Early agricultural pathways: moving outside the ‘core area’ hypothesis in Southwest Asia // J. Exp. Bot. – 2012. – № 63. – P. 617–633. <https://doi.org/10.1093/jxb/err307>

Özdoğan M. Archaeological Evidence on the Westward Expansion of Farming Communities from Eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans. Curr. Anthropol. 52, 2011. 415–S430. <https://doi.org/10.1086/658895>

Taylor W.T.T., Pruvost M., Posth C., Rendu W., Krajcarz M.T., Abdykanova A., Brancaleoni G., Spengler R., Hermes T., Schiavinato S., Hodgins G., Stahl R., Min J., Alisher kyzy S., Fedorowicz S., Orlando L.,

Douka K., Krivoshapkin A., Jeong C., Warinner C., Shnaider S. Evidence for early dispersal of domestic sheep into Central Asia // *Nature Human Behavior*. – 2021. – № 5. – P. 1169–1179. <https://doi.org/10.1038/s41562-021-01083-y>

Zeder M.A. The Origins of Agriculture in the Near East // *Current Anthropology*. – 2011. – № 52. – P. 221–S235. <https://doi.org/10.1086/659307>

G. Brancaleoni¹✉, S.V. Shnaider², S. Alisher kzy, A. Abdykanova³, M.T. Krajcarz¹

*¹Institute of Geological Sciences of the Polish Academy of Sciences,
Warsaw, Poland*

*²Al-Farabi Kazakh National University,
Almaty, Kazakhstan*

*³American University of Central Asia,
Bishkek, Kyrgyzstan*

E-mail: greta.brancaleoni@twarda.pan.pl

Site formation processes at two rock-shelter sites of the Obishirian culture in an arid intermontane basin (Kyrgyzstan, Central Asia)*

In the southern margin of the Fergana Valley, Obishir-1 and Obishir-5 are two archaeological sites of the Pleistocene-Holocene transition with archaeological material attributed to the Obishirian culture. The region is situated at a crossroad that links east and north Asia with Europe and the Levant, and it is taken to be a crucial point on the West-East transfer route since Paleolithic times until the medieval Silk Road. Recent studies on the faunal remains at Obishir-5 have shed light onto the Neolithization process in Kyrgyzstan and more widely in Central Asia.

The sites are located in front of two rock-shelters at the toe of largely karstified limestone cliffs in a high-elevated and arid intermontane basin of the southwestern Kyrgyzstan. Geoarchaeological investigations have been carried out to describe geologic context of the archaeological and faunal records, as well as for a better understanding of the site formation processes including post-depositional disturbances. A multi-proxy approach has been designed consisting of sedimentological, micromorphological, and geochemical analyses for the study of the sedimentary material, along with chronometric dating and the study of faunal assemblages, as well as artifact spatial distribution analyses. The information retrieved allowed us to reconstruct the depositional history, traces of human-

* The study was supported by the National Science Center of Poland, grant number 2018/29/B/ST10/00906. The field work at the Obishir-5, 1 sites were supported by project RSF # 19-78-10053.

related activities, and paleoenvironment reconstructions at both sites. Importantly, the sites are both embedded in cliff-related talus deposits, but they faced slightly differing processes which were recorded throughout the sedimentary sequences. Confronting the Quaternary sequences at the two Obishir sites, the “human factor” emerged to be an important element in the accumulation, erosion and disturbance of the stratigraphic sequences.

**Indigenous vs. exogenous pathways:
some reflections on the emergence
of Neolithic life-style along the Alborz Mountains**

Comparatively, the northern and southern flanks of the Alborz Mountains have produced much less evidence of the Early Neolithic than the Zagros where a greater number of archaeological research has provided a considerable amount of data identifying it as one of the initial loci of Neolithization throughout western Asia. This current picture has raised the question of whether the emergence of Neolithic life in the Alborz was influenced by the Zagros or it underwent an independent development. In this context, it has been assumed that some Neolithic criteria, especially domestic species, diffused from the central Zagros to the northern Central Iranian Plateau and north-eastern Iran. On the contrary, recent finds from the southern shores of the Caspian Sea have highlighted the local roots of Neolithization in the region. However, when it comes to the transitional Neolithic, which spans the first two millennia of the Holocene, the picture is still patchy. In this case, the Komishan site seems to provide a promising bridge between the Late Mesolithic and the Early Neolithic. On the other hand, when investigating cultural spread eastwards into the Alborz region, either from central or northwestern Zagros, we need to give special attention to the most likely connecting routes in between and to address if this spread resulted from population movements or common socio-economic interactions over time.

From Mesolithic to Neolithic in southeast of the Caspian Sea: a lithic view

In this research the issue of the origin of Neolithic Sea has been discussed based on the chipped stone assemblage from Caspian Mesolithic and Neolithic sites of the southeast of the Caspian Sea. Prehistoric investigations in the southeast of the Caspian Sea started over a century ago. Today, the region is well known mainly with its four caves: Kamarband, Hotu, Komishan and Altappeh. Regarding the lithic industry, two major changes (introduction of pressure technique in removing bladelets and sickle elements) occur from Mesolithic to Neolithic in the region. Both Hotu and Kamarband show a chronological gap between the latest Mesolithic and the earliest Neolithic; consequently, a sudden occurrence of pressure technique and sickle trapezoids without any preliminary types is apparent in their Neolithic cultural material. In Komishan, although the material indicates that the cave has been occupied during Neolithic, but the relevant layers have been destroyed completely. In Altappeh, McBurney had mentioned in the preliminary report he published on his excavations that there were no occupations at the site during Neolithic [McBurney, 1968], but recently a revision of the chipped stones of Altappeh has been started which has raised doubts regarding the absence of Neolithic layers at the cave [Jayez, 2021]. Preliminary microlithic pressure bullet cores are absent in the assemblages from Hotu, Komishan and Kamarband, but they are present in the chipped stone assemblage from Altappeh and the geometric tools and backed pieces in the assemblage from Altappeh are different from the other three caves in their microlithic size and morphology.

References

Jayez M. A typo-technological analysis of chipped stone assemblage from the Mesolithic site of Altappeh, Mazandaran, Iran (the archive of the National Museum of Iran) // *Universum Humanitarium*. – 2021. – № 2. – P. 49–57.

McBurney C.B.M. The cave of Ali Tappeh and the Epipalaeolithic in NE Iran // *Proceedings of the Prehistoric Society*. – 1968. – № 34. – P. 385–413.

H. Fazeli Nashli^{1✉}, R. Matthews², J. Tomalsky³, M. Safari⁴

*¹Department of Archaeology, University of Tehran,
Tehran, Iran*

*²Department of Archaeology, University of Reading,
Reading, England*

*³German Archaeological Institute,
Berlin, Germany*

*⁴Department of Archaeology, Nima Higher Education Institute,
Mahmoudabad, Iran*

E-mail: hassanfazelinashli@gmail.com

The southeastern Caspian Sea Chronology from Mesolithic to the Neolithic period

From 2017 to 2023 numbers of open sites and caves in the southeast of the Caspian Sea region have been excavated by an international team, the special attention was paid on the revising the transition from hunter/gathering to food-producing economies in the region. It seems that during the Mesolithic period the hunter/gatherers settled from 16kBP in a region between Neka and Behshar surrounded by the Caspian Sea and the Hyrcanian Forest. However, according to the preliminary survey within the region inside the Hyrcanian Forest, numbers of hunter-gatherer groups lived in the jungle area with a range of valuable resources.

Excavations conducted by Carleton Coon during the 1950s and later Charles McBurney in 1960s in the Caves of Hotu, Kamarband, and Altappeh revealed Mesolithic, Pre-pottery Neolithic, Pottery Neolithic, Caspian Chalcolithic, Iron Age and the Parthian periods [Coon 1951, 1952; McBurney 1968]. But the main problems of cave exploration were the lack of significant data to address the time scale of the Mesolithic period and the beginning of farming and animal husbandry within the region. For such reasons, the beginning of agriculture has been proposed as an external factor in which farmers from the Zagros Mountain migrated to the Caspian Sea. Therefore, to clarify how such adaptation occurred in the southern shores of the Caspian Sea, in 2017 and 2023 the open-air site of Komishan, in 2021 Hotu Cave and in 2022 Kamarband were re-excavated, resulting in much new data to address a new chronology for each phase of the Mesolithic and Neolithic periods. Numbers of C14 dates and secure stratigraphy help us to propose a new model of agricultural adaptation within the eastern parts of the Caspian Sea.

References

Coon C.S. Cave Explorations in Iran, 1949. – Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1951. – 124 p.

Coon C.S. Excavations in Hotu Cave, Iran, 1951, a preliminary report // Proceedings of the American Philosophical Society. – 1952. – № 96 (3). – P. 231–249.

McBurney C.B.M. The cave of Ali Tappeh and the Epipalaeolithic in NE Iran // Proceedings of the Prehistoric Society. – 1968. – № 34. – P. 385–413.

A brief overview of the Neolithic in the Gorgan Plain, south-eastern of the Caspian Sea

The Gorgan Plain is situated in the southeastern corner of the Caspian Sea, bordered by the northeastern ranges of the Alborz Mountains and the Turkmenistan steppe. Topographically, the Gorgān Plain is a fertile and densely populated area, bordered by the Caspian Sea to the west, the arid steppe to the north, and the forested Ālborz Mountains to the south. The plain is characterized by numerous alluvial fans that originate from the Alborz Mountains, as well as deposits from the Gorgān River and deep accumulations of wind-blown loess.

Archaeological research on the Neolithic occupation of the study region is inadequately represented. Most of the investigations are incomplete or have not been fully published.

The first Neolithic remains in the Gorgan Plain were excavated at Torang Tappeh by the French mission led by Jean Deshayes in 1967. In Layer IA, a few chaff-tempered ceramic sherds with cream slip and painted with the geometric design were found in layer IA. Deshayes compared these Neolithic potteries with those of the Jeitun culture [Deshayes, 1967]. In 1960, British archaeologists excavated Yarim Tappeh near Gonbad-e Qabus and discovered the remains of a Neolithic village dating back to at least the fifth millennium BC [Stronach, 1972; Crawford, 1963].

After a hiatus of approximately 40 years, several Neolithic sites, including Agh Tappeh [Malek Shamirzadi, Nokandeh 2001] and Pokerdwall [Abbasi, et al. 2016], were excavated in the 2000s. Cultural materials similar to Tappeh Sang-e Chakhmaq, near the Bastam Plain on the southern slope of the Alborz Mountains, have been discovered [Roustaei et al. 2015]. It is

noticeable that during the last two decades, approximately 60 Neolithic sites have been registered in the Gorgan Plain [Roustaei and Nokandeh, 2017]. Here, the author presents a general overview of the regional Neolithic based on information gathered from surveys and excavations.

References

Abbāsi G. A., Nokandeh J., Omrāni Rekāvandi H. New findings of the Neolithic period in the Gorgān Plain: Excavation at Tappeh Poukerdowāl // The Neolithic of the Iranian Plateau: Recent Research. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment. – Berlin: ex oriente, 2016. – № 18. – P. 7–30 (in Persian).

Deshayes J. Céramiques peintes de Tureng Tépé. Iran. – 1967. – № 5. – P. 123–31.

Malek Shahmirzadi S. and Nokandeh, J. Aq Tappeh. Tehran: Iranian Cultural Heritage Organization, 2000. (in Persian).

Roustaei K., Mashkour M. and Tengberg M. Tappeh Sang-e Chakhmaq and the beginning of the Neolithic in north-east Iran // Antiquity. – 2015. – № 89/345. – P. 573–595.

Roustaei K. and Nokandeh J. Neolithic developments in the Gorgan Plain, south-east of the Caspian Sea // Antiquity (Project Gallery). – 2017. – № 91. – P. 1–6.

Stronach D., Yarim Tappeh // Excavations in Iran: the British contributions. – Oxford: Organizing Committee of the Sixth International Congress of Iranian Art and Archaeology. – 1972. – P. 21–23.

Содержание

Р.Н. Аминова, О.А. Артюхова

Новые местонахождения неолита на западном чинке Устюрта	5
--	---

К.М. Андреев

Происхождение елшанской культуры и проблема изучения каменной индустрии раннего неолита лесостепного Поволжья	7
---	---

К.А. Бабина, С.В. Шнайдер, А.А. Брагина, А.В. Юмина, Е.В. Пархомчук

Изотопный анализ кислорода зубной эмали для реконструкции сезонности рождения <i>Ovicaprine</i>	9
--	---

В.Б. Бородаев, К.Ю.Кирюшин, Д.В. Кузменкин, И.В.Толпеко

Раковина азово-черноморского моллюска <i>Trytia nitida</i> в неолитическом погребении ребёнка могильника Усть-Алейка 5 (Барнаульское Приобье)	11
---	----

К.И. Бородулин

Сегменты в мезолите Северного Прикаспия	13
---	----

А.А. Выборнов, М.А. Кулькова

Хронология этапов неолита Нижнего Поволжья и Среднеазиатского междуречья	15
---	----

Ф.Ф. Гилязов, А.А. Василенко

Сравнительный анализ каменных индустрий орловской и кельтеминарской культур	17
--	----

Ф.Ф. Гилязов, Е.О. Сурина

Сравнительный анализ керамики орловской и кельтеминарской культур	19
--	----

**Л.В. Голованова, В.Б. Дороничев, А.Д. Резепкин,
Е.В. Дороничева**

Новые данные о неолите в Приэльбрусье	21
---	----

Н.С. Дога

О соотношении материалов тентексорского типа и оюклинской культуры	23
---	----

**Е.В. Долбунова, А.Н. Мазуркевич, А.В. Пантелеев,
М.В. Саблин, К.Ю.Ильцевич**

Микрохронология слоев и сезонность обитания на памятнике раннего неолита Ракушечный Яр (Нижнее Подонье)	25
--	----

С.В. Жилич

Анализ крахмальных зерен с крупных терочников: особенности методики отбора и первые результаты	26
---	----

М.А. Кулькова

Экстремальные климатические эпизоды в голоцене и хозяйственно-экономические адаптационные стратегии древнего населения на территории Восточной Европы	28
---	----

Б.Ж. Мадреймов

О палеолитическом памятнике юго-восточного Устюрта Есен-2	30
--	----

Г.И. Марковский, Н.В. Глушко

Практика реутилизации дефектных изделий в неолите Северного Приангарья (материалы стоянок Ручей Смолокурный, Кода-2)	32
--	----

В.К. Мерц

Формирование ранненеолитических комплексов Северо-Восточного Казахстана	34
--	----

В.С. Мосин

Хронология неолитических памятников Зауралья	36
--	----

И.Н. Наумов

Фауна неолито-энеолитического периода поселения Ракушечный Яр как источник изучения неолитизации степного Подонья	38
---	----

Б.К. Сайфуллаев, Б.А. Элмуратов

Новые неолитические памятники юго-восточной части Кызылкум	40
---	----

А.М. Скоробогатов

Особенности абсолютного датирования материалов раннего неолита Среднего Дона	42
---	----

А.Ю. Федорченко, Т.Г. Филимонова, Г.И. Марковский, Т. Чаргынов, С.В. Шнайдер

Новые данные о костяных орудиях эпохи неолита в горной части Центральной Азии	44
--	----

Н.У. Холматов, З.Н. Холматова

К вопросу происхождения производящего хозяйства в Средней Азии	46
---	----

А.Н. Чеха

Неолитические комплексы Усть-Кутарейского участка в Северном Приангарье (проблемы, особенности, аналогии)	48
---	----

М.В. Шашков, С. Алишер кызы, С.В. Шнайдер

Новый междисциплинарный подход к вопросу появления скотоводства на территории Ферганской долины	50
--	----

С.В. Шнайдер, А.С. Молодцева, А. Абдыканова, Т. Чаргынов, С. Алишер кызы, У. Рендю

Новые данные по неолиту в горной части Центральной Азии	52
--	----

G. Brancaloni, S.V. Shnaider, S. Alisher kyzy, A. Abdykanova, M.T. Krajcarz

Site formation processes at two rock-shelter sites of the Obishirian culture in an arid intermontane basin (Kyrgyzstan, Central Asia)	55
---	----

H. Darabi

Indigenous vs. exogenous pathways: some reflections on the emergence of Neolithic life-style along the Alborz Mountains	57
--	----

M. Jayez

From Mesolithic to Neolithic in southeast of the Caspian Sea: a lithic view	58
---	----

H. Fazeli Nashli, R. Matthews, J. Tomalsky, M. Safari

The southeastern Caspian Sea Chronology from Mesolithic to the Neolithic period	60
---	----

J. Nokandeh

A brief overview of the Neolithic in the Gorgan Plain, south-eastern of the Caspian Sea	62
---	----

Научное издание

**От Подонья до Памира:
вопросы изучения неолита**

Тезисы докладов
Международного научного семинара
«От Подонья до Памира:
вопросы изучения неолита»

(6–8 ноября 2023 г.)

Тезисы докладов публикуются в авторской редакции.

Технический редактор *Т.А. Клименкова*
Дизайнеры *А.А. Фурсенко, А.В. Абдульманова*

Подписано к публикации 01.12.2023. Формат 60×90/16.
Усл. печ. л. 4,25. Уч.-изд. л. 2.

Издательство ИАЭТ СО РАН
630090, Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, 17
<http://www.archaeology.nsc.ru>