

УДК 902 (571.151)

ББК 63.48 (2Рос-4Алт-6Г) — 421

**Комплексные исследования на территории поселения Тыткескень-2 (Горный Алтай)\****К.Ю. Кирюшин, Ю.Ф. Кирюшин, М.Ю. Соломонова,  
М.М. Силантьева*

Алтайский государственный университет (Барнаул, Россия)

**Integrated Research in the Tytkesken-2 Settlement (Gorny Altai)***K.Y. Kiryushin, Yu.F. Kiryushin, M.Yu. Solomonova,  
M.M. Silantyeva*

Altai State University (Barnaul, Russia)

Приводятся результаты комплексных археологических и палеоботанических исследований на территории поселения Тыткескень-2 (Горный Алтай). На поселении слои, содержащие находки, разделены друг от друга прослойками песка эолового происхождения. Благодаря этому известна относительная хронология для восьми культурных горизонтов на продолжительном временном отрезке от позднего мезолита до энеолита. Стратиграфические наблюдения дополняют радиоуглеродные даты, полученные для трех горизонтов эпохи неолита, что позволяет дать абсолютную и календарную датировку отдельных комплексов и построить периодизацию культур мезолита-энеолита Средней Катуня.

В эпоху неолита поселение находилось в лесу, который стал барьером для формирования эоловых наносов в неолите, что отражено в начале почвенного профиля. В эпоху финального неолита (среднекатунская культура) лес на этом участке сохранялся некоторое время. В дальнейшем его место заняли степные сообщества.

Основу хозяйства всех горизонтов поселения Тыткескень-2 от мезолита до энеолита составляла охота на копытных животных. Жилища не горели, возможно, люди покидали их добровольно в силу изменения ресурсной или природно-климатической базы.

**Ключевые слова:** археология, неолит, энеолит, поселение, керамика, пластина, ботаника, фитолиитный анализ, реконструкция растительности.

The article presents the results of comprehensive archaeological and paleobotanic research in the settlement Tytkesken-2 (Gorny Altai). In Tytkesken-2 settlement layers containing artifacts are separated by layers of sand of aeolian origin. Due to this we have a relative chronology for the eight cultural horizons on the length of time interval from the Late Mesolithic to the Chalcolithic period. Stratigraphic observations are complemented with the radiocarbon data, obtained for the three horizons of the Neolithic age. This allows us to give absolute and calendar dating of individual complexes and build periodization Mesolithic-Chalcolithic cultures of the Middle Katun.

The territory of settlement was covered by forests in the Neolithic period. Forest became a barrier, contributing to the formation of eolian sediment in the Neolithic period, which is recorded at the beginning of the soil profile. In the final Neolithic era (srednekatunskaya culture) forests in this area were preserved for some time. In the Chalcolithic and Bronze age forests were reduced and replaced by steppe communities.

The populations of Tytkesken-2 settlement from the Mesolithic to the Chalcolithic ages were mainly engaged in ungulate animals hunting. The houses did not burn, people left the place voluntarily due to changes in the resource base or climate conditions.

**Key words:** archaeology, the Neolithic, the Chalcolithic, settlement, ceramics, plate, botany, phytolith study, vegetation reconstruction.

DOI 10.14258/izvasu(2014)4.2-18

\* Работа выполнена в рамках проекта «Использование естественно-научных методов в реконструкциях историко-культурных процессов на Алтае в древности», гос. задание, код проекта: 1006.

Опубликовано при поддержке гранта Министерства образования и науки РФ (постановление N 220), полученного ФГБОУ ВПО «Алтайский государственный университет», проект № 2013-220-04-129 «Древнейшее заселение Сибири: формирование и динамика культур на территории Северной Азии».

Комплекс памятников в устье реки Тыткескень на сегодняшний день является самым крупным, многослойным, хорошо стратифицированными и наиболее изученным объектом, относящимся к эпохе неолита на территории среднего течения реки Катунь. Комплекс находится в Чемальском районе Республики Алтай и состоит из двух поселений Тыткескень-2 и Тыткескень-VI, расположенных на поверхности второй левобережной надпойменной террасы Катунь высотой 14–20 м. Поселение Тыткескень-2 занимает правый, а Тыткескень-VI левый берег приустьевой части одноименной реки.

В 2010 г. с территории поселения Тыткескень-VI были отобраны образцы для проведения почвенных и микробиоморфных исследований [1, с. 75]. В 2011 г. исследования были продолжены и были взяты образцы для анализов из южной стенки раскопа поселения Тыткескень-2.

По ботанико-географическому районированию Г.Н. Огуревой эта территория относится к южной части Алтайской провинции, Северо-Алтайской таежно-лесостепной подпровинции, Нижнекатунскому таежно-лесостепному округу, Чемальскому таежно-лесостепному району [2, с. 23, 91–92].

Современный климат в целом отличается теплым и влажным летом, снежными и сравнительно мягкими зимами, среднегодовая температура воздуха выше 0 °С. Среднее годовое количество осадков составляет около 550 мм [3, с. 10].

Для Чемальского таежно-лесостепного района характерен следующий ряд растительных поясов: на придолинных склонах Катунь развит пояс лесостепи (500–800 м), лесной пояс представлен двумя подпоясами: черневой тайги (600–1200 м) и горно-таежным (700–1700 м). Отличительной особенностью лесостепного и лесного поясов является широкое распространение сосны в составе папоротниковых лесов. В качестве естественной растительности террас Катунь считаются отступенные луга [2, с. 91–92].

Естественная растительность места исследования значительно изменена предыдущими раскопками и перемещением грунта. Естественными сообществами являются протянувшиеся от места раскопок к подножью горы богаторазнотравно-злаковые луга и типчково-попынная степь, находящаяся на вершине вала, отделяющего место раскопок от берега Катунь.

#### *Археологическая характеристика*

С 1988 по 1994 г. под руководством Ю.Ф. Кирюшина проводились стационарные раскопки на поселении Тыткескень-2. За этот период исследовано более 1066 м<sup>2</sup> [4, с. 13]. Вся исследуемая площадь вскрыта до аллювия, общая мощность отложений составляет от 0,45 до 2,6 м [5, с. 26–27].

На поселении Тыткескень-2 слои, содержащие находки, разделены друг от друга прослойками песка олового происхождения. Благодаря этому мы име-

ем четкую относительную хронологию для восьми культурных горизонтов на продолжительном временном отрезке от позднего мезолита до энеолита. Стратиграфические наблюдения дополняют радиоуглеродные даты, полученные для трех горизонтов эпохи неолита, что позволяет дать абсолютную и календарную датировку отдельных комплексов и построить периодизацию культур мезолита-энеолита Средней Катунь, особая ценность которой заключается в том, что она создана на материалах одного памятника, полученных из разновременных слоев, законсервированных в вертикальной последовательности и разделенных стерильными прослойками, что обеспечивает чистоту комплексов и гарантирует хронологическую последовательность. Материалы исследуемого памятника позволяют проследить тенденции в изменении каменного инвентаря на широком хронологическом интервале от мезолита до энеолита, а также развитие керамического производства от раннего неолита до энеолита; определить критерии для разделения неолита от более ранних до более поздних комплексов. Все эти обстоятельства позволяют отнести поселение Тыткескень-2 к числу наиболее высокоинформативных памятников эпохи мезолита-энеолита Западной Сибири. На сегодняшний день этот геоархеологический комплекс является уникальным для Южной Сибири, что позволяет рассматривать его как базовый при построении периодизационных схем древней истории Горного Алтая от финального мезолита до энеолита [4, с. 113].

Для седьмого, шестого и четвертого горизонтов мы имеем серию радиоуглеродных дат, выполненных по костям животных [4, с. 198].

Калибровка имеющихся радиоуглеродных дат значительно удревает время существования горизонтов поселения Тыткескень-2. В данном исследовании мы будем опираться на традиционную хронологию, поскольку сопоставление калиброванных материалов с комплексами, по которым калиброванные даты отсутствуют, окажется вырванным из историко-культурного контекста.

Таким образом, по нашему мнению, следует датировать:

- седьмой горизонт — концом VII — началом VI тыс. до н. э.;
- шестой горизонт — концом VI — первой половиной V тыс. до н. э.;
- пятый горизонт — серединой — второй половиной V тыс. до н. э.;
- горизонт 4А — началом IV тыс. до н. э.;
- четвертый горизонт — второй третью IV тыс. до н. э.

Материалы раннего неолита поселения Тыткескень-2 (шестой и седьмой горизонты) синхронны раннеэнеолитическому комплексу поселения Малый Дуган. Данные комплексы свидетельствуют

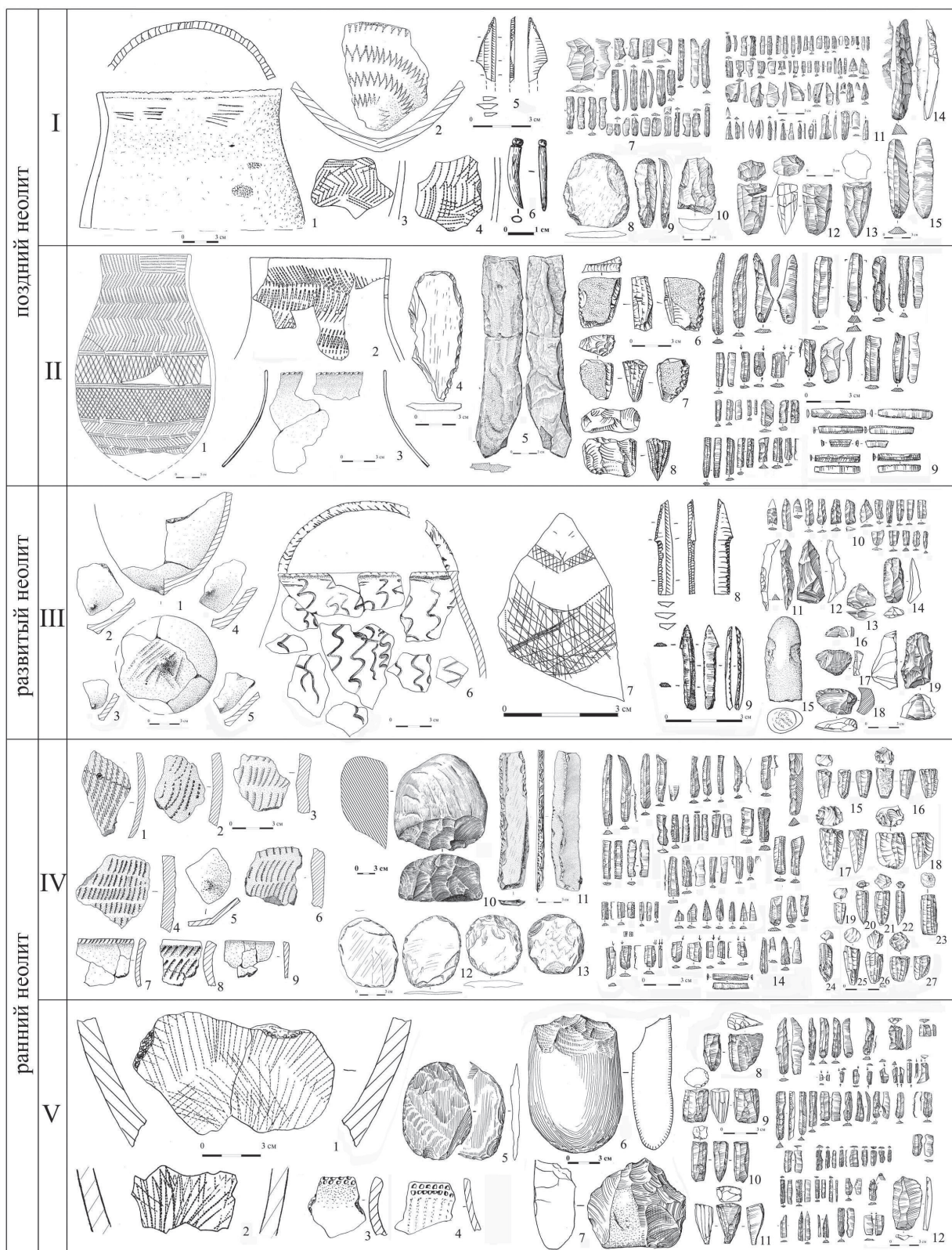


Рис. 1. Археологические материалы поселения Тыткескен-2: I — четвёртый горизонт поселения Тыткескен-2: 1-4 — керамика; 5-15 — камень; 1 — толстостенная неорнаментированная керамика; 2-4 — керамика, орнаментированная гребенчатым штампом; 5 — наконечник стрелы кельтеминарского типа; 6 — острие рыболовного крючка; 7, 11, 15 — орудия на пластинах; 8 — дисковидное скребло на сланцевой плитке; 9 — скребок; 10 — скобель; 12, 13 — нуклеусы; 14 — реберчатый скол с ретушью. II — горизонт 4-A поселения Тыткескен-2: 1-3 — керамика; 4-9 — камень; 1, 2 — керамика, орнаментированная

гребенчатым штампом; 3 — тонкостенная неорнаментированная керамика; 4 — дисковидное скребло на сланцевой плитке; 5 — орудие на сланцевой плитке с прямым рабочим краем; 6–8 — нуклеусы; 9 — орудия на пластинах.

III — 1–8, 10–19 — пятый горизонт поселения Тыткескень-2, 9 — третий горизонт поселения Тыткескень-VI:

1–6 — керамика; 7–19 — камень; 1–5 — обломки сосудов с реповидными днищами; 6 — фрагменты сосуда с прочерченным волнистым орнаментом; 7 — сланцевая плитка с антропоморфным изображением; 8, 9 — наконечники стрел кельтеминарского типа; 10 — орудия на пластинах; 11 — реберчатый скол с ретушью; 12 — реберчатый скол; 13, 14 — отщеп с ретушью; 15 — отбойник; 16–18 — скребок; 19 — комбинированное орудие.

IV — шестой горизонт поселения Тыткескень-2: 1–9 — керамика; 10–27 — камень; 1–4, 6, 8 — керамика, орнаментированная коротким гребенчатым штампом; 5, 7, 9 — тонкостенная неорнаментированная керамика; 10 — галечное орудие; 11 — орудие на сланцевой плитке с прямым рабочим краем; 12, 13 — дисковидное скребло на сланцевой плитке; 14 — орудия на пластинах; 15–27 — нуклеусы.

V — седьмой горизонт поселения Тыткескень-2: 1–4 — керамика; 5–12 — камень; 1–2 — керамика, орнаментированная мелким гребенчатым штампом; 3, 4 — тонкостенная неорнаментированная керамика; 5 — дисковидное скребло на сланцевой плитке; 6, 7 — галечное орудие; 8–11 — нуклеусы; 12 — орудия на пластинах

о существовании своеобразной группы памятников раннего неолита в конце VII — первой половине V тыс. до н. э. на территории Средней Катунь. Для ранне-неолитических комплексов поселения Тыткескень-2 характерно сочетание микролитической техники и галечных орудий (рис. 1 — *V-6-12; IV-10-11, 14*).

Основу орудийного комплекса седьмого горизонта составляют орудия на пластинах — 82,78%, на технических сколах с нуклеусов — 0,97%; орудия на отщепах — 14,85%; орудия на сланцевых плитках — 0,44% (рис. 1 — *V-5*); ретушеры, отбойники и абразивы — 0,44%; галечные орудия — 0,53% (рис. 1 — *V-6-7*). Основу орудийного комплекса шестого культурного горизонта также составляют орудия на пластинах — 76,02% (рис. 1 — *IV-14*); на технических сколах с нуклеусов — 2,71%; орудия на отщепах — 18,79%; орудия на сланцевых плитках — 0,56% (рис. 1 — *IV-12-13*); ретушеры, отбойники и абразивы — 0,79%; галечные орудия — 0,9% (рис. 1 — *IV-10*); изделия с подшлифовкой — 0,23%. По сравнению с мезолитическими горизонтами микролитический компонент получает дальнейшее развитие за счет появления геометрических микролитов (прямоугольников и параллелограммов), галечные орудия представлены единичными изделиями. По сравнению с мезолитическими горизонтами изменений в орудиях на отщепах не прослеживается. В раннем неолите появляется керамическое производство. Формы, орнаментация и способы формовки посуды позволяют говорить о нескольких культурных компонентах в составе ранне-неолитического населения.

Судя по радиоуглеродным датировкам, хронологический разрыв между седьмым и шестым горизонтами составлял не менее тысячи лет. Большой хронологический разрыв, различия в орнаментации керамики не позволяют однозначно дать ответ на вопрос: имеем ли мы дело с одной археологической культурой, а указанные различия являются результатом внутреннего развития единой культурной традиции, или мы имеем дело с двумя разными археологическими культурами? Материалы шестого

и седьмого горизонтов поселения Тыткескень-2 невозможно соотнести ни с одной из известных неолитических культур. Сейчас можно говорить о выделении группы ранне-неолитических памятников, к которым, кроме седьмого и шестого горизонтов поселения Тыткескень-2, также относится неолитический комплекс поселения Малый Дуган.

Материалы развитого неолита свидетельствуют об исчезновении галечных орудий (рис. 1 — *III*). Посуда с прочерченным орнаментом пятого горизонта резко отличается от более ранней и более поздней керамики поселения Тыткескень-2 (рис. 1 — *III-1-6*). Аналогичные материалы встречены в материалах комплекса три-А поселения Тыткескень-VI. Форма (утолщение по венчику, реповидные днища), орнаментация (вертикальный зигзаг) (рис. 1 — *III-6*) и способы формовки (поднятие емкости с венчика) не имеют аналогов в неолитических памятниках сопредельных с Горным Алтаем территорий (среди опубликованных материалов). Композиционное построение орнамента посуды пятого горизонта находит некоторые аналогии в материалах джейтунской культуры. Находки наконечников стрел на пластине с асимметричной боковой выемкой (кельтеминарского типа) (рис. 1 — *III-8, 9*) в материалах развитого неолита поселений Тыткескень-2 и Тыткескень-VI подтверждают мнение о проникновении в середине — второй половине V тыс. до н. э. на территорию Горного Алтая племен из Восточного Казахстана или Средней Азии.

Основу орудийного комплекса горизонта 4-А (рис. 1 — *II*) составляют орудия на пластинах — 68,73% (рис. 1 — *II-9*), орудия на отщепах — 29,09%, орудия на сланцевых плитках — 1,27% (рис. 1 — *II-4, 5*), ретушеры, отбойники и абразивы — 0,55%, изделия с подшлифовкой — 0,36%. Основу орудийного комплекса четвертого горизонта (рис. 1 — *I*) составляют орудия на пластинах — 72,97% (рис. 1 — *I-7, II, 15*), на технических сколах с нуклеусов — 1,43% (рис. 1 — *I-14*), орудия на отщепах — 24,25%, орудия на сланцевых плитках — 0,53% (рис. 1 — *I-8*), ретушеры, отбойники

и абразивы — 0,6%, изделия с подшлифовкой — 0,23% (рис. 1 — 6Г).

Материалы горизонтов 4-А и четвертого позволяют поставить вопрос о выделении своеобразной поздненеолитической среднекатунской культуры. Ранний этап сложения культуры представлен горизонтом 4А поселения Тыткескень-2, частью неолитического комплекса поселения Тыткескень-6 и неолитическим комплексом поселения Куном. На раннем этапе продолжают сохраняться традиции получения призматической пластины, сложившиеся в раннем неолите. К позднему этапу среднекатунской культуры относятся четвертый горизонт поселения Тыткескень-2 (вторая треть IV тыс. до н. э.). Для этого горизонта характерно резкое увеличение количества крупных пластин и нуклеусов. Мы считаем, что при снятии пластин использовался усиленный отжим (технологический прием, более характерный для эпохи энеолита).

Для обоих этапов выделяется идентичная группа посуды, орнаментированная гребенчатым штампом (рис. 1 — I-2-4, II-1-2). Для нее характерно использование волоса на стадии формовки сосуда. На раннем этапе встречается неорнаментированная тонкостенная керамика (рис. 1 — II-3). На позднем — появляется толстостенная неорнаментированная посуда (рис. 1 — I-1), при формовке которой использовались широкие ленты, что является отличительной особенностью четвертого горизонта и не имеет аналогов в материалах других горизонтов изучаемого памятника.

Наибольшее сходство керамические комплексы среднекатунской культуры обнаруживают с керамикой афанасьевской культуры. Оно прослеживается в формах посуды, технике орнаментации и выделении орнаментальных зон. Отмеченные сходные черты позволяют говорить о том, что население среднекатунской поздненеолитической культуры приняло участие в формировании афанасьевской культуры.

Мы рассматриваем изменения в орнаментации керамики в изучаемых нами неолитических горизонтах как результат проникновения инокультурного населения, которое, скорее всего, связано с миграциями, в результате которых не происходило полной замены местного населения. Это просматривается в преемственности технологической традиции изготовления керамики. Традиция использования в качестве органической добавки волоса связана с керамикой, орнаментированной гребенчатым штампом, и в материалах седьмого, шестого, четвертого-А и четвертого горизонта представлена серийно, а в пятом — в единичном случае. Реконструкция способа добавления свидетельствует, что волос играл роль арматуры на этапе формовки. В этом случае способ добавления (использования) волоса является формовочной операцией, предупреждающей растрескивание сосуда в процессе его изготовления и сушки. Традиция формовки

включает специфический технологический прием обматывания емкости волосом в процессе создания полого тела сосуда. Этот формовочный прием не имеет никакого отношения к составлению формовочных масс с использованием органических примесей. Это базовый прием формовочной (культурной, этнографической) традиции неолитических комплексов этого памятника, в той или иной степени проявляющийся в горизонтах от раннего до финального неолита.

Мы можем отметить, что начиная с эпохи раннего неолита на материалах поселения Тыткескень-2 фиксируются отдельные элементы материальной культуры, свидетельствующие о возможном проникновении на Алтай населения из районов Средней Азии и Казахстана. Скорее всего, мы имеем дело с небольшими группами мигрантов, которые вступают в различные контакты с местным населением. В эпоху позднего — финального неолита (первая половина — середина IV тыс. до н. э.) проникновение становится более массовым, и это фиксируется в наличии европеоидного компонента в антропологическом типе населения горного и лесостепного Алтая. В это время на территории Средней Катуни формируется среднекатунская поздненеолитическая культура, носители которой, видимо, являлись частью этнической группы в составе более общей афанасьевской культурно-исторической общности. Мы считаем, что на рубеже IV–III тыс. до н. э. на территорию Алтая (в широком понимании этого географического термина) происходит массовое переселение европеоидного населения, составившего основу вновь формируемой этнической общности при активном участии или даже на основе поздненеолитических культур — среднекатунской и усть-нарымской. Горный Алтай в силу своего географического положения на стыке Восточного Казахстана, Северной Монголии, Северного Китая, Хакасии и Тувы мог являться центром, где происходило формирование афанасьевской культуры, и уже отсюда шло ее проникновение в другие регионы.

#### *Палеоботаническая характеристика*

В 2012 г. на поселении Тыткескень-2 были дополнительно проведены палеоботанические исследования. За основу взят фитолитный анализ — метод идентификации растительности по содержанию в почве кремневых частиц, формирующихся в растениях и долго сохраняющихся в разнообразных условиях.

Почвенные пробы для фитолитного анализа были отобраны в двух квадратах, соответственно выделенным археологическим культурам. В одном квадрате с более выраженными эоловыми процессами в почвенном профиле практически нет фитолитов, во втором фитолитный профиль фиксируется на глубине 0–77 см (рис. 2).

#### *Описание профиля*

Количество двулопастных коротких частиц (рис. 2; 3-а) увеличивается снизу вверх по профилю, их процент

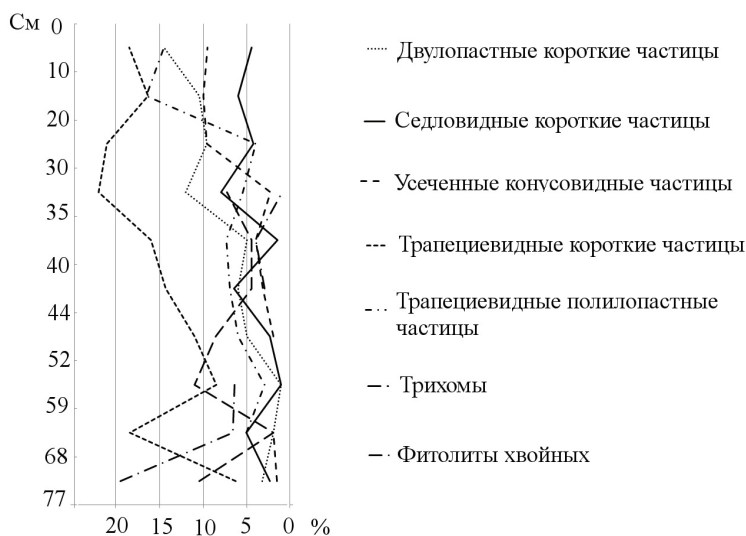


Рис. 2. Распределение основных диагностических форм фитолитов в почвенном профиле памятника археологии Тыткескень-2: 0–10 см — скифский период, эпоха бронзы; 10–20 см — скифский период, эпоха бронзы; 20–30 см — слой без археологического материала; 30–35 см — слой без археологического материала; 35–40 см — эпоха бронзы; 40–44 см — эпоха бронзы; 42–52 см — эпоха бронзы; 52–59 см — энеолит, большемеysкая культура; 59–68 см — финальный неолит, среднекатунская культура; 68–77 см — финальный неолит, среднекатунская культура

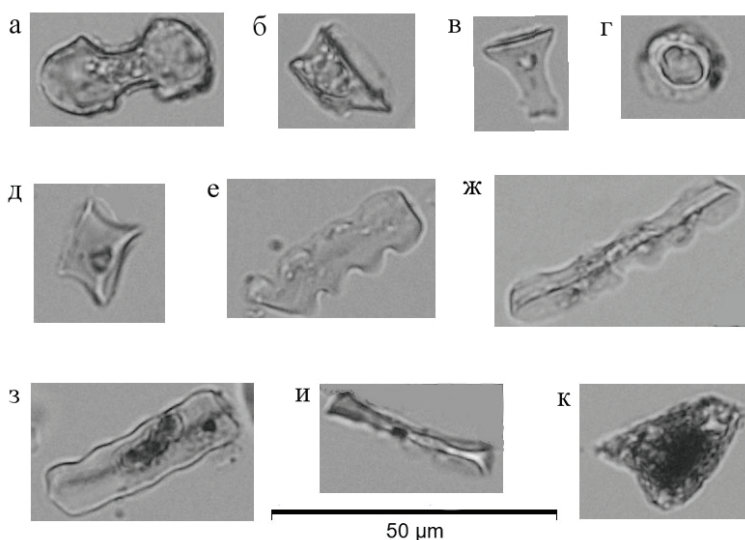


Рис. 3. Фитолиты злаков, встречающиеся в фитолитном почвенном профиле поселения Тыткескень-2: а — двуплостные короткие частицы; б — трапециевидные короткие частицы; в — усеченные конусовидные частицы; г — усеченные округлые частицы; д — седловидные короткие частицы; е — трапециевидные полилопастные частицы (вид снизу); ж — трапециевидные полилопастные частицы (вид сбоку); з — трапециевидные волнистые частицы (вид сверху); и — трапециевидные волнистые частицы (вид сбоку); к — трихомы

в слоях от 0–35 см дает возможность судить о доминировании этого морфотипа у какого-либо растения, ранее произраставшего на этой территории. Согласно исследованиям фитолитов юга Западной Сибири это может быть род щетинник (*Setaria*), встречающейся в нарушенных местообитаниях [6, с. 41–43].

Распределение седловидных коротких частиц (рис. 2; 3-д) не превышает 8% и имеет максимумы в слоях 30–35 см, 40–44 см, 59–68 см. Большинство ученых придерживаются мнения, что эти частицы являются индикаторами степных злаков [7, с. 47]. Количество усеченных конусовидных частиц (рис. 2;

3-в) повышается снизу вверх по профилю, эти формы также часто относят к степным злакам, но доминирующую роль они играют у ковылей [7, с. 46; 8, с. 89–93].

Процентное соотношение трапециевидных коротких частиц (рис. 2; 3-б) также увеличивается снизу вверх по профилю. Исключением является слой на глубине 59–68 см, в его фитолитном спектре количество этого морфотипа сопоставимо со спектрами верхних слоев. Короткие трапеции производятся большим количеством злаков подсемейства *Pooideae*, но как резко доминирующая форма нами они были обнаружены у овсяниц (*Festuca*), поэтому их большое количество мы по экологической классификации А. А. Гольевой относим к степной флоре [7, с. 42, 43; 9, с. 12]. Похожее распределение по профилю и экологическую приуроченность имеют усеченные округлые частицы (рис. 3-г).

Распределение трапециевидных полилопастных частиц (рис. 2; 3-е, ж) имеет максимум в слоях 0–10, 10–20 см, на остальной глубине профиля их количество варьирует на уровне 3–7%, полностью отсутствуют эти формы на глубине 68–77 см. Этот морфотип в условиях юга Западной Сибири характерен преимущественно для лугово-лесных видов злаков [6, с. 41–43].

Трапециевидные волнистые частицы (рис. 3-з, и) в фитолитных спектрах почвенного профиля археологического объекта Тыткескень-2 встречаются редко и не могут служить для интерпретации общих результатов.

Распределение трихом злаков (рис. 2; 3-к) почти на всей глубине профиля обратно пропорционально распределению трапециевидных коротких клеток, что соответствует экологической классификации А. А. Гольевой [7]. Их общее число уменьшается снизу вверх. Исключением, как и при распределении коротких трапеций, является слой 59–68 см, в котором трихомы достигают минимума.

Фитоциты хвойных (рис. 2; 4) встречаются на глубине 30–44 см и 52–74 см, на глубине 68–77 см фитоциты хвойных становятся доминирующим морфотипом.

*Интерпретация фитолитного профиля.* Совершенно очевидно, что на глубине 68–77 диагности-

руется хвойный лес с развитым травяным ярусом, об этом свидетельствует доминирование фитоцитов хвойных и трихом злаков. Однако отсутствие трапециевидных полилопастных частиц, характерных для лесных и луговых ценозов, может указывать на нарушенность травяного покрова вследствие деятельности человека. Следующий за ним почвенный слой (59–68 см), несмотря на небольшое количество фитоцитов хвойных, был образован под степным фитоценозом, по-видимому, сменившим лесное сообщество. Это подтверждает, что вырубка сопровождалась активным вытаптыванием человеком места исследования.

Фитолитный спектр почвенного слоя 52–59 см демонстрирует олуговение участка, скорее всего, на нем восстанавливалась часть видов, характерных для травяного яруса лесной стадии (на это указывают различия в количестве трихом и полилопастных трапеций).

Далее со временем вновь идет постепенное остепнение участка, за исключением спектров 10–20 и 30–35 см, которые характеризуются возрастанием числа полилопастных трапеций и трихом, продуцируемых лесными и луговыми злаками.

Наличие фитоцитов хвойных на глубине 30–44 см не дает возможности судить о восстановлении леса с сомкнутым древесным ярусом, но, вероятно, что лес или отдельные деревья находились в непосредственной близости к селению.

Сопоставляя данные фитолитного анализа с хронологией поселения, получаем следующую картину смены типов растительности на территории археологического объекта:

В эпоху неолита поселение находилось в лесу. Вполне возможно, лес стал барьером для формирования эоловых наносов в неолите, что отражено в начале почвенного профиля. В эпоху финального неолита (среднекалугинская культура) лес на этом участке сохранялся некоторое время. В дальнейшем он был не только сведен, но и его место заняли степные сообщества. Мы предполагаем, что доминантами в образовавшемся степном ценозе были узколистные овсяницы.

В эпоху энеолита (большемысская культура) нагрузка на растительный покров стала меньше, возможно также, что изменились климатические условия в сторону увлажнения, а на участке развились

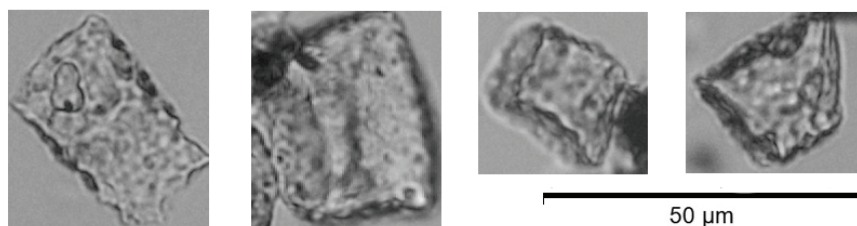


Рис. 4. Фитоциты хвойных, встречающиеся в фитолитном почвенном профиле поселения Тыткескень-2

луговые сообщества. В последующие эпохи на территории были различные варианты травяных сообществ — от остепненных лугов через луговые степи до настоящих степей.

Наибольшее антропогенное воздействие (вырубка, резкое остепнение) характерно для эпохи финального неолита (среднекатунская культура), что подтверждается резким изменением фитолистных спектров. Поэтому можно предположить, что именно в эпоху финального неолита территория поселения Тыткескень-2 использовалась наиболее активно.

*Заключение.* Основу хозяйства всех горизонтов поселения Тыткескень-2 от мезолита до энеолита составляла охота на копытных животных [4 с. 76–78]. Объектом охоты являлись представители среднегогорья (косуля, кабарга, благородный олень) и высокогорья (сибирский горный козел, муфлон, горный баран). Анализ остеологических коллекций поселения Тыткескень-VI, позволяет говорить о том, что в ма-

териалах этого памятника прослеживается аналогичная ситуация [1].

Население поселений Тыткескень-2 и Тыткескень-VI смогло достичь высокого уровня адаптации к природным условиям. Размещение поселения на стыке высокогорья и среднегорья позволило создать устойчивый тип хозяйства и обеспечить получение постоянного достаточного продукта.

В образцах с поселений Тыткескень-2 и Тыткескень-VI [1, с. 75] нет явных признаков пожарищ, часто встречаемых в культурных слоях поселений. Это значит, что жилища не горели, возможно, люди покидали их добровольно в силу изменения ресурсной или природно-климатической базы.

Видимо, в условиях присваивающего хозяйства обеспечить получение постоянного достаточного продукта в какие-то периоды было невозможно, что вынуждало людей покидать место проживания в силу изменения ресурсной базы.

### Библиографический список:

1. Кирюшин К.Ю., Семибратов В.П., Гольева А.А. Почвенные и микробиоморфные исследования на поселении Тыткескень-VI // Современные решения актуальных проблем евразийской археологии: сб. науч. ст. — Барнаул, 2013.
2. Огуреева Г.Н. Ботаническая география Алтая. — М., 1980.
3. Генеральный план МО «Чемальское сельское поселение» Чемальского района РА. — Барнаул, 2010.
4. Кирюшин К.Ю., Кирюшин Ю.Ф. Культурно-хронологические комплексы поселения Тыткескень-2 (итоги работ 1988–1994 гг.) / науч. ред. А.П. Деревянко. — Барнаул, 2008.
5. Барышников Г.Я., Кирюшин Ю.Ф. Геологические и геоморфологические условия формирования археологического памятника Тыткескень в среднем течении Катуня // Археологические исследования на Катуня. — Новосибирск, 1990.
6. Сперанская Н.Ю., Соломонова М.Ю., Силантьева М.М. Трихомы и лопастные фитолиды растений как возможные индикаторы мезофильных сообществ при реконструкции растительности // Приволжский научный вестник. № 11 (27). — Ижевск, 2013.
7. Гольева А.А. Фитолиды и их информационная роль в изучении природных и археологических объектов. — М.; Сыктывкар; Элиста, 2001.
8. Сперанская Н.Ю., Соломонова М.Ю., Силантьева М.М. Разнообразие фитолидов ковылей (*Stipa*) юга Западной Сибири // Известия Алт. гос. ун-та. — 2014. — № 3/1 (83).
9. Соломонова М.Ю., Силантьева М.М., Сперанская Н.Ю. Реконструкция растительного покрова мест археологических работ: Новоильинка-3 и Нижняя Каянча (Алтайский край), Тыткескень-2 (Республика Алтай) // Приволжский научный вестник. № 10(26). — Ижевск, 2013.