

ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

УДК 903.01

Кус И.С.¹

ТРАСОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСТЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
С АРХАНГЕЛЬСКОГО ГОРОДИЩА

Воронежский государственный педагогический университет (г. Воронеж)

Kus I.S.

TRACOLOGICAL ANALYSIS OF OSTEOLOGICAL MATERIAL FROM
THE ARKHANGELSK SETTLEMENT

Voronezh State Pedagogical University (Voronezh)

Аннотация: Представлены результаты трасологического анализа остеологического материала с Архангельского городища, расположенного на Среднем Дону. В результате исследования удалось выявить орудия двух функциональных типов – копалки и лоцила. На этих предметах не фиксируются следы какой-либо предварительной обработки и судя по трасологическим признакам использовались они недолгое время. Планиграфически эти орудия были найдены в квадратах раскопа, где были зафиксированы рвы, а также с внутренней части подошвы вала, где располагалась деревянная постройка. Результаты работ демонстрируют, что среди остеологических выборок типичных кухонных остатков могут содержаться предметы, использовавшиеся для выполнения определённых примитивных хозяйственно-производственных задач, вычленив которые из общей коллекции при беглом визуальном осмотре было бы невозможно.

Ключевые слова: экспериментально-трасологический анализ, кости животных, Архангельское городище, скифское время, орудия труда.

Abstract: The article presents the results of a traceological analysis of osteological material from the Arkhangelskoe hillfort, located in the Middle Don. As a result of the study, it was possible to identify tools of two functional types - diggers and polishers. There are no traces of any pre-processing on these items, and judging by the traceological characteristics, they were only used for a short time. Planigraphically, these tools were found in the excavation squares where ditches were recorded, as well as from the inner part of the base of the rampart, where a wooden building was located. The results of the work demonstrate that osteological samples of typical kitchen remains may contain objects that were used to perform certain primitive economic and production tasks, which would be impossible to isolate from the general collection with a cursory visual inspection.

Keywords: experimental tracological analysis, animal bones, Arkhangelsk settlement, Scythian time, tools.

¹ Кус Ирина Сергеевна – студентка 3 курса, гуманитарный факультет, Воронежский государственный педагогический университет (г. Воронеж).

Архангельское городище расположено на правом берегу реки Дон юго-восточнее одноимённого села в Хохольском районе Воронежской области. Оно было открыто в конце XIX в. Л.М. Савеловым и впервые вошло в научный оборот под названием Голышовское. В середине 50-х годов XX века экспедиция Воронежского государственного университета под руководством А. Н. Москаленко начала первые полномасштабные раскопки на данном памятнике [8]. В ходе работ на северной цитадели городища было изучено около 1000 м². В результате получены добротные материалы боршевской археологической культуры, а также находки среднедонской культуры скифского времени.

В 1964-1965 гг. экспедиция Воронежского госуниверситета под руководством А.Д. Пряхина [8] провела исследования оборонительной линии северной цитадели, в результате которых были обнаружены укрепления скифского времени. Масштабных археологических работ после этого на данном памятнике не осуществлялось.

Раскопки здесь были возобновлены в 2023 г. экспедицией Воронежского государственного педагогического университета (руководители – Ю.Д. Разуваев, А.Н. Меркулов). Их целью стало изучение

внешней линии укреплений городища и определения её культурно-хронологической принадлежности. В результате работ был исследован участок внешней линии укреплений траншеей площадью 72 м². В процессе раскопок было установлено, что сооружение линии укреплений проходило в 3 этапа, о чем свидетельствует три разновременных рва обнаруженные и столько же досыпок вала. Согласно предварительным данным все три строительных этапа относятся к скифскому периоду.

Полученный в ходе раскопок массовый материал традиционно представлен обломками керамических сосудов и разрозненными костями животных. Количество последних в данном раскопе составило 415 экземпляров. Именно эта остеологическая коллекция подверглась сплошному трасологическому исследованию. Работы проводились в Учебно-научном центре изучения палеоэкономической истории на базе Воронежского государственного педагогического университета. Их целью являлось обнаружение следов антропогенного воздействия на костях животных.

Остеологический материал предварительно был просмотрен с помощью микроскопа МСП-1 для выявления следов человеческого воздействия, связанных с расщепле-

нием костей или их утилизацией в различных хозяйственно - производственных процессах. Фрагменты, на которых были обнаружены антропогенные следы, такие как заполировка и линейные трасы [5, 9, 10], были подвергнуты более детальному анализу с использованием металлографического микроскопа (ЛОМО МЕТАМ РН-41), позволяющего увеличить поверхность костяных орудий до $\times 200$. С помощью этого же микроскопа осуществлялась и фотофиксация обнаруженных следов. Определение остеологического материала производилось автором самостоятельно при помощи соответствующих определителей [1, 2].

Статистические результаты исследования представлены в таблице 1. В ходе ее анализа можно сделать вывод, что из всего остеологического материала было идентифицировано 59 функционально определённых

орудий, что составляет 14,2 % от их общего количества. Без антропогенного воздействия оказалось 313 фрагментов костей. В отдельную категорию были выделены функционально неопределённые экземпляры, имеющие заполировку, а также зубы и фрагменты челюстей с ярко выраженной заполировкой, которая образовалась в процессе жизни животного при разжевывании пищи. Следует также отметить, что некоторые фрагменты из данной коллекции имеют видимые следы нахождения в открытом огне.

Сосредоточение фрагментов костей с установленной функциональной принадлежностью планиграфически тяготеет ко рвам (кв. 7-10), а также к расположенной с внутренней стороны вала деревянной постройке (кв. 12-15). На плане раскопа номера данных квадратов обведены красным (рис. 4).

Таблица 1

Функциональная классификация костяных орудий

Функциональная группа	Функциональный тип	Количество в экз.	Количество в %
Кожевенные орудия	Костяное лоцило	37	8,9
Землекопные орудия	Костяная копалка	22	5,3
Функционально неопределённые фрагменты костей с заполировкой		12	2,9
Фрагменты костей без следов антропогенного воздействия		313	75,4%
Зубы и фрагменты челюстей животных без следов антропогенного воздействия		31	7,5%
Всего:		415	100%

Фрагменты костей, относящиеся к группе «кожевенные орудия» и типу «костяное лоцило», представлены в количестве 37 экземпляров. Среди инструментов с определённой функциональной принадлежностью этот тип составляет 62,7 % что указывает на его наибольшую распространённость в данной остеологической коллекции.

Например, на фрагменте большой берцовой кости лошади (рис. 1, 1) микропризнаки износа в виде достаточно интенсивной заполировки и линейных следов различного направления (рис 1, 2-4) (продольного, поперечного и под углом к длинной оси орудия) располагаются на краниальной (передней) плоскости

диафиза и каудальной (задней) плоскости диафиза. Кроме того, можно наблюдать, как некоторые из следов имеют более глубокую рельефность, подобные следы возникают от грубого абразивного воздействия, возможно, связанного с загрязнённой поверхностью обрабатываемого данным орудием участка кожи [4]. Подобные следы и заполировка свидетельствуют нам о том, что данный фрагмент использовался именно для лоциния или выглаживания кожи [10]. Подобные в функциональном плане орудия встречены и на других памятниках скифского времени донской лесостепи, остеологические материалы которых подвергались трасологическому изучению [3, 6].

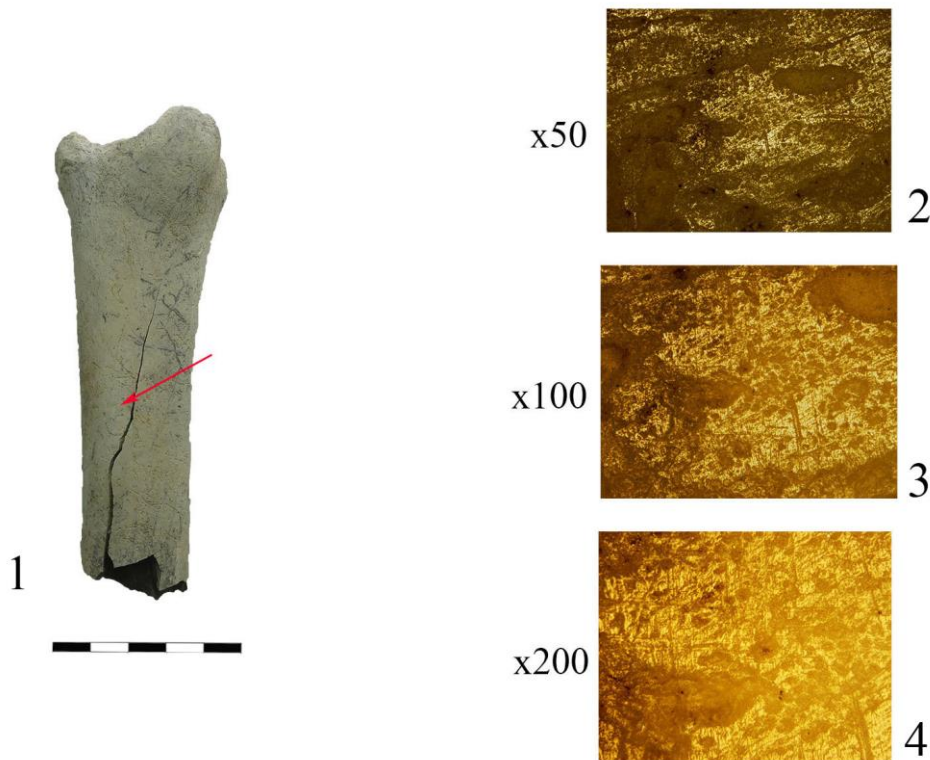


Рис. 1. Костяное лоцило.

1 – фото предмета, 2-4 – микрофото поверхности кости со следами утилизации.

Помимо следов утилизации, на некоторых экземплярах можно обнаружить макропризнаки подготовки орудий к использованию. Так, некоторые фрагменты костей, очевидно, были расколоты топором.

Фрагменты костей, относящиеся к группе «землекопные орудия» и типу «костяная копалка», представлены в количестве 22 экземпляров. Среди орудий с определённой функциональной принадлежностью этот тип составляет 37,3 %. Важно сказать, что в данном случае речь идет не об орудиях труда, использовавшихся в земледельческом цикле [7], а о предметах, применявшихся именно для копки грунта. Стоит отметить, что многие экземпляры были обнаружены при исследовании

рвов, что может свидетельствовать о том, что как раз именно с их помощью и создавалась данная линия укреплений.

В качестве примера такого орудия можно привести фрагмент тазовой кости лошади (рис. 2, 1), на котором сосредоточение следов приходится на край фрагмента кости, что в соответствии с характером линейных микропризнаков и заполировкой свидетельствуют о соприкосновении данного фрагмента с грунтом (рис. 2, 2-4). Лопатка лошади (рис. 3, 1) также имеет следы соприкосновения с грунтом (рис. 3, 2-4), однако следы менее выражены, что может свидетельствовать о кратковременном использовании данного фрагмента в качестве орудия.

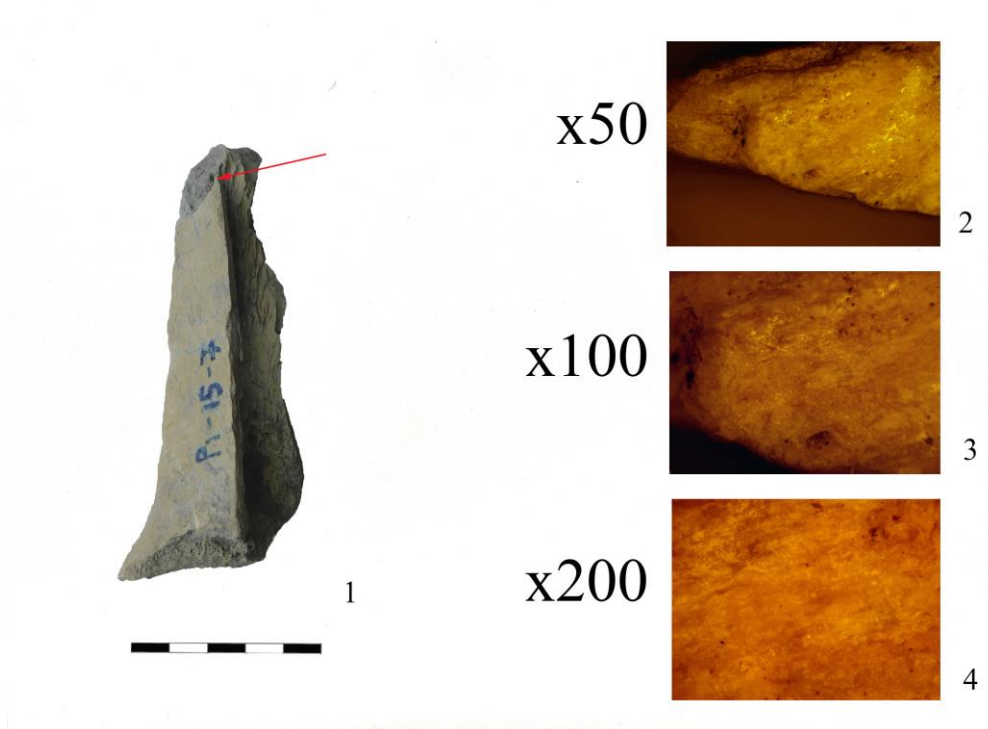


Рис. 2. Костяная копалка.

1 – фото предмета, 2-4 – микрофото поверхности кости со следами утилизации.

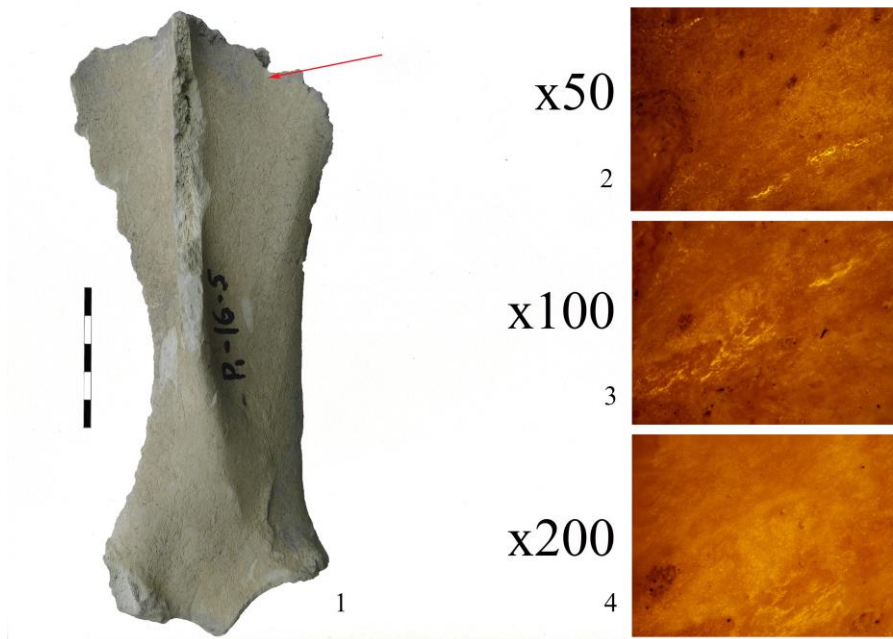


Рис. 3. Костяная лопатка.

1 – фото предмета; 2-4 – микрофото поверхности кости со следами утилизации.

Проведенный трасологический анализ позволил не только выявить среди рассматриваемой остеологической коллекции орудия нескольких функциональных типов, но и прийти к заключению, что подобные выборки могут содержать экземпляры, не подвергавшиеся специальной обработке, но при этом применявшиеся для выполнения определённых примитивных хозяйственно-производственных задач. Вероятно, подобные орудия труда использовались непродолжительное время, так

как имелся достаточный запас аналогичных материалов, а вышедшие из строя предметы тут же заменялись новыми. При беглом визуальном просмотре коллекции следы утилизации на этих костях обнаружить вряд ли бы удалось. Но экспериментально-трасологический анализ позволяет выявить следы порой самого незначительного износа, приобретенные в рамках различных хозяйственно-производственных операций.

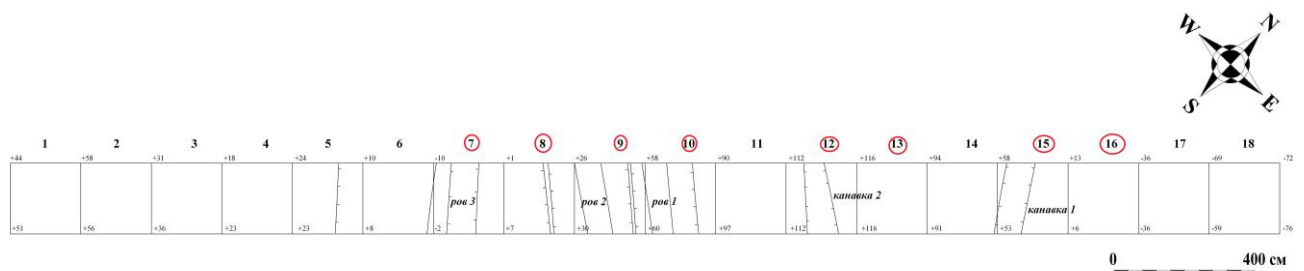


Рис. 4. План раскопа.

Экспериментально - трасологический метод анализа остеологических коллекций различных памятников представляет собой перспективное направление, так как он позволяет получить более точные и объективные данные о функциях спонтанно используемых костей, особен-

ностях образа жизни и условиях существования людей в различных эпохах. Применение этого метода способствует дополнению и подтверждению данных, полученных в результате археологических экспедиций.

Список литературы:

1. Громова В. И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета Выпуск 1. Определитель по крупным трубчатым костям. М.: Издательство Академии наук СССР, 1950. 241 с.
2. Громова В. И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета Выпуск 2. Определитель по крупным костям заплюсны. М.: Издательство Академии наук СССР, 1950. 121 с.
3. Килейников В. В. Функциональный анализ каменных, костяных и керамических орудий труда Мостищенского городища // Приложение к книге: Синюк А.Т., Березуцкий В.Д. Мостищенский комплекс древних памятников (Эпоха бронзы – ранний железный век). Воронеж: ВГПУ, 2001. С. 179-190.
4. Килейников В. В. Обработка шкур и выделка кожи у населения эпохи бронзы в лесостепном Подонье // Археология восточноевропейской лесостепи. Воронеж: ВГУ, 2009. С. 96-113.
5. Коробкова Г. Ф. Методика микро-макроанализа древних орудий труда. Часть 1. СПб: ИИМК РАН, 1996. 76 с.
6. Меркулов А.Н. Функциональное назначение каменных и костяных орудий труда с городища скифского времени у с. Пекшево // Вестник ВГУ. История, политология, социология. 2015. № 4. С. 64-72.
7. Меркулов А.Н. Земледельческие орудия труда среднедонского населения скифского времени // Российская археология. 2017. № 3. С. 19-27.
8. Разуваев Ю. Д. История изучения городищенских фортификаций эпохи раннего железа в лесостепном Подонье // Археологическое наследие. 2019. № 1. С. 146–158.
9. Семенов С. А. Технология древнейших производств. Л.: Наука, 1983. С. 135-190.
10. Семенов, С. А. Первобытная техника: (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). Л.: Издательство Академии наук СССР, 1957. С. 15-43.

References:

1. Gromova V. I. *Opredelitel' mlekopitayushchikh SSSR po kostyam skeleta Vypusk 1. Opredelitel' po krupnym trubchatym kostyam.* M.: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1950. 241 s.
2. Gromova V. I. *Opredelitel' mlekopitayushchikh SSSR po kostyam skeleta Vypusk 2. Opredelitel' po krupnym kostyam zaplyusny.* M.: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1950. 121 s.
3. Kileynikov V. V. *Funktsional'nyy analiz kamennykh, kostyanykh i keramicheskikh orudiy truda Mostishchenskogo gorodishcha // Prilozhenie k knige: Sinyuk A. T., Berezutskiy V. D. Mostishchenskiy kompleks drevnikh pamyatnikov (Epokha bronzy – ranniy zheleznyy vek).* Voronezh: VGPU, 2001. S. 179-190.
4. Kileynikov V. V. *Obrabotka shkur i vydelka kozhi u naseleniya epokhi bronzy v lesostepnom Podon'e // Arkheologiya vostochnoevropeyskoy lesostepi.* Voronezh: VGU, 2009. S. 96-113.
5. Korobkova G. F. *Metodika mikro-makroanaliza drevnikh orudiy truda. Chast' 1.* SPb: IIMK RAN, 1996. 76 s.
6. Merkulov A.N. *Funktsional'noe naznachenie kamennykh i kostyanykh orudiy truda s gorodishcha skifskogo vremeni u s. Pekshevo // Vestnik VGU. Istoriya, politologiya, sotsiologiya.* 2015. № 4. S. 64-72.
7. Merkulov A.N. *Zemledel'cheskie orudiya truda srednedonskogo naseleniya skifskogo vremeni // Rossiyskaya arkheologiya.* 2017. № 3. S. 19-27.
8. Razuvaev Yu. D. *Istoriya izucheniya gorodishchenskikh fortifikatsiy epokhi rannego zheleza v lesostepnom Podon'e // Arkheologicheskoe nasledie.* 2019. № 1. S. 146–158.
9. Semenov S. A. *Pervobytnaya tekhnika: (opyt izucheniya drevneyshikh orudiy i izdeliy po sledam raboty).* L.: Izdatel'stvo Akademii nauk SSSR, 1957. S. 15-43.
10. Semenov S. A. *Tekhnologiya drevneyshikh proizvodstv.* L.: Nauka, 1983. S. 135-190.