



## ПУБЛИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ

Серия «Геоархеология. Этнология. Антропология»

2014. Т. 7. С. 113–149

Онлайн-доступ к журналу:

<http://isu.ru/izvestia>

ИЗВЕСТИЯ

Иркутского  
государственного  
университета

УДК 903.09

### О костяных и роговых изделиях участков 1 и 2 геоархеологического объекта Минино 2 в Подмосковье

А. Н. Сорокин

*Институт археологии РАН*

**Аннотация.** Публикуются костяные и роговые изделия, найденные в нижнем культурном слое участков 1 и 2 (раскоп 1) геоархеологического объекта Минино 2 в Московской области. Памятник представляет собой многослойную стоянку, на территории которой располагается грунтовый могильник. Мелиорация Заболотского торфяника и удаленность Минино 2 от современного русла реки привели к значительным повреждениям изделий из органических материалов, однако и в таком виде в силу их редкости они представляют значительный источниковедческий интерес.

**Ключевые слова:** Московская область, Заболотский торфяник, Минино 2, стоянка, могильник, костяные и роговые орудия, источниковедение, финальный палеолит, мезолит.

#### Введение

Изделия из органических материалов, хотя и перестали с некоторых пор быть чем-то экстраординарным, не превратились, тем не менее, в нечто совсем уж обыденное. Природа неумолима к ним, вероятно, поэтому поиск, фиксация и постижение бранных остатков всегда притягательны как все малодостижимое и зыбкое. Более того, эти даже в массе своей некогда повседневные вещи, добытые в ходе раскопок, не перестают удивлять и вызывать неподдельный интерес не только новичков, но и маститых исследователей.

Памятники, где встречаются органические материалы, чрезвычайно важны для науки, и их исключительную роль в процессе познания трудно переоценить. Одна из самых богатых групп таких стоянок в Восточной Европе располагается на границе Сергиев-Посадского и Талдомского районов Московской области и приурочена к котловине приледникового Заболотского палеозера. Образовавшийся в ее акватории Заболотский торфяник расположен примерно в 100 км к ССВ от Москвы (рис. 1, 2) и приурочен к среднему течению р. Дубны – правобережного притока Волги.

В геоморфологическом отношении бассейн р. Дубны унаследовал восточную половину котловины обширного Тверского приледникового озера [Квасов, 1975]. Озерная равнина простирается у подножья Клинско-Дмитровской гряды, в Валдайское время запиравшей сток ледниковых вод на

юг. После падения уровня приледникового озера на лужской стадии Валдайского оледенения до отметки 120 м открылся сток приледниковых озер на запад. На юге Верхневолжской низменности образовалась р. Дубна, дренирующая цепочку не менее чем из десятка озер, одним из которых и было известное ныне как Заболотское.

Заболотское палеоозеро – остаток плеса, оконтуренного уступом террасы с отметкой 129,5 м в Балтийской системе высот. Размеры его составляют приблизительно 7×4 км, но берега водоема читаются с большим трудом, так как вся котловина в настоящее время заполнена торфом.

Современный рельеф Заболотского торфяника в значительной мере сформирован позднейшим озером, сровнявшим и частично скрывшим палеорельеф. Завершение нивелировки связано со спрямлением русла р. Дубны, строительством закрытого дренажа на ее левобережье в начале 1970-х гг. и превращением левобережной территории в окультуренный сенокос. В настоящее время торфяник активно зарастает смешанным лесом и частично повторно заболачивается.

### Краткая история исследований

Всего начиная с 1984 г. в акватории Заболотского палеоозера в результате работ Подмосковной\* и Окской\*\* экспедиций ИА РАН, было открыто 25 многослойных памятников, половина из которых содержали фаунистические и растительные остатки. Значительное число разновременных уникальных памятников, открытых здесь, прекрасная стратиграфия отложений и отменная сохранность органики делают Заболотский полигон бесценным для реконструкции палеосреды, палеоландшафта, жизнедеятельности первобытного человека и его внешнего вида. А наличие мезолитического и неолитического могильников и присутствие предметов искусства лишний раз подчеркивают значимость этого полигона для первобытной археологии России.

Предметом пристального интереса Окской экспедиции ИА РАН служила стоянка и могильник Монино 2. За восемь полевых сезонов (1997–2001, 2006–2008 гг.) в Монино 2 был получен обильный археологический материал: помимо каменных изделий (около 25 000 предметов) [Сорокин, 2011] были собраны артефакты из кости и рога, а также изучены четыре погребения и частично раскопаны два жилища. Комплексный характер памятника и многообразие добытых данных делают наиболее актуальной задачу их публикации. Однако полученные здесь сведения оказались настолько велики и разнообразны, что требуют поэтапного ввода сведений в научный оборот. Впрочем, цель данной статьи значительно скромнее: публикация коллекции костяных и роговых артефактов нижнего слоя раскопа 1 Монино 2. Несмотря на небольшой объем и значительную фрагментарность, их введение в научный оборот важно потому, что предмет исследования слабо изучен, а публикации, не-

---

\* Начальник экспедиции канд. ист. наук В. В. Сидоров.

\*\* Начальник экспедиции д-р ист. наук А. Н. Сорокин.



смотря на значительный рост источниковедческой базы региона в 1990–2000-е гг., – все еще является довольно насущной.

Минино 2 открыто в 1997 г. (рис. 3). За восемь полевых сезонов на нем вскрыто 528 м<sup>2</sup> в суходольной части памятника и, помимо могильника, зафиксировано не менее двух поселенческих слоев. Верхний культурный оказался практически полностью разрушен аллювиальными процессами и перетолжен, он содержит, в основном, малочисленные остатки эпох неолита и бронзы. Нижний включает представительный комплекс находок финальнопалеолитического – мезолитического времени, включающий фауну, хозяйственные и бытовые ямы, два жилища, а также изделия из камня, кости и рога. Кроме того, исследовано четыре погребения и собраны разрозненные человеческие кости. В восточной части раскопа, приуроченной к береговому склону, мезолитический слой распадается надвое. Сохранность органических остатков там существенно лучше, чем в суходольной части, но это предмет для отдельного сюжета.

Всего заложено три раскопа, которые в результате работ были сомкнуты воедино. Площадь раскопа 1 составляет 200 м<sup>2</sup>, она вскрывалась на протяжении пяти полевых сезонов – в 1997–2000 и 2006 гг. Площадь раскопа 2 равняется 165 м<sup>2</sup>, ее изучение велось четыре сезона – в 1999–2001 и 2007 гг. И наконец площадь раскопа 3, исследованная за три сезона – в 2006–2008 гг., составила 157 м<sup>2</sup>.

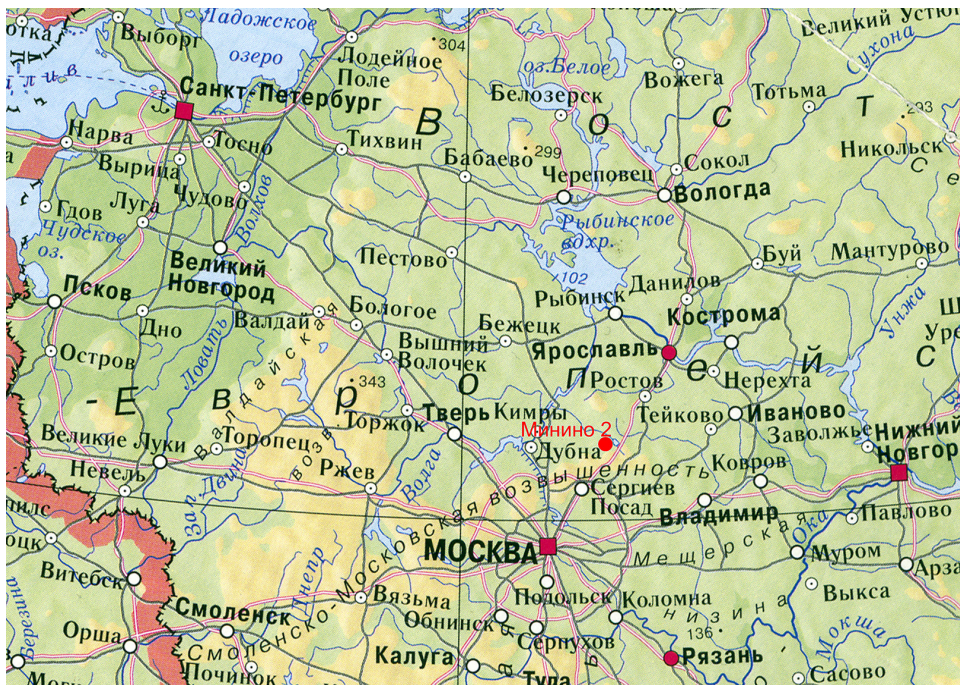


Рис. 1. Местоположение Минино 2 на карте Европейской России



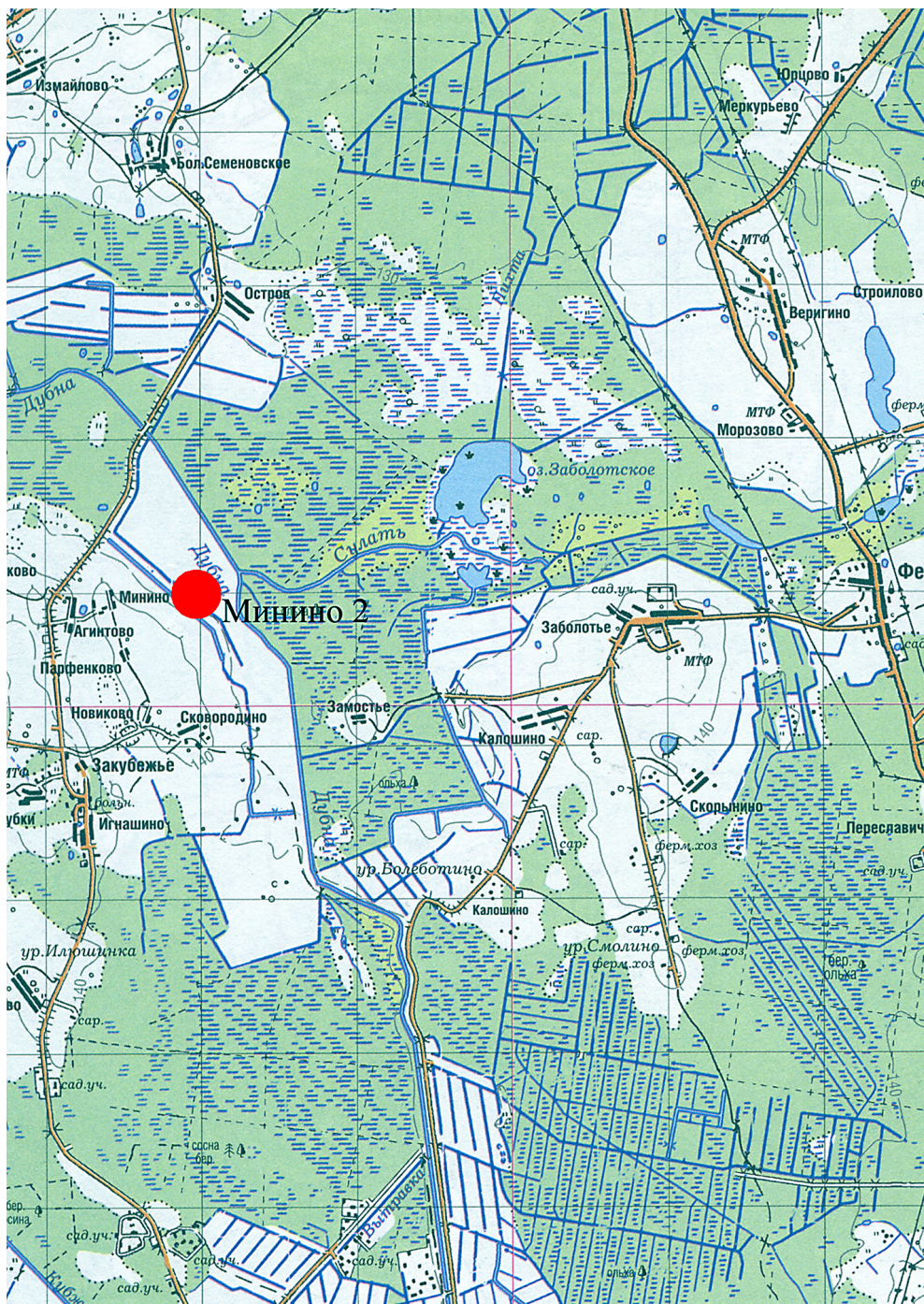


Рис. 2. Заболотский торфяник и местоположение Минино 2





**Рис. 3.** 1997 г. Открытие Минино 2 (фото автора)

Для удобства описания инвентаря в пределах раскопов выделено пять отдельных участков [Сорокин, 2011]. Раскоп 1 разбит на два равных по площади участка 1 и 2 по  $100 \text{ м}^2$  в каждом, в раскопе 2 также выделено два участка – 4 и 5, при этом площадь участка 5 составила  $100 \text{ м}^2$ , участка 4 –  $65 \text{ м}^2$ . И наконец раскоп 3 из-за его компактности не дробился и был обозначен как участок 3. Его площадь, как отмечалось, равняется  $157 \text{ м}^2$ . Разумеется, разделение на отдельные участки – искусственное и необходимо исключительно для детального описания артефактов, полученных в процессе раскопок, и возможности их последующего корректного сравнения. В статье рассмотрены материалы двух первых участков, относящихся к раскопу 1 Минино 2.

### **Минино 2, участок 1. Описание материалов**

Участок 1 расположен с западной стороны площади, наиболее удаленной от современного русла р. Дубны. Он вскрывался в 1997–1999 гг., включает квадраты 1–50, 151–200. Наибольший интерес в его пределах вызывает погребение 1, с которого, собственно, и начинается открытие и изучение памятника. Тем не менее этот участок оказался и наименее удачным с точки зрения сохранности органических материалов и их числа. Данное обстоятельство определяется несколькими причинами: наибольшей удаленностью участка 1 от воды, близостью культурного слоя к современной дневной поверхности, его приуроченностью к суходольной части стоянки и наконец последствиями мелиорации.

Всего на участке 1 было собрано около 1000 фаунистических остатков и 48 предметов со вторичной обработкой. Ниже приводится их описание.

1.\* Острые с углом заострения около  $45^\circ$  (рис. 4, 1)<sup>\*\*</sup>, выполнено из трубчатой кости (метаподия) лося, происходит из квадрата 31В-119<sup>\*\*\*</sup>. Предмет значительно

\* Порядковый номер предмета соответствует его номеру по описи.

\*\* Фотографии изделий В. Н. Карманова.

\*\*\* Цифры обозначают квадрат, сектор и глубину залегания предмета от условного нуля.

фрагментирован: судя по всему, утрачено более половины изделия со стороны основания и имеется небольшой слом боевой части. Сохранившиеся габариты составляют 11,2 см по длинной оси и 2,8 см – по короткой.



**Рис. 4.** Милино 2. Инвентарь участка 1:  
1 – изделие № 1; 2 – изделие № 3; 3 – изделие № 5; 4 – изделие № 6;  
5 – изделие № 7; 6 – изделие № 8

Изделие тщательно заполировано с внешней стороны и частично (по острию) с внутренней, на которой заметны следы грубых сколов по верхнему краю. Нижний сохранил следы работы резцом при расчленении заготовки и последующего слома вдоль паза. На внешней поверхности вдоль естественного желобка, слегка подправленного резцом, по обеим его сторонам, нанесен орнамент в виде двух рядов коротких косых насечек: сверху их сохранилось 9, снизу просматривается не менее 16. При этом в правой части образуется подобие елочки, а в левой нижние риски утрачивают параллельность и начинают «разбегаться». Примерно посередине от них под углом отходят еще две четкие риски, нанесенные параллельно рискам верхнего ряда. Присутствие орнамента не характерно для острий с углом заострения под  $45^\circ$ , который обычно встречается на наконечниках копий. Возможно, описываемый предмет им и является, однако последние традиционно имеют симметричную форму, что делает подобное предположение достаточно зыбким.

2. Фрагмент острия из трубчатой кости, вероятно, лося происходит из квадрата 42А-124. Обломок длиной 4,3 см и максимальной шириной 0,7 см весьма невыразителен, но сохраняет следы резки и слома с торца и шлифовки по внешней поверхности. Кроме того, имеет две прямые субпараллельные тонкие линии на внешней поверхности. Форма изделия достоверно не определяется.

3. Фрагмент желобчатого тесла (рис. 4, 2) из трубчатой кости лося, найденный в квадрате 47В-134, имеет максимальные размеры  $8,0 \times 3,1$  см. Наиболее тщательно обработана лезвийная часть, заложены как внешняя поверхность лезвия, так и наиболее тщательно фрагмент желобка с внутренней стороны. Шлифовка хорошо различима также с внешней стороны вдоль левого края. Сквозь нее просматриваются следы параллельных линий, связанных с предварительной обработкой. В широкой части изделия различимы две перекрещивающихся линии и одна прямая.

4. Фрагмент ножа (?) из ребра животного длиной 4,2 см и шириной до 1,3 см происходит из квадрата 50Г-119. На внутренней и внешней поверхностях заметны следы шлифовки. В процессе первоначальной обработки частично обнажена компакта.

5. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  (рис. 4, 3) выполнен из трубчатой кости, вероятно, лося, происходит из квадрата 27Г-104. Предмет значительно фрагментирован как с боевой части, так и с насада, при этом утрачено более половины всего изделия. Сохранившиеся габариты составляют 7,2 см по длинной оси и 2,9 см – по короткой. Изделие тщательно заполировано с внешней и внутренней сторон, причем зауженная часть сохраняет четкие следы предварительной обработки в виде длинных прямых линий.

6. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  или фрагмент копья (рис. 4, 4), выполненный из трубчатой кости (метаподия) лося, происходит из квадрата 30В-101. Предмет значительно фрагментирован с обоих концов, поэтому типологическая принадлежность однозначно не определена. Утрачено более половины всего изделия. Сохранившиеся габариты составляют 10,6 см по длинной оси и 3,0 см – по короткой. По обоим торцам различимы следы работы резцом и последующего слома по пропилу, также присутствует шлифовка острийной части.

7. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  или фрагмент копья из трубчатой кости лося (рис. 4, 5), из квадрата 34А-109 сохранился лучше трех предыдущих, но тоже значительно фрагментирован с обоих концов, поэтому типологическая принадлежность однозначно не устанавливается. Утрачено более половины всего изделия. Сохранившиеся габариты составляют 7,3 см по длинной оси и 3,0 см – по короткой. Оба торца сначала обработаны резцом, затем сломаны и тщательно зашлифованы по пропилам. Лучше всего зашлифована частично утраченная боевая (рабочая) часть.

8. Фрагмент копья или лезвийной части острия с углом заострения под  $45^\circ$  из трубчатой кости (рис. 4, 6) происходит из квадрата 34А-113. Учитывая симметричность формы, первое предположение кажется наиболее вероятным, однако размер фрагмента столь невелик ( $3,8 \times 2,1$  см), что однозначная трактовка невозможна. Как и предыдущие обломки, зашлифован по торцам, но поверхность более коррадирована, и другие следы однозначно не различимы.

9. Фрагмент костяной подвески или жерлицы происходит из квадрата 29Г-95, его сохранившиеся размеры составляют  $2,0 \times 0,9$  см. Предмет тщательно заполирован и с целого края на внешней поверхности имеет неглубокий желобок, нанесенный в 3 мм от торца заготовки (рис. 5, 1).

10. Фрагмент асимметричного острия, вероятно проколки, из квадрата 12А-104 выполнен из расколотой вдоль небольшой трубчатой кости. Сохранившаяся часть имеет размеры  $5,6 \times 1,2$  см. Торцы и внешняя поверхность первоначально были зашлифованы, но к настоящему времени сильно коррадированы (рис. 5, 2).

11. Два фрагмента предмета со следами шлифовки на внешней поверхности из мелкой трубчатой кости животного размером  $2,2 \times 1,6$  см происходят из квадрата 44Б-109. В силу незначительных размеров типологическая принадлежность не определена.

12. Фрагмент симметричного острия из трубчатой кости лося длиной 7,6 см и шириной 2,5 см (рис. 5, 3) происходит из квадрата 70Б-150. Изделие тщательно отполировано по торцам и боевому концу. Судя по всему, это наконечник копья или рогаины.

13. Фрагмент орудия из трубчатой кости лося длиной 5,5 см и шириной 2,6 см с одним прямосрезанным и заполированным торцом найден в квадрате 7Г-107. Форма и назначение орудия достоверно не определяются.

14. Фрагменты симметричного острия (проколки) с одним частично сохранившимся эпифизом выполнены из локтевой кости кабана (рис. 5, 4). Изделие имеет габариты в плане  $6,3 \times 1,4$ – $1,8$  см, происходит из квадрата 4А-117. Тыльная часть сохраняет естественные очертания, а средняя и рабочая части тщательно зашлифованы.

15. Десять фрагментов плоского ножа\* из лопатки лося (рис. 6) размером  $10,2 \times 8,0$  см происходят из квадрата 21БВ-127. Верхний край предмета сохраняет естественную поверхность, нижний – приострен и зашлифован с обеих сторон, внутренняя сторона лопатки подрезана резцом и частично срублена до компакты. Несмотря на значительную фрагментарность, функциональное назначение предмета сомнения не вызывает.

---

\* На фото изображены только крупные фрагменты.



**Рис. 5.** Минино 2. Инвентарь участка 1:

1 – изделие № 9; 2 – изделие № 10; 3 – изделие № 12; 4 – изделие № 14

16. Подвеска из клыка медведя (рис. 7, 1) происходит из квадрата 45А-121. Предмет почти целый, немного утрачены эмалевая часть, основание корня и выкрошен фрагмент внутренней поверхности около корня. Сохранившиеся размеры 7,4×2,5 см. Поперек и частично наискось корня с внешней стороны нанесен паз шириной и глубиной около 2 мм. С внутренней стороны паз отсутствует.

17. Фрагмент рубящего орудия из рога лося – вставки тесла с прямым лезвием (рис. 7, 2) – обнаружен в квадрате 151А-152. Обушок отсутствует, лезвие скошено под углом порядка 30°. Размеры 3,7×2,0 см.

18. Фрагмент крупного наконечника копья (?) из трубчатой кости лося с утраченной боевой частью (рис. 8) происходит из квадрата 14А-144. Эпифиз частично сбит с внешней поверхности, а с внутренней стороны кость расчленена пазами, выполненными резцом. После разделения заготовок один из торцов был оббит и пришлифован, другой – только зашлифован. Габариты изделия составляют 20,1×4,5–3,3 см.

19. Фрагменты симметричного острия из трубчатой кости лося длиной 9,5 см и шириной 3,4 см из квадрата 159В-144 имеют два пришлифованных

торца и тщательно скругленное острие. Изделие представляет собой наконечник копья или рогатины.

20. Фрагменты симметричного острия из трубчатой кости лося длиной 10,3 см и шириной 3,5 см, обнаруженные в квадрате 159В-154, имеют два пришлифованных торца и тщательно скругленное острие. Судя по всему, изделие представляет собой наконечник копья или рогатины.

21. Подвеска из клыка медведя (квадрат 12Б-163\*) обнаружена в заполнении могильной ямы погребения № 1 в 1997 г. и, возможно, первоначально



**Рис. 6.** Менино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 15

\* Глубина дается от поверхности шурфа № 7. Это же относится и ко всем остальным предметам, происходящим из заполнения могильной ямы.





**Рис. 7.** Минино 2. Инвентарь участка 1:  
1 – изделие № 16; 2 – изделие № 17; 3 – изделие № 22;  
4 – изделие № 23; 5 – изделие № 24; 6 – изделие № 25

находилась на теле погребенного. Сохранилась лишь частично в виде двух фрагментов (раскололась в процессе фиксации) одной половины клыка, максимальные размеры которой составляют  $6,2 \times 1,2$  см. В корневой части различим широкий (3 мм) мелкий (1 мм) желобок, служивший, по-видимому, для обвязывания. Был ли он кольцевым, установить невозможно из-за утраты второй половины.

22. Два фрагмента пера костяного весловидного (?) наконечника стрелы (см. рис. 7, 3) обнаружены в 1997 г. в квадрате 12Б-117 в заполнении могильной ямы погребения № 1. Максимальные размеры –  $3,0 \times 0,7$  см, профиль –

линзовидный. Из-за значительной поврежденности целая форма предмета достоверно не определена. Отсутствие посткраниального скелета в могильной яме не позволяет также судить о его местоположении по отношению к погребенному.

23. Два фрагмента трубчатой кости лося с гравировкой в виде двух параллельных и одной кривой линий (рис. 7, 4) из квадрата 12А-112 происходят из заполнения той же могильной ямы, что и два описанных выше. Максимальные размеры предмета составляют 3,8×1,4 см.



**Рис. 8.** Милино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 18

24. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  из кости лося (рис. 7, 5) происходит из могильной ямы в квадрате 12В-106, его максимальные размеры –  $4,7 \times 1,8$  см. Кончик, средняя часть и насад утрачены. На сохранившейся части по торцам сверху различим паз, по которому сломана заготовка при ее отделении, и заполированный нижний фас.

25. Фрагмент подвески из резца бобра происходит из заполнения могильной ямы в квадрате 12А-114, его максимальные размеры –  $2,8 \times 1,0$  см. Подвеска изготовлена из осколка, так как паз нанесен не только на ее эмалевую поверхность, но и на внутреннюю сторону (рис. 7, 6).



Рис. 9. Минино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 26

26. Два фрагмента массивного рогового клевца из рога лося (рис. 9) обнаружены в квадрате 22Г-113. Утрачены обушковая и боевая части. Сохранившиеся габариты составляют  $21,0 \times 4,5$ – $3,5$  см. Наиболее тщательно отшлифовано острие. Для изготовления использован участок сочленения лопаты и первого отростка. Для крепления рукояти поперек длинной оси сделано овальное отверстие с размерами по осям  $2,5 \times 2,0$  см.

27. Три фрагмента массивного острия, возможно клевца, из рога северного оленя происходят из квадрата 22В-125. Утрачены обушковая и боевая части (рис. 10). Сохранившиеся габариты составляют  $18,5 \times 2,0$ – $3,5$  см. Сечение овальное. Вся поверхность тщательно отшлифована, однако ввиду характера сохранности сильно коррадирована.



**Рис. 10.** Минино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 27



28. Фрагмент игловидного (?) костяного наконечника (квадрат 40Б-102) длиной 2,6 и диаметром 0,6–0,8 см со следами шлифовки на поверхности.

29. Одиннадцать фрагментов\* ножа из лопатки лося обнаружены в квадрате 44В-127, оба конца орудия утрачены (рис. 11). Сохранившаяся длина составляет 19,0 см при максимальной ширине до 3,6 см. Поверхность зашлифована, включая фрагмент губчатой массы, обушок и лезвие. Последнее обработано наиболее тщательно.

30. Семь фрагментов заготовки кинжала или наконечника копья (рис. 12) происходят из квадрата 49А-117, выполнены из трубчатой кости (метаподия) лося. Рукояточная часть (насад) и острие утрачены. Максимальная длина –



Рис. 11. Минино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 29

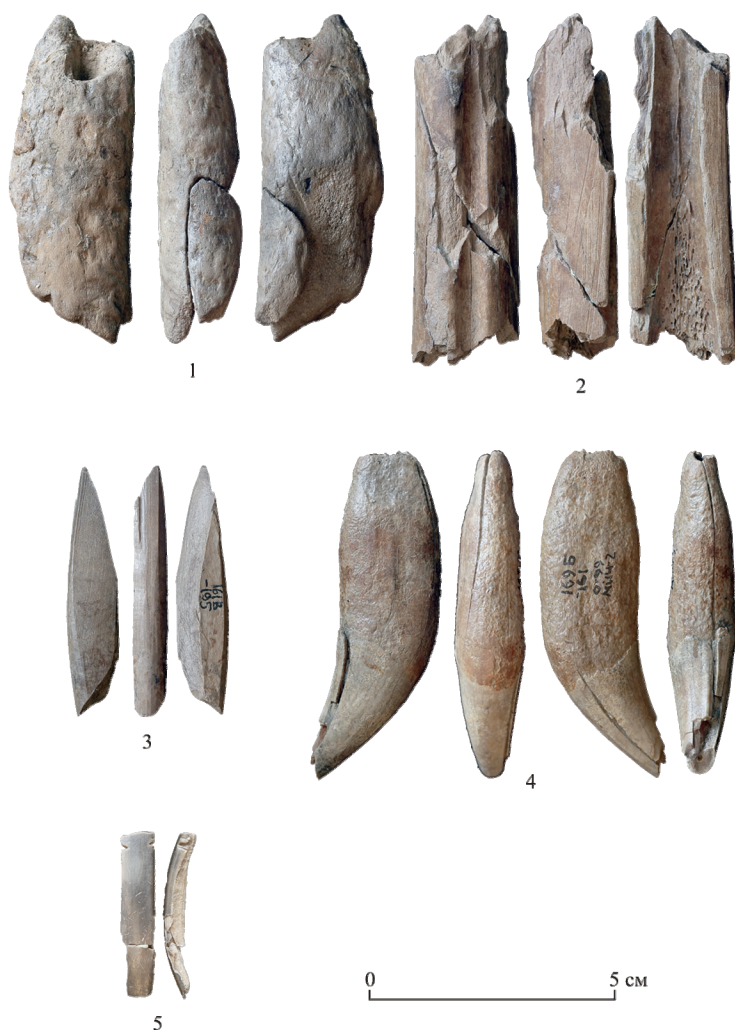
\* На фото изображены наиболее крупные фрагменты.



**Рис. 12.** Милино 2. Инвентарь участка 1: изделие № 30

26,5 см при ширине 3,6–4,2 см. Крупная пластина-заготовка отчленена от кости с помощью двух глубоких пазов, сделанных резцом, и последующего слома. Места пропилов тщательно заполированы в процессе работы.

31. Два фрагмента роговой муфты происходят из квадрата 196Г-104, имеют размеры 7,6×2,9 см, сечение овальное. В зауженной части сохранилось основание отверстия для кремневой вставки диаметром 0,8 см (рис. 13, 1).



**Рис. 13.** Минино 2. Инвентарь участка 1:

1 – изделие № 31; 2 – изделие № 32; 3 – изделие № 33; 4 – изделие № 34; 5 – изделие № 35

32. Три фрагмента наконечника копья (?) найдены в квадрате 200Г-112, сохранившиеся размеры – 9,5×3,0 см, основание и острие утрачены (рис. 13, 2). Заготовка орудия отчленена от трубчатой кости (плюсны) лося с помощью двух глубоких пазов, сделанных резцом, и последующего слома. Места пропилов тщательно заполированы и скруглены.

33. Фрагмент вкладышевого орудия неясного назначения длиной 6,2 см и шириной 1,4 см, происходящий из квадрата 161В-195, имеет скругленный дугообразный полированный торец с фрагментом желобка и ровную полированную внешнюю поверхность (рис. 13, 3). Форма и назначение орудия достоверно не определяются.



34. Ретушер из клыка медведя длиной 7,7 см и максимальной шириной 2,4 см из квадрата 169Б-161, кроме характерного выкола на рабочем участке, не имеет никакой дополнительной обработки (рис. 13, 4).

35. Подвеска из резца бобра, происходящая из квадрата 169Б-181, изготовлена из фрагментированной заготовки, ее длина – 3,0 см, ширина – 0,5 см. Головка выделена двумя мелкими надпилами по торцам (рис. 13, 5).

36. Фрагмент муфты из рога лося (рис. 14, 1) обнаружен в квадрате 169А-150. Выполнена из ствола, обрубленного около основания лопаты, но из-за нынешнего состояния характер обработки не совсем ясен.



**Рис. 14.** Минино 2. Инвентарь участка 1:  
1 – изделие № 36; 2 – изделие № 37; 3 – изделие № 38



С торца имеется выемка подовальной формы длиной 2,8 см, шириной до 1,1 см и глубиной 1,5 см, куда вставлялось лезвие рубящего орудия. Впрочем, паз должен был быть гораздо глубже, ибо в таком закрепить вставку не представляется возможным.

37. Острие однопазовое изготовлено из ребра молодого лося (рис. 14, 2). Происходит из квадрата 190Г-185. Боевой конец – симметричный, основание с эпифизом сломано. По одному из краев в 2 см от начала острия имеется короткий (1,7 см), узкий (до 1 мм) мелкий паз, в который можно было поместить, вероятно, единственный кремневый вкладыш. Длина предмета – 9,0 см, максимальная ширина – 1,3 см. Поверхность тщательно заполирована. Судя по всему, предмет мог использоваться в качестве наконечника стрелы.

38. Фрагмент асимметричного острия (рис. 14, 3) из квадрата 100Г-185 выполнен, судя по всему, из трубчатой кости лося, возможно, из плюсны или пясти. Об этом говорит редуцированная в процессе вторичной обработки каннелюра, характерная для них. Хорошо сохранились боевой конец и часть корпуса. Длина предмета – 9,5 см, максимальная ширина – до 3,3 см. Вся поверхность тщательно заполирована. Верхний край – слабоволнистый с легким изгибом к острию, нижний имеет контур, характерный для острий с углом заострения около  $45^\circ$ , но, в отличие от последних, его край заужен и срезан не прямо, а закруглен. Верхняя половина орудия более массивная, чем нижняя. На ней с обеих сторон имеются выемки, одна из которых, более глубокая, представляет собой расточку естественного желобка, другая, что мельче, нанесена с внутренней стороны кости, благодаря чему полностью снята ее губчатая сердцевина. В результате созданы два ребра жесткости. С обеих сторон в верхней части каннелюр сделано по пазу, причем «внешний» более широкий и глубокий, чем «внутренний». Назначение пазов не совсем понятно, так как для крепления вкладышей они, по-видимому, не годятся, да и их местоположение для этого не подходит. Эти пазы, особенно глубокий, перерезаются многочисленными линиями, по которым сложно судить, являются ли они результатом предварительной технологической разметки или остатками некоего орнамента. Однако характер обработки и строгая выдержанность формы позволяют предположить, что перед нами все же фрагмент вооружения – парадного копья или кинжала.

39. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  (рис. 15, 1) происходит из квадрата 160В-127. Он имеет в длину 6,6 см и максимальную ширину – до 1,6 см. Выполнен из трубчатой кости лося, сильно поврежденной к настоящему времени, однако достаточно выразительная асимметрия рабочей части и участок скошенного края не оставляют сомнения в первоначальном назначении предмета.

40. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  (рис. 15, 2) из квадрата 186Г-155, изготовленный из трубчатой кости (метаподия) лося – более крупный, чем предыдущий; длина – 12,3 см, ширина – 2,9 см. Поверхность также значительно коррадирована, но абрис достаточно четок, поэтому функциональное назначение предмета совершенно ясно.

41. Фрагмент вставки из рога лося (рис. 15, 3), найденный в квадрате 200В-183 – невелик и имеет аморфную форму; максимальная длина – 4,8 см,

ширина – 4,3 см. Почти вся поверхность предмета утрачена, однако присутствие скошенного хорошо заполированного края и материал не оставляют сомнения в принадлежности предмета к вкладышам рубящих орудий.

Кроме того, присутствуют 15 мелких осколков со следами шлифовки, резания или оббивки, не дающими возможности определить назначение орудий, от которых они происходят. Этим исчерпывается список костяных и роговых изделий, найденных на участке 1.

Таким образом, выборка весьма малочисленна, поэтому нет особой нужды говорить о каком-либо процентном соотношении изделий, происходящих отсюда. Тем более рассуждать о закономерностях их распределения – количество орудий несоизмеримо с площадью участка 1. Напомним, что она составляет 100 м<sup>2</sup>. Подобные штудии могли бы завести весьма далеко, но вряд ли бы имели отношение к тому реальному распределению, которое было на памятнике в период его обитания. Нет нужды напоминать, что археологу достается для анализа не «живая материальная культура», а «следы следов», но и следы, как известно, бывают разные. Если каменные артефакты практически нетленны, хоть и остаются без оправ, рукоятей, а часто и контекста, то органические материалы в значительной степени исчезают физически, не оставляя вообще никаких следов или лишь намеки на свое присутствие. Это, в значительной мере, и наблюдается в Минино 2 на участке 1. Тем не менее определенные выводы можно сделать и на основании имеющихся данных.



**Рис. 15.** Минино 2. Инвентарь участка 1:  
1 – изделие № 39; 2 – изделие № 40; 3 – изделие № 41

### Участок 1: краткие выводы

Несложно заметить, что количественно преобладают, чтобы не сказать доминируют, фрагменты наконечников копий или рогатин, которых, включая заготовку, 10 экз. Это неудивительно в силу их относительной массивности. Следует подчеркнуть, что грань между наконечниками копий и рогатин весьма зыбка. И связано это не столько с их естественным состоянием, сколько с постпозиционным воплощением. По прошествии тысячелетий маркерные признаки растворяются, и по тем фрагментам, которые нам достаются для анализа, часто не удастся понять, с чем же конкретным мы имеем дело.

Острый с углом заострения около  $45^\circ$ , которым тоже присуща массивность, найдено не менее восьми. Обычно считается, что они использовались в качестве пешней или землекопных орудий [Жилин, 2001; Лозовский, 2006]. Тем не менее, как справедливо заметил В. В. Сидоров, на их рабочих концах отсутствуют следы замятости или выщербины, что было бы логично при соприкосновении со льдом. Нет на них и выразительных линейных следов, уместных как результат рытья ям. Да и тщательно зашлифованные поверхности при этом совершенно излишни. А вот «зеркальная обработка» рабочих лезвий с целью уменьшения трения – весьма результативна. Напомню, что она и присутствует на подобных остриях. Значит, весьма возможно их использование в качестве наконечников рогатин. Использование острий с углом заострения около  $45^\circ$  в качестве наконечников рогатин способно обеспечить их проникновение в брюшину и не оставить при этом визуальных следов. Значит, подобное предположение, как кажется, снимает видимые противоречия в интерпретации данной категории изделий. И, если это так, то усиливает составляющую охотничьего вооружения мезолитического населения Минино 2. Впрочем, совершенно очевидно и то, что на имеющихся материалах этой проблемы не решить, и необходимы специальные исследования в данном направлении. А дать их могут лишь новые раскопки торфяниковых стоянок и данного памятника, в частности.

Среди предметов охотничьего вооружения следует отметить и фрагменты массивного рогового сверленого клевца.

Наконечников стрел всего три, из них два – значительно фрагментированы и не поддаются четкому различению до типа. Один, по-видимому, весловидный, два других – игловидные, причем один простой, другой – пазовый. Без сомнения, такая малочисленность вызвана характером сохранности, ведь среди каменных изделий на участке 1 наконечники стрел имеются [Сорокин, 2011].

Среди бытовых изделий присутствуют два ножа из ребер, фрагментированный нож из лопатки лося, проколка с симметричным жалцем, две роговых вставки тесел и фрагмент желобчатого долота. В связи с последними необходимо отметить и присутствие фрагментов двух роговых муфт, ясно указывающих на наличие сложносоставных изделий.

Из обрабатывающих орудий присутствует ретушер из клыка медведя.

Культовые предметы тоже сравнительно представительны, всего их найдено пять – по две подвески из клыка медведя и резцов бобра и плоская подвеска (?) из трубчатой кости. Первые крепились к одежде с помощью односторонних пазов, вторые – торцевыми надпилами. Во втором случае допустим вариант свободного подвешивания, т. е. не в качестве нашивки на основу.

Не менее трех предметов имеют следы гравировки в виде двух параллельных и косых линий или даже орнаментальных композиций, как острие с углом заострения около 45° (№ 1 по описи), на внешней поверхности которого нанесены два ряда коротких косых насечек, образующих подобие елочки.

Интересно отсутствие резцов из нижних челюстей бобра, что, вероятно, связано с условиями сохранения, а не с функциональной специализацией участка 1. Нет и ни одного рыболовного крючка, для объяснения причин отсутствия которых абсолютно не хватает позитивных сведений.

Этим исчерпывается список изделий, до известной степени поддающихся интерпретации. Прочие фрагменты совсем невыразительны и убедительной трактовке не поддаются. Можно заметить, что преобладают фрагменты массивных инструментов, тогда как мелких грацильных изделий, за редким исключением, почти нет. Исключение составляют артефакты, происходящие из заполнения могильной ямы, что объяснимо ее большей глубиной и обвоженностью, однако и их сохранность оставляет желать лучшего.

Современное состояние коллекции однозначно является результатом процессов постпозиционной деструкции, вызванной мелиорацией Заболотского торфяника и удаленностью этой части памятника от «живой» воды. Свою негативную роль играет и приуроченность рассматриваемого участка к возвышенной части жилой площадки. В силу сохранности, ни о каком функциональном назначении участка 1 или культурной специфике собранного здесь инвентаря речи не идет. Теперь обратимся к материалам участка 2.

## **Минино 2, Участок 2. Описание материалов**

Наибольший интерес в пределах участка 2 представляет погребение 2, найденное в 1999 г., и группа расположенных поблизости с ним ям, возможно являвшихся остатками слабо заглубленного жилища. Участок 2 составляет восточную половину раскопа 1, как и первый он также приурочен к суходольной части памятника, однако чуть ближе расположен по отношению к современному руслу р. Дубны, благодаря чему он чуть более обвожен, что неизбежно сказалось и на сохранности органических материалов.

Площадь участка 2 раскопа 1 составляет 100 м<sup>2</sup> и включает квадраты 251–350. Она вскрывалась в течение трех полевых сезонов – в 1999, 2000 и 2006 гг. Всего за это время в его нижнем слое было собрано около 1800 фаунистических остатков и 69 предметов из кости и рога со следами вторичной обработки. Это почти в полтора раза превышает число орудий, происходящих с участка 1. Ниже приводится их описание.



**Рис. 16.** Минино 2. Инвентарь участка 2:

1 – изделие № 1; 2 – изделие № 3; 3 – изделие № 5; 4 – изделие № 6; 5 – изделие № 7

1.\* Фрагмент двупазового наконечника копья (рис. 16, 1) обнаружен в квадрате 274В-169/171. Изготовлен из трубчатой кости (метаподия) лося. Сохранилась лишь боевая часть длиной 9,8 см и максимальной шириной

\* Номера предметов по полевой описи находок.

2,9 см. Оба торца и внутренняя поверхность краев тщательно заполированы. Контур острия – симметричный, а вот корпус, судя по абрису верхнего края, был асимметричным. На него, на расстоянии 4 см от острия, нанесен узкий (до 2 мм) паз длиной 5,2 см и глубиной около 3 мм. По нижнему краю паз был более длинным и глубоким. Он начинается на расстоянии в 4,5 см от острия, имеет длину 4,2 см и далее обломан. Глубина паза, замеренная по слому, составляет 5 мм. Кремневые вкладыши из пазов высыпались, следы смолы не сохранились.

2. Три фрагмента острия под углом  $45^\circ$  из трубчатой кости обнаружены в квадрате 275А/В-144. Утрачены боевой конец и насад, длина сохранившейся части – 12,5 см при максимальной ширине – 2,3 см. Поверхность значительно коррадирована, но скос по-прежнему хорошо заполирован, в силу чего функциональная принадлежность предмета восстанавливается сравнительно достоверно.

3. Фрагмент зубчатого острия (квадрат 282Б-144) изготовлен из трубчатой кости лося; длина – 5,2, ширина – 1,5 см (рис. 16, 2). Боевая часть – симметричная, контур корпуса достоверно не восстанавливается, но после зубца есть неглубокая (до 3 мм) неширокая (до 5 мм) выемка, в которой нанесены три насечки. Серия таких же регулярных насечек из 12 зарубок идет и дальше по краю после впадины. Своей регулярностью и абрисом они никак не соответствуют следам, остающимся на разбивниках при вытягивании сухожилий, и более напоминают счетные зарубки. К сожалению, ни форма, ни назначение предмета достоверно не устанавливаются.

4. Семь фрагментов острия под углом  $45^\circ$  происходят из квадрата 282Б-136/144. Изделие сильно фрагментировано и коррадировано. Сравнительно хорошо фиксируется лишь фрагмент асимметричного скоса. Оба предмета (№ 3 и 4) найдены рядом с черепом погребения 2.

5. Фрагмент симметричного острия из трубчатой кости лося длиной 5,8 см и шириной 2,4 см происходит из квадрата 302В-153, на торцах сохранились следы тщательного полирования (рис. 16, 3).

6. Фрагмент симметричного острия из трубчатой кости лося длиной 8,7 см и шириной 2,8 см лучшей сохранности, чем предыдущий, происходит из квадрата 303А-142, на его торцах сохранились следы тщательного полирования (рис. 16, 4). Судя по всему, это фрагмент массивного наконечника копья.

7. Фрагменты симметричного острия (рис. 16, 5) из трубчатой кости длиной 10,9 см и шириной 2,7 см найдены в квадрате 311В-141. Острие и насад утрачены, но на торцах имеются следы тщательного полирования. Предмет может быть достоверно интерпретирован в качестве наконечника копья.

8. Фрагмент лопаты рога лося неправильной формы со следами надрубов найден в квадрате 313В-126. Представляет собой, вероятно, заготовку вставки рубящего орудия (рис. 17, 1).



**Рис. 17.** Минино 2. Инвентарь участка 2:  
1 – изделие № 8; 2 – изделие № 9; 3 – изделие № 10

9. Фрагменты симметричного двупазового наконечника копья (рис. 17, 2) происходят из квадрата 313А-145, боевой конец и насад утрачены. Сохранившаяся длина составляет 11,2 см при максимальной ширине до 1,8 см. Оба паза мелкие, неглубокие протяженностью 7,0 и 7,6 см (частично утрачены со стороны острия), остатков смолы нет.

10. Фрагменты однопазового (?) наконечника копья найдены в квадрате 322А-151; боевой конец, насад и часть края утрачены (рис. 17, 3). В силу этого форма изделия не восстанавливается. Сохранившаяся длина составляет 9,2 см при максимальной ширине до 2,1 см. Вдоль естественного ребра жесткости идут следы параллельных линий, однако установить, технологическое у них происхождение или это следы гравировки, не представляется возможным. Глубина паза – не менее 8 мм, ширина – до 3 мм, остатков смолы нет.



11. Фрагменты массивного рабочего инструмента из трубчатой кости лося длиной 11,7 см и максимальной шириной 3,0 см найдены в квадрате 322Б-150. Эпифиз удален, верхний край и рабочая часть в значительной мере утрачены. По нижнему краю сохранились следы двустороннего приострения, но угол порядка  $55^\circ$  исключает использование орудия в качестве ножа. Функция и форма предмета неясны.



**Рис. 18.** Минино 2. Инвентарь участка 2:  
1 – изделие № 12; 2 – изделие № 13; 3 – изделие № 14



12. Сравнительно хорошо сохранившееся желобчатое тесло (рис. 18, 1) из трубчатой кости (пясти) лося происходит из квадрата 322Б-150. Длина – 12,4 см, ширина – 3,3 см. Лезвие имеет обоюдоострую заточку. Оно частично повреждено по обоим краям от сильных ударов. Оба края заготовки тщательно заполированы. Обушковая часть имеет следы надпила, по которому она была сломана. Кроме того, один из краев и часть корпуса сломаны, вероятно, в результате контрударного эффекта. Не вызывает сомнения, что орудие служило вставкой в деревянную коленчатую рукоять.

13. Орудие с лопаточкообразным (?) концом из трубчатой кости происходит из квадрата 323А-154 и имеет длину 9,6 см и ширину 2,6 см (рис. 18, 2). Торцы хорошо зашлифованы, оба конца сломаны. Форма рабочей части восстанавливается по контуру плоско срезанных краев, плавно сходящих к выгнутой внешней поверхности.

14. Фрагмент массивного симметричного острия (рис. 18, 3) из трубчатой кости (плюсны) лося длиной 7,3 и шириной 3,0 см из квадрата 325А-148 имеет плавно заостренную боевую часть. Судя по всему, это наконечник копья.

15. Фрагмент однорядного гарпуна (?) из трубчатой кости лося (рис. 19, 1) найден в квадрате 335Б-134. Максимальная сохранившаяся длина составляет 10,3 см, ширина – 1,3 см. Острие и насад утрачены, зубцы клювовидной формы, высотой не менее 0,5 см. Всего их шесть.

16. Фрагмент острия с углом заострения около 45° (рис. 19, 2) из трубчатой кости лося обнаружен в квадрате 335Г-130. Изделие довольно грацильное. Кончик острия и основание утрачены. Оставшиеся габариты – 8,8×1,8 см.

17. Фрагменты костяной проколки со слабо асимметричной рабочей частью (рис. 19, 3) имеет длину 6,3 см и ширину 1,1 см. Найден в квадрате 335Г-138.

18. Зуб человека обнаружен в квадрате 342Г-159 (из подсчета исключен).

19. Фрагмент массивного слабо асимметричного наконечника копья (рис. 19, 4) из трубчатой кости лося (квадрат 343В-142) имеет длину 13,8 см и ширину 3 см. Обушковая часть утрачена. Острие и края тщательно заполированы.

20. Осколок орудия со следами прекрасной заполировки из квадрата 343В-147 размером 2,8×0,8 см, скорее всего происходит от парадного вооружения.

21. Фрагменты симметричного наконечника копья из пястной кости лося обнаружены в квадрате 345А-136, сохранившиеся габариты составляют 16,6 см в длину и 3,3 см в ширину.

22. Вставка топора из рога лося (рис. 20, 1) найдена в квадрате 287Г-130. Она практически целая и достаточно хорошей сохранности. Размеры: длина – 6,3 см, максимальная ширина в лезвийной части – 4,5 см, около обушка – 3,5 см, максимальная толщина – 1,3 см. Лезвие дугообразное, обушок – прямой, края слабо сужаются от лезвия к насаду, сечение по длинной оси – линзовидное. Практически вся поверхность вставки хорошо заполирована и лишена следов предварительной обработки, но по одной из плоскостей имеются небольшие постпозиционные деформации. Функциональная принадлежность предмета совершенно очевидна.

23. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  из трубчатой кости (метаподия) лося (квадрат 298Г-130) с утраченной боевой частью и насадом. Имеющиеся размеры: длина – 9,3 см, ширина – 3,5 см. Оба края орудия частично утрачены, однако выразительный участок скошенного края не оставляет сомнения в типологической принадлежности предмета.

24. Фрагмент орудия неизвестного назначения из трубчатой кости размером 3,0×1,1 см со следами шлифовки на внешней поверхности и торце найден в квадрате 318Г-130.

25. Фрагмент орудия неизвестного назначения из трубчатой кости, размером 6,2×2,2 см со следами шлифовки на внешней поверхности и торце происходит из квадрата 310А-164.

26. Два фрагмента массивного симметричного острия (рис. 20, 2) из трубчатой кости (плюсна) лося размером 8,9×4,5 см найдены в квадрате 317А-145. Оба торца плавно скруглены и зашлифованы, на внешней поверхности имеется естественный желобок – ребро жесткости. Внутренний вид предмета позволяет интерпретировать его в качестве наконечника копья.

27. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$ , выполненный из трубчатой кости лося, имеет размеры 7,0×2,3 см (рис. 20, 4). Он происходит из квадрата 327В-137. Характер обработки торцов и угол наклона не вызывают сомнения в типологической принадлежности предмета.

28. Фрагмент острия с углом заострения около  $45^\circ$  из трубчатой кости лося размером 10,0×2,7 см (квадрат 338Б-137) по степени сохранности и внешним признакам достоверно относится к данному типу изделий.

29. Фрагмент костяного острия с углом заострения около  $45^\circ$  (рис. 20, 3) из квадрата 336Б-133 имеет размеры 8,0×2,0 см. От предыдущих изделий он отличается наличием на внешней поверхности длинного (до 6,2 см) слабо искривленного желобка, максимальная глубина и ширина которого составляют 2 мм. Является ли он элементом орнамента или пропилом для последующего расчленения заготовки, установить, к сожалению, невозможно.

30. Фрагмент орудия из трубчатой кости лося (квадраты 336В/346А-135) со следами шлифовки на торце.

31. Фрагмент костяного острия с углом заострения около  $45^\circ$  из квадрата 349В-139 размерами 7,3×2,8 см имеет участок характерно скошенного края, позволяющий достоверно интерпретировать функциональное назначение целого предмета.

32. Три фрагмента орудия из трубчатой кости лося со следами заполировки торца найдены в квадрате 262Г-150, их максимальные размеры – 9,8×3,4 см. Функциональное назначение неясно.

33. Фрагмент ножа из внешней стенки ребра лося длиной 3,3 см и шириной 1,8 см из квадрата 283Б-149 имеет обоюдоострые края и тщательно заполированную внешнюю поверхность (рис. 20, 5).

34. Фрагмент орудия из предэпифизной части трубчатой кости лося с кососрезанным нижним торцом длиной 5,8 см и шириной до 2,2 см происходит из квадрата 295Б-170. Форма и функциональное назначение не ясны.



**Рис. 19.** Минино 2. Инвентарь участка 2:

1 – изделие № 15; 2 – изделие № 16; 3 – изделие № 17; 4 – изделие № 19

35. Мелкий кремированный фрагмент костяного острия с углом заострения около  $45^\circ$  (?) из квадрата 305Г-143 длиной 2,0 см и шириной 1,7 см.

36. Два фрагмента костяного орудия неясного назначения со следами двух неглубоких параллельных линий в нижней части и тщательно заполированным торцом обнаружены в квадрате 312А-151. Оба кремированы.



**Рис. 20.** Минино 2. Инвентарь участка 2:

1 – изделие № 22; 2 – изделие № 26; 3 – изделие № 29; 4 – изделие № 27;  
5 – изделие № 33

37. Фрагмент симметричного (?) острия из трубчатой кости лося со скругленным зашлифованным торцом (рис. 21, 1) происходит из квадрата 312Г-134. Сохранившаяся длина – 5,3 см, ширина – 2,5 см.

38. Фрагмент орудия неясного назначения из трубчатой кости (метаподия) лося со следами заполировки торца найден в квадрате 315Б-138, его размеры – 7,5×2,5 см.



**Рис. 21.** Минино 2. Инвентарь участка 2:

1 – изделие № 37; 2 – изделие № 40; 3 – изделие № 50; 4 – изделие № 51;  
5 – изделие № 45; 6 – изделие № 48

39. Фрагмент орудия неясного назначения из трубчатой кости лося со следами заполировки торца найден в квадрате 312А-169; размеры – 7,8×2,7 см.

40. Мелкий кремированный костяной фрагмент симметричного острия (рис. 21, 2) обнаружен в квадрате 324Б-135, имеет длину 2,8 см и ширину 1,4 см.

41. Три фрагмента симметричного (?) острия из трубчатой кости происходят из квадрата 334А-131, имеют длину 8,0 см и ширину до 4,0 см.



**Рис. 22.** Минино 2. Инвентарь участка 2:

1 – изделие № 53; 2 – изделие № 54; 3 – изделие № 56; 4 – изделие № 55;  
5 – изделие № 57; 6 – изделие № 58; 7 – изделие № 59

42. Фрагменты массивного наконечника копья или рогатины из трубчатой кости (плюсна) лося длиной 13,5 см и шириной до 3,8 см с сохранившимся эпифизом, утраченной боевой частью и прямо срезанным заполированным краем происходят из квадрата 335БГ-155.

43. Фрагмент орудия неясного назначения из трубчатой кости (плюсна) лося (квадрат 335Г-132) длиной 6,0 см и шириной 2,7 см.

44. Фрагмент орудия неясного назначения из трубчатой кости лося (квадрат 343А-142) длиной 6,5 и шириной 2,5 см.

45. Три \* фрагмента проколки (?) из ребра косули с линзовидным сечением и утраченными концами (рис. 21, 5) обнаружены в квадрате 343Б-151 и 343Б-158. Длина – 10,5 см, ширина – 1,4 см.

46. Фрагмент проколки (?) с линзовидным сечением с утраченными концами из квадрата 343Б-158 имеет длину 2,4 см и ширину 1,0 см.

47. Фрагмент проколки (?) с линзовидным сечением и утраченными концами длиной 1,8 см и шириной 0,8 см происходит из подъемного материала.

48. Фаланга лося с пробитым овальным отверстием (рис. 21, 6) происходит из квадрата 261Б-170. Длина – 8,5 см, максимальная ширина – 4,3 см, размер отверстия – 2,7×2,3 см. В западноевропейской литературе первой половины XX в. подобные предметы традиционно именуются «коробочками». Тем не менее такая интерпретация вызывает сомнение и, судя по всему, они представляют собой отнюдь не емкость для хранения. Высказано предположение, что отверстия пробивались исключительно с целью извлечения костного мозга.

49. Фрагменты симметричного острия из трубчатой кости (метаподия) лося длиной 7,8 см и шириной 3,2 см происходят из квадрата 261В-144. Изделие тщательно зашлифовано по обоим торцам и острию. Судя по всему, это наконечник копья или рогатины.

50. Фрагмент подвески (рис. 21, 3) из квадрата 261В-198 выполнен из трубчатой кости лося, хорошо зашлифованной с обеих сторон. Сечение – плосковыпуклое, внешняя сторона обработана лучше внутренней. Сохранившиеся габариты – 2,7×1,3 см. Оба основания утрачены, но с зауженного основания сохранился фрагмент круглой двусторонней сверлины диаметром около 3 мм.

51. Фрагмент подвески из резца лося: сохранился лишь корень, эмалевая часть оказалось утраченной (рис. 21, 4). Около основания корня имеется мелкий паз, охватывающий внешнюю поверхность и оба края, внутренняя сторона обработки не имеет. Подвеска происходит из ямы в квадрате 252А-190.

52. Скребок из челюсти бобра сильно фрагментирован, происходит из квадрата 252Г-190. Резец, сохранившийся частично, срезан с боку на две трети длины, эпифиз отсутствует.

53. Два фрагмента симметричного острия из квадрата 262Б-184 выполнены из ребра лося (рис. 22, 1). Основание утрачено. Длина – 9,0 см, максимальная ширина – 1,5 см, сечение – подовальное. Судя по всему, изделие служило наконечником стрелы.

54. Небольшой симметричный наконечник стрелы, обнаруженный в квадрате 271В-169, имеет иволистную форму (рис. 22, 2). Его длина составляет всего 5,6 см, ширина – 0,7 см, сечение – линзовидное.

55. Фрагмент массивного симметричного острия (рис. 22, 4) из квадрата 271А-163 длиной 7,3 см и шириной 2,8 см изготовлен из трубчатой кости лося. Поверхность в значительной мере коррадирована, оба конца утрачены, однако характер скоса торцов позволяет однозначно интерпретировать изделие в качестве наконечника копья или рогатины.

---

\* При камеральной обработке было установлено, что фрагменты, зафиксированные в полевой описи под № 45–47, являются обломками одного и того же орудия.



56. Три фрагмента игловидного (?) наконечника (рис. 22, 3) из квадрата 272Б-187 выполнены из трубчатой кости небольшого млекопитающего. Сечение – округлое, диаметр – 8 мм, длина – 8,2 см. Оба конца утрачены, поэтому форма выделена условно.

57. Фрагмент клыка медведя со следами заполировки (рис. 22, 5) из квадрата 285Б-146 служил, по-видимому, подвеской. К сожалению, оба его конца утрачены, однако характер поверхности позволяет допустить подобное предположение о назначении предмета.

58. Мелкий фрагмент костяного орудия длиной 2,2 см и шириной 1,2 см с плоско-выпуклым сечением хорошо заполированный с обеих сторон, обнаруженный в квадрате 303Г-139. По выпуклой стороне украшен слабо заметным орнаментом из параллельных и пересекающихся линий (рис. 22, 6). Первоначальное назначение и форму предмета установить невозможно.

59. Фрагмент подвески из клыка медведя (рис. 22, 7) представлен обломком корня и сохраняет неглубокую полукольцевую канавку. Судя по всему, подобные изделия нашивались на одежду. Происходит из квадрата 344В-140.

60. Мелкий фрагмент острия из квадрата 272Б-104 в длину имеет всего 3,0 см, в ширину – 1,3 см. Один край – скошенный дугообразный, другой – прямой. Функция и форма изделия не определимы.

Помимо этого присутствуют девять мелких осколков со следами шлифовки, резания и оббивки, по которым совершенно невозможно определить назначение орудий, от которых они происходят. Подведем некоторые итоги.

## **Участок 2: краткие выводы**

Подсчет показывает, что на участке 2 собрано 69 фрагментов орудий разной степени сохранности. В целом эта выборка столь же невелика, как и на участке 1. Значительная часть орудий (не менее 23) не поддается какой-либо интерпретации, кроме того, что на фрагментах имеются признаки вторичной обработки. Как и в случае с участком 1 это однозначно является результатом процессов постпозиционной деструкции, вызванной мелиорацией торфяника, удаленностью этой части памятника от «живой воды», а также его приуроченностью к возвышенной части жилой площадки.

1. Количественно преобладают фрагменты массивных симметричных острий, использовавшихся в качестве наконечников копий или рогатин. Всего на участке 2 их найдено 13. Форма боевых частей, как правило, симметричная, хотя имеется и экземпляр с асимметричным лезвием.

2. Острий с углом заострения около 45° – девять. Для них характерно асимметричное окончание, однако в функциональном отношении они, по-видимому, служили наконечниками рогатин. Не вызывает сомнения, что их асимметрия снижает полетные качества, вот почему использование острий с углом заострения около 45° в качестве наконечников рогатин, в отличие от симметричных наконечников копий, более рационально.

3. Вкладышевых наконечников копий – три. Два – с двумя пазами и один – однопазовый.



4. В виде наконечников стрел использовались, по крайней мере, три орудия: одно, вероятно, игловидное, другое – иволистной формы (?) или весло-видное, а третье по типу вообще достоверно не определяется. Судя по всему, малочисленность наконечников стрел связана не столько с функциональной нагрузкой участка 2, ведь среди каменных изделий они присутствуют, сколько с общей неудовлетворительной сохранностью органических материалов.

5. Зубчатых острий, которые можно интерпретировать в качестве наконечников гарпунов, всего два. Один, по-видимому, однорядный, редкозубый (из квадрата 282Б-144), имеющий серию насечек по выемке; другой – однорядный с зубцами клювовидной формы.

6. Фрагментированных проколов (?) из ребер с симметричной рабочей частью – три, и одна – со слабо асимметричным окончанием. Кроме них присутствуют фрагмент ножа из внешней стенки ребра с обоюдоострыми краями, желобчатое тесло из трубчатой кости, роговая вставка топора и заготовка роговой вставки рубящего орудия. Отдельный интерес представляет орудие с лопаточкообразным (?) концом, функциональное назначение которого наименее понятно.

Следует упомянуть и единственный скребок из челюсти бобра. Несмотря на то, что эта категория изделий не обладает какой-либо культурной спецификой, его присутствие симптоматично. В этой связи необходимо отметить, что традиционно они входят в число наиболее массовых орудий на мезолитических стоянках. Имеется в материалах участка 2 и фаланга лося с пробитым овальным отверстием, которую обычно именуют «коробочкой».

7. Относительно представительны украшения. Среди них – две подвески из клыка медведя с полукольцевой канавкой, подвеска из резца лося с незамкнутой канавкой и фрагмент подвески из тонкой кости, хорошо зашлифованной с обеих сторон, у которой сохранилась половинка круглой двусторонней сверлины диаметром около 3 мм. И, наконец, присутствует фрагмент орудия со следами прекрасной заполировки поверхности, вероятно, от парадного вооружения.

Этим исчерпывается список изделий участка 2. Его изучение заставляет с сожалением отметить, что ни о какой функциональной специфике самого участка 2 или культурной специфике собранного на нем инвентаря речи не идет. Судя по всему, главная причина этого состоит в сохранности обсуждаемых изделий.

При сравнении материалов обоих участков видно, что они во многом сходны. И там, и там лучше сохраняются относительно массивные предметы, тогда как мелкие и тонкие изделия занимают весьма скромную роль. Видимо, именно с этим связана малочисленность наконечников стрел и гарпунов, а также практическое отсутствие рыболовных крючков. Не блещут количеством и скребки из нижних челюстей бобра, хотя резцы и коренные зубы в материалах обоих участков попадаются. Судя по всему, они чуть более устойчивы к разложению. В результате, когда рассыпается челюсть, они сохраняются несколько дольше и чаще фиксируются археологически. Впрочем, с распадом челюсти возрастает вероятность дефрагментации и самих зубов.

Угроза все ускоряющегося разрушения органических остатков на памятнике весьма реальна, это делает актуальным производство на нем спасательных охранных работ.

### Заключение

Анализ показывает, что всего в раскопе 1 Менино 2 на двух его участках собрано 2748 костных остатка, из которых неопределимые фрагменты составляют 54,3 %. Следы вторичной обработки имеют 125 предметов, что составляет около 4,5 % выборки. Их общее состояние таково, что для определения культурного своеобразия костяного и рогового инвентаря раскопа 1 Менино 2 данных явно недостаточно. Исходя из анализа каменного инвентаря, можно утверждать, что в нижнем слое залегают изделия заднепильевской и рессетинской культур [Сорокин, 2011], при этом охотничье вооружение первой из них располагается в целом выше, чем второй. В силу большей обезвоженности покровных отложений фаунистические остатки тяготеют к середине и основанию нижнего слоя. Аналогично ведет себя костяной и роговой инвентарь. В силу этого было бы заманчиво отождествить его с артефактами рессетинской культуры. Опыт, однако, показывает, что суходольные отложения (а раскоп 1 приурочен именно к ним) в этом отношении достаточно неблагодарны и материал на них в силу объективных причин [Wood, Johnson, 1978; Сорокин, 2002] бывает чаще всего смешан. А бинарность каменного инвентаря никакого сомнения не вызывает. Поскольку вероятность смешения артефактов на суходоле достаточно высока, до проведения пространственного анализа\* преждевременно утверждать, что стратиграфия напластований не была нарушена природными катаклизмами и изделия обеих культур можно корректно разделить на отдельные комплексы. Эта работа еще ждет своего часа, и предвирать ее результаты было бы преждевременно. Пока же лишь можно констатировать, что собранный материал, судя по имеющимся естественно-научным датам, датируется в пределах 10,2/10,5–8,5 тыс. л. н. [Среда обитания человека ... , 2002] и находит аналогии в материалах этого времени на территории Центральной России [Жилин, 2001] и Восточного Прионежья [Ошибкина, 1997, 2006].

### Список литературы

Жилин М. Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы / М. Г. Жилин. – М. : Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с.

Квасов Д. Д. Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы / Д. Д. Квасов. – Л. : Наука, 1975. – 278 с.

Лозовский В. М. Изделия из кости и рога мезолитических слоев стоянки Замостье 2 / В. М. Лозовский // Человек, адаптация, культура / отв. ред. А. Н. Сорокин. – М., 2006. – С. 200–222.

---

\* В процессе раскопок весь инвентарь без исключения фиксировался по трем координатам, и предварительный пространственный анализ показывает высокую вероятность разделения, по крайней мере, слоев, приуроченных к береговому склону.

*Среда обитания человека* в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России) / ред. В. И. Николаев. – М. : ИГ РАН, 2002. – 190 с.

Ошибкина С. В. Веретье 1. Поселение эпохи мезолита на Севере Восточной Европы / С. В. Ошибкина. – М. : Наука, 1997. – 204 с.

Ошибкина С. В. Мезолит Восточного Прионежья: культура веретье / С. В. Ошибкина. – М. : Гриф и К, 2006. – 324 с.

Сорокин А. Н. Мезолит Жиздринского полесья. Проблема источниковедения мезолита Восточной Европы / А. Н. Сорокин. – М. : Наука, 2002. – 251 с.

Сорокин А. Н. Стоянка и могильник Минино 2 в Подмоскowie / А. Н. Сорокин. – М. : Гриф и К. 2011. – 264 с.

Wood W. R., 1978. A survey of disturbance processes in archaeological site formation / W. R. Wood, D. L. Johnson // *Advances in Archaeological Method and Theory*. – New York, 1978. – Vol. 1. – P. 315–370.

## About Bone and Horn Products of Sections 1 and 2 of Geoarchaeological Object Minino 2 in Moscow Region

A. N. Sorokin

**Abstract.** Geoarchaeological object in Minino 2 (Moscow region) is a multilayer Holocene site. The most expressive here is the complex of finds of lower levels of final Paleolithic – Mesolithic, including fauna, economic and domestic pits, two dwellings, as well as articles of stone, bone, horn, and burial. We analyzed bone and horn products, found in the lower cultural layer sections 1 and 2 (1 excavation), that represent 4,5 % of total bone remains. The collected material, judging from the available natural science data, dated within 8,5–10,2/10,5 thousand BP and finds analogy in the materials of this time on the territory of Central Russia. Definition of cultural identity of analyzed complexes is a task of further research. Despite the fact that drainage of peat bog Zabolotsk and remoteness of Minino 2 from modern riverbed resulted to the significant damage to products from organic materials, because of their rarity they represent a significant source of study and interest.

**Keywords:** Moscow region, Zabolotsk moor, Minino 2, site, burial site, bone and horn tools, source, final Paleolithic, Mesolithic.

**Сорокин Алексей Николаевич**

доктор исторических наук  
ведущий научный сотрудник,  
Институт археологии РАН  
117036, Россия, г. Москва,  
ул. Дм. Ульянова, 19  
тел.: 8(499)126-87-17  
e-mail: ansorokin@rambler.ru

**Sorokin Aleksey Nikolaevich**

Doctor of Sciences (History)  
Leading Researcher, Institute  
of Archaeology RAS  
19, Dm. Ulianova st., Moscow,  
Russia, 117036  
tel.: 8(499)126-87-17  
e-mail: ansorokin@rambler.ru