

**Хозяйство древнеземледельческих обществ  
Азербайджана  
(по данным экспериментально-трасологического  
исследования орудий труда)**

**Роза Аразова**

Университет Хазар, Азербайджан.

Успехи последних десятилетий в открытии новых памятников эпохи неолит – энеолита ещё раз подтвердили тот факт, что территория Азербайджана, как и весь Южный Кавказ, являлась одной из зон активного формирования культуры с оседлым земледельческо-скотоводческим хозяйством (1, 15, 31, 32, 34, 37 и др.). Отражением прогрессивных изменений, которые произошли в жизни древних обществ со становлением и развитием производящего хозяйства, является накопленный богатый археологический материал в настоящее время изучаемый при помощи различных методов. В частности, для палеоэкономических реконструкций посредством изучения сохранившихся орудий труда используется трасологический и тесно связанный с ним экспериментальный метод. У истоков этих исследований стоял выдающийся учёный С.А. Семенов (24, с.191-214, 25, 26, с.62-78, 28). Дальнейшее совершенствование этого уникального метода с широкомасштабными трасологическими исследованиями, систематизацией изысканий и накоплением информации, полученной в ходе многочисленных экспериментов, были успешно продолжены профессором Г.Ф. Коробковой. Имея большой опыт изучения каменных индустрий неолитической эпохи Средней Азии (17), она положила начало трасологическому изучению соответствующих материалов Южного Кавказа, так и готовя специалистов-трасологов из числа местных учёных (22). Так, начиная с 70-х годов прошлого столетия, для исследования орудийного комплекса раннеземледельческих памятников западного Азербайджана, автором настоящей статьи было осуществлено применение этого прогрессивного метода.

Тогда же, впервые в Азербайджане, были наглядно показаны большие возможности применения трасологического метода для восстановления трудовой деятельности древних обществ этой территории (2, 4, с.3-8, 6, с.20-23, 8, с.36-38, 9, с.43-45, 10, с.58-65, 11, с.26-29 и др.). Наши дальнейшие трасологические исследования каменных индустрий комплексов Нахчыванского Кюльтепе (12, с.169-174) и Аликемектепе на Мугани, а также костяного инструментария последнего (3,

с.25-27, 5, с.8-13, 13, с.9-20, 14, с.218-225), позволили не только воссоздать хозяйство ранних земледельцев Азербайджана, но и выделить их локальные особенности.

Итак, при трасологическом исследовании материалов древних производящих комплексов, под микроскопом, в первую очередь, было изучено более 10 тысяч изделий из ведущих поселений шомутепинской культуры (Шомутепе, Гаргалартепе, Тойретепе, Баба-Дервиш). Были определены не только их подлинные функции, но и выявлено значительное количество орудий среди пластин с ретушью или пластин, не имеющих следов вторичной обработки. Особую серию составляют комбинированные или полифункциональные орудия, такие как скобели-ножи, шилья-проколки, резцы-скобели и т.д. Обращает также внимание, что большинство орудий со вторичным использованием, т.е. старые, изношенные орудия переделывались и употреблялись уже в новой функции.

Как показал функциональный анализ, среди орудий труда выделяются орудия связанные с производством продуктов питания и орудия, занятые в их переработке. Среди первых в каменной индустрии ведущей категорией являются земледельческие, где преобладают жатвенные вкладыши серпов от 20 до 40% от общего числа изделий, чаще сильно изношенные, подправленные и вновь используемые, либо переделанные в новое орудие.

Изучение вкладышей серпов под бинокулярным микроскопом выявило, что на рабочих лезвиях зеркальный блеск (след использования) располагается по-разному. Так, на вкладышах из поселений шомутепинской культуры (Западный Азербайджан), как правило, следы сглаженности и заполировка (на кремневых) или матовый след в виде узкой полоски (на обсидиановых) сконцентрирован на углу пластины, а на вкладышах в индустрии Аликемектепе и Чалагантепе (Гарабагская степь), а также Кюльтепе наряду с такими следами износа обнаружены такие образцы, у которых блеск прослеживается вдоль длинных боковых краёв пластин (рис. 1). Как показали поставленные опыты, это связано с разным положением пластин в опрае серпа. То есть, на ранних памятниках Западного Азербайджана самыми распространенными были пластинчато-зубчатые серпы, получившие широкую известность как серпы шомутепинского типа с наклонно вставленными в обойму пластинами, образующими зубчатый рабочий край (2, с.50, 65, 73, 77, и др., с.36, таб.1). На поселениях Мильско-Гарабагской степи наряду с таким типом широко использовались серпы со сплошным прямым режущим лезвием, где плотно подогнанные пластины располагались в пазу не под углом, а в горизонтальном положении. Но здесь и особен-

но на нахчыванском Кюльтепе распространёнными были однопластинчатые серпы, у которых лезвие составлено не из нескольких, а из одной, очень крупной призматической пластины удлинённых пропорций (макропластины), вмонтированной в обойму в горизонтальном положении. Однако, независимо от того, какое положение занимали вкладыши в обойме, на раннеземледельческих поселениях Азербайджана были распространены прогрессивные серпы изогнутой формы, сделанные из дерева, рога, челюстей крупного животного, и они оставались неизменными на всём протяжении развития шомутепинской культурной общности (рис. 2, 2,3,4). Архаичные жатвенные ножи с прямой рукояткой крайне редко употреблялись здесь, что подтверждается единичными образцами кремневых вкладышей.

Таким образом, выявление разных типов древнейших жатвенных орудий позволяет говорить не только о местных технических традициях в изготовлении серпов, но и о высоком уровне земледелия в хозяйстве древних обществ Азербайджана. По мере его развития наблюдается прогресс в усовершенствовании этих орудий, переход от серпов с составным пластинчато-зубчатым лезвием к серпам с прямым режущим лезвием и цельным однопластинчатым серпам (2, с.87, рис.3, 7, с.30-35). Прямым доказательством этому являются многочисленные обсидиановые и кремневые вкладыши со следами или остатками битума на поверхности, а также целые деревянные и костяные обоймы серпов с сохранившимися вкладышами, обнаруженные на Шомутепе, Тойретепе и Аликемектепе (35, с.282-287, 36, с.205, рис.9). Эту коллекцию дополняют уникальные находки из неолитического поселения Гейтепе в Товузском районе (41, fig.3).

Установлено, что ранние земледельцы не только Азербайджана и соседних территорий Кавказа (18, с.39, 20, с.139, 21, 22, с.147), Восточной и Центральной Европы (16, рис.1, 3; 23, с.59-62, рис.11) но и сопредельных областей Ближнего Востока (33, с.218; 39, fig.178; 40, tab.XXXV, fig.78) отдавали предпочтение именно таким составным жатвенным орудиям. Эксперименты с такими серпами продемонстрировали их высокую производительность и эффективность. Они только в 1,7 раза уступают современному металлическому серпу (18, с.48-49, таблица). В ходе опытов была также установлена значительная прочность шомутепинских серпов, способных быть использованными в течение двух рабочих сезонов. Помимо этого, вкладыши этих серпов, вмонтированные в обойму при помощи битума, выдерживали высокое напряжение до 100 кг (28, с.256-257).

С земледелием непосредственно были связаны и другие орудия. Микроанализом среди костяного материала раннеземледельческих

комплексов были определены мотыги топоровидной и тесловидной форм, чаще из лопаточных костей крупного рогатого скота, например, на памятниках шомутепинской культуры, и из отростков оленьего рога на Аликемектепе (5, с.10-11; 14, с.219). Производительность таких мотыг в 1,5-2 раза превосходит примитивные палки-копалки, которые были популярны у ранних земледельцев Средней Азии. Группу землеобрабатывающих костяных орудий дополняют выделенные в коллекции Аликемектепе землекопалки и лопаты.

Переработка продуктов земледелия производилась с помощью зернотерок, ступок и пестов, которые встречаются на каждом поселении. Запасы зерна, очевидно, хранились в специальных «амбарах» вблизи жилищ. Возможно, что непереносные сосуды из сырой глины, а также крупные сосуды выявленные на поселениях были предназначены для этой цели.

Таким образом, набор земледельческих орудий вместе с палеоботаническими находками (твёрдая и мягкая пшеница, тургидум, полба, ячмень) из древних памятников Азербайджана, указывающими на наличие у их обитателей целого букета domesticiрованных зерновых культур, являются убедительным свидетельством развитой формы земледелия в этом регионе.

В настоящее время с усовершенствованием трасологического метода появилась возможность для получения новых данных о земледельческих орудиях, и в частности о пластинчатых кремневых вкладышах с зеркальным блеском. Так, при изучении производственного инвентаря поселения Алхантепе на Мугани (вторая половина IV тыс. до н.э) трасологом Скакун Н.Н. в коллекции был выявлен новый функциональный тип кремневых вкладышей, который визуально напоминает вкладыши серпов (29, с.296). Но отличительные следы износа на пластинах Алхантепе, установленные под микроскопом и поставленные опыты, дают возможность исследователю предположить, что они использовались в качестве вкладышей молотильной доски, т.е. орудия служившего для обмолачивания зерна. Надо отметить, что такой тип вкладышей был впервые выделен Скакун Н.Н. среди энеолитических материалов Болгарии IV тыс. до н.э (30, с.229). По мнению трасолога, исследованное количество кремневых изделий Алхантепе недостаточно для бесспорного заключения. Поэтому дальнейшие экспериментально-трасологические исследования при увеличении количества анализируемого материала позволят окончательно установить новый функциональный тип земледельческого орудия.

Как показал микроанализ, значительный удельный вес в раннеземледельческих комплексах составляют орудия, связанные со вто-

рой отраслью производящего хозяйства-скотоводством. Они однообразны и определены большей частью среди обсидиановых пластин со следами сработанности (типологически это пластины со следами выщербин). Это так называемые «мясные ножи» и разнообразные скребки, связанные с разделкой туш убитых животных и обработкой шкур. Первые составляют 12-19%, а вторые приблизительно 4-14% от всех выявленных орудий. Эти орудия употреблялись как в виде самостоятельных, так и наборных орудий, состоявших из одного или двух вкладышей вставленных в обойму и закрепленных битумом (2, с.56, с.66, с.75, с.94 и др.).

Трасологическое изучение производственного инвентаря с учетом других археологических находок позволили восстановить и домашние производства, где выделяются различные производственные циклы, связанные с обеспечением бытовых потребностей населения (2, с.104, рис.5; 10, с.63; 14, с.222, и др.). Занятые в них инструменты становятся всё сложнее и разнообразнее, что требовало определенных навыков (рис. 3, рис. 4 (фото), рис. 6 (фото)). Изготавливались они из различного сырья – кремнь, обсидиан, кость, рог, дерево, глина и др. и имели часто полифункциональное назначение.

Функциональный анализ и статистическая корреляция материалов показала, что наиболее многочисленной и разнообразной является группа орудий, используемая в обработке дерева, кости и рога. Это различные скобели, пилки, резцы, строгальные ножи, долотовидные, резчики и комбинированные инструменты. Такое разнообразие орудий и их высокая процентность (25-46% от числа всех орудий) показывает, что этими орудиями выполнялись различные операции: теска, срезание, пиление, долбление, строгание и т.д. Поэтому большинство орудий характеризуется сильной выкрошенностью рабочих лезвий, их вогнутостью, образовавшихся при обработке твёрдого сырья и т.д. С их помощью изготавливались деревянные, костяные и роговые рукояти для серпов, костяные мотыги, землекопалки, лощила, шилья, скребки, украшения и различные предметы домашней утвари, что подтверждается находками этих изделий на поселениях.

Сложной была и технология кожевенно-скорняжного дела, где были задействованы каменные скребки разных видов, стамески, костяные скребка-струги, лощила. Многообразие видов этих орудий и полученные экспериментальные данные свидетельствуют об их употреблении в различных операциях обработки кожи. Как показали опыты, грубая, первичная работа по очистке шкуры от мездры, жира и т.д. производилась с помощью боковых скребков и костяных скребков – стругов (рис. 6 (фото), 13,14). Последние выделены в материалах Алике-

мектепе (5, с.9-10; 14, с.224, рис.2) и очень напоминают джейтунские орудия на лопатках животных (17, с.28, рис.9). Их крупные по размерам лезвия позволяли обрабатывать большие шкуры, затрачивая на это меньше времени. Производительность таких орудий, как показали опыты, в 1,1-1,2 раза уступала современному скребку (27, с.188).

Для дальнейшей обработки шкуры древние скорняки использовали другие виды орудий – концевые скребки для работы на неровных участках, округлые микроскребки для мелких доделок и дочистки. Окончательная выделка кожи – выглаживание её производилась костяными ложилами, которые являются частыми находками на памятниках. Проведенные эксперименты Молдавской археологической экспедицией установили, что для обработки свежеснятой шкуры барана потребовалось 1,5-2 часа, а для долголежалой – 6-7 часов (27, с.183).

Последний цикл в кожеобработке, когда очищенная, готовая кожа шла на изготовление одежды и различных бытовых предметов. Здесь уже применялись каменные проколки, сверла, развёртки, пилки, костяные шилья, иглы и др. орудия, выявленные в изучаемых комплексах.

О таких занятиях как прядение и ткачество свидетельствуют глиняные и костяные челноки (рис. 6 (фото), 15). Последние выделены микроанализом в материалах поселения Аликемектепе, а отпечатки тканей на поверхности найденных керамических сосудов убедительное доказательство этому.

Ещё одна интересная функциональная группа орудий выделена в производственном инвентаре Аликемектепе. Это костяные шпатели внешне напоминающие ложила. Определены и комбинированные орудия: шпатели-ложилы и шпатели-ножи. Все они использовались для изготовления глиняной посуды: формовки, выравнивания и выглаживания поверхности. Эти орудия, обнаружение гончарной печи на поселении и многочисленные образцы глиняных сосудов свидетельствуют о сложившемся гончарном деле у обитателей этого поселения.

И наконец, одним из важнейших занятий в домашнем хозяйстве ранних земледельцев и скотоводов являлось изготовление орудий труда. Следы такой деятельности зафиксированы на всех поселениях. Во всех жилых и хозяйственных помещениях или в специальных «мастерских» встречаются разнообразные орудия из кремня, обсидиана, галечника, кости и другого сырья, а также полуфабрикаты для изготовления орудий. А наличие различных отходов камня, нуклеусов, отбойников, ретушеров – всё это несомненное доказательство изготовления орудий на самих поселениях.

Таким образом, благодаря трасологическим исследованиям массового производственного инвентаря ранних земледельческо-скотоводческих памятников Азербайджана были определены функции орудий труда, выявлена их специфика, осуществлена их привязка к конкретным производствам. Так, на основе многочисленных вкладышей серпов и определения их разнообразия была сделана реконструкция жатвенных серпов. Установлено, что древним земледельцам Азербайджана были известны серпы разных типов. Местные технические традиции в их изготовлении, эволюция от пластинчато-зубчатого до совершенного серпа с прямым лезвием вместе с другими земледельческими орудиями – доказательство высокого уровня развитого мотыжного земледелия.

Как видно, в хозяйстве носителей культур ранних производящих хозяйств большое место занимало и скотоводство. Наличие в индустриях ножей для разделки мяса и разнообразие скребковых орудий, прогресс в усовершенствовании этих орудий вместе с остеологическим материалом прямое подтверждение этому. Продолжали развиваться и такие традиционные отрасли присваивающего хозяйства как охота, собирательство, рыболовство.

Домашние производства были типичными для поселений ранних земледельческо-скотоводческих обществ. Высокий удельный вес орудий, занятых в них, показывает интенсивное развитие различных видов производства, связанных с обеспечением бытовых потребностей населения. Среди них доминирующее положение, как показал микроанализ, занимало дерево- и костеобработка. А постоянный приток сырья обеспечивал дальнейшее развитие скорняжно-кожевенного дела. Старые производства постепенно приобретают новые черты. Идет постоянное совершенствование технологических приёмов, появляются новые виды орудий, что значительно повышает их эффективность и производительность. Утверждение новых видов производств (ткачество, гончарное и строительное дело) свидетельствует не только о возрастающей роли домашних промыслов в жизни насельников поселений, но и о начавшейся дифференциации и специализации орудий труда в домашнем производстве.

Вместе с тем, результаты функциональной классификации, различия в процентном соотношении орудий и участие их в том или ином производственном процессе позволяет ставить вопрос о локальной вариабельности в хозяйстве раннеземледельческих племен, в частности западного Азербайджана (табл. 1). Следуя модели Г.Ф. Коробковой (19, с.16-22) нами предварительно выделено два хозяйственных варианта (2, с.103-106):

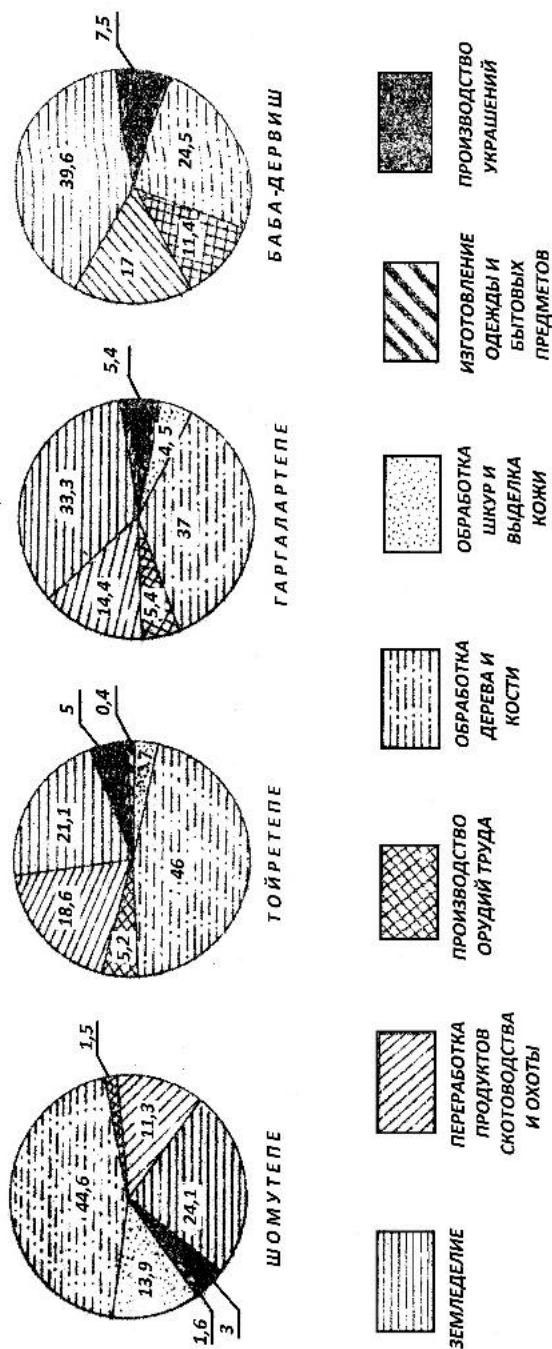


Табл. 1. Распределение орудий в хозяйственных комплексах носителей шумутепинской культуры (в %).



1) земледельческо-скотоводческо-охотничий (Шомутепе, Гаргалартепе, Баба-Дервиш) с ведущим значением земледелия. На этих памятниках земледельческий сектор составляет: в Шомутепе – 24,1 %, Гаргалартепе – 33 %, Баба-Дервиш – 39,6 %. Орудия, занятые в обработке продуктов скотоводства и охоты, распределены так: в Шомутепе – 11,3 %, Гаргалартепе – 14,4 % и Баба-Дервиш – 17 %;

2) Земледельческо-скотоводческо-охотничий, где земледелие и скотоводство выступают как равнозначные отрасли. Этот вариант установлен для Тойретепе; земледельческая и скотоводческая группы здесь показывают 21,1 и 18,6 % соответственно.

Различия второго порядка можно видеть и в сфере домашних производств памятников шомутепинской культуры, однако доминатом на всех поселениях является занятие по обработке дерева, кости, рога.

Дальнейшие трасологические исследования ранних земледельческо-скотоводческих комплексов Азербайджана позволят уточнить и выявить новые хозяйственные варианты и вскрыть причины этой вариативности. Несмотря на некоторые различия локального характера, следует ещё раз подчеркнуть единство земледельческо-скотоводческой экономики древних обществ Азербайджана.

**Литература:**

1. Азербайджан – страна, связывающая восток и запад. Обмен знаниями и технологиями в период «первой глобализации» VII-IV тыс. до. н.э. – Международный симпозиум. Баку, 1-3 апреля 2009 года.
2. Аrazова Р.Б. Каменные орудия труда ранних земледельческо – скотоводческих племён западного Азербайджана. Баку, «Элм», 1986, 163 с.
3. Аrazова Р.Б. Прогресс в развитии хозяйства поселения Аликемектепе – Технологический и культурный прогресс в раннеземледельческую эпоху. Ашхабад, 1987, с.25-27.
4. Аrazова Р.Б. Раннеземледельческая культура Гянджа-Казахской равнины. – Проблемы древней и средневековой истории Азербайджана (к 850- летию Низами). Баку, 1992, с.3-8.
5. Аrazова Р.Б. Трасологическое изучение костяных орудий труда раннеземледельческого поселения Аликемектепеси. – Проблемы древней и средневековой истории Азербайджана (к 850- летию Низами). Баку, 1992, с.8-13.
6. Аrazова Р.Б. Экспериментально-трасологический анализ орудий из раннеземледельческих памятников Азербайджана. – Журнал “Azərbaycan Arxeologiyası”, Xəzər Univeristeti, 1999, N 1-2, с.20-23.
7. Аrazова Р.Б. Древнейшие жатвенные орудия Азербайджана. – Журнал “Azərbaycan Arxeologiyası”, Xəzər Universiteti, 1999, N 3-4, с.30-35.
8. Аrazова Р.Б. Трасологический анализ орудий труда из раннеземледельческих поселений Азербайджана. – Сб. Современные экспериментально-трасологические и технико-технологические разработки в археологии. Первые Семеновские чтения, Санкт-Петербург, 1999, с.36-38.
9. Аrazова Р.Б. Значение экспериментально-трасологического изучения раннеземледельческих комплексов Азербайджана. – Материалы Международной научной конференции «Археология и этнография Кавказа», Баку, 2000, с.43-45.
10. Аrazова Р.Б. Трасологические разработки Г.Ф. Коробковой по материалам Кавказа и изучение раннеземледельческих комплексов Азербайджана. – Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии. В честь юбилея Г.Ф. Коробковой. Санкт-Петербург, 2003, с.58-65.
11. Аrazова Р.Б. О применении новых методов в исследовании раннеземледельческих культур Азербайджана. – Arxeologiya və Etnoqrafiya İnstitutunun 10 illiyinə həsr olunmuş elmi konfransın materialları. Bakı, 2003, s.26-29.
12. Аrazова Р.Б. Функциональное изучение обсидиановой индустрии Кюльтепе I в Нахчыване. – Материалы Международной научной конференции «Раннеземледельческие культуры Кавказа». Баку, 2012, с.169-174.
13. Аrazова Р.Б. К изучению каменных орудий из энеолитического поселения Аликемектепе. – Журнал “Azərbaycan Arxeologiyası”, Xəzər Universiteti, 2012, N2, с.9-20.

14. Аразова Р.Б., Скакун Н.Н. Костяные орудия труда ранних земледельцев Азербайджана (по материалам поселения Аликемектепеси). – Журнал «Археология Евразийских степей». Академия наук Республики Татарстан, 2017, N 2, с.218-225.
15. Алмамедов Хагани. Свод археологических памятников Гарабаха. Книга I, Баку, 2016, 446 с.
16. Бибииков С.Н. Из истории каменных серпов на Юго-Востоке Европы. – Советская археология, 1962, N 3, с.3-24.
17. Коробкова Г.Ф. Орудия труда и хозяйство неолитических племён Средней Азии. – МИА, 1969, N 158, 216 с.
18. Коробкова Г.Ф. Древнейшие жатвенные орудия и их производительность (в свете экспериментально – трасологического изучения). – Советская археология, 1978, N 4, с.36-52.
19. Коробкова Г.Ф. Локальные различия в экономике ранних обществ (к постановке проблемы). – Успехи Среднеазиатской археологии. Ленинград, 1972, вып.1, с.16-22.
20. Коробкова Г.Ф., Гаджиев М.Г. О культурных и хозяйственных особенностях поселения Гинчи. – Советская археология, 1983, N 1, с.130-143.
21. Коробкова Г.Ф. Эсакия К.М. Комплексное изучение каменной индустрии раннеземледельческих поселений Арухло II и III. – Материалы по археологии Грузии и Кавказа, 1984, N 9, с.38-67.
22. Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ Юга СССР. Ленинград, Наука, 1987, 320 с.
23. Кънчо Кънчев. Земледельски оръдия от неолита и енеолита в българските земи. – Археология, 1967, № 9, кн.3, с.50-64.
24. Семенов С.А. Изучение первобытной техники методом эксперимента. – В кн. Новые методы в археологических исследованиях. Москва – Ленинград, 1963.
25. Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. Ленинград, 1968, 362 с.
26. Семенов С.А. Новейшие методы изучения древней техники и хозяйства – Вестник АН СССР, 1978, N 9, с.62-78.
27. Семенов С.А., Коробкова Г.Ф. Технология древнейших производств (мезолит – энеолит). Ленинград, Наука, 1983, 256 с.
28. Семенов С.А. Происхождение земледелия. Ленинград, Наука, 1974, 318с.
29. Скакун Н.Н., Аразова Р.Б., Ахундов Т.И., Ибрагимли Б. Новые экспериментально-трасологические исследования производственного инвентаря памятников эпохи ранних металлов Азербайджана - Изучение и сохранение археологического наследия народов Кавказа. Грозный, 2016, с.295-298.
30. Скакун Н.Н. Древние молотильные доски Закавказья. – Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии. В честь юбилея Г.Ф. Коробковой. Санкт-Петербург, 2003, с.229-240.

31. Памятники раннеземледельческой культуры Азербайджана (последние исследования). Баку, 2011, 70 с.
32. Раннеземледельческие культуры Кавказа. Материалы Международной научной конференции, посвященной 60-летию открытия памятника Кюльтепе в Азербайджане. Баку, 2012, 263 с.
33. Мунчаев Р.М., Мерперт Н.Я. Раннеземледельческие поселения Северной Месопотамии. Москва, Наука, 1981, 320 с.
34. Nəcəf Museyibli. Böyük Kəsik. Eneolit dövrü. Yaşayış məskəni. Bakı, 2007, 227 s.
35. Нариманов И.Г. Древнейшие серпы Азербайджана. – Советская археология, 1964, N 1, с.282-287.
36. Нариманов И.Г. Культура древнейшего земледельческо – скотоводческого населения Азербайджана. Баку, Элм, 1987, 260 с.
37. Нариманов И.Г., Ахундов Т.И., Алиев Н.Г. Лейлатепе. Поселение, традиция, этап в этнокультурной истории Южного Кавказа. Баку, 2007, 128 с.
38. Эсакия К.М. Производство древних земледельческо-скотоводческих обществ Восточной Грузии (по данным экспериментально-трассологических исследований орудий труда) – Автореф. канд. дисс. Ленинград, 1984.
39. Mellart J. Excavations at Hacilar, vol. 1,2. Edinburq, 1970, 525 p.
40. Wailly E., Abu es-Soof B. The excavation at Tell Es-Sawwan. First Preliminary Report (1964) – Sumer, Vol. XXI, Baqhdad, 1965, p. 17-32.
41. Nishiaki. Y., F. Guliyev (in press). Neolithic Lithic Industries of the Southern Caucasus: Göytepe and Hacı Elamxanlı Tepe, West Azerbaijan (Early 6th Millennium BC). In: Near Eastern Lithics on the Move: Interaction and Contexts in Neolithic Traditions, edited by L. Astruc, F. Briois, C. McCartney and L. Kassianidou. Paris: CNRS (with the permission of the author).

## Summary

### **Agriculture of the ancient farming communities of Azerbaijan (on the basis of experimental-tracological study of the tools)**

**Roza Arazova**

Khazar University, Azerbaijan

In the article, author had firstly used experimental-tracological method through the study of the tools from early farming settlements of Azerbaijan which provided many possibilities for reconstruction of farming activity of the ancient tribes of Azerbaijan.

According to the functional analysis, tools for food production have been identified among stone tools. Sickles for harvesting are considered to be an essential category. Identification of a number of flint and obsidian flakes, their diversity, discovery of sickle fragments made from bone and wood in the settlements (Shomutepe, Toiretepe, Goytepe), also experience showed that the most widespread are sickle tablet (plaque) elements (Shomutepe type) among early farmers of the Western Azerbaijan. Sickles with completely straight blades together with the Shomutepe type had widely been used in the southern parts of Mugan and Karabakh. Apart from these tools, sickles with single tablets were also used by people of Kultepe and Alikomektepe. Discovery of different types of tools for harvesting enables us to argue about local technical methods used on the making of sickles, also their further development, as well as high level of farming in the agriculture of the ancient societies of Azerbaijan. With the help of microanalysis, harvesting tools like hoes, scrapers and spatulas had also been identified.

According to the results of tracological analysis, husbandry tools play a significant role in the agriculture. These tools are called as “blades for meat” which mainly consist of different scrapers that were used to cut animals and skin processing.

Tracological analysis of production materials enabled to reconstruct household activities of the people as well. Wooden-bone industry plays an important role among them. Regular raw material provided the further development for leather processing. Emergence of new household activities (weaving, pottery making and construction) was resulted in the development of tool types and specialization in the household.

Result of the functional classification of the tools enabled also to identify the local differences in the agriculture of the early farming communities of Azerbaijan.

**Key words:** Tracology, work tools, obsidian, bone products, sickle teeth, agriculture, home occupations.

## Xülasə

### **Azərbaycanın qədim əkinçi cəmiyyətlərinin təsərrüfatı (əmək alətlərinin eksperimental-trasoloji tədqiqi əsasında)**

**Roza Arazova**

Xəzər Universiteti, Azərbaycan

Hazırkı məqalədə müəllif tərəfindən Azərbaycanın erkən əkinçilik abidələrinin əmək alətləri qədim cəmiyyətlərin təsərrüfat fəaliyyətinin bərpası üçün böyük imkanlar açan eksperimental-trasoloji metodu tətbiq etməklə ilk dəfə öyrənilib. Funksional analiz daş məmulatı arasında qida məhsullarının istehsalı ilə bağlı alətlərin olduğunu aşkarlamışdır. Burada biçin bıçaqlarının üstünlük təşkil etdiyi əkinçilik alətləri başlıca kateqoriyadır. Obsidian və çaxmaqdaşından çoxsaylı dişlərin təyin edilməsi, onların müxtəlifliyi, abidələrdə (Şomutəpə, Töyrətəpə, Göytəpə) dişlərlə birlikdə sümük və ağac əsaslı oraqların tapılması, eləcə də aparılan eksperimentlər Qərbi Azərbaycanın erkən əkinçilərində “Şomutəpə tipli” adlanan lövhəli-dişli oraqların geniş yayıldığını göstərir. Muğan və Qarabağın cənub yaşayış məskənlərində bu tiplə yanaşı bütöv düzağızlı oraqlar geniş istifadə olunurdu. Bu alətlərdən başqa Kültəpə, Əliköməktəpə icmaçılarına bir lövhəşəkilli oraqlar da məlum idi. Biçin alətlərinin müxtəlif tiplərinin müəyyən edilməsi oraqların hazırlanmasında yerli texniki ənənələrin, onların mükəmməlləşməsi və təkamülü haqqında, eləcə də Azərbaycanın qədim cəmiyyətlərinin təsərrüfatında əkinçiliyin yüksək səviyyəsi haqqında danışmağa imkan verir. Mikroanalizlə sümük materialları arasında toxa, bel, yerqazan şəkilli şum alətlər də təyin edilib.

Trasoloji analiz təsərrüfatda maldarlıqla bağlı alətlərin də əhəmiyyətli yer tutduğunu göstərir. Bunlar heyvan cəmdəyini bölmək və dəri emalında işlədilər “ət bıçaqları” və müxtəlif qaşovlardır.

İstehsal avadanlığının trasoloji öyrənilməsi əhalinin məişət tələbatını təmin edən müxtəlif istehsal sahələrinin müəyyənləşdirildiyi ev peşələrini də bərpa etməyə imkan verir. Onların arasında ağac-sümükişləmə üstün mövqe tuturdu. Xammalın fasiləsiz axını xəz-dərişləmənin daha da inkişaf etməsini təmin edirdi. Yeni ev peşələrinin (toxuculuq, duluşçuluq və inşaat sənəti) meydana çıxması əmək alətlərinin çeşid artımına və ev təsərrüfatında ixtisaslaşmaya səbəb olmuşdur. Əmək alətlərinin təyinata əsaslanan təsnifatının nəticələri həm də Azərbaycanın erkən əkinçilərinin təsərrüfatındakı məhəlli fərqləri müəyyən etməyə imkan yaratmışdır.

**Açar sözlər:** Trasologiya, əmək alətləri, obsidian, çaxmaq, sümük məmulatı, oraq dişləri, əkinçilik, ev peşələri.

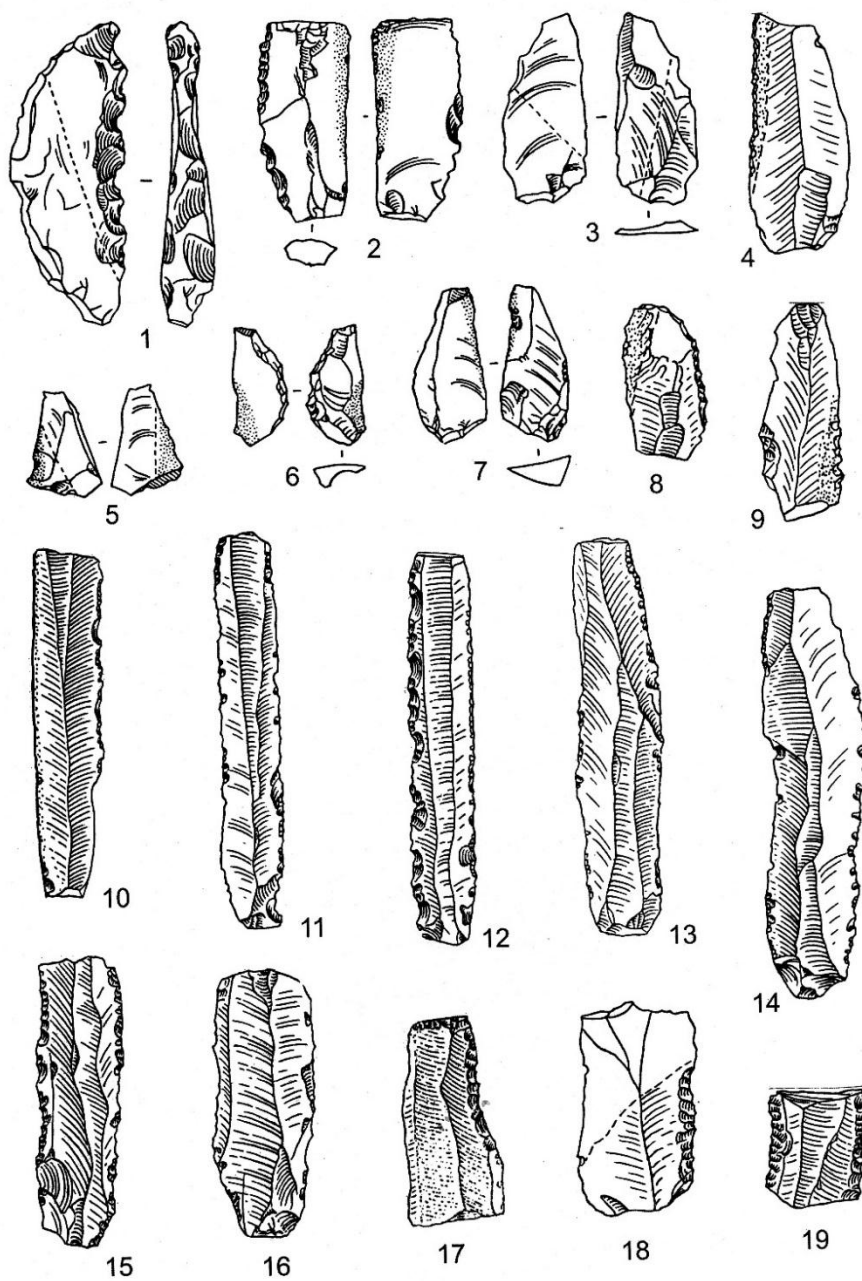


Рис.1. Кремневые (1-9) и обсидиановые (10-19) вкладыши серпов.

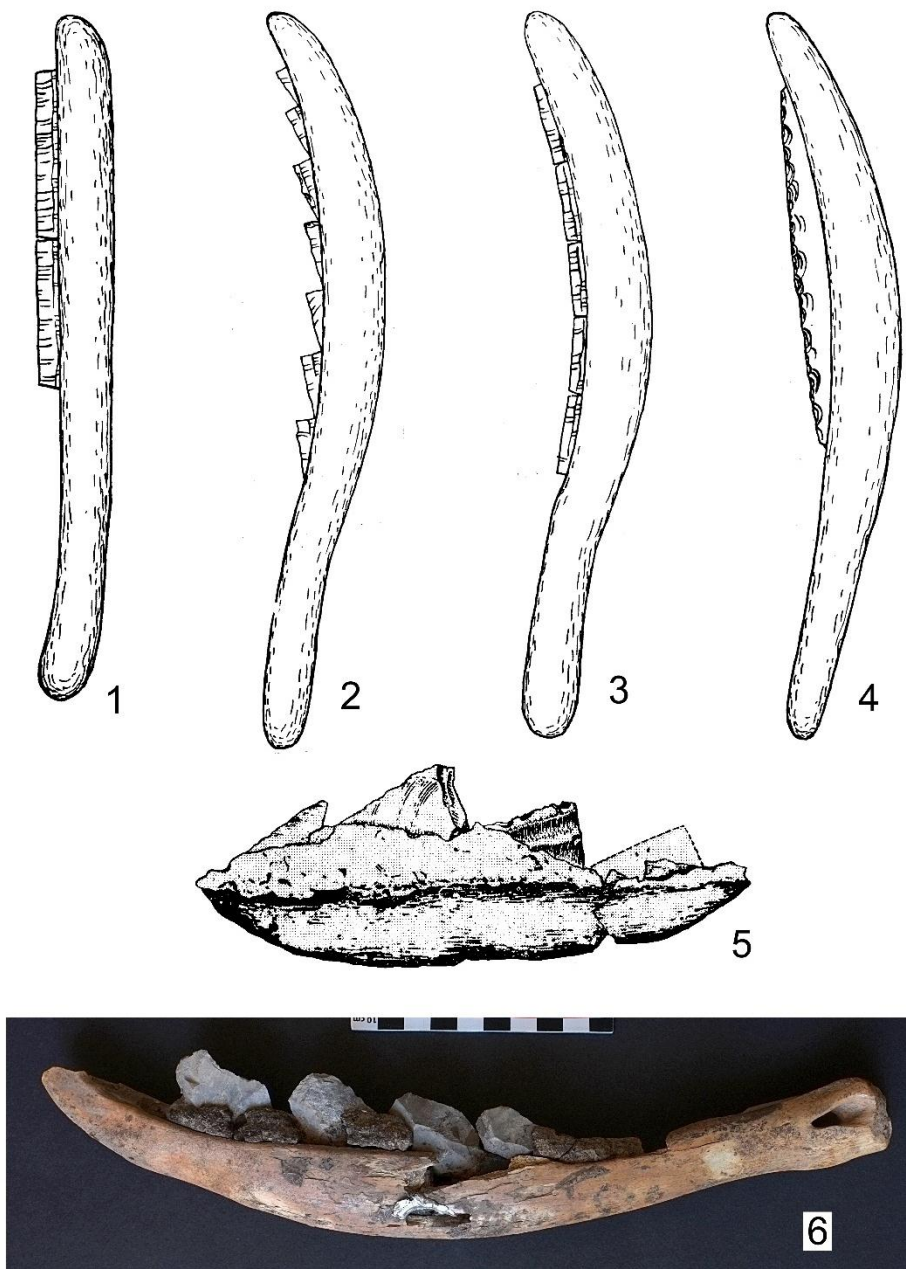


Рис.2. Обнаруженные костяные серпы на Шомутепе (5) и Геойтепе (6) и реконструкция жатвенных орудий: (1 – жатвенный нож), (2 – серп шомутепинского типа), (3 – серп аликемектепинского типа), (4 – серп кюльтепинского типа)



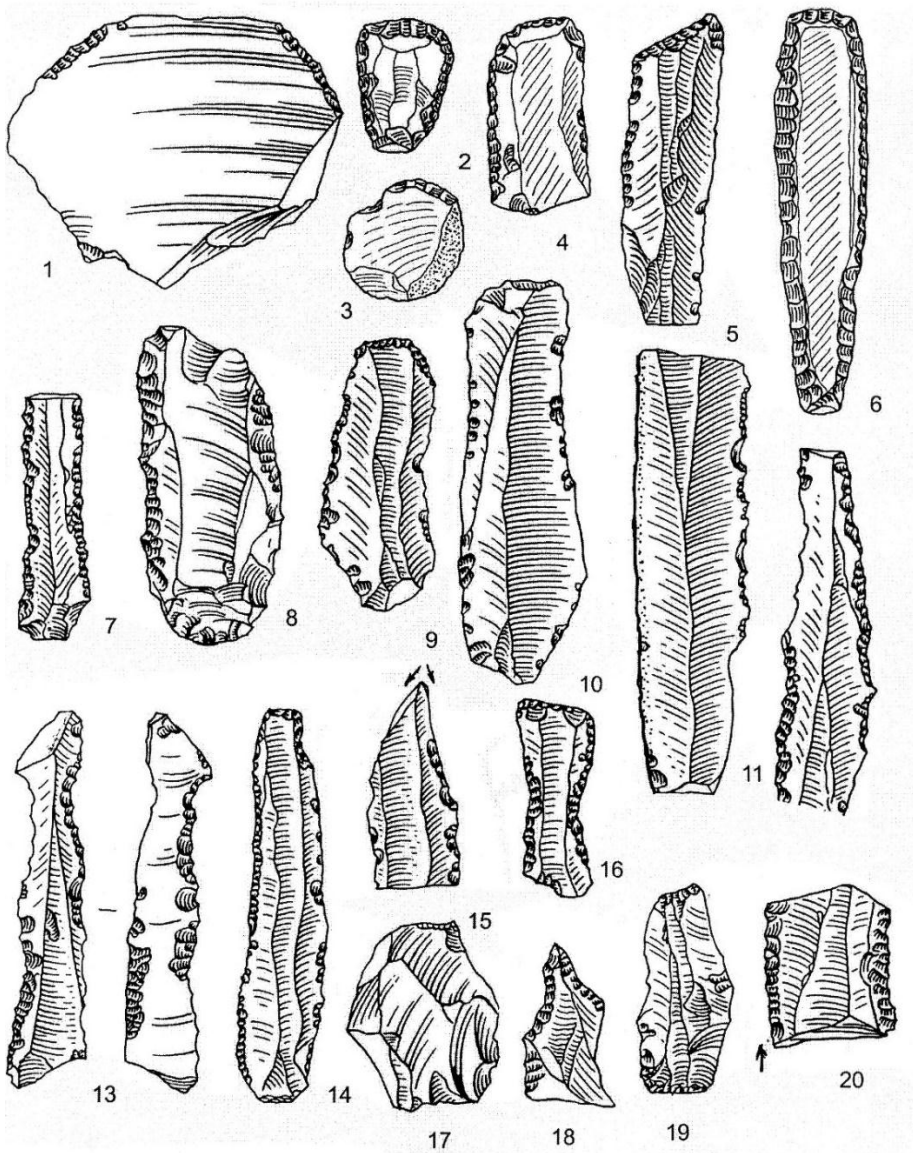


Рис.3. Obsидиановые и кремневые орудия занятые в домашних производствах: в обработке шкуры и кожи (1-6 – скребки, 11 – резец на вкладыше серпа, 17-18 – проколки); в дерево-костеобработке (7-9 – скобели, 10 – пила, 12 – двойная развёртка, 13 – строгальный нож-ретушер, 14 – сверло на пилке, 15 – двойной резец на вкладыше серпа, 16 – строгальный нож, 19 – стамеска, 20 – резец-строгальный нож на вкладыше серпа).

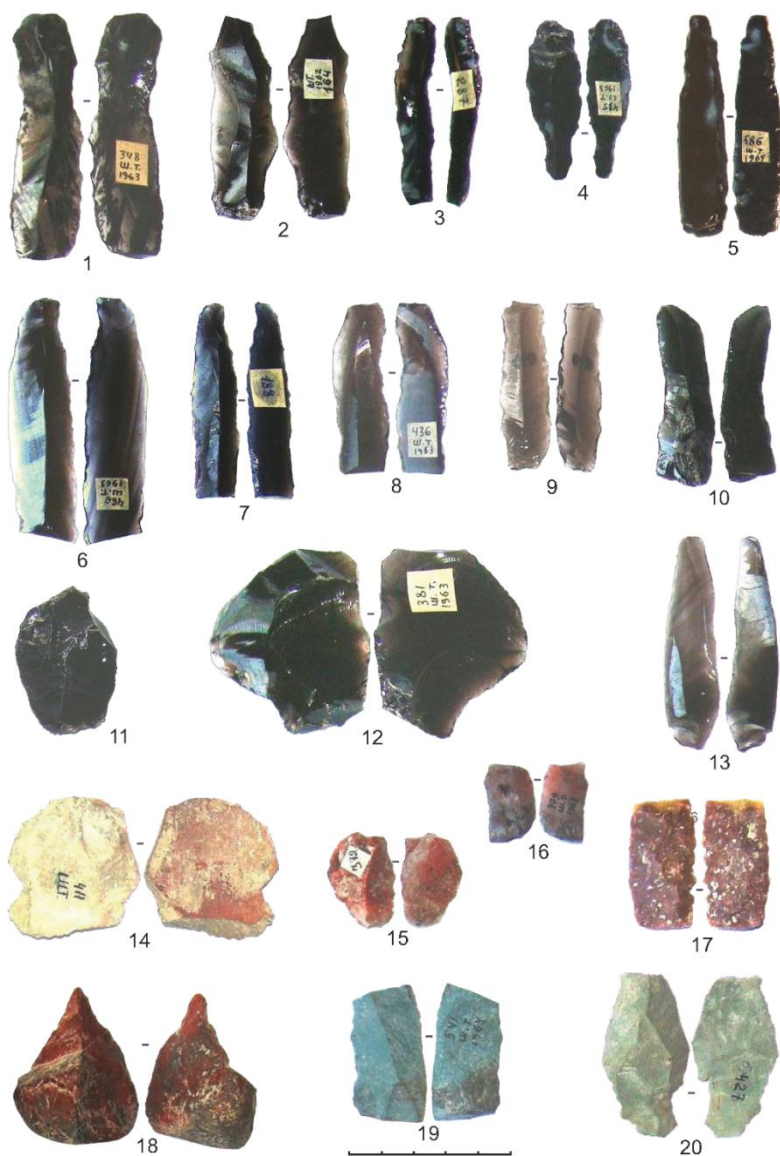


Рис.4 (фото). Obsидиановые (1-13) и кремневые (14-20) орудия поселения Шомутепе: 1-3, 8, 19, 20 – скобелы; 4-5 – свёрла на скобелях; 6-7 – боковые скребки; 12 – скребок-стамеска; 14-16 – скребки на отщепах; 9-10, 13 – «мясные» ножи; 11, 18 – проколки; 17 – пилка.

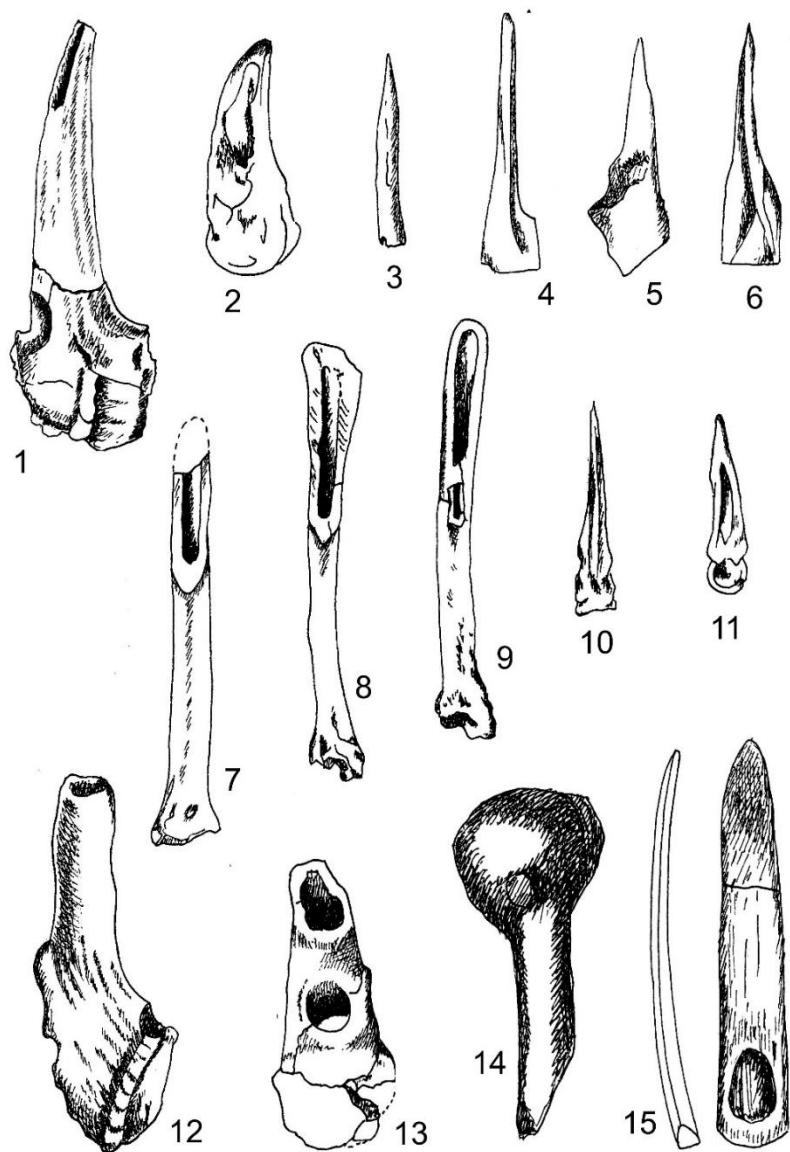


Рис.5. Костяные орудия труда: 2-6, 10-11 – шилья; 7-9, 15 – лоцила; 1, 12-14 – мотыги.

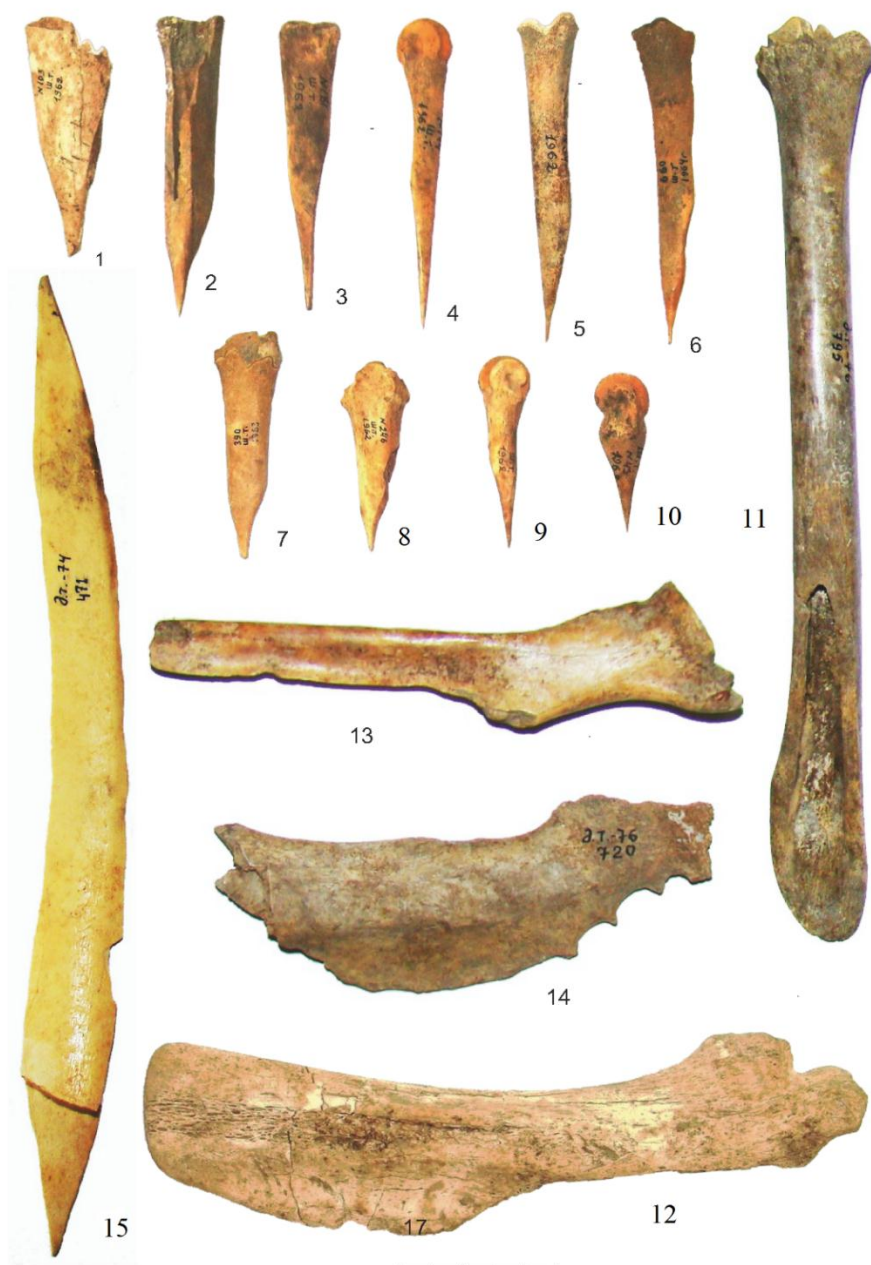


Рис.6 (фото). Костяные орудия занятые в домашних производствах: в обработке шкуры и кожи (1-10 – шилья; 11 – лоцило; 13-14 – скребки-струги); в керамическом деле (12 – шпатель); в ткачестве (15 – челнок).