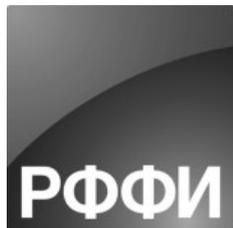

**РАННЕПАЛЕОЛИТИЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ
И ПРИРОДНАЯ СРЕДА КАВКАЗА
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ**



**В РАННЕМ-СРЕДНЕМ
ПЛЕЙСТОЦЕНЕ**

ББК Т4(2)224
УДК 551.791(234.9):930.26.1:502.1



Издание осуществляется при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 18-00-00592

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН

Ответственные редакторы:
канд. ист. наук *Е. В. Беляева*, канд. геол.-мин. наук *А. С. Тесаков*

Рецензенты:
доктор ист. наук *С. А. Васильев*, канд. геол.-мин. наук *Д. В. Лопатин*

Раннепалеолитические памятники и природная среда Кавказа и сопредельных территорий в раннем-среднем плейстоцене. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2020. — 144 с. (Archaeologica Petropolitana).

Р 22 Сборник представляет результаты исследования различных аспектов раннепалеолитического заселения Кавказа и сопредельных территорий на протяжении раннего и среднего плейстоцена. В статьях рассматриваются динамика природной среды, геохронологические и археологические характеристики раннепалеолитических памятников, которые имеют ключевое значение в контексте рассматриваемой проблематики, а также вариабельность каменных индустрий и некоторые вопросы их происхождения и эволюции.

The Early Paleolithic sites and environments of the Caucasus and adjacent areas in the Early-Middle Pleistocene. SPb.: St. Petersburg Centre for Oriental Studies, 2020. — 144 p. (Archaeologica Petropolitana).

The collection presents the results of research into various aspects of the Early Paleolithic occupation of the Caucasus and adjacent areas during the Early and Middle Pleistocene periods. The articles discuss the dynamics of the natural environment, geochronological and archeological characteristics of the Early Paleolithic sites, which are of key importance in the context of the problem under consideration, as well as the variability of the lithic industries and some questions of their genesis and evolution.

На первой странице обложки: массивное раннеашельское рубило из Мурадово, слой 6 (Лорийская котловина, Закавказское нагорье).

ISBN 978-5-85803-549-7

doi.org/10.31600/978-5-85803-549-7

ISBN 978-5-85803-549-7



9 785858 035497

© Институт истории материальной культуры РАН, 2020
© Петербургское Востоковедение, 2020
© Коллектив авторов, 2020

Е. В. Беляева

*Институт истории материальной культуры РАН, RAS, Дворцовая наб., д. 18, С.-Петербург. 191186, Россия
biface@mail.ru*

РАННЕАШЕЛЬСКИЕ ИНДУСТРИИ ЗАКАВКАЗСКОГО НАГОРЬЯ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ КАВКАЗА И БЛИЖНЕГО ВОСТОКА *

doi.org/10.31600/978-5-85803-549-7-41-64

Ныне установлено, что раннеашельские индустрии существовали в Кавказском регионе уже около 2,0–1,9 млн лет назад (Таманский полуостров, Закавказское нагорье). Следом основные компоненты ашельского технокомплекса (большие отщепы, рубила) появились и в Дагестане, но намного позже, что объясняется, возможно, плохим качеством местного кремнёвого сырья. Переход от олдована к ашелю, выявленный в памятниках Дагестана, подтвердил давнее предположение Х. А. Амирханова о высокой вероятности автохтонного происхождения ашеля на Кавказе. Этот же вывод вытекает из существенных различий по заготовкам и формам ведущих орудий между раннеашельскими индустриями Закавказского нагорья и Тамани и ранним ашелем Ближнего Востока, представленным комплексами стоянки Убейдия. Более молодой возраст индустрии Убейдии (1,6–1,2 млн лет назад) также говорит, что она не может иметь отношения к формированию раннего ашеля на Кавказе. Каждая из рассматриваемых кавказских индустрий демонстрирует определенные особенности, позволяющие говорить о локальных вариантах раннего ашеля. В то же время, несмотря на внутрирегиональную вариабельность, они имеют ряд общих черт. Так, в раннеашельских памятниках Тамани и Закавказского нагорья имеются такие похожие формы, как подпрямоугольные чопперы, короткие подтреугольные пики, долотовидные орудия, рубильца, скребки и скребла с V-образным основанием. Некоторые формы пиков и чопперов из раннеашельских памятников Закавказья имеют также аналогии в памятниках Дагестана, причем не только в слоях с раннеашельскими элементами, но и в более древних, содержащих доашельскую индустрию. Для всех этих ранних индустрий Кавказа в целом характерно большее или меньшее распространение крупных и мелких орудий подпрямоугольных, подтреугольных или подтрапециевидных очертаний. Наблюдаемые сходства можно объяснять независимым конвергентным развитием технологий благодаря использованию разнокачественного, но в основном плитчатого по форме сырья. Возможна, однако, и иная версия, предполагающая, что отмеченные черты сходства разных вариантов раннего ашеля Кавказа отражают их более древние общие корни.

1. Введение

Закавказское нагорье, занимающее южную часть Кавказского региона (Южный Кавказ), еще в прошлом веке было известно как область, богатая местонахождениями с изделиями позднеашельского облика [Любин, 1984; 1998]. За последние два десятилетия число таких памятников на этой территории возросло, причем наряду с ними, что чрезвычайно важно, были впервые открыты несколько стратифицированных стоянок с индустриями, относящимися к разным стадиям ашеля, включая его начальные этапы — ранний и средний ашель [Любин, Беляева, 2006; Беляева, Любин, 2013; 2014; 2019]. Обнаружение здесь очень древних ашельских памятников с возрастом не менее 1,8 млн лет назад и довольно показательными в технико-морфологическом отношении комплексами позволяет впервые поставить задачу сравнения начального этапа развития ашельских индустрий в этой области Кавказа и на сопредельных территориях (рис. 1).

Поскольку речь пойдет об ашеле и об одной из его стадий, следует вначале кратко сформулировать определение этих понятий. Вслед за большинством современных исследователей автор понимает ашель в широком смысле как технокомплекс [Clark, 1970], т. е. совокупность разновозрастных и не обязательно родственных раннепалеолитических индустрий, объединяемых определенными технологиями и связанными с ними орудийными формами. Ашель резко отличается от олдована производством набора моделируемых обработкой крупных (>10 см) рубяще-режущих и ударных орудий (рубила, факультативно кливеры, макроножи, чопперы, пики и т. п.), которые оформлялись на подходящих отдельностях сырья или на крупных сколах-заготовках, получаемых при использовании специальных технологий [Beyene et al., 2013; Diez-Martin et al., 2015; Galotti, Mussi, 2018]. На всем протяжении существования ашельских индустрий наблюдается в целом постепенное совершенствование технологий и форм. Вместе с тем индустрии ашеля *sensu lato* [Tuffreau, 1988] демонстрируют широкую вариабельность, а их эволюция на разных территориях происходила в разном темпе и имеет региональные и локальные осо-

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-00-00592.

бенности. Это не позволяет создать единую периодизацию индустрий ашельского технокомплекса [Беляева, Любин, 2014]. Однако в масштабе регионов, где существовали определенные варианты ашеля, периодизация оказывается вполне возможной и играет роль шкалы, позволяющей структурировать описание индустрий в соответствии с их возрастом и уровнем технологического развития.

Поскольку на территории Закавказского нагорья представлены ашельские индустрии столь же широкого хронологического диапазона, как и в Восточной Африке и на Ближнем Востоке [Беляева, Любин, 2014], будет уместно заимствовать используемые там подразделения ашеля. В обоих регионах эта периодизация ашеля включает три стадии: ранний, средний и поздний ашель. В Восточной Африке было предложено относить к раннему ашелю индустрии в пределах раннего плейстоцена, возраст которого ныне оценивается в диапазоне 2,6–0,8 млн лет назад. Граница между ранним и средним ашелем в Восточной Африке условно проводится несколько ранее конца раннего плейстоцена, а именно около 1 млн лет назад [Clark, Schick, 2000]. Это связано с тем, что вскоре после этого рубежа там установлено заметное усовершенствование форм и качества обработки рубил [Isaac, 1969]. На Ближнем Востоке этот рубеж четко не определен, но в целом совпадает с границей раннего и среднего плейстоцена [Hours, 1975; Muhesen, 1988; Bar-Yosef, 1994]. В данной статье в качестве условной границы между ранним и средним ашелем рассматриваемого региона также принят переход от раннего к среднему плейстоцену (около 0,8 млн лет назад). Нацеленность этой статьи только на раннеашельские индустрии связана с тем, что они представляют особый интерес с точки зрения проблемы первоначального заселения этих регионов в раннем плейстоцене.

2. Ранний ашель Закавказского нагорья

Ранний ашель на Закавказском нагорье найден пока только в северной части этой вулканической области, на территории Лорийской межгорной котловины (рис. 1). Опорным памятником является Карахач, расположенный в предгорьях вулканического Джавахетского хребта, обрамляющего эту котловину с запада (рис. 2). В карьере, находящемся в этом пункте, под толщей вулканического туфа с пятью уран-свинцовыми датировками в диапазоне 1,90–1,75 млн лет назад были обнаружены мощные пролювиальные отложения (~8 м, 14 литологических слоев) с многочисленными ашельскими изделиями [Беляева, Любин, 2013; 2019; Belyaeva et al., 2019]. Для линзы пепла внутри этих отложений была получена U-Pb-дата $1,947 \pm 0,045$ млн лет назад [Presnyakov et al., 2012]. Такие датировки соответствуют палеомагнитному эпизоду Олдувай (1,95–1,77 млн лет назад), когда внутри эпохи Матуяма (ранний плейстоцен) с отрицательной полярностью магнитного поля она временно стала положительной. Положительная

намагниченность рассматриваемых отложений (пачка III) при отрицательной намагниченности перекрывающего туфа и вышележащих отложений показывает полное соответствие полученным для них датам. С учетом известных погрешностей метода датирования, а также датировок подстилающих лав возрастной диапазон данной пачки отложений с ашельскими изделиями был оценен как 1,85–1,77 млн лет назад [Trifonov et al., 2016]. Некоторое количество ашельских изделий было найдено также в нижних горизонтах туфа, сформировавшихся в начале заключительной фазы раннего плейстоцена, именуемой калабрием, сразу после эпизода Олдувай. Таким образом, каменные изделия, найденные в Карахаче, относятся к четко определенному хронологическому интервалу внутри раннего плейстоцена.

Изделия из низов туфа содержат в основном продукты расщепления и мелкие орудия, а единичные крупные орудия (несколько чопперов и пиков, а также одно рубило) аналогичны находкам из нижележащих пролювиальных отложений. Основная коллекция Карахача (рис. 3; 4) состоит из почти трех тысяч артефактов, обнаруженных во всех слоях 8-метровой пролювиальной толщи, исключая слой 1 — палеопочву, залегающую непосредственно под туфом. Абсолютное большинство этих изделий было изготовлено из вулканических пород — риолита и риодацита. Эти породы отличаются большой твердостью и вязкостью, что затрудняло их обработку, но обеспечивало прочность изделий. Значительная часть этого сырья имеет слоистую текстуру, что предопределяло плоскости раскола. Благодаря этому такое сырье было доступно в виде плитчатых обломков разных размеров, которые могли служить заготовками для крупных и мелких орудий. Соответственно, создатели данной индустрии не нуждались в массовом производстве сколов-заготовок.

Продукты расщепления немногочисленны: во всех слоях найдено лишь 20 нуклеусов и нуклевидных форм, а также около трех десятков сколов, что составляет в общей сложности менее 2 % находок. Нуклеусы демонстрируют преимущественно однонаправленное скалывание с гладких площадок. Среди отщепов много краевых и полукраевых сколов, а негативы на спинках также указывают на преобладание снятий с одной площадки. Важно отметить, что 6 отщепов имеют размеры более 10 см, т. е. они являются потенциальными заготовками для крупных орудий. Обнаружены также пять орудий на таких сколах — рубило (рис. 4: 1) и крупные скребла. Некоторые из мелких отщепов могут быть отходами, полученными при обработке орудий. Мизерное число их при изобилии самих орудий объясняется тем, что изготовление последних в основном происходило где-то в другом месте. Отсутствие риолита в составе древних пролювиальных галечников (А. А. Носова, личное сообщение) также говорит о том, что это сырье поступало на памятник в виде готовых изделий.

Характер сырья и заготовок отражался на приемах обработки орудий и их формах, в целом аналогичных во всех уровнях исследуемой раннеплейстоценовой толщи, что позволяет рассматривать все коллекции как

части единой индустрии. Поскольку обработка прочного сырья требовала больших усилий, а необходимые габариты корпуса будущего орудия можно было обеспечить путем подбора соответствующего обломка, оформление орудий в данной индустрии нередко ограничивалось лишь краевой оббивкой. Крутая оббивка служила для оконтуривания орудия и оформления аккомодационных частей — массивных пяток или граней-обушков, оформленных обрубками. Лезвия обычно оформлены полукрутой оббивкой, причем у рубил она часто носит альтернативный характер, поскольку торцовые края плиток затрудняли двустороннюю обработку их краев. Распространены также сколы вдоль слоистой текстуры заготовки, уплощающие корпус орудий (рис. 4: 2, 4). Многие орудия (чопперы, скребки, скребла) имеют двоякопоскольные поперечные сечения и геометризованные очертания — подпрямоугольные или же подтреугольные (рис. 3). Такие контуры придавались орудиям посредством усечения исходных плиток разной формы отвесными сколами [Беляева, Любин, 2013; Belyaeva et al., 2019].

Орудия, образующие основную массу находок в Карахаче (2892 экз.), классифицируются с опорой на систему Клейндинст — Кларка [Clark, Kleindienst, 1974] с некоторыми коррективами и дополнениями [Любин, Беляева, 2004]. Среди них около 90 % составляют мелкие и среднеразмерные (до 10 см) орудия, по большей части изготовленные из плитчатых обломков, хотя есть и несколько десятков орудий, оформленных на сколах. В их составе преобладают скребла (30 %), имеющие в основном один рабочий край, разнообразные острия (24 %) и скребки (15 %) (рис. 3: 1–3). Последние нередко имеют подпрямоугольные очертания или основание в виде буквы V, которое встречается и у скребел (рис. 3: 3). Менее важную, но заметную роль в индустрии играют долотовидные орудия (рис. 3: 4) и струги (примерно 6 %). К долотам отнесены удлиненные орудия с узким поперечным лезвием, расположенным во фронтальной плоскости (клиновидное поперечное сечение), а к стругам те, у которых такое лезвие оформлено в плоскости одной из сторон [Clark, Kleindienst, 1974; Беляева, Любин, 2015]. Долота и струги Карахача чаще всего имеют брусковидный корпус (рис. 3: 4), т. е. края их субпараллельны, а поперечное сечение образует прямоугольник. В небольших количествах представлены зубчатые, выемчатые, а также комбинированные формы с сочетанием разных рабочих элементов (скребковые лезвия, острия, выемки и т. д.), вместе составляющие около четверти мелких орудий.

Крупные орудия, составляющие немногим более 10 % всех орудий, также изготовлены преимущественно из плитчатых обломков риолита и риодацита, хотя, как отмечалось, есть и отдельные примеры использования крупных отщепов. Основная масса крупных орудий представлена чопперами (около 30 %), пиками (27 %) и макроскреблами (29 %). Среди чопперов выделены такие устойчивые варианты формы, как веерообразные (рис. 3: 7) и подпрямоугольные (рис. 3: 8). К пикам отнесены массивные орудия, основным рабочим элемен-

том которых является концевое острие или узкое долотовидное лезвие (рис. 3: 5; 4: 3). Противоположный конец, как правило, представляет собой естественную или полученную обрубками пятку. В редких случаях второй конец может быть также оформлен как острие или лезвие (двухконечные пики). По форме поперечного сечения они грубо подразделяются на триэдры и квадриэдры. В качестве макроскребел (Large Scrapers) выделены крупные орудия с протяженным режущим лезвием, имеющие, в отличие от чопперов, немассивное сечение и более тщательную отделку рабочего края. Группа рубил, согласно подходу автора, объединяет все удлиненные орудия с двумя продольными лезвиями, сходящимися на более или менее приостренный конец, вне зависимости от степени интенсивности обработки корпуса, т. е. в их состав входят бифасы, частичные бифасы и практические унифасы [Беляева, 2020]. Рубила из раннеплейстоценовых отложений Карахача (48 экз., или примерно 10 % крупных орудий) отличаются массивностью и разнообразными очертаниями (рис. 4: 1–2, 4–5), не всегда симметричными относительно длинной оси. Практически все рубила имеют пятки, а у некоторых из них оформлены еще и грани-обушки на продольных краях.

Среди крупных орудий имеются также несколько нуклевидных скребков и макроножей (рис. 3: 6), к которым отнесены крупные удлиненные орудия с противопоставлением лезвийного и обушкового краев [Любин, Беляева, 2014]. Встречены, наконец, несколько крупных долот и стругов [Беляева, Любин, 2015], в том числе таковые с корпусом в виде массивного узкого бруска. Как раннеплейстоценовый возраст, так и разнообразный состав данной индустрии, включающий характерный набор крупных орудий (пики, рубила, чопперы, макроскребла), а также наличие крупных отщепов однозначно указывают на принадлежность её к раннему ашелю [Беляева, Любин, 2013; Belyaeva et al., 2019]. Несмотря на слабую стандартизацию орудийных форм, свойственную древним ашельским индустриям, следует особо отметить устойчивое присутствие в раннеашельской индустрии Карахача ряда своеобразных типов, среди которых чопперы с веерообразными и подпрямоугольными очертаниями (рис. 3: 7, 8) и брусковидные долота (рис. 3: 4). Мелкие и крупные долотовидные орудия в целом широко распространены в этой индустрии. Обращает на себя внимание большое количество пиков с долотовидным лезвием (рис. 4: 3), которое может быть расположено как во фронтальной плоскости, так и под углом к ней.

Примерно в 3,5 км восточнее Карахача, на предгорной равнине, примыкающей к Джавахетскому хребту, находится пункт Мурадово (рис. 2), где была вскрыта и изучена еще одна толща отложений, содержащих ашельские изделия. Основная часть этой толщи (около 6 м) состоит из пролювиальных отложений, сходных с описанными выше отложениями Карахача по своим литологическим характеристикам, включая наличие прослоя пепла [Trifonov et al., 2016], а также по таким показателям, как магнитная восприимчивость и содержание неорганического фосфора [Стопникова и др.,

2014]. Коллекции ашельских изделий из шести литологических слоев, на которые были подразделены эти отложения, демонстрируют одни и те же формы орудий и приемы их обработки, что говорит о наличии в них единой индустрии. Эта индустрия Мурадово (рис. 5–6), как будет показано ниже, чрезвычайно похожа на раннеашельскую индустрию из Карахача. Все это позволяет предполагать близкий возраст этих памятников.

Индустрия Мурадово насчитывает в общей сложности более 900 изделий, сделанных, как и в Карахаче, преимущественно из плиток риолита и риодацита [Беляева, Любин, 2013; 2019]. Абсолютно преобладают орудия (рис. 5–6), а продукты расщепления (нуклеусы и сколы) не превышают 5 % и аналогичны таковым из Карахача. Среди сколов (19 экз.) почти треть составляют крупные отщепы (>10 см). В отличие от индустрии Карахача, в Мурадово мелкие и средние орудия не столь резко доминируют над крупными, составляя около 75 %. В наибольших количествах в их составе присутствуют скребла, остря и скребки (рис. 5: 1–2). Более полусотни орудий с сочетанием разных рабочих элементов были определены как комбинированные формы. Найдено также по два десятка долотовидных орудий, стругов и зубчато-выемчатых форм.

К крупным орудиям (>10 см) относится примерно 25 % всех орудий из пролювиальной толщи Мурадово. В их составе доминируют чопперы (рис. 5: 5, 6), которые составляют более 40 % крупных орудий. На втором месте находятся разнообразные пики (около 30 %) (рис. 5: 3, 7). Третью строчку занимают чопперовидные макроскрёбла (17 %) (рис. 6: 2). Имеются также полтора десятка разнообразных по форме рубил (рис. 6: 1, 3–5) и единичные макроножи, нуклевидные скребки и крупные долота (рис. 5: 4) и струги. В Мурадово, как и в Карахаче, имеются веерообразные и подпрямоугольные чопперы (5: 5, 6), пики с долотовидным концом и брусковидные долота (рис. 5: 4). Все сказанное выше о характере заготовок и приемах обработки орудий Карахача справедливо и в отношении индустрии Мурадово. Высокая степень их технико-морфологического сходства позволяет говорить как минимум о близком родстве этих индустрий или даже об одной и той же традиции.

К раннему ашелю также относятся, вероятно, единичные находки орудий в нижней части отложений в карьере Куртан I, находящемся на востоке Лорийской котловины (рис. 2). Несколько изделий, в том числе пик (рис. 7: 1) и два чоппера, были обнаружены в слое 5, перекрытом слоями пемзового песка и пепла с абсолютными датами 1,5–1,4 млн лет назад [Belyaeva, 2020]. Как ранний ашель предварительно оценивается и коллекция изделий из памятника Ягдан, расположенного также на востоке Лорийской котловины (рис. 2) в предгорьях Сомхетского хребта. В этом пункте около двух десятков изделий, изготовленных из местного базальта (?), были извлечены из мощной палеопочвы, перекрытой базальтовым потоком. Поскольку покровные лавы в Лорийской области повсеместно имеют возраст в диапазоне 2,0–1,8 млн лет назад, палеопочва

Ягдана и залегающие в ней изделия (отщепы, нуклеусы, пики, крупные и мелкие скребла, рубило (рис. 7: 7)) должны, очевидно, относиться к соответствующему периоду раннего плейстоцена. Состав орудий указывает на ашельский статус этой индустрии.

Помимо этих стратифицированных памятников, к раннему ашелю могут принадлежать некоторые из поверхностных находок в ряде пунктов Лорийской котловины (рис. 1). Несколько десятков архаичных ашельских изделий, сделанных из местной метаморфической породы, были обнаружены на эродированном горном склоне в пункте Аревацаг (рис. 2), в предгорьях Сомхетского хребта к востоку от пункта Ягдан. В их числе чопперы, включая подпрямоугольные и веерообразные (рис. 7: 6), заостренные и долотовидные пики, рубило, а также крупные отщепы и кливер на огромном отщепе. На размытых поверхностях речных террас в пунктах Дзорамут, Привольное, Лернаовит, Мгарт, Кохес и Ардви в предгорьях того же хребта (рис. 2) были собраны отдельные чопперы, рубила, пики и брусковидные долота (рис. 7: 2, 3, 4), чрезвычайно напоминающие раннеашельские изделия из Карахача и Мурадово [Беляева, Любин, 2019]. Как ранний ашель могут быть определены, очевидно, и несколько изделий, найденных Д. В. Ожерельевым и автором этих строк на окраине Закавказского нагорья к западу от Лорийской котловины. В пунктах Агворик в Верхне-Ахурьянской котловине и Джрадроз в Ширакской котловине (рис. 1) геологами были изучены разрезы раннеплейстоценовых отложений, возраст которых примерно соответствует эпизоду Олдувай [Trifonov et al., 2016; 2019]. В них и были найдены чопперы, пики (рис. 7: 5) и одно грубое рубило, облик которых наряду с возрастом вполне позволяет видеть в них проявление раннего ашеля [Беляева, Любин, 2019; Ожерельев и др., 2020].

3. Становление раннего ашеля в Предкавказье и на Северо-Восточном Кавказе

Вторая крупная группировка раннеашельских памятников с надежно установленным раннеплейстоценовым возрастом находится на северо-западных границах Кавказского региона, в Предкавказье. Это стоянки Кермек, Богатыри и Родники 1–4 (рис. 1), обнаруженные на Таманском полуострове в отложениях террас побережья Азовского моря [Щелинский и др., 2010]. Хронологический диапазон этих памятников, установленный на основании палеонтологических данных и палеомагнитных показателей, составляет 2,1–1,0 млн лет назад [Shchelinisky, 2019; Тесаков и др., 2019].

К заключительной фазе раннего плейстоцена относятся стоянки Родники 1 и 2. Возраст памятника Богатыри, обнаруженного на давно известном местонахождении фауны Синяя Балка, был определен в интервале 1,5–1,2 млн лет назад [Титов, Тесаков, 2009]. Сходный возраст предположительно имеют и памятники Родники 3 и 4 [Щелинский, 2014; 2019a]. Вначале была от-

крыта и стала исследоваться стоянка Богатыри. Уже в числе первых находок на этом памятнике были представлены разнообразные орудия, включая пики и нуклеидные скребки, что позволило определить индустрию как ранний ашель [Щелинский, Кулаков, 2005]. Однако отсутствие находок рубил вскоре заставило исследователей усомниться в этом определении и отнести комплекс Богатырей к олдованской традиции [Щелинский и др., 2005; 2010]. Впоследствии, однако, раскопки этого памятника и других таманских стоянок принесли представительные коллекции каменных изделий (рис. 8; 9: 1–5). Их состав и технико-морфологические характеристики дали В. Е. Щелинскому основания постепенно вернуться к первоначальному определению данных индустрий [Щелинский, 2014; 2019а].

На всех этих памятниках изделия были изготовлены преимущественно из местного окварцованного доломита, отдельности которого имеют вид разноразмерных плиток. Эти плитки использовались в качестве заготовок для орудий. В то же время, потому, очевидно, что местное доломитовое сырье довольно хорошо поддается расщеплению, а многие из его обломков имеют достаточно крупные габариты, древние обитатели Тамани значительную часть орудий изготавливали из сколов. Среди последних были обнаружены и отщепы размером более 10 см, которые служили сколами-заготовками для крупных орудий [Щелинский, 2019б]. Производство таких сколов, как отмечалось выше, принято считать одним из главных отличий ашеля от олдована [Leakey, 1971]. Нуклеусы, присутствующие в больших или меньших количествах на всех таманских памятниках, демонстрируют в основном однонаправленное или встречное скалывание с гладких площадок. Присутствуют также грубопризматические нуклеусы, отражающие скалывание с торцов очень массивных плиток.

Орудия составляют значительную долю в коллекциях всех названных памятников. Они включают серпильные ретушированные орудия, сделанные из отщепов и небольших обломков сырья: различные скребла, скребки, острия (рис. 8: 3, 4, 7), зубчатые, клювовидные и комбинированные орудия. Наряду с ними в этих индустриях присутствуют чопперы (рис. 8: 8; 11: 3), пики (рис. 8: 1; 9: 1), крупные скребла, а также кливеры на отщепах и редкие рубила (рис. 8: 2) [Щелинский, 2014; 2019а]. Этот набор орудий, как говорилось выше, характерен именно для ашеля [Clark, 1970]. Поскольку комплексы изделий, найденных во всех пяти стоянках, сходны по сырью, технике расщепления и набору орудий, включающему показательные ашельские формы, они правомерно рассматриваются В. Е. Щелинским как единая раннеашельская индустрия, имеющая определенные локальные особенности [Щелинский, 2019а]. Нельзя не отметить, что, несмотря на наличие в таманских индустриях индикаторных ашельских форм, С. А. Кулаков продолжает видеть в них олдован [Кулаков, 2018; 2020].

Особого внимания заслуживает наиболее древний из всех памятников, открытых на Тамани, — стоянка Кермек (рис. 1). Обнаруженный в этом пункте слой с

каменными изделиями залегает в толще отложений, которые, согласно палеонтологическим и палеомагнитным данным, начали формироваться еще до начала эпизода Олдувай и относятся к диапазону около 2,1–1,8 млн лет назад [Shchelinsky et al., 2016; Тесаков и др., 2019]. Коллекция Кермека пока находится в процессе изучения, однако её предварительная характеристика [Shchelinsky et al., 2016; Щелинский, 2018; 2019а] позволяет составить представление об облике данной индустрии. Коллекция Кермека насчитывает на сегодня более полусотни изделий, изготовленных, как и в других таманских стоянках, в основном из разноразмерных плиток местного окварцованного доломита. Встречены также единичные сколы с галек окремненных пород. Орудия в Кермеке изготавливались как из плиток, так и из сколов, спинки которых наряду с нуклеусами свидетельствуют о преобладании однонаправленного или встречного скалывания с гладких площадок. Среди ядрищ представлены грубопризматические нуклеусы. В составе сколов имеется несколько крупных отщепов, размеры которых превышают 10 см (рис. 8: 10).

В коллекцию входят многочисленные обломки доломита со следами утилизации и единичными сколами, однако присутствуют и более тщательно оформленные орудия, включающие целый ряд категорий. Большинство их имеют мелкие и средние размеры (до 10 см). Среди них были выделены скребла, скребки, клювовидные, выемчатые и комбинированные формы. В то же время в Кермеке найдены относительно крупные орудия, среди которых несколько пиков (рис. 8: 5), кливер на крупном отщепах, чоппероидное скребло и частичный бифас [Щелинский, 2019а].

Когда исследования Кермека только начинались, невыразительный облик первых находок дал основания предварительно определить эту индустрию как олдован [Shchelinsky et al., 2016]. Однако последующее обнаружение в Кермеке целого набора отмеченных выше ашельских категорий орудий и крупных отщепов заставило В. Е. Щелинского скорректировать это определение. Набор орудий и основные технико-морфологические характеристики индустрии Кермека оказались довольно близки таковым с других раннеплейстоценовых стоянок Тамани. В то же время орудия этой индустрии выглядят более грубыми, нежели в более поздних таманских стоянках, и среди них нет рубил. Исходя из этого, В. Е. Щелинский теперь рассматривает комплекс Кермека как самую раннюю стадию таманской раннеашельской индустрии, последующие этапы развития которой в течение раннего плейстоцена отражены в комплексах соседних стоянок Богатыри и Родники 1–4 [Щелинский, 2018; 2019а].

Заканчивая рассмотрение раннеашельских индустрий Тамани, следует обратить внимание на такие формы орудий, как подпрямоугольные чопперы, короткие подтреугольные пики, долотовидные формы, рубильца, скребки и скребла с V-образным основанием, которые являются аналогами изделий из описанных выше раннеашельских индустрий Закавказского нагорья (рис. 9). В связи с этим можно отметить еще

одно орудие (рис. 8: 9) со стоянки Родники 1, определенное В. Е. Щелинским как пик [Щелинский, 2014]. Позднее С. А. Кулаков усмотрел в нем ручное рубило [Кулаков, 2020]. Однако, как представляется, наличие выразительного продольного лезвия при совершенно неясном характере конца, который обломан, говорит против атрибуции этого орудия в качестве пика. В еще меньшей степени его форма отвечает определению рубил [Любин, Беляева, 2004]. Удлиненная пропорция этого орудия при четком противопоставлении обработанного лезвия на одном из продольных краев и массивного обушка в виде грани-раскола на другом позволяет отнести его к макроножам [Любин, Беляева, 2014]. Аналоги этого орудия имеются в коллекциях раннеашельских памятников Закавказского нагорья (рис. 3: 6).

Помимо Тамани, раннеплейстоценовое появление отдельных элементов ашеля отмечается также на северо-востоке Кавказа, в горном Дагестане. Там исследуется большая группа памятников (рис. 1) — Айникаб, Мухкай 1 и 2 и другие. Кремнёвые индустрии, определенные как олдован, залегают в мощных толщах отложений раннеплейстоценового возраста. Судя по фаунистическим и палеомагнитным данным, самые ранние культурные слои начали формироваться примерно 2,3 млн лет назад [Амирханов, 2007а; 2016]. Еще в самом начале исследований было отмечено, что местная индустрия, определенная как олдован, наряду с чопперами содержит также пики (рис. 10: 5), а на верхних уровнях, относимых к самому концу раннего плейстоцена, в ней появляются еще и проторубила (рис. 10: 6), в чем можно видеть потенциальные зародыши ашеля [Амирханов, 2007б; 2012]. В последнее время благодаря раскопкам стоянок Мухкай 1 и 2 удалось окончательно установить, что в верхней части этой толщи в отложениях самого конца раннего плейстоцена (1,1–0,8 млн лет назад) индустрия заметно меняет свой облик в направлении ашеля. Там было зафиксировано усложнение репертуара мелких орудий, появление крупных сколов и орудий на них (пики, чопперы, макроножи, макроскрёбла), а в самых верхах вновь обнаружилось проторубила. Это позволило определить данную индустрию как переход от олдована к ашелю [Амирханов, 2013; 2016; Амирханов, Таймазов, 2019].

Следует отметить, что, в отличие от олдована Восточной Африки, дагестанская доашельская индустрия, относимая к этой традиции, содержит довольно крупные и нередко интенсивно обработанные чопперы (рис. 10: 2, 3) и достаточно выразительные пики (рис. 10: 1, 4). Не исключено, что ашель фактически начал вызревать здесь даже несколько ранее, нежели это сейчас отмечается. О том, что переходный статус допустимо распространить и на более древние слои дагестанских стоянок, уже писал В. Е. Щелинский (2014). В связи с этим стоит обратить внимание на то, что отдельные орудийные формы даже из нижних слоев дагестанских памятников (заостренные и подпрямоугольные чопперы, долотовидные орудия и пики) находят определенные аналогии в раннеашельских индустриях Закавказ-

ского нагорья (рис. 11; 12), о чем еще будет сказано ниже.

В этом разделе уместно упомянуть еще один памятник, несмотря на полное отсутствие данных по его хронологии. Речь идет о памятнике Кинжал, находящемся в Центральном Предкавказье, неподалеку от г. Минеральные Воды (рис. 1). В этом пункте в покровных щебнистых суглинках 35-метровой террасы, прислоненной к подножию одноименной горы-лакколита, были найдены около пятисот ашельских изделий (рис. 13) из местного метаморфизованного известняка [Любин, Беляева, 2007; Беляева, Любин, 2010]. Нуклеусы и отщепы образуют около четверти находок, причем имеется более десятка крупных отщепов (рис. 13: 1), а также пара соответствующих им нуклеусов-блоков, залежавших в культурном слое. Основная масса находок представлена орудиями, изготовленными из плитчатых обломков и, реже, из отщепов. В их состав входят как мелкие и среднеразмерные орудия (скребла, скребки, остря и т. п.), так и группа крупных орудий. Последние, составляющие около трети всех орудий, включают различные чопперы и чоппинги (рис. 13: 3, 4), а также нуклевидные скребки, крупные скребла (рис. 13: 6), пики (рис. 13: 5, 7), грубые рубила (рис. 13: 2) и единичный кливер.

Подобный набор орудий предполагает, как минимум, среднеашельский или даже раннеашельский возраст индустрии Кинжала. Особого внимания заслуживает тот факт, что в ней имеются отдельные формы, которые находят аналогии в описанных выше раннеашельских индустриях, — скребки и скребла с основанием в виде буквы V, веерообразные и подпрямоугольные чопперы, пики с долотовидным концом (рис. 13: 3–6), брусковидные долота. Разумеется, ввиду отсутствия фауны, а также каких-либо материалов для абсолютного датирования, вопрос о возрасте данной индустрии Кинжала остается пока открытым. Однако само присутствие столь архаичного комплекса в этой части Предкавказья позволяет предполагать вовлеченность данной территории в процессы первоначального расселения, а также надеяться на открытие здесь других памятников, раннеплейстоценовый возраст которых был бы отражен в их геохронологическом контексте.

4. Ранний ашель Ближнего Востока

На территории Ближнего Востока единственным крупным памятником с раннеашельской индустрией является стоянка Убейдия (Израиль), расположенная в долине р. Иордан. По совокупности палеонтологических и иных данных эта стоянка относится к интервалу 1,2–1,6 млн лет назад [Bar-Yosef, Belmaker, 2011]. Основная часть стратиграфической колонки данного памятника содержит одну и ту же индустрию, определяемую как ранний ашель [Bar-Yosef et al., 1993]. Количество изделий в разных слоях и их соотношение очень сильно колеблется. Индустрия сочетает грубые рубила (рис. 14: 1, 3) и пики (рис. 14: 2, 4), присут-

ствующие в отдельных слоях в относительно небольших и варьирующих долях, с большим количеством чопперов (рис. 14: 5). Изредка присутствуют нуклеидные скребки, а также кливеры, хотя крупные отщепы встречены только в одном из слоев. Макроорудия изготавливали из подходящих по размеру и форме галек и обломков различных местных пород. Чопперы изготавливали преимущественно из кремня. Рубила были сделаны в основном из уплощенных обломков базальта, а для оформления пиков отбирались массивные обломки того же базальта, а также окремненного известняка и, реже, кремня. В некоторых слоях Убейдии присутствуют также такие изделия, как сфероиды и полиэдры, которые считаются характерными для олдованских индустрий. Полиэдры, сделанные обычно из кремня, рассматриваются как мульти-лезвийные орудия, сближающиеся с чопперами.

Следует отметить, что, несмотря на достаточно большие площади вскрытий, отдельные слои вовсе не содержали бифасов, в число которых исследователи памятника включили не только рубила, но также пики и кливеры [Bar-Yosef et al., 1993]. Рубила содержались только примерно в половине слоев, причем их доля колеблется от 0,1 до 30 %. Этот пример показывает, что ашель должен выделяться на основании общего контекста индустрии, а не только лишь наличия рубил. Последние могут порой отсутствовать в составе ашельского инвентаря, что объясняется в первую очередь разными видами деятельности, осуществляемой на вскрытых участках памятника.

Характеризуя крупные орудия, исследователи Убейдии сделали ставку на атрибутивный анализ, приведя подробную статистику по всем размерам, количеству негативов и прочим признакам. Это бесполезная информация, однако морфологические типы внутри разных категорий крупных орудий так и остались практически не описанными. Некоторые сведения о рубилах Убейдии можно почерпнуть из наблюдений Д. Гилада, который в конце 60-х гг. прошлого века ознакомился с добытыми на тот момент коллекциями. Он отмечает, что рубила этой индустрии массивны и длина более половины их превышает 15 см. Большинство рубил имеют пятку с естественной поверхностью. По очертаниям основная масса рубил подразделяется на миндалевидные и копьевидные формы [Gilead, 1970]. Ситуация с пиками аналогична, однако можно понять, что характерными формами, встречающимися в разных слоях, являются удлиненные пики-триэдры и квадриэдры (рис. 14: 4). Нельзя не отметить, что ряд отнесенных к ним орудий, судя по рисункам, сочетают очень массивный корпус с продольными лезвиями, что позволяет описать их как пиковидные рубила. Чопперы, согласно приведенным данным, имеют в большинстве случаев (65–80 %) одно лезвие, расположенное на продольном крае либо на одном из концов. Почти все прочие чопперы определены как двухлезвийные, а единичные экземпляры характеризуются как чопперы с долотовидным концом [Bar-Yosef et al., 1993].

Мелкий орудийный инвентарь (скребла, скребки, острия, выемчатые орудия) чаще всего изготавливали

из кремнёвых сколов, на получение которых было направлено расщепление нуклеусов. Представлены также отщепы, являющиеся, по всей видимости, отходами от обработки орудий. Размеры абсолютного большинства сколов не превышают 10 см. Их спинки чаще всего несут на себе корку либо негативы от однонаправленного скалывания [Bar-Yosef et al., 1993].

Исследователи памятника видят в индустрии Убейдии сходство с раннеашельскими комплексами из несколько более древней по возрасту верхней части пачки II Олдувайского ущелья [Bar-Yosef et al., 1993]. Однако этот вывод сделан лишь на основании наличия в них чопперов, рубил и пиков. Как представляется, этого совершенно недостаточно, поскольку данные категории орудий распространены во множестве ашельских индустрий и демонстрируют очень широкую внутреннюю вариабельность. Чтобы выявить степень сходства или различия каменных индустрий, следует сравнивать их не только по категориям орудий, но и по характерным типам, а также по отдельным морфологическим и технологическим особенностям. С этой точки зрения данные индустрии объединяют такие довольно редкие и выразительные типы орудий, как округлые нуклеидные скребки (tea-cosy scraper) и удлиненные двухконечные пики. С другой стороны, эти индустрии принадлежат к разным технологическим вариантам ашеля [Беляева, Любин, 2014]. Крупные отщепы в Убейдии встречены только в одном слое, а кливеры весьма редки. Абсолютное большинство макроорудий сделано из обломков пород и галек. В раннем ашеле Олдувая, как и в большинстве ашельских индустрий Африки, для производства как кливеров, так и рубил систематически использовали крупные отщепы из вулканических пород [Leakey, 1971; Torre, Mora, 2005]. Отсутствие в Убейдии технологий массового получения крупных сколов-заготовок может быть связано с неподходящими для этого качествами местного сырья (базальт, известняк). Одновременное сходство и различие раннеашельских индустрий Олдувая и Убейдии можно предположительно интерпретировать как трансформацию более древней африканской традиции при распространении ее на Ближний Восток и переходе на новые виды сырья, что потребовало перестройки технологий [Любин, Беляева, 2015].

Помимо Убейдии на Ближнем Востоке к раннему ашелю относятся, по-видимому, еще несколько памятников. Прежде всего заслуживают упоминания коллекции из двух пунктов на территории Сирии. Это, во-первых, Ситт Маркхо в приморской полосе (долина р. Нахр-эль-Кебир), где на поверхности высокой раннеплейстоценовой террасы были найдены около сотни кремнёвых изделий, среди которых 6 чопперов, 2 грубых рубила, 2 кливера и пик [Muhesen, 1985]. В центральной части Сирии, в оазисе Эль Коум, известном серией разновозрастных раннепалеолитических памятников с изделиями олдованского и ашельского типа, был обнаружен пункт Эль Мейра с отложениями конца раннего плейстоцена. Они доставили 268 кремнёвых изделий, включавших пики-триэдры и квадриэдры [Voeida et al., 2004]. Несколько пунктов с изделиями, зале-

гающими непосредственно в раннеплейстоценовых отложениях, были установлены в последнее время в восточной части Турции, примыкающей к Закавказскому нагорью с запада [Trifonov et al., 2018; Ожерельев и др., 2020]. Фактически эта территория входит в состав Армянского нагорья. В разрезе Кованджилар к северу от Таврского хребта в отложениях, относимых к концу гелазия — началу калабрия, т. е. примерно ко времени эпизода Олдувай, Д. В. Ожерельев нашел несколько архаичных орудий: чопперы, пики (рис. 14: 7) и пиковидные формы из песчаника и кристаллизованного известняка. В разрезе Шамбаят, расположенном к югу от Таврского хребта, в отложениях примерно того же возраста он обнаружил почти полсотни разнообразных изделий из кремня. Продукты расщепления включали фрагменты крупных отщепов, а среди орудий были как мелкие (скребла, скребок, выемчатое орудие), так и крупные формы. В составе последних были выделены чопперы, пики и пиковидные формы, а также изделие типа полиэдра [Ожерельев и др., 2020]. Еще два выразительных изделия — пик и чоппер из кремня (рис. 14: 6) — были извлечены из сходных отложений, вскрытых в разрезе Бостанджик. Д. В. Ожерельев полагает, что найденные им изделия в целом могут быть отнесены к олдовану, хотя отмечает и черты, характерные для раннего ашеля (единичные крупные отщепы, пикообразное орудие на крупном сколе). В связи с этим он не исключает, что индустрии этих местонахождений представляют собой переходную стадию от олдована к раннему ашелю [Ожерельев и др., 2020]. Как представляется, крупные отщепы однозначно указывают на ранний ашель, а рубила, как отмечалось, могут не всегда присутствовать в ашельском контексте.

5. Заключение

Раннеашельский этап заселения Закавказского нагорья и сопредельных территорий Кавказского региона и Ближнего Востока в настоящее время представлен лишь несколькими индустриями, к тому же сильно разбросанными во времени и пространстве. Следует также иметь в виду, что состав некоторых комплексов может не в полной мере передавать характер индустрий из-за функциональных особенностей памятников или же небольших площадей раскопок. Так, например, хотя коллекции изделий, полученных при раскопках раннеашельских памятников Лорийской котловины, достаточно велики, в них очень мало отходов, что мешает более детально исследовать технологии расщепления и оформления орудий. Подобные обстоятельства пока не дают возможности рассматривать все аспекты региональной и локальной специфики раннеашельских индустрий на рассматриваемых территориях. В то же время накопившиеся данные позволяют подвести некоторые итоги исследований в этой области и высказать ряд предположений.

Во-первых, установлено, что индустрии ашельского технокомплекса появились в Кавказском регионе

уже около 2 млн лет назад (Тамань, Закавказское нагорье). Относительное запаздывание появления его основных элементов (большие отщепы, рубила) в Дагестане отчасти связано, возможно, с плохим качеством местного кремнёвого сырья. Во-вторых, непосредственно наблюдаемый в Дагестане переход от олдована к ашелю окончательно подтверждает давнее предположение Х. А. Амирханова о возможности автохтонного происхождения ашеля на Кавказе [Амирханов, 20076]. Подобный вывод был позднее сделан и на основании изучения раннего ашеля Закавказского нагорья, поскольку он заметно отличается от соответствующих индустрий как Африки, так и сопредельного Ближнего Востока по типу основных заготовок и по связанному с ними набору орудий [Беляева, Любин, 2014]. То же можно сказать о рассматриваемых индустриях Дагестана и Тамани.

Сравнение Убейдии и кавказских раннеашельских индустрий показывает, что среди крупных орудий в них преобладают чопперы и пики. Однако основные варианты внутри этих категорий в значительной мере не совпадают, что во многом объясняется разными исходными заготовками. Если в Убейдии использовали в основном гальки и массивные обломки нескольких пород, то все упомянутые кавказские индустрии использовали разные типы плитчатого сырья. Так, убейдийские чопперы сделаны в основном из кремнёвых галек и потому напоминают олдованские образцы. Основная масса их имеет длину не более 10 см, в то время как на Кавказе чопперы на плитчатых обломках часто превышают этот рубеж, а некоторые достигают в длину более 20 см [Амирханов, 2016]. Среди пиков Убейдии преобладают удлинённые приостренные триэдры и квадриэдры, в том числе их двухконечные варианты. В кавказских индустриях пики чрезвычайно разнообразны по форме и сечениям, причем рабочий конец часто представлен не острием, а узким долотовидным лезвием. Сфероиды и полиэдры, представленные в большинстве комплексов Убейдии, в кавказских памятниках отсутствуют или почти отсутствуют. Рубила в Убейдии немногочисленны, но это вполне выразительные миндалевидные, копьевидные и, реже, овальные формы со сплошной или почти сплошной бифасиальной обработкой. В раннем ашеле Кавказа рубила выявлены в заметных количествах только на Закавказском нагорье. Для них характерны весьма вариabельные очертания, частичная и нередко лишь крайевая обработка корпуса, а также наличие обушков.

Отличаясь от ближневосточного раннего ашеля, рассматриваемые кавказские индустрии демонстрируют также внутрорегиональную вариabельность. Так, Таманская индустрия отличается меньшими в среднем размерами изделий, редкостью рубил и присутствием кливеров на крупных отщепках [Shchelinsky, 2019]. В памятниках Закавказья (Карахач, Мурадово) кливеров нет, а их роль исполняют различные орудия с долотовидными концами — чопперы, пики и собственно долота в виде приостренных удлинённых брусков. Зато в этих индустриях, как отмечалось, имеются рубила [Belyaeva et al, 2019]. Переходная к раннему ашелю

индустрия, залегающая в верхних слоях дагестанских стоянок [Амирханов, Таймазов, 2019], содержит довольно крупные чопперы и пики, включая таковые из отщепов, а также и единичные проторубила (рис. 10: б). Таким образом, каждая из рассматриваемых индустрий настолько своеобразна, что можно говорить о разных локальных вариантах раннего ашеля, происхождение одного из которых на месте можно считать доказанным.

В то же время следует обратить внимание на некоторые сходные типы орудий, имеющиеся, как было показано выше, в этих индустриях. Так, в раннеашельских памятниках Тамани и Закавказского нагорья имеются такие похожие формы, как подпрямоугольные чопперы, укороченные подтреугольные пики, долото-видные орудия, рубильца, скребки и скребла с V-образным основанием (рис. 9). Ряд аналогичных форм можно найти и среди пиков и чопперов из раннего ашеля Закавказья и памятников Дагестана, причем это касается как верхних слоев дагестанских стоянок с раннеашельскими элементами, так и более древних, содержащих доашельскую индустрию (рис. 10; 11; 12). Создается также впечатление, что для этих индустрий в целом характерно большее или меньшее распространение крупных и мелких орудий с геометризованными очертаниями — подпрямоугольных, подтреугольных или подтрапещиевидных.

Интерпретировать наблюдаемые сходства можно, сославшись на независимое конвергентное развитие индустрий под влиянием близких по ряду качеств исходных форм сырья. Так, на Тамани и Закавказском

нагорье использовались плитчатые обломки доломитов и лав, а в Дагестане основным сырьем был жильный, или пластовый кремь, который при растрескивании также мог образовывать обломки относительно правильной формы, привлекавшие древних мастеров. Данная версия предполагает возможность локальных и одновременных переходов от олдована к ашелю на основе разных индустрий олдованского типа. Нельзя, однако, полностью исключать и вероятность того, что отмеченные черты сходства разных вариантов раннего ашеля Кавказа отражают их еще более древние общие корни. Тогда исходная раннепалеолитическая традиция, связанная с адаптацией к плитчатому сырью, должна была складываться, видимо, ранее 2 млн лет назад и, скорее всего, на юге Кавказа, поскольку в настоящее время нет оснований сомневаться в первоначальном заселении данного региона со стороны Африки и Ближнего Востока. Вопрос о том, какая из этих гипотез верна, может быть решен в ходе последующих поисков и исследований самых древних индустрий, которые могли бы быть истоками местного раннего ашеля. Олдованская индустрия стоянки Дманиси в Южной Грузии не принадлежит, очевидно, к этой линии развития. Эта мелкогаечная индустрия с небольшими чопперами [Lumley et al., 2005] не содержит ни крупных орудий, ни каких-либо иных ашельских элементов, в то время как ее возраст (около 1,88–1,77 млн лет назад [Ferring et al., 2011]) соответствует времени существования уже сформировавшихся раннеашельских индустрий Закавказского нагорья и Тамани.

Литература

- Амирханов, 2007а: *Амирханов Х. А.* Исследование памятников олдована в Центральном Дагестане (предварительные результаты). М.: Таурус, 2007.
- Амирханов, 2007б: *Амирханов Х. А.* Ранний ашель Кавказа в свете новых исследований в Дагестане // *Кавказ и первоначальное заселение человеком Старого Света* / ред. С. А. Васильев, Е. В. Беляева. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2007. С. 21–34.
- Амирханов, 2012: *Амирханов Х. А.* Памятники раннего палеолита Центрального Дагестана // *Проблемы палеолита Дагестана*. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. С. 6–67.
- Амирханов, 2013: *Амирханов Х. А.* К проблеме становления ашеля на Северном Кавказе // *Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко*. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2013. С. 15–23.
- Амирханов, 2016: *Амирханов Х. А.* Северный Кавказ: начало преистории. Махачкала: Мавраевъ, 2016.
- Амирханов, Таймазов, 2019: *Амирханов Х. А., Таймазов А. И.* Раннеплейстоценовая крупнотщеповая индустрия Северо-Восточного Кавказа // *Краткие сообщения Ин-та археологии*. 2019. 254. С. 13–33.
- Беляева, 2020: *Беляева Е. В.* Бифасы и рубила // *Восточная Европа, Кавказ, Ближний Восток в каменном веке: хронология, источники и культурогенез*. Междунар. конф. к 70-летию Х. А. Амирханова. Москва, 3–5 февраля 2020 г. Сб. тез. М., 2020: ИА РАН. С. 17.
- Беляева, Любин, 2010: *Беляева Е. В., Любин В. П.* Исследования раннего палеолита в Центральном Предкавказье (Ставропольский край) // *Вестник Российского гуманитарного научного фонда*. 2010. 3 (60). С. 182–191.
- Беляева, Любин, 2013: *Беляева Е. В., Любин В. П.* Ашельские памятники Северной Армении // *Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко*. Новосибирск: Изд-во Ин-та археологии и этнографии СО РАН, 2013. С. 37–52.
- Беляева, Любин, 2014: *Беляева Е. В., Любин В. П.* Новый взгляд на развитие ашеля на Кавказе // *Проблемы археологии камня*. Сб. ст. к 70-летию В. И. Беляевой. Изд-во Санкт-Петербургского ун-та. СПб., 2014. С. 189–214.
- Беляева, Любин, 2015: *Беляева Е. В., Любин В. П.* Долота и струги в ранне- и среднеашельских индустриях Северной Армении // *Следы в истории*. Сб. ст. к 75-летию В. Е. Щеллинского. 2015. С. 70–75.
- Беляева, Любин, 2019: *Беляева Е. В., Любин В. П.* Новые данные о первоначальном заселении Южного Кавказа (Результаты работ Армяно-Российской экспедиции, 2003–2018 гг.) // *Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии)*. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2019. С. 18–26.
- Кулаков, 2018: *Кулаков С. А.* Раннепалеолитическая стоянка Богатыри/Синяя Балка на Таманском полуострове // *Археологические вести*. 2018. Вып. 24. С. 19–32.

- Кулаков, 2020: Кулаков С. А. Ранний палеолит Кавказа: современное состояние изучения // Зап. Ин-та истории материальной культуры РАН. 2020. 22. С. 76–98.
- Любин, 1984: Любин В. П. Ранний палеолит Кавказа // Палеолит СССР. М., 1984. С. 45–94.
- Любин, 1998: Любин В. П. Ашельская эпоха на Кавказе. СПб.: Петербургское Востоковедение, 1998.
- Любин, Беляева, 2004: Любин В. П., Беляева Е. В. Стоянка Homo erectus в пещере Кударо I (Центральный Кавказ). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2004.
- Любин, Беляева, 2006: Любин В. П., Беляева Е. В. Ранняя преистория Кавказа. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2006.
- Любин, Беляева, 2007: Любин В. П., Беляева Е. В. Исследования палеолита на Ставрополье в 2001–2002 годах // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. Вып. VII. Археология, палеоантропология, краеведение, музееведение. М., 2007. С. 9–31.
- Любин, Беляева, 2014: Любин В. П., Беляева Е. В. Макроножи в ашеле Кавказа // Краткие сообщения Ин-та археологии РАН. 2014. 235. С. 44–59.
- Любин, Беляева, 2015: Любин В. П., Беляева Е. В. Традиции и трансформации в раннем палеолите Кавказа и Ближнего Востока // Традиции и инновации в истории и культуре. М., 2015. С. 12–20.
- Ожерельев и др., 2020: Ожерельев Д. В., Трифонов В. Г., Челик Х., Трихунков Я. И. Новые свидетельства раннего палеолита в горных системах Восточной Анатолии и Малого Кавказа // Зап. Ин-та истории материальной культуры РАН. 2020. 22. С. 99–127.
- Стопникова и др., 2014: Стопникова Е. М., Ковалева Н. О., Любин В. П., Беляева Е. В. Плейстоценовые почвы Лорийского плато Армянского нагорья // Доклады по экологической педологии. 2014. Т. 20. № 1. С. 61–78.
- Тесаков и др., 2019: Тесаков А. С., Гайдаленок О. В., Соколов С. А. и др. Тектоника плейстоценовых Северо-Восточной части Таманского полуострова, Южное Приазовье // Геотектоника. 2019. 5. С. 12–25.
- Титов, Тесаков, 2009: Титов В. В., Тесаков А. С. Таманский фаунистический комплекс: ревизия типовой фауны и стратотипа // Фундаментальные проблемы квартера: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований. Материалы 6-го Всерос. совещ. по изуч. четвертичного периода (г. Новосибирск, 19–23 октября 2009 г.). Новосибирск: СО РАН, 2009. С. 585–588.
- Щелинский, 2010: Щелинский В. Е. Памятники раннего палеолита Приазовья // Человек и древности. Памяти А. А. Формозова (1928–2009) / ред. И. С. Каменецкий, А. Н. Сорокин. М.: Гриф и К., 2010. С. 57–77.
- Щелинский, 2014: Щелинский В. Е. Эоплейстоценовая стоянка Родники I в Западном Предкавказье. СПб.: ИИМК РАН; ООО «Периферия», 2014.
- Щелинский, 2018: Щелинский В. Е. Раскопки раннеплейстоценовой стоянки Кермек в Южном Приазовье в 2017 г. // Зап. Ин-та истории материальной культуры РАН. 2018. 17. С. 151–164.
- Щелинский, 2019а: Щелинский В. Е. Начало заселения первобытными людьми территории России: древнейшие раннепалеолитические стоянки Приазовья // Прошлое человечества в трудах петербургских археологов на рубеже тысячелетий (К 100-летию создания российской академической археологии). СПб.: Петербургское Востоковедение, 2019. С. 27–55.
- Щелинский, 2019б: Щелинский В. Е. Крупные специальные отщепы и орудия из них Таманской индустрии (Южное Приазовье): типология, технология изготовления, функции // Археологические вести. 2019. 25. С. 18–43.
- Щелинский, Кулаков, 2005: Щелинский В. Е., Кулаков С. А. Стоянка Богатыри на Таманском полуострове — древнейший памятник раннего палеолита Восточной Европы // Четвертая Кубанская археологическая конференция: тезисы и доклады. Краснодар, 2005. С. 304–309.
- Щелинский и др., 2010: Щелинский В. Е., Додонов А. Е., Байгушева В. С. и др. Раннепалеолитические памятники Таманского полуострова (Южное Приазовье) // Древнейшие обитатели Кавказа и расселение предков человека в Евразии. СПб.: Петербургское Востоковедение, 2010. С. 11–46.
- Bar-Yosef, 1994: Bar-Yosef O. The Lower Paleolithic of the Near East // Journal of World Prehistory. 1994. 8. P. 211–265.
- Bar-Yosef, Belmaker, 2011: Bar-Yosef O., Belmaker M. Early and Middle Pleistocene Faunal and hominins dispersals through Southwestern Asia // Quaternary Science Reviews. 2011. 30. P. 1318–1337.
- Bar-Yosef et al., 1993: Bar-Yosef O., Goren-Inbar N., Gilead I. The Lithic Assemblages of Ubeidiya: A Lower Palaeolithic Site in the Jordan Valley. Hebrew University, Jerusalem, 1993.
- Baryshnikov, 2002: Baryshnikov G. Local biochronology of Middle and Late Pleistocene mammals from the Caucasus // Russian J. Theriol. 2002. Vol. 1. N 1. P. 61–67.
- Belyaeva, 2020: Belyaeva E. V. Recent data on the initial Acheulian occupation of the South Caucasus in the Early Pleistocene // Journal of Anthropological and Archaeological Sciences. In press.
- Belyaeva et al., 2019: Belyaeva E. V., Lyubin V. P., Trifonov V. G. Decouverte de sites de Paleolithique inferieur au Nord d'Armenie // L'Anthropologie. 2019. 123. P. 257–275.
- Beyene et al., 2013: Beyene Y., Katoch Sh., Wolde Gabriel G. et al. The characteristics and chronology of the earliest Acheulean at Konso, Ethiopia // PNAS. 2013. Vol. 110. No. 5. P. 1584–1591.
- Boëda et al., 2004: Boëda É., Courty M.-A., Fedoroff N. et al. Le site acheuléen d'El Meirah, Syrie // From the River to the Sea. The Paleolithic and the Neolithic on the Euphrates and in the Northern Levant. Studies in honour of Lorraine Copeland / O. Aurenche, M. Le Mière, P. Sanlaville (Eds.). BAR International Series, 1263. Archaeopress—Maison de l'Orient et de la Méditerranée. Oxford; Lyon, 2004. P. 165–201.
- Clark, 1970: Clark J. D. The prehistory of Africa. New York; Washington: Praeger Publishers, 1970.
- Clark, 1994: Clark J. D. The Acheulian industrial complex in Africa and elsewhere // Integrative Paths to the Past. Paleoanthropological Advances in Honor of F. Clark Howell. R. S. Corruchini, R. L. Ciochon (Eds.). Prentice Hall Inc., New Jersey, 1994. P. 451–469.
- Clark, Kleindienst, 1974: Clark J. D., Kleindienst M. R. The stone tool cultural sequence: terminology, typology and raw material // Kalambo Falls prehistoric site. Vol. 2. London, 1974. P. 71–106.
- Clark, Schick, 2000: Clark J. D., Schick K. Acheulean archeology of the western Middle Awash // The Acheulean and the Plio-Pleistocene Deposits of the Middle Awash Valley Ethiopia / de J. Heinzelin, J. D. Clark, K. Schick, W. Gilbert (Eds.) Geological Science Annals 104, Musee Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren, Belgium, 2000. P. 123–137.
- Diez-Martin et al., 2015: Diez-Martin F., Sanchez Yustos P., Uribelarrea D. et al. The Origin of the Acheulian. The 1.7 Mil-

- lion-Years-Old Site of FLK West, Olduvai Gorge, Tanzania // Scientific reports. 2015. 5. P. 17–38.
- Ferring et al., 2011: *Ferring R., Oms O., Agustí J. et al.* Earliest human occupations at Dmanisi (Georgian Caucasus) dated to 1.85–1.78 Ma. PNAS. 2011. doi:10.1073/pnas.1106638108.
- Galotti, Mussi, 2018: *Galotti R., Mussi M.* The Emergence of the Acheulian in East Africa: Historical Perspectives and Current Issues // The Emergence of Acheulian in East Africa and Beyond. Cham., Springer, 2018. P. 1–12.
- Gilead, 1970: *Gilead D.* Early Paleolithic Cultures in Israel and the Near East. Thesis submitted for the Degree “Doctor of Philosophy”. Hebrew University, Jerusalem, 1970.
- Hours, 1975: *Hours F.* The Lower Paleolithic of Lebanon and Syria // Problems in Prehistory: North Africa and the Levant / F. Wendorf, A. E. Marks (Eds.). SMU Press, Dallas, 1975.
- Isaac, 1969: *Isaac G. L.* Studies of early culture in East Africa // World Archaeology. 1969. 1 (1). P. 1–28.
- Leakey, 1971: *Leakey M. D.* Olduvai Gorge. Vol. 3. Excavations in Bed I & II 1960–1963. Cambridge Univ. Press. Cambridge, 1971.
- Lumley et al., 2005: *Lumley H. de, Nioradze M., Barsky D. et al.* Les industries lithiques préoldowayennes du début du Pleistocène inférieur du site de Dmanissi en Georgie. L'Anthropologie. 2005. Vol. 109. N 1. P. 1–182.
- Muhsen, 1985: *Muhsen S.* L'Acheuleen récent évoué de Syrie. BAR International Series 248. BAR, Oxford, 1985.
- Presnyakov et al., 2012: *Presnyakov S. L., Belyaeva E. V., Lyubin V. P. et al.* Age of the earliest Paleolithic sites in the northern part of the Armenian Highland by SHRIMP-II U-Pb geochronology of zircons from volcanic ashes // Gondwana Research. 2012. Vol. 21. P. 928–938.
- Shchelinsky, 2019: *Shchelinsky V. E.* Sur quelques resultants d'études du Paleolithique inférieur au bord de la mer d'Azov // L'Anthropologie. 2019. 123. P. 688–694.
- Shchelinsky et al., 2010: *Shchelinsky V. E., Dodonov A. E., Baigusheva V. S. et al.* Early Palaeolithic sites on the Taman Peninsula (Southern Azov sea region, Russia): Bogatyri/Sinyaya Balka and Rodniki // Quaternary International. 2010. Vol. 223–224. P. 28–35.
- Shchelinsky et al., 2016: *Shchelinsky V. E., Gurova M., Tesakov A. S. et al.* The Early Pleistocene site of Kermek in western Ciscaucasia (southern Russia): Stratigraphy, biotic record and lithic industry (preliminary results) // Quaternary International. 2016. Vol. 393. P. 51–69.
- Torre, Mora, 2005: *Torre de la I., Mora R.* Technological strategies in the Lower Pleistocene at Olduvai Beds I & II. ERAUL, Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège. 2005. Vol. 112.
- Trifonov et al., 2014: *Trifonov V. G., Bachmanov D. M., Simakova A. N. et al.* Dating and correlation of the Quaternary fluvial terraces in Syria, applied to tectonic deformation in the region // Quaternary International. 2014. Vol. 328–329. P. 74–93.
- Trifonov et al., 2016: *Trifonov V. G., Lyubin V. P., Belyaeva E. V. et al.* Stratigraphic and tectonic settings of Early Paleolithic of North-West Armenia // Quaternary International. 2016. Vol. 420. P. 178–1980.
- Trifonov et al., 2018: *Trifonov V. G., Çelik H., Simakova A. H. et al.* Pliocene — Early Pleistocene history of the Euphrates valley applied to Late Cenozoic environment of the northern Arabian Plate and its surrounding, eastern Turkey // Quaternary International. 2018. Vol. 493. P. 137–165.
- Trifonov et al., 2019: *Trifonov V. G., Tesakov A. S., Simakova A. N., Bachmanov D. M.* Environmental and geodynamic settings of the earliest hominin migration to the Arabian-Caucasus region: A review // Quaternary International. 2019. Vol. 534. P. 116–137.
- Tuffreau, 1988: *Tuffreau A.* Acheuleen // A. Leroi-Gourhan (dir.) Dictionnaire de la Préhistoire. Paris, 1988. P. 5–6.

E. V. Belyaeva

Early Acheulian industries of the Transcaucasian upland and the adjacent areas of the Caucasus and the Near East

It is now established that the Early Acheulian industries already existed in the Caucasus region as early as around 2.0–1.9 Myr (Taman peninsula, Transcaucasian upland). Next, the basic components of the Acheulian techno-complex (large flakes, handaxes) appeared also at Daghestan, but it happened much later that may be due to the poor quality of the local chert raw material. The Oldowan-Early Acheulian transition revealed in the Daghestan sites confirmed the longstanding hypothesis by Kh. Amirkhanov of a very probable autochthonous origin of the Acheulian in the Caucasus. This conclusion also follows from significant differences in blanks and main tool forms between the Early Acheulian industries of the Taman peninsula and Transcaucasian upland, from one side, and the Early Acheulian of the Near East represented by the assemblages of the Udeidiya site. The younger age of the Udeidiya industry (1.6–1.2 Myr) says as well that it cannot be related to the formation of the Early Acheulian in the Caucasus. Each of the Caucasus industries under consideration shows certain peculiarities that allow talking about local variants of the Early Acheulian. At the same time, despite the intra-regional variability, they have a number of common features. So, in the Early Acheulian industries of Transcaucasian upland and Taman peninsula there are such similar tool types as sub-rectangular choppers, short sub-triangular picks, chisel-ended tools, mini-handaxes, end and side scrapers with “V”-shaped base etc. Some varieties of picks and choppers from the Early Acheulian of the Transcaucasian sites also have analogues in the sites of Daghestan, not only in the layers with the Early Acheulian elements, but also in the older ones containing the pre-Acheulian industry. Generally, all of the early industries Caucasus are characterized by a greater or lesser presence of small and large tools of sub-rectangular, sub-triangular and sub-trapezoidal shapes. The similarities observed may be explained by the independent convergent development of technologies due to adaptation to variable in quality but mostly slab-shaped raw materials. However, another version is possible, suggesting that the marked features of similarities between the different variants of the early Acheulian of the Caucasus reflect their older common roots.

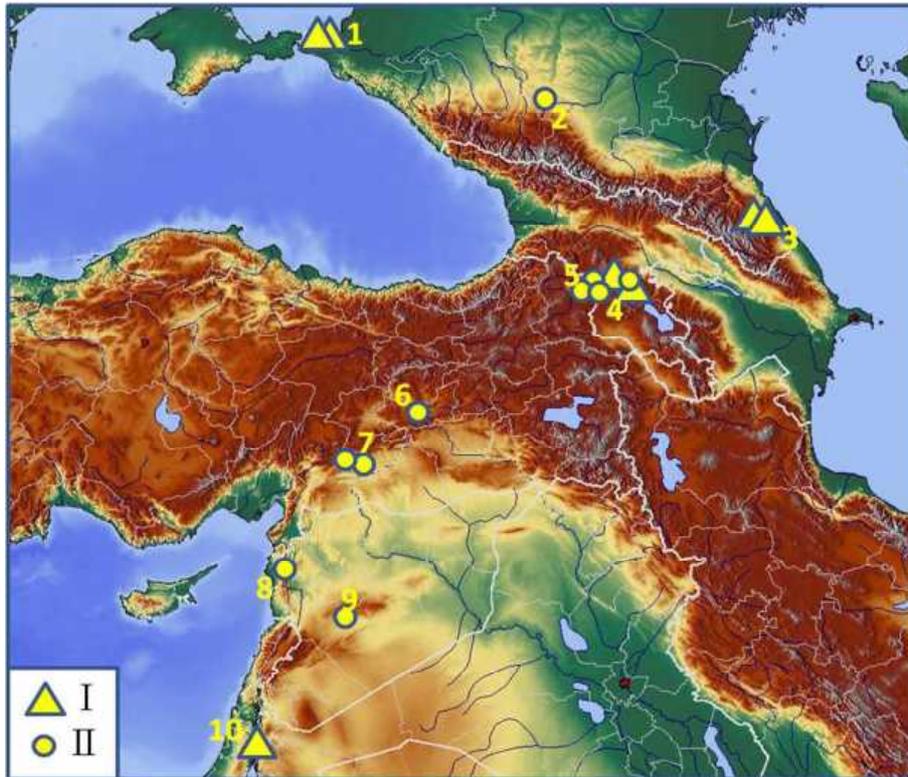


Рис. 1. Расположение раннеашельских памятников Кавказа и Ближнего Востока:

I — опорные стратифицированные комплексы с определенным хронологическим диапазоном в рамках раннего плейстоцена; II — пункты с предположительно раннеашельскими изделиями:

1 — таманские стоянки (Кермек, Богатыри, Родники 1–4); 2 — стоянка на горе Кинжал; 3 — дагестанские стоянки (Айникаб, Мухкай 1 и 2); 4 — памятники Лорийской котловины (стоянки Карахач, Мурадово, Куртан I, Ягдан, местонахождения Дзорамут, Привольное, Лернаовит, Кохес, Мгарт, Аревацаг, Ардви); 5 — Джрадзор и Агворик; 6 — Кованджилар; 7 — Шамбаят, Бостанджик; 8 — Ситт Маркхо; 9 — Эль Мейра; 10 — Убейдия

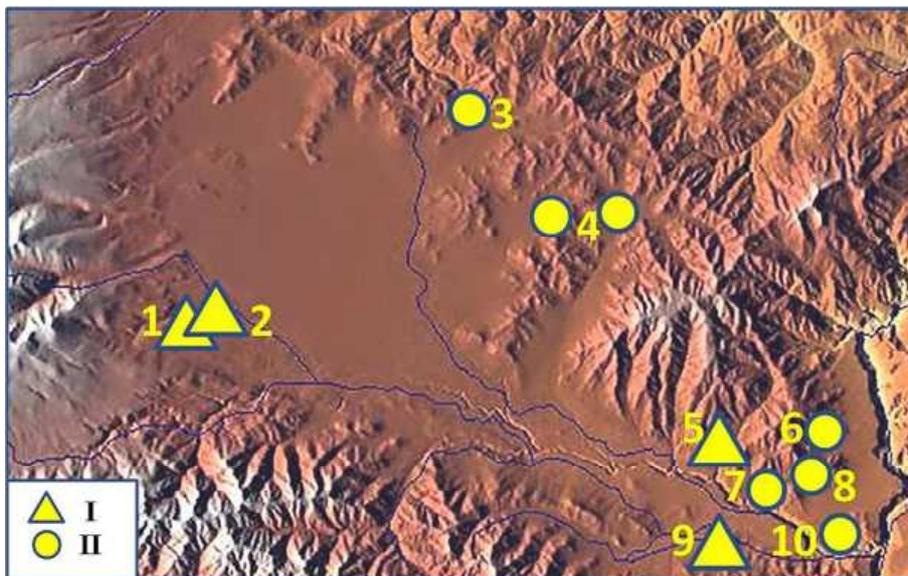


Рис. 2. Расположение раннеашельских памятников в Лорийской котловине, Закавказское нагорье:

I — стратифицированные памятники; II — местонахождения:

1 — Карахач; 2 — Мурадово; 3 — Дзорамут; 4 — Лернаовит, Привольное; 5 — Ягдан; 6 — Кохес; 7 — Мгарт; 8 — Ардви; 9 — Куртан I; 10 — Аревацаг

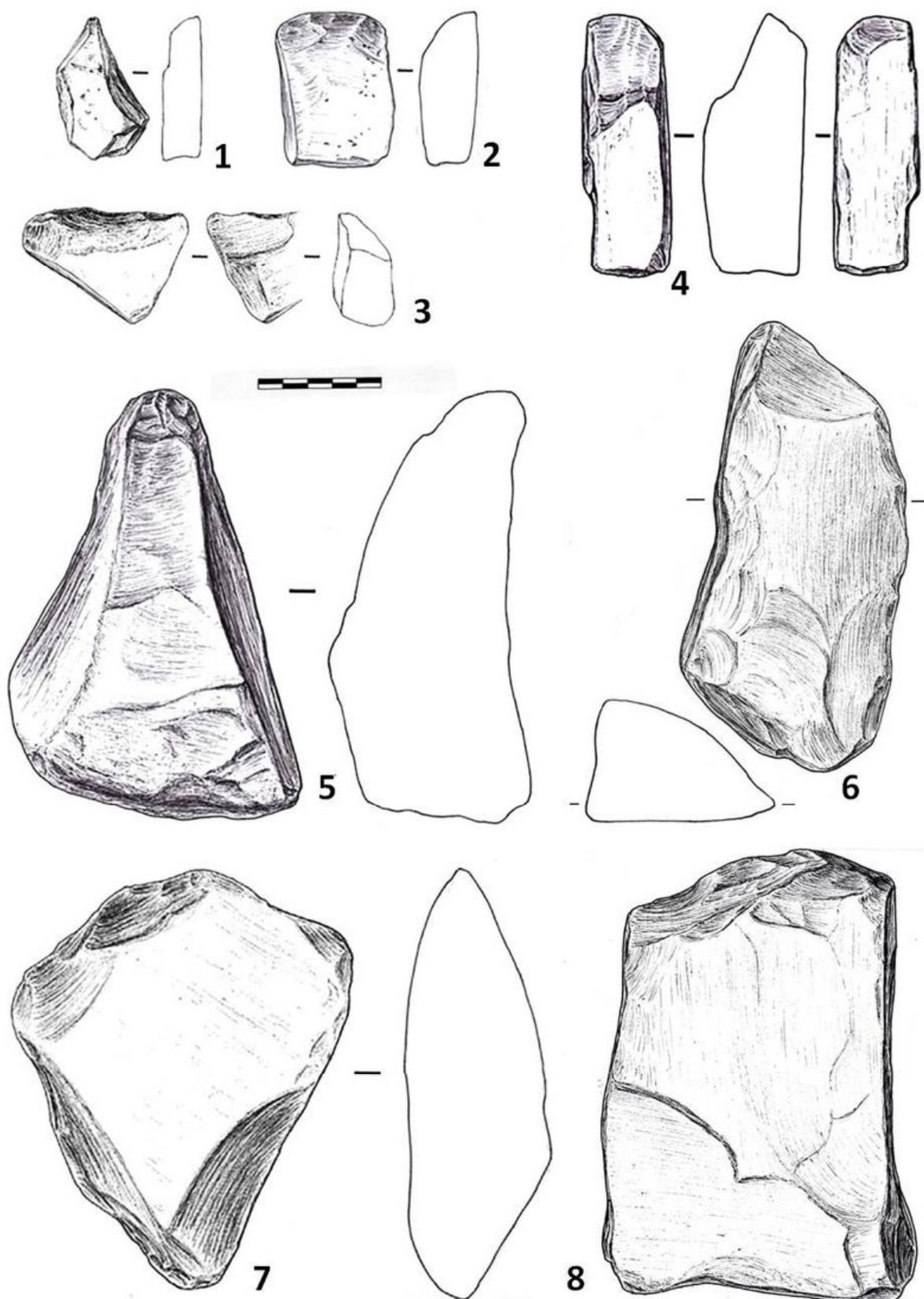


Рис. 3. Раннеашельская индустрия памятника Карахач (Лорийская котловина, Закавказское нагорье):
1 — острие; 2 — скребок подпрямоугольной формы; 3 — скребло с V-образным основанием; 4 — брусковидное долото;
5 — пик; 6 — макронож; 7 — веерообразный чоппер; 8 — чоппер подпрямоугольной формы

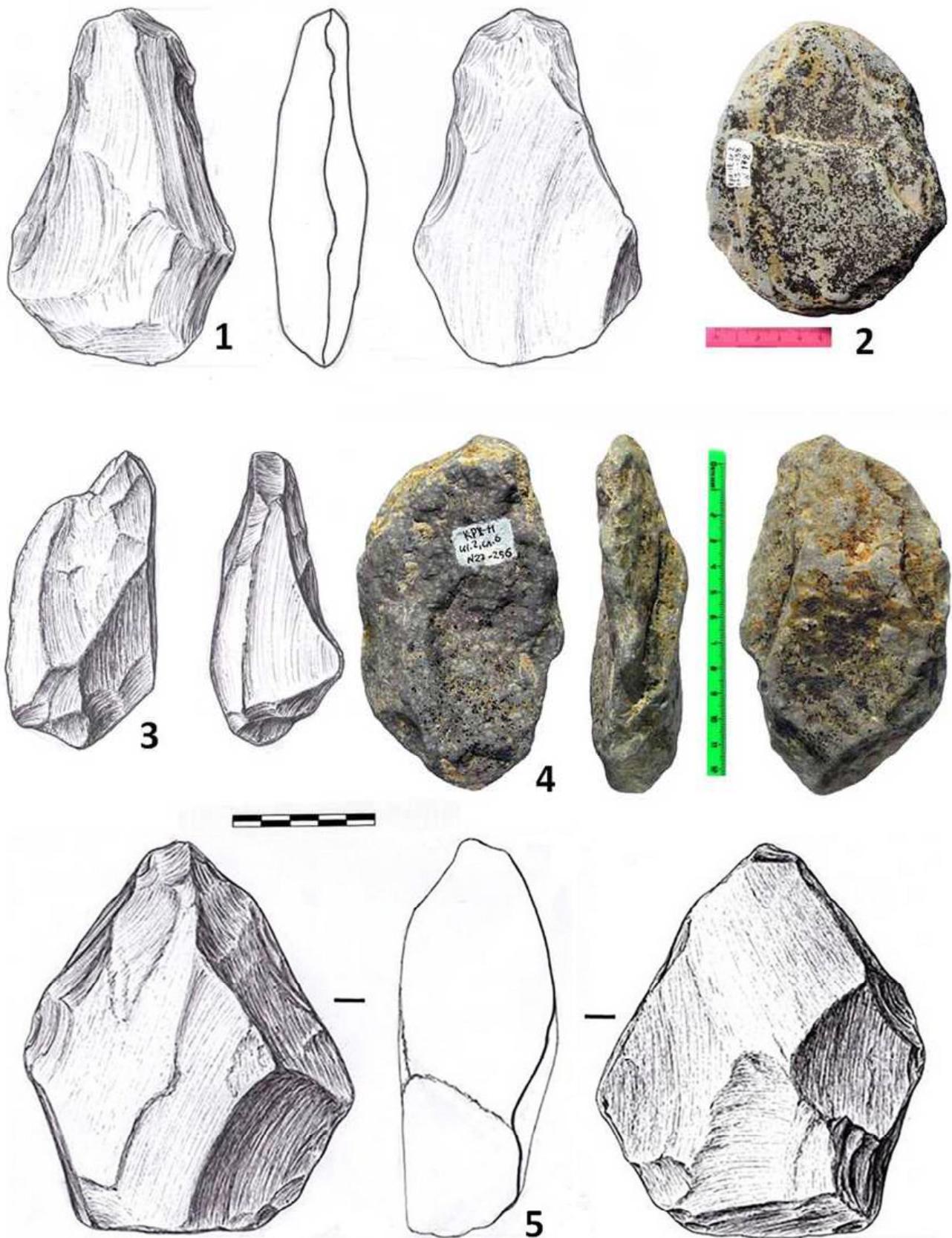


Рис. 4. Раннеашельская индустрия памятника Карахач (Лорийская котловина, Закавказское нагорье):
 1, 2, 4, 5 — рубила (1 — рубило, оформленное на отщепе); 3 — пик с долотовидным лезвием

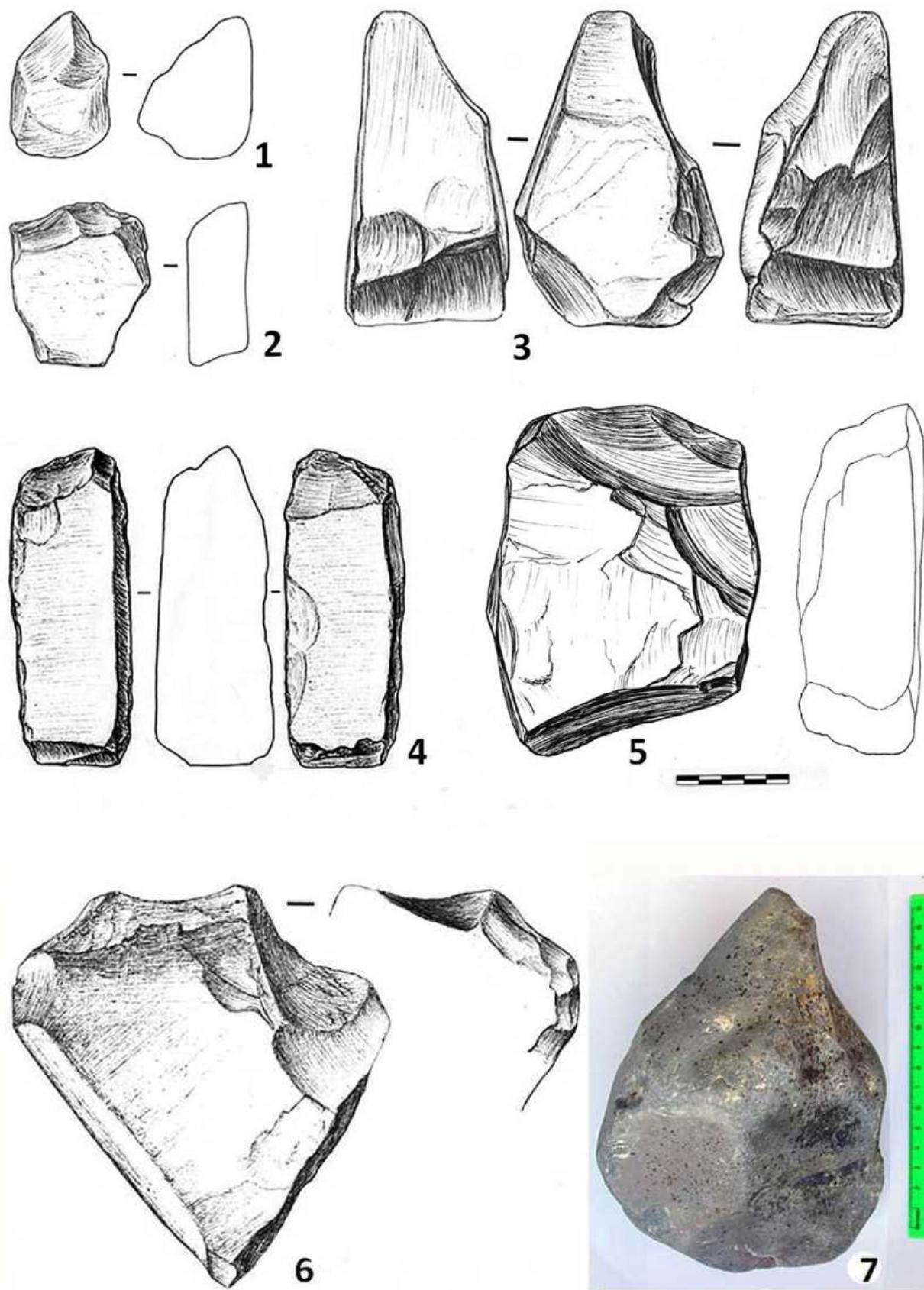


Рис. 5. Раннеашельская индустрия памятника Мурадovo (Лорийская котловина, Закавказское нагорье):
1 — массивное острие; 2 — скребок; 3 — пик; 4 — брусковидное долото; 5 — чоппер подпрямоугольной формы; 6 — веерообразный чоппер; 7 — пик

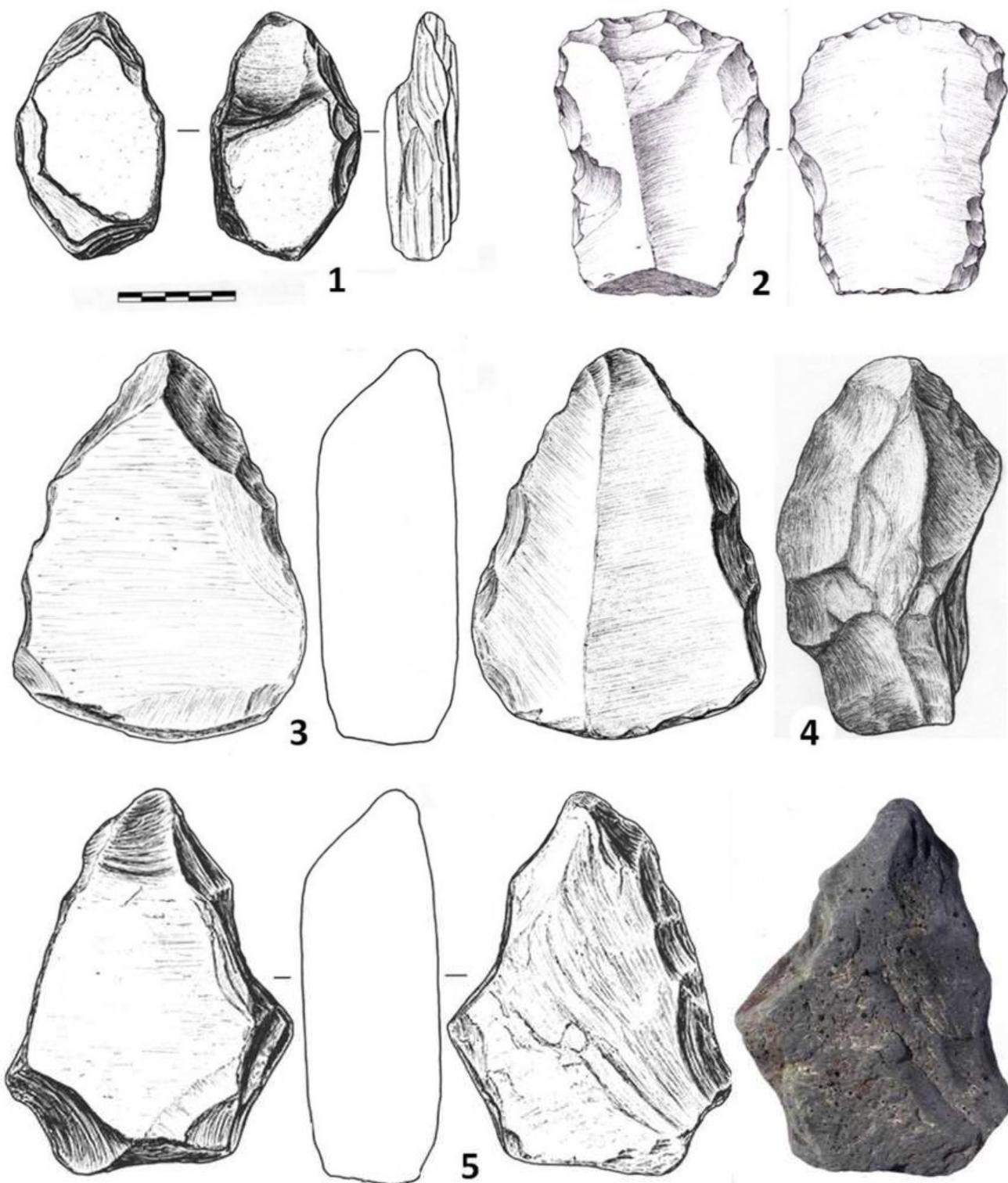


Рис. 6. Раннеашельская индустрия памятника Мурадово (Лорийская котловина, Закавказское нагорье):
 1, 3–5 — рубила (3 — рубило с обушком; 5 — пиковидное рубило); 2 — крупное скребло, оформленное на отщепе

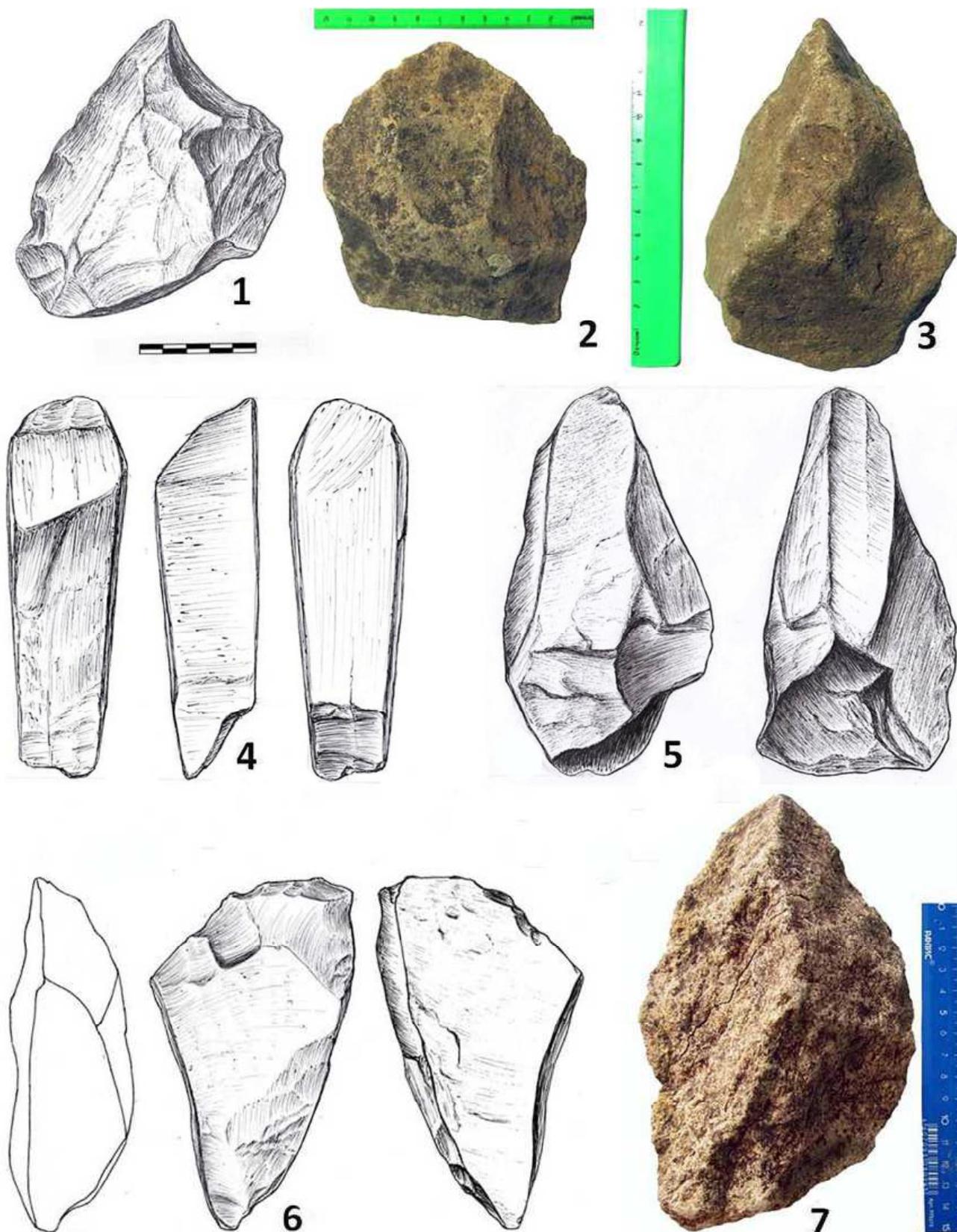


Рис. 7. Раннеашельские изделия из памятников Лорийской котловины, Закавказское нагорье:
 1 — короткий подтреугольный пик (Куртан I); 2 — чоппер со стрельчатым лезвием (Привольное); 3 — пик (Лернаовит);
 4 — двухконечное брусковидное долото (Ардви); 5 — пик (Джрадзор) (по: [Trifonov et al., 2018]); 6 — веерообразный чоппер (Аревацаг); 7 — рубило — унифас (Ягдан)

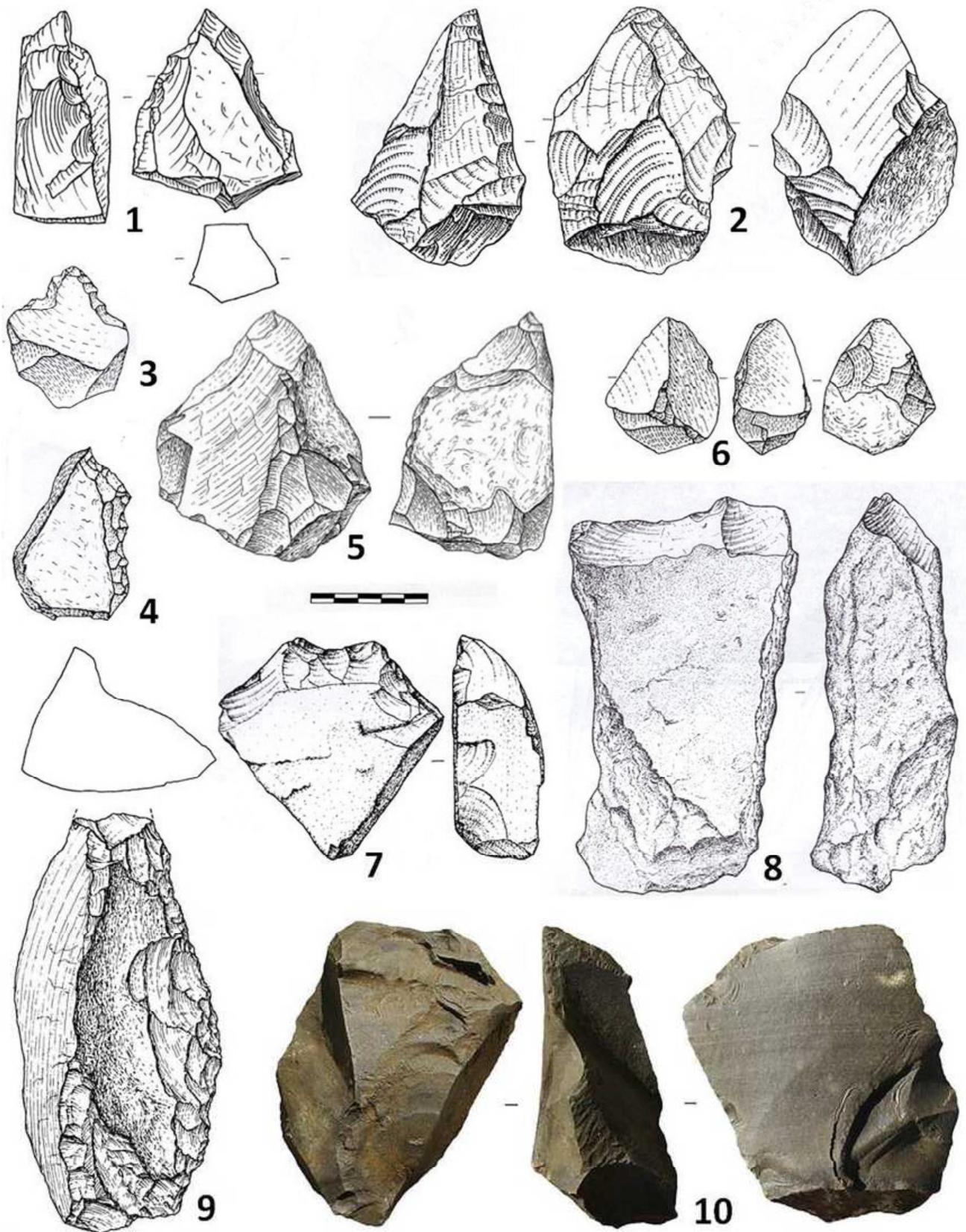


Рис. 8. Раннеашельская индустрия Таманского полуострова:

1 — короткий подтреугольный пик (Богатыри); 2 — рубило; 3 — острие; 4 — скребло (все — Родники 1); 5 — короткий подтреугольный пик (Кермек); 6 — рубильце; 7 — скребло с V-образным основанием; 8 — чоппер подпрямоугольной формы; 9 — пик, или макронож? (все — Родники 1); 10 — отщеп (Кермек) (по: [Щелинский, 2016; 2018, 2019])

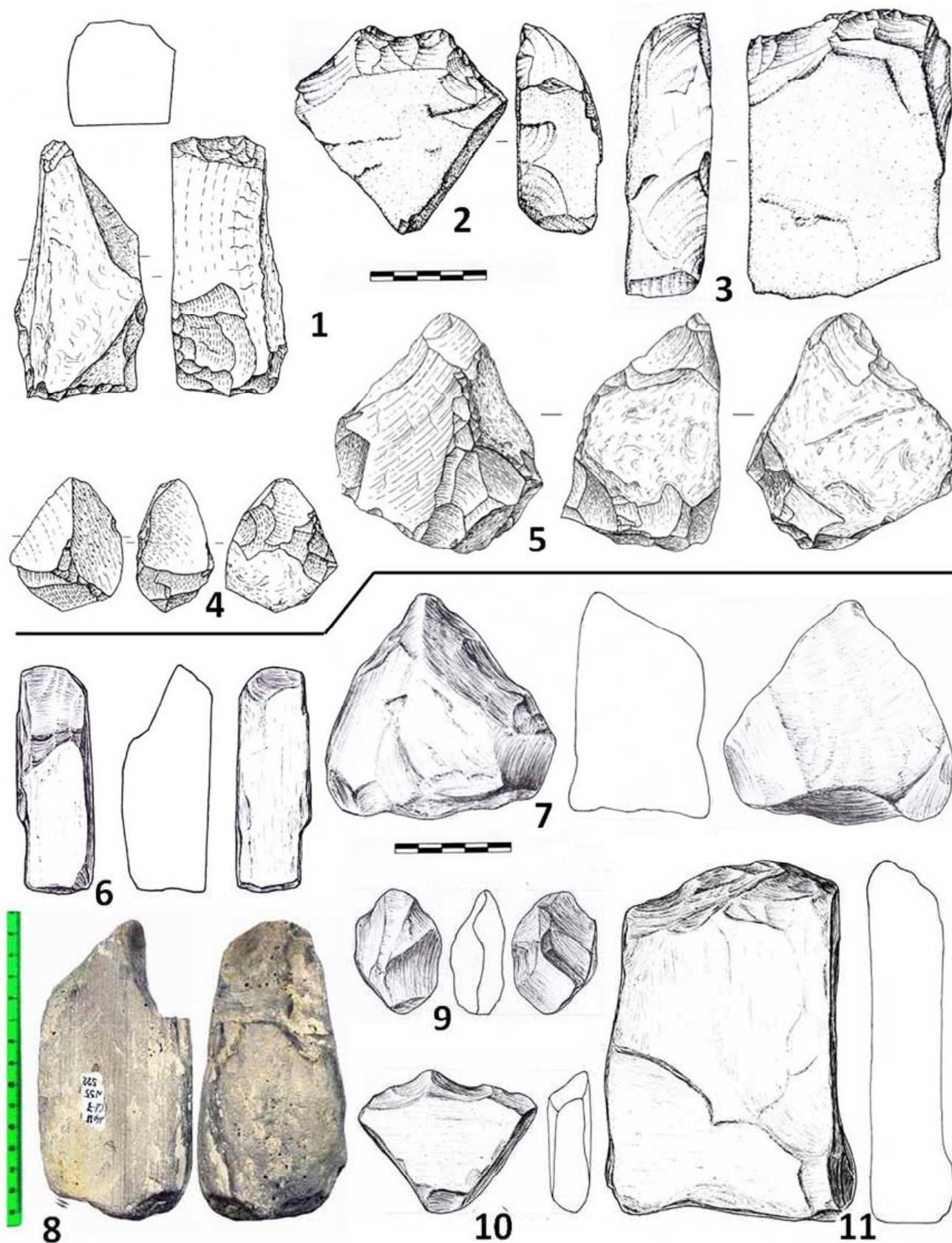


Рис. 9. Аналогичные типы орудий в раннеашельских индустриях Тамани (1-5) и Закавказского нагорья (6-11):
 1, 6, 8 — пики с долотовидным концом, или брусковидные долота; 2, 10 — скребла с V-образным основанием; 3, 11 —
 чоперы подпрямоугольной формы; 4, 9 — рубильца; 5, 7 — укороченные подтреугольные пики

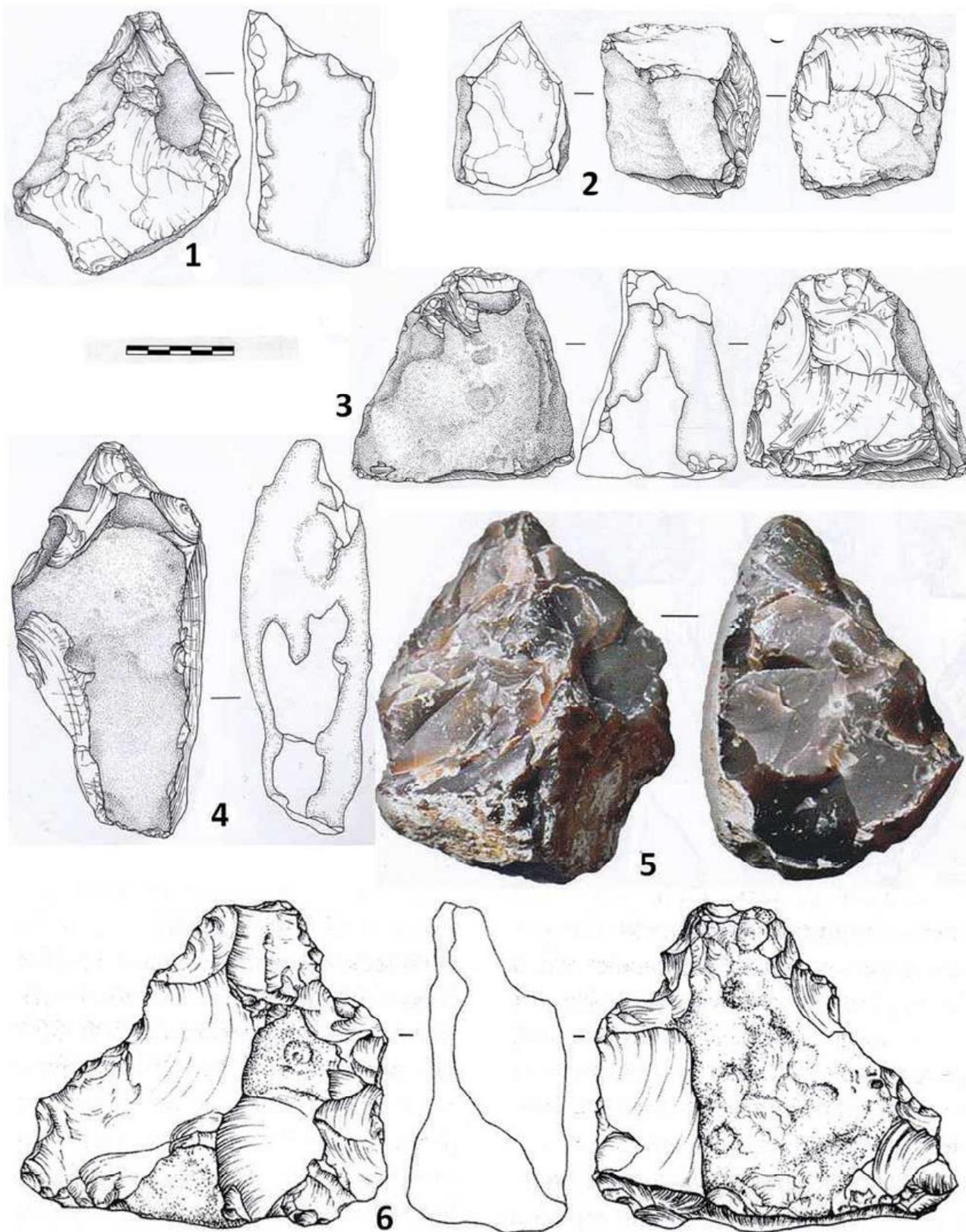


Рис. 10. Раннеплейстоценовые индустрии памятников Мухкай 1 и 2, Дагестан:

1–4 — орудия из нижних уровней (олдован); 5–6 — орудия из верхних уровней (переходная индустрия от олдована к ашелю);

1 — пик (Мухкай 2, слой 74); 2–3 — чопперы (Мухкай 2, слой 74); 4 — пик (Мухкай 2, слой 74); 5 — пик (Мухкай 1, слой 6); 6 — проторубило (Мухкай 1, верхи) (по: [Амирханов, 2012; 2016])

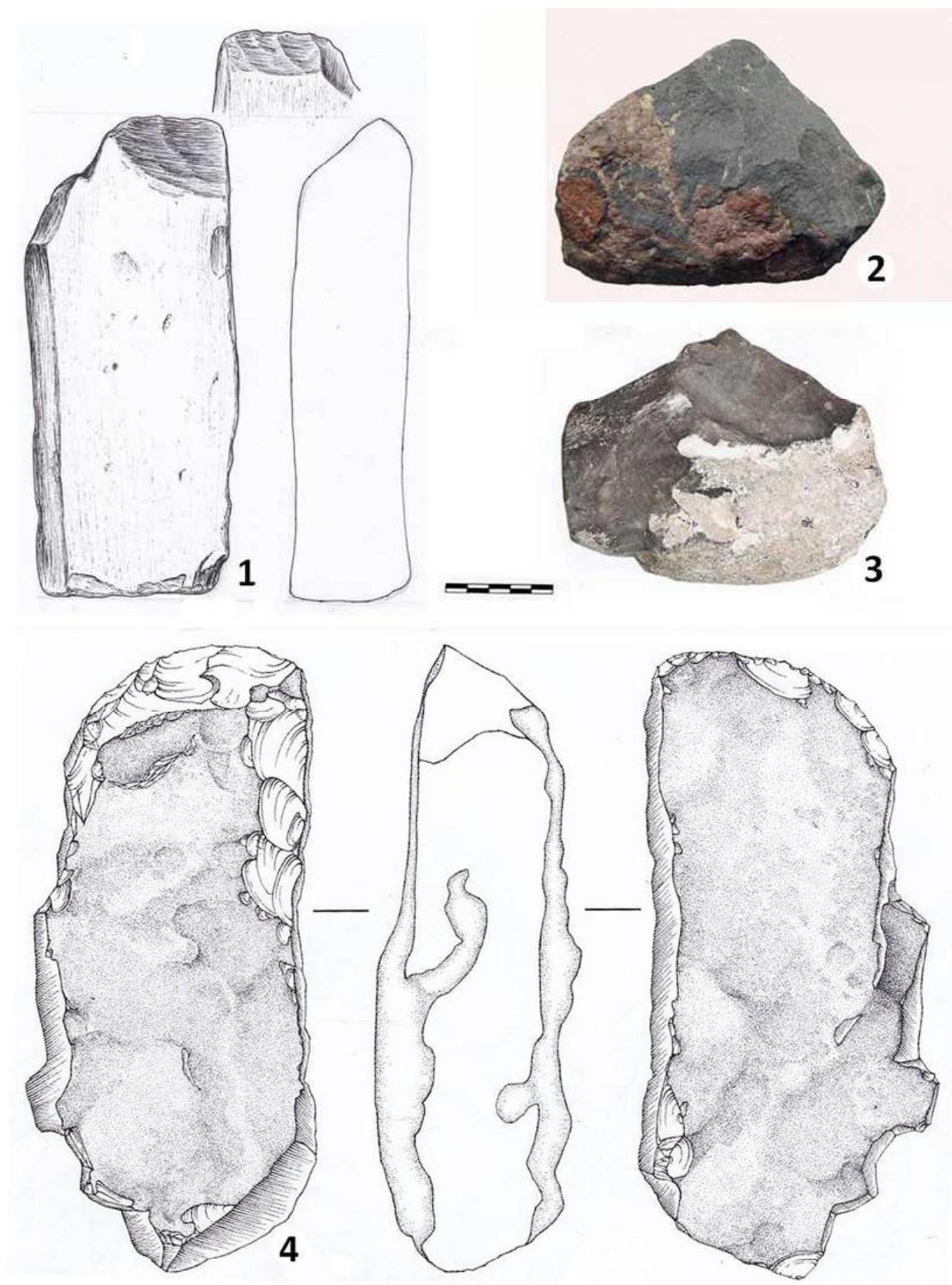


Рис. 11. Аналогичные типы орудий в раннеплейстоценовых индустриях Закавказского нагорья (Карахач, Мурадово, ранний ашель) и Дагестана (Мухкай 2, олдован; по: [Амирханов, 2012; 2016]):

1, 4 — чопперы концевые с долотовидным концом (1 — Карахач, 4 — Мухкай 2, слой 106); 2, 3 — чопперы со стрельчатым лезвием (2 — Мурадово, 3 — Мухкай 2, слой 74)

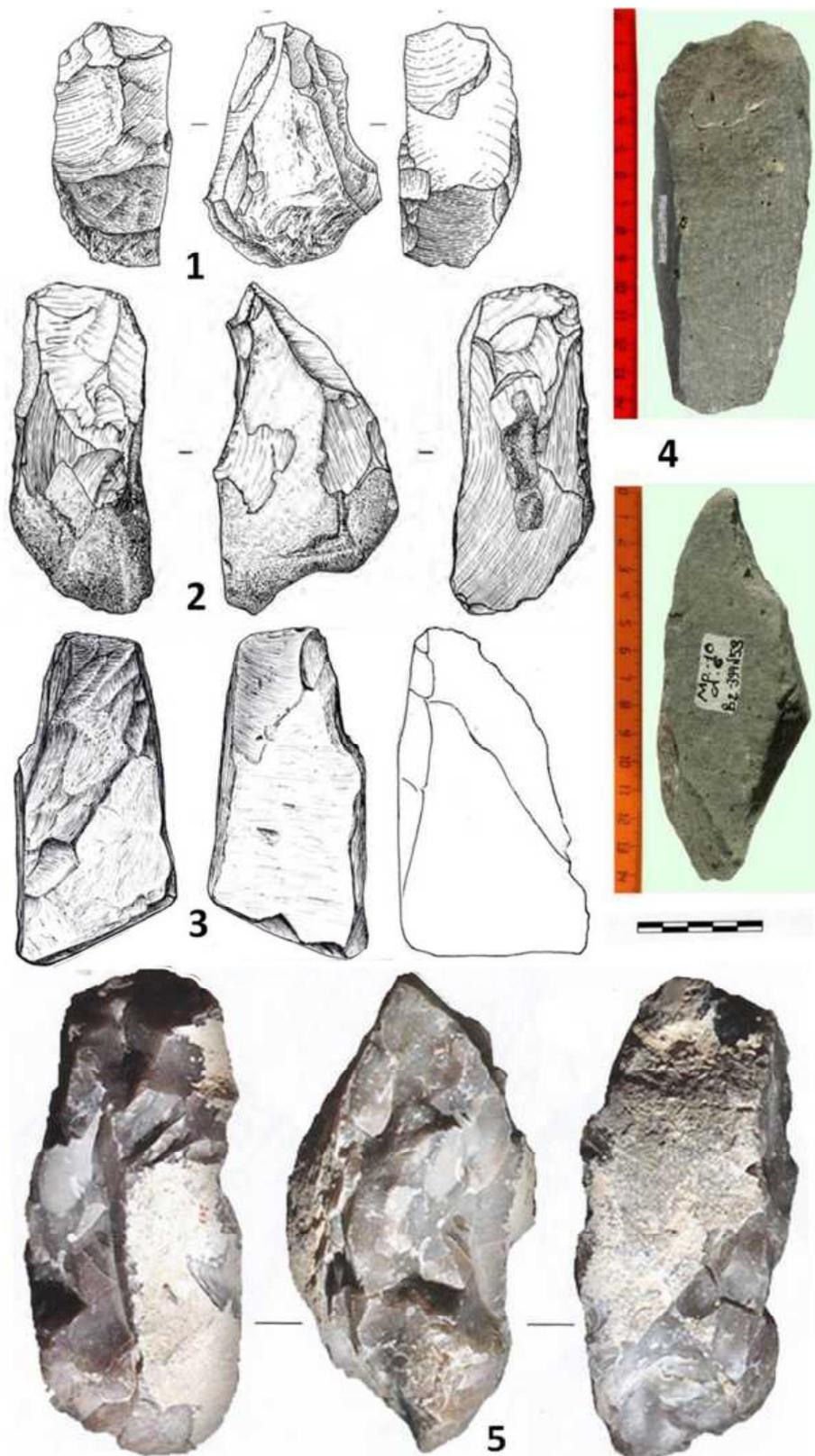


Рис. 12. Аналогичные типы орудий в раннеплейстоценовых индустриях Закавказского нагорья (ранний ашель), Тамани (ранний ашель; по: [Щелинский, 2019]) и Дагестана (олдован, переходная индустрия от олдована к ашелю; по: [Амирханов, 2012; 2016]):

1–3 — пики, или чопперы с долотовидным концом (1 — Богатыри, Тамань; 2 — Мухкай 2, слой 74, Дагестан; 3 — Карахач, Закавказское нагорье); 4–5 — двухконечные чопперы с долотовидными лезвиями, или макродолота (4 — Мурадово, Закавказское нагорье; 5 — Мухкай 1, слой 5, Дагестан)

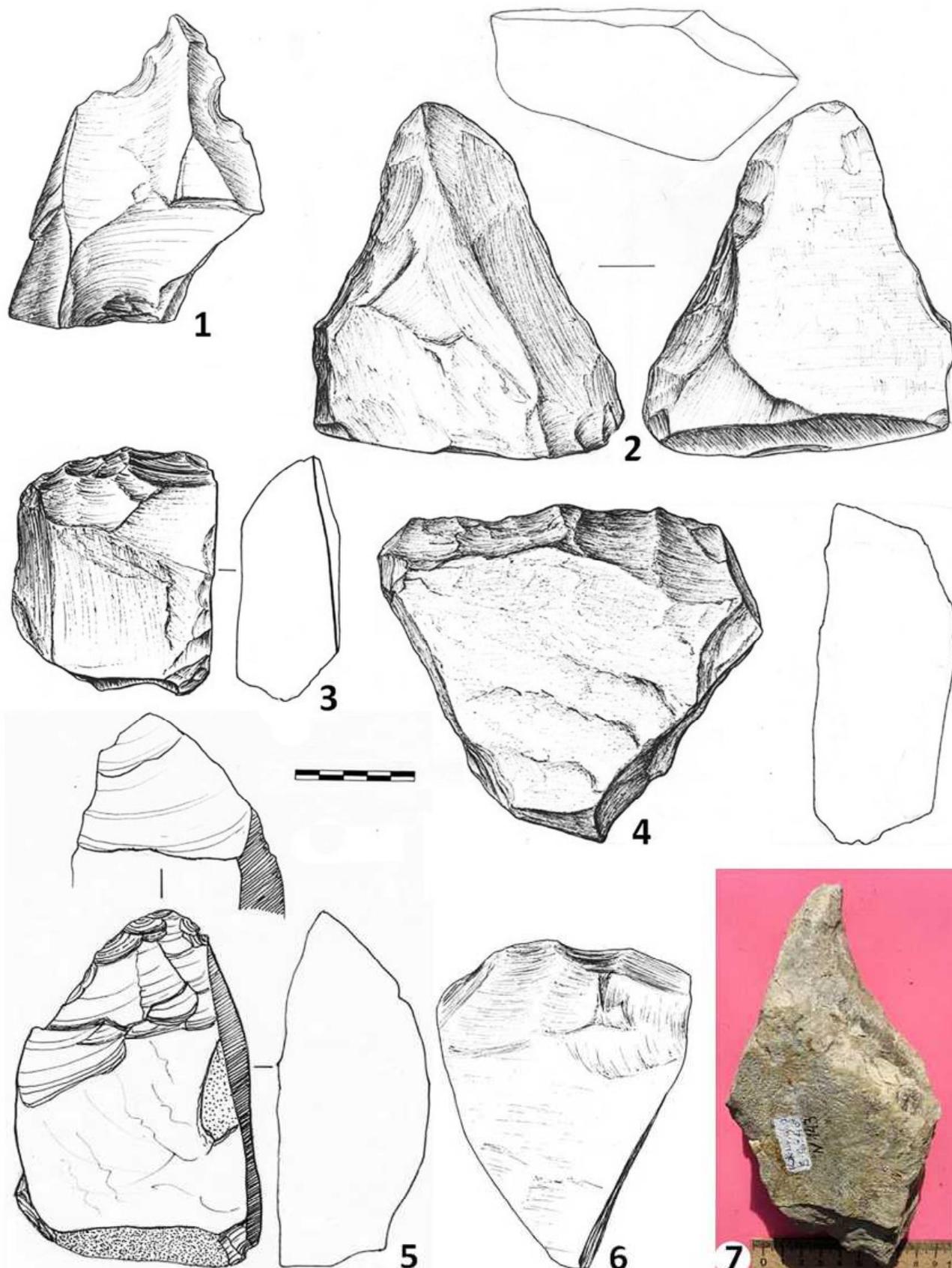


Рис. 13. Раннеашельская (?) индустрия памятника Кинжал (Центральное Предкавказье):
1 — острие на крупном отщепе; 2 — рубило; 3 — чоппер подпрямоугольной формы; 4 — чоппер веерообразной формы;
5 — пик с долотовидным концом; 6 — скребло с V-образным основанием; 7 — пик

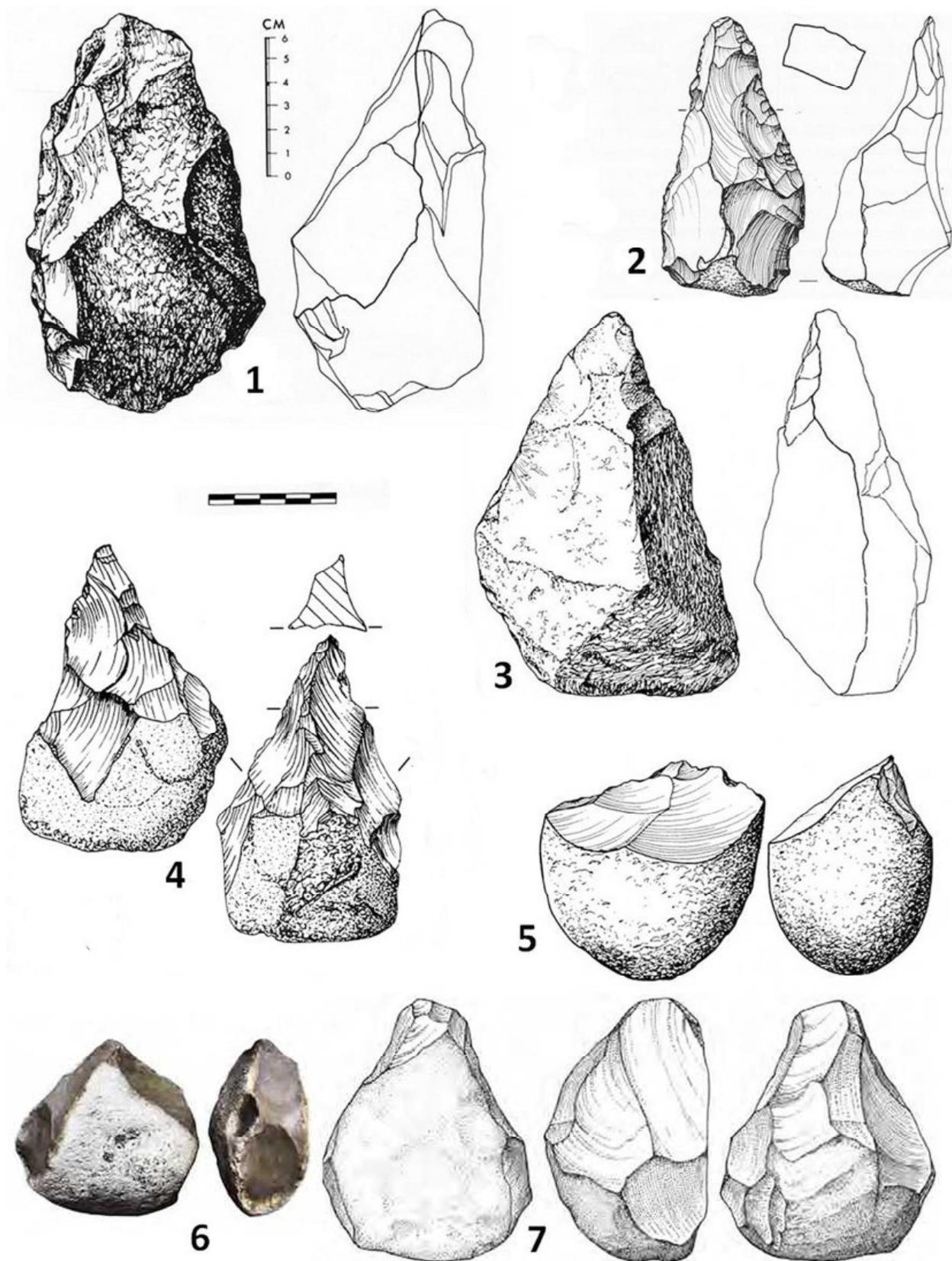


Рис. 14. Ближний Восток: 1–5 — индустрия Убейдии (Израиль, Ближний Восток) (1, 3 — рубила; 2, 4 — пики; 5 — чопер; по: [Bar-Yosef, Goren-Inbar, Gilead, 1993]); 6–7 — олдованские или раннеашельские изделия из раннеплейстоценовых разрезов Восточной Турции (6 — пик, или чопер со стрельчатым лезвием (Бостанджик), 7 — пик с долотовидным концом (Кованджилар, слой 17) (по: [Ожерельев, 2020]))