

А.Ю. Тарасов

ЭНЕОЛИТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ МАКРООРУДИЙ КАРЕЛИИ В РЯДУ ЕВРОПЕЙСКИХ ИНДУСТРИЙ ПОЗДНЕГО КАМЕННОГО ВЕКА*

Эпоха позднего каменного века, а именно периоды неолита и во многом продолжающего неолитические тенденции энеолита, является одним из ключевых периодов в человеческой истории. Это эпоха, в течение которой была создана технологическая база, сделавшая возможными регулярное накопление прибавочного продукта, демографический взрыв, интенсификация обмена и радикальное усложнение структуры первобытных коллективов, т.е. запуск тех процессов, которые привели в конечном счете к образованию стратифицированного общества и государства. Данная особенность эпохи нашла отражение в концепции «неолитической революции», предложенном Гордоном Чайлдом в начале прошлого века. Безусловно, такая концепция не может быть в равной степени применима для всех неолитических культур, поскольку основным в ней является распространение производящих форм хозяйства — земледелия и скотоводства.

На территории Карелии, например, такие формы не фиксируются вплоть до средневековья. Тем не менее важные элементы технологии, хозяйственной и социальной организации человеческих обществ, зарождавшихся в земледельческих районах Азии и Западной Европы, были характерны и для неоэнеолитических культур Северной Евразии, включая Карелию. Наряду с керамической посудой, которая на территории Северной Евразии является необходимым и достаточным признаком для отделения неолитических культур от мезолитических (Ошибкина, 2003, с. 242), один из таких элементов — массовое использование крупных каменных орудий с рубящими функциями, таких как топоры, тесла, желобчатые тесла и долота. Эти орудия могут быть объединены в рамках индустрии макроорудий, которой посвящена настоящая работа.

Активное использование каменных топоров само по себе не является уникальным именно для позднего каменного века. Изготовление топоров и тесел, так же как устройство каменоломен для добычи подходящего сырья, применение абразивных техник для его обработки, наличие стоянок-мастерских, существование обмена (как сырьем,

* Работа выполнена при поддержке Фонда содействия отечественной науке. Ранее была опубликована в сокращенном варианте (Тарасов, 2005).

так и готовыми изделиями) имели место уже в мезолите, в частности в мезолите Фенноскандии, включая Карелию (Филатова, 2004; Fisher, 2000; Bengtson, 2000; Bergsvik, Olsen, 2000).

Главным отличием индустрий макроорудий позднего каменного века, о которых пойдет речь, является масштаб всех этих явлений, тесно связанный с масштабом экономической (и социальной) активности создавших их обществ и приведший, как я постараюсь показать, к тому, что эти индустрии стали одним из факторов и направлений усложнения самой общественной организации.

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ ИНДУСТРИИ МАКРООРУДИЙ В ЗАПАДНОЙ ЕВРОПЕ

Количество индустрий, которые потенциально могут быть выбраны в качестве материала для сравнения, чрезвычайно велико. Если ориентироваться на такие признаки, как наличие каменоломен и шахт для массовой добычи каменного сырья и стоянок-мастерских с огромным количеством отходов производства, то в их число могут быть включены индустрии во многих, если не в большинстве стран Европы, включая Бельгию, Англию, Францию, Данию, Голландию, Швецию, Венгрию, Чехословакию, Австрию, Италию, Португалию, Беларусь, Украину, Россию (Кларк, 1953, с. 177–184; Гурина, 1974, с. 16; 1976). Тем не менее в настоящей работе рассматриваются всего три примера: неолитические индустрии топоров на территории Англии (Bradley, Edmonds, 1993), индустрия топоров на территории Эльзаса во Франции (Petrequin et al., 1998) и индустрия кремневых топоров на территории южной Скандинавии, т.е. Дании и Южной Швеции (Olausson, 1982; 2000; Hansen, Madsen, 1983; Hogberg et al., 2001; Hogberg, 2002; Sundstrom, Apel, 1998; Sundstrom, 2003). Эти индустрии выбраны в связи с тем, что они довольно подробно охарактеризованы в качестве не только производственного, но и социального явления.

Франция (Эльзас)

Развитие индустрии на территории Эльзаса прослеживается в течение периода от 4600 до 3700 лет до н.э. (калиброванных) (Petrequin et al., 1998, р. 291) и связывается с культурой шаровидных амфор. Она основывается на местных месторождениях целого ряда горных пород, которые в начальный период изучения были обозначены как «афаниты» (Ibid, р. 279). Во время расцвета

Настоящая работа преследует две основные цели. Первая заключается в том, чтобы показать уникальность индустрии макроорудий, характерной для культуры асбестовой керамики эпохи энеолита в Карелии, среди остальных подобных индустрий на территории нашего региона. Вторая — в том, чтобы продемонстрировать, что направление развития индустрии на территории Карелии в общих чертах соответствовало тому, которое было характерно для остальной части Европы, в том числе в регионах с производящим хозяйством.

индустрии (4100–3700 гг. до н.э.) для добычи сырья устраивались шахты, из которых, согласно оценке авторов исследования, было извлечено в общей сложности 40 000 кв. м породы, что потребовало 80 000 человеко-дней работы в течение этих 400 лет (Ibid, р. 304).

В развитии выделяются две фазы. Во время первой, до 4200–4000 лет до н.э., топоры изготавливались преимущественно из сырья, которое добывалось с наименьшими затратами труда в поверхностном слое земли. Первичная грубая оббивка производилась непосредственно на месторождении, однако в целом форма изделия создавались уже на постоянных поселениях с помощью техники пикетажа и, позже, с помощью пикетажа и шлифования, но с ведущей ролью шлифования. В результате получались орудия с овальным поперечным сечением. Техники пикетажа и шлифования, с одной стороны, не требовали высокой квалификации мастеров. С другой стороны, нужны были значительные затраты времени на изготовление одного орудия, вплоть до нескольких дней. Соответственно объемы производства оставались небольшими, обмен значительного развития не получил и инструменты изготавливались для собственных нужд (Ibid, р. 297).

На втором этапе (4200–3700 лет до н.э.) происходят существенные изменения как в технологии, так и в территориальной организации производства. Индустрия ориентируется на добычу сырья более высокого качества из глубоких шахт. Такое сырье позволяло более успешно применять техники расщепления для создания формы орудия. Готовые инструменты, изготовленные таким образом, приобретают прямоугольную в сечении форму. Подобный подход сократил вре-

мя, необходимое для изготовления одной вещи, и позволил с меньшими затратами получать изделия более значительных размеров (свыше 20 см в длину). Однако одновременно он резко повысил требования к мастерам. Во-первых, им нужно было тратить больше усилий на добычу сырья, очень большая часть которого сразу выбраковывалась. Во-вторых, период обучения существенно удлинялся. Таким образом, должна была сформироваться группа людей, посвящающая значительную часть своего времени (по подсчетам авторов, до 200 дней в году) (Ibid, p. 304) только этим видам деятельности.

Вокруг каменоломен в виде концентрических кругов располагаются мастерские, на которых отобранные и грубо оббитые куски сырья приобретали законченную форму с помощью техник расщепления (на расстоянии одного дня пути), и поселения, на которых производилось шлифование поверхности удачных заготовок (на расстоянии двух дней пути). Подобная специализация стоянок интерпретируется как свидетельство интенсификации обмена между членами данной территориальной группы людей, когда мастера передавали готовые к шлифованию заготовки будущим пользователям инструментов (Ibid, p. 297). Однако обмен изделиями не ограничивался только рамками этой группы: изделия из мастерских Эльзаса этого времени обнаружены на территории от Бургундии на западе до Цюриха на востоке (Ibid). Более того, каменные топоры очень часто встречаются в инвентаре курганных захоронений и в кладах, причем в кладах также обычны заготовки, готовые к шлифованию. Нередко в погребениях и кладах можно встретить топоры, изготовленные в разных мастерских, в том числе за пределами Эльзаса (в Британии, Бельгии, Швейцарии) (Ibid, p. 295–296). Это, очевидно, свидетельствует о том, что каменные топоры расценивались как «богатство», показатель статуса человека и соответственно становились объектом накопления.

Все эти процессы развиваются в условиях активизировавшейся земледельческой колонизации края, т.е. демографического взрыва и появления укрепленных поселений (enclosures), обычно интерпретируемых как места для встречи отдельных общин, проведения различных церемоний и одновременно организации обмена (Ibid, p. 300). Упадок индустрии, который начинается после

3700 лет до н.э. и после которого производство каменных топоров в Эльзасе никогда не превосходило сугубо региональный уровень, совпадает с упадком данных поселений. Следовательно, во время первой резкой активизации обмена среди окружающих земледельческих обществ каменные топоры стали одним из основных (если не ведущим) его объектов. Это потребовало значительного увеличения объемов производства, изменения технологии и появления специализированной группы мастеров, а способность контролировать совершенные обменные операции и накапливать большое количество каменных топоров стала одним из способов самоутверждения формирующихся элит (Ibid, p. 297–300).

Англия

Немного иначе реконструируется развитие индустрий макроорудий на территории Англии. В течение неолитического периода здесь складывается целый ряд центров изготовления каменных орудий, прежде всего топоров и тесел, привязанных к разработкам месторождений сырья. Такие центры возникают в Суссексе, Уэссексе, Уэльсе, Корнуолле, Норфолке, Кумбрии. Масштабы добычи кремня и иных пород в шахтах и каменоломнях, связанных с этими центрами, обилие незаконченных изделий и отходов производства на мастерских, а также распространение изделий далеко за их пределами позволили ранним исследователям данных индустрий говорить о них в терминах капиталистической эпохи. Например, как о «фабриках», производивших топоры для торговли с другими территориями (Bradley, Edmonds, 1993, p. 43). Основной период активности этих центров приходится на время от 4000 до 2500 лет до н.э. (в цитируемой книге не указано, используются калиброванные или некалиброванные даты) и связывается с такими культурами, как уиндмилл-хилл, питербору и райнио-клеттон (Grooved Ware) (Bradley, Edmonds, 1993).

В течение раннего неолита (до 3300 лет до н.э.) ведущими являются центры, расположенные на юго-востоке страны, в Суссексе и Уэссексе. В это время начинают сооружаться шахты для добычи кремня, сырье из которых подвергается дальнейшей обработке в мастерских, расположенных вблизи шахт и на значительном удалении от постоянных земледельческих поселений. Эти шахты и ма-

стерские, вместе с enclosures, находятся по краям районов земледельческого освоения. Такая схема расположения памятников позволяет утверждать, что топоры играли важную роль в ходе церемоний, проходивших в enclosures, включавших обмен «престижными» предметами между соседними земледельческими общинами (Ibid, p. 157–178).

В позднем неолите (3300–2500 лет до н.э.) эта традиция существенно меняется. Прежде всего, большинство шахт на юге перестает эксплуатироваться. Одновременно меняют свою природу enclosures, превращаясь в постоянные укрепленные поселения, очевидно, в связи с активизацией вооруженных конфликтов. Индивидуальные курганные захоронения, редкие в раннем неолите, становятся обычными. Их инвентарь составляют вещи, изготовленные в удаленных районах, причем сам ассортимент таких «престижных вещей» становится более разнообразным, т.е. включает не только каменные топоры (Ibid, p. 179–199).

Именно в этот период, одновременно с упадком центров на юго-востоке острова, достигают высшего уровня развития окраинные центры, в том числе в Кумбрии, на северо-западе страны. Сложившаяся здесь индустрия основывалась на месторождениях мелкозернистого туфа. Этот материал (преимущественно в виде галек, находившихся вне основного массива породы) использовался обитателями данной территории начиная с мезолита. Массивы коренной породы разрабатываются с первой половины IV тыс. до н.э. Во второй половине этого тысячелетия и в первой половине следующего происходят значительные изменения в технологии (Ibid, p. 59–154). Несмотря на то, что ведущий тип изделий не меняется (так называемые «топоры группы VI»), анализ отходов производства показывает, что в ряде мастерских применяется более квалифицированный труд, который выражается в большей точности, аккуратности, небольшой частоте ошибок расщепления и тщательном исправлении таких ошибок, если они случаются (Ibid, p. 132). Материал в такие мастерские приносился в виде частично обработанных, т.е. проверенных блоков, шлифование готовых изделий также происходило за их пределами (Ibid, p. 104, 116). В это же время, в позднем неолите, продукция мастерских Кумбрии распространяется почти по всей территории острова, а в некоторых южных

мастерских, в частности в широко известных мастерских в Граймз-Грейвз, делаются попытки копировать северные образцы (Ibid, p. 196).

Брэдли и Эдмондс, подробно изучившие эти процессы, объясняют их следующим образом. В позднем неолите резко увеличивается значение обмена престижными и экзотическими вещами в южной Англии, что было связано с дальнейшим усложнением местного общества. В данной ситуации экзотический материал — туф — делал топоры из Кумбрии более ценными, чем местные кремневые топоры. Как и в предыдущем примере, способность накапливать подобные вещи и контролировать их обмен стала одним из факторов, способствовавших увеличению социального «веса» отдельных индивидов, т.е. одним из факторов формирования элит. На территории Кумбрии подобное резкое увеличение спроса на продукцию местных сообществ, вероятно, привело к появлению группы людей, специализировавшихся на изготовлении топоров на обмен. Одновременно с этим, однако, продолжало существовать и более простое производство, ориентированное на местные нужды (Ibid, p. 200–206).

Южная Скандинавия

Еще один вариант развития показывает индустрия кремневых топоров в неолите Скандинавии. Месторождения кремня имеются только в южной ее части, т.е. на территории Южной Швеции (Сконе) и в Дании (Hogberg et al., 2001, p. 194–198). Помимо крупных меловых месторождений, содержащих кремль, многочисленные желваки невысокого качества встречаются в поверхностном слое земли и на морском побережье, где они оказались в результате выпашивающего действия четвертичных ледников. Именно такое сырье применялось здесь в течение мезолита. Тем не менее уже в раннем неолите, ок. 4000 лет до н.э., начинается активная разработка меловых месторождений, потребовавшая сооружения шахт (Ibid, p. 198–201).

Параллельно происходят изменения в технологии. В течение начальной фазы неолита преобладали топоры острообушного типа, которые представляли собой грубые бифасы, очень сходные с мезолитическими топорами культуры эртебелле, но имеющие, в отличие от последних, шлифованное лезвие (Ibid, p. 203). Однако при изготовлении более поздних вариантов этого

типа начинает применяться так называемый четырехсторонний метод обработки (Ibid, p. 206), предполагавший использование техники удара через посредник (Hansen, Madsen, 1983, p. 53; Olausson, 2000, p. 125; Apel, 2001, p. 153; Sundstrom, Apel, 1998, p. 165). Данный метод позволял достигать более четкой геометрической формы изделий и привел к выработке принципиально нового типа макроорудий — топоров с четырехугольным поперечным сечением, изготовленных из бесформенных кремневых желваков. В раннем неолите ведущим типом четырехугольного топора является тонкообушный, начиная со среднего неолита (культура воронковидных кубков, 3300–2700 лет до н.э. (датировки калиброванные) и до конца неолитического периода по южнскандинавской периодизации (культура боевых топоров, до 1700 лет до н.э.) — толстообушный (Hogberg et al., 2001, p. 203–204).

Технология, использующая данный метод, является весьма сложной, состоящей из нескольких стадий и требующей довольно высокого уровня подготовки мастеров (Pelegrin, 1990, p. 123). В связи с этим потенциально она могла привести к становлению специализации в данном виде производства как социально значимого явления, подобно тому как это, по-видимому, имело место в Эльзасе и в Кумбрии. Тем не менее имеющиеся данные не подтверждают такое предположение. Мастерские, расположенные вблизи источников сырья, содержат только заготовки начальных стадий обработки (Olausson, 2000, p. 125; Hogberg, 2002), в то время как большая и наиболее сложная часть работы происходила на постоянных поселениях («фермах»). При этом объемы производства на поселениях не превосходят потребности отдельных домохозяйств (Olausson, 2000, p. 125–126). Подавляющее большинство четырехгранных топоров не демонстрируют признаков профессиональной работы и являются весьма заурядными изделиями (Olausson, 1982; 2000, p. 125). Более того, на памятниках культуры воронковидных кубков в центральной Швеции четырехсторонний метод применялся в комбинации с пикетажем для изготовления топоров из местного порфирита, и именно пикетаж выполнял основную нагрузку по созданию формы предмета. Изготовление топоров также происходило на постоянных поселениях и в небольших объемах, при этом каждое из этих поселений использовало свой

собственный источник сырья (Sundstrom, Apel, 1998; Sundstrom 2003, p. 233–283).

Таким образом, несмотря на то, что технология позволяла вступить на путь социальной дифференциации (так же, как это позволяло сделать регулярное накопление прибавочного продукта благодаря распространению земледелия), общество культуры воронковидных кубков в течение основного периода своего существования предпочитало другую стратегию. По мнению Ларса Сундстрёма, это общество характеризуется намеренным усилением именно эгалитарной идеологии. В частности, это фиксируется по существованию специального рода памятников, в некотором роде аналогов enclosures, на которых происходили собрания жителей окрестных земледельческих поселков («ферм») с целью проведения церемоний. Одной из наиболее важных таких церемоний, фиксируемых по археологическим источникам, является повторное захоронение умерших. Умершие члены коллектива в течение какого-то периода собирались в «домах мертвых», после чего их скелеты сжигали в больших кострищах и повторно хоронили в ямах, заполненных камнями (Sundstrom, 2003, p. 291–292). Такая практика может свидетельствовать о стремлении к предельной деиндивидуализации, нивелированию различий между индивидами (Ibid).

Тем не менее процессы, способствовавшие усложнению общества, развивались и на территории Южной Скандинавии. Обмен готовыми изделиями — топорами — фиксируется уже с раннего неолита, причем имеет место импорт готовых изделий даже в те районы, в которых имелись собственные разработки кремня и собственная индустрия (Hogberg et al., 2001, p. 211–212), что свидетельствует о важности обмена как способа поддержания связей с соседними общинами. А это значит, что какая-то часть топоров все-таки производилась для того, чтобы быть обменной. Кремневые топоры из Южной Скандинавии импортировались на север, в центральную, а начиная с позднего среднего неолита (2700–2350 лет до н.э.) и в северную части Швеции. Значительная часть этих изделий импортировалась в Норвегию (Ibid, p. 216). Известны многочисленные клады, содержащие как полностью готовые изделия, так и заготовки (Olausson, 1982; Hogberg et al., 2001). В этой связи интересно отметить, что отдельные южнскандинавские кремневые изделия периода

позднего неолита и бронзового века могли достигать Кольского полуострова, о чем свидетельствует инвентарь погребения в бухте Большой Пескоонец (Гурина, 1997, с. 98, рис. 49).

В большинстве случаев размер топоров уменьшается по мере их удаления от производственного центра, т.е. они использовались в повседневной практической деятельности и неоднократно ремонтировались. Однако выделяется группа топоров особо крупных размеров, свыше 27 см, которые, наоборот, становятся более многочисленными по мере удаления от производственного центра (Sundstrom, 2003, р. 293), причем встречаются такие вещи в контексте упоминавшихся выше стоянок коллективных собраний (Ibid, 2003, р. 293). Такое их расположение свидетельствует о том, что они являлись скорее коллективной, чем индивидуальной собственностью и на их приобретение тратились ресурсы всей общины. Вместе с тем они, несомненно, были изготовлены действительно квалифицированными мастерами-специалистами (Olausson 2000, р. 126). Следовательно, в обществе все-таки возникли условия, позволявшие им совершенствовать мастерство. Другое дело, что эта специализация оставалась индивидуальным достижением и не оформилась в социальный институт.

В позднем неолите (или позднем среднем неолите, по южнскандинавской периодизации), когда процессы дифференциации земледельческих сообществ стали более заметны, ту нишу, которую могла бы занять индустрия четырехгранных топоров, заняла индустрия кремневых кинжалов. Ян Апель, недавно подробно исследовавший ее, пришел к выводу о том, что распространение ха-

рактерной для нее технологии было ограничено рамками узкой группы людей и предполагало существование института ученичества, посредством которого отбирались наиболее подходящие кандидаты и организовывался процесс передачи знаний и контроль над приобретением необходимого «know-how» (умения) (Apel, 2001, р. 113–125).

Несмотря на то, что все три рассмотренные индустрии развивались каждая по-своему, можно отметить ряд черт, которые являются общими для них всех.

1) Резкое увеличение масштабов добычи сырья и производства готовых орудий в рамках одного производственного центра по сравнению с предыдущим периодом (мезолит, ранний неолит).

2) Поиск и разработка месторождений более качественного сырья, даже если это было связано с дополнительными затратами.

3) Существенное усложнение технологии.

4) Высокая степень стандартизации (в рамках одного центра).

5) Изготовление значительной (или даже большей) части изделий специально для обмена, включая как обмен внутри коллектива и с соседними коллективами, так и «торговлю» с удаленными (вплоть до тысячи километров и больше) территориями.

6) Возникновение условий для специализации на данном виде производства и развитие такой специализации.

7) Вовлеченность участников данной индустрии и производимых ими продуктов в процессы социальной трансформации обществ позднего каменного века.

ЭНЕОЛИТИЧЕСКАЯ ИНДУСТРИЯ МАКРООРУДИЙ В КАРЕЛИИ

В следующей части работы я постараюсь показать, что данные признаки были характерны и для энеолитической индустрии макроорудий на территории Карелии, точнее — южной половины Карелии. Это индустрия, которая была создана носителями культуры асбестовой керамики², (около середины III тыс. — середины II тыс. до

н.э., даты некалиброванные) (Жульников, 1999, с. 75–79).

В связи с отсутствием природных запасов кремня индустрия макроорудий, требовавшая гораздо большего количества сырья, чем, скажем, орудия на отщепках или наконечники метательного вооружения, на территории нашего региона осно-

² В.Ф. Филатовой высказано мнение о связи русско-карельского типа орудий с культурой ямочно-гребенчатой керамики (Филатова, 1971). Предположение было сделано на основании изучения памятников со смешанными комплексами. Многочисленные материалы

с памятников с чистыми комплексами с асбестовой керамикой эпохи энеолита, полученные благодаря исследованиям А.М. Жульникова (1999), позволяют уверенно говорить, что данный тип входит в инвентарь именно этой культуры и появляется только вместе с ней.

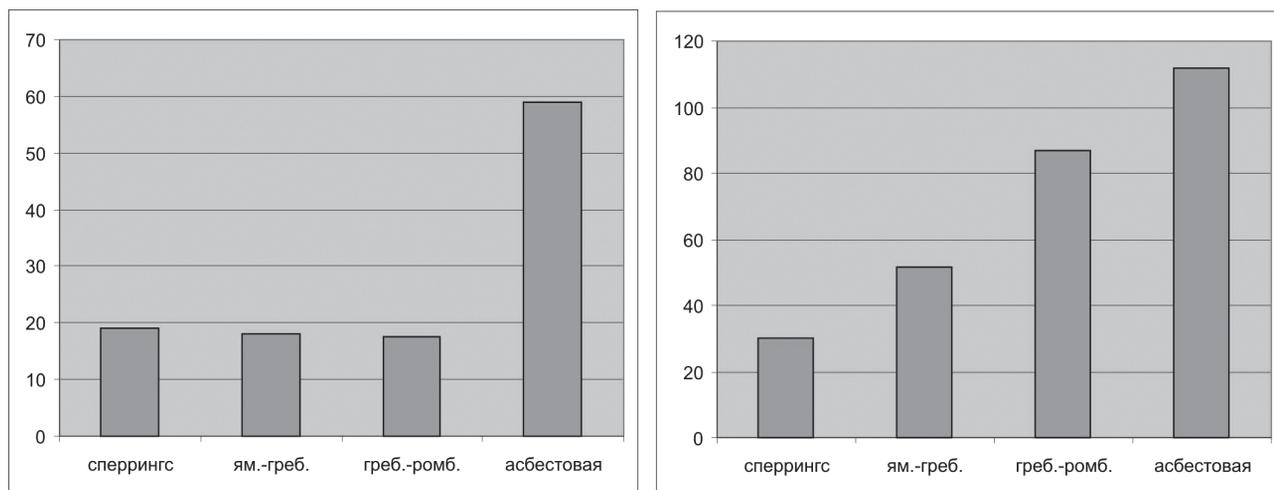


Рис. 1. Степень морфологической стандартизации макроорудий Карелии периодов неолита–энеолита. Слева — доля наиболее частого сочетания формы макроорудий в сечении и в плане в процентах от общего количества целых изделий на памятниках культур неолита–энеолита. Справа — доля наиболее часто встречающейся формы сечения макроорудий в процентах от общего количества целых изделий

вывалась на местных породах. Эти породы традиционно у нас обозначаются под общим названием *сланец*, однако результаты петрографических исследований, пока немногочисленные, показывают, что среди них необходимо выделять по крайней мере и алевролиты (Журавлев, Горлов, 1979; Тарасов, 2004, с. 79). На территории Южной Карелии месторождения этих пород весьма многочисленны, как в виде скальных массивов, так и в виде обломочного материала, т.е. множества отдельных валунов, галек и плиток. Обломочный материал с небольшими затратами труда и времени может быть найден на берегах многочисленных озер и в поверхностном слое почвы, как, например, на известной Оленеостровской мезолитической стоянке.

Макроорудия стали одной из ведущих групп каменного инвентаря на территории южной половины Карелии уже с периода мезолита (Филатова, 2004, с. 69–93). Они сохраняли свое значение вплоть до бронзового века, когда их количество очень резко уменьшилось (среди 1532 макроорудий, найденных на поселениях с чистыми комплексами культур периода неолита — раннего железного века, только 18 предметов обнаружены на памятниках бронзового и раннего железного веков). Поскольку древние каменоломни до сих пор не обнаружены, приходится считать, что в течение всего этого времени населением использовался именно обломочный материал. Между тем качество данного материала также

может различаться в очень широких пределах, как по величине, так и по структурным характеристикам. Различие в качестве сырья — это первый показатель, который отчетливо отделяет энеолитическую индустрию макроорудий от индустрий предшествовавшего периода. Анализ основного показателя качества материала — его твердости — показывает, что носители неолитических культур на территории Карелии преимущественно использовали мягкое сырье и сырье со средними показателями твердости, в то время как в энеолите отмечается очень строгая избирательность материала и использование почти исключительно твердого сырья (Тарасов, 2004).

Другим показателем уникальности энеолитической индустрии является ее морфологическая стандартизация. Эту стандартизацию наглядно демонстрируют две гистограммы (рис. 1). Для построения первой из них все целые и законченные (т.е. не заготовки) макроорудия культур Карелии неолита и энеолита, найденные на памятниках с чистыми комплексами, были описаны как сумма двух основных морфологических характеристик: форма в сечении (тип) и форма в плане (подтип). Всего выделено 16 таких типов³ и 9 подти-

³ 1) с прямоугольным сечением; 2) с асимметрично-прямоугольным; 3) с прямоугольным с округлыми боковыми гранями; 4) с прямоугольным с выпуклой спинкой; 5) с 6–8-угольным; 6) с асимметричным

пов⁴, которые дают 144 потенциальных сочетания. На гистограмме показана доля наиболее часто встречающегося сочетания от общего числа сочетаний в выборке по каждой культуре. Вторая гистограмма построена сходным образом, но используется только поперечное сечение орудий. Оба графика отчетливо показывают, что степень морфологической стандартизации в энеолите была существенно выше. Особенно показателен второй график, где ведущий тип составляет больше 100⁵, т.е. больше половины выборки. Этими наиболее часто встречающимися формами энеолитических макроорудий являются изделия с трапециевидным поперечным сечением и трапециевидные в плане.

Топоры, тесла и долота, изготовленные из сланцев и алевролитов и имеющие трапециевидное поперечное сечение (рис. 2), известны в отечественной традиции как орудия (первоначально только топоры) русско-карельского типа, а среди финских и эстонских исследователей —

6–8-угольным; 7) с трапециевидным (русско-карельский); 8) с асимметрично-трапециевидным; 9) с линзовидным; 10) со смещенным линзовидным; 11) с усеченно-линзовидным; 12) с асимметрично-линзовидным; 13) с полукруглым; 14) с треугольным; 15) с овальным; 16) в форме параллелограмма.

⁴ 1) прямоугольный; 2) асимметрично-прямоугольный; 3) трапециевидный; 4) асимметрично-трапециевидный; 5) зауженный к обуху; 6) острообушный; 7) суженный к лезвию; 8) суженный к обуху и лезвию; 9) миндалевидный (овальный, но расширенный в лезвийной части).

⁵ Поскольку, по моему мнению, этот показатель важен не сам по себе, а как свидетельство ярко выраженной традиции, он на самом деле должен быть еще больше. В эту же группу можно добавить значительную часть орудий с другими формами сечения. Во-первых, часть орудий могла быть переоформлена в ходе использования и неоднократного ремонта. Во-вторых, технология, результатом которой являлись орудия с трапециевидным сечением, также в отдельных случаях приводила к изготовлению орудий с треугольным сечением и сечением в форме параллелограмма (Тарасов, 2003, с. 65). В-третьих, часть заготовок, обнаруженных на мастерских в устье реки Шуи, о которых речь пойдет ниже, представляет собой бифасы, обработанные с использованием мягкого отбойника, скорее всего потому, что данная технология лучше подходила для сырья, из которого они были сделаны. Законченные изделия в последнем случае имеют линзовидное или смещенно-линзовидное сечение.

как топоры восточно-карельского типа (Suomen historia, 1984, р. 38; А. Крийска, устное сообщение). Русско-карельский тип — единственный, с обоснованностью выделения которого соглашались все исследователи, предлагавшие типологии карельских макроформ (Брюсов, 1952, с. 72; Филатова, 1971; Панкрушев, 1978, с. 6; Жульников, 1999, с. 61).

Как показывают результаты технологического анализа, основной признак этого типа — поперечное сечение — является результатом применения оригинальной технологии расщепления, не известной в Карелии до появления в энеолите памятников с асбестовой керамикой. Данная технология является наиболее сложной среди всех технологий изготовления макроорудий, которые когда-либо применялись на территории нашего региона. Для нее характерны, во-первых, стадийная последовательность расщепления, во-вторых — использование метода, очень напоминающего «четырёхсторонний метод» культуры воронковидных кубков в Скандинавии и предполагающего применение удара через посредник (Тарасов, 2003). Данная технология — третий признак, делающий индустрию русско-карельского типа уникальной для нашего региона. Здесь же следует отметить, что для орудий этого типа также характерна в целом более качественная завершающая абразивная обработка (т.е. шлифование по всей площади и полирование), что демонстрируют следующие две гистограммы (рис. 3). Показательно, что наиболее тщательная шлифовка и полировка характерна именно для того периода, в течение которого использовалось наиболее твердое сырье. И это несмотря на то, что чем тверже обрабатываемая порода, тем больших затрат труда и времени требует такая обработка. Наконец, для них в среднем характерны наибольшие размеры среди рубящих макроорудий всех карельских культур. Наиболее длинные рубящие орудия, обнаруженные в нашем регионе, являются орудиями русско-карельского типа (Тарасов, 2002, с. 78, рис. 6).⁶

⁶ Наиболее длинным таким орудием, известным мне, является желобчатое долото со стоянки со смешанным инвентарем Малая Суна IX, на которой представлена и асбестовая керамика. Длина этого изделия 31 см, при этом оно имеет следы ремонта лезвия, т.е. первоначально оно было еще длиннее.

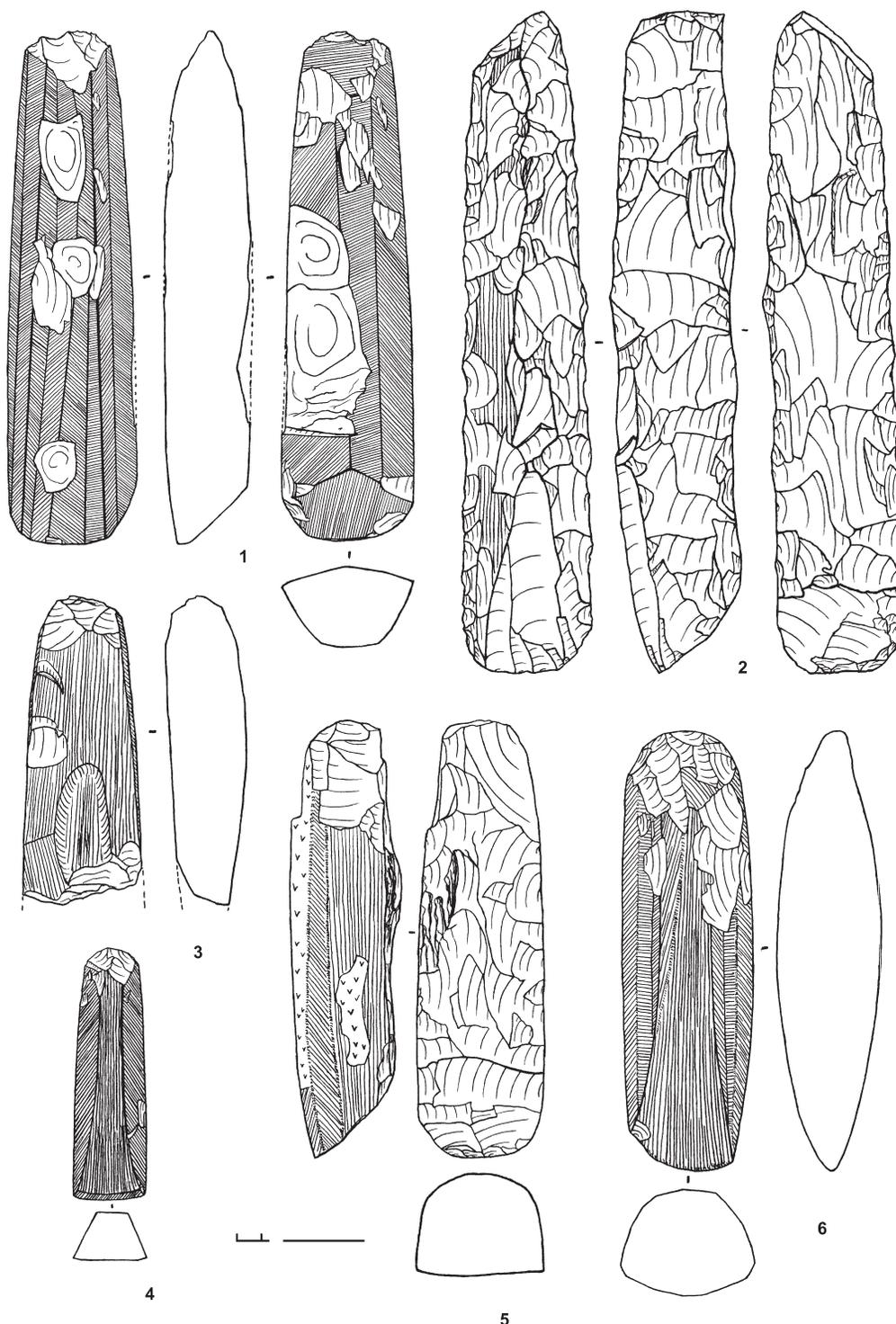


Рис. 2. Макроорудия русско-карельского типа (сланец, алевролит). 1 — желобчатое тесло (Войнаволок XXVII), 2 — заготовка желобчатого тесла на стадии шлифования (Войнаволок XXVII), 3 — желобчатое тесло, обломок (Войнаволок XXVII), 4 — тесло (Чёрная Губа IX), 5 — заготовка желобчатого тесла на стадии шлифования (Войнаволок XXVII), 6 — топор (Фофаново XIV)

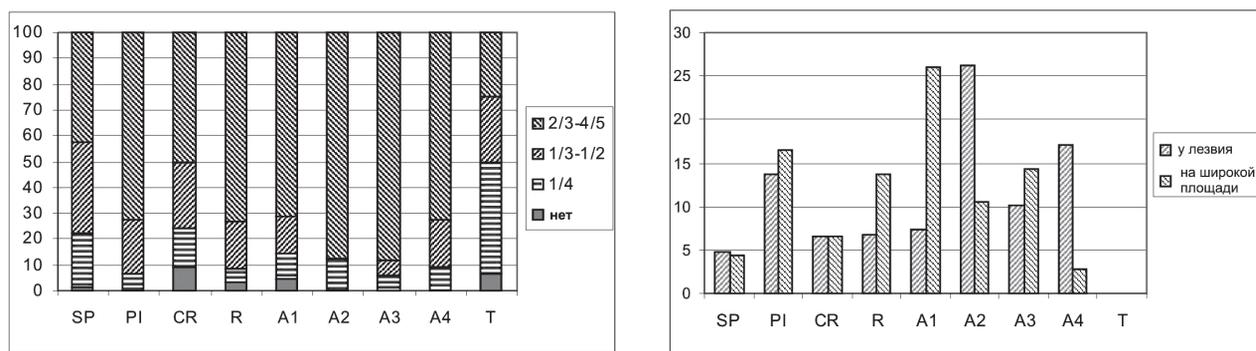


Рис. 3. Качество завершающей абразивной обработки макроорудий с памятников Карелии неолита — раннего железного века. Слева — распространение шлифовки по площади макроорудий (доля орудий с разной зашлифованной площадью в процентах). Справа — частота встречаемости полировки на макроорудиях (в процентах).

Периоды: **SP** — сперрингс; **PI** — культура ямочно-гребенчатой керамики; **CR** — памятники с гребенчато-ямочной керамикой; **R** — памятники с ромбоямочной керамикой; **A1** — памятники с асбестовой керамикой типа Войнаволоок XXVII; **A2** — памятники с асбестовой керамикой типа Оровнаволоок XVI (ранней); **A3** — памятники с асбестовой керамикой типа Оровнаволоок XVI (поздней); **A4** — памятники с асбестовой керамикой типа Палайгуба II; **T** — культуры сетчатой керамики и лууконсаари

Следующее очень важное отличие энеолитической индустрии заключается в том, что изготовление орудий происходило в специализированных мастерских, а не на постоянных поселениях. Эти мастерские впервые были описаны финскими археологами в первой половине прошлого века (Кларк, 1953, с. 246–247), однако после этого в течение долгого времени не привлекали внимание исследователей, и только в последнее десятилетие были получены новые материалы благодаря сборам и раскопкам, проведенным А.М. Жульниковым (стоянки Фофаново VI, XIII, XIV). Находятся они в устье реки Шуя на западном побережье Онежского озера (Тарасов, 2003). Обилие инвентаря на этих памятниках, включающего сотни заготовок и десятки тысяч отщепов, позволяет утверждать, что в энеолите здесь существовал крупный центр по изготовлению каменных макроформ (Там же). Существенно, что на мастерских имеются свидетельства всех стадий обработки, включая шлифование (Там же), в то время как на постоянных поселениях с долговременными срубными жилищами, относящихся к культуре асбестовой керамики и датирующихся второй половиной III тыс. до н.э., таких свидетельств нет. Как показывает анализ материалов этих поселений, в частности Войнаволока XXVII, макроорудия доставлялись на них в виде заготовок последней стадии обработки, готовых к шлифованию, и, вероятно, в виде пол-

ностью готовых изделий (Там же, с. 72). Поскольку другие подобные производственные центры до настоящего времени неизвестны, есть все основания предполагать, что окрестное население, проживавшее по берегам Онежского озера, снабжалось инструментами, изготовленными в устье реки Шуи.

Выбор места для устройства мастерских мог быть обусловлен двумя причинами. Во-первых, их расположение, по всей видимости, определялось источниками сырья, которые, учитывая жесткие требования к его качеству, встречались относительно редко. Вероятнее всего, использовалось все же сырье в виде валунов, встречающихся на этой территории (Там же), хотя по-прежнему нельзя исключать, что какая-то часть предметов изготавливалась из материала, добытого в каменоломнях, до настоящего времени остающихся неизвестными. Во-вторых, мастерские находились в стратегически выгодном месте, если считать, что их изделия предназначались для обмена (см. рис. 4). С одной стороны, эти изделия можно было легко транспортировать в пределах Онежского озера. С другой стороны, реки Шуя и находящаяся недалеко от нее Суна предоставляли возможности для их перевозки на запад, т.е. в сторону Ладожского озера и Финляндии.

У нас действительно имеются свидетельства обмена этими изделиями с населением удален-

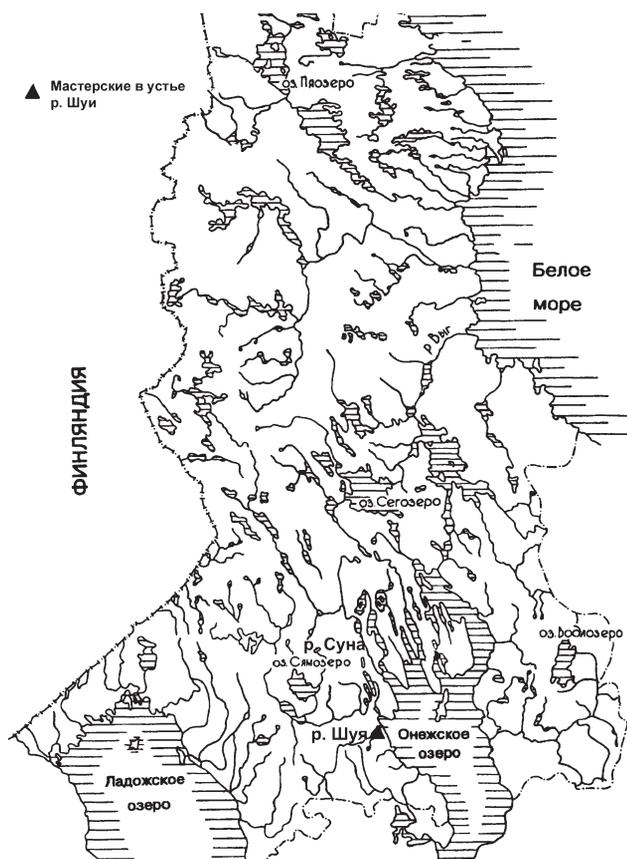


Рис. 4. Расположение мастерских в устье реки Шуи на западном побережье Онежского озера

ных территорий. В 1944 г. В. Лухо была подготовлена карта, показывающая распространение орудий из «олонецкого зеленого сланца» за пределами Карелии. Карта уже несколько раз публиковалась (Кларк, 1953, с. 247; Гурина, 1976, с. 15). Она, безусловно, устарела, так как сейчас можно утверждать, что продукция мастерских в устье реки Шуи направлялась не только на запад, в Финляндию, и на юго-запад, в Эстонию. Как уже говорилось, они доставлялись на восточное и северо-восточное побережье Онежского озера, а также, очень вероятно, на юго-восток, в Вологодскую область (орудия русско-карельского типа экспонируются в краеведческом музее Череповца), и на север — отдельные их экземпляры обнаружены на памятниках с асбестовой керамикой в Беломорском районе Карелии (Жульников, 2005, рис. 158, 2; 180, 5, 12; 185, 2).

К сожалению, у нас до сих пор нет главных доказательств того, что изделия русско-карель-

ского типа, встреченные за пределами Карелии, действительно были изготовлены в мастерских на западном берегу Онежского озера, — результатов петрографического анализа. Остается сослаться только на то, что ни месторождения материала, из которого они изготовлены, ни подобные мастерские неизвестны на территории Финляндии (Nunez, 1998, р. 108–109) и Эстонии (А. Крийска, устное сообщение).

Несколько слов необходимо сказать о вероятной форме социальной организации данной индустрии. Как показывает пример культуры воронковидных кубков, сложная технология и морфологическая стандартизация сами по себе не являются достаточными для возникновения специализации как социального института, сопровождающегося ограничением доступа к технологии. Тем не менее выскажу предположение, что в нашем случае мы сталкиваемся именно со становлением такой специализации. Как было показано, стандартизация на территории Карелии совпадает с прекращением производства макроорудий на постоянных поселениях — практики, характерной для всех предшествовавших периодов. Вместо этого мы наблюдаем, что всему населению южной половины Карелии буквально «навязываются» изделия, превосходящие по качеству продукты предшествовавшего домашнего производства, но изготавливавшиеся в специализированных, удаленных производственных центрах (или даже всего лишь в одном таком центре).

Следовательно, очень вероятно, что изготовление макроорудий являлось делом относительно замкнутой группы людей, посвящавших этому занятию значительную часть своего времени и получавших за это вознаграждение в виде части прибавочного продукта, накопленного местными сообществами охотников, рыболовов и собирателей. Несмотря на отсутствие производящего хозяйства, в этом нет ничего невозможного, если учесть, что для носителей культуры асбестовой керамики была характерна высокая степень оседлости. Об этом позволяет судить развитая традиция строительства долговременных срубных полужемляночных жилищ (Жульников, 1999, с. 34). Следует также подчеркнуть, что некоторые изделия русско-карельского типа, имеющие наибольшую длину и наиболее тщательную обработку, вполне могут претендовать на роль «престижных» вещей, т.е. вещей, призванных демонстрировать

богатство, власть и успех (Hayden, 1998). Интересно, что наиболее совершенное такое изделие, которое мне приходилось видеть, происходит с территории Финляндии (Kiuruvesi) и экспонируется в Национальном музее Финляндии в Хельсинки (Suomen historia, 1984, p. 38).

Таким образом, рассмотрение особенностей индустрии макроорудий энеолитического време-

ни на территории Карелии позволяет утверждать, что, несмотря на некоторое запоздание, связанное с отсутствием производящего хозяйства, древнее общество нашего региона развивалось в том же направлении, что и неолитические общества земледельческих регионов Европы, т.е. в направлении усложнения общественной организации, социальной дифференциации и стратификации.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Гурина Н.Н. К вопросу об обмене в неолитическую эпоху // КСИА. М., 1974. Вып. 138.
- Гурина Н.Н. Древние кремнедобывающие шахты на территории СССР. Л., 1976.
- Гурина Н.Н. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб., 1997.
- Жульников А.М. Энеолитическое поселение Войнаволок XXVII // РА. 1993. № 2.
- Жульников А.М. Энеолит Карелии: Памятники с пористой и асбестовой керамикой. Петрозаводск, 1999.
- Жульников А.М. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Беломорья. Петрозаводск, 2005.
- Журавлев А.П., Горлов В.И. Петрографическое изучение сланцевых орудий из археологических памятников Пегре-мы // СА. 1979. № 1.
- Кларк Дж.Г.Д. Доисторическая Европа: Экономический очерк. М., 1953.
- Ошибкина С.В. К вопросу о раннем неолите Северной Евразии // Неолит—энеолит Юга и неолит Севера Восточной Европы. СПб., 2003.
- Панкрушев Г.А. Мезолит и неолит Карелии. Л.: Наука, 1978. Ч. 2. Неолит.
- Брюсов А.Я. Очерки по истории племен Европейской части СССР в неолитическую эпоху. М., 1952.
- Тарасов А.Ю. Изменчивость метрических признаков каменных орудий с поселений Карелии (неолит — ранний железный век) // Вестник КГМ. 2002. Вып. 4.
- Тарасов А.Ю. Центр изготовления каменных макроорудий энеолитического времени на территории Карелии // Археологические Вести. СПб., 2003. Вып. 10.
- Тарасов А.Ю. Изменения сырьевой базы индустрии макроорудий в неолите — раннем железном веке на территории Карелии // РА. 2004. № 1.
- Тарасов А.Ю. Энеолитическая индустрия каменных макроорудий Карелии в ряду европейских индустрий позднего каменного века // Межкультурные взаимодействия в полиэтническом пространстве пограничного региона. Петрозаводск, 2005.
- Филатова В.Ф. Русско-карельский тип орудий в неолите Карелии // СА. 1971. № 2.
- Филатова В.Ф. Мезолит бассейна Онежского озера. Петрозаводск, 2004.
- Apel J. Dagger's Knowledge and Power: The Social Aspects of Flint Dagger Technology in Scandinavia (2350–1500 cal BC). Uppsala, 2001.
- Bengtsson L. Knowledge and interaction in the Stone Age: Raw materials for adzes and axes, their sources and distributional patterns // Mesolithic on the Move. Oxford, 2000. P. 388–394.
- Bergsvik K.A., Olsen A.B. Traffic in stone adzes in Mesolithic Western Norway // Mesolithic on the Move. Oxford, 2000. P. 395–404.
- Bradley R., Edmonds M. Interpreting the Axe Trade: Production and Exchange in Neolithic Britain. Cambridge, 1993.
- Fisher A. Exchange: artifacts, people and ideas on the move in Mesolithic Europe // Mesolithic on the Move. Oxford, 2000. P. 385–387.
- Hansen P.V., Madsen B. An experimental investigation of a flint axe manufacture site at Hastrup Vaenget, East Zealand // Journal of Danish Archaeology. 1983. Vol. 2.
- Hayden B. Practical and prestige technologies: The evolution of material systems // Journal of Archaeological Method and Theory. 1998. Vol. 5, No. 1.
- Hogberg A. Production sites on the beach ridge of Jaravallen: Aspects on tool preforms, action, technology, ritual and the continuity of place // Current Swedish Archaeology. 2002. Vol. 10.
- Hogberg A., Apel J., Knutsson K., Olausson D., Rudebeck E. The spread of flint axes and daggers in Neolithic Scandinavia // Památky Archeologické. 2001. Vol. XCII, No. 2.
- Nunez M. Slates, the «plastics» of Stone Age Finland // Occasional Papers in Archaeology. Uppsala, 1998. Vol. 16.
- Olausson D. Lithic technological analysis of the thin-butted flint axe // Acta Archaeologica. 1982. Vol. 53.
- Olausson D. Talking axes, social daggers // Form, Function & Context: Material Culture Studies in Scandinavian Archaeology. Lund, 2000.
- Pelegrin J. Prehistoric lithic technology: Some aspects of research // Archaeological Review from Cambridge. 1990. Vol. 9. No. 1. Technology in the Humanities.
- Petrequin P., Petrequin A.-M., Jeudy F., Jeunesse Ch., Monnier J.-L., Pelegrin J., Praud I. From the raw material to the Neolithic stone axe: Production processes and social context // Understanding the Neolithic of North-Western Europe. Glasgow, 1998.
- Sundstrom L., Apel J. An Early Neolithic axe production and distribution system within a semi-sedentary farming society in eastern central Sweden, c.3500 BC // Occasional Papers in archaeology. Uppsala, 1998. Vol. 16.
- Sundstrom L. Det hotade kollektivet: Neoliseringsprocessen ur ett ostmennansvenskt perspektiv. Uppsala, 2003.
- Suomen historia. Helsinki, 1984. Vol. 1.