

ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ТА РЕМОНТУ КАМ'ЯНИХ СОКИР ЕПОХИ ЕНЕОЛІТУ – РАННЬОЇ БРОНЗОВОЇ ДОБИ ЗА МАТЕРІАЛАМИ КІРОВОГРАДЩИНИ

Микита Іванов

аспірант, Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Микола Тупчієнко

кандидат історичних наук, доцент, Центрально-український національний технічний університет

Стаття описує випадково знайдені кам'яні сокири-молоти доби енеоліту – ранньої бронзи, які зберігаються в Кіровоградському обласному краєзнавчому музеї. На підставі стану оброблення та збереження артефактів реконструйовано *chaîne opératoire* давнього виробництва та ремонту кам'яних сокир.

Ключові слова: кам'яна сокира, *chaîne opératoire*, катакомбна культура, заготовка, ремонт, скарб.

Свою статтю ми хочемо розпочати зі слів польського філософа Войцеха Тильковського (1625–1695 pp.): «Блискавичний камінь також називають кераніумом. Він має видовжену форму, оскільки вологі й важкі частинки опускаються до низу, лишаючи легші часточки зверху. Часто в точці рівноваги утворюється порожнина: так стається через те, що часточки, які рухаються, містять повітря, яке вільно виходить. За формою блискавичні камені нагадують молот або сокиру, за текстурою – кремінь». Подібні камені відомі й в українському фольклорі під назвою «гromові камені» (Osipowicz, 2006, p. 115).

Наведена цитата свідчить про те, що питання походження кам'яних провушних сокир турбує допитливі уми щонайменше із XVII ст. Відтоді дослідникам вдалося встановити, що «гromові камені» насправді зроблені давніми людьми, а не природою, а також пощастило реконструювати в деталях технологію їхнього виготовлення (Rau, 1869). Тим не менше, попри широкий обсяг накопичених знань, нові знахідки досі відкривають невідомі раніше аспекти давнього каменеобробного ремесла.

© Микита Іванов, Микола Тупчієнко, 2022

У цій статті ми опишемо артефакти, які походять із колекції Кіровоградського обласного краєзнавчого музею і дають змогу простежити технологічні особливості виготовлення кам'яних сокир доби енеоліту-бронзи, а також їх модифікації в процесі використання, виправлення пошкоджень тощо. Всього у фондах музею зберігається 61 кам'яна сокира, щодо 18 екземплярів є змога визначити різні етапи їх виготовлення та подальшої модифікації.

Розпочнемо ми із артефакту, знайденого неподалік від с. Івангород Кропивницького району. Це доволі велика подвійна заготовка, виконана із сірого граніту розмірами 24×8 см, один із країв якої зламаний, очевидно в більш пізній час. Цей виріб репрезентує самий початок процесу виготовлення сокир, коли майстер технікою шліфування тільки окреслив контури форми майбутніх знарядь. Зважаючи на подвійний характер заготовки, можна стверджувати, що, приступаючи до роботи, майстер намагався максимально раціоналізувати технологічний процес. Він прагнув зекономити сировину, а також власні час та зусилля, оскільки в результаті роботи він отримував відразу не одну сокиру, а декілька. Через випадковий характер знахідки немає змоги точно сказати, чи її зробив колектив майстрів, чи одна людина. Тим не менше, з огляду на ощадливий підхід до одночасного виробництва декількох сокир можемо припустити, що їх виготовлення було професійним і орієнтованим на обмін. Враховуючи розміри та форму сокир, можна визначити, що ці вироби були знаряддями праці, а не зброєю.

Наступний етап виготовлення сокири демонструють відокремлені одинарні заготовки. Таких речей у колекції Кіровоградського музею дві. Перша з них є менш завершеною. Контури готового виробу в ній прочитуються погано. Друга оброблена краще і за своїми обрисами нагадує повноцінну сокиру. Єдиний елемент, без якого заготовку не можна назвати готовою і якого немає на цьому артефакті, це отвір для руків'я.

Процес різних етапів свердління отвору для руків'я репрезентують сокири із Куцівського скарбу, який було знайдено випадково в 1953 р. на території Куцівського цвинтаря в м. Кіровограді (суч. Кропивницький), під час викопування нової могили. Скарб складався із чотирьох масивних заготовок для сокир, крем'яних довгих стрижнів, двох кам'яних напівциліндрів, які ймовірно слугували для закріплення свердла, та серії шліфувальних каменів (Бокий и Горбул, 1988, с. 33). Як показано на рисунках, дві заготовки із Куцівсько-

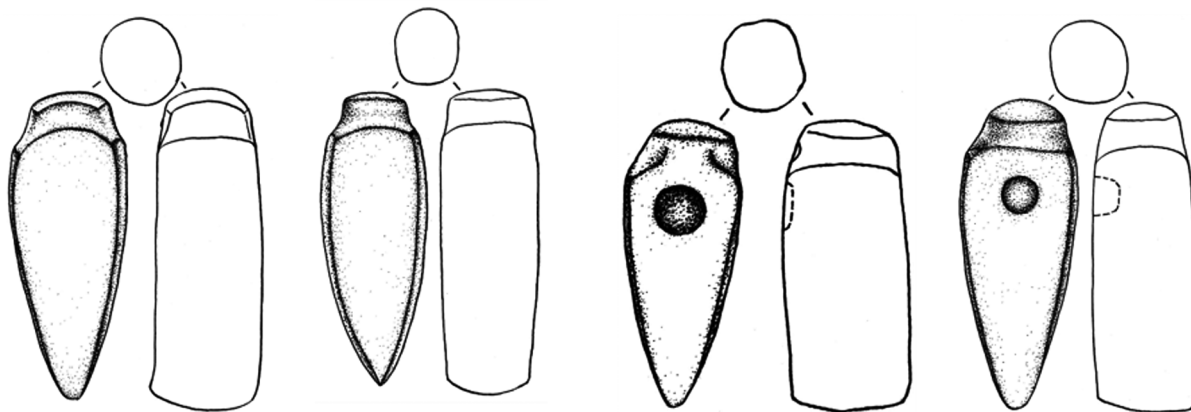


Рис. 1. Заготовки кам'яних сокир-молотів із Кушівського скарбу

го скарбу мають гладенькі грані, а дві інші – неглибокі виїмки на верхній стороні (рис. 1). В археологічній літературі побутує думка, що отвори в кам'яних сокирах висвердлювали абразивом за допомогою трубчастої кістки, в результаті чого після свердління лишався кам'яний циліндр. Утім, характер виїмок кушівських сокир вказує на дещо інший спосіб прорізання отвору: повне висвердлювання кам'яної породи. В цьому плані виникає питання про роль та призначення крем'яних стрижнів, які могли використовувати як свердла. Окрім кушівських сокир у колекції Кіровоградського музею є ще один артефакт (інв. № А 404/4) із значно глибшим, але теж незавершеним отвором. Цікаво було б колись дізнатись, чому згадані заготовки так ніколи і не завершили?

Щодо готових виробів, то після остаточного оформлення їхніх обрисів і прорізання отвору завершені сокири активно використовували у господарстві й на війні, про що свідчать численні знахідки сокир із пошкодженням лезом або обухом. Наприклад, одну сокиру із значним сколом на лезі знайдено неподалік с. Мамайка (інв. № А 746), іншу, із меншим сколом, – поблизу с. Розумівка (інв. № 164). Інколи пошкодження робочої частини сокири були настільки значними, що доводилося її коригувати додатковим шліфуванням. Дві такі сокири представлені на рис. 2, 1–2. Як показано на зображенні, колись розташована по центру вісь леза сокир, після пошкодження та повторного шліфування, змістилась убік від лінії вісі. В деяких випадках навантаження під час використання на сокири було таким сильним, що артефакти розколювались навпіл. Розколоту сокиру могли переоформити й використовувати знову, але вже з муфтовим способом кріплення до руків'я (її могли прив'язувати до жорсткого

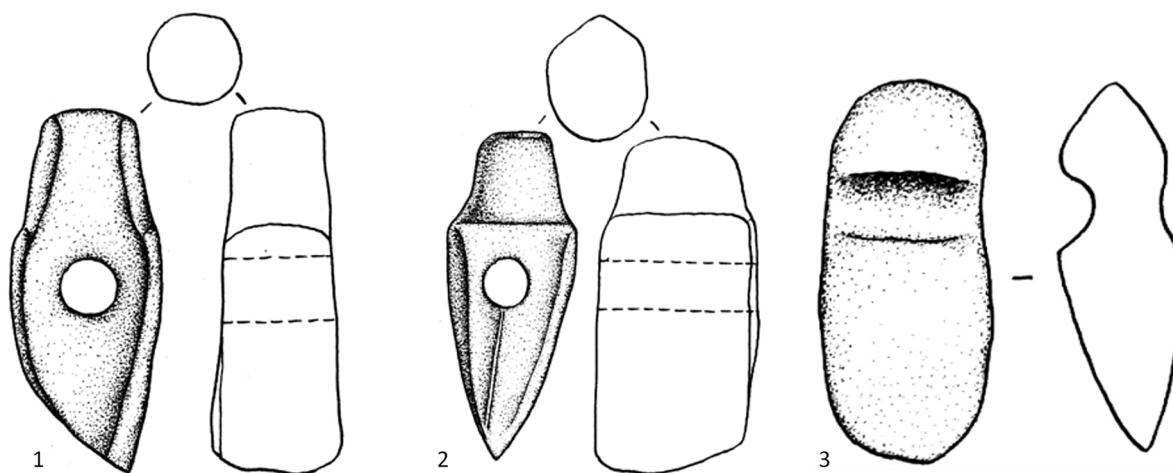


Рис. 2. Кам'яні сокири зі слідами перероблення

руків'я, а могли охоплювати жмутом – муфтою, скрученою із гнучкої лози). Одна із плоских сокир колекції Кіровоградського музею має більш глибоку виїмку з одного боку і меншу – з іншого. Різномірність виїмок, а також деяка асиметрія їх розташування дають змогу їх інтерпретувати саме як модифікацію розколотої навпіл провушної сокири (рис. 2, 3). Утім, отримати друге життя щастило далеко не всім сокирам. Багато з них розколювались вздовж поперечної площини і не могли бути використані повторно.

Набір порід каменів, використаних для виготовлення сокир Кіровоградського музею, різноманітний. Деякі з них зроблені з дуже м'якого каменю, – туфу. Інші з твердіших: піщанику, діабазу, габро та граніту. Найбільш твердими є екземпляри з діориту. Незважаючи на невелику кількість визначень порід каменю, ми спробували простежити, чи існує певна кореляція між породою каменю та типологією і хронологією сокир. Для масивних робочих сокир енеоліту-бронзи використовували досить щільний граніт, що було зумовлено значними ударними навантаженнями, які мав пережити інструмент. Для виготовлення сокир катакомбного типу використовували всі доступні майстрам породи – від м'яких до найбільш твердих, що дещо контрастує зі спостереженнями В. Клочка, згідно з якими майстри катакомбної культури віддавали перевагу твердим породам (Клочко, 2019). Щодо походження кам'яної сировини, то найбільш вірогідним є її місцевий видобуток із поверхневих виходів гірських порід. Живописні оголення Українського кристалічного щита можна побачити як у самому м. Кропивницький, так у його околицях. На цю особливість геологічної будови регіону звертали

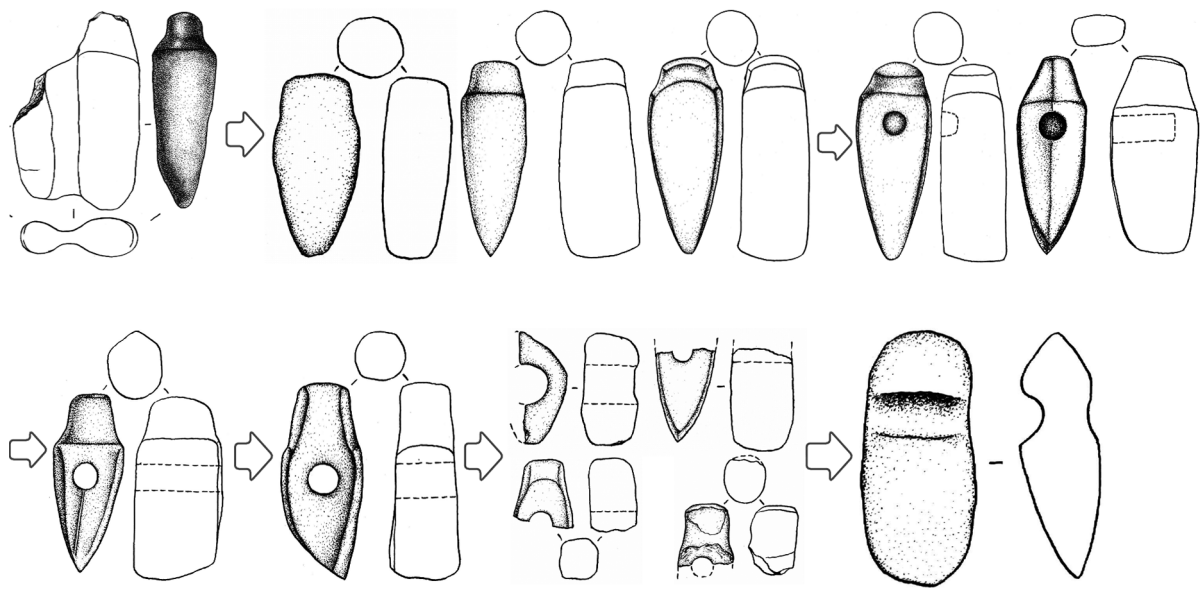


Рис. 3. Схема життєвого циклу давніх сокир

увагу також автори перших археологічних карт Правобережної України XIX ст. – П. Бурачков і В. Ястребов. Зафіксовану нерівність у розподілі знахідок кам'яних сокир ці дослідники пояснювали саме тим, що тодішній Єлисаветградський повіт був багатим на мінерали (Бурачков, 1888, с. 9).

Отже, аналіз кам'яних сокир, що зберігаються в Кіровоградському краєзнавчому музеї, та випадкових знахідок із теренів Кіровоградщини дає змогу виділити декілька технологічних етапів їх виготовлення, а також модифікації у процесі використання (рис. 3): вибір сировини залежно від функції майбутнього знаряддя і кваліфікації майстра; виготовлення шляхом шліфування з одного каменя 1–2 сокир; надання окремим виробам завершеної форми; свердління отвору для руків'я. Готові сокири використовували на війні, в господарстві або як символи влади, що зумовлювалося їх формою, розмірами та декором. Окремі пошкоджені сокири власники могли повторно обробити – модифікувати форму леза та спосіб кріплення. Сокири, які розколювалися по поперечній вісі, виходили з ужитку.

Бібліографія

Бокий, Н.М. и Горбул, Г.П., 1988. Древнейшее прошлое города Кироваграда. В: Н.М. Бокий, А.Д. Брайченко и Г.П. Горбул, ред. *Древняя история днепровского Правобережья*. Кировоград, с. 31–38.

- Бурачков, П.О., 1888. Объяснение к археологической карте Новороссийских губерний и Крыма (с картою). *Древности. Труды Императорского археологического общества*, 12, с. 7–16.
- Ключко, В.І., 2019. Трипільська кам'яна сокира-молот з Дунаєвського району Хмельниччини. *Археологія Поділля*, с. 41–42.
- Osipowicz, G., 2006. Drilling through stone axes. *Experimentelle Archäologie in Europa: Bilanz 2005*, pp. 115–122.
- Rau, C., 1869. Drilling in stone without metal. *Annual Report of the Board of Regents of The Smithsonian Institution*, pp. 392–400.

CHAÎNE OPÉRATOIRE OF ENEOLITHIC AND EARLY BRONZE AGE STONE HAMMER-AXES: A CASE STUDY FROM CENTRAL UKRAINE

Mykyta Ivanov

PhD student, National University of Kyiv-Mohyla Academy

Mykola Tupciyenko

PhD, Associate Professor, Central Ukrainian National Technical University

The current paper describes single finds of stone hammer-axes deposited at the Kirovohrad museum of local history. Considering the state of processing and preservation of the artefacts chaîne opératoire is reconstructed.

Keywords: *stone axe, chaîne opératoire, Catacomb culture, blank, repair, hoard.*