

М. Сергєєва

## ЗНАРЯДДЯ ПРАЦІ З КІСТКИ ТА РОГУ У КИЇВСЬКІЙ РУСІ (за матеріалами Середнього Подніпров'я)

В основі дослідження — знаряддя, виготовлені з кісток тварин і щільного рогу. Кістяні знаряддя здебільшого обмежені доволі примітивними різновидами, виготовленими за простими технологіями. Через технічні властивості кістки їх могли використовувати переважно для роботи з м'якими матеріалами (шкіра, хутро, текстиль). Кістяні знаряддя найбільш поширені у X—XI ст., втім, у XII—XIII ст. вони ще не зникають повністю і трапляються не тільки на сільських поселеннях вказаного часу, але й у містах. Тривале побутування знарядь з кістки, особливо їхніх примітивних різновидів, які кожен майстер міг швидко виготовити власноруч на місці, свідчить про прагнення прискорення і здешевлення процесу виробництва. Функціональність багатьох форм обумовила тривале побутування багатьох з зазначених знарядь у просторі і часі.

**Ключові слова:** обробка кістки та рогу, знаряддя праці, проколки, лоцила, струги для держаків стріл, обробка шкіри і хутра.

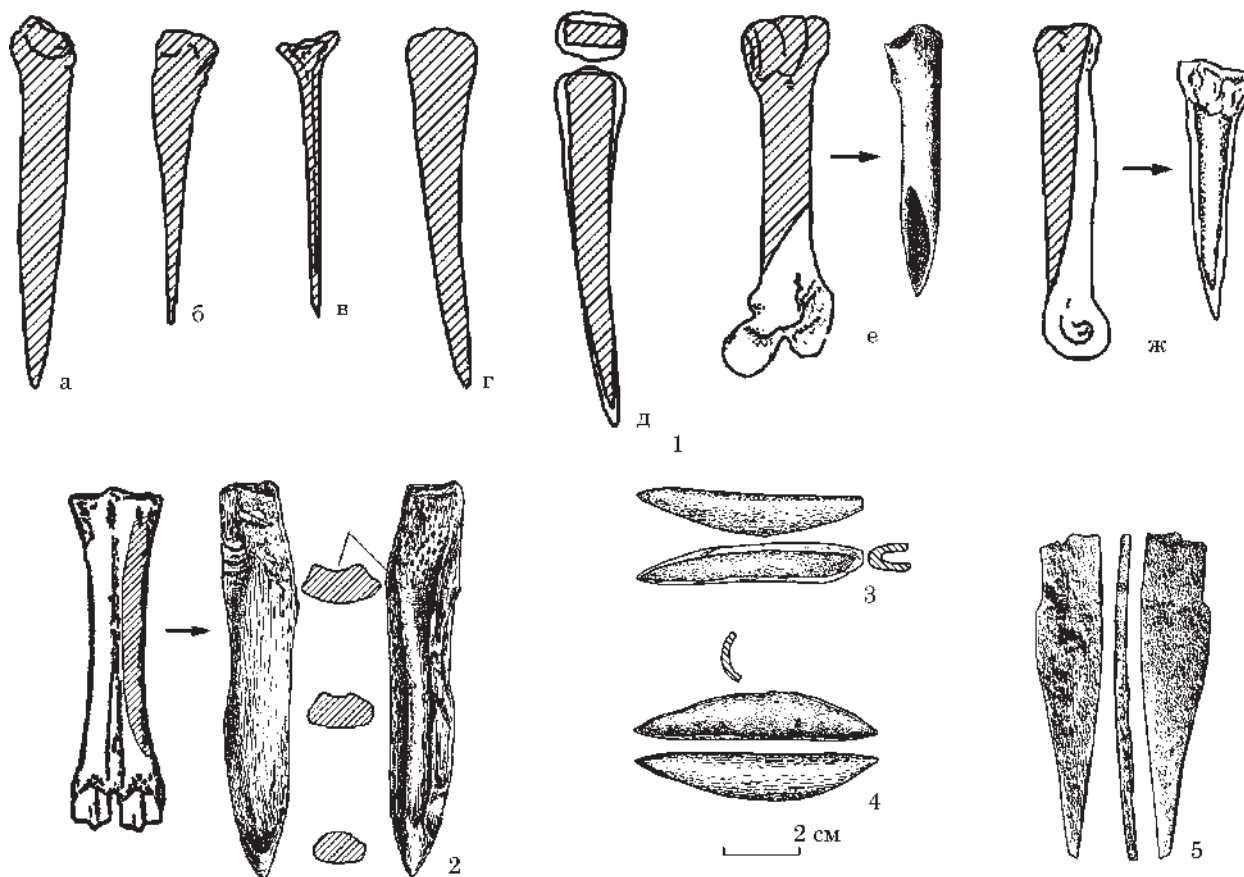
Примітивні знаряддя праці з кістки для робіт з м'якими матеріалами (шкіра, хутро, текстиль) побутували в давнину у багатьох народів. Загальновідомим фактом є їхнє розповсюдження на ранньослов'янських пам'ятках. За часів Київської Русі, незважаючи на поширення металевих знарядь праці у деяких видах ремесел, майстри продовжували практикувати використання їхніх різновидів з органічних матеріалів, зокрема кістки. Головною причиною доживання кістяних знарядь до середньовіччя треба вважати їхню доступність і відносну простоту обробки. Кожен майстер за потреби міг швидко виготовити таке примітивне знаряддя

власноруч. Саме тому, незважаючи на поширення у середньовіччі досконаліших металевих аналогів, частка кістяних знарядь серед давньоруських артефактів все ще доволі велика. У різних пропорціях вони походять майже з усіх досліджених давньоруських пам'яток.

Щодо кістяних знарядь праці з території Середнього Подніпров'я, значна їхня частка опублікована у попередніх роботах авторки (Сергєєва 2011, с. 72—85; 2015, с. 44—48; 2016, с. 153—155; 2020а, с. 198; 2020b, с. 67—68; 2023а, с. 163—166; 2023b) і відповідному розділі докторської дисертації (Сергєєва 2018, с. 66—68, 71—76), яка поки що не опублікована. Проте узагальнююча робота з цієї категорії матеріалу досі відсутня. Отже, необхідність окремого аналізу зазначеного виду кістяних артефактів залишається актуальною, що й обумовило появу цієї статті. Її завданням є узагальнення і аналіз основних видів знарядь з кістки, якими користувалося населення Середнього Подніпров'я і прилеглих територій за часів Давньої Русі.

В основі дослідження — знаряддя, виготовлені з тваринних кісток, кісток птахів і риб, а також щільного рогу, виявлені на давньоруських пам'ятках Середнього Подніпров'я і, частково, суміжних регіонів. Зразки вивчалися візуально. Оскільки важливе значення має визначення функціонального призначення тих чи інших знарядь, в деяких випадках вони вивчалися за допомогою лупи. Це також допомагає простежити техніку їхнього виготовлення.

Знаряддя праці з загостреним функціональним кінцем. Це найбільш численна категорія серед знарядь праці з кістки. Такі знахідки поширені серед матеріалів як слов'янських, доруських, поселень, так і давньоруських



**Рис. 1.** Основні схеми виготовлення знарядь з кісток (1) та їхніх уламків (2—5). 2, 3 — Київ; 4 — Чорнобиль, 5 — Городськ

**Fig. 1.** Basic schemes of making tools from bones (1) and their fragments (2—5). 2, 3 — Kyiv; 4 — Chornobyl, 5 — Horodsk

пам'яток. Зазначені знаряддя виготовлялися здебільшого з тваринних кісток: природно загострених, загострених навмисно з одного боку, з компактної речовини кісток ніг великих тварин (рис. 1). Рідше такі знаряддя виготовляли з уламків тваринних кісток, з риб'ячих кісток, а також з рогу диких копитних<sup>1</sup>. Загалом серед виробів з загостреним кінцем можна виділити такі, що виготовлялися за простішими техніками з повним або частковим урахуванням форми вихідного матеріалу і з навмисно наданою функціональною формою та / або з елементами художнього оформлення.

У зв'язку з зазначеним різновидом кістяних артефактів, насамперед варто зупинитися на двох поширених помилках, які призводять до їхньої некоректної інтерпретації.

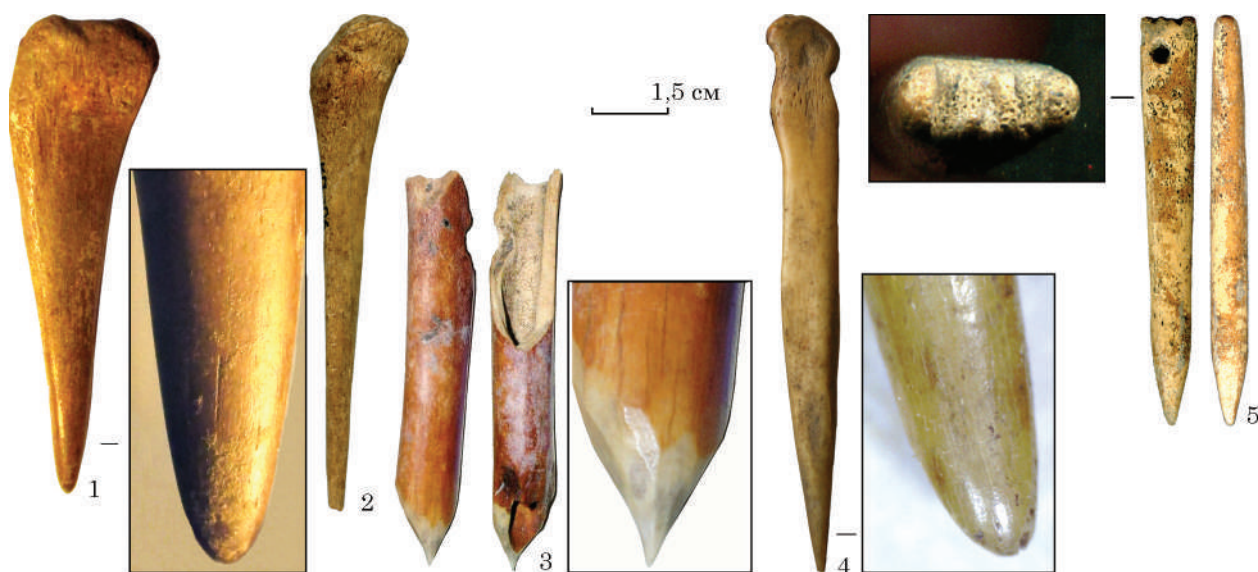
1. Часто в публікаціях всі кістки з природним загостренням зараховують до знарядь праці, проте у разі відсутності слідів додаткових дій щодо такої кістки, твердження про її використання як знаряддя (або іншим чином) залишається непереконалим (рис. 2: 2). Не можна

виключати їхнє одноразове використання у виробничому процесі, проте також цілком можливо, що необроблені кістки могли належати до кухонних відходів. Впевнено стверджувати, що кістку з природним загостренням використовували як знаряддя, можна лише у разі наявності слідів якихось дій щодо неї. Насамперед це спрацьованість загостреного кінця. Кінцеві частини у більшості таких виробів сильно залощені, що вказує на контакт з м'яким матеріалом — шкірою, хутром або тканиною; іноді вся кістка залощена від тривалого тримання у руці (рис. 2: 1). Також іноді має місце додаткова обробка: загострення трохи підправлене різальним знаряддям, рідше є просвердлений функціональний отвір (наприклад, для просилення нитки або мотузки або для підвішування).

Так само треба відрізняти знаряддя з променів плавців осетрових риб від аналогічних плавців — кухонних відходів: перші мають лощену поверхню — наслідок користування, а іноді отвір з протилежного кінця (рис. 3: 8—11).

2. Поширеним є застосування терміну «проколки» для всіх без винятку кісток з загостреним функціональним кінцем. Аналогічні назви часто зустрічаються також в іншомовних

1. Докладно технологію їхнього виготовлення простежено автором на київських матеріалах (Сергєєва 2011, с. 73—80).



**Рис. 2.** Різні знаряддя з загостреним функціональним кінцем: 1 — приклад знаряддя з кістки з природним загостренням; 2 — приклад необробленої кістки з природним загостренням; 3 — власне проколка; 4, 5 — знаряддя для плетіння та обробки шкіри. 1—3, 5 — Київ; 4 — Халеп'я

**Fig. 2.** Various tools with a pointed functional tip: 1 — a tool made of bone with a natural point; 2 — untreated bone with natural point; 3 — actual punch; 4, 5 — tools for weaving and processing leather. 1—3, 5 — Kyiv; 4 — Khalepia

виданнях (англ. *awls*, пол. *szydla*, болгар. *шила* та ін.). Проте ці знаряддя мають різноманітні форми, включаючи форму загострення. Отже цілком слушно припускати їхні неоднакові функції.

Різновиди загострених знарядь зазвичай трактують як знаряддя для плетіння (Ленц 2002, рис. 68: 1—4; Wrzesiński 1994, s. 166. rys. 17), підбивання утку до ниток основи (Смирнова 1999, с. 153—154), як кілки-фіксатори шкіри, що вичинялася (Войнаровський 2017, с. 71). Власне кажучи, примітивне знаряддя з загостреним кінцем може виконувати кілька функцій, але загалом для інтерпретації виробу важливим є врахування його форми і пропорцій.

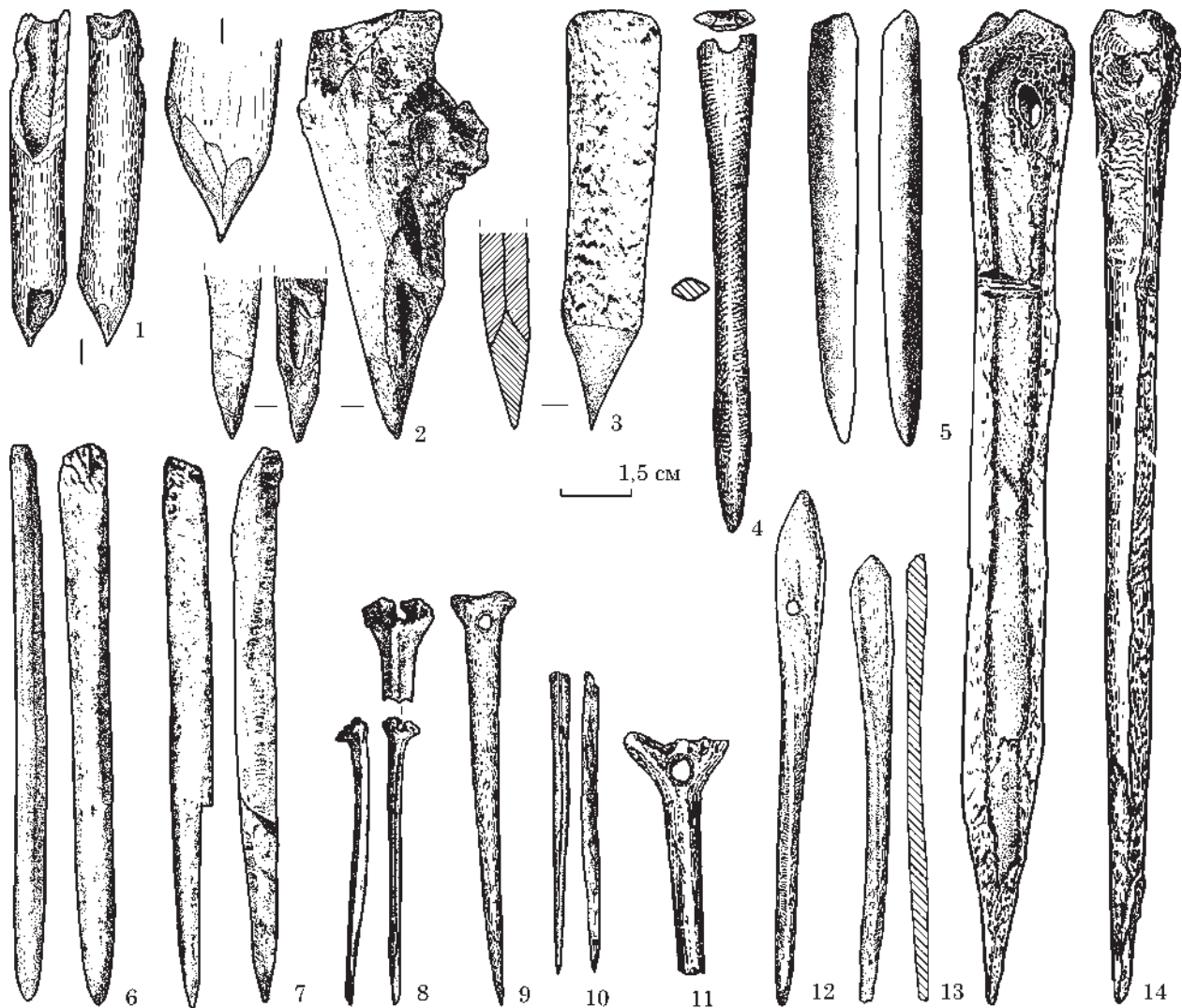
Власне «проколки», або шила, вкрай нечисленні. Їх відрізняє насамперед гостро заточений кінець (рис. 2: 3; 3: 1—3). Не можна також виключати застосування частини з кістяних знарядь з загостренням для в'язання або плетіння грубих тканин або сіток. Такими можуть бути знаряддя, виготовлені з довгих кісток з природним загостренням (рис. 2: 4) і розколених уздовж тваринних кісток, достатньо тонких і довгих (рис. 3: 4—7). Для плетіння також могли слугувати тонкі знаряддя з риб'ячих і пташиних кісток (рис. 3: 8—13). Варто звернути окрему увагу на знаряддя з залощеним функціональним кінцем і зубцями з протилежного боку, яке походить з Київського Подолу (рис. 2: 5). Поки не можна точно визначити призначення цих зубців через відсутність слідів від роботи, але не виключено, що вони могли грати допоміжну роль під час плетіння.

Проте серед знарядь з загостренням переважають екземпляри з характерним лошінням

кінця, часто дещо притупленим (рис. 4: 1—4). Нерідко вони сплюснені і мають добре залощену з одного боку поверхню і лошіння у тому місці, де їх тримали в руці (ознака тривалого використання). Для них усталений термін «проколка» взагалі є неприйнятним через форму і недостатнє загострення, а отже й функціональне призначення. Характер лошіння і зручний спосіб утримання у руці дозволяє інтерпретувати їх як простіший варіант лошила для обробки дрібних деталей шкіряних або хутрових виробів та гладилки для обробки швів, країв шкіри, місць згину або важкодоступних місць (рис. 5). Знаряддя близької форми, також з кістки, добре відомі сучасним майстрам з виготовлення шкіряних виробів, іноді вони відомі під назвою фальцбейн (рис. 4: 5). Ці самі сучасні знаряддя також використовують у палітурній справі.

Зауважимо, що традиції використання таких гладилок сягають доруських часів, при цьому їхня кількість серед знарядь з загостренням, як правило, суттєво переважає. Прикладом може бути колекція знарядь із загостренням з поселення Радичівське 3 на Чернігівщині. Варто звернути увагу, що серед них імовірних проколочок або спиць для в'язання виявлено всього дві, тимчасом як можливих гладилок — 13 (Сергеева, Кравченко 2021, с. 433).

За тим самим принципом, що і знаряддя з загостреним функціональним кінцем, виготовлено *клиноподібний предмет* з довгої кістки великої свійської тварини, виявлений у Києві на вул. Кирилівська, 23—25 у 2008 р. (рис. 3: 14). Виріб датується у межах XII ст. Поверхня кістки не оброблена, вістря не має слідів спрацьованості, тому його призначення встановити



**Рис. 3.** Проколки (1—3); знаряддя для плетіння або в'язання (4—13); кілок з кістки ноги великої рогатої худоби (14). 1, 2, 4—7, 9—14 — Київ; 3 — Біла Церква; 8 — Чорнобиль

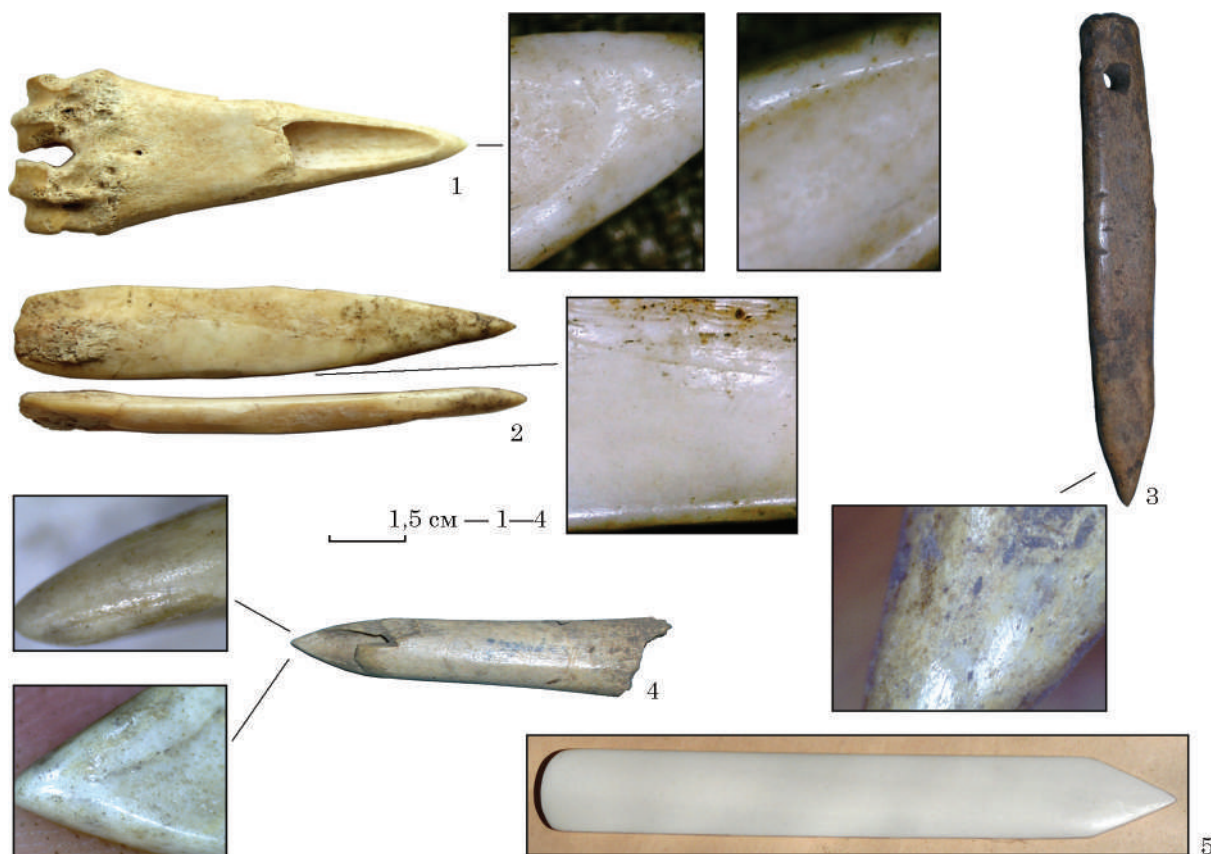
**Fig. 3.** Punctures (1—3); tools for weaving or knitting (4—13); peg made of a cattle leg bone (14). 1, 2, 4—7, 9—14 — Kyiv; 3 — Bila Tserkva; 8 — Chornobyl

складно. Радше за все, предмет використовува-  
ли протягом короткого часу. Цілком можливо,  
саме такі кілки могли застосовувати як фікса-  
тори шкіри, що припускав В. Войнаровський  
(2017, с. 71).

Примітивні знаряддя праці з кістки для  
робіт з м'якими матеріалами (шкіра, хутро,  
текстиль) побутовали у давнину у багатьох на-  
родів. Загальновідомим фактом є їхнє розпов-  
сюдження на ранньослов'янських пам'ятках.  
На давньоруських вони зустрічаються здебіль-  
шого у ранніх шарах. У Києві такі знаряддя  
частіше походять з горизонтів Х—ХІ ст. На-  
приклад, багато їх виявлено під час розкопок  
Десятинної церкви і на Подолі — на садибах  
вул. Кирилівська, 23—25 та 37, та ін. Аналогіч-  
на тенденція простежена у Вишгороді (Бібіков  
2017, с. 164). У ХІІ ст. значення кістяних зна-  
рядь зменшується, втім, і у ХІІ—ХІІІ ст. вони  
ще повністю не зникають і трапляються не  
тільки на сільських поселеннях, але й у містах,

хоча і у меншій кількості. Зокрема, у Воїнській  
Греблі, звідки походить друга за численністю  
після Києва колекція кістяних артефактів, та-  
ких знарядь праці виявлено небагато. У не-  
великій кількості вони траплялися також на  
Малому Городському і Райковецькому горо-  
дищах, де представлені переважно матеріали  
ХІІ—ХІІІ ст.

Окрему групу складають *предмети у вигляді  
тонких кістяних стрижнів* (рис. 6). Вони при-  
ликають до знарядь з загостреним кінцем, про-  
те зазвичай зазнають більш ретельної обробки  
поверхні та доведення її до потрібної форми,  
яка не обов'язково базувалася на природній  
формі вихідного матеріалу. Їх зазвичай шліфу-  
вали до блиску, а іноді орнаментували (рис. 6:  
3). Різні дослідники трактують такі вироби як  
знаряддя праці (Kostrzewski 1949, рис. 143),  
конкретніше — як знаряддя для плетіння сітей  
(Ambrosiani 1981, р. 136), шпильки для скріп-  
лення деталей одягу (Смирнова 1999, с. 145),



**Рис. 4.** Кістки з загостренням — лощила або гладилки: 1, 2 — Вишгород; 3 — Київ; 4 — Райковецьке городище; 5 — сучасна аналогія (власність автора)

**Fig. 4.** Tools with a pointed functional tip used as smoother or polisher: 1, 2 — Vyshhorod; 3 — Kyiv; 4 — Raiky Hillfort; 5 — modern analogy (author's own)

писала (Овчинникова 2010, с. 117; Флерова 2001, с. 74, рис. 33: 1). Не можна виключати, що функції різних артефактів були відмінними.

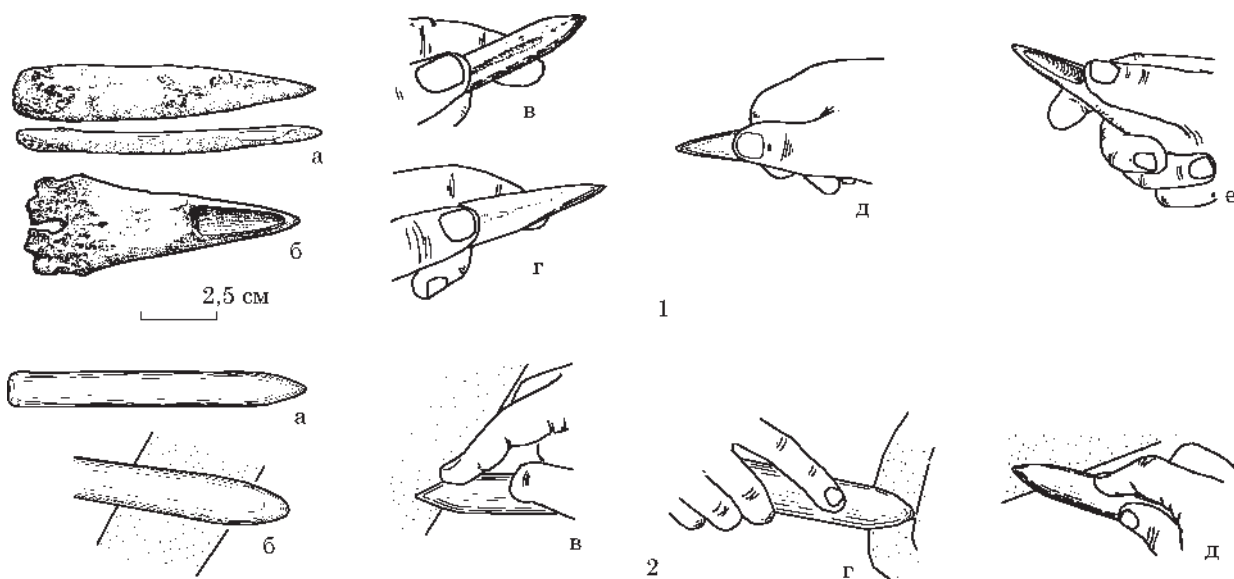
Приналежність деяких інших видів виробів з загостреним кінцем до знарядь праці (наприклад, рис. 7: 4, 5) не можна виключати, хоча вони не завжди піддаються інтерпретації.

Специфічним видом знарядь з загостреним функціональним кінцем були *голки для шиття* (рис. 7: 10—13). Голки мали навмисно надану функціональну форму, ідентичну металевим аналогам, і відрізняються ретельною обробкою. Їх завжди виготовляли з кістки. У культурних шарах Х—ХІІ ст. їхні знахідки поодинокі, що можна пояснити поширенням вже в цей час металевих голок. Свою роль також могла відіграти погана збереженість і складність виявлення дрібних виробів з кістки.

*Знаряддя, завершене головою хижака* (рис. 8), у перших публікаціях трактували як писало (Толочко, Гупало, Харламов 1976, рис. 15: третій зверху; Гупало 1981, рис. 45: праворуч; 1982, рис. нас. 104). В. Зоценко зарахував його до рогових гостроконечників скандинавського кола (2008, с. 133, рис. 11). Втім, хоча голова звіра має близьку аналогію на одному з рогових гостроконечників з Хедебю (Ulbricht 1978, Taf. 44: 6), виріб з Києва відрізняється

матеріалом виготовлення (тваринна кістка, а не ріг), але морфологічно він ідентичний роговим гостроконечникам. Поверхня предмету відполірована до блиску, що може вказувати на її контакт з м'якими матеріалами і тривале використання. Отже виробниче призначення цього предмету могло бути основним. Проте його виявлення поза контекстом побутування не дозволяє робити остаточних висновків щодо призначення.

До знарядь з загостреним кінцем примикають *рогові гостроконечники* з паростків рогу диких копитних (рис. 9). Ми тут не розглядаємо декоровані різновиди (орнамент, ускладнення різьбленою об'ємною головою фантастичного звіра). Генетично ці вироби пов'язані саме зі знаряддями праці, функції цього виду гостроконечників залишаються предметом дискусій (Щавелёв 2003, с. 186—187). Їх трактували як пристрої для розв'язування вузлів або розширення отворів (Флерова 1996, с. 279—280), руків'я (Атанасов 1987, с. 109, табл. IX; X: 3, 4; Кузнецов 1999), писала (Медынцева 1984). Проте здебільшого вони співвідносяться з символічним контекстом, а отже насамперед мали актуалізуватися їхні знакові функції. Це дозволяє розглядати їх як окреме культурне явище, не пов'язане з виробництвом напряду.

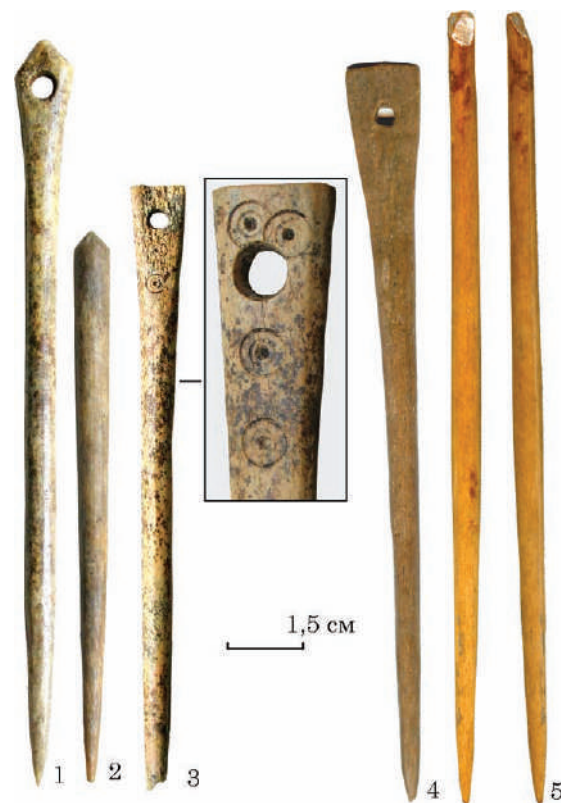


**Рис. 5.** Техніка використання гладилок: 1 — давньоруська (реконструкція); 2 — сучасна  
**Fig. 5.** Technique of using smoothers: 1 — Old Rus (reconstruction); 2 — modern

Екземпляри без додаткового зооморфного чи ретельно виконаного орнаментального оформлення могли функціонувати як знаряддя праці (рис. 9). Серед них звертає на себе увагу предмет, орнаментований рифленням по всьому корпусу, який походить з Києва, з вул. Кирилівська, 23—25 (рис. 9: 3). Виявлення у побутовому контексті (шар на садибі) не дозволяє впевнено зачислити його до виробів з сакральними функціями, хоча це і не виключено. Отже умовно зазначений предмет можна пов'язувати зі знаряддями праці.

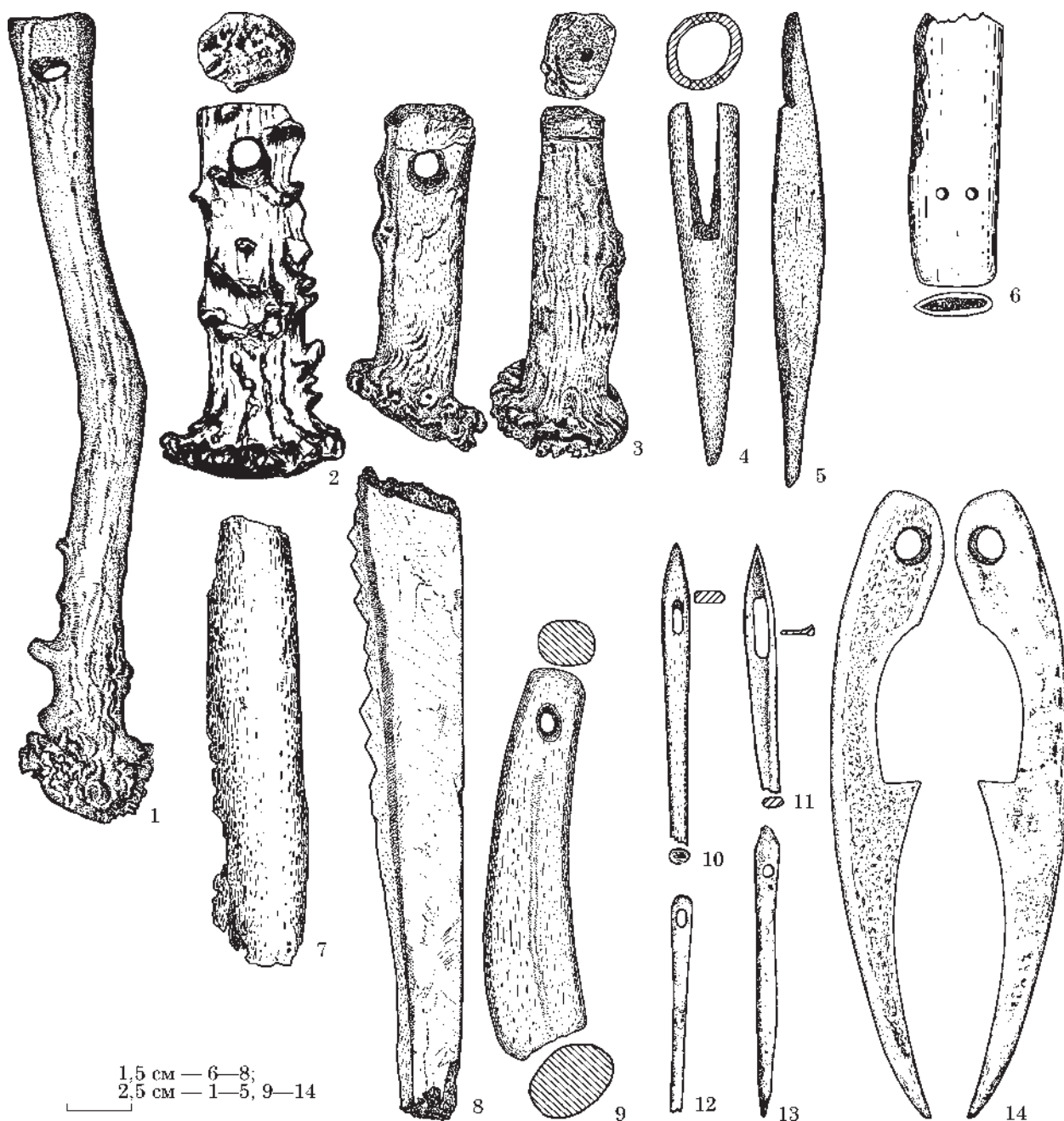
Функціонально близькими до вищеописаних є знаряддя з щільного рогу, розколеного уздовж. У нашій вибірці вони репрезентовані трьома екземплярами, які походять з різних розкопів на Київському Подолі (рис. 10: 1—3). Їхня поздовжня форма може вказувати на можливі функції пристроїв для плетіння. Таку саму функцію могли мати й *серпоподібні знаряддя*. Одне з них, з рогу, походить з розкопок В. Хвойки на Старокиївській горі (рис 7: 14). Є також не опублікований аналог з Білої Церкви, виготовлений з кістки.

*Інші знаряддя.* Різноманітні знаряддя часто виготовляли за примітивними техніками, кожен майстер для себе. Як продукт індивідуальної роботи самих господарів такі вироби відрізняються різноманітністю і відсутністю значних серій. На досліджуваній території виявлені знаряддя з ребер, лопаток, інших кісток, а також різних частин рогу. Це знаряддя з отворами, зубцями, молотки, лоцिला тощо. Більшість з них виготовлена з тваринних кісток або з щільного рогу. У цьому зв'язку варто згадати також дві *лопаточки з рогу* з Києвоподолу (рис. 11: 1, 2), пов'язані з обробкою шкіри. Цілком можливо, що заготовкою для подібного знаряддя була рогова пластина, виявлена



**Рис. 6.** Шпильки, Київ  
**Fig. 6.** Pins, Kyiv

в Києві на вул. Рейтарській у 1973 р. (рис. 11: 3). У контексті обробки шкіри також згадаємо *знаряддя зі щелепи молодого свині* зі зрізаним дугоподібним краєм, виявлене на поселенні Ходосівка-Рославське. На думку авторів дослідження, зазначене знаряддя могло слугувати скреблом (скобелем) для міздрування, вигладжування та лоювання шкіри (Готун та ін. 2013, с. 92). Варто зазначити, що для дав-



**Рис. 7.** Знаряддя з кістки та рогу, різні: 1—11, 14 — Київ; 12 — Вишгород; 13 — Білогородка  
**Fig. 7.** Various bone and antler tools: 1—11, 14 — Kyiv; 12 — Vyshhorod; 13 — Bilohorodka

ньоруських часів знаряддя з щелеп загалом не характерні.

*Знаряддя з ребер*, поширені у ранньослов'янські часи, майже зникають на Русі, хоча й простежені нечисленні випадки їхнього використання.

Лощила з ребер були розповсюджені на ранньослов'янських поселеннях (Приходнюк 1998, с. 36), у давньоруські часи вони практично зникають. До цієї категорії слід залічити ребро з рослинним орнаментом, продряпаним тонким вістря, виявлене у Києві на вул. Хорива, 40 у 1984 р. (рис. 12). Виріб пов'язаний з шарами X — початку XI ст. Ребро має характерно залощений край, що вказує на його початкове

призначення саме як лощила. Пізніше, враховуючи орнамент, його могли використати з якоюсь іншою метою.

Отже, знаряддя описаного типу поодинокі. Їхнє зникнення можна пояснити насамперед розвитком технологій і поширенням залізних знарядь праці близького типу.

Нечисленною групою представлені знаряддя з ребер із зубцями по краях. Вони неоднорідні, функції багатьох з них залишаються під сумнівом.

З Воїнської Греблі походить предмет з уламка ребра з отвором біля одного краю, в якого зубці вирізані на обох гранях (рис. 13: 1). У публікації авторів розкопок зазначений арте-

факт згадується як штамп для орнаментування кераміки (Довженко, Гончаров, Юра 1966, с. 81—82, табл. XV: 12). Схожі пристрої дійсно використовували для нанесення орнаменту на кераміку (Hrubý 1957, obr. 1: 7), проте, як ми вже у свій час зазначали (Сергєєва 2015, с. 47), дослідження зубців під збільшенням продемонструвало, що всі вони відполіровані до блиску. Мікроподряпини на кінцях, які були б неминучі у разі роботи з глиною, відсутні, що може свідчити про контакт робочої частини знаряддя з м'якими матеріалами, ймовірно, шкірою. Знаряддя з ребра з характерним лошінням робочої частини, походить з Саркелу. В. Фльорова (1996, с. 288, рис. 8: 7) пов'язує його з обробкою шкіри.

Під питанням залишається призначення практично необроблених ребер з зубцями, прорізаними на одній грані, які не мають слідів використання зазубреної частини. На досліджуваній території вони відомі у Києві (рис. 7: 7, 8; 13: 3). Аналогії є на великій території: на Індурському городищі XI—XIII ст. в Білорусі (Ляусік, Семянчук, Юркавець 2003, с. 126, мал. 7: 7, 8), в Йорку (MacGregor, Mainman, Rogers 1999, р. 1913, fig. 879: 6717), в Чермно (спостереження автора). Деякі ребра з зубцями іноді інтерпретують як лічильні бирки (Зверуго 1975, рис. 15: 5, 23). Можливо, саме ці функції виконували й згадані вище київські та інші екземпляри. Також не виключено, що вони були знаряддями, які ще не встигли використати.

Окремо стоїть знаряддя з довгої кістки з зубцями на кінцях, виявлене в Києві, яке, судячи

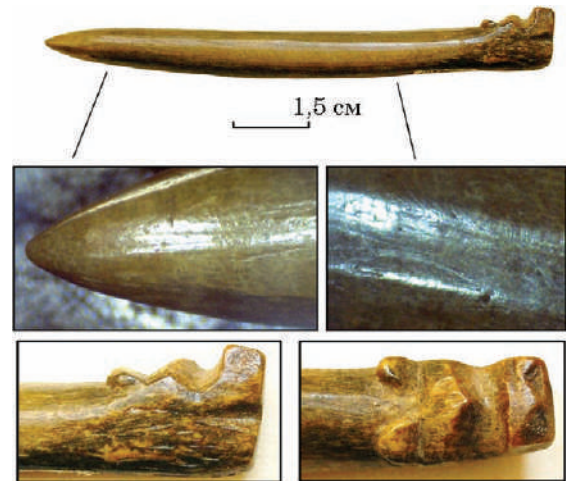


Рис. 8. Гостроконечник з кістки з зооморфним завершенням. Київ, Поділ

Fig. 8. Bone point with zoomorphic finial. Kyiv, Podil

з їхнього сильного лошіння, могло використовуватися як лощило або знаряддя для тиснення шкіри (рис. 14).

Знаряддя з різних кісток з отворами незважаючи на неоднорідність, можна розглядати у рамках окремої групи через можливі однакові функції (рис. 7: 1—3; 10: 5, 6; 15). Спробу їх інтерпретації зробила В. Фльорова (1996, с. 290), яка навела багато етнографічних даних про застосування примітивних знарядь з отворами з кістки або дерева для вирівнювання плетіння — під час виготовлення мотузок або деяких виробів зі шкіряних смужок. Серед них варті

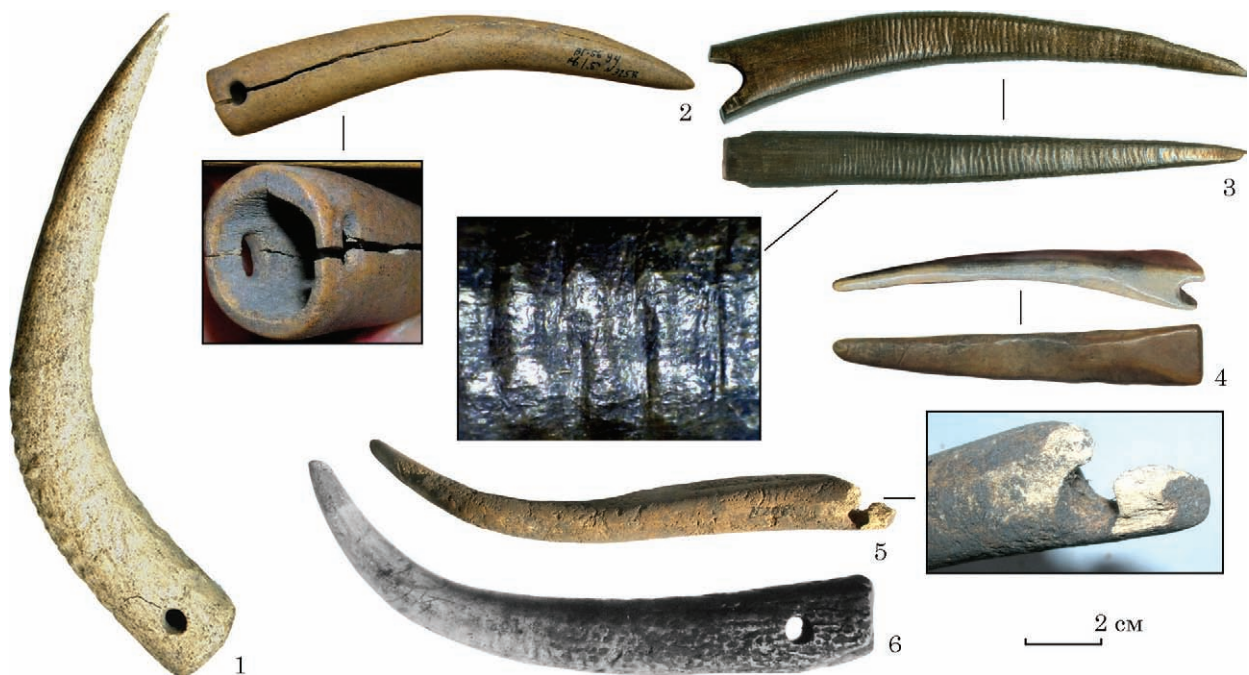
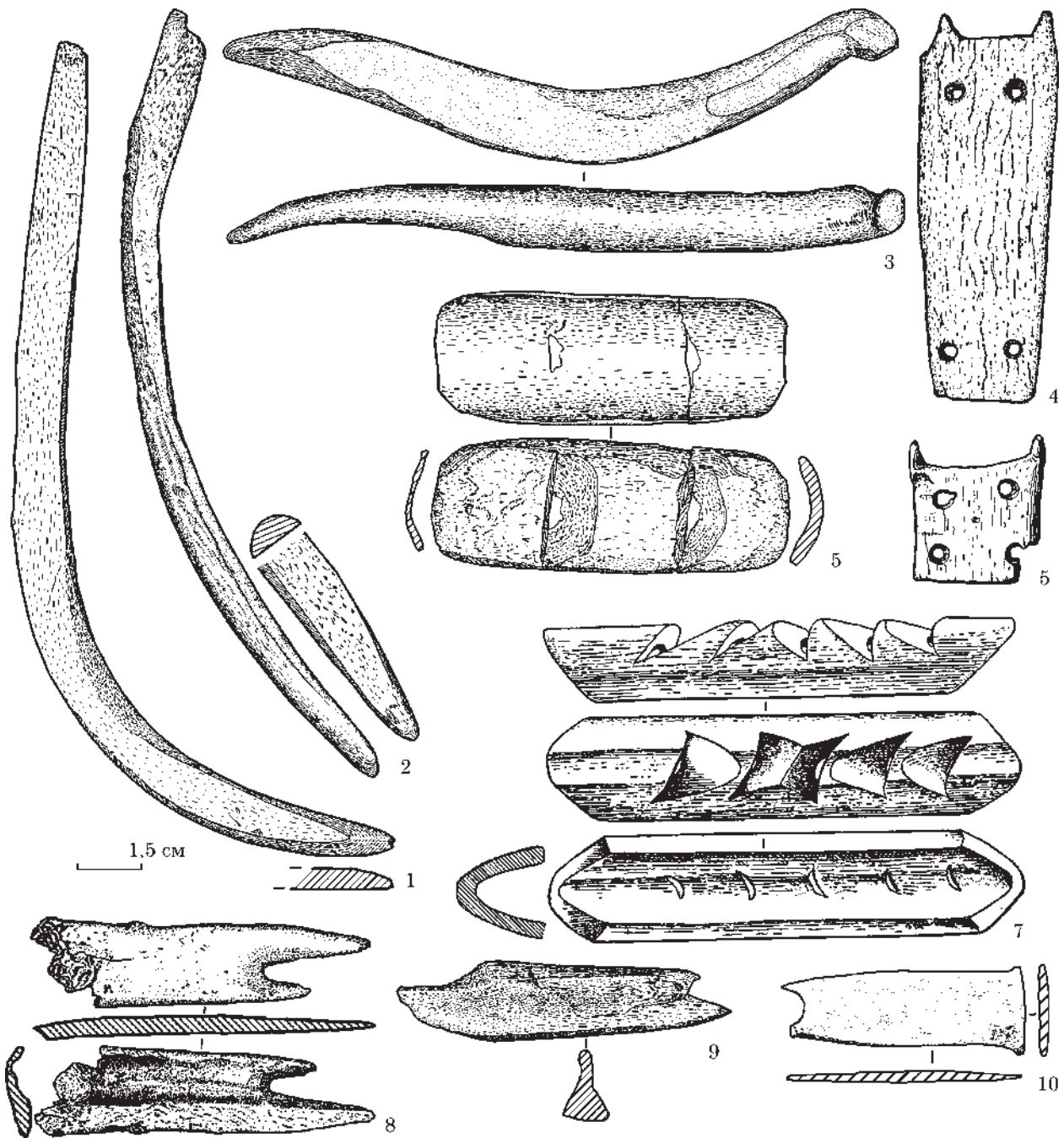


Рис. 9. Гостроконечники з рогу: 1, 3 — Київ; 2 — Воїнська Гребля; 4 — Чернігів; 5 — Городськ; 6 — селище біля с. Горбове (6 — за: Куза, Коваленко, Моця 1980)

Fig. 9. Antler points: 1, 3 — Kyiv; 2 — Voinska Hrebliia; 4 — Chernihiv; 5 — Horodsk; 6 — settlement near Horbove village (6 — after: Kuza, Kovalenko, Motsia 1980)



**Рис. 10.** Знаряддя з кістки та рогу: 1—4, 6—8 — Київ; 5 — Райковецьке городище; 9 — Чорнобиль; 10 — Воїнська Гребля (те саме, що рис. 13: 2)

**Fig. 10.** Bone and antler tools: 1—4, 6—8 — Kyiv; 5 — Raiky Hillfort; 9 — Chornobyl; 10 — Voinska Hreblia (the same as fig. 13: 2)

окремої уваги три майже однакові *знаряддя з рогу козулі* з отвором з одного боку, які походять з Київського Подолу (рис. 7: 1—3). Викликають інтерес також два знаряддя з Воїнської Греблі, виготовлені з лопаток — коня і дрібного копитного (Сергеева 2015, с. 47, рис. 52: 1, 2). Це необроблені лопатки з круглими отворами, вирізаними ножом на площині (рис. 15: 1, 2). Зазначені предмети мають аналогії в салтівських (Флерова, 2001, рис. 43) та булгарських (Руденко, 2005, табл. 21, 408, 409) старожитностях, тим часом як для Русі вони не є ха-

рактерними. Екземпляри з Волзької Болгарії з прокресленими знаками різні автори відносять до сакральної сфери, зокрема вважають їх кістками для ворожіння (Давлетшин 2004, рис. 61; Руденко 2005, табл. 21, 408, 409). Щодо лопаток з отворами з Саркелу, В. Фльорова вважає їх знаряддями праці, можливо для виготовлення мотузок (Флерова 1996, с. 290; 2001, с. 89—91). Краї отворів на лопатках з Воїнської Греблі трохи підлощені, що радше свідчить на користь їхнього виробничого призначення, як і саркельських аналогів. Присутність цих зна-

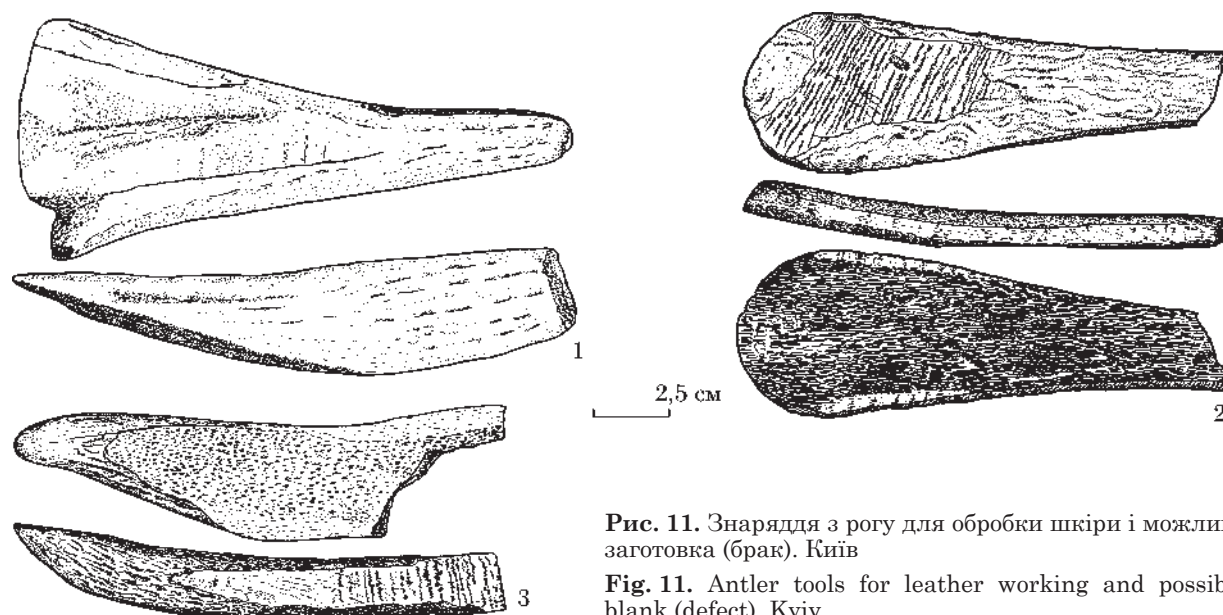


Рис. 11. Знаряддя з рогу для обробки шкіри і можлива заготовка (брак). Київ

Fig. 11. Antler tools for leather working and possible blank (defect). Kyiv

рядь у Воїнській Греблі можна розглядати як маркер етнічної своєрідності населення цієї фортеці, де серед іншого був присутній степовий компонент. Про нього також свідчить знахідка в ур. Палянівщина кістки з нарізками (рис. 15: 3), яка має найближчі аналогії серед старожитностей салтівської культури (Флерова 2001, рис. 39, 6—8; 40, 1—4; 41, 1—4) і Волзької Булгарії (Закирова 1988, рис. 98: 10). Такі кістки, за С. Семеновим могли слугувати для тиснення шкіри (1959, с. 360—361, рис. 5, 6). До виробів степового культурного кола серед кістяних виробів з Воїнської Греблі належить також футляр складеного серпа (Сергеева 2015, с. 48; рис. 58: 7). На Півдні Європи такі серпи побутували насамперед у кочівницькому середовищі (Пьянков, 2013). Проте суттєвого іноетнічного впливу на характер косторізної продукції у Воїнській Греблі не простежується. Він обмежується лише появою окремих виробів (Сергеева 2015, с. 85—87).

Вибивається з загальних типів знарядь з отворами також невеличка пташина кісточка з отвором з одного краю, виявлена на Чорнобильському городищі (рис. 15: 4), точні функції якої встановити складно. Вона могла слугувати як знаряддя (для плетіння або для намотування ниток), проте не виключено також її використання як амулета.

Пристрої для плетіння поясів є прямокутними пластинами з отворами і іноді виступами по краях. Один з таких пристроїв виявлено на Райковецькому городищі (рис. 10: 5). До цієї категорії, ймовірно, належить прямокутна пластина з Верхнього Києва (рис. 10: 4). Кілька предметів, за формою аналогічних зазначеному київському виробу, виявлені на Княжій Горі (Беляшевский 1892, табл. I: 17, 26; Мезенцева 1968, табл. XXVI: 16, 17). Г. Мезенцева вважає їх пластинками панцирів (1968, с. 127—128),

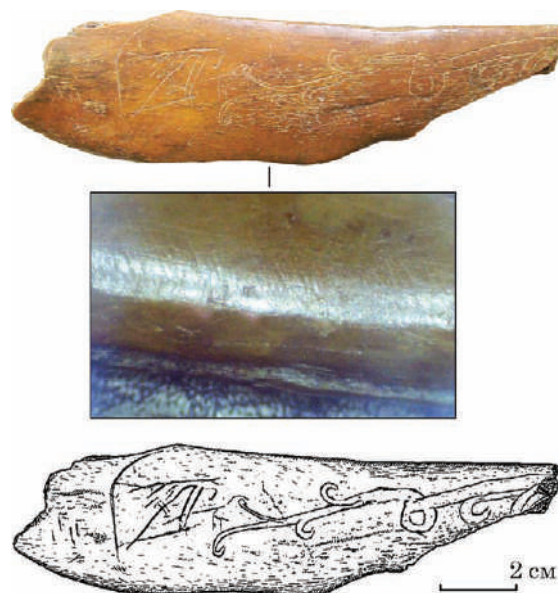
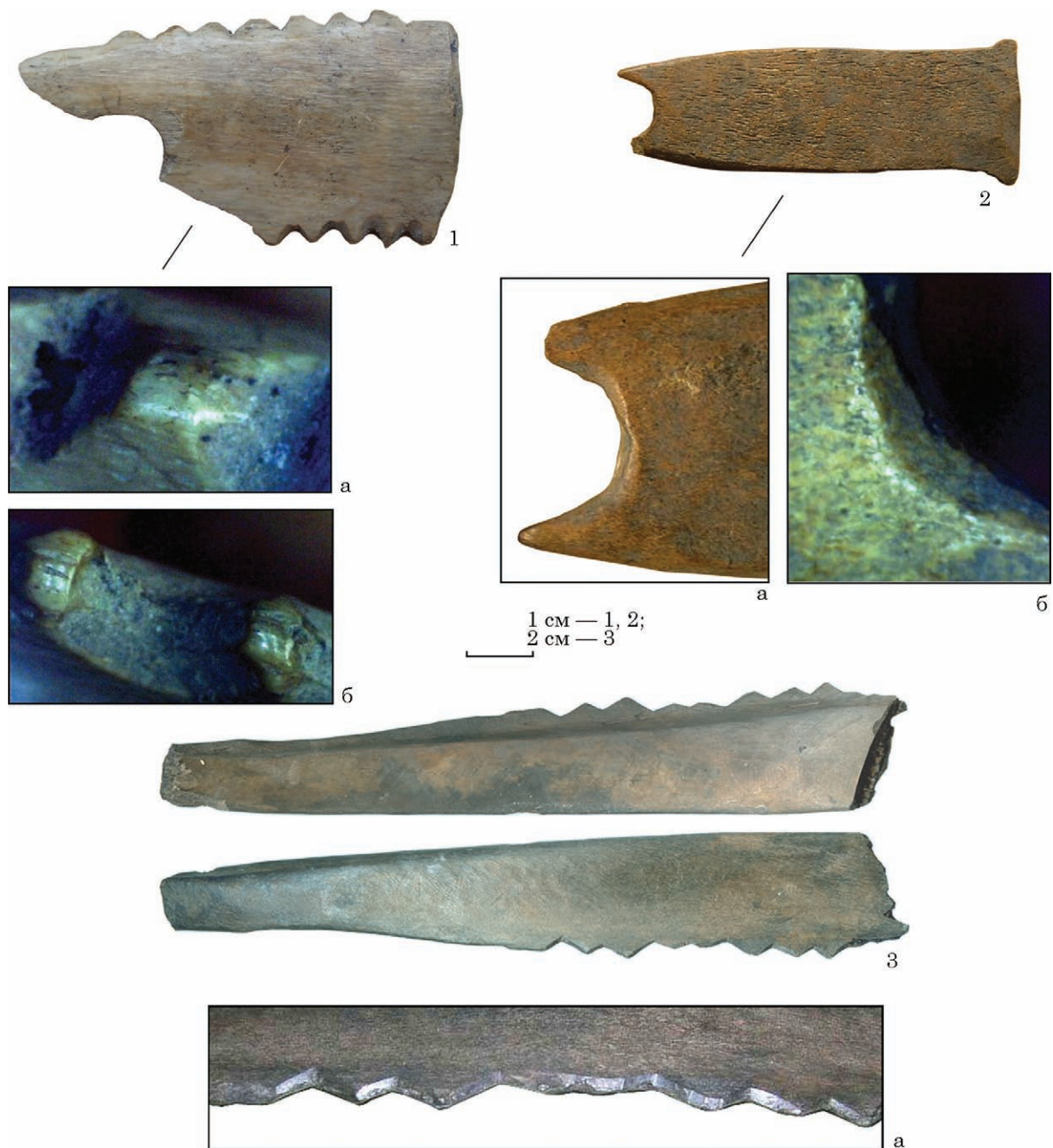


Рис. 12. Лощило з ребра з візерунком. Київ

Fig. 12. Ornamented rib smoother. Kyiv

проте, за морфологічними ознаками, вони також могли бути аналогічними пристроями для плетіння. Зазначимо, що стандартні панцирні пластини мають дещо іншу форму. Крім того, у цьому випадку призначення зубців по краях залишається нез'ясованим. Дошечки для плетіння виявлені також у Галичі (Ратич 1959, табл. II: 25), західнослов'янських землях (Hruby 1957, obr. 28; Kaván 1964, tab. V: 1) і на городищі Асоте в Латвії (Шноре 1961, табл. IX: 3, 8, 8a). Відомі етнографічні аналогії (Лебедева 1956, рис. 22). Отже, дошечки для плетіння були поширені у просторі і часі. Примітивним варіантом такого знаряддя могло бути ребро з просвердленими двома отворами, виявлене у Києві (рис. 7: 6).



**Рис. 13.** Знаряддя праці з ребер (1, 3) і рогу (2) зі збільшеним фото функціональної частини. 1, 2 — Воїнська Гребля; 3 — Київ

**Fig. 13.** A tool made of ribs (1, 3) and antler (2) with an enlarged photo of the functional part. 1, 2 — Voinska Hrebliia; 3 — Kyiv

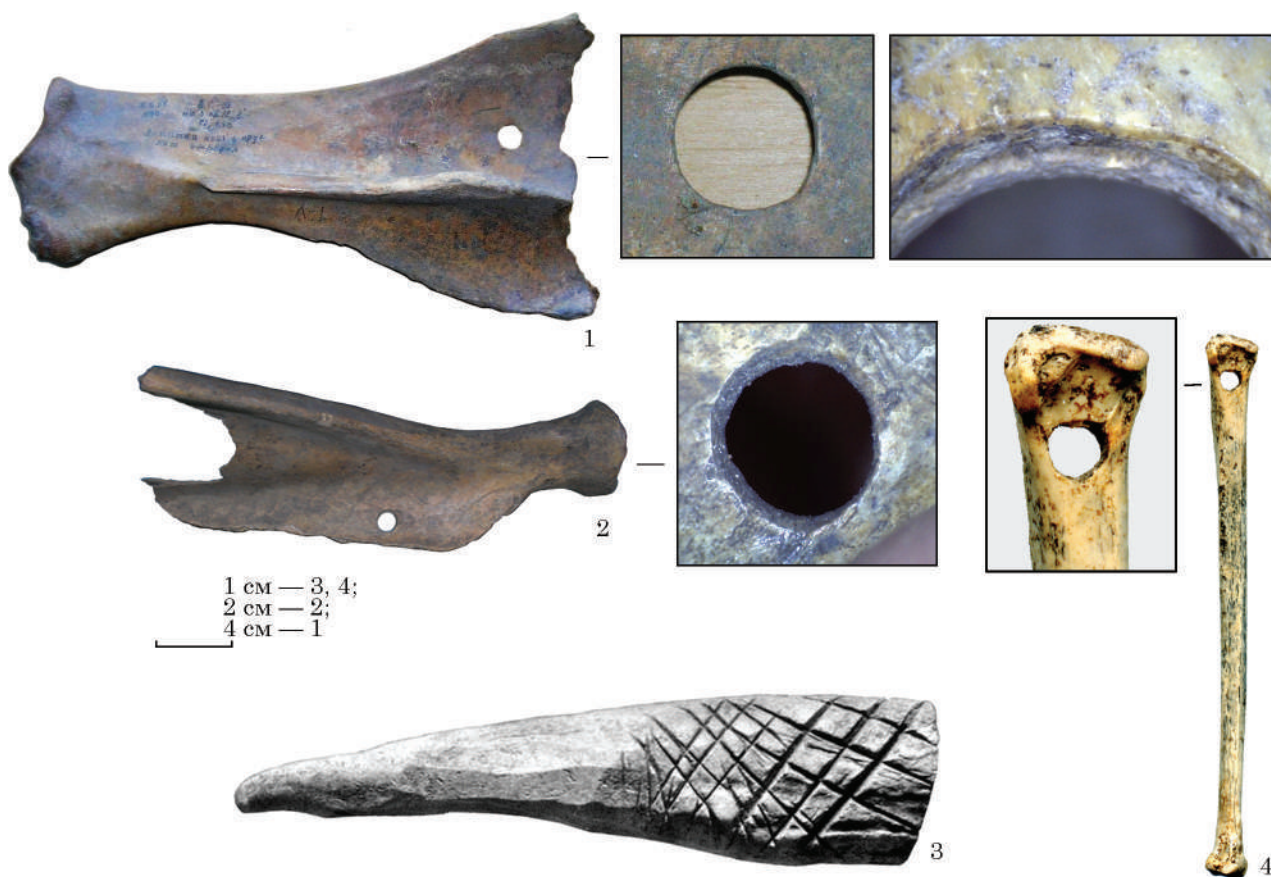
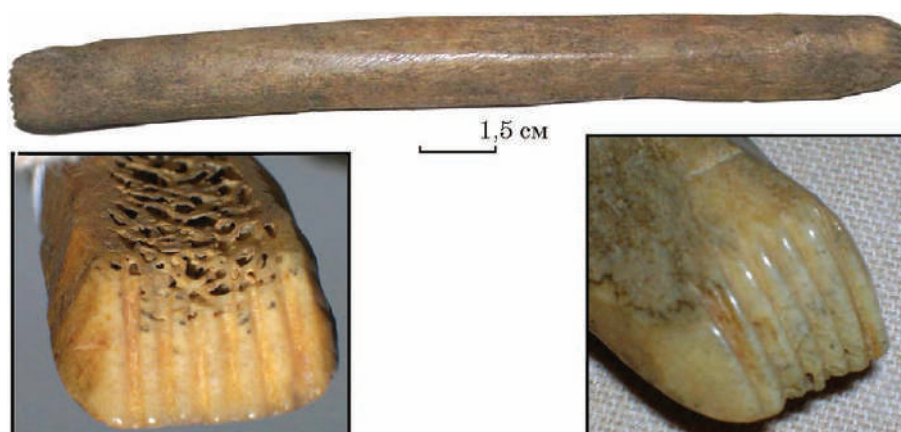
Наведені вище приклади дощечок мали, крім отворів, зубці, які також були функціональною деталлю. Можна припускати, що знаряддя з зубцями, які подекуди зустрічаються на давньоруських пам'ятках (рис. 10: 8—10; 13: 2), також використовували для якихось видів плетіння або подібних робіт з тканинами або шкірою. З них окремої уваги заслуговує виріб з Воїнської Греблі, де зубці завершують напівкруглу виїмку. Знаряддя з напівкруглими виїмками і зубцями є також у Старому Галичі (Пастернак 2022, рис. 77: 6, 9) і Тереховлі (Ратич 1959, табл. II: 26). Я. Пастернак вважав га-

лицькі знахідки можливими знаряддями для плетіння сітей. Можливість їх використання у ткацтві припускав О. Ратич (1959, с. 123). Сполучення таких зубців з отворами на одному зі знарядь з Галича (Пастернак 2022, рис. 77: 9) і зубці на можливому пристрої для плетіння поясів з Києва (рис. 10: 4) дозволяють зв'язати зазначену деталь з допоміжними функціями саме для плетіння.

На відміну від описаних вище знарядь праці, *юрки* є доволі поширеним видом знарядь у давньоруській матеріальній культурі. На досліджуваній території їх виявлено на багатьох

**Рис. 14.** Знаряддя з довгої кістки ноги великого копитного для обробки шкіри. Київ, Верхнє місто

**Fig. 14.** Tool for leather working made from the long leg bone of a large ungulate. Kyiv, Upper town



**Рис. 15.** Знаряддя, не типові для Русі: 1—3 — Воїнська Гребля; 4 — Чорнобиль

**Fig. 15.** Tools not typical for Rus: 1—3 — Voinska Hreblia; 4 — Chornobyl

пам'яток (рис. 16) не тільки на Русі, але й за її межами. Як правило, юрки виготовлялися з діафізів трубчастих кісток з прорізними ближче до одного з країв арочними отворами (зазвичай від трьох до п'яти в ряд). В окремих випадках на корпусі знаряддя присутні додаткові отвори, розташовані з протилежного боку. Дещо відрізняються від стандартних давньоруських юрків кілька екземплярів з Райковецького городища, які мають більше отворів (рис. 16: 13, 15, 21). Цілком можливо, що ці екземпляри призначалися для якихось видів робіт, специфічних для місцевої виробничої традиції, оскільки аналогій їм на решті території Русі нам невідомо.

Варто звернути увагу на ретельну орнаментацию деяких з райковецьких юрків, тоді як загалом їхнє орнаментування не дуже поширене і на решті давньоруської території зустрічається лише в поодиноких екземплярах.

Запропонована дослідниками минулого інтерпретація зазначених виробів як музичних інструментів (Димов 1989, с. 251; Sláma 1956, s. 170, obr. 4) на сьогодні може розглядатися лише в історіографічному аспекті, що аргументовано довела В. Фльорова (1996, с. 290—291; 2001, с. 74—77), а також підтверджують етнографічні паралелі (Мовчанівський б. р., с. 152; Лебедева 1956, с. 503, рис. 18: 2a). На сьогодні



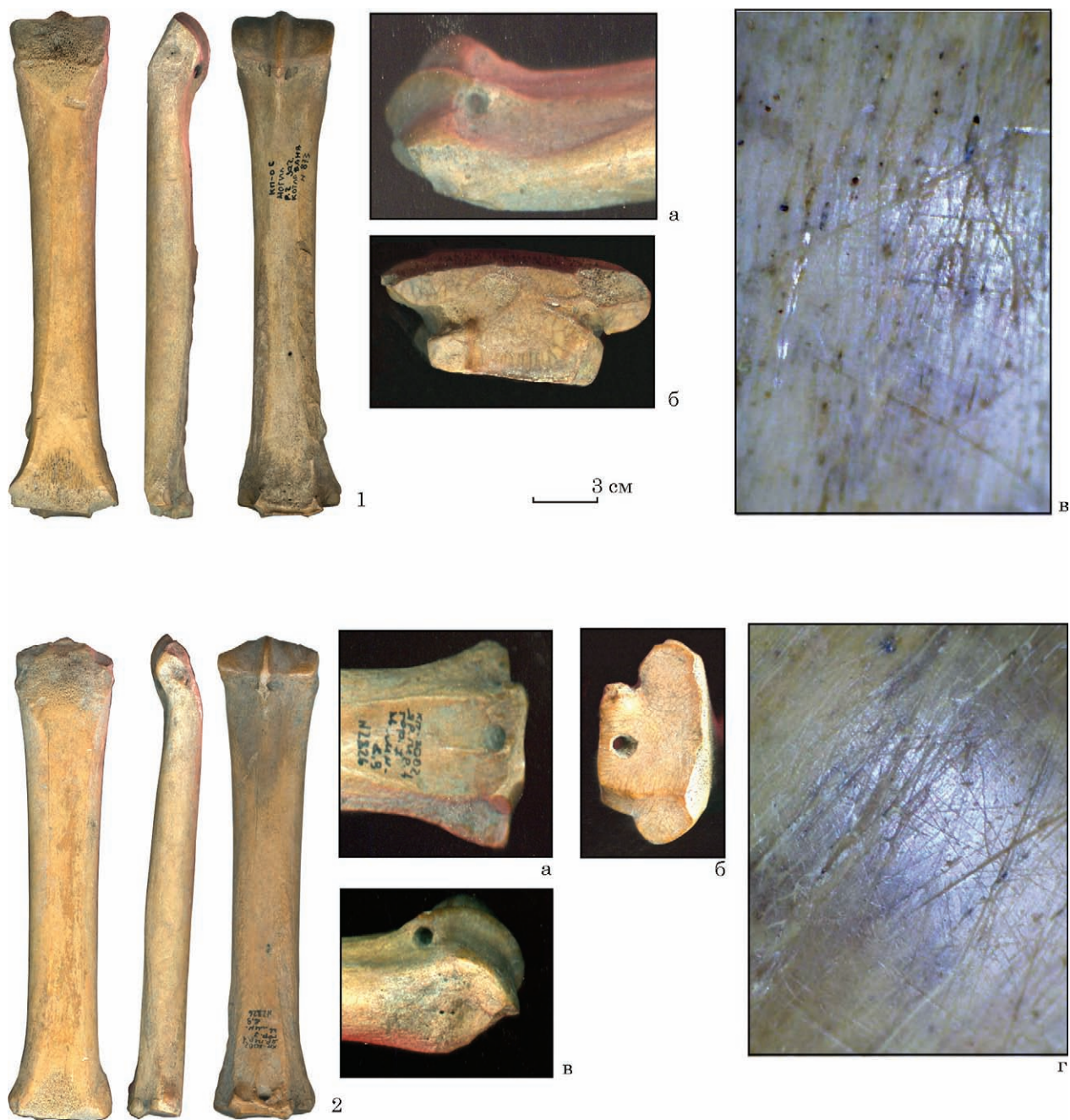
**Рис. 16.** Юрки: 1—8 — Київ; 9 — Гатне; 10 — Вишгород; 11 — Кошіївка 8; 12—26 — Райковецьке городище; 27, 28 — Губин; 29 — Колодяжин (за: 12, 14, 23 — рис. з НА ІА НАН України; 13, 15—22, 24, 26 — Гончаров 1950; 15—22, 24, 26 — без масштабу; 27, 28 — Винокур та ін. 2007)

**Fig. 16.** Details of loom (*yurok*): 1—8 — Kyiv; 9 — Hattne; 10 — Vyshhorod; 11 — Koschiivka 8; 12—26 — Raiky Hillfort; 27, 28 — Hubin; 29 — Kolodiazyn (after: 12, 14, 23 — drawings from Scientific Archive of the IA NAS of Ukraine; 13, 15—22, 24, 26 — Honcharov 1950; 15—22, 24, 26 — without scale; 27, 28 — Vynokur et al. 2007)

їхня інтерпретація як ткацьких приладів не може викликати сумнівів.

Серед специфічних знарядь можна назвати струги для держаків стріл і різноманітні знаряддя індивідуальних форм.

В районі Десятинної церкви у Києві виявлені два струги для держаків стріл (рис. 10: 6, 7) традиційної для цього виду знарядь форми. Близька аналогія походить з Теревовлі (Ратич 1959, табл. II: 33). Такі знаряддя побутували у



**Рис. 17.** Ковзани з характерними слідами на функціональній поверхні, Київ  
**Fig. 17.** Skates with characteristic traces on the working surface, Kyiv

просторі і часі: від середньовіччя до модерної доби. Зокрема їх виявлено у Саркелі (Флорова 2001, рис. 17: 4, 5), похованні хазарського часу на Нижній Волзі (Фёдоров-Давыдов 1984, рис. 8: 6), Херсонесі (експозиція Херсонеського історико-археологічного музею), території Словаччини (Slivka 1984, tab. III: 24) тощо. У XIX — на початку XX ст., струги з дерева та кістки використовували різні народи Сибіру (ред. Левин, Потапов 1956, рис. 2 нас. 168, рис. 10, 11 нас. 744; Зыков 1989, с. 79; Сирелиус 2001, № 37). Поодинокі знахідки кістяних стругів у давньоруському Києві, при тому, що лук і стріли були поширеним типом озброєння, дозво-

ляють припускати, що давньоруські аналоги також виготовлялися здебільшого з дерева, а тому не збереглися.

**Ковзани.** Також варто зупинитися ще на одній категорії кістяних артефактів зі спірною інтерпретацією. Ковзани — це плюсові і п'яні кістки коня або, рідше, бика, підтесані з одного боку, є ще одним різновидом кісток з мінімальною обробкою. Ця категорія артефактів відома на широкій території з доби бронзи до етнографічної сучасності (XIX — початок XX ст.). Через свою універсальність не мають визначених територіально-хронологічних меж, не є датувальним матеріалом.



**Рис. 18.** «Ковзани», які могли використовуватися як знаряддя праці: 1, 4 — Київ; 2 — Іван-Гора; 3 — Вишгород

**Fig. 18.** Skates that could be used as tools: 1, 4 — Kyiv; 2 — Ivan-Hora; 3 — Vyshhorod

Загалом ковзани походять з багатьох давньоруських пам'яток досліджуваного регіону, проте вони, як правило, зустрічаються у відносно невеликій кількості. Є підстави вважати, що їх нечисленність не завжди відображає реальну увагу до цих предметів з боку мешканців того чи іншого давньоруського поселення. Іноді таку ситуацію можна пояснити недостатньою увагою до кісткових матеріалів, коли кістки з мінімальною обробкою помилково потрапляли до необробленої кістки, де й губилися. Практика ретельного перегляду всього кісткового матеріалу дозволила виявити на деяких

пам'ятках, наприклад, у Києві на вул. Кирилівська, 37, дослідження 2016 р. (Івакін та ін. 2018), і у Вишгороді додаткові екземпляри ковзанів. На користь поширення ковзанів свідчить також велика колекція (32 екземпляри), яка походить з Воїнської Греблі (Сергеева 2015, с. 63—65, рис. 83—97), де матеріал відібрано доволі ретельно.

Оскільки ковзани неодноразово ставали предметом досліджень, включаючи автора (Сергеева 2011, с. 97—98, 2015, с. 63—65), тут розглянемо проблему лише коротко. Інтерпретація ковзанів зводиться до двох проти-

лежних точок зору: 1) ковзани були засобами для пересування по кризі та снігу і 2) ковзани слугували знаряддями для обробки шкіри і тканини. Прихильники першої думки (Lewicki 1953; Rulewicz 1958, tab. VI: 9, 10; XI: 3; XII: 5; Kostrzewski 1966, s. 155, rys. 72e; MacGregor 1976; Ambrosiani 1981, p. 138—139; Sinthio 1998, s. 78; Choyke 1999; Edberg, Karlsson 2015; Панковський 1996; 2013; та ін.) спираються на середньовічні джерела і етнографічні матеріали, які містять прямі вказівки на використання кісток як ковзанів у деяких місцевостях Польщі, Югославії, Угорщини, Німеччини та Ісландії ще у XIX — на початку XX ст. Кістяними ковзанами користувалися також у Вінницькій обл. (Давидан 1966, с. 113), у Причорномор'ї і в Казахстані (Кривцова-Гракова 1951, с. 163). Другу думку уперше висловив С. Семенов (1957, с. 225—227; 1959, с. 353—360), який, зважаючи на результати трасології, вважав ковзани знаряддями для обробки шкіри і тканини. З цим погоджуються деякі інші дослідники (Красильников 1979, с. 84; Шрамко 1984, с. 150; Ляшко 1994, с. 154).

Компромісом є припущення про несхожі функції різних ковзанів (Шовкопляс 1973, с. 114—115; Петерс 1986, с. 43). В. Фльорова (Флерова 1996, с. 284) припускала їхню можливу поліфункціональність, проте артефакти з Саркела, дослідниці вважала переважно знаряддями праці (Флерова 2001, с. 81—84).

Треба визнати, що доволі об'ємна інформація різних джерел, насамперед етнографічних, вимагає уважного ставлення до першої точки зору. Збільшення допомагає виявити на робочій (нижній) площині досліджуваних екземплярів сліди поздовжніх мікроподряпин, які не могли бути наслідком роботи з м'якими матеріалами (шкірою, хутром), але цілком природні внаслідок контакту з абразивними матеріалами, у тому числі з крижаною поверхнею. Сліди подряпин, досліджені на ковзанах з Києва (рис. 17) і Воїнської Греблі (Сергєєва 2015, рис. 83—97) добре корелюють з мікроподряпинами на ковзанах з Тюрингії (Barthel 1969, Taf. XL, XLI). Цьому нібито суперечить відсутність на багатьох ковзанах отворів для прив'язування до ноги, проте, за етнографічними даними, їхнє закріплення на ногах не було обов'язковим. Архаїчний тип ковзанів без просвердлених отворів зберігався подекуди до кінця XIX ст., а у Східній Угорщині і до середини XX ст. (Choyke 1999, p. 150, 152). На таких приладах можна було ковзати, відштовхуючись однією ногою або палкою. За О. Давидан (1966, с. 113), у Вінницькій обл. для катання брали один ковзан, який утримували під ногою вагою тіла, відштовхуючись вільною ногою.

Отже, припущення про можливе використання більшості цих кісток як ковзанів може бути прийняте як один з найімовірніших варіантів інтерпретації зазначеної категорії виробів.

Проте деякі ковзани дозволяють припускати можливість і іншого використання. Таким є екземпляр з Вишгорода, де на функціональній поверхні майже не помітні подряпини, вона ретельно відшліфована (рис. 18: 3). Кістка фрагментована, що не дозволяє впевнено трактувати її як тільки що виготовлений ковзан, який ще не використовували. Одночасно використанню як знаряддя її фрагментарність не могла заважати. Деякі з ковзанів оброблені тільки по краях (рис. 18: 1, 2, 4). Такі екземпляри походять, зокрема з Києва, Вишгорода і городища Іван-Гора. Сліди обробки можуть свідчити або про те, що зазначені кістки є напівфабрикатами ковзанів, або про їхнє використання з іншою метою. Отже, незважаючи на відповідність більшості вивчених екземплярів ознакам саме ковзанів, єдиної інтерпретації для всіх без винятку тесаних кісток не може бути і кожен конкретний випадок потребує спеціального дослідження.

Підбиваючи підсумки, зазначимо, що знаряддя праці з кістки не відрізняються різноманітністю. Одночасно їхнє використання охоплює доволі велику кількість операцій, пов'язаних з роботою з м'якими матеріалами, такими як тканина, шкіра й хутро, на різних стадіях обробки. Гостроконечні знаряддя і юрки репрезентовані найбільш численними серіями, що обумовлено залежністю їхньої функціональної форми від форми вихідного матеріалу. З цих самих причин універсальну форму мають також струги для держаків стріл, поширені у просторі і часі. Решта знарядь не складає великих серій, для них характерною є відсутність усталених стандартів, до уваги брали тільки відповідність форми потрібним функціям. Зазначена ситуація є природною для індивідуального виробництва, коли господар виготовляв знаряддя зручних для себе розмірів і форм.

## ЛІТЕРАТУРА

- Атанасов, Г. 1987. Средновековни костни изделия от Силистра. *Известия на Народния музей*, 23 (38), с. 101-115.
- Беляшевский, Н. 1892. Раскопки на Княжей Горе в 1891 г. *Киевская старина*, 36 (1), с. 61-106.
- Бібіков, Д. В. 2017. Про господарську діяльність населення давньоруського Вишгорода. В: Моця, О. П. (ред.). *Возв'язь — Звягель — Новоград-Волинський у часовому зрізі тисячоліть*. Харків; Київ: Майдан; Стародавній світ, с. 157-169.
- Винокур, І. С., Якубовський, В. І., Мереж, В. П. 2007. Про археологічні роботи у північній укріпленій частині Губинського літописного городища у 2006 р. *Археологічні дослідження в Україні 2005—2007 рр.*, с. 119-125.
- Войнаровский, В. М. 2017. Обработка кістки та кістяні вироби як індикатор рівня соціально-економічного розвитку населення України I тис. н. е. В: Скиба, А. В., Горбаненко, С. А. (ред.). *Європейська археологія I тисячоліття н. е. Збірник наукових праць на честь Ліани Василівни Вакуленко*. Київ: ІА НАН України, с. 63-74.

- Гончаров, В. К. 1950. *Райковецкое городище*. Киев: АН УССР.
- Готун, І. А., Грицик, Ю. О., Казимір, О. М., Сухонос, А. М. 2013. Господарство і побут мешканців селища Ходосівка-Рославське. *Археологія*, 4, с. 85-102.
- Гупало, К. Н. 1981. Обработка дерева, кости и камня. В: Толочко, П. П. (ред.). *Новое в археологии Киева*. Киев: Наукова думка, с. 319-334.
- Гупало, К. Н. 1982. *Подол в Древнем Киеве*. Киев: Наукова думка.
- Давидан, О. И. 1966. Староладожские изделия из кости и рога. *Археологический сборник Государственного Эрмитажа*, 8, с. 103-115.
- Давлетшин, Г. М. 2004. *Очерки по истории духовной культуры предков татарского народа*. Казань: Татарское книжное издательство.
- Димов, Т. 1989. Изделия от кост и рог от средновековного селище край Дурункулак. В: Тодорова, Х. (ред.). *Дурункулак 1. Ранносредновековни обекти*. София: Българската академия на науките, с. 247-260.
- Довженко, В. Й., Гончаров, В. К., Юра, Р. О. 1966. *Древньоруське місто Воїнь*. Київ: Наукова думка.
- Закирова, І. А. 1988. Косторезное дело Болгара. В: Федоров-Давыдов, Г. А., Хакимзянов, Ф. С., Хлебникова, Т. А. (ред.). *Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности*. Москва: Наука, с. 220-243.
- Зверуго, Я. Г. 1975. *Древний Волковыск*. Минск: Наука и техника.
- Зоценко, В. М. 2008. Скандинавські старожитності Київського Подолу «дружинної доби». В: Моця, О. П. (ред.). *Стародавній Іскоростень і слов'янські гради*. 1. Коростень: Тріада С, с. 118-142.
- Зыков, Ф. М. 1989. *Традиционные орудия труда якутов (XIX — начало XX века)*. Новосибирск: Наука.
- Івакін, Г. Ю., Баранов, В. І., Бібіков, Д. В., Івакін, В. Г., Оленіч, А. М., Сергеева, М. С., Чміль, Л. В. 2018. Науково-рятівні дослідження архітектурно-археологічної експедиції ІА НАНУ на вул. Кирилівській, 37 у м. Києві. *Археологічні дослідження в Україні 2016 р.*, с. 58-60.
- Красильников, К. И. 1979. Изделия из кости салтовской культуры. *Советская археология*, 2, с. 77-91.
- Кривцова-Гракова, О. А. 1951. Садчиковское поселение (раскопки 1948 г.). В: Брюсов, А. Я. (ред.). *Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья*. II. Материалы и исследования по археологии СССР, 21, с. 152-181.
- Куза, А. В., Коваленко, В. П., Моця, А. П. 1980. *Отчёт Новгород-Северской экспедиции за 1980 г.* 2. НА ІА НАН України, ф. 64, 1980/125а.
- Кузнецов, Н. А. 1999. Рукоять плети из второго Есаульского кургана. *Кузнецкая старина*, 4, с. 54-60.
- Лебедева, Н. И. 1956. Прядение и ткачество восточных славян в XIX — начале XX в. *Труды Института этнографии. Новая серия*, 31, с. 458-540.
- Левин, М. Г., Потапов, Л. П. (ред.) 1956. *Народы Сибири*. Москва: АН СССР.
- Ленц, Г. Т. 2002. Косторезное производство в Верхнем Прикамье. В: Белафин, А. М. (ред.). *Очерки археологии Пермского Предуралья*. Пермь: Пермский государственный педагогический университет, с. 217-242.
- Ляусік, Н., Семянчук, Г., Юркавец, Ю. 2003. Матэрыялы з даследаванняў Індурскага гарадзішча 1955—1956 гг. *Матэрыялы па археалогіі Беларусі*, 7, с. 123-137.
- Ляшко, С. Н. 1994. Косторезное производство в эпоху бронзы. В: Черняков, И. Т. (ред.). *Ремесло эпохи энеолита — бронзы на Украине*. Киев: Наукова думка, с. 152-166.
- Мезенцева, Г. Г. 1968. *Древньоруське місто Родень. Княжа Гора*. Київ: Київський університет.
- Медынцева, А. А. 1984. Древнейший тип инструментов для письма на территории Древней Руси. В: Толочко, П. П. (ред.). *Древнерусский город (к 1500-летию Киева)*. Киев: Наукова думка, с. 80-82.
- Мовчанівський, Т. М. б. р. *Райковецьке феодалне городище*. НА ІА НАН України, ф. 20, спр. 11.
- Овчинникова, Б. Б. 2010. Из истории письменных принадлежностей средневекового Новгорода: писала. В: Носов, В. Н., Белецкий, С. В. (ред.). *Краеугольный камень. Археология, история, искусство, культура России и сопредельных стран*. 2. Москва: Ломоносовъ, с. 114-123.
- Панковський, В. Б. 1996. Про кістяні «ковзани» доби пізньої бронзи. В: *Матеріали IV Міжнародної археологічної конференції студентів і молодих вчених*. Київ: Соборна Україна, с. 134-136.
- Панковский, В. Б. 2013. Индустрия скелетных материалов нижнего слоя Михайловки. В: Котова, Н. С. *Деревянная культура и памятники Нижнемихайловского типа*. Киев; Харьков: Майдан, с. 449-483.
- Пастернак, Я. 2022. *Старий Галич*. Івано-Франківськ: Лілея-НВ.
- Петерс, Б. Г. 1986. *Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья*. Москва: Наука.
- Приходнюк, О. М. 1998. *Пеньковская культура (культурно-археологический аспект исследования)*. Воронеж: ВГУ.
- Пьянков, А. В. 2013. К вопросу о происхождении складных серпов хазарского времени. В: Марченко, И. И. (ред.). *Шестая Международная Кубанская археологическая конференция: Материалы конференции*. Краснодар: Экоинвест, с. 359-364.
- Ратич, О. О. 1959. Древньоруські вироби з кості і рогу, знайдені на території Галицької і Волинської земель. *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття та Волині*, 2, с. 119-131.
- Руденко, К. А. 2005. Булгарские изделия из кости и рога. В: Руденко, К. А. (ред.). *Древности Поволжья: эпоха средневековья (исследования культурного наследия Волжской Булгарии и Золотой Орды)*. Москва; Казань: Школа, с. 67-97.
- Семенов, С. А. 1957. *Первобытная техника (опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы)*. Материалы и исследования по археологии СССР, 54. Москва; Ленинград: АН СССР.
- Семенов, С. А. 1959. О назначении «коньков» и костей с нарезками из Саркела — Белой Вежи. В: Артамонов, М. И. (ред.). *Труды Волго-Донской археологической экспедиции*. II. Материалы и исследования по археологии СССР, 75. Москва; Ленинград: АН СССР, с. 353-361.
- Сергеева, М. С. 2011. *Косторізна справа у Стародавньому Києві*. Київ: КНТ.
- Сергеева, М. С. 2015. *Майстри з обробки дерева та кістки давньоруського міста Воїня*. Київ; Харків: Майдан.
- Сергеева, М. С. 2016. Давньоруська різблена кістка з Чорнобильського городища. *Археологія і давня історія України*, 3 (20), с. 152-159.
- Сергеева, М. С. 2018. *Косторізне та деревообробні ремесла на території Південної Русі*. Дисертація д.і.н. Інститут археології НАН України.

- Сергеева, М. С. 2020а. Вироби з кістки та рогу з Малевого Городського городища. *Археологія і давня історія України*, 1 (34), с. 192-201. <https://doi.org/10.37445/adiu.2020.01.12>
- Сергеева, М. 2020b. До питання про косторізну справу у стародавньому Вишгороді. *Місто: історія, культура, суспільство*, 10 (3), с. 65-80. <https://doi.org/10.15407/mics2020.10.065>
- Сергеева, М. С. 2023а. Кістяні вироби з розкопок 2013—2019 рр. В: Бібіков, Д. В., Івакін, В. Г., Оленіч, А. М., Зоценко, І. В., Дяченко, Д. Г. 2023. *Князі та гончарі. Посад давньоруського Вишгорода за матеріалами археологічних досліджень 2013—2019 років*. Київ: ІА НАН України, с. 163-168.
- Сергеева, М. С. 2023b. До питання про функціональне призначення кісток із загостреним кінцем. За матеріалами Києва і Київської землі. *Київ і князів*, 15: Матеріали щорічної науково-практичної конференції (м. Київ, 16—17 листопада 2023 р.), с. 17-22.
- Сергеева, М. С., Кравченко, Р. А. 2021. Предмети з обробленої кістки з городища Радичівське-3 на р. Десна (за матеріалами досліджень 1991—1992 рр.). *Археологія і давня історія України*, 1 (38), с. 425-437. <https://doi.org/10.37445/adiu.2021.01.30>
- Сирелиус, У. Т. 2001. *Путешествие к хантам*. Томск: Томський університет.
- Смирнова, Л. И. 1999. Проколки. Хронология и функциональное назначение. *Новгород и Новгородская земля. История и археология*, 13, с. 142-162.
- Толочко, П. П., Гупало, К. М., Харламов, В. О. 1976. Розкопки Києвоподолу 1973 р. В: Толочко, П. П. (ред.). *Археологічні дослідження стародавнього Києва*. Київ: Наукова думка, с. 19-46.
- Фёдоров-Давыдов, Г. А. 1984. Погребения хазарского времени из урочища «Кривая Лука» в Нижнем Поволжье. В: Мартынов, А. И., Эрдели, Й., Молодин, В. И. (ред.). *Проблемы археологии степей Евразии: советско-венгерский сборник*. Кемерово: Кемеровский государственный университет, с. 80-93.
- Флерова, В. Е. 1996. Домашние промыслы в Саркеле — Белой Веже (по материалам коллекции костяных изделий). В: Сташенков, Д. А. (ред.). *Культуры Евразийских степей второй половины I тысячелетия н. э.* Самара: Самарский областной историко-краеведческий музей им. П. В. Алабина, с. 277-313.
- Флерова, В. Е. 2001. *Резная кость юго-востока Европы IX—XII веков: искусство и ремесло (по материалам Саркела — Белой Вежи из коллекции Государственного Эрмитажа)*. Санкт-Петербург: Алетейя.
- Шноре, Э. 1961. *Асотское городище*. Материалы и исследования по археологии Латвийской ССР, 2. Рига: АН Латвийской ССР.
- Шовкопляс, Г. М. 1973. Про косторізне ремесло в стародавньому Києві. В: Шевченко, Ф. П. (ред.). *Середні віки на Україні*. 2. Київ: Наукова думка, с. 109-122.
- Шрамко, Б. А. 1984. Обработка кожи в Скифии. В: Ковалёва, И. Ф. (ред.). *Проблемы археологии Поднепровья*. Днепропетровск: ДГУ, с. 142-157.
- Щавелёв, С. 2003. Зооморфные остроконечники из состава дружинных древностей Европы VIII—XI вв. В: Толочко, П. П. (ред.). *Дружинні старожитності Центрально-Східної Європи VIII—XI ст.* Чернівці: Сіверянська думка, с. 185-193.
- Ambrosiani, K. 1981. *Viking Age Combs, Comb Making and Comb Makers in the Light of Finds from Birka and Ribe*. Stockholm Studies in Archaeology, 2. Stockholm: University of Stockholm.
- Barthel, H.-J. 1969. Schlittknochen oder Knochenengeräte? *Alt-Thüringen*, 10, S. 205-227.
- Choyke, A. M. 1999. Bone Skates: Raw Material, Manufacturing and Use. In: Vaday, A. (ed.). *Pannonia and Beyond: Studies in Honour of László Barkóczi*. Antaeus, 24. Budapest: Hungarian Academy of Sciences, p. 148-156, 651-654.
- Edberg, R., Karlsson, J. 2015. *Isläggar från Birka och Sigtuna. En undersökning av ett vikingatida och medeltida fyndmaterial*. Stockholm Archaeological Reports, 43. Stockholm: Stockholms universitet.
- Hrubý, V. 1957. Slovanské kostěné předměty a jejich výroba na Moravě. *Památky archeologické*, 48, s. 118-212.
- Kaván, J. 1964. Problematika datování a funkce některých výrobků z kosti a parohu u Slovanů na základě nálezů na Sekance u Davle. In: Eisner, J. (ed.). *Vznik a počátky Slovanů*. V. Praha: Československá akademie věd, s. 217-249.
- Kostrzewski, J. 1949. *Kultura prapolska*. Poznań: Instytut Zachodni.
- Kostrzewski, J. 1966. *Pradzieje Pomorza*. Wrocław; Warszawa; Kraków: Zakład narodowy im. Ossolińskich.
- Lewicki, T. 1951—1952. Łyżwy kościane północno-wschodniej Europy w świetle notatki średniowiecznego pisarza arabskiego Al-Marwaziego (ok. r. 1120). *Przegląd Archeologiczny*, IX, 27—28 (2—3), s. 392-395.
- MacGregor, A. 1976. Bone Skates. A Review of the Evidence. *Archaeological Journal*, 133, p. 57-74. <https://doi.org/10.1080/00665983.1976.11020453>
- MacGregor, A., Mainman, A. J., Rogers, N. S. H. 1999. *Craft, Industry and Everyday Life: Bone, Antler, Ivory and Horn from Anglo-Scandinavian and Medieval York*. The Archaeology of York: Small Finds, 17/12, York: Council for British Archaeology, p. 1869-2073.
- Rulewicz, M. 1958. Wczesnośredniowieczne zabawki i przedmioty do gier z pomorza Zachodniego (Z badań archeologicznych prowadzonych w latach 1947—1958). *Materiały Zachodniopomorskie*, 4, s. 303-354.
- Sinthio, H. 1998. Isläggar. In: Borg, K. (ed.). *Eketorp III. Den medeltida befästningen på Öland. Artefakterna*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, s. 78.
- Sláma, J. 1956. K počátkům slovanské hudby. In: Eisner, J. (ed.). *Vznik a počátky Slovanů*. I. Praha: Československá akademie věd, s. 168-179.
- Slivka, M. 1984. Parohová a kostěná produkcia na Slovensku v období feudalizmu. *Slovenská Archeológia*, XXXII, 2, s. 377-429.
- Ulbricht, I. 1978. *Die Geweihverarbeitung in Haithabu*. Die Ausgrabungen in Haithabu, 7. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Wrzesiński, J. 1994. Lednicki przyczynek do znajomości plecionkarstwa. *Studia Lednickie*, III, s. 151-171.

## REFERENCES

- Atanasov, G. 1987. Srednovekovni kostni izdelia ot Silistra. *Izvestia na Narodnia muzey*, 23 (38), s. 101-115.
- Beliashevskii, N. 1892. Raskopki na Kniazhei Gore v 1891 g. *Kievskaja starina*, 36 (1), s. 61-106.
- Bibikov, D. V. 2017. Pro hospodarsku diialnist naselennia davnoruskoho Vyshhoroda. In: Motsia, O. P. (red.). *Vozviah — Zviahel — Novohrad-Volynskiy u chasovomu zrizi tysacholit*. Kharkiv; Kyiv: Maidan; Starodavnyi svit, s. 157-169.
- Vynokur, I. S., Yakubovskiy, V. I., Mehei, V. P. 2007. Pro arkheolohichni roboty u pivnichnii ukriplenii chastyni Hu-

bynskoho litopysnogo horodysycha u 2006 r. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2005–2007 rr.*, s. 119-125.

Voinarovskiy, V. M. 2017. Obrobka kistky ta kistiani vyroby yak indykator rivnia sotsialno-ekonomichnogo rozvytku naselennia Ukrainy I tys. n.e. In: Skyba, A. V., Horbanenko, S. A. (red.). *Yevropeiska arkheolohiia I tysiacholittia n.e. Zbirnyk naukovykh prats na chest Liany Vasyliyny Vakulenko*. Kyiv: IA NAN Ukrainy, s. 63-74.

Goncharov, V. K. 1950. *Raikovetske gorodishche*. Kiev: AN USSR.

Hotun, I. A., Hrytsyk, Yu. O., Kazymir, O. M., Sukhonos, A. M. 2013. Hospodarstvo i pobut meshkantsiy selyshcha Khodosivka-Roslavske. *Arkheolohiia*, 4, s. 85-102.

Gupalo, K. N. 1981. Obrabotka dereva, kosti i kamnia. In: Tolochko, P. P. (red.). *Novoe v arkheologii Kiev*. Kiev: Naukova dumka, s. 319-334.

Gupalo, K. N. 1982. *Podol v Drevnem Kieve*. Kiev: Naukova dumka.

Davidan, O. I. 1966. Staroladozhskie izdeliia iz kosti i roga. *Arkheologicheskii sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha*, 8, s. 103-115.

Davletshin, G. M. 2004. *Ocherki po istorii dukhovnoi kultury predkov tatarskogo naroda*. Kazan: Tatarskoe knizhnoe izdatelstvo.

Dimov, T. 1989. Izdeliia ot kosti i rog ot srednevekovnoto selishte kray Durunkulak. In: Todorova, H. (red.). *Durunkulak I. Rannosrednevekovni obekti*. Sofia: Balgarskata akademii na naukite, s. 247-260.

Dovzhenok, V. Y., Honcharov, V. K., Yura, R. O. 1966. *Drevnoruske misto Voin*. Kyiv: Naukova dumka.

Zakirova, I. A. 1988. Kostoreznoe delo Bolgara. In: Fedorov-Davydov, G. A., Khakimzianov, F. S., Khlebnikova, T. A. (red.). *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatelnosti*. Moskva: Nauka, s. 220-243.

Zverugo, Ia. G. 1975. *Drevnii Volkovysk*. Minsk: Nauka i tekhnika.

Zotsenko, V. M. 2008. Skandynavski starozhytnosti Kyivskoho Podolu «druzhynnoi doby». In: Motsia, O. P. (red.). *Starodavni Iskorosten i slov'ianski hrady*. 1. Korosten: Triada S, s. 118-142.

Zykov, F. M. 1989. *Traditsionnye orudiia truda iakutov (XIX — nachalo XX veka)*. Novosibirsk: Nauka.

Ivakin, H. Yu., Baranov, V. I., Bibikov, D. V., Ivakin, V. H., Olenych, A. M., Serhieieva, M. S., Chmil, L. V. 2018. Naukovo-riativni doslidzhennia arkhitekturno-arkheolohichnoi ekspeditsii IA NANU na vul. Kyrylivskii, 37 u m. Kyievi. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2016 r.*, s. 58-60.

Krasilnikov, K. I. 1979. Izdeliia iz kosti saltovskoi kultury. *Sovetskaia arkheologia*, 2, s. 77-91.

Krivtsova-Grakova, O. A. 1951. Sadchikovskoe poselenie (raskopki 1948 g.). In: Briusov, A. IA. (red.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priuralia*. II. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR, 21, s. 152-181.

Kuza, A. V., Kovalenko, V. P., Motsia, A. P. 1980. *Otchet Novgorod-Severskoi ekspeditsii za 1980 g.* 2. NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1980/125a.

Kuznetsov, N. A. 1999. Rukoiat pleti iz vtorigo Esaulskogo kurgana. *Kuznetskaia starina*, 4, s. 54-60.

Lebedeva, N. I. 1956. Priadenie i tkachestvo vostochnykh slavian v XIX — nachale XX v. *Trudy Instituta etnografii. Novaia seriia*, 31, s. 458-540.

Levin, M. G., Potapov, L. P. (red.) 1956. *Narody Sibiri*. Moskva: AN SSSR.

Lents, G. T. 2002. Kostoreznoe proizvodstvo v Verkhnem Prikamie. In: Belavin, A. M. (red.). *Ocherki arkheologii Permskogo Preduralia*. Perm: Permskii gosudarstvennyi pedagogicheskii universitet, s. 217-242.

Lausik, N., Siemiančuk, H., Jurkaviec, Ju. 2003. Materyjaly z dasledavannia Indurskaha haradzišča 1955–1956 hh. *Materyjaly pa archiealohii Bielarusi*, 7, s. 123-137.

Liaszko, S. N. 1994. Kostoreznoe proizvodstvo v epokhu bronzy. In: Cherniakov, I. T. (red.). *Remeslo epokhi eneolita — bronzy na Ukraine*. Kiev: Naukova dumka, s. 152-166.

Mezentseva, H. H. 1968. *Drevnoruske misto Roden*. Kni-azha Hora. Kyiv: Kyivskiy universitet.

Medyntseva, A. A. 1984. Drevneishii tip instrumentov dlia pisma na territorii Drevnei Rusi. In: Tolochko, P. P. (red.).

*Drevnerusskii gorod (k 1500-letiiu Kievu)*. Kiev: Naukova dumka, s. 80-82.

Movchanivskiy, T. M. b. r. *Raikovetske feodalne horodyshe*. NA IA NAN Ukrainy, f. 20, spr. 11.

Ovchinnikova, B. B. 2010. Iz istorii pismennykh prina- dlezhnosti srednevekovogo Novgoroda: pisala. V. Nosov, V. N., Beletskii, S. V. (red.). *Kraegolnyi kamen. Arkheologia, istoriia, iskusstvo, kultura Rossii i sopredelnykh stran*. 2. Moskva: Lomonosov, s. 114-123.

Pankovskiy, V. B. 1996. Pro kistiani «kovzany» doby piz- noi bronzy. In: *Materialy IV Mizhnarodnoi arkheolohichnoi konferentsii studentiv i molodykh vchenykh*. Kyiv: Soborna Ukraina, s. 134-136.

Pankovskii, V. B. 2013. Industriia skeletnykh materialov nizhnego sloia Mikhailovki. In: Kotova, N. S. *Dereivskaia kul- tura i pamiatniki Nizhnemikhailovskogo tipa*. Kiev; Kharkov: Maidan, s. 449-483.

Pasternak, Ya. 2022. *Staryi Halych*. Ivano-Frankivsk: Li- leia-NV.

Peters, B. G. 1986. *Kostoreznoe delo v antichnykh gos- udarstvakh Severnogo Prichernomoria*. Moskva: Nauka.

Prikhodniuk, O. M. 1998. *Penkovskaia kultura (kulturno- arkheologicheskii aspekt issledovaniia)*. Voronezh: VGU.

Piankov, A. V. 2013. K voprosu o proiskhozhdenii sklad- nykh serpov khazarskogo vremeni. In: Marchenko, I. I. (red.). *Shestaia Mezhdunarodnaia Kubanskaia arkheologicheskai konferentsiia: Materialy konferentsii*. Krasnodar: Ekoinvest, s. 359-364.

Ratych, O. O. 1959. Drevnoruski vyroby z kosti i rohu, znaideni na terytorii Halytskoi i Volynskoi zemel. *Materialy i doslidzhennia z arkheolohii Prykarpattia ta Volyni*, 2, s. 119-131.

Rudenko, K. A. 2005. Bulgarskie izdeliia iz kosti i roga. In: Rudenko, K. A. (red.). *Drevnosti Povolzhia: epokha sredneve- kovia (issledovaniia kulturnogo nasledia Volzhskoi Bulgarii i Zolotoi Ord)*. Moskva; Kazan: Shkola, s. 67-97.

Semenov, S. A. 1957. *Pervobytnaia tekhnika (opyt izuche- niia drevneishikh orudii i izdelii po sledam raboty)*. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR, 54. Moskva; Leningrad: AN SSSR.

Semenov, S. A. 1959. O naznachanii «konkov» i kostei s narezkami iz Sarkela — Beloi Vezhi. In: Artamonov, M. I. (red.). *Trudy Volgo-Donskoi arkheologicheskoi ekspeditsii*. II. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR, 75. Moskva; Leningrad: AN SSSR, s. 353-361.

Serhieieva, M. S. 2011. *Kostorizna sprava u Starodavnomu Kyievi*. Kyiv: KNT.

Serhieieva, M. S. 2015. *Maistry z obrobky dereva ta kistky davnoruskoho mista Voinia*. Kyiv; Kharkiv: Maidan.

Serhieieva, M. S. 2016. Davnorуска rizblena kistka z Chornobylskoho horodysycha. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 3 (20), s. 152-159.

Serhieieva, M. S. 2018. *Kostorizne ta derevoobrobni remes- la na terytorii Pivdennoi Rusi*. Dysertatsiia d.i.n. Instytut arkheolohii NAN Ukrainy.

Serhieieva, M. S. 2020a. Vyroby z kistky ta rohu z Maloho Horodskoho horodysycha. *Arkheolohiia i davnia is- toriia Ukrainy*, 1 (34), s. 192-201. <https://doi.org/10.37445/adiu.2020.01.12>

Serhieieva, M. 2020b. Do pytannia pro kostoriznu spravu u starodavnomu Vyshhorodi. *Misto: istoriia, kultura, suspilstvo*, 10 (3), s. 65-80. <https://doi.org/10.15407/mics2020.10.065>

Serhieieva, M. S. 2023a. Kistiani vyroby z rozkopok 2013—2019 rr. In: Bibikov, D. V., Ivakin, V. H., Olenych, A. M., Zot- senko, I. V., Diachenko, D. H. 2023. *Kniaz i honchari. Posad davnoruskoho Vyshhoroda za materialamy arkheolohichnykh doslidzhen 2013—2019 rokiv*. Kyiv: IA NAN Ukrainy, s. 163-168.

Serhieieva, M. S. 2023b. Do pytannia pro funktsionalne pryznachennia kistok iz zahostrenym kintsem. Za materi- alamy Kyieva i Kyivskoi zemli. In: *Kyiv i kyiany*, 15: Materi- aly shchorichnoi naukoovo-praktychnoi konferentsii (m. Kyiv, 16—17 lystopada 2023 r.), s. 17-22.

Serhieieva, M. S., Kravchenko, R. A. 2021. Predmety z obroblenoii kistky z horodysycha Radychivske-3 na r. De- sna (za materialamy doslidzhen 1991—1992 rr.). *Arkheolo- hiia i davnia istoriia Ukrainy*, 1 (38), s. 425-437. <https://doi.org/10.37445/adiu.2021.01.30>

- Sirelius, U. T. 2001. *Puteshestvie k khamtam*. Tomsk: Tomskii universitet.
- Smirnova, L. I. 1999. Prokolki. Khronologiya i funktsionalnoe naznachenie. *Novgorod i Novgorodskaya zemlia. Istoriya i arkhologiya*, 13, s. 142-162.
- Tolochko, P. P., Hupalo, K. M., Kharlamov, V. O. 1976. Rozkopky Kyievpodolu 1973 r. In: Tolochko, P. P. (red.). *Arkheologichni doslidzhennia starodavnoho Kyieva*. Kyiv: Naukova dumka, s. 19-46.
- Fedorov-Davydov, G. A. 1984. Pogrebeniia khazarskogo vremeni iz urochishcha «Krivaia Luka» v Nizhnem Povolzh'e. In: Martynov, A. I., Erdeli, I., Molodin, V. I. (red.). *Problemy arkheologii stepei Evrazii: sovetsko-vengerskii sbornik*. Kemerovo: Kemerovskii gosudarstvennyi universitet, s. 80-93.
- Flerova, V. E. 1996. Domashnie promysly v Sarkela — Beloi Vezhe (po materialam kollektsii kostianykh izdelii). In: Stashenkov, D. A. (red.). *Kul'tury Evraziiskikh stepei vtoroi poloviny I tysiacheletia n. e.* Samara: Samarskii oblastnoi istoriko-kraevedcheskii muzei im. P. V. Alabina, s. 277-313.
- Flerova, V. E. 2001. *Reznaia kost iugo-vostoka Evropy IX—XII vekov: iskusstvo i remeslo (po materialam Sarkela — Beloi Vezhi iz kollektsii Gosudarstvennogo Ermitazha)*. Sankt-Peterburg: Aleteia.
- Shnure, E. 1961. *Asotskoe gorodishche*. Materialy i issledovaniia po arkheologii Latvii SSR, 2. Riga: AN Latvii SSR.
- Shovkoplias, H. M. 1973. Pro kostorizne remeslo v starodavnomu Kyievi. In: Shevchenko, F. P. (red.). *Seredni viki na Ukraini*. 2. Kyiv: Naukovi dumka, s. 109-122.
- Shramko, B. A. 1984. Obrabotka kozhi v Skifii. In: Kovaleva, I. F. (red.). *Problemy arkheologii Podneprov'ia*. Dnepropetrovsk: DGU, s. 142-157.
- Shchavalev, S. 2003. Zoomorfnye ostrokonechniki iz sostava družhinnykh drevnostei Evropy VIII—XI vv. In: Tolochko, P. P. (red.). *Družhynni starozhytnosti Tsentralno-Skhidnoi Yevropy VIII—XI st.* Chernihiv: Siverianska dumka, s. 185-193.
- Ambrosiani, K. 1981. *Viking Age Combs, Comb Making and Comb Makers in the Light of Finds from Birka and Ribe*. Stockholm Studies in Archaeology, 2. Stockholm: University of Stockholm.
- Barthel, H.-J. 1969. Schlittknochen oder Knochengeräte? *Alt-Thüringen*, 10, S. 205-227.
- Choyke, A. M. 1999. Bone Skates: Raw Material, Manufacturing and Use. In: Vaday, A. (ed.). *Pannonia and Beyond: Studies in Honour of László Barkóczi*. Antaeus, 24. Budapest: Hungarian Academy of Sciences, p. 148-156, 651-654.
- Eddberg, R., Karlsson, J. 2015. *Islägggar från Birka och Sigtuna. En undersökning av ett vikingatida och medeltida fyndmaterial*. Stockholm Archaeological Reports, 43. Stockholm: Stockholms universitet.
- Hrubý, V. 1957. Slovanské kostěné předměty a jejich výroba na Moravě. *Památky archeologické*, 48, s. 118-212.
- Kaván, J. 1964. Problematika datování a funkce některých výrobků z kosti a parohu u Slovanů na základě nálezů na Sekance u Davle. In: Eisner, J. (ed.). *Vznik a počátky Slovanů*. V. Praha: Československá akademie věd, s. 217-249.
- Kostrzewski, J. 1949. *Kultura prapolska*. Poznań: Instytut Zachodni.
- Kostrzewski, J. 1966. *Pradzieje Pomorza*. Wrocław; Warszawa; Kraków: Zakład narodowy im. Ossolińskich.
- Lewicki, T. 1951—1952. Łyżwy kościane północno-wschodniej Europy w świetle notatki średniowiecznego pisarza arabskiego Al-Marwaziego (ok. r. 1120). *Przegląd Archeologiczny*, IX, 27—28 (2—3), s. 392-395.
- MacGregor, A. 1976. Bone Skates. A Review of the Evidence. *Archaeological Journal*, 133, p. 57-74. <https://doi.org/10.1080/00665983.1976.11020453>
- MacGregor, A., Mainman, A. J., Rogers, N. S. H. 1999. *Craft, Industry and Everyday Life: Bone, Antler, Ivory and Horn from Anglo-Scandinavian and Medieval York*. The Archaeology of York: Small Finds, 17/12, York: Council for British Archaeology, p. 1869-2073.
- Rulewicz, M. 1958. Wczesnośredniowieczne zabawki i przedmioty do gier z pomorza Zachodniego (Z badań archeologicznych prowadzonych w latach 1947—1958). *Materiały Zachodniopomorskie*, 4, s. 303-354.
- Sinthio, H. 1998. Islägggar. In: Borg, K. (ed.). *Eketorp III. Den medeltida befästningen på Öland. Artefakterna*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, s. 78.
- Sláma, J. 1956. K počátkům slovanské hudby. In: Eisner, J. (ed.). *Vznik a počátky Slovanů*. I. Praha: Československá akademie věd, s. 168-179.
- Slivka, M. 1984. Parohová a kostěná produkcia na Slovensku v období feudalizmu. *Slovenská Archeológia*, XXXII, 2, s. 377-429.
- Ulbricht, I. 1978. *Die Geweihverarbeitung in Haithabu*. Die Ausgrabungen in Haithabu, 7. Neumünster: Karl Wachholtz.
- Wrzesiński, J. 1994. Lednicki przyczynek do znajomości plecionkarstwa. *Studia Lednickie*, III, s. 151-171.

M. Sergeeva

## THEBONE AND ANTLER TOOLS IN KYIV RUS (the Case Study of the Middle Dnipro Area)

Tools made of bone and antler are examined in the paper. Bone tools are represented by rather primitive varieties which are made using simple techniques. Due to the technical properties of bone they could be used mainly for working with soft materials (leather, fur, and textiles).

The most numerous category of bone tools are *tools with pointed tips*. The author disagrees with using the term *puncture tools* (or awls) to all *tools with pointed tips*. The variety of forms conveys their different functions. Actual «awls» are extremely rare. Some *tools with pointed tips* could be used for knitting or weaving coarse fabrics or nets. Most of the *tools with pointed tips* were predominantly used for processing small parts of leather or fur products. The modern analogy is the bone folders (Falzbeine).

Sewing needles and various tools for leather processing, planks for weaving belts, and details of looms (*yurok*) were also analyzed. Among the specific tools, the scrapers for arrow shafts are distinguished.

Special attention is paid to skates. Most of them really functioned as a device for moving on snow and ice. However, the nature of the treatment of the functional surface of several specimens suggests the possibility of their use as tools.

Bone tools were most common in the 10<sup>th</sup> and 11<sup>th</sup> centuries. However, in the 12<sup>th</sup> and 13<sup>th</sup> centuries, they did not completely disappear and have been discovered not only in rural settlements but also in towns. The prolonged use of bone tools, which each craftsman could quickly make by himself, indicates the desire to speed up and reduce the cost of the production process.

The functionality of many forms has led to the long existence of many of the tools in space and time.

**Keywords:** bone and antler processing, tools, puncture tools (awls), bone folder, scrapers for arrow shafts, leather and fur processing.

Одержано 16.05.2025

СЕРГЕСЬВА Марина, доктор історичних наук, Інститут археології НАН України, Київ, Україна.

Maryna SERGEEVA, Dr. habil., Institute of Archaeology, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-3785-0311,  
e-mail: mar.sergeyeva@gmail.com.