

С. Скорий, О. Орлик, В. Нестеровський

ДЕКІЛЬКА КАМ'ЯНИХ ЗНАРЯДЬ ПРАЦІ З ПОСЕЛЕННЯ ЕПОХИ ПІЗНЬОЇ БРОНЗИ СЕЛІВАНОВЕ

Статтю присвячено публікації кам'яних знарядь праці з поселення білогрудівської культури, виявленого нещодавно біля с. Селіванове Кіровоградської обл., у південній частині Дніпровського Лісостепоного Правобережжя.

У їхньому складі — артефакти, пов'язані із землеробством (зернотерка, терочники різних типів) і металургійним виробництвом (товкач). Два терочники і товкач вирізняються досконалістю форм і ретельністю виконання і не мають поки що прямих аналогій у лісостеповому ареалі (терочники) або загалом у Північному Причорномор'ї (товкач).

Кам'яний інструментарій вивчався як традиційними археологічними методами, так із залученням методів геологічних досліджень, що дало змогу визначити не тільки назву і склад породи кожного артефакту, а й локалізацію джерел сировини для виготовлення зазначених знарядь праці.

Попередня дата кам'яних виробів визначається межами існування білогрудівської культури: XII—IX ст. до н. е.

Ключові слова: Правобережний Лісостеп, білогрудівська культура, поселення, кам'яні знаряддя праці, розтиральник, товкач.

Вступ. Поселення епохи пізньої бронзи поблизу с. Селіванове Кропивницького р-ну Кіровоградської обл. виявив восени 2024 р. краєзнавець із м. Бобринець Юрій Ніколайчук. На зораному полі він зібрав ліпну кераміку, вироби з каменю, низку металевих предметів і деякі інші знахідки.

Дещо пізніше, але цього ж року, візуальне обстеження пам'ятки здійснив археолог з м. Кропивницький Олексій Орлик (за участю згаданого краєзнавця). У підсумку було визначено орієнтовні розміри поселення, знайдено

новий різноманітний підйомний матеріал із порушеного оранкою культурного шару.

Вивчення матеріалів зборів, насамперед кераміки, а також металевих виробів, дає змогу віднести це поселення до білогрудівської культури епохи пізньої бронзи. На користь цієї культурно-хронологічної атрибуції свідчать насамперед фрагменти кухонних горщиків тюльпаноподібного профілю, прикрашених гладенькими або розчленованими пальцьовими вдавленнями наліпними валиками, фрагменти кубка з геометричним орнаментом, нанесеним дрібнозубчастим штампом, черпаків, характерних для білогрудівської культури, бронзове тесло характерної форми та ін.¹

Варто зазначити, що поселення біля с. Селіванове коригує південну межу зазначеної культури епохи пізньої бронзи: ще зовсім недавно існувала думка про те, що вона умовно проходить у східній частині Правобережної України вздовж лінії Могилів-Подільський—Кропивницький—Кременчук (Березанская 1982, с. 80; 1985, с. 501—502). Поселення біля с. Селіванове розташоване приблизно на 70 км на південь від цієї лінії (рис. 1).

Опис артефактів та деякі міркування. Функціонально-типологічний аспект.

Набір кам'яних артефактів, що походить із цього поселення, цікавий розмаїттям форм, складом порід, деякі з них певною мірою оригінальні, і заслуговує, на нашу думку, на окрему увагу.

У нашому розпорядженні сім виробів, що відрізняються за формою, розмірами, ступенем обробки поверхні, відповідно, за призначен-

© С. СКОРИЙ, О. ОРЛИК, В. НЕСТЕРОВСЬКИЙ, 2025

This is an Open Access article under the CC BY-NC-ND 4.0 license
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.uk>

1. Після запланованого шурфування поселення будуть опубліковані всі матеріали, які у нас є.



Рис. 1. Розташування поселення біля с. Селіванове

Fig. 1. Location of the settlement near Selivanove village

ням, і в кількох випадках — матеріалом, з якого вони виготовлені.

Чотири предмети є *землеробськими знаряддями праці*: зернотерка (нижній камінь) і три розтиральники, два з яких певною мірою подібні, третій — досить відмінний від них за зовнішнім виглядом.

Зернотерка досить масивна, має в плані майже правильну прямокутну форму за довжиною 34, ширини 12—13 та товщини 6,6—7,8 см (рис. 2). Довгі боки виробу відтесано доволі грубо, короткі, торцеві опрацьовано більш ретельно. Одна з торцевих сторін вирізняється трохи більшою товщиною, ніж інша. У перетині вона має форму правильного овалу. У протилежного торцевого боку цей перетин лише умовно овальний (рис. 2). Робоча поверхня зернотерки затерта, зашліфована, з нахилом до середини на 1,0 см, порівняно з краями. Маса виробу 8100 г. Предмет виготовлено з метаморфічної твердої породи — *кварциту*.

Зернотерки різної форми і розмірів — звичайні знахідки на поселеннях бронзового і раннього залізного віків у степовому і лісостеповому ареалах, і не несуть будь-якого чіткого культурно-хронологічного навантаження. Знаряддя праці близької форми відомі, наприклад, у зрубній культурі (Березанская, Чередниченко 1985, с. 470, рис. 127: 20), на пам'ятках білогрудівської та чорноліської лісостепових культур (Тереножкин 1961, с. 88—89, рис. 59—60; Гершкович 2016, с. 361, рис. D7: 1).

Розтиральники, які, очевидно, використовувалися як верхні робочі частини зернотерок, мають різний зовнішній вигляд. Два з них — достатньо масивні і важкі, злегка різняться за розмірами. Перший, трохи більший з них, має виражену усічено-конічну об'ємну форму, у другого, меншого, вона — більш округла. На широкій робочій частині, в центрі, в обох розти-

рачів добре видно округлі заглиблення — сліди спрацьованості внаслідок тертя об зернотерку. Розміри більшого розтиральника: висота 10, діаметр верхньої площадки 8,4 × 8,0, нижньої — 12 × 11 см (рис. 3). З одного боку виробу, на бічній поверхні, проглядаються три слабо виражені вертикальні канелюри (рис. 3: 2—3). На виробі є сліди механічного пошкодження, залишені плугом: досить глибокі подряпини на верхній частині, оббита ділянка краю нижньої частини (рис. 3: 3). Поверхня виробу шорстка, груба, нерівна і в цілому не повністю симетрична. Маса артефакту становить 2347 г. Його виготовлено з метаморфічної породи — *гнейсу*.

Другий розтиральник трохи менших розмірів: висота 8,0—8,2, діаметр верхній 8,0 × 9,0, нижній — 11 см (рис. 4). Оброблений ретельніше. Особливо гладкою, шліфованою є верхня горизонтальна поверхня цього предмета. Складається враження, що знаряддя праці, крім основної функції як розтиральника, могло використовуватися для шліфування інших виробів, можливо, зроблених з металу. На нижній, головній робочій частині розтиральника, з краю, помітні ділянки свіжого механічного пошкодження у вигляді подряпин і сколювань (рис. 4: 2). Маса меншого розтиральника становить 2100 г. Він виготовлений з осадової породи — *пісковика*.

Зазначимо, що нам не вдалося знайти будь-які близькі аналогії цим двом розтиральникам у лісостеповому ареалі, зокрема в зоні поширення культур пізньої бронзи—раннього заліза — білогрудівської культури.

Між тим, схожі, якщо не ідентичні за формою, розтиральники (щоправда, менших розмірів) відомі в старожитностях пізнього бронзового віку більш південних територій, зокрема Криму. Так, вони трапляються в пізньому шарі поселення Кам'янка у Східному Криму і на

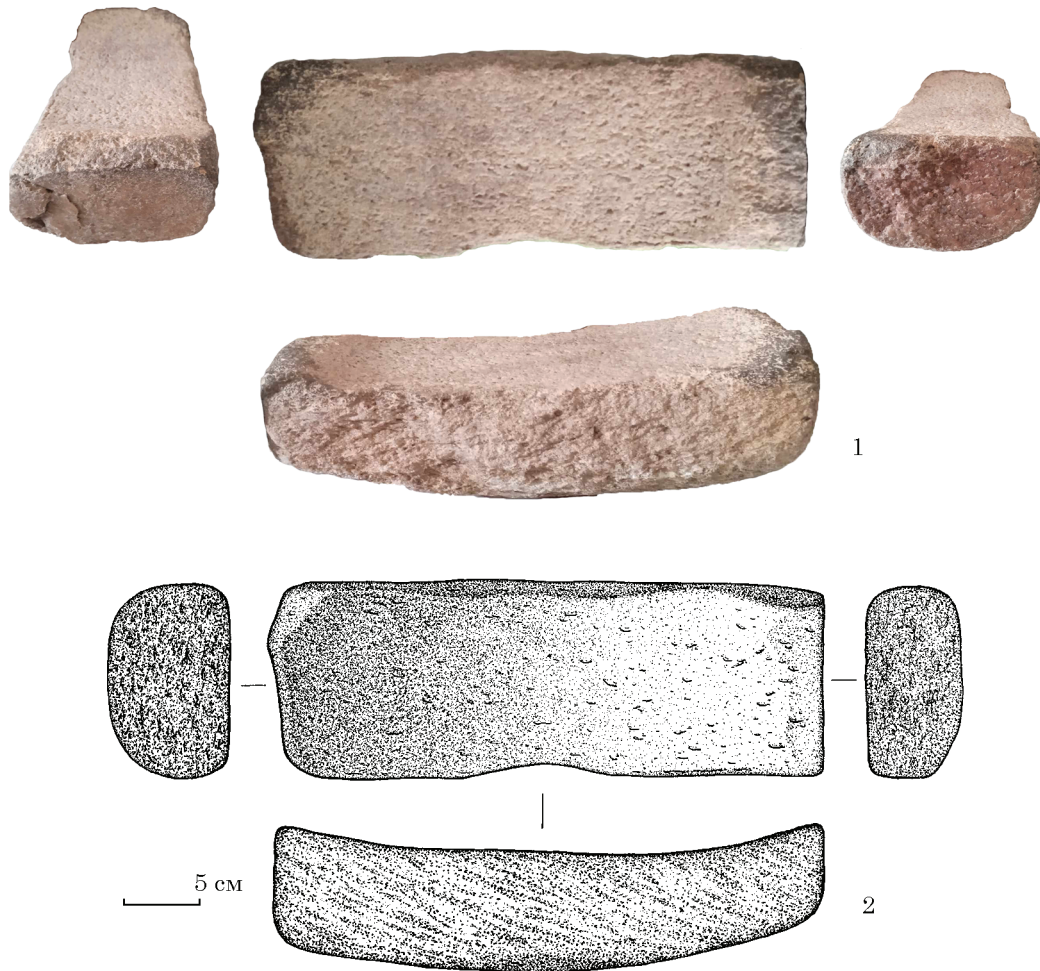


Рис. 2. Зернотерка із кварциту, різні проекції: 1 — фото С. Скорого, 2 — графічна промальовка Т. Менчинської

Fig. 2. A quartzite grain grater, various views: 1 — photo by S. Skoryi, 2 — drawing by T. Menchynska

поселенні білозерської культури Бай-Кият у Західному Криму, час якого визначається XII—XI ст. до н. е. (Тощев 2007, с. 146, рис. 78: 3, с. 195, 198, рис. 103: 5). З погляду досконалості форми і ретельності виготовлення селіванівські знахідки можуть бути певною мірою зіставлені з розтиральниками циліндричної в перетині форми, відомими на низці поселень пізньої бронзової доби Лівобережної України, на прикордонні Лісостепу та Степу (Беляев 1977, рис. 4: 7; Ромашко 2013, с. 108, 480, рис. 89: 2).

На наш погляд, така масивність і вага зернотерки та цих двох розтиральників — не випадкові. Важка зернотерка дозволяла знаряддю праці бути нерухомим під час роботи, позбавляла необхідності притримувати її рукою. Масивні ж розтиральники, з широкою робочою частиною, дозволяли більш широко й ефективно використовувати ці предмети з різною метою.

Третій розтиральник, у порівнянні з двома вище описаними, є досить простим. Він має паралелепіпедну сплюснену форми. Його максимальна довжина 11,5, ширина 8,5, товщина

4,5—5,9 см. Три сторони розтиральника (дві бічні довгі і одна коротка, торцева) оброблені; друга — коротка, торцева — частково обламана. Верхня і особливо нижня робоча частина добре зашліфовані. У центральній частині розтиральника, як і в перших двох, спостерігається невеличке плавне заглиблення, що утворилося внаслідок тертя по зернотерці (рис. 5). Маса цього артефакту 906 г. Його виготовлено з метаморфічної породи — *гнейсу*.

Подібні розтирачі, що використовувалися для подрібнення зерна, добре відомі на пам'ятках доби бронзи—раннього залізного віку.

Особливий інтерес представляє кам'яний *товкач*. Він має форму циліндра з нижньою робочою частиною, що розширюється, і злегка звуженою верхньою. Верхня частина товкача плавно-округла, нижня — сплюснена, майже горизонтальна (рис. 6). На ній кілька відколів, мабуть, нанесених плугом під час оранки території поселення (рис. 6: 2). Зверху донизу на бруску розташовані вісім вертикальних канелюр, очевидно, для більш зручного утримування в руці під час роботи. Висота товкача 11, ді-

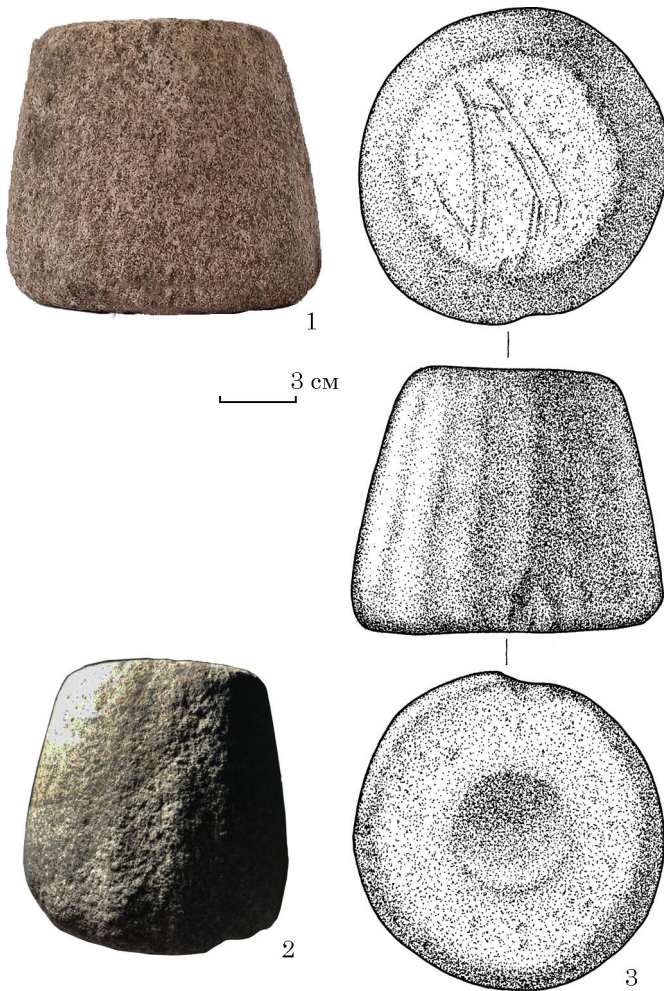


Рис. 3. Розтиральник (№ 1) із гнейсу: 1 — загальний вигляд; 2 — фрагмент з вертикальними канелюрами; 3 — розтиральник в різних проєкціях. 1—2 — фото С. Скорого; 3 — графічна промальовка Т. Менчинської

Fig. 3. The gneiss grinding stone (No. 1): 1 — general view; 2 — a fragment with vertical fluting; 3 — the grinding stone. 1—2 — photo by S. Skoryi, 3 — drawing by T. Menchynska

метр верхньої частини 5,0, нижньої — 6,5 см. Ширина канелюр до 1,5 см. Знаряддя праці відрізняється значною ретельністю виготовлення. Маса виробу 774 г, його зроблено з вулканічної породи — *долериту*.

Точні аналогії цьому товкачу нам не відомі, хоча подібні вироби (їх іноді називають «товкачі-скіпетри») досить добре представлені на поселеннях і в похованнях культур епохи середньої, але більше — пізньої бронзи, а також описані як випадкові знахідки (наприклад: Савва 1987; Тощев, Самар 1994, с. 83, рис. 2: 4, 7, 8; Ванчунгов, Петрунь 1997, с. 25, рис. 1: 1—3; Sava, Boroffka 1998; Lichardus, Pliev, Christov 1999, Abb. 1—3: 2; Килейников 1999, с. 184, рис. 1; Бруяко, Тощев 2001—2002, с. 588, рис. 1: 1; Тощев 2007, с. 48, рис. 18: 3, с. 198, рис. 103: 7; Аванесова 2004; Тощев, Юрочкин 2009; Ромашко 2013, с. 108—109; Подобед, Усачук, Цимиданов 2015). Певною мірою ці артефакти відомі і в старожитностях передскіфського часу

українського Лісостепу (Тереножкін 1961, с. 87, рис. 57: 5, с. 69).

На відміну від цілої низки відомих у літературі товкачів, цей екземпляр не вписується в рамки відомої типології, запропонованої спочатку Є. Саввою (Савва 1987), пізніше Є. Саввою і Н. Бороффкою (Boroffka, Sava 1998). У ньому, нібито, об'єднано дві ознаки, властиві різним типам. Так, з одного боку, за загальними обрисами він нагадує вироби практично всіх типів, з іншого — за наявністю округлої верхньої частини, зближується лише з екземплярами типів Іа, Іа—b, за типологією Є. Савви і Н. Бороффки (Boroffka, Sava 1998, S. 20, Abb. 1).

Ще більше підсилюють оригінальність цього кам'яного виробу широкі вертикальні канелюри, що симетрично покривають весь периметр. Ми вже відзначали наявність кількох слабо виражених вертикальних канелюр на більшому усічено-конічному розтирачі. Однак на товкачі вони виражені абсолютно чітко. Зазначимо, що поверхня кількох товкачів, знайдених у Північному Причорномор'ї (Корабелівка, Кіперчани, Раденське, Миколаївський музей) вкрита вертикальними паралельними лініями, що нагадують вузькі канелюри, але вони, безсумнівно, мають декоративний характер (Савва 1987, с. 63—65, рис. 1: 16; 3: 9, 14, 17) і досить відмінні від канелюр селіванівського товкача.

Більш схожі канелюри, щоправда, не вертикальні, а горизонтальні, для «упору пальців» відмічені на товкачі, знайденому поблизу с. Старий Караван Краснотиманського р-ну Донецької обл. на Сіверському Дінці. Його трактують як гірничо-металургійне знаряддя праці (Кравець 1993, с. 183—184, рис. 1). Однак

з погляду наявності широких вертикальних канелюр на тулубі найближчий до публікованого виробу є товкач, випадково виявлений біля с. Михайлівка Херсонської обл.², хоча за іншими параметрами він відрізняється від селіванівського товкача. Автори публікації віднесли михайлівську знахідку до культури багатовапнякової кераміки (XX—XVII ст. до н. е.) або сабатинівської культури (XIV—XII ст. до н. е.; Тощев, Самар 1994, с. 82—83, рис. 2: 8).

Про призначення подібних виробів судити складно. Часом думки дослідників полярні. Одні вбачають у подібних артефактах лише знаряддя праці, інші трактують їх як якісь символи влади — скіпетри (див. з цього приводу: Савва 1987, с. 62, 68—70). Деякі дослід-

2. На пест із Михайлівки люб'язно звернув нашу увагу Є. М. Савва (Кишинів, Національний музей історії Молдови), який також порекомендував низку публікацій на цю тему.

ники дійшли висновку про необхідність поділу кам'яних товчаків на предмети ритуально-парадного (бойового) і виробничо-побутового призначення, виходячи із загальної форми, наявності декоративного оформлення (Ванчугов, Петрунь 1977, с. 24—27). Висловлено думку і дещо компромісного характеру: товкачі могли використовуватися під час найрізноманітніших виробничих (і культових) операцій, ба більше — бути поліфункціональними предметами (Подобед, Усачук, Цимиданов 2015, с. 62). Водночас ідея про необхідність членування цих артефактів на виробничо-побутові предмети й аксесуари ритуально-парадного характеру, безперечно, плідна.

Вона підтверджується, зокрема, знахідками досить простих товчаків, які не вирізняються вишуканістю форм і наявністю декору, на поселеннях, де фіксуються сліди металургії. Тобто подібні товкачі могли застосовуватися в підготовці сировини (розтирання руди) для виробництва металу (наприклад: Кравець 1993, с. 183; Килейников 1999, с. 40—41; Аванесова 2004, с. 408—409). Під час здійснення таких розтиральних операцій з рудою, товкачі використовувалися, зрозуміло, в комплекті зі *ступками*. Селіванівський товкач, на нашу думку, належить саме до категорії виробничого інструментарію. На користь цього свідчать: 1) простота форми виробу; 2) наявність на поверхні товкача широких канелюр для зручності його тримання в руці під час здійснення виробничої операції; 3) наявність на поселенні Селіванове явних слідів металообробки у вигляді знахідок злитків, ливника, бронзового брухту. Утім, визначаючи призначення селіванівського виробу як виробничого, не слід забувати, що майстри-ливарники в стародавніх соціумах мали особливий статус (що підтверджується й етнографічними даними), а їхній інструментарій, зокрема й товкачі, могли мати й символічно-вотивно-соціальну функцію (див., наприклад: Савва 1987, с. 68—70).

Два інших вироби з каменю — менш виразні. Один з них — *розтиральник* з робочою поверхнею, обробленою вкрай недбало. У плані він має вигляд трикутника

з бічними сторонами $8,9 \times 8,4 \times 8,6$ см. Верхня частина розтиральника плавно вигнута, нижня, робоча, практично горизонтальна. Загалом складається враження, що це або з якоїсь причини незавершене знаряддя праці, або тертковий камінь, призначений для якоїсь грубої роботи. Маса цього артефакту 909 г. Він зроблений з метаморфічної породи — *гнейсу*.

Нарешті слід згадати фрагмент темно-сірої породи, обламаний збоку і знизу. На стороні, що збереглася, видно три вертикальні широкі

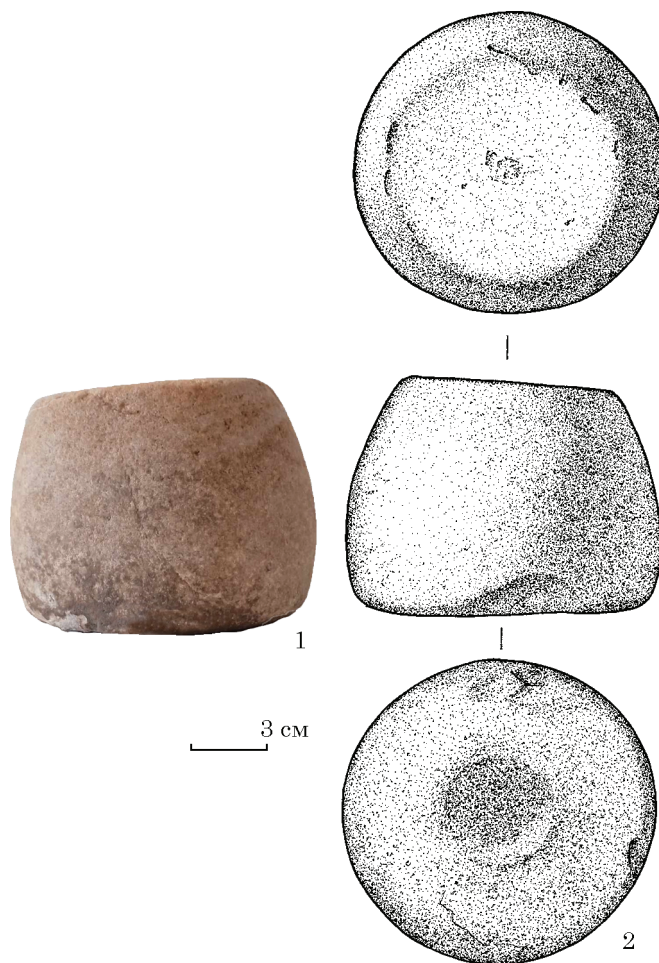


Рис. 4. Розтиральник (№ 2) із пісковика: 1 — загальний вигляд; 2 — різні проекції. 1 — фото С. Скорого; 2 — графічна промальовка Т. Менчинської

Fig. 4. The sandstone grinding (No. 2): 1 — general view; 2 — different views. 1 — photo by S. Skoryi; 2 — drawing by T. Menchynska

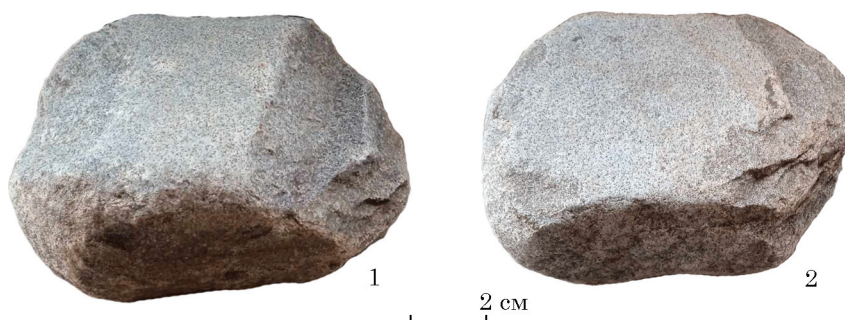


Рис. 5. Розтиральник (№ 3) з гнейсу. Фото С. Скорого

Fig. 5. The gneiss grinding stone (No. 3). Photo by S. Skoryi

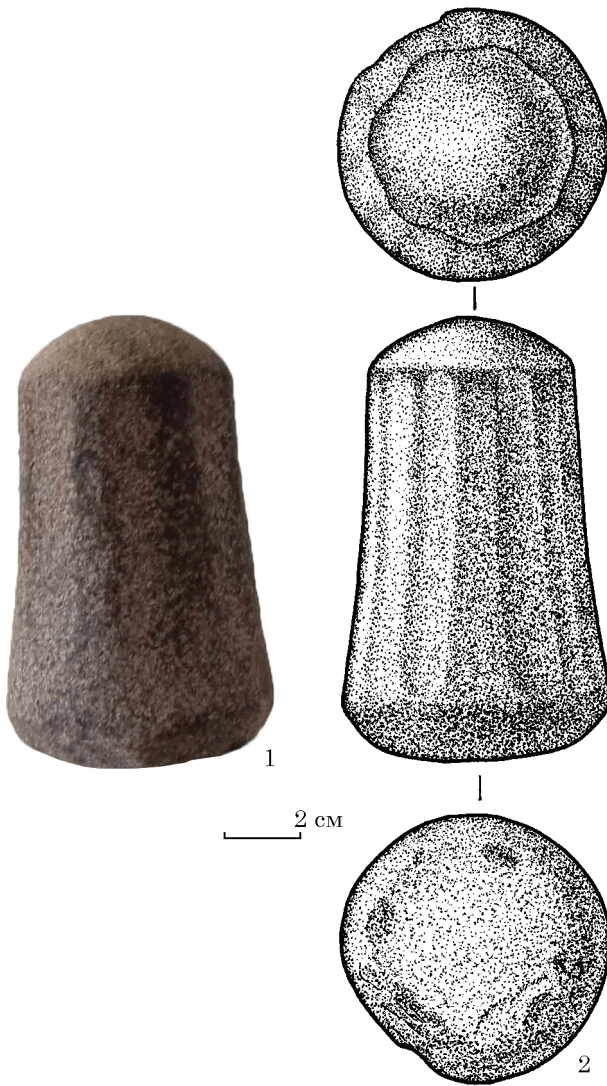


Рис. 6. Товкач із долериту: 1 — загальний вигляд; 2 — різні проекції. 1 — фото С. Скорого; 2 — графічна промальовка Т. Менчинської

Fig. 6. Pestle made of dolerite: 1 — general view; 2 — different views. 1 — photo by S. Skoryi; 2 — drawing by T. Menchynska



Рис. 7. Бракована заготовка для розтиральника із долерита з вертикальними канелюрами. Фото С. Скорого

Fig. 7. A defective blank for a dolerite grinding stone with vertical fluting. Photo by S. Skoryi

канелюри. Скоріш за все, це бракована заготовка для розтиральника³. Ширина 12 × 5,0, висота до 5,0, ширина канелюр 2,0—2,5 см. Маса уламка 959 г. Діагностований як долерит (рис. 7).

Геологічний аспект. Безсумнівний інтерес представляє питання про кам'яний матеріал для виготовлення знарядь праці, встановлення локацій джерел сировини, а також технічні прийоми виготовлення згаданих виробів.

У цьому аспекті слід зазначити, що всі вище представлені артефакти додатково дослідив проф. ВВіктор Нестеровський у Геологічному музеї Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Мінеральний склад, структурно-текстурні особливості та номенклатура порід визначалися петрографічним методом у шліфах з використанням поляризаційного мікроскопу, твердість — за допомогою шкали Мооса. Геологічна позиція і встановлення можливих локацій таких порід у районі знахідки артефактів проводилися шляхом зіставлення досліджених порід з породами регіону, описаними під час проведення геологічної зйомки масштабу 1 : 200000, та аналізом бази даних Геологічного музею. Результати цих досліджень можна звести до такого.

1. Серед представлених артефактів встановлено чотири типи порід, що мають різний вік, генезу, мінеральний склад, фізичні властивості та місця їх локацій у природному заляганні.

2. Усі предмети були робочими, ними користувалися, частина з них була механічно пошкоджена пізніше, під час розкриття ґрунту технічними засобами.

Опис порід та їх можлива локація в природному заляганні:

3.1. *Гнейс біотитовий.* З цієї породи зроблено великий розтирач масою 2347 г і фрагмент розтирача з масою 906 г. Порода є зернистим агрегатом із шаруватою текстурою, що утворилася за глибокого метаморфічного перетворення магматичних порід і має протерозойський вік (рис. 8: 1, 2). Зовнішньо нагадує граніт, але відрізняється наявністю шаруватості. Як і граніт, має значну міцність, а її текстурні особливості дозволяють в природному відслоненні створювати окремість, по якому від масиву відколюються брили. Подібні гнейси поширені в районі встановлення артефактів, природньо розкриваються в долині р. Інгул і входять до комплексу порід Інгулецького мегоблоку з абсолютним віком біля 2 млрд р. (Державна геологічна карта України, Центральноукраїнська серія, Кіровоград 2007)

3. Цей артефакт обстежив, з точки зору обробки його людиною, фахівець у галузі первісної археології к. і. н. Д. Ступак (відділ археології кам'яної доби Інституту археології НАН України). Запропонована нами атрибуція цієї знахідки знайшла авторитетне підтвердження.

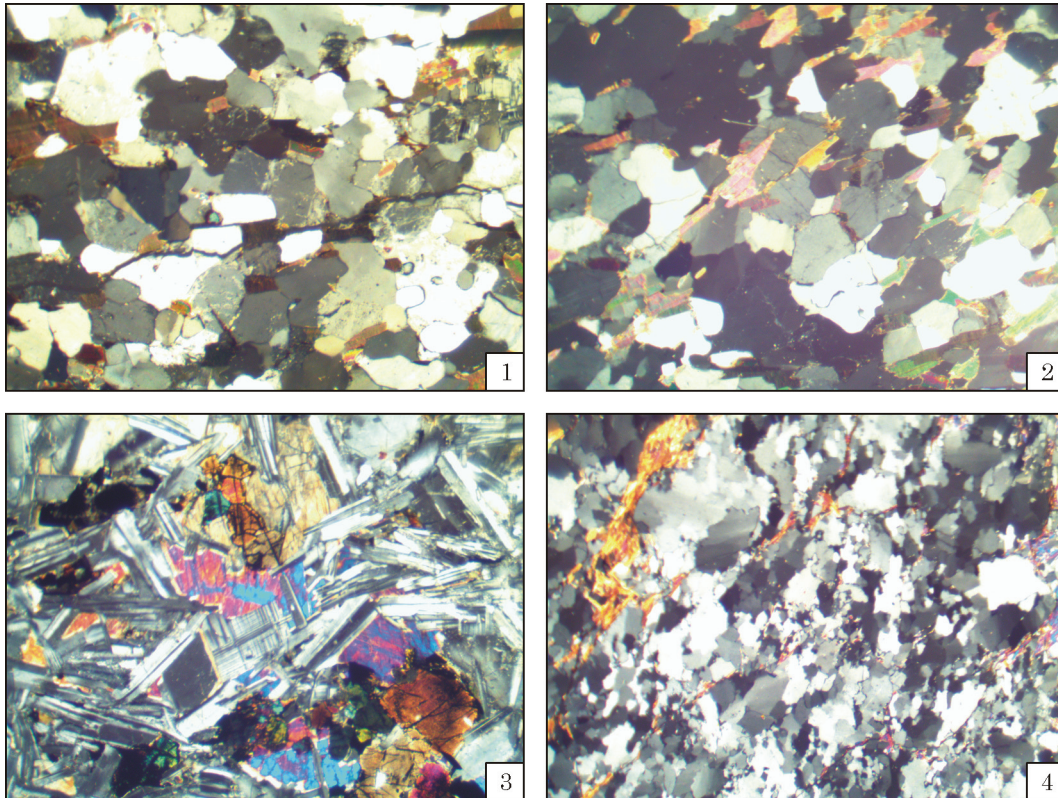


Рис. 8. Фото шліфів порід, з яких зроблені знаряддя праці: 1, 2 — гнейс (розтиральники 1 і 3); 3 — долерит (товкач, бракована заготовка для розтиральника); 4 — кварцит (зернотерка). Ніколі-х, $\times 48$. Фото В. Нестеровського

Fig. 8. Photos of grinds of the rocks used for tools making: 1, 2 — gneiss (grinding stone 1 and 3); 3 — dolerite (pestle, a defective workpiece for the grinding stone); 4 — quartzite (grain grater). Nikoli-x, $\times 48$. Photo by V. Nesterovskiy

3.2. Долерит. Є магматична напівглибинна кайнотипна основна порода. З долериту виготовлено пест масою 774 г і заготовка розтиральника з масою 959 г. Петрографічно ця порода представлена олівіновим різновидом, а основними породотворювальними мінералами в ній є основний плагіоклаз і клінопіроксен, що трапляються приблизно в однакових кількостях. Вміст олівіну не перевищує 7—8 % (рис. 8: 3). Долерити такого складу належать до дайкового комплексу нижнього протерозою і поблизу археологічної пам'ятки на поверхню не виходять. Подібні породи були описані у відслоненнях долини р. Інгулець біля м. Кривий Ріг, а також у долині р. Базавлук у Нікопольському р-ні Дніпропетровської обл. (Нікітенко 2022, с. 135—144). Порода, як порівняти з граніто-гнейсом, не має вираженої зернистості і високої абразивності, але вона рівномірно-дрібнозерниста, менш крихка і може бути використана для виробництва інструментарію, що мав застосування в більш професійній роботі, а також тонкого розтирання нетвердого матеріалу.

3.3. Кварцит мусковітовий. З кварциту зроблено зернотерку масою 8100 г. Це грубошарувата метаморфічна, майже мономінеральна порода, складена на 90—95 % крупними зернами кварцу і мінімальної кількості слюди,

що займає міжзерновий простір. У незначній кількості (до 3—5 %) спостерігаються вclusions польового шпату. Зерна кварцу інтенсивно бластичні, мають орієнтування, відповідно до шаруватості (рис. 8: 4). Слюдисті мінерали представлені в більшості мусковітом, рідше біотитом, що зазнав значного окиснення і надав породі бурого кольору. Ці породи також мають протерозойський вік і стратиграфічно належать до новокриворізької і скелюватської свит. Поблизу археологічної знахідки такі породи на поверхню не виходять. Найближчі їх відслонення розміщуються «біля с. Латівка, що на правому березі р. Інгулець та в північній частині Кривбасу, в районі Південного ГЗК на лівому березі р. Інгулець» (Петрунь 1969, с. 68—79; Нікітенко 2023, с. 58—62). На цих відслоненнях кварцити мають характерну окремість, що дозволяє без використання спеціальної техніки відламувати від масиву окремі блоки більшої правильної форми різного розміру.

3.4. Пісковик. З цієї породи зроблено розтиральник масою 2100 г. Він є осадовою теригеною породою переважно кварцового складу. Кварц частково каолінізований. Зерна добре відсортовані, головна розмірність зерен 0,25—0,5 мм, цемент не карбонатний, у більшості силіцитний, контактового типу. Пісковик має позитивну абразивну здатність, що робить його



Рис. 9. Кам'яні знаряддя праці з поселення біля с. Селіванове. Фото С. Скорого

Fig. 9. Stone tools from a settlement near the Selivanove village. Photo by S. Skoryi

придатним для виконання шліфування, тонкого розтирання не тільки зерна, а й інших речовин, до прикладу — каменів. Його також можна використовувати для заточки інструментів з металу. Такого складу пісковики розміщуються у розрізі осадових порід палеогенової системи і на цій території мають дуже обмежене розповсюдження. Значне поширення подібні породи мають у Подніпров'ї, де їх можна знайти у відслоненнях і вони є доступними для видобутку. Первинний матеріал для заготовок майбутніх виробів відбирався з природних виходів порід на поверхню. Як правило, такі виходи були в долинах річок або з бортів глибоких ярів. У таких місцях на схилах часто виникають скупчення брил різного розміру, відділених від основного тіла за рахунок фізичного вивітрювання. Їх міг також відколоти і майстер, що мав певний досвід і спостережливість за особливостями поведінки порід і виникненням окремоті. Для цього використовувалися дерев'яні клини. Саме таким способом було відібрано заготовку для великої зернотерки з кварциту. Торцеві обмеження — це площини окремоті, вони мають чітку східчасту поверхню, характерну для розколювання по площині окремоті.

Найбільший інтерес представляють технології виготовлення товкача і розтирачів у формі тіл обертання. Можливо, для цього було використано спеціальні верстати для закріплення каменю і його обертання під час обточування абразивним матеріалом для отримання сферичної поверхні. Проте немає сумніву, що як

абразивний матеріал використовували кварцові пісковики.

Висновки. Вивчення за допомогою археологічних, а також геологічних методів не великої, але доволі цікавої колекції кам'яних знарядь праці, які походять із поселення білогрудівської культури біля с. Селіванове, у південній частині Дніпровського Правобережного Лісостепу (рис. 9), дає змогу висловити низку міркувань.

1. Частина землеробських знарядь, насамперед два масивні, ретельно виготовлені розтиральники, а також товкач, пов'язаний, найімовірніше, з металургійним виробництвом, досить оригінальні. Розтиральники не знаходять поки що переконливих аналогій у лісостеповому ареалі Східної Європи, на території культур епохи пізньої бронзи—раннього заліза. Ще більш своєрідний вигляд має товкач із широкими вертикальними канелюрами, що вкривають симетрично весь периметр його поверхні. На тлі колекції товкачів, відомих у Євразії, він, можна сказати, має унікальний вигляд.

2. Є підстави вважати, що якщо не всі, то частину досліджуваних знарядь праці було виготовлено безпосередньо на селіванівському поселенні. До них належать великий розтиральник із гнейсу і товкач із долериту. Про місцеве виробництво цих знарядь праці свідчить бракована заготівля для розтиральника з долериту, що має такі самі широкі вертикальні канелюри на поверхні, зафіксовані більшою мірою на песті, меншою — на зазначеному великому розтиральнику.

3. Цілком імовірно, що вельми високий професіоналізм майстра-каменотеса, відображений у виготовлених знаряддях праці (розтиральники, товкач, можливо, зернотерка), свідчить на користь того, що він міг працювати не тільки для задоволення потреб у подібних виробих своїх земляків — мешканців селіванівського поселення. З огляду на їхні якості, подібні вироби цілком могли бути продукцією товарно-обмінних відносин між різними спільнотами епохи пізньої бронзи.

4. Вельми цікавий ареал сировини, що надходила на поселення. По суті, лише виходи гнейсу, як матеріалу для виготовлення знарядь праці, відомі в найближчих від поселення околицях. Решта порід каменю, з якими працювали майстер (або майстри) селіванівського поселення, розташовувалися від нього на досить великій відстані. Так, виходи кварциту для видобутку сировини відкритим способом відомі за десятки кілометрів від району Селіванове, зокрема в північній частині сучасного Криворізького басейну. Ще більш віддаленими є джерела долериту — аж до району Базавлука, в Нікопольському р-ні на Дніпропетровщині; або пісковика в Подніпров'ї.

Ці факти демонструють, на наш погляд, наявність хороших комунікацій між заготівельниками сировини і постачальниками її безпосередньо на поселення майстру-каменотеса (або майстрам).

Невелику колекцію знарядь праці з поселення біля с. Селіванове орієнтовно можна датувати часом існування білогрудівської культури: XII—IX ст. до н. е.

ЛІТЕРАТУРА

Аванесова, Н. А. 2004. Случайные находки эпохи бронзы из фондов госмузея-заповедника Самарканда. В: Косарев, М. Ф., Кожин, П. М., Дубова, Н. А. (ред.). *У истоков цивилизации. Сборник статей к 75-летию Виктора Ивановича Сарияниди*. Москва, с. 405-414.

Беляев, О. С. 1977. Розкопки поселення доби бронзи поблизу с. Йосипівка. *Археологія*, 22, с. 40-48.

Березанская, С. С., Чередниченко, Н. Н. 1985. Срубная культура. В: Телегин, Д. Я. (ред.). *Археология Украинской ССР*. 1. Киев: Наукова думка, с. 462-473.

Бруйко, И. В., Тощев, Г. Н. 2001—2002. Материалы к археологической карте побережья Днестровского лимана (эпоха бронзы). *Stratum plus*, 2, с. 587-591.

Ванчугов, В. П., Петрунь, В. Ф. 1997. Каменные изделия эпохи бронзы из Никония (к вопросу о номенклатуре каменных пестов). В: Охотников, С. Б. (ред.). *Никоний и античный мир Северного Причерноморья*. Одесса, с. 22-27.

Гершкович, Я. П. 2016. *Суботовское городище*. Киев: ИА НАН Украины.

Державна... 2007. *Державна геологічна карта України*. Центральноукраїнська серія М-36-XXXIII (Кіровоград), масштаб 1 : 200000. Київ: Центрукгеологія.

Килейников, В. В. 1999. Функциональный анализ орудий труда с поселений донецкой лесостепной срубной культуры. В: Прякин, А. Д. (ред.). *Проблемы археологии бассейна Дона*. Воронеж: ВГПУ, с. 117-142.

Кравец, Д. П. 1993. Два горнометаллургических орудия из Старого Каравана (Северский Донец). *Донецкий археологический сборник*, 4, с. 183-186.

Нікітенко, І. С. 2022. Долерити і діабазы Середнього Придніпров'я як сировина для стародавніх виробів з каменя. *Збірник наукових праць НГУ*, 68—12, с. 135-144.

Нікітенко, І. С. 2023. Метакластоїти Криворіжжя у стародавній техніці за даними археології. В: *Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції*. Кривий Ріг, с. 58-62.

Петрунь, В. Ф. 1969. До походження мінеральної сировини пам'яток III—I тисячоліть до н. е. з басейну річки Інгулець. *Археологія*, 22, с. 68-79.

Подобед, В. А., Усачук, А. Н., Цимиданов, В. В. 2015. «Песты» и «тёрочки» в обрядах срубной культуры. *Донецкий археологический сборник*, 19, с. 58-84.

Ромашко, В. А. 2013. *Заключительный этап позднего бронзового века Левобережной Украины (по материалам богуславско-белозерской культуры)*. Киев.

Савва, Е. Н. 1987. К вопросу о пестях-скипетрах эпохи поздней бронзы из Северного Причерноморья. *Известия Академии наук Молдавской ССР. Серия общественных наук*, 1, с. 62-71.

Тереножкин, А. И. 1961. *Предскифский период на Днепровском Правобережье*. Киев: АН УССР.

Тощев, Г. Н. 2007. *Крым в эпоху бронзы*. Запорожье.

Тощев, Г. Н., Самар, В. А. 1994. Новые археологические материалы из с. Михайловка Херсонской области. *Древнее Причерноморье. Краткие сообщения Одесского археологического общества*, с. 80-83.

Тощев, Г. Н., Юрочкин, В. Ю. 2009. Находка скипетра эпохи бронзы в Крыму. *Материалы по археологии Северного Причерноморья*, 9, с. 172-174.

Христов, Х., Илиев, И. 2000. Северопонтийски каменни «скиптри-чукалки» от бронзовата епоха в долината на Долна Тунджа. *Археология*, 1—2, с. 27-32.

Boroffka, N., Sava, E. 1998. Zu dem steinernen «Zeptern / Stössel-Zeptern», «Miniatursäulen» und «Phalli» der Bronzezeit Eurasiens. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasian — Abteilung, Aussenstelle Teheran*, 30, S. 17-113.

Lichardus, J., Iliev, I., Hristov, Ch. 1999. Die spätbronzezeitlichen «Steinstöbel-Zepter» in Südostbulgarien und die Frage dernerdpontischen Verbindungen zur Agdis. *Eurasia antiqua*, 5, S. 95-110.

REFERENCES

Avanesova, N. A. 2004. Sluchaynye nahodki epochi bronzы iz fondov gosmuzeya-zapovednika Samarkanda. In: Kosarev, M. F., Kozhin, P. M., Dubova, N. A. (eds.). *U istokov tsivilizatsii. Sbornik statey k 75-letiyu Viktora Ivanovicha Sarianidi*. Moskva, s. 405-414.

Beliaiev, O. S. 1977. Rozkopky poselennia doby bronzы poblyzu s. Yosypivka. *Arkheolohiia*, 22, s. 40-48.

Berezanskaya, S. S., Cherednichenko, N. N. 1985. Srubnaya kultura. In: Tegin, D. Ya. (ed.). *Arheologiya Ukrain-skoй SSR*. 1. Kiev: Naukova dumka, s. 462-473.

Bruyako, I. V., Toshev, G. N. 2001—2002. Materialy k arheologicheskoy karte poberezhya Dnestrovskogo limana (epoha bronzы). *Stratum plus*, 2, s. 587-591.

Vanchugov, V. P., Petrun, V. F. 1997. Kamennyye izdeliya epohi bronzы iz Nikoniya (k voprosu o nomenklature kamennykh pestov). In: Ohotnikov, S. B. (ed.). *Nikoniya i antichnyiy mir Severnogo Prichernomorya*. Odessa, s. 22-27.

Gershkovich, Ya. P. 2016. *Subotovskoe gorodische*. Kiev: IA NAN Ukrainy.

Derzhavna... 2007. *Derzhavna heolohichna karta Ukrainy*. Tsentralnoukrainska seriia M-36-XXXIII (Kirovohrad), masshtab 1 : 200000. Kyiv: Tsentrkrheolohiia.

Kileynikov, V. V. 1999. Funktsionalnyi analiz orudiy truda s poseleniy donetskoy lesostepnoy srubnoy kulturyi. In: Pryakhin, A. D. (ed.). *Problemyi arheologii basseyna Dona*. Voronezh: VGPU, s. 117-142.

Kravets, D. P. 1993. Dva gornometallurgicheskikh orudiya iz Starogo Karavana (Severskiy Donets). *Donetskiy arheologicheskii sbornik*, 4, s. 183-186.

Nikitenko, I. S. 2022. Doleryty i diabazy Serednoho Prydniprov'ia yak syrovyna dlia starodavnykh vyrobiv z kamenia. *Zbirnyk naukovykh prats NHU*, 68—12, s. 135-144.

Nikitenko, I. S. 2023. Metaklastolity Kryvorizhzhia u starodavniy tekhnitsi za danymy arkheolohii. In: *Materialy Vseukrainskoi naukovy-praktychnoi konferentsii*. Kryvyi Rih, s. 58-62.

Petrun, V. F. 1969. Do pokhodzhennia mineralnoi syrovyny pamiatnykiv III—I tysiacholit do n. e. z baseinu richky Inhulets. *Arkheolohiia*, 22, s. 68-79.

Podobed, V. A., Usachuk, A. N., Tsimidanov, V. V. 2015. «Pestyi» i «tyorochniki» v obryadah srubnoy kulturyi. *Donetskiy arheologichnyi zbirnyk*, 19, s. 58-84.

Romashko, V. A. 2013. *Zaklyuchitelnyi etap pozdnego bronzovogo veka Levoberezhnoy Ukrainy (po materialam boguslavsko-belozerskoy kulturyi)*. Kiev.

Savva, E. N. 1987. K voprosu o pestah-skipetrah epohi pozdney bronzы iz Severnogo Prichernomorya. *Izvestiya Akademii nauk Moldavskoy SSR. Seriya obschestvennykh nauk*, 1, s. 62-71.

Terenozhkin, A. I. 1961. *Predskifskiy period na Dneprovskom Pravoberezhie*. Kiev: AN USSR.

Toshev, G. N. 2007. *Krym v epohu bronzы*. Zaporozhe.

Toshev, G. N., Samar, V. A. 1994. Novyye arheologicheskie materialy iz s. Mihaylovka Hersonskoy oblasti. *Drevnee Prichernomore. Kratkie soobsheniya Odesskogo arheologicheskogo obschestva*, s. 80-83.

Toshev, G. N., Yurochkin, V. Yu. 2009. Nahodka skipetra epohi bronzы v Kryimu. *Materialy po arheologii Severnogo Prichernomorya*, 9, s. 172-174.

Hristov, H., Iliev, I. 2000. Severopontiyski kamenni «skiptri-chukalki» ot bronzovata epoha v dolinata na Dolna Tundzha. *Arheologiya*, 1—2, s. 27-32.

Boroffka, N., Sava, E. 1998. Zu dem steinernen «Zeptern / Stössel-Zeptern», «Miniatursäulen» und «Phalli» der Bronzezeit Eurasiens. *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan. Deutsches Archäologisches Institut, Eurasian — Abteilung, Aussenstelle Teheran*, 30, S. 17-113.

Lichardus, J., Iliev, I., Hristov, Ch. 1999. Die spät-bronzezeitlichen «Steinstöbel-Zepter» in Südostbulgarien und die Frage dornordpontischen Verbindungen zur Agdis. *Eurasia antiqua*, 5, S. 95-110.

S. Skoryi, O. Orlyk, V. Nesterovski

SOME STONE TOOLS FROM THE LATE BRONZE AGE SETTLEMENT OF SELIVANOVE

The stone tools from the Belogrudovka culture settlement, have been recently found near the village of

Selivanove, Kirovohrad region, in the southern part of the Dnipro Right Bank Forest-Steppe area are published in the paper.

These are the artefacts relating agriculture (grain grater, grinding stones of several types) and metallurgy (pestle). The two grinding stones and the pestle are distinguished by the perfection of their form and meticulousness of their workmanship and have no direct parallels yet.

The stone tools were researched not only by traditional archaeological methods but also by geological ones in the Institute of Geology of Kyiv National Taras Shevchenko University.

It is ascertained that the tools are made of 4 rocks: quartzite (grain grinder), gneiss (2 grinding stones), sandstone (another grinding stone) and dolerite (pestle).

With the exception of gneiss the outcrops of which are located in the area of the settlement near Selivanovo village the deposits of other rocks are located at a distance of tens and even hundreds kilometres from the Selivanove settlement.

This circumstance shows, in our opinion, the existence of well-developed communications between the suppliers of raw materials and their delivery to the settlement for the stone cutter (or cutters).

There are certain reasons to say that the dolerite pestle and the large gneiss rubbing stone have been made directly at the Selivanove settlement.

The preliminary date of the stone tools is determined by the framework of the existence of the Belogrudivka culture of the Bronze Age, i. e. during the 12th—9th cent. BC.

Keywords: southern part of the Dnipro Right-Bank Forest-Steppe area, settlement of the Belogrudivka culture, stone tools.

Одержано 18.03.2025

НЕСТЕРОВСЬКИЙ Віктор, доктор геологічних наук, професор, Інститут геології Київського Національного університету імені Тараса Шевченка, Київ, Україна.

Victor NESTEROVSKIY, Dr. habil., Professor, Institute of Geology of National Taras Shevchenko University of Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-7065-8962,
e-mail: nesterovski@univ.kiev.ua.

ОРЛИК Олексій, комунальне підприємство «Музей мистецтв Кіровоградської обласної ради», Кропивницький, Україна.

Oleksii ORLYK, Municipal Company «Museum of Delicacies of Kirovohrad Regional Council», Kropyvnytskyi, Ukraine.
E-mail: koxm@ukr.net.

СКОРИЙ Сергій, доктор історичних наук, професор, Інститут археології Національної Академії наук України, Київ, Україна.

Serhiy SKORYI, Dr. habil., Professor, Institute of Archaeology of National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, Ukraine.
ORCID: 0000-0002-7842-890X, e-mail: idanfirs@ukr.net.