

ЛОЛІНСЬКО-БАБІНСЬКА ДЗИГА

Реферат: Подано нарис функціонального аналізу прикметної категорії кістяних індустрій дніпро-донської бабинської та лолінської культур. Її структурно-сировинні властивості і технологію досліджено з оперттям на контекстуальні, етнографічні та експериментальні дані. Встановлено, що зазначені вироби з кінських, бичачих та оленьчих кісток є дзигами, які подеколи постають складовими гральних наборів. З'ясовано особливості приладдя та його імітацій в обох культурах і припускається, що воно властиве також кам'янській культурі. Висувається припущення щодо схожих ролей деяких інших ротаційних приладів бронзової доби.

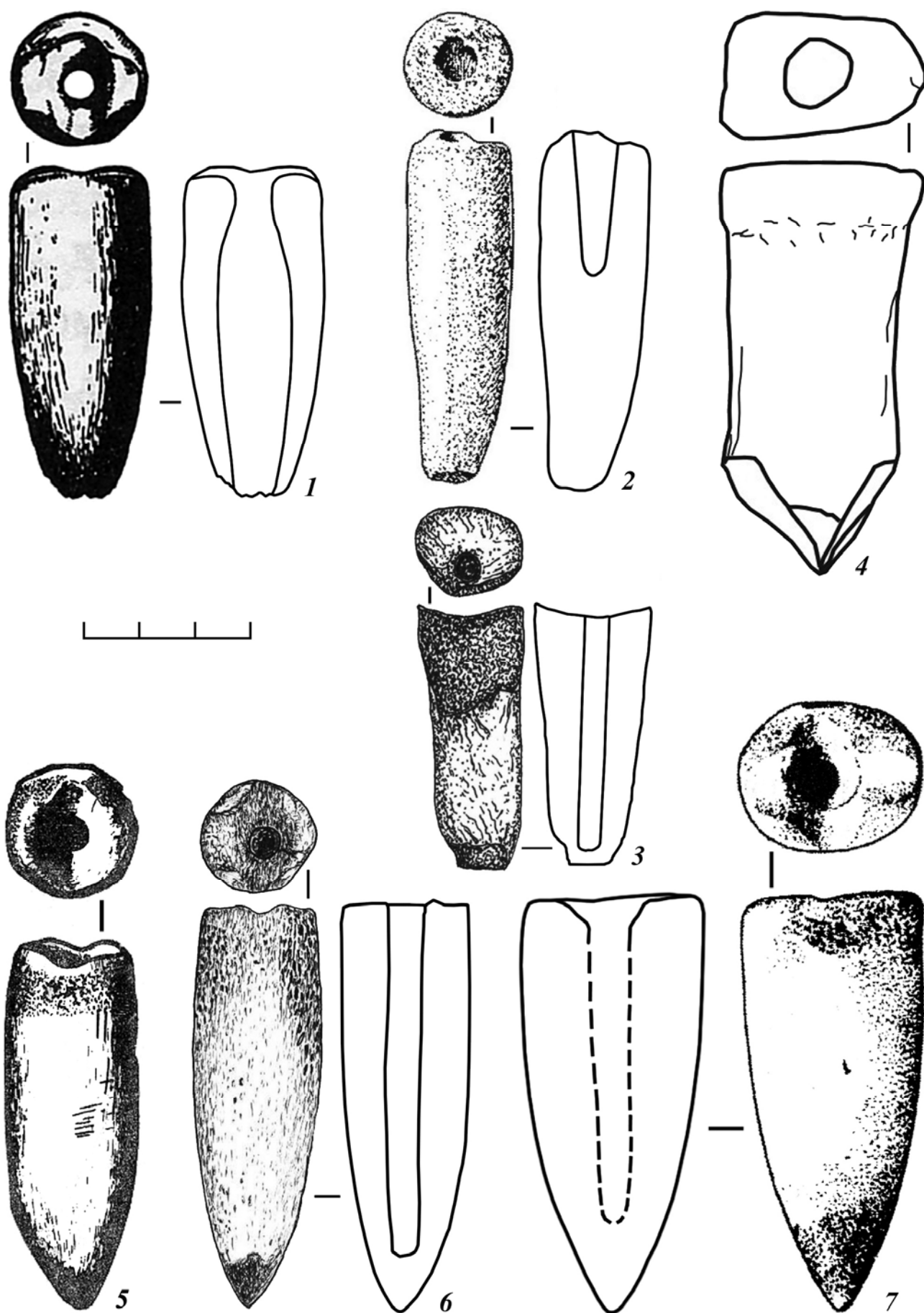
Ключові слова: гральний набір, дзига, дніпро-донська бабинська культура, кам'янська культура, кістяна індустрія, лолінська культура.

1. Вступні зауваження. Пильнуючи за обговоренням таємничих кістяних конусів кінця середньобронзової доби [Мимоход 2003; 2011б; Литвиненко 2004; 2005а; 2005б; 2006; 2007], доходиш парадоксальної, на перший погляд, думки: аби встановити роль тих артефактів у культурних діяннях та відносинах правіку, їй треба ... знати. Знати не означає заздалегідь володіти даними щодо певного призначення; знати означає збагнути властивості, які не впливають безпосередньо зі спостережень наочних і метричних рис артефактів та їхніх хитких взаємин в археологічних комплексах. Враховуючи наявні напрацювання, я дійшов нових висновків, просуваючись од явищ живої та почасти віджилої культури вбік досліду. Майстрування дало змогу досягти структурно-сировинні властивості й технологічні ознаки давніх речей, а вправи з репліками висвітлили спосіб орудування ними. Тож почну викладом цих кроків, а після верну до суто археологічного доробку у вивченні конусів, позаяк той постає натеper дещо інакше.

2. До призначення від форми. Іменуючи об'єкт дослідження (рис. 1; 2; додаток) конусоподібними предметами або конусами [Андреева 1986, с. 231, 232; 1989, табл. VI, 187], ми розуміємо, що термін не вказує на функції артефактів [Мимоход 2011б, с. 41] і не сповна описує їхню форму, яка насправді кулеподібна або близька до параболоїду. У цьому дослідженні, до того ж, добір етнографічних та частини археологічних відповідників визначений сприйняттям артефактів бронзової доби як втулкових предметів, спрямованих вістрями вниз.

Гарні аналогії постачає Кавказ. Чын для гри Хайнук айландыр ыу чын кабардинців/адыге та хайнук для Хайнук айландыр ыу балкарців/таулу/маллкърлы вирізняються розмаїттям матеріалів [Мафедзев, Мельникова, Таумурзаев 1985, с. 56]. Вони являють собою здебільшого циліндро-конічні предмети з порожнистого рогу (буйвіл, тур, бик), з твердої деревини (дика вишня, груша), кореневищ кизилкових або глоду. Через відшарування рогового чохла від стрижня дзига розпадалася на два конуси ("Мени хайнугум гитче хайнук чук танды" – "Моя дзига дзижку народила"). Маркълг для маркългаш в інгушів/ГІалГІай виготовляли теж з бичачого рогу [Кудусова 2005]¹, а дерев'яний, у 60-80 мм завдовжки, конус Цъл для Цълсәй хъзт в осетинів/ирон/дигорон мав цвяшок на кінці [Гагиев 1980, с. 115-116]. Зазначені різновиди звично запускали на природній або штучній крижаній поверхні, користуючись руками або мотузком для надання обертів і батіжком для підхльостування. Простежено змагання з чын на тривалість обертання, з проходження перешкод, снігу, у накресленому чи складеному предметами лабіринті, зі сходження на

¹ Порівн. з інгуськ. *топа маркълг* – рушнична та ін. *куля*.



← **Рис. 1.** Кістяні дзиги (1, 3-7) та керамічна імітація (2) з місцезнаходжень лолінської культури та ДДБК: 1 – Калиновський 1/7 [Дервиз 1989, рис. 9, II]; 2 – Чограй VIII 34/1 [Андреева 1986, рис. 2]; 3 – Первомайський 4 2/3 [Мимоход 2011б, рис. 3, I]; 4 – Кучугури [Мимоход 2011б, рис. 3, 9]; 5 – Весела Роща III 25/2 [Державин 1989, рис. 22, 3]; 6 – Цаган-Усн III 6/2 [Мимоход 2011б, рис. 3, 3]; 7 – Юдінський III 7/2 [Литвиненко 2005а, рис. 1, I].

← **Fig. 1.** Phalangeal peg tops (1, 3-7) and ceramic imitation (2) from the sites of the Lola culture and the Dnieper-Don Babine culture: 1 – Kalinovskiy 1/7 [Дервиз 1989, рис. 9, II]; 2 – Chograi VIII 34/1 [Андреева 1986, рис. 2]; 3 – Pervomaiskiy 4 2/3 [Мимоход 2011б, рис. 3, I]; 4 – Kuchugury [Мимоход 2011б, рис. 3, 9]; 5 – Vesiolaya Roscha III 25/2 [Державин 1989, рис. 22, 3]; 6 – Tsagan-Usn III 6/2 [Мимоход 2011б, рис. 3, 3]; 7 – Yudinskiy III 7/2 [Литвиненко 2005а, рис. 1, I].

згірочок та спускання крізь лабіринт. Його примушували робити сальто, зштовхували з іншим на жолобі. Схоже приладдя засвідчене в ногайців/ногайлар [Гаджиева 1979, с. 115], годоберінців/гъибдиди [Алимова, Магомедов 2002, с. 199], кумиків/Къумукълар; однак останні грали у *дундурек* “влітку, за сухої погоди” [Гаджиева 1961, с. 265]. Розмаїті матеріали, форми та рухи властиві дзигам Східної Азії, а батіжок знаний у давньогрецьких та римських граннях із дзигами [Велишский 1878, с. 293, 314; Покровский 1884, с. 304, 305, 311, 313, фиг. 208]².

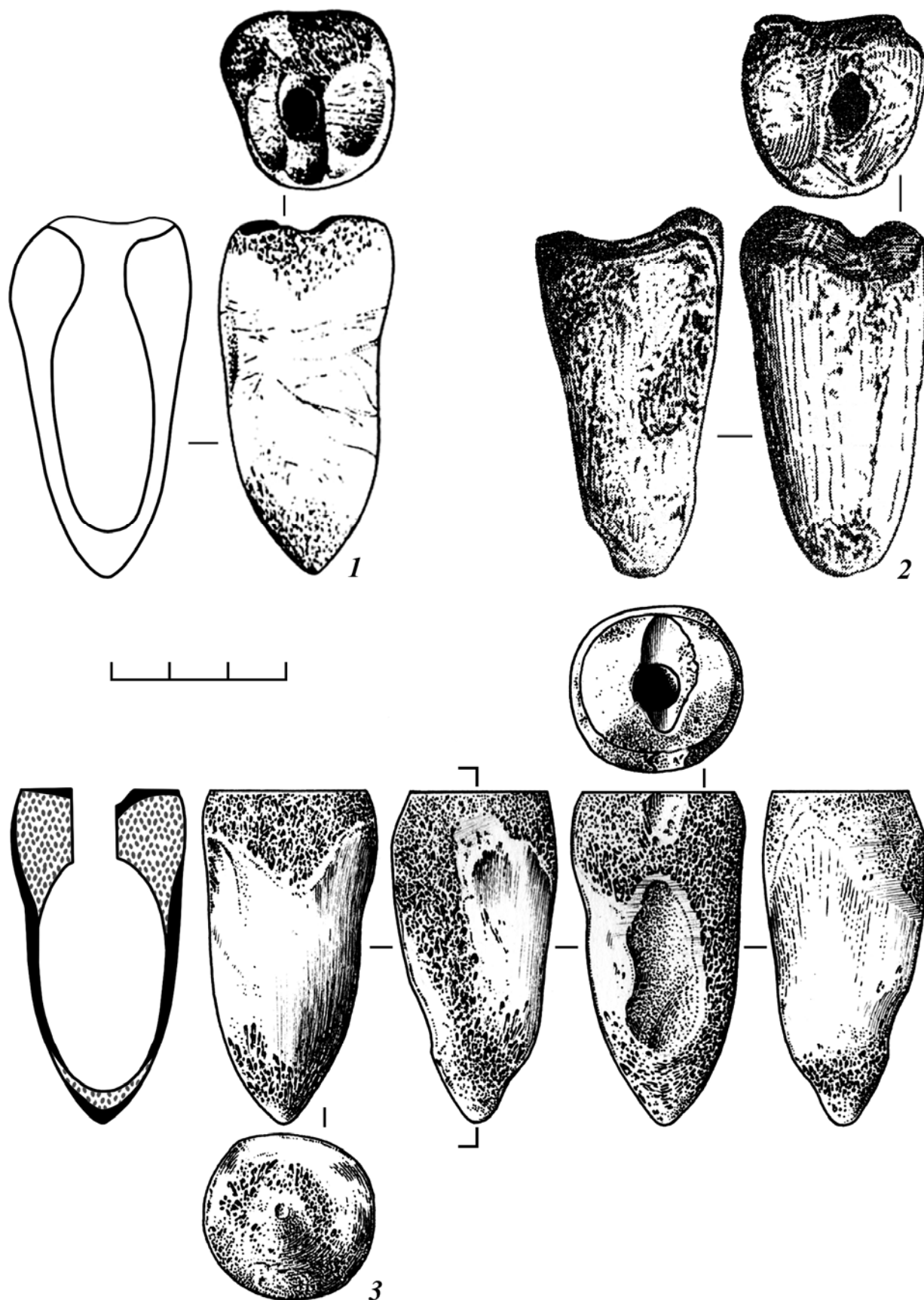
У новгородських матеріалах X-XV ст. представлено дерев'яні (деколи декоровані) параболоїди з жолобцями, заглибинами для центрування. Їхня висота зазвичай дорівнює 50-60 мм, діаметр – 40-50 мм; знані зразки у 110/85 та 75/65 мм [Колчин 1971, с. 51, табл. 42, 6, 7]. Такі предмети (*волчок, точка, дзыга, ленивец, кубарь*) [Былеева, Григорьев 1985, с. 29-30, рис. 5] у росіян розкручували й підхльостували у зазначені перед цим способи, аби обходити перешкоди чи перестрибувати їх, зіштовхувати дзиги, робити сальто тощо. Грали ними, головно, взимку. Інший різновид являв собою дерев'яну або кістяну “шишку” з дерев'яним шпенем, на якому кріпили мотузок – привод. Для запуску користувалися, поряд із тим, дерев'яною лопаткою з отвором. Найбільший ефект виходив на дощаній підлозі приміщень: дзига стрибає, сюрчить та гуде. Грали восени та взимку, коли гру виносили також на кригу [Терещенко 1848, с. 26-27; Покровский 1884, с. 306, 317]³.

Крутливі виграшки є, передусім, атрибутом розваг хлопців та юнаків. Однак заворожливі рухи та здатність на доволі складні виверти принадажували також чоловіків. Показово, що майже в усіх зазначених спільнотах кавказької етнокультурної області побутовув, до того ж, гральний та обрядовий вжиток таранних кісток парнопалих (як за доби бронзи) не тільки дітлашнею та молоддю, але також дорослими обох статей та інколи літніми людьми [Алимова, Магомедов 2002, с. 199; Булатова 2002, с. 371; Гагиев 1980, с. 63-66; Гаджиева 1961, с. 265; 1979, с. 115; Гогоберидзе 1976, с. 103, 104; Покровский 1884, с. 304; Уарзиати 1987, с. 21; Чибиров 2008, с. 349, 402, 403]. Здавалося б, маємо усі підстави для перенесення явищ живої культури на мертву і для встановлення наступності сучасних ігор від бронзової доби.

3. Дослід. Сировиною конусів правили проксимальні фаланги копитних [Мимоход 2011б, с. 36]. Для реплік №№ 1 і 2 було обрано кінські фаланги (рис. 3), для № 3 – фалангу бика (рис. 2, 3). Їхні міри вказано у табл. 1.

² Див. також: Аристофан, *Птахи*, 1460-1469; Вергілій, *Енеїда*, VII, 378-383. Причому уявлену дзигу в п'єсі “батька комедії” оздоблено пір'ям, а в поемі “мантуанського лебедя” вона самшитова.

³ Колись розрізняли порожнисті й цільні *кубари* для запуску та понукання батіжком, порожнисті *волчки* та різновид *кубаря* з кружальцем для крутіння пальцями (*вертун, вертушка, дзыга, зыга, кружилка, юла*) [Даль 1903, с. 1739; 1905, с. 537].



← **Рис. 2.** Кістяні дзиги (1, 2) і дослідний виріб (3): 1 – Хамуш-Оба 2/8 [Мимоход 2011б, рис. 3, 7]; 2 – Роздольне [Горбов, Усачук 2001б, рис. 27, 3]; 3 – 3-й дослідний виріб

← **Fig. 2.** Phalangeal peg tops (1, 2) and experimental item (3): 1 – Khamush-Oba 2/8 [Мимоход 2011б, рис. 3, 7]; 2 – Razdolnoe [Горбов, Усачук 2001б, рис. 27, 3]; 3 – the 3rd experimental item

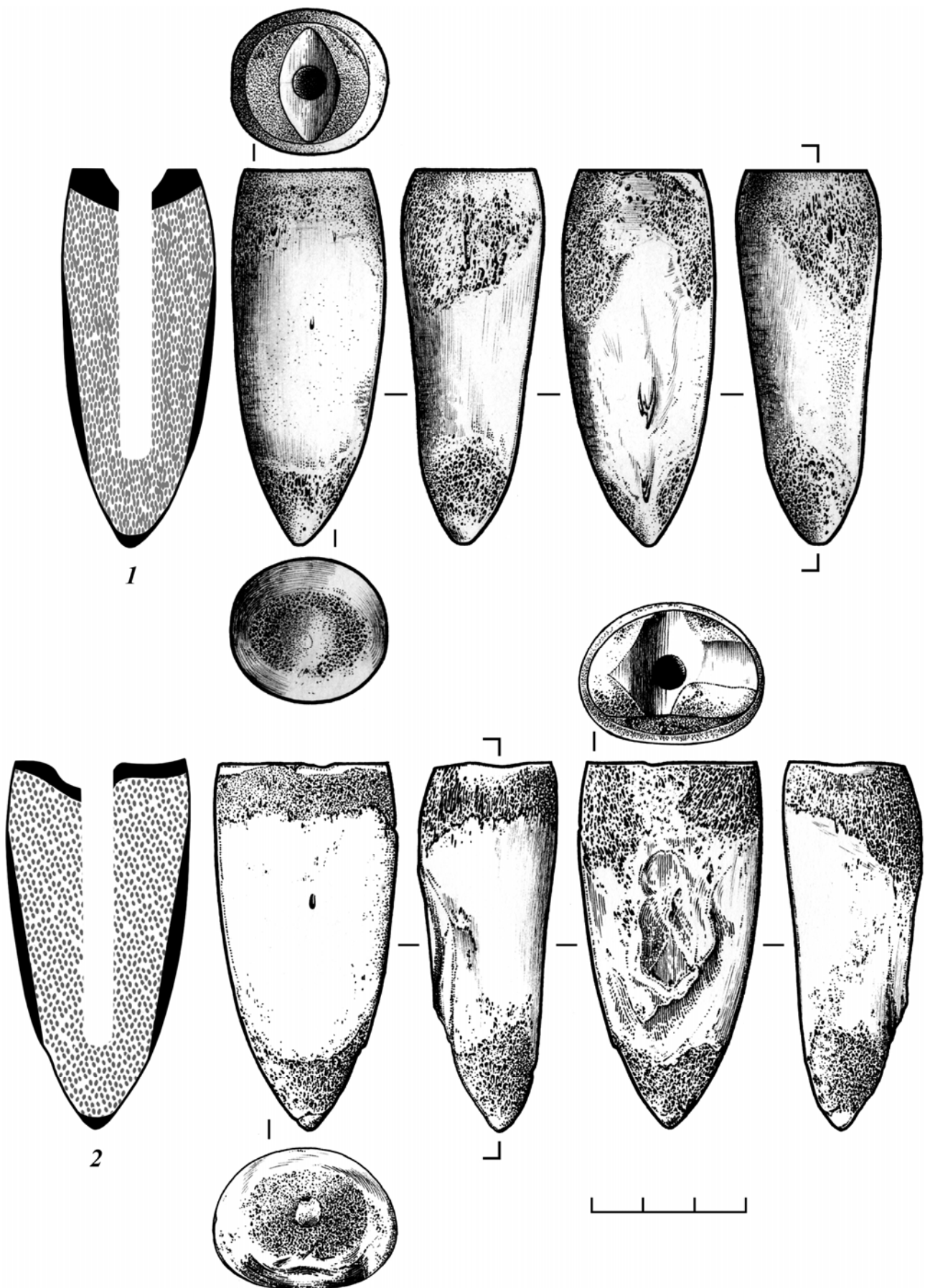


Рис. 3. Дослідні вироби. 1 – 1-й дослідний виріб; 2 – 2-й дослідний виріб
 Fig. 3. The experimental items. 1 – the 1st experimental item; 2 – the 2nd one

Параметри	Значення (мм) для виробів		
	1	2	3
найбільша довжина	90	80	66
найбільша ширина проксимального кінця	56,5	50	35
глибина проксимального кінця	38	33	36
найбільша ширина дистального кінця	50	44	33
найменша ширина діяфізу	39	34	33

Табл. 1. Метричні характеристики вихідних заготовок дослідних виробів

Виготовлення виробу зі свіжої кінської кістки за допомоги кишенькового ножа, плиток пісковіку, сланцю, а також води, зайняло 18 годин сумарного часу. Мертва висохла кістка потребує близько однієї години⁴. Шпень має бути заглиблений всередину кістки на 20-25 мм, аби не хитався. Більше заглиблення не є бажаним: у разі зламу – уламок не витягти. Шпень виступає настільки, наскільки треба для утримання (до 20 мм), але не більше, адже це пришвидшить прецесію. Запускається дзига щипком у три пучки. Причому найкраще в якості поля годиться дошка. На лискованій, слизькій поверхні дзига ковзає; на пухкій, сипкій, ворсистій – загрузає, застрягає.



← **Рис. 4.** Випробування першого дослідного виробу
← **Fig. 4.** The test with the 1st experimental item

Обертання та пересування першого виробу (рис. 4) за прямовисного стійкого положення вісі триває 6-7 секунд на площі 300×300 мм із дугоподібною або хвилястою траєкторією, у разі початкового відштовхування від поверхні; у разі запуску на місці, пересування обмежене площею близько 30×30 мм. Після цього раптово відбувається прецесія, яку вершить падіння та суцільна зупинка предмета на 10-11 секунд. Тривале використання утворює на кінчику дзиги помітний полиск.

Спроби запуску другого виробу не мали успіху. Його прецесія часто настає з першої секунди обертання і призводить падіння й зупинки. Причина проглядається у тім, що пласка проксимальна основа має овальні обриси та значну вагу і через те піддається сильному бічному тертю. Певна річ, надалі варто провести дослідження фізичних параметрів, окреслених натепер здебільшого у

тривіальних вимірах, поза кореляцій, лише у сумісності та послідовності.

Третій виріб загалом повторює рухи першого з близькими показниками, однак, через меншу вагу, доволі вільно рухається також ворсистю поверхнею та є стрибким, змінюючи траєкторії від найменших невидимих перешкод на дощаній поверхні.

⁴ Гадаю, що обпалення кістки, що його простежено у комплексі Цаган-Усн III 6/2, може свідчити про наміри полегшити обробку.

У підсумку наголошу на тому, що фаланги-дзиги здатні на нетривке стійке обертання, раптову прецесію та качання після падіння, коли кінець дзиги та шпень описують коло. Їх складно уявити біжучими крізь перешкоди через понукання батою. Вербечка наступності, ніби, не зв'язується. Тож далі маємо зробити огляд (і перегляд) наявних здобутків у розв'язанні проблеми, зважаючи на те, що функціональний аналіз має якнайповніший ефект у разі комплексного застосування та взаємної верифікації техніко-морфологічного, етнографічного, контекстуального, експериментального і трасологічного методів [Коробкова 1987, с. 26; 1994, с. 12; Коробкова, Щелинский 1996, с. 21].

4. Ретроспекція та перспектива функціонального аналізу

4.1. Від початку обговорення конусів панував техніко-морфологічний підхід. Етнографічний, контекстуальний та експериментальний методи zostалися незадіяними, хоча мали шанси, а вибірково застосований трасологічний виразних результатів, попри сподівання [Мимоход 2011б, с. 41, прим. 5], не дав. С.В. Арапов сприйняв гострий виріб як втулке *знаряддя* [Мимоход 2011б, с. 41]. Інші висували на перший план схожість з ємністю (футляр) [Дервиз 1989, с. 261] або тримачем (руків'я) [Державин 1989, с. 140; Горбов, Усачук 2001а, с. 216; 2001б, с. 173]. Дослідники не зважали на висновки колег і керувалися певними прикладами подібності у кістяних [Усачук 1996, с. 63] і рогових [Державин 1989, с. 140] індустріях.

Затятість у зіставленні реалій показних контекстів нехтувала контекстами як такими [Горбов, Усачук 2001а, с. 216; 2001б, с. 173]. Тож першою захиталася від аргументів контекстуального методу якраз версія руків'їв. Її відхилено на користь фішок, з огляду на певну співвіднесеність конусів з гральними наборами астрагалів і плиток-дошок у похованнях дітей та підлітків [Литвиненко 2004, с. 106; 2005а, с. 76; 2005б, с. 82-83; 2006, с. 181-182; 2007, с. 160; 2011, с. 115]. Перегляд зачіпав самі лише конуси, а не всі оздоблені проксимальними отворами вироби з фаланг.

Належність останніх до руків'їв було поставлено під сумнів через позірну нездатність губчастого осердя фаланги міцно тримати вставні шила⁵. Натомість фаланга видавалася верхів'ям штандарту [Кислий 2007, с. 178-179, рис. 3, 1]. Таке пояснення постало на засадах техніко-морфологічного підходу із залученням спостережень зношування⁶. Аргументи віднайшлися у царині прадавньої стилістики “сором'язливого зображення”. Фактично ж, знов актуалізувалася втулкова будова предметів.

Невдовзі її акцентували щодо конусів, розвиваючи припущення С.В. Арапова. Дієвість інших еманцій техніко-морфологічного підходу (ємність, тримач) відтоді й донині дорівнює нулю [Мимоход 2011б, с. 41, 44]. Отже, отвір мав правити кріпленням дерев'яної деталі, що не вціліла – держака (як у стріли), а конус постає верхівкою жезла або особливого ритуального предмета, що його носили у заплічній торбі або за пасом. На манеру носіння натякали три контексти, коли конуси тулилися до потилиці, тазу або пасової пряжки віддалік скелета [Мимоход 2011б, с. 41, 43-44]. Отже, контекстуальний метод відкривав широчінь можливостей у разі сприйняття конусів як втулкових деталей. Через те пропозиції Р.О. Литвиненка було піддано допитливій ревізії з визнанням якогось зв'язку технічних і знакових функцій конусів та астрагалів [Мимоход 2011б, с. 41, 42, 43]. Розглянемо решту аргументів.

По-перше, з-поміж могил з конусами поряд з недолітніми (шість випадків) засвідчено поховання дорослих (тричі). Звісно, це засвідчує не лише тяжіння виробів до дитячо-підліткової групи, але також деяку відкритість цих артефактів середовищу дорослих (як

⁵ Шило всередині фаланги гарно тримається якраз завдяки губчастій речовині [Хабдулина 2003, рис. 2], що можна побачити на перетині (Рис. 2, 1).

⁶ Зазначалося, що “з ширшого боку в альчику зроблено округлий відлискований з краю отвір ... Залискована частково й поверхня виробу” [Кислий 2007, с. 178].

астрагалів за доби бронзи [Цимиданов 2001, с. 224, табл. 5-8; Литвиненко 2005б, с. 77, табл. 2; Мимоход 2011б, с. 43, прим. 7]). Проте з цього не можна зробити висновків щодо певного призначення та способу використання речей.

По-друге, конуси виявляють сполучення з астрагалами тричі супроти шести випадків, коли вони були у могилах без астрагалів; локалізація поодиноких та сполучених астрагалів і конусів є схожою – біля передпліччя, а це місце є звичним також для інших категорій поховального реманенту [Мимоход 2011б, с. 42-43, рис. 5]. Науважу на тому, що відсутність конусів не перечить розмаїтому гральному й ворожильному єству зібрань астрагалів; відтак, відсутність комплектів астрагалів також не перечить якомусь близькому єству конусів. Така презумпція впливає на ці та інші пояснення щодо розміщення та сполучень предметів. Дійсно, астрагали потрапляють до тих місць, де не трапляються конуси (перед лицем, біля колін і стегон) [Мимоход 2011б, с. 43], а конуси подибуються там, де немає астрагалів (біля потилиці, тазу). Однак, за поодинокого покладення, їхнє розміщення деколи збігається, і не тільки у значущій зоні передпліччя, а, приміром, під стінкою могили.

Як витлумачити вказані ситуації, якщо не зважати на розмаїття функцій та взаємин артефактів з фаланг? Воістину, для того їх треба було знати – наразі як функції та взаємини втулкових верхівок жезлів. Однак із поясненням сполучень інших предметів на таких засадах справи всуціль кепські. Хіба вистачає наших знань щодо технічних і знакових функцій, аби відхилити [Мимоход 2011б, с. 43] зв'язок астрагалів з наконечником стріли? Або з лопатками, які не видаються безперечно напутньою їжею [Мимоход 2007а, с. 120]? Якими насправді є взаємини пряжки (паса?), керамічного конуса та посудного череп'я, коли все це трапляється разом (Чограй VIII 34/1)?

У підвалинах моїх пропозицій – етнографічні відомості та експеримент, деякою мірою підкріплений спостереженням слідів обробки та зношування⁷. Я теж зважав на втулкову конструкцію конусів, але обернув їх гострим кінцем долу.

4.2. Аналізуючи могильні комплекси на засадах встановленої дослідним шляхом технічної функції конусів, я не розглядаю зв'язків астрагалів і дзиг з розсипаними разками, напутніми харчами, зняряддями та приладами з гірських порід, ворожильними (?) лопатками в системі обрядового супроводу⁸.

П'ять комплексів (Золотарівка 3 9/6 та 6 15/6; Калиновський 1/7; Первомайський 4 2/3; Хамуш-Оба 2/8) демонструють поодинокі та сумісне покладення астрагалів і дзиг у зоні, яку можна назвати *зоною маніпулювання*, себто біля кісток передпліччя або попереду грудей та передпліччя. Така позиція протиставлена умовній *зоні носіння*, якщо таку прийняти (Весела Роща III 25/2; Цаган-Усн III 6/2). Статистичне переважання цієї ситуативної сталості підкреслює виразність та не випадковість зони маніпулювання (порівн.: Мимоход 2011б, с. 42-43, рис. 5). У найбільш згуртованому вигляді (астрагали + дзиги) розглядувані реалії постають у могилах осіб молодшого та середнього вікових класів (Калиновський 1/7; Хамуш-Оба 2/8). Згідно з іншими комплексами (Золотарівка 3 9/6 та 6 15/6; Первомайський 4 2/3), згуртованість слабшає поза поховань дітей і за присутності поруч із підлітком дорослого супутника, а також у сполученні з дорослою парою⁹. У такому разі скупчення астрагалів є відокремленим від дзиги, або дзигу покладено без астрагалів, однак все-одно предмети тяжіють до скелета молодшої особи; фаланги тут – повсюдно кінські.

Тричі (Весела Роща III 25/2; Цаган-Усн III 6/2; Юдінський III 7/2) поодинокі дзиги трапилися поза зоною маніпулювання. Поховані індивіди представляють усі вікові класи

⁷ Виріб з Хамуш-Оби 2/8 оглянуто в археологічному музеї ДонНУ.

⁸ Катакомба Чограй VIII 34/1 містила набір “заупокійних дарів” [Калмыков, Мимоход 2005, с. 224] – пасову пряжку, керамічну імітацію дзиги та добірне посудне череп'я, знане для лолінської культури також у сполученні з лопатками ДРХ і сугака [Калмыков, Мимоход 2005, с. 205, рис. 3]. Такі офіри, вочевидь, являють собою доволі своєрідні тексти, сутність яких не вичерпується сукупністю технічних функцій [Калмыков, Мимоход 2005, с. 232].

⁹ Науважу на тому, що для цих комплексів бракує даних щодо статі небіжчиків.

вибірки. Причому одного разу положення дзиги засвідчене також поза умовної зони носіння (Юдінський III 7/2).

Оскільки грально-ворожильне використання винятково таранних (або інших коротких) кісток є добре знаним [Бек-де-Фукьєр 1890, с. 63-67, 154-156, 160-161; Покровский 1884, с. 312, 321-322; Стрельник, Хомчик, Сорокіна 2009, с. 35; Терещенко 1848, с. 60-64, 69; Bartosiewicz 1999, р. 37, 39], нас має цікавити те, наскільки сполучене або окремішне депонування таранних кісток і дзиг відбиває функціональні взаємини живої культури. Щодо останньої, мені достеменно відомі: 1) вправи з наборами простих чи модифікованих таранних кісток (іноді доповнених битками різного гатунку, вюрфелями, кулями [Терещенко 1848, с. 25-26] тощо), 2) грання з дзигами (див. розділ 2).

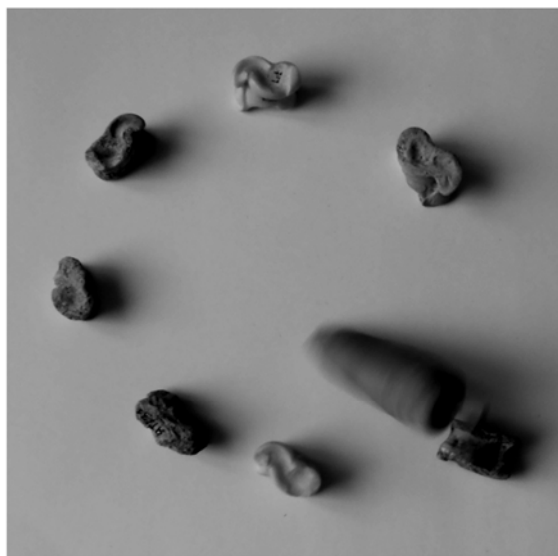
Просте слідування контекстам породжує припущення щодо вміщення до могил саме гральних комплектів **“астрагали+дзига”**, зокрема – дещо сепарованих [модель 1].

Ця модель (а також далші моделі 4 і 5) оперує трьома комплексами (Калиновський 1/7, Золотарівка 6 15/6, Хамуш-Оба 2/8). Як зазначалося, предметна й ситуативна консолідованість виказує залежність від вікових класів небіжчиків: предметна слабшає зі збільшенням віку, однак ситуативна лишається виразною у колективних похованнях. Образно кажучи, її утримано якщо не малим віком, то гуртом – підлітково-доросла група зберігає локалізацію дзиг у зоні маніпулювання, але без астрагалів. Зрозуміло, що ці додаткові характеристики не прояснюють зв'язку таких різних кістяних аксесуарів, як і раніше співвідношення вікових класів не прояснювало способів вжиття конусів (див. 4.1). А втім, деякі маніпуляції з астрагалами здійснювалися на обмеженому, жорсткому полі. На це вказують, зокрема, знахідки у похованнях бронзової доби поряд з астрагалами зітлілої дерев'яної “таці”, керамічної розкресленої дошки [Ковалева 1990, с. 64, рис. 2, 3; Литвиненко 2005б, с. 77; Ляшко и др. 2004, с. 65-66, рис. 79, 1-2; Цимиданов 2001, с. 224], плитки гірської породи [Гершкович, Шепель 1987, с. 66, табл. 1, рис. 7, 3-5; Литвиненко 2005б, с. 83, рис. 1, 4-6]. Схоже, що якась дошка знаходилася попід руками та кістяним приладдям у могилі Калиновський 1/7. Як впливає з експериментів (розділ 3), дзиги з фаланг є не сповна придатними для тривалого руху, маючи, разом із тим, гарну здатність кругового обертання¹⁰. Таким чином, у самих загальних рисах завдання гри вбачається у зміні положення астрагалів-фішок на дошці або іншому обмеженому полі. Вочевидь, відбувалося також виштовхування їх за допомоги вертлявої дзиги (рис. 5). У такому разі зміни та подеколи й збереження положень астрагалів мали виступати знаком чинного статусу гравця у грі, вказівкою на її дальший перебіг згідно правил, а самі астрагали – виграшем і засобом його обліку та підрахунку. Переміщення, перегортання, розкидання є універсальними діями в граннях з однорідними предметами, зокрема – з кістками [Бек-де-Фукьєр 1890, с. 155-156, 164-165]. Успіх мав залежати насамперед від якостей дзиги та, якоюсь мірою, від хвацькості володіння нею. Астрагали видаються предметом обігу, а дзиги – прикутими до гравців – їхніх власників. Відтак, припустимі моделі утворення поховального реманенту мають враховувати також покладення розрізнених складових гри **“астрагали+дзига”** [модель 2]: молодших споряджали комплектами й виграшем, старших – лише “знаряддями” змагання.

Поряд із тим, зважаючи на етнографічні відомості, варто передбачати інші моделі функціонування та покладення:

- приладдя окремих ігор **“астрагали”** або **“дзига”** [модель 3],
- суміші приладдя окремих ігор **“астрагали”** та **“дзига”** [модель 4],
- функціональних сполучень приладдя окремих ігор **“астрагали”** та **“дзига”**, які правила комплектами гри **“астрагали+дзига”** [модель 5].

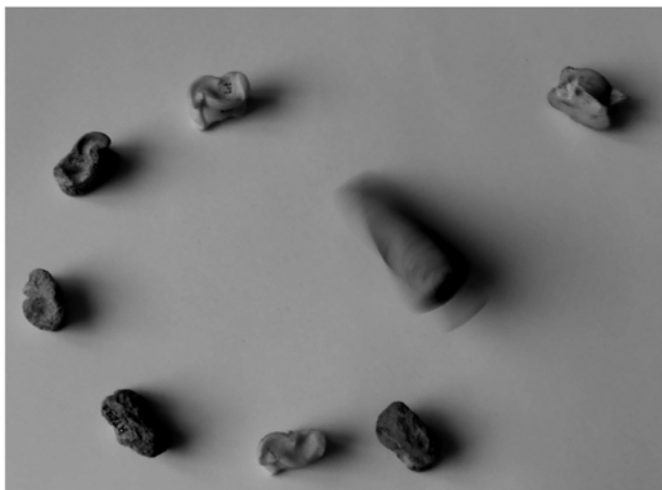
¹⁰ Мені, в усякім разі, не вдалося домогтися такого центрування кістяних виробів, аби вони, обертаючись, “плакали” [Мафедзев, Мельникова, Таумурзаев 1985, с. 56], а їхні оберти були б настільки рівними й швидкими, що ставали б майже непомітними.



1



2



3

← **Рис. 5.** Випробування першого дослідного виробу з астрагалами

← **Fig. 5.** The test with the 1st experimental item and astragali

Для моделей 2 і 3 маємо шість випадків поодинокого покладення дзиг, враховуючи чограйську імітацію. Супроти них є 18 поховань з групами астрагалів [Мимоход 2011б, с. 42]. Аби з певною імовірністю вирізняти потенційні складові спільної гри або приладдя різних ігор, годилося б знати кількісний та видовий склад і модифікації астрагалів у зв'язку з локалізацією у могилах. За цими показниками поодинокі зібрання слід було б зіставити з ситуаціями у Калиновському, Золотарівці 6 та Хамуш-Обі. Наразі, за браком систематизованої вибірки, зіставлення неможливе. Варто зважати на припустиму і нині втрачену фракцію виробів (дзиг, таць) з деревини. Оскільки на таких засадах з'ясувати існування спільної або різних ігор не можна, моделі 4 та 5 поки лишаються робочими.

Так само робочою залишається гіпотеза щодо качання/запуску дзиг у могилі як частини обрядового дійства (Весела Роца III 25/2, Цаган-Усн III 6/2 і, – особливо – Юдінський III 7/2).

4.3. Згідно висновків, що пропонуються, на уважу також на сполученнях таранних та інших коротких кісток зі складовими ротаційних приладів. Розглянемо, зокрема, п'ять виразних комплексів.

У похованні синташтинської культури Большекараганський IV 25/16 за хребтом скелета дівчинки (?) 7-7,5 років був диск з отвором, виготовлений

з головки стегнової кістки бика (?). Він лежав зверху скупчення, до якого входило 50 деколи модифікованих таранних кісток ДРХ, ВРХ, вепра (домашньої свині?), сугака, різці бобра, ікло вепра, фрагменти рогового виробу [Зданович 2002, с. 67, 68, 166, рис. 38; 39, 1; цв. вкл., 18, 19]¹¹.

¹¹ У виробів з Большекараганського, які зазвичай звуть прясельцями, обідки виявляються полірованими, крайки – зношеними, вага – малою, а поліровані та інколи зламані зубці по колу широкої площини, як здається, мали дерти нитку [Зданович 2002, с. 101, 153-154]. На цій підставі

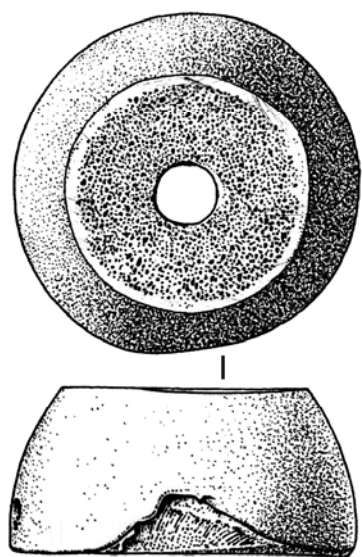
У комплексі Потапівка 3/2 кістяний диск з отвором лежав разом зі скупченнями астрагалів та інших коротких кісток, шилом та посудиною [Васильев и др. 1994, с. 22, 64, рис. 36, 1; 40, 3]; у похованні Потапівка 5/11 диск супроводжували астрагали вівці, посудина, шило, підвіска та загадковий смоляний виріб [Васильев и др. 1994, с. 36, 37, рис. 32, 5; 47, 7].

У Вольському р-ні Саратовської обл. знано два поховання покровсько-мосоловської зрубної культури з показними наборами (Новопокровка 2, курган 1). Поховання 3 містило скелет дитини віком восьми років і дві посудини, а також скупчення, яке складали 24 таранні кістки бика, 39 таких кісток вівці або кози, чотири – свині, п'ять рурочок з пташиних кісток, різцевий зуб та хребець тварин, відщеп кременю й керамічне коліщатко нерівномірного випалу, з домішкою шамоту в масі (діаметр 58 мм, товщина 15 мм, діаметр отвору 9 мм). Отвір обведений виступним обідком [Юдин 2009, с. 146-147, 155, табл. 1, 1, рис. 1; 2]. Поряд із супроводженим двома посудинами скелетом дитини віком 11-12 років, у похованні 22 трапилося скупчення фаланг I і II коня (11 і 8 екз.), бика (8 екз.), вівці або кози (17 екз.) та овеча або козяча таранна кістка; з-посеред кісток був виріб з суглобової головки стегнової кістки бика [Юдин 2009, с. 147-148, 154, табл. 1, 2, рис. 3]. Згідно О.І. Юдіна [Юдин, 2009, с. 154-155, 157], коліщатко з “прясельцем” могли правити битками грального набору¹².

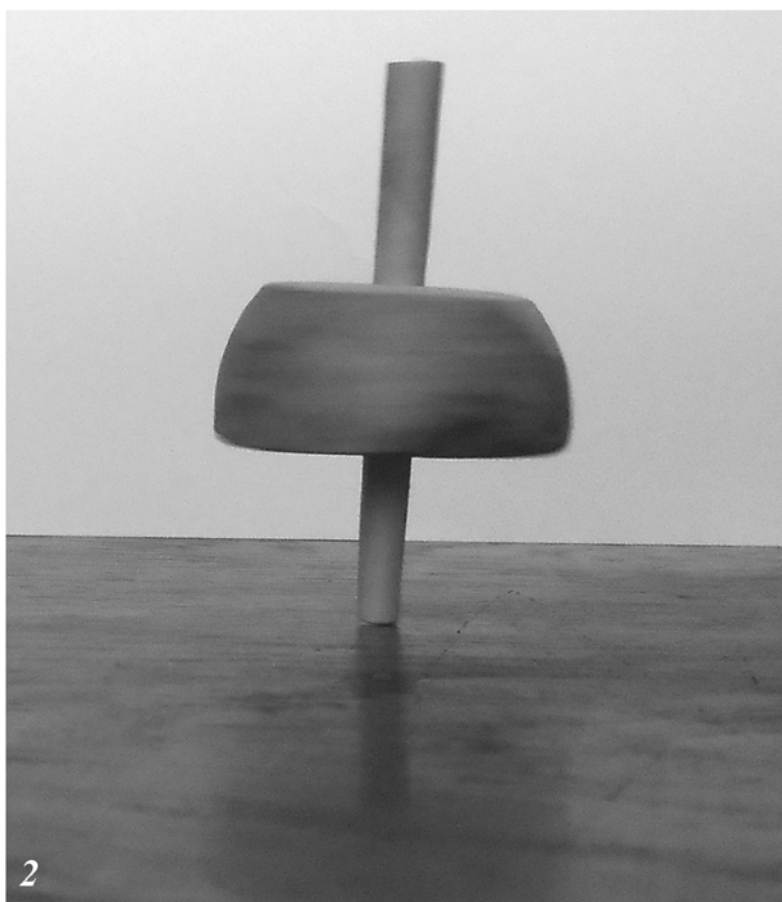
З головки стегнової кістки бика свійського було виготовлено репліку модифікації, властивої пізній бронзі Волго-Уралля та Надчорномор'я (рис. 6, 1). Складений виріб доповнено дерев'яним шпеном (70 мм); довший шпень є небажано хитким у вільній горішній точці та підсилює прецесію. Випробування виявило пречудову здатність дзиги до тривкого обертання та пересування на шерехатих, лискованих, слизьких, пухких, сипких і ворсистих поверхнях. Запуск здійснювався щипком. У вільному, а не стимульованому, русі стале обертання триває у середньому 25 секунд на місці або, за хвилястої траєкторії, на площі 500×500 мм (рис. 6, 2). Саме такі вироби були знані справдана як *вертушка*, *дзыга*, *юла*

висунуто гіпотезу зубцюватих та гладких орнаментирів-штампів, ілюстровану експериментальними відбитками у зіставленні зі справжньою посудиною. Штампів у могильнику було три – гладкі та зубцюватий. До зубцюватих, як припускається, належить також виріб з комплексу Синташта СІ, п. 15. Орнаментири без зубців добре знані з могил синташтинської культури. Тут, звісно, можна зауважити, що не всі знаряддя потрапляли до могил, а чимало були дерев'яними [Зданович 2002, с. 101, 153-154, цв. вкл., 37, 38]. Підтримую дослідників: суттєвою є також вага виробів. Понад те, вони важчають внаслідок ґрунтової мінералізації [Зданович 2002, с. 147]. Однак сторонні речовини як всмоктувалися, так і вимивалися з поруватої кістки, залежно від тафономічних умов. З-поміж виробів є легкі й важкі, проте жоден не відповідає вазі свіжої кістки. Щодо загрозливих зубців маю сумнів: шкоди нитці вони могли б завдати лише за положення блоку на верхівці веретена ширшою площиною донизу. А низовий блок з нарізкою є безпечним. Дослідні відбитки є схожими на давні візерунки, але не ідентичні їм. Це визнають самі експериментатори. Чому ж немає взірців подібності, хоча ротаційний штамп застосовано для п'ятої частини посудин могильника (на майже всіх декорованих)? Цей відсоток за постсинташтинської доби різко меншає, кераміка змінюється. Проте гладкі та зрідка зубцюваті диски залишаються! Як пояснюють [Зданович 2002, с. 153, 154], пізніші диски (важкі, масивні) не є штампами, проте виступають продовженням синташтинської традиції. Маю надію, що внаслідок недавніх вибіркового нововведень [Зданович 2002; Becker 2005], прийнятих до відома [Мышкин, Турецкий 2006, с. 330; Kaiser, Sava 2006, S. 152], ми не втратимо, все ж таки, категорію кістяних веретінних блоків.

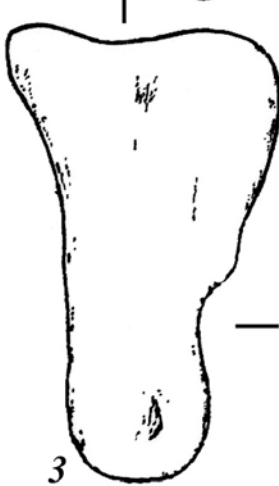
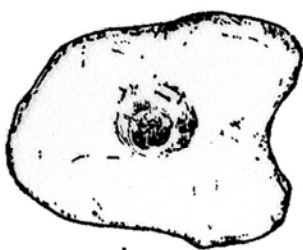
¹² Варто звернути увагу на комплекси синташтинської культури, де астрагали та кістяні кружальця перебували окремо, поза чіткого контекстуального зв'язку: Альмухаметовський І 12/2 [Васюткин и др. 1985, с. 85-87, рис. 8; 9]; Большекараганський ІV 20/7 [Боталов и др. 1996, с. 73-74, рис. 9], 25/10 [Зданович 2002, с. 43, 151, табл. 3, рис. 26; 29]; Кам'яний Амбар-5 2/5, 2/6, 2/12, 2/17 [Епимахов 2005, с. 20, 23, 26-28, 152, табл. 2; илл. 18-23; с. 31, илл. 24, 11; 25, 16, фото 28, 29; с. 48, илл. 42, 10; с. 62-63, илл. 36, 11; 51, 6]; Синташта СМ, пп. 5, 22 [Генинг и др. 1992, с. 130, 132, рис. 57, 6; с. 190, 192, рис. 96, 8; 97, II, 6].



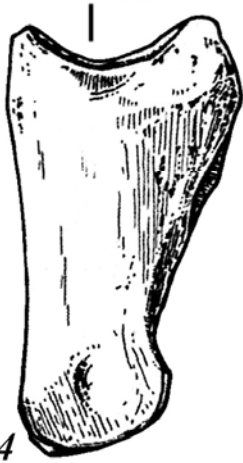
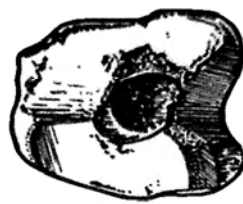
1



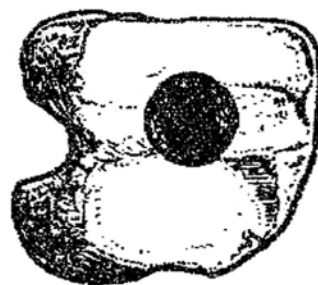
2



3



4



5

← **Рис. 6.** Дослідна дискова дзига та її випробування (1, 2), напівфабрикат дзиги (3) та руків'я (4, 5). 3 – Кам'янка [Кислый 1985/70, рис. 10, 1]; 4 – Безіменне II [Горбов, Усачук 1996/50, табл. XXIII, 4]; 5 – Капітанове I [Усачук 1996, рис. 1, 4].

← **Fig. 6.** Experimental twirler made of cattle femur (1, 2), semifinished phalangeal peg top (3), and phalangeal handles (4, 5). 3 – Kamenka [Кислый 1985/70, рис. 10, 1]; 4 – Bezymennoe II [Горбов, Усачук 1996/50, табл. XXIII, 4]; 5 – Kapitanovo I [Усачук 1996, рис. 1, 4].

[Даль 1905, с. 537]¹³. У разі стійкого обертання, з-посеред завдань гри припустиме обминання дзигою певним чином покладених, – приміром, у вигляді лабіринту, – предметів (див. розділ 2).

5. Міра і подоба. Техніко-морфологічний аналіз має неабиякий процедурний вияв у розв'язанні питань культурогенези азово-каспійського обширу кінця середньобронзової доби.

Фахівці усвідомлюють, що конуси є прикметою передусім перших двох етапів лолінської культури. Підозрюють, що у ДДБК пори її постання й розквіту вони є запозиченням¹⁴. Мало того, що насичені комплексні місцезнаходження у Лолі переважають, а в Бабиному поодинокі бовваніють край його ареалу [Мимоход 2003, с. 107; 2005, с. 72; 2007б, с. 152; 2011б, с. 37, 40, рис. 1; Литвиненко 2004, с. 106; 2005а, с. 76, рис. 1]. Адже гостра струнка граційність лолінських конусів є напрочуд показною, супроти тупої приземкуватої кремезності недбало змайстрованих бабинських конусів з овальними основами й відтулинами [Мимоход 2011б, с. 37-38, 39]. Діаграма довжин і діаметрів основ утворює ізольовані кластери – надазовсько-донський (бабинський) та передкавказький (лолінський). Стається це, головню, через більші діаметри основ конусів ДДБК, і цей показник надалі виступає додатковим критерієм належності до цієї культури поодиноких артефактів (Кучугури) та прикметою бабинського “почерку” у старанному освоєнні інновації (Юдінський III) [Мимоход 2011б, с. 38-39, рис. 4]. Розбіжності довжин, як на мене, теж є доволі наочними. Таким чином, є сенс віднайти причини мінливості.

Наскільки відмінною є будова перших фаланг (путових кісток) у рядах парнопалих (бик, олень) і непарнопалих (кінь) [Анатомія 2001, с. 89, рис. 1.43; Костюк 2001, с. 42-45, мал. 33, 34], настільки слід зважати на відмінності перевтілення їхньої анатомічної форми. Я відношу дзиги до натуральних модифікатів, оскільки в них зберігся природний зв'язок усіх частин вихідних заготовок. Тож залишки природної будови неодмінно спостерігаються в об'єктах нашої вибірки в обсязі, залежному від ступеня обробки¹⁵.

Об'єкти з поховання Хамуш-Оба 2/8 та поселення Роздольне – виріб і напівфабрикат з фаланг бика. Сировина впізнавання за суглобовими ямками та вузькими сагітальними жолобами на основах, виступними зв'язковими бугорцями (рис. 2, 1, 2). Дуже показовими є просторі мозкові порожнини (рис. 2, 1): губчаста речовина купчиться переважно біля основи і трохи всередині головки, а стінки, що утворюють порожнину, складені доволі тонкою компактою. За такої структури, гострий кінець дзиги з бичачої фаланги є досить тендітним і через те ламким. З огляду на пропорції обрисів та порожнини, виріб з поховання

¹³ Керамічна дискова дзига з пипками на площинах походить з нашарувань Троя II [Schliemann 1881, р. 413, No. 485].

¹⁴ Щонайменше одну дзигу слід віднести до пізнього етапу ДДБК (бабинсько-покровський компонент Роздольного) [Горбов, Усачук 2001а, с. 216; Мимоход 2003, с. 107]. Щоправда, припускається її належність передпокровському етапові (через наявність на поселенні давнішого горизонту овальних куренів?) [Мимоход 2011б, с. 36].

¹⁵ За малюнками не можна з'ясувати походження фаланги від передньої або задньої кінцівок, не можна впевнено встановити вік і стать тварини. Деякі відмінності будови, пов'язані з виглядом та параметрами проксимальної суглобової основи, ймовірно, впливали на реалізацію технологічної схеми.

Калиновський 1/7 виготовлено з кістки оленя (рис. 1, 1). Її будова загалом близька до такої у бичачих фаланг, але пропорції вирізняються більшою стрункістю. Обриси верхівок лімітовані в усіх зазначених кісток тонкими пластинками компакти сагітальних заглибин на головках. У разі усування компакти зростала ламкість (Калиновський 1/7).

За будь-якої розмірної варіативності, путові кістки биків та оленів є коротшими за такі скелетні елементи коней відповідних вікових класів [Цалкин 1972а, табл. 6, 10, 15; 1972б, табл. 3, 5, 8, 12]. У нашій вибірці значення довжини, з огляду на ушкодження калиновського виробу, припадають на 62 мм, однак роздольненська фаланга мала врешті покоротшати внаслідок шліфування основи. А ось зменшення діаметрів основ, зважаючи на зіставлення калиновського та хамуш-обинського об'єктів, залежало від наполегливості з усування зв'язкових бугорців (діапазон діаметрів лежить у межах від 25 до 32 мм). Тіло кістки зоставалося кругло-кутоватим у поперечному (фронтальному) перетині, адже тонкі стінки не дозволяли шліфувати без міри. Тим і визначені індекси співвідношення ширини (25-27 мм) й довжини (60-62 мм) корпусів – від 0,41 до 0,44. Відтак, загальну наочну кремезність розглядуваних об'єктів обумовлено параметрами та властивостями сировинних заготовок. Готові вироби, безумовно, мали (Калиновський 1/7) і мають (Хамуш-Оба 2/8) гострі кінці. У калиновському виробі можливості з надання стрункості великому та більш стрункому екземплярові фаланги використано так, що *neс plus ultra*. В обробці хамуш-обинського, навпаки, *ne quid nimis*.

Решта об'єктів (окрім речі з комплексу Чограй VIII 34/1) – це модифіковані фаланги коня, гарно впізнаванні за перетинами¹⁶. Кістки всередині майже всуціль складені губчастою речовиною, яку з боків оточують товсті шари компакти. Мозкова порожнина – крихітна, вузька¹⁷. Є наочними також розложисті сагітальні жолоби (рис. 1, 5-7), прошарки компакти в основі (рис. 1, 5), залишки шерехатостей трикутного поля (рис. 1, 6), судинні отвори (рис. 1, 7). Ламкий кінець дзиги міг відпасти (рис. 1, 3), а втім не відкривав порожнини, як у бичачих кісток. Безумовно, кінські фаланги важчі за бичачі.

Вирізняється напівфабрикат з Кучугур (рис. 1, 4). У нього рішучими зрізами або розрубамі видалено дистальні зв'язкові бугорці та сформовано гострий кінець. Якось позбулися також проксимальних бугорців, а основу фаланги пласко відшліфовано. Маю підозру, що неоковирний отвір у суглобовій ямці насправді показує рельєф сагітального жолобу. Надалі прямокутно-овальний торець основи мали округлити, а боки тіла фаланги – перетворити на дуги. Здійснити таке можна поздовжнім струганням (рис. 1, 5) у такі способи, що виходили різні співвідношення діаметрів основ та середин корпусів. Усі вироби є опуклими посередині, з малою основою (діаметр 18-24 мм); лише юдінський виріб має широку, овальну основу (27-33 мм). Такі варіації стрункості й кремезності зумовлено значною довжиною заготовок (67-75 мм) та придатністю кінських фаланг до вільного зняття зайвого матеріалу з боків. Звідси впливають індекси співвідношення ширини й довжини корпусів – 0,28-0,40. Овальні обриси основ, які вимагали значних перетворень, теж є прикметою кінської сировини. З ними майстру було найбільше клопоту.

Таким чином, розбіжність мір та пропорцій з їхніми наочними виявами спричинено, передусім, будовою вихідних заготовок, – путових кісток різних видів, – і зумовлених цією будовою способів обробки. Їхнє застосування, втім, залежало від певної культурної “сваволі”.

¹⁶ Малюнки виробів з могильників Золотарівка 3 і 6 не публікувалися. Однак, згідно діаграми [Мимоход 2011б, рис. 4], вони безумовно належать розмірно-пропорційній групі кінських фаланг (див. далі).

¹⁷ Недарма про неї кажуть як про “ненаскрізний поздовжній отвір на центральній вісі”, “від проксимальної суглобової поверхні до загостреного дистального кінця” [Мимоход 2003, с. 107; 2011б, с. 36]. Хоча, певна річ, йдеться про відкриття порожнини свердленою трепанацією суглобової ямки [Литвиненко 2004, с. 106; 2005б, с. 82].

Зокрема, у лолінській серії всуціль переважає кінська сировина проти оленячої (6:1). Якраз за такого добору є досяжною стрункість виробів; а втім, виріб з кістки оленя (Калиновський 1/7) тяжіє до виробів з кінських кісток, внаслідок граничного освоєння можливостей будови, яка загалом є не дуже придатною для цього. Витвір з Чограя VIII 34/1 є імітацією в іншому матеріалі пропорцій та конструкції виробів типологічного осердя розглядуваної категорії.

Серія ДДБК навидовижу строката й непевна: що не артефакт – то феномен, значущість якого в тенденції є неясною. Видове сировинне співвідношення – 2:2. Яких перетворень мали зазнати напівфабрикати з Кучугур та Роздольного, сказати важко. У виробі з Хамуш-Оби 2/8 здійснено інший підхід до порожнистих фаланг, аніж у виробі лолінської культури (Калиновський 1/7). Виріб з Юдінського III вирізняється тим, що в нього не було як слід округлено основу. Це позначилося на мірах, пропорціях та, врешті, гранично зменшило ефективність дзиги.

Гральні набори представлено в обох культурах, тобто гра поширювалася комплексом. З огляду на зазначені вище обставини, зіставлення об'єктів розглядуваних культур у чинах *зразків* та *відтворень* у нашому випадку не годиться. Краще пасуватиме вимір *зразків* та *імітацій*. Зразками виступає типологічно монолітна й численна вибірка лолінської культури; в ній формовий стандарт настійливо втілювався у різних елементах скелету та матеріалах. У вибірці ДДБК проявляється удавання. Однак бабинські об'єкти, що їх виготовлено на лолінський штиб, не є цілковитим повторенням. Видається, що в них навпереміну давалися взнаки взаємопов'язані чинники імітаційного процесу – рідкісність кінської сировини за наявності бичачої, не сповна узвичаєна обробка, непевне розуміння сенсу формотворення, особистий хист майстрів, мотиви й обставини майстрування тощо. Чутливим до таких викликів та, водночас, спроможним на власні пошуки й звияти, видається саме дитячо-підлітковий загаль.

6. Прикінцеві зауваження та висновки. Дослідне встановлення функцій на підставі аналогій з живої культури, а також оцінка звичних шляхів функціонального аналізу уможливилися завдяки консолідації категорії [Мимоход 2003; 2011б; Литвиненко 2004; 2005а; 2005б; 2006; 2007] та сприйняттю конусів як втулкових предметів. Їхня співвіднесеність з астрагалами та особами “у грайливих літах”, як нині з'ясувалося, щонайповніше відбиває сукупні риси прадавнього явища. Знаючи таку закономірність, археологія опинилася щонайближче до розуміння його єства [Литвиненко 2004, с. 106; 2005а, с. 76; 2005б, с. 82-83; 2006, с. 181-182; 2007, с. 160; 2011, с. 115]. Щоправда, для більш предметних суджень знадобилися інші методи, стратегія та процедура.

Ремствуючи на те, що термін “конус” не дає правильного опису форми виробів, пам'ятаймо все ж, що його етимологія (як російського *кубаря*) сягає давніх індоєвропейських термінів обертання й танцю [Фасмер 1986, с. 395; Этимологический словарь, с. 284, 428].

Я не знайшов аналогій досліджуванім гральним наборам серед етнографічних та археологічних матеріалів. Натомість, певну подібність вдалося виявити з-поміж продукції промислового іграшкового виробництва. Настільна дитяча гра “Вертика дзига” (рос. “Юркий волчок”) зберігається у фондах Державного музею іграшки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України (інв. № 204). Комплект складають вироблені з пластмаси предмети: 1) тарілчасте поле, поділене чотирма дугастими бар'єрами на внутрішнє та зовнішнє кола з 16-ма кольоровими лунками (сині, білі, червоні), які мають цифрові позначення (всередині від 1 до 8; ззовні: 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300, 350); 2) п'ять кульок – сині, білі, червоні; 3) дзига – диск зі вставним шпенем¹⁸. Дзига розкидає кульки, аж поки усі

¹⁸ На упаковці вказано аббревіатуру назви підприємства – РЗП (“Рыбинский завод приборостроения”? “Р-ский завод пластмасс”?). На споді тарілки – маркування “Тайга”. Дата виробництва припадає на період до 1961 р. (ціна 13 карбованців), радше на 1950-ті роки.

вони не потраплять до лунок або вона сама не зупиниться. Далі здійснюється підрахунок очок¹⁹.

Насамкінець пропоную міркування, що впливають з підсумків аналізу та розвивають їх.

У фауністичному супроводі могил лолінської культури всуціль переважають рештки овець; зрідка трапляється кістка бика. Вочевидь, у цьому відбилася провідна роль вівці у стаді та дієті, а система тваринництва людності лолінської культури якнайкраще відповідала екологічним умовам кінця III тис. до н.е. [Мимоход 2007а; Борисов, Мимоход 2010, с. 59, 60]. Що ж до кістяної та рогової індустрій, то їхнє значення, звісно, не вичерпується здатністю вказувати на склад мисливської здобичі [Круглов, Подгаецкий 1935, с. 139] та особливості тваринництва [Березанская 1990, с. 43, 47, 51]. Однак щодо лолінської культури, ця здатність є винятково значущою. Як впливає з наявних відомостей [Калмыков, Мимоход 2005; Мимоход 2007а; 2007б; 2010а; 2010б; 2011а; Усачук 2002; 2007], в її індустріях представлено функціональні класи знарядь, приладів, приладдя, начиння, зброї, оздоб, пасової фурнітури. Класи згуртовують шерегу категорій, які стало асоційовані з видовими та структурними групами сировини (табл. 2).

Категорії	Видові та структурно-сировинні показники за етапами		
	I	II	III
Сунак (?)	ДРХ: голінкова кістка		
Шила	ДРХ: довгі кістки (голінкова тощо)		
Кільця			ДРХ: довгі кістки (голінкова тощо)
Грально-ворожильне приладдя	ДРХ: таранні кістки		
	ДРХ, сугак, свиня: лопатки	ДРХ: лопатки	ДРХ: лопатки
Веретінні блоки	бик: стегова кістка		
Скафи-скребачки	бик: ребро		
Дзиги	олень, кінь: перші фаланги	кінь: перша фаланга	
Тупець-розминач	кінь: клубова кістка		
Наконечники стріл	великі ссавці: компакта		
Підвіска-лопатка	великі ссавці: компакта		
Підвіски-кружальця			великі ссавці: компакта
Низки й намистини	великі ссавці: компакта; птахи: довгі кістки		
Пряжки	оленеві: ріг	оленеві: ріг	
Підвіски-амулет	хижаки: ікла	хижаки: ікла	хижаки: ікла

Табл. 2. Функціональні та структурно-сировинні риси кістяної та рогової індустрій лолінської культури

¹⁹ Збіг кольору кульки й лунки внутрішнього кола означає зарахування повного числа очок; якщо інакше – вираховується одне очко (у зовнішньому колі за такого незбігу втрачається 50 очок). Кулька, що вилетіла за межі тарілки, вилучає у гравця певну кількість очок: якщо колір кульки не має відповідника у зовнішньому колі, вираховується 10, а якщо вилетіли кульки двох інших кольорів – 75 очок. Переможцем стає той, хто перший здобуде 1000 очок.

Вкотре привертають увагу вияви харчової експлуатації дрібної худоби. Три категорії уособили поведження зі скалками та поперечними сегментами діафізів довгих кісток, а грально-ворожильне приладдя оперувало натуральними акомодатами – таранними кістками й лопатками. Численність овечих лопаток впродовж усіх етапів доповнено домірними екземплярами сугака та свині. Вирізнити приладдя з-поміж покладених до могил лопаток можна [Мимоход 2007а, с. 120; Чибиров 2008, с. 351]; а втім, скапулімантія завжди сусідить з м'ясними офірами [Бунаков 1935, с. 12, 38; Уарзиати 1987, с. 96; 1995, с. 25, 45, 46, 55; Чибиров 2008, с. 186, 232, 281, 382]²⁰.

Типологічне тяжіння пасової фурнітури перших двох етапів лолінської культури до культур Північно-Східного Кавказу [Калмыков, Mimoход 2005, с. 226-227; Mimoход 2011а] не випадково забарвлене утилізацією цільного рогу представників родини оленевих. З гірсько-лісовими ландшафтами й луками тих місцевостей збігається північний край анатолійсько-кавказького ареалу благородного оленя; його проникнення у степи й напівпустелі, на відміну од деяких інших підвидів, не засвідчене [Фандеев, Никольская 1983, с. 106-110]. Навесні та восени поява оленів була можлива довкола болотяних гирлових рукавів Тереку й Сулаку [Семенов 1895, с. 362]. Відтак, із зазначеними екосистемами пов'язане походження матеріалу калиновської дзиги початкового етапу лолінської культури. Згадаймо, що у постанні останньої вирішальну роль відіграли якраз південні імпульси [Борисов, Mimoход 2010, с. 59, 60]. Не було чуже її носіям також обвішування апотропеями та амулетами з іклів. На використання довгих пташиних кісток вказують низки й намистини.

Маємо дані щодо утилізації кісток великих ссавців. Якусь частину компакти для нечисленних низок, намистин, наконечників стріл, підвісок одержували з довгих, плоских та дугоподібних кісток представників цього класу. Походження сировини від бичахих скелетів точніше встановлюється для веретінних блоків (стегнові кістки), скаф-скребачок (ребра).

А де ж кінь? Донедавна був знаний поодиноким тупець-розминач [Мимоход 2010а, рис. 3, 1] з клубової кістки коня. Цей, донині прихований, компонент стада постає натепер з аналізу дзиг. Гадаю, що стале вжиття кінської сировини в численній категорії відбиває цілком природне за тодішніх екологічних умов значення виду у господарсько-побутовому укладі й ментальності вівчарів і конярів лолінської культури. Недарма вказані складові відбилися у видовій подобі гральних наборів. Ми, звісно, не знаємо, як насправді звалася гра (така собі “Кінь межі вівці”). Показово те, що у ДДБК в овечому осерді таранних кісток трапляються вкраплення домірних астрагалів кіз, сугаків, вепрів, свиней, як це простежується у категорії лопаток, не кажучи про видову мінливість сировини дзиг.

Кулеподібні кістяні дзиги неznані за катакомбною пори Північно-Західного Прикаспію та Кавказу. В лолінській культурі вони є інновацією, втіленою у властивому для тамтешніх умов сировинному конгломераті. Чи мала ця інновація джерелом Північно-Східний Кавказ? Цього не можна сказати напевно, доки бракуватиме відомостей щодо кістяних, рогових і, – що було б природно, – дерев'яних чын, *марк'илг* тощо з цього обширу.

Свердлена трепанація суглобових поверхонь фаланг бика вживалася також у руків'ях [Мимоход 2011б, с. 44]. Зазвичай йдеться про виріб з Капітанового I [Усачук 1996, рис. 1, 4], що є молодшим за бабинсько-покровські комплекси Надазов'я (рис. 6, 5). На таку модифікацію натрапляємо у горизонті білозерського часу Безіменного II (р. X, кв. 5-III, -40) [Горбов, Усачук 1996/50, с. 8, табл. XXIII, 4] (рис. 6, 4). Натомість зразок з поселення-епоніму кам'янської культури (рис. 6, 3; додаток), зважаючи на посткатакомбний і передсабатинівський вік останньої, пропоную вважати напівфабрикатом дзиги.

²⁰ Найбільш промовистим свідченням нехарчового використання вівці є веретінні блоки. Принаймні від доби середньої бронзи на Кавказі був знаний набір знарядь і приладів текстильного виробництва, від якого вціліли не лише блоки, але також зубці чесальних кард на кшталт осетинського *пирән* (Манас, к. 4) [Мунчаев, Смирнов 1956, с. 183, 199, рис. 3б; 11, 1]. Такі кістяні стрижні znані також за доби пізньої бронзи як “спиці” з особливим борознистим зношуванням.

* * *

Подяки. Я дуже вдячний директорці Державного музею іграшки Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України Людмилі Валентинівні Гладун та головному зберігачеві фондів Тетяні Олександрівні Пржегодській за організаційне сприяння та змістовні консультації. Т.О. Пржегодська зробила важливі вказівки щодо атрибуції згаданої сучасної гри, а також особливостей різних моделей дзиг.

Панковский В.Б.

ЛОЛИНСКО-БАБИНСКИЙ ВОЛЧОК

В статье представлен очерк функционального анализа особой категории в костяных индустриях днепро-донской бабинской и лолинской культур. Методы структурно-сырьевого, технологического, контекстуального анализа применялись и подвергались проверке с опорой на этнографические данные и эксперимент. Установлено, что поделки из бычьих, оленьих и лошадиных фаланг – это волчки, которые иногда входят в состав игровых наборов вместе с таранными костями. Выявлены особенности костяного волчка и его имитаций в обеих культурах. Предполагается, что такие изделия свойственны также каменной культуре, а некоторые ротационные устройства эпохи бронзы выполняли сходную роль.

Ключевые слова: волчок, днепро-донская бабинская культура, игровой набор, каменная культура, костяная индустрия, лолинская культура.

Pankovskiy V.B.

THE PEG TOP OF LOLA AND BABYNE

The paper gives an overview of the functional analysis of the certain category within bone industry of the Dnieper-Don Babyne culture and the Lola culture. The analyses of raw material structure, technology, and complexes of artifacts are based on ethnographic data together with experimental study. The multiplicity of methods permits one to conclude that items made of cattle, red deer, and horse phalanges are the peg tops (twirlers); sometimes they are parts of gaming sets alongside astragali of the small even-toed ungulates. The peculiar properties of those accessories and their imitations in the cultures in question were revealed; the author assumes that accessories of this kind are characteristic to the Kamenka culture as well. It is suggested that some Bronze Age rotary devices once performed the same role.

Keywords: bone industry, the Dnieper-Don Babyne culture, gaming set, the Kamenka culture, the Lola culture, peg top.

ДОДАТОК. Анотований список місцезнаходжень зразків досліджуваної категорії

Лолінська культура

1. **Весела Роща III 25/2** (Олександрівський р-н Ставропольського краю, Росія). Скелет підлітка супроводжено конусом, що лежав біля потилиці; на його поверхні були сліди загладжування від вжиття й насічки, нанесені гострим предметом. Довжина 67 мм, діаметр основи 18-22 мм, діаметр отвору 7 мм [Дервиз 1989, с. 261; Державин 1989, с. 140, рис. 22, 1, 3; Литвиненко 2005б, с. 83; Мимоход 2011б, с. 36, 41, рис. 1, 6; 2, 4; 3, 4] (рис. 1, 5).

2. **Золотарівка 3 9/6** (Іпатівський р-н Ставропольського краю, Росія). Парне поховання дорослих містило у супроводі разковий набір, товкач або розтирар з гірської породи, виріб (вироби?) з фаланг [Мимоход 2011б, с. 36, 41, рис. 1, 3].

3. **Золотарівка 6 15/6** (Іпатівський р-н Ставропольського краю, Росія). Комплекс являє собою поховання дорослого і підлітка. До скелету останнього тяжів конус, що лежав поперед грудей та кісток передпліччя. Група астрагалів знаходилася біля колін підлітка [Мимоход 2011б, с. 36, 41, 42, рис. 1, 3].

4. **Калиновський 1/7** (Олександрівський р-н Ставропольського краю, Росія). Поховання дитини 1-1,5 років містило скупчення, до якого входили: фрагментований конус (довжина 60 мм, діаметр основи 22 мм), погано вцілілі п'ять оброблених шліфуванням таранних кісток ДРХ, що лежали

рядами (3 + 2). Біля тазу та нижче грудної клітини знаходилися близько 80-ти пастових бісерин і геширові намистини, на місці черепа – намистини з гірської породи. Скелет супроводжували кістки кінцівки та фаланга ДРХ, пласка вапнякова або піщаникова плитка. Попід грудною клітиною, кістками рук та скупченням предметів поперед грудей простежено темно-коричневий тлін органічного походження [Дервиз 1989, с. 260-261, рис. 9, II, III; Литвиненко 2005б, с. 83; Мимоход 2011б, с. 36, 41, 42, рис. 1, 5; 2, 3; 3, 2] (рис. 1, I).

5. **Первомайський 4 2/3** (Ікі-Бурульський р-н Республіки Калмикія, Росія). Поховання дорослого й підлітка (до останнього тяжіє конус) містило також уламок сокири з гірської породи, що вторинно використовувався як товкач [Мимоход 2007б, с. 150, рис. 4, I/8; 2011б, с. 36, 41, рис. 1, 2; 3, I] (рис. 1, 3).

6. **Цаган-Усн III 6/2** (Яшкульський р-н Республіки Калмикія, Росія). Поховання дорослого; кінець конуса, який лежав за тазом, обпалений та спрямований “вгору” відносно скелета; між колін та кісток передпліччя знаходилася лопатка ДРХ [Мимоход 2003, с. 107; 2007б, рис. 2, 8; 2011б, с. 36, 41, 44, рис. 1, I; 2, 2; 3, 3; Литвиненко 2004, с. 106] (рис. 1, 6).

7. **Чограй VIII 34/1** (Арзгірський р-н Ставропольського краю, Росія). Комплекс першого етапу; має радіовуглецеву дату Ki-12877, 3780±60 BP, 1σ – 2300-2040 BC. Поховання чоловіка 35-55 років містило керамічний конус, що лежав поруч з фігурною пряжкою та двома фрагментами посудин навпроти скелета. Довжина конуса 65 мм [Андреева 1986, с. 231, 232, рис. 2; 1989, с. 73, табл. VI, № 187, VII; рис. 42, II, 5; Мимоход 2010б, табл. 1, рис. 2, I; 2011б, с. 36-37, 41, рис. 1, 4; 2, I; 3, 5] (рис. 1, 2).

Дніпро-донська бабинська культура

8. **Кучугури** (Цимлянський р-н Ростовської обл., Росія). Впродовж 1975-1986 рр. П.М. Мілосердов обстежував поверхні поселень, що руйнувалися, на ділянці 3 заповідника Кучугури у Цимлянських пісках. Виявлено матеріали раннього заліза, пізньої та середньої бронзової доби (пасова підвіска, конус). Матеріали зберігаються у краєзнавчому музеї м. Волгодонськ [Мимоход 2011б, с. 38, рис. 1, I/0; 3, 9] (рис. 1, 4).

9. **Хамуш-Оба 2/8** (с. Староігнатівка Тельманівського р-ну Донецької обл.). Поховання підлітка містило конус у супроводі 115-ти таранних кісток, що лежали попереду скелета. Серед них О.П. Журавльов визначив 109 екз. від 55-ти особин вівці домашньої, три фрагменти від вівці чи кози, два екз. від двох особин (молодої та дорослої) свині домашньої, один екз. від сугака [Литвиненко 2004, с. 106, рис. 1, 2; 2005б, с. 76, 82; Мимоход 2011б, с. 36, 41, 42, рис. 1, 7; 3, 7] (рис. 2, I).

10. **Роздольне** (Старобешевський р-н Донецької обл.). “З достатнім ступенем достовірності” до горизонту приміщень бабинсько-покровського часу належить знахідка напівфабрикату конуса [Горбов, Усачук 2001а, с. 216, рис. 3, I; 2001б, с. 173, рис. 27, 3; Литвиненко 2005б, с. 82; Мимоход 2011б, с. 36, рис. 1, 8; 3, 6] (рис. 2, 2).

11. **Юдінський III 7/2** (Родіоново-Несветайський р-н Ростовської обл., Росія). Дитяче поховання містило конус, що знаходився попіл стінкою ями [Литвиненко 2004, с. 106; 2005а, рис. 1, I; 2005б, с. 82; Мимоход 2011б, с. 36, 42, рис. 1, 9; 2, 5; 3, 8] (рис. 1, 7).

12. **Чотири Брати II 10/12** (Веселівський р-н Ростовської обл., Росія). Згідно звітних відомостей щодо цього дитячого поховання, “позаду потилиці похованого і вздовж тіла до рівня тазу була насипана купка баранячих бабок і астрагальчиків (35 шт.)”. На фото “серед усіх кісточок, які дійсно представляють собою астрагали, чітко виділяється одна, що може бути визначена як проксимальна фаланга з загостреним епіфізом і просвердленим діафізом – тобто конус” [Литвиненко 2005а, рис. 1, карта; 2005б, с. 82-83; 2006, с. 181]. Повноту відомостей звіту М.А. Романовської щодо кістяного артефакту (?) спростовано [Мимоход 2011б, с. 36, прим. 3].

Кам'янська культура

13. **Кам'янка** (північно-східна околиця м. Керч, між сел. Опасне та Кам'янка, Автономна Республіка Крим, Україна). З культурного шару, що домінував над рештками будівель, походить фаланга з отвором у фасетці проксимальної суглобової поверхні (№ 65, р. VII, кв. 8, -1,0) [Кислий 1985/70, с. 2, рис. 10, I; Кислий 2007, с. 178-179, рис. 3, I] (рис. 6, 3).

СПИСОК ДЖЕРЕЛ І ЛІТЕРАТУРИ

- Алимова Б.М.** Годоберинцы / Б.М. Алимова, Д.М. Магомедов // Народы Дагестана / Отв. ред. С.А. Арутюнов, А.И. Османов, Г.А. Сергеева. – М.: Наука, 2002. – С. 189-201. – (Народы и культуры).
- Анатомія свійських тварин:** Підручник / С.К. Рудик, Ю.О. Павловський, Б.В. Криштофорова, В.Т. Хомич, В.С. Левчук; За ред. С.К. Рудика. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 575 с.
- Андреева М.В.** Об одной зооантропоморфной фигурке из Ставрополя / М.В. Андреева // СА. – 1986. – № 2. – С. 231-234.
- Андреева М.В.** Курганы у Чограйского водохранилища (материалы раскопок экспедиции 1979 г.) / М.В. Андреева // Древности Ставрополя. – М.: Наука, 1989. – С. 24-124.
- Бек-де-Фукьер Л.** Игры древних. Описание, происхождение и отношение их к религии, истории, искусствам и нравам / Л. Бек-де-Фукьер; [пер., ред., прим. и предисл. А.А. Иванов]. – К., 1890. – 246 с.
- Березанская С.С.** Усово Озеро. Поселение срубной культуры на Северском Донце / Софья Станиславовна Березанская. – К.: Наук. думка, 1990. – 152 с.
- Борисов А.В.** Палеоэкологические условия и механизмы сложения лопинской культуры / А.В. Борисов, Р.А. Мимоход // Археология Нижнего Поволжья: проблемы, поиски, открытия: материалы III Международной Нижневолжской археологической конференции (г. Астрахань, 18-21 октября 2010 г.). – Астрахань: Астраханский госуниверситет, Издательский дом “Астраханский университет”, 2010. – С.54-60.
- Боталов С.Г.** Погребальные комплексы эпохи бронзы Большекараганского могильника (публикация результатов археологических раскопок 1988 г.) / С.Г. Боталов, С.А. Григорьев, Г.Б. Зданович // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала: Труды музея-заповедника “Аркам”. – Челябинск, 1996. – С. 64-88.
- Булатова А.Г.** Лакцы / А.Г. Булатова // Народы Дагестана / Отв. ред. С.А. Арутюнов, А.И. Османов, Г.А. Сергеева. – М.: Наука, 2002. – С. 348-376. – (Народы и культуры).
- Бунаков Ю.** Гадательные кости из Хэнани (Китай). Очерк истории и проблематики в связи с коллекцией ИКДП / Юрий Бунаков. – Л.– М.: Изд-во АН СССР, 1935. – 115 с. – (Труды Института языка и мышления имени Н.Я. Марра АН СССР, III).
- Былеева Л.В.** Российская Федерация / Л.В. Былеева, В.М. Григорьев // Игры народов СССР / [сост. Л.В. Былеева, В.М. Григорьев]. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 10-43.
- Васильев И.Б.** Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге / Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П. – Самара: Самарский университет, 1994. – 207 с.
- Васюткин С.М.** Курганные могильники Южной Башкирии эпохи бронзы / С.М. Васюткин, В.С. Горбунов, А.Х. Пшеничнюк // Бронзовый век Южного Приуралья: межвуз. сб. науч. трудов. – Уфа: Башкирский пединститут, 1985. – С. 67-88.
- Велишский Ф.Ф.** Быт греков и римлян / Ф.Ф. Велишский; [пер. с чешск. под ред. И.Я. Ростовцева]. – Прага: Типография И. Милиткий и Новак, 1878. – 685 с.
- Гагиев С.Г.** Осетинские национальные игры / С.Г. Гагиев. – 2-е доп. изд. – Орджоникидзе: Ир, 1980. – 129 с.
- Гаджиева С.Ш.** Кумыки. Историко-этнографическое исследование / С.Ш. Гаджиева. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – 386 с.
- Гаджиева С.Ш.** Очерки истории семьи и брака у ногайцев. XIX – начало XX в. / С.Ш. Гаджиева. – М.: Наука, 1979. – 173 с.
- Генинг В.Ф.** Синташта. Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1 / Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В. – Челябинск: Южноуральское книжное издательство, 1992. – 408 с.
- Гершкович Я.П.** Макеевский курганный могильник эпохи бронзы / Я.П. Гершкович, Е.А. Шепель // Древнейшие скотоводы степей юга Украины. – К.: Наук. думка, 1987. – С. 58-74.
- Гогоберидзе Н.С.** Народные детские игры в горных областях Грузии / Н.С. Гогоберидзе // Кавказский этнографический сборник. – 1976. – Вып. 6. – С. 99-106. – (Труды Института этнографии, новая серия, т. 106).
- Горбов В.Н.** Отчет о работе Новоазовской археологической экспедиции в 1996 г. / В.Н. Горбов, А.Н. Усачук // НА ИА НАНУ. – № 1996/50. – № 26075. – 19 арк., 23 табл.
- Горбов В.Н.** О контакте архаичной срубной и позднемноговаликовой культур на Приазовской возвышенности / В.Н. Горбов, А.Н. Усачук // Бронзовый век Восточной Европы: характеристика

культур, хронология и периодизация: матер. междунар. науч. конф. – Самара: ООО “НТЦ”, 2001а. – С. 213-220.

Горбов В.Н. Раннесрубно-многоваликовский горизонт поселения Раздольное в Приазовье / В.Н. Горбов, А.Н. Усачук // АА. – 2001б. – № 10. – С. 155-196.

Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / Владимир Даль; [под ред. И.А. Бодуэна-де-Куртенэ]. – [3-е изд.]. – СПб. – М.: Издание т-ва М.О. Вольф, 1903-1909. – Т. 1: А-З. – 1903. – 1743 + 6 с.

Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. / Владимир Даль; [под ред. И.А. Бодуэна-де-Куртенэ]. – [3-е изд.]. – СПб. – М.: Издание т-ва М.О. Вольф, 1903-1909. – Т. 2: И-О. – 1905. – 2030 с.

Дервиз П.Г. Группа погребений финального этапа среднебронзового века курганов Ставропольской возвышенности / П.Г. Дервиз // Древности Ставрополя. – М.: Наука, 1989. – С. 257-269.

Державин В.Л. Погребения эпохи бронзы из курганов у хут. Веселая Роща (по материалам Ставропольской экспедиции 1980 г.) / В.Л. Державин // Древности Ставрополя. – М.: Наука, 1989. – С. 125-194.

Епимахов А.В. Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии (по материалам могильника Каменный Амбар-5). Книга 1 / А.В. Епимахов. – Челябинск: ОАО “Челябинский дом печати”, 2005. – 192 с.

Зданович Д.Г. Изделия из камня, кости, дерева в погребениях кургана 25 Большекараганского могильника / Д.Г. Зданович // Аркаим: некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Кн. 1: [сост. Д.Г. Зданович]. – Челябинск: Южно-Уральское книжное издательство, 2002. – С. 144-158.

Калмыков А.А. Роговые и костяные пряжки и подвески лопатинской культуры / А.А. Калмыков, Р.А. Мимоход // МДАСУ. – 2005. – № 4. – С. 201-234.

Кислый А.Е. Отчет о раскопках поселений эпохи бронзы Каменка и Алчак-Кая в Крыму в 1985 году // НА ИА НАНУ. – № 1985/70. – № 21777. – 29 с., 32 табл.

Кислий О.Є. Ідеологічні погляди та мистецтво населення кам'янської культури Східного Криму і суміжних регіонів / О.Є. Кислий // МДАСУ. – 2007. – № 7. – С. 176-184.

Ковалева И.Ф. Срубные погребения с наборами альчилов / И.Ф. Ковалева // Исследования по археологии Поднепровья: межвуз. сб. науч. трудов. – Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1990. – С. 59-71.

Колчин Б.А. Новгородские древности. Резное дерево / Б.А. Колчин // Археология СССР. САИ. – Вып. Е1-55. – Ч. II. – М.: Наука, 1971. – 63 с., 48 табл.

Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР / Г.Ф. Коробкова. – Л.: Наука, 1987. – 319 с.

Коробкова Г.Ф. Экспериментально-трасологические разработки как комплексное исследование в археологии / Г.Ф. Коробкова // Экспериментально-трасологические исследования в археологии. – СПб, 1994. – С. 3-21.

Коробкова Г.Ф. Методика микро-макроанализа древних орудий труда; Ч. 1 / Г.Ф. Коробкова, В.Е. Щелинский. – СПб., 1996. – 80 с.

Костюк В.К. Атлас анатомії свійських тварин. Osteologia: навч. посібник / В.К. Костюк. – К.: Аграрна освіта, 2001. – 78 с.

Круглов А.П. Родовое общество степей Восточной Европы. Основные формы материального производства / А.П. Круглов, Г.В. Подгаецкий. – Л., 1935. – 176 с. – (ИГАИМК; вып. 119).

Кудусова Ф.И. Семья и семейный быт ингушей (XIX – начало XX вв.) / Ф.И. Кудусова. – Ростов-н/Д: Ковчег, 2005.

Литвиненко Р.А. Восточная периферия бабинского очага культурогенеза / Р.А. Литвиненко // Проблемы археологии Нижнего Поволжья: I Междунар. Нижневолжская археолог. конф: тез. докл. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2004. – С. 102-108.

Литвиненко Р.О. Культури бабинська і лопатинська: до проблеми контактів / Р.О. Литвиненко // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України: матер. II-ї Луганської міжнар. історико-археологічної конф. – К.: Шлях, 2005а. – С. 75-78.

Литвиненко Р.О. Поховання культурного кола Бабіне з астрагалами / Р.О. Литвиненко // Старожитності 2005. – Харків: ХІАТ, НМЦ “СД”, 2005б. – С. 74-86.

Литвиненко Р.А. Днепро-Донская бабинская культура (источники, ареал, погребальный обряд) / Р.А. Литвиненко // МДАСУ. – 2006. – № 5. – С. 157-187.

- Литвиненко Р.О.** Стативно-вікова диференціація в поховальному обряді бабинських культур / Р.О. Литвиненко // МДАСУ. – 2007. – № 7. – С. 156-172.
- Литвиненко Р.А.** Культурный круг Бабино: название, таксономия и структура / Р.А. Литвиненко // КСИА. – 2011. – Вып. 225. – С. 108-123.
- Ляшко С.Н.** Курганные могильники Днепровского Надпорожья (Ясиноватое, Днепровка, Петро-Михайловка) / С.Н. Ляшко, З.Х. Попандопуло, О.В. Дровосекова. – Запорожье: Дикое Поле, 2004. – 178 с.
- Мафедзев С.Х.** Кабардино-Балкария / С.Х. Мафедзев, Л.А. Мельникова, Д.М. Таумурзаев // Игры народов СССР / [сост. Л.В. Былеева, В.М. Григорьев]. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – С. 54-58.
- Мимоход Р.А.** О погребениях финала средней бронзы Северо-западного Прикаспия / Р.А. Мимоход // Чтения, посвященные 100-летию деятельности В.А. Городцова в Государственном Историческом музее: тез. конф. – М., 2003. – Ч. 1. – С. 103-107.
- Мимоход Р.А.** Блок посткатакомбных культурных образований (постановка проблемы) / Р.А. Мимоход // Проблемы дослідження пам'яток археології Східної України: матер. II-ї Луганської міжнар. історико-археологічної конф. – К.: Шлях, 2005. – С. 70-74.
- Мимоход Р.А.** Кости животных в лопнинских погребениях как культурно-хронологический индикатор / Р.А. Мимоход // МДАСУ. – 2007а. – № 7. – С. 118-127.
- Мимоход Р.А.** Лопнинская культура финала средней бронзы Северо-Западного Прикаспия / Р.А. Мимоход // РА. – 2007б. – № 4. – С. 143-154.
- Мимоход Р.А.** Погребения финала средней бронзы в Волго-Уралье и некоторые проблемы регионального культурогенеза / Р.А. Мимоход // ДАЗ. – 2009/2010а. – № 13/14. – С. 67-82.
- Мимоход Р.А.** Радиоуглеродная хронология блока посткатакомбных культурных образований / Р.А. Мимоход // МДАСУ. – 2010б. – № 10. – С. 32-55.
- Мимоход Р.О.** Кістяні та рогові пряжки фіналу середньої – початку пізньої бронзи у Східній Європі та на Кавказі як хронологічні індикатори та свідчення культурних контактів / Р.А. Мимоход // МДАСУ. – 2011а. – № 11. – С. 201-216.
- Мимоход Р.А.** О загадочных костяных конусах в комплексах лопнинской и днепро-донской бабинской культур / Р.А. Мимоход // ДАЗ. – 2011б. – № 15. – С. 36-47.
- Мунчаев Р.М.** Памятники эпохи бронзы в Дагестане (Курганный комплекс у станции Манас) / Р.М. Мунчаев, К.Ф. Смирнов // СА. – 1956. – Вып. XXVI. – С. 167-203.
- Мышкин В.Н.** Курганы бронзового века на реке Малый Кинель / В.Н. Мышкин, М.А. Турецкий // Вопросы археологии Поволжья. – 2006. – Вып. 4. – С. 314-334.
- Покровский Е.А.** Физическое воспитание детей у разных народов преимущественно России. Материалы для медико-антропологического исследования / Е.А. Покровский. – М.: Типография А.А. Карцева, 1884. – 384 с.
- Семенов Н.** Туземцы северо-восточного Кавказа (Рассказы, очерки, исследования, заметки о чеченцах, кумыках и ногайцах и образцы поэзии этих народов) / Н. Семенов. – СПб.: Типография А. Хомского и К°, 1895. – 487 с.
- Стрельник М.О.** Гральні кості (II тис. до н. е. – XIV ст. н. е.) з колекції Національного музею історії України / М.О. Стрельник, М.А. Хомчик, С.А. Сорокіна // Археологія. – 2009. – № 2. – С. 34-49.
- Терещенко А.** Быт русского народа. Часть IV. Забавы. I. Игры. II. Хороводы / А. Терещенко. – СПб., 1848. – 334 с.
- Уарзиати В.С.** Народные игры и развлечения осетин / В.С. Уарзиати. – Орджоникидзе: Ир, 1987. – 160 с., 16 ил.
- Уарзиати В.** Праздничный мир осетин / В. Уарзиати. – Владикавказ: Северо-Осетинский институт гуманитарных исследований, 1995. – 233 с.
- Усачук А.Н.** Результаты анализа костяных изделий срубного поселения Капитаново I / А.Н. Усачук // Доно-донецкий регион в системе древностей эпохи бронзы Восточноевропейской степи и лесостепи: тез. докл. и матер. российско-украинской науч. конф. и второго украинско-российского полевого археолог. семинара. – Воронеж, 1996. – Вып. 2. – С. 60-63.
- Усачук А.Н.** Костяные изделия курганных могильников Калмыкии (трассологический анализ) / А.Н. Усачук // Могильник Островной. Итоги комплексного исследования памятников археологии Северо-западного Прикаспия. – М.; Элиста, 2002. – С. 267-280.

- Усачук А.Н.** Трасологический анализ фигурной пряжки из могильника Кевюды 1 / А.Н. Усачук // МИИХНСК. – 2007. – Вып. VII. – С. 85-90.
- Фандеев А.А.** Охотничье-промысловые звери и трофеи / А.А. Фандеев, В.П. Никольская. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 238 с.
- Фасмер М.** Этимологический словарь русского языка: в 4 т. / Макс Фасмер; [пер. с нем. и доп. О.Н. Трубачев]. – [2-е изд., стер.]. – М.: Прогресс, 1986-1987. – Т. II: Е-Муж. – 1986. – 671 с.
- Хабдулина М.К.** Поселения раннесакского времени на реке Селеты / М.К. Хабдулина // Степная цивилизация Восточной Евразии: Т. 1.: Древние эпохи. – Астана: Kul Tegin, 2003. – С. 189-214.
- Цалкин В.И.** Домашние животные Восточной Европы в эпоху поздней бронзы. Сообщение 1 / В.И. Цалкин // Бюллетень МОИП, отдел биологии. – 1972а. – Т. LXXVII, 1. – С. 46-65.
- Цалкин В.И.** Домашние животные Восточной Европы в эпоху поздней бронзы. Сообщение 3 / В.И. Цалкин // Бюллетень МОИП, отдел биологии. – 1972б. – Т. LXXVII, 3. – С. 61-71.
- Цимиданов В.В.** Астралаги в погребениях степных культур Восточной Европы эпохи поздней бронзы и раннего железа / В.В. Цимиданов // АА. – 2001. – № 10. – С. 215-248.
- Чибиров Л.А.** Традиционная духовная культура осетин / Л.А. Чибиров. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2008. – 711 с.
- Этимологический словарь** русского языка. – М.: Изд-во Моск. ун-та, [1982]. – Том II. – Вып. 8. – К., 1982. – 470 с.
- Юдин А.И.** Погребения с астралагами из Новопокровки-II: служители культа или “игроки”? / А.И. Юдин // Археология Восточно-Европейской степи: межвуз. сб. науч. трудов. – Саратов: Научная книга, 2009. – Вып. 7. – С. 146-170.
- Bartosiewicz L.** A Systematic Review of Astragalus Finds from Archaeological Sites / László Bartosiewicz // Pannonia and Beyond: Studies in Honour of László Barkóczy. – 1999. – P. 37-44, 594. – (Antaeus. Communicateones ex Instituto Archaeologico Academiae Scientiarum Hungaricae, 24).
- Becker C.** Spindle whorls or buttons? Ambiguous bone artefacts from a Bronze Age *castelliere* on Istria / Cornelia Becker // From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present: Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Worked Bone Research Group at Tallinn, 26th – 31st of August 2003. – Tallinn, 2005. – P. 157-174. – (Muinasaja teadus, 15).
- Kaiser E.** Die “Aschehügel” der späten Bronzezeit im Nordpontikum. Erste Ergebnisse eines Forschungsprojekts in Nordmoldavien / E. Kaiser, E. Sava // Eurasia Antiqua. – 2006. – Bd. 12. – S. 137-172.
- Schliemann H.** Ilios. The City and Country of the Trojans: The results of researches and discoveries on the site of Troy and throughout the Troad in the years 1871-72-73-78-79 / Henry Schliemann. – N.Y.: Harper & Brothers, 1881. – 816 p., 32 tab.