

УДК 903.23(477.53)«637»

Д.М. Пефтіць

КЕРАМІЧНИЙ КОМПЛЕКС ПОСЕЛЕННЯ ДОБИ ПІЗНЬОЇ БРОНЗИ ЄРИСТІВКА ІІ

Статтю присвячено публікації матеріалів поселення Єристівка ІІ, дослідження якого проводилися у 2017–2019 рр. У роботі підкреслюється дискусійність культурної ідентифікації лівобережних пам'яток доби фінальної бронзи, що актуалізує введення до наукового обігу знахідок з одношарових поселень. Такою є колекція з розкопок Єристівки ІІ, наукова цінність якої визначається, зокрема, походженням частини знахідок із закритих комплексів. Серед них – профільовані горщики з деформованим валиком на плічках, миски-чаші та корчаги зі штампованим та рельєфним орнаментом. Основні типи та орнаментация керамічного комплексу дозволяють датувати пам'ятку IX–X ст. до н. е. Наголошується на тому, що посуд з культурного шару та об'єктів має близькі аналогії серед знахідок із білогрудівських комплексів Середньої Наддніпряниці. На основі цього матеріали з Єристівки ІІ розглядаються як підтвердження тези про початок освоєння лівобережжя Дніпра правобережним населенням уже у білогрудівсько-білозерський час.

Ключові слова: доба пізньої бронзи, поселення, білогрудівські пам'ятки, керамічний посуд, орнамент.

Важливим аспектом вивчення старожитностей доби фінальної бронзи є питання культурної ідентифікації пам'яток Лівобережжя, яка для деяких з них є дискусійною. На наш погляд, означена проблематика ще не вичерпала свій джерелознавчий аспект, що актуалізує введення до наукового обігу нових матеріалів. Безсумнівно, цінними є знахідки з одношарових поселень, особливо із закритими комплексами, що виключає наявність сторонніх матеріалів.

Таким є поселення доби пізньої бронзи, розташоване неподалік від с. Єристівка Пришибської сільради Кременчуцького р-ну Полтавської обл. Уперше воно було досліджене у 2008 р. Полтавською археологічною експедицією ДП НДЦ ОАСУ ІА НАНУ під керівництвом О.Б. Супруненка [9, с. 408]. На відкритій площі (130 м²) простежено культурний шар слабкої насиченості, знайдені два житла та вісім господарських ям. Розкопки були продовжені у 2017–2019 рр. разом із експедицією ІА НАНУ під керівництвом Ю.Ю. Башкатова, якою було виявлено чотири житла та низку господарських ям [1, с. 183]. Усього в колекції кераміки нараховується понад тисяча одиниць збереження, з яких до статистичних підрахунків залучено 314 діагностичних фрагментів. Однією з особливостей колекції пам'ятки є наявність розвалів посудин, які були знайдені в заповненнях житлових споруд. Так, зокрема, з житла № 1 (2017 р.) походить шість розвалів, п'ять із яких зафіксовано на рівні долівки. Аналіз керамічного комплексу пам'ятки проведено на основі матеріалів із розкопок 2017–2019 рр.

Фрагменти горщиків тюльпаноподібного профілю є найбільш масовими знахідками (185 од., 59 %) з культурного шару та об'єктів поселення Єристівка ІІ. Переважна більшість цих посудин мала заглажену поверхню, часто грубувату за рахунок наявних у тісті крупних домішок жорстви. Усі вони мають опуклий корпус та плавно відігнуті вінця, відмінності полягають у ступені відхи-

лення останніх та розмірі самої посудини. Так, зокрема, із заповнення об'єкта № 2 (2018 р.) походить верх великого горщика струнких пропорцій, діаметр вінець якого становить 26 см. Плічка посудини орнаментовані валиком із пальцевими вдавленнями. Поверхня її грубувата, має вертикальні сліди заглаження жмутом трави (рис. 1: 1). Більшість фрагментів розвалу № 3 (2017 р.) становлять фрагменти одного великого горщика, діаметр вінців якого дорівнює 32 см, а висота – не менш ніж 35 см. На відміну від попередньої посудини, його пропорції більш приземкуваті. Він має близький до біконічного тулуб, який на максимальному перегині відчутно перевищує діаметр вінців. Плічка прикрашено валиком із пальцевими вдавленнями, розімкнуті кінці якого спускаються донизу вертикально (рис. 1: 2). Подібний за розмірами горщик походить із заповнення об'єкта № 2 (2018 р.), діаметр його вінців становить понад 30 см (рис. 1: 3). Останні, на відміну від вінець попередніх посудин, більш вигнуті назовні, а тулуб більш опуклий. Валик із вдавленнями на плічках посудини також розімкнутий.

Горщики середніх розмірів, діаметр вінець яких зазвичай не перебільшував 20 см, тотожні за формою. Таким, наприклад, є верх неорнаментованої посудини з опуклим тулубом та розхиленими вінцями, діаметр яких дорівнює 17 см (рис. 1: 4). У шарі пам'ятки було зафіксовано розвал подібного горщика з вінцями діаметром 14 см, плічка якого декоровані деформованим валиком (рис. 1: 5). Трохи більшою є неорнаментована посудина із грубуватою, погано заглаженою поверхнею, з діаметром вінець 20 см (рис. 1: 9).

Майже єдиним різновидом декорування горщиків з Єристівки ІІ є одинарний наліпний валик, підтрикутний у перетині. У більшості випадків він деформований пальцево-нігтьовими вдавленнями, зразки із гладким валиком поодинокі. Також наявні фрагменти посудин із розімкнутим валиком, один край якого орієнтований вниз під кутом або ж обидва кінці спускаються донизу вертикально (рис. 1: 2, 3, 7). Поодинокими є фрагменти горщиків, плічка яких орнаментовані пальцевими вдавленнями, групами наколів або наліпними виступами (рис. 1: 6, 8). Серед знахідок є фрагменти денечь кухонних горщиків, зазвичай вони доволі масивні і часто мають грубу поверхню, у деяких є невеличкий виступ по краю (рис. 1: 10, 11).

До категорії кухонних посудин також відносяться сковорідки-жаровні, фрагменти вінець та денечь яких трапляються як в шарі, так і в об'єктах пам'ятки (31 од., 10 %). Вони мають середні розміри, діаметр їхніх вінець зазвичай дорівнює 22–26 см (рис. 2: 1–3). Внутрішня поверхня посудин завжди добре заглажена, а іноді навіть залощена. Вони позбавлені будь-якого декору, лише в деяких випадках край вінців прикрашали пальцевими вдавленнями (рис. 2: 2). Більшість знахідок сковорідок-жаровень походить із об'єкта № 2 (2018 р.). Один із фрагментів такої посудини було знайдено в ямі № 3 (2018 р.); порівняно із іншими він більш масивний, поверхня його

хоч і заглажена, проте доволі грубувата (рис. 2: 4). Із розвалу № 6 (2017 р.) походять фрагменти сковорідки-жаровні з сильно розхиленими вінцями, діаметр яких дорівнює 16 см (рис. 2: 6). До цієї категорії посуду можна також віднести фрагмент плаского диска (рис. 2: 5).

Столовий посуд представлений передусім уламками мисок різного розміру (48 од., 15%), які мають добре заглажену поверхню, а у деяких випадках навіть залощену (рис. 2: 7–12). Фрагментарність посудин не дозволяє упевнено говорити про форму більшості, зразки кращої збереженості походять із заповнення жител (рис. 2: 7–9). Переважно це посудини із виокремленими вінцями, зазвичай широко розхиленими, та опуклим, іноді майже біконічним корпусом. У переважній більшості вони неорнаментовані, лише деякі з них прикрашені валиком або виступами на тулубі (рис. 26, 10). Поодинокими зразками представлені миски відкритого типу, фрагменти яких свідчать про їхню напівсферичну форму (рис. 2: 11, 12).

Серед знахідок столового посуду певну кількість (23 од., 7%) становлять уламки посудин середнього розміру – кухликів, келихів та чаш (рис. 3: 1–3). Зазвичай вони тонкостінні, мають добре оброблену поверхню, часто гарно залощену. Чаші – з прямими або відігнутими вінцями та округлим корпусом. Вони подібні за розмірами – діаметр вінець дорівнює 12–16 см, а висота не перевищує 10 см (рис. 3: 1–3). Одна з чаш прикрашена композицією у вигляді пасма ліній дрібнозубчастого та гладенького штампа, нижче якого розміщено трикутники із вертикальних відбитків гладенького штампа (рис. 3: 2). Ймовірно, до чаші можна віднести фрагмент посудинки, поверхню якої прикрашено геометричним орнаментом із прокреслених ліній та відбитків кільцеподібного штампа (рис. 3: 3). Із заповнення об'єкта № 2 (2018 р.) походять уламки тонкостінного чорнолощеного келиха, який відрізняється від чаш видовженими пропорціями. Він прикрашений геометричним орнаментом у вигляді го-

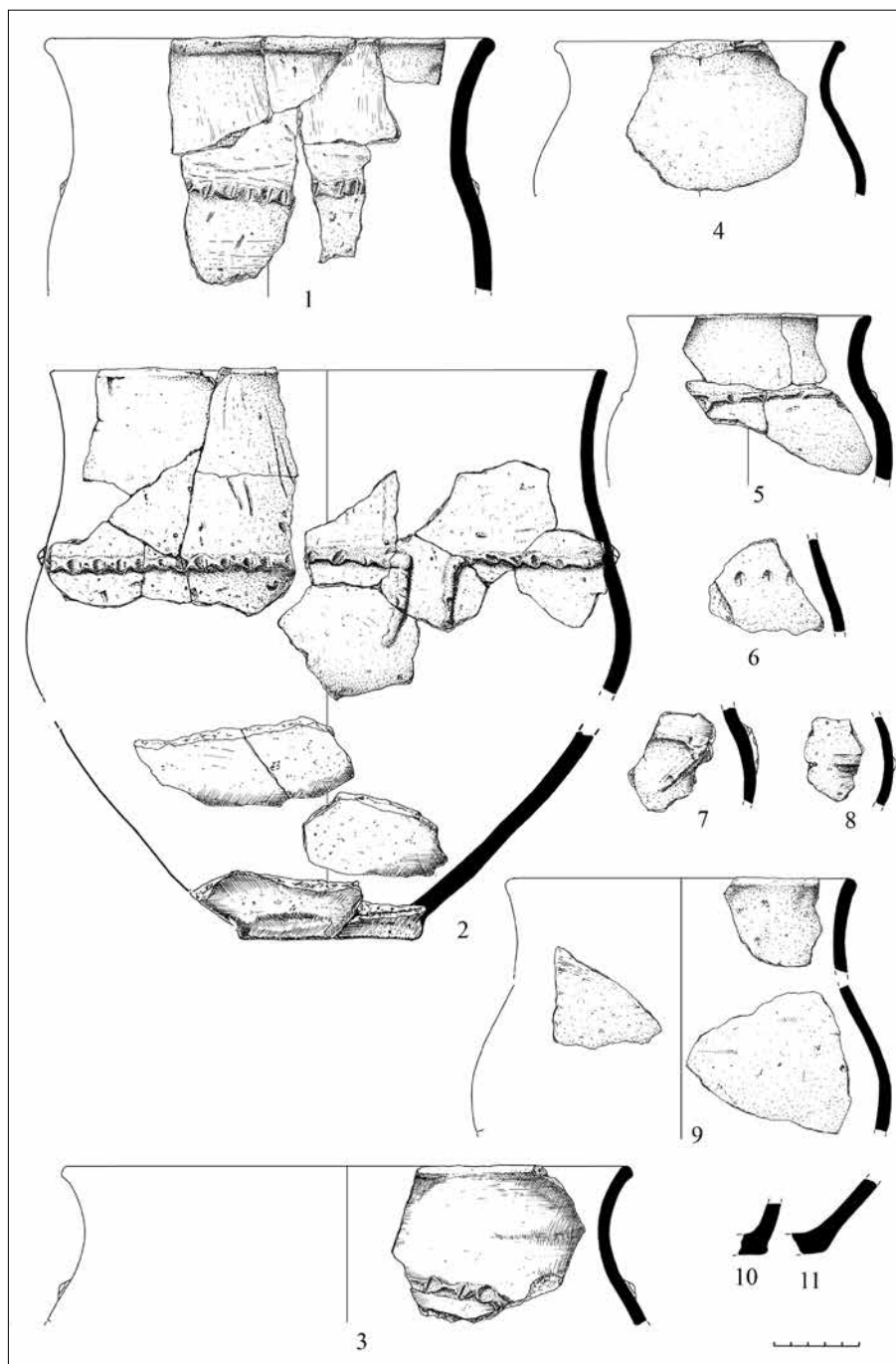


Рис. 1. Кухонні горщики

ризонтального пасма із зигзагоподібною смугою, нанесених зубчастим штампом (рис. 3: 5).

Деякі зі столових посудин середнього розміру були ідентифіковані як кухлі. За формою вони близькі до горщиків – мають відігнуті вінця та опуклий корпус, а висота посудини майже дорівнює максимальному діаметру тулуба. Ручка петельчаста, у перетині зазвичай овальна або дещо сплюснена, її край суттєво вивиснується над вінцями. Найбільш повним зразком цього типу є посудина з ями № 4 (2018 р.). Поверхня її добре заглажена, місцями грубувата через крупні доміш-

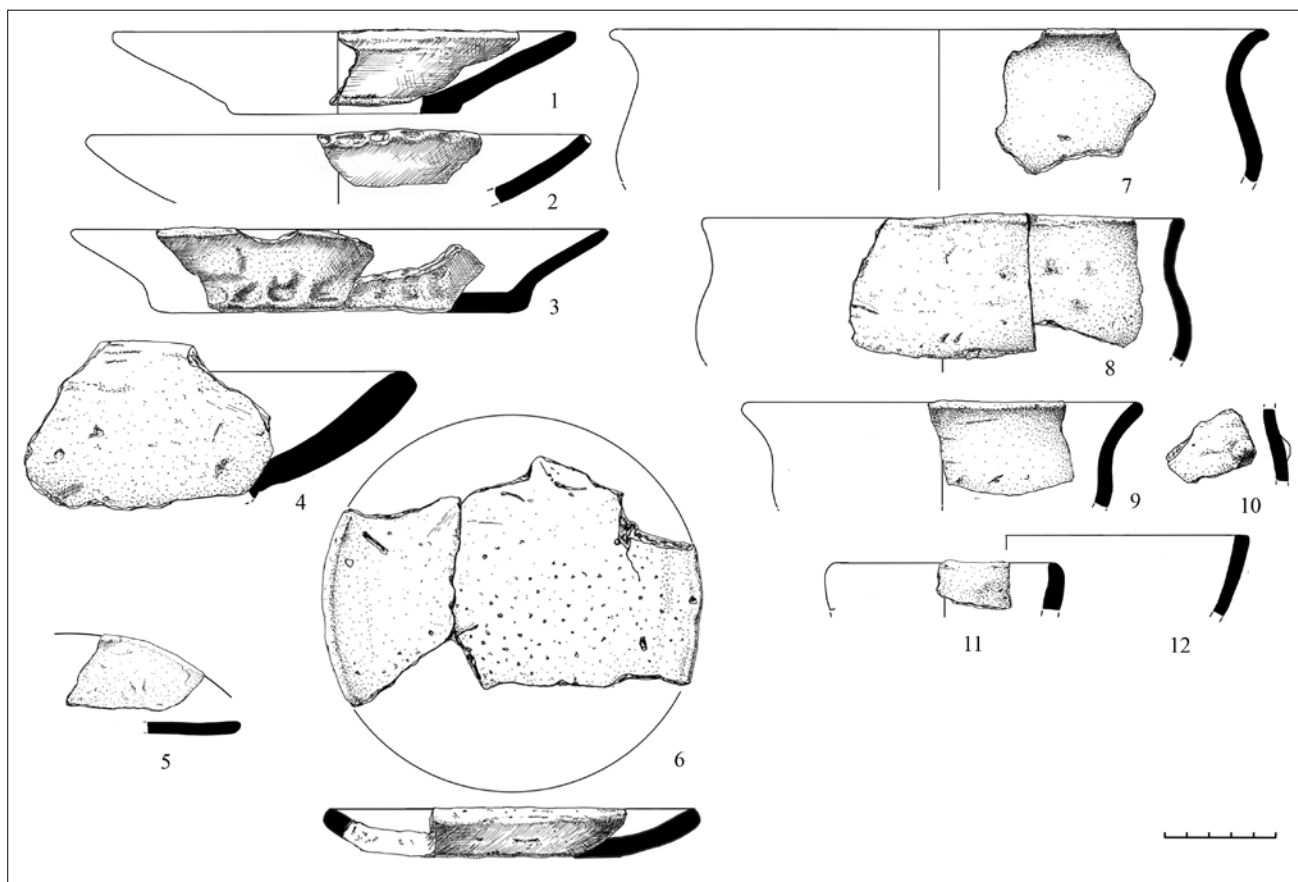


Рис. 2. Скворідки-жаровні та миски

ки жорстви у тісті, обпалена нерівномірно (рис. 3: 6). Діаметр вінець становить 8 см, денця – 4,5 см, висота посудини дорівнює 7,5 см. Такий самий за розмірами кухоль походить із розвалу № 7 (2017 р.), проте ручка його більш масивна (рис. 3: 7). Поверхня виробу хоч і заглажена, але доволі грубувата. Вона світло-брунатного кольору, місцями помаранчева за рахунок нерівномірного обпалу. Фрагменти кухлів цього типу зустрічаються як у шарі, так і серед знахідок із об'єктів пам'ятки (рис. 3: 8, 9). Інший їх різновид представлений кухлем широких пропорцій, який за формою ближче до чаш (рис. 3: 10). Посудинка тонкостінна, її поверхня добре заглажена, світло-брунатного кольору. Майже всі вони неорнаментовані, за винятком одного, який прикрашений прокресленою лінією на рівні максимального вигину шийки (рис. 3: 8). Серед матеріалів колекції є фрагменти ручок, одна з яких пласка в перетині (рис. 3: 12, 13).

Тарний посуд представлений фрагментами великих посудин (21 од., 7%), які мають добре заглажену або лощену поверхню, чимало з них орнаментовані. Серед них зустрічаються корчаги із сильно опуклим тулубом та слабо відігнутими вінцями. Зазвичай такі посудини мають доволі товсті стінки та позбавлені орнаментациї. Так, зокрема, з ями № 1 (2018 р.) походять фрагменти корчаги з грубо заглаженою поверхнею, діаметр вінець якої ста-

новить 26 см (рис. 4: 1). Подібна посудина з розвалу № 6 (2017 р.) має ще більш опуклий тулуб, а її горло ще більш звужене. Діаметр вінець корчаги дорівнює 22 см, тулуба – 34 см, висота була не менш ніж 35 см (рис. 4: 2). Серед корчаг також є зразки значно кращого гатунку, із залощеною поверхнею та більш тонкостінні. Вони мають розхилені вінця, які плавно переходять у кулястий корпус (рис. 4: 3–5). Шийка одного з таких виробів висока та циліндрична, а діаметр його вінець – 30 см. Посудина прикрашена парними конічними наліпами на плічках (рис. 4: 4). Інша, з більш відігнутими вінцями діаметром 32 см, має одинарні наліпні виступи сплющеної форми (рис. 4: 5). Серед матеріалів із розвалу № 3 (2017 р.) є фрагменти плічка корчаги із залощеною сіруватою поверхнею, яка декорована парними вертикальними наліпами видовженої форми (рис. 4: 6). Зустрічаються також зразки з геометричними мотивами, нанесеними прокресленим або штампованим декором. Так, зокрема, стінку крупної посудини прикрашено паском із паралельних прокреслених ліній, між якими розміщені групи скісних наколів, такою ж технікою утворено трикутники нижче (рис. 4: 7). З ями № 3 (2017 р.) походить фрагмент плічка великої корчаги, поверхня якої гарно заглажена та має рівний світло-брунатний колір. Посудина декорована пасмом геометричного орнаменту з ліній дрібнозубчастого та групами відбитків гладкого штампів (рис. 4: 8).

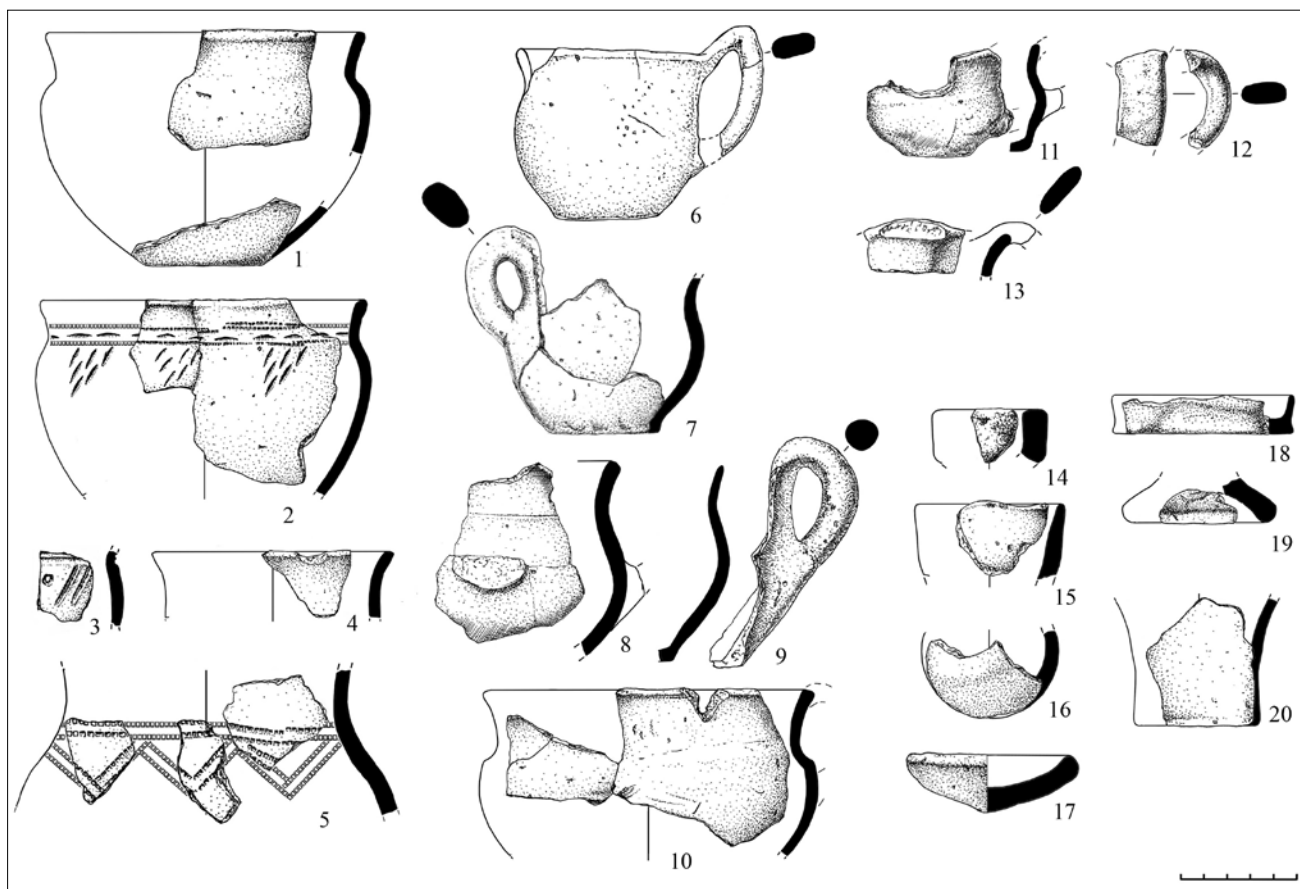


Рис. 3. Чаші, келихи, кухлі та мініатюрні посудини

Серед матеріалів із поселення є ціла низка уламків мініатюрних посудин (6 од., 7 %). Зазвичай їх обробка була досить грубою, але зустрічаються і зразки із майже залощеною поверхнею. Фрагментарність знахідок не дозволяє упевнено говорити про їхню форму, ймовірно, переважали банкоподібні або напівсферичні посудини (рис. 3: 14–19). Також серед матеріалів є посудинка конічного профілю, у тісті якої наявні крупні домішки жорстви, а діаметр вінець становить 8 см (рис. 3: 17). Рідкісним зразком є фрагмент мініатюрної піксиди із невисоким бортиком та діаметром 8 см (рис. 8, 8). Із заповнення об'єкта № 2 (2018 р.) походить фрагмент кільцевого піддона (?) невеличкої посудини (рис. 10, 3). До рідкісних знахідок можна віднести фрагмент гирла лійки, діаметр вінець якої дорівнює 5 см (рис. 10, 2).

Горщики тюльпаноподібного профілю з неорнаментованими вінцями та деформованим валиком на плічках є типовими для пам'яток білогрудівсько-чорноліського часу Середнього Подніпров'я [7, с. 135–137, рис. 4; 8, с. 56, 57, рис. 30]. Відсутність фрагментів вінець із проколами може свідчити про відносно архаїчний характер матеріалів Єристівки II. Сковорідки-жаровні є прикметною ознакою пам'яток X ст. до н. е. Середньої Наддніпряниці [4, рис. F16; 5, с. 44, рис. 37: 23; 38: 12; 39: 15; 41: 18; 43: 24; 46: 16]. Миски-чаші та кухлі з високою ручкою також поширені серед матеріалів біло-

грудівських комплексів [7, рис. 7: 1, 2, 7; 2, с. 55, рис. 8: 1–3, 5, 6–8, 9; 9]. Столовий посуд із геометричним орнаментом, нанесений штапованими чи прокресленими лініями або прикрашений наліпними виступами, масово представлений серед матеріалів керамічних комплексів Великої Андрусівки, Собківки та Суботівського городища [7, с. 139–141, рис. 5: 3, 4, 6; 2, рис. 10: 1, 3, 9, 11, 13; 11; 8, с. 59, 60, рис. 34: 2; 35: 3, 5]. У той же час мотиви геометричних візерунків простіші порівняно із орнаментами кераміки вищенаведених пам'яток, що також указує на відносно більш ранній характер цього комплексу. Корчаги та кубкоподібні посудини з штапованим орнаментом відносяться до ранньогальштатської групи кераміки [5, с. 46]. Велика посудина із видовженими наліпними виступами за формою та орнаментом дуже близька до корчаги з поселення біля с. Великої Андрусівки [7, с. 141, рис. 5: 3]. Одинарні або парні наліпні виступи у декорі посудин зустрічаються серед орнаментативної білогрудівської кераміки інших пам'яток, зокрема, відомі вони і на посуді з Малополовецького-2а [6, с. 130, рис. 8: 2; 11: 3, 6, 7; 14: 2]. Звернімо також увагу на фрагмент горла лійки, близький за формою і розмірами до знахідок із Суботівського городища [4, рис. F15: 2, 3]. Мініатюрні посудини різних форм також є типовим явищем для пам'яток білогрудівсько-чорноліського часу [3, с. 129; 5, с. 44; 4, с. 112].

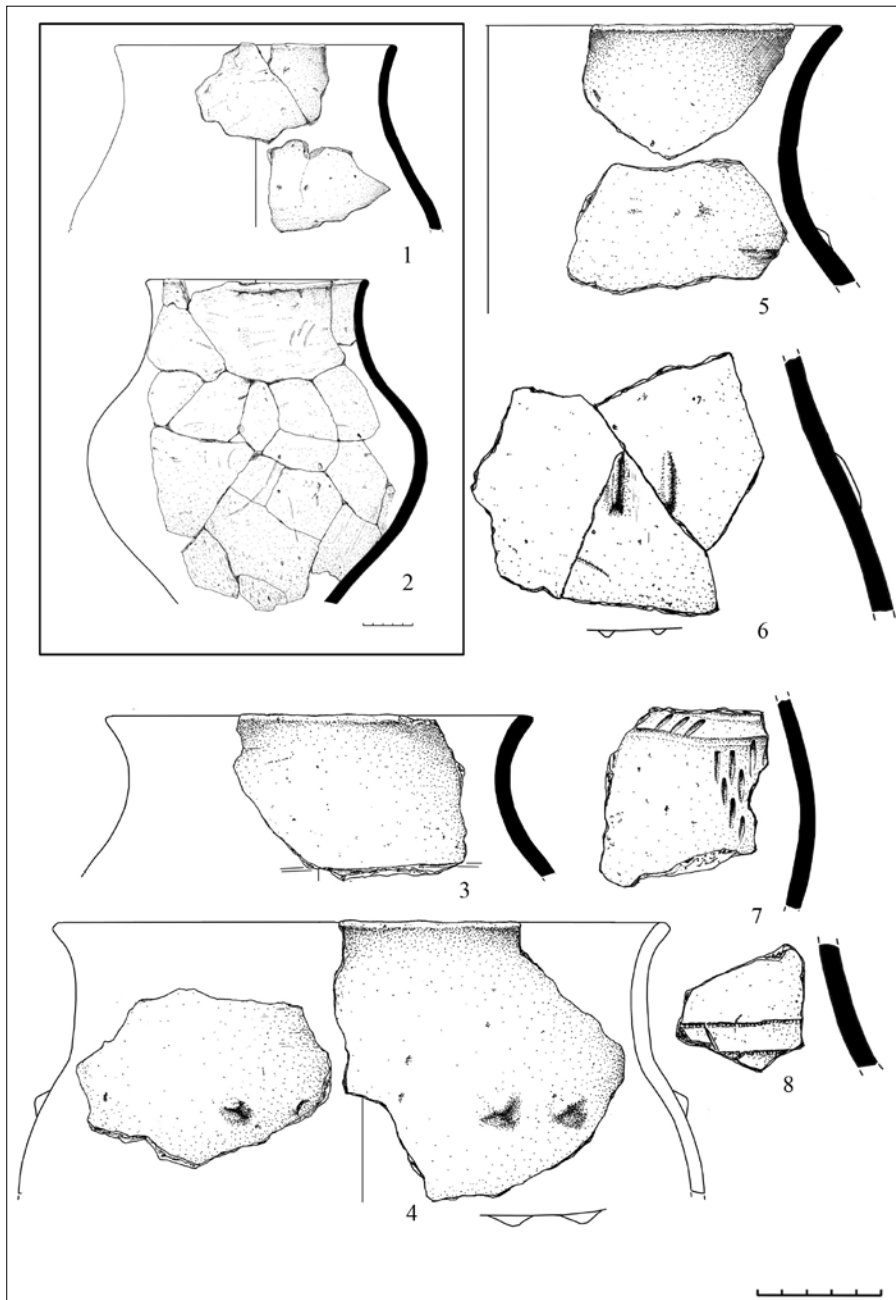


Рис. 4. Корчаги

Посудинка конічної форми має аналогію серед знахідок із розкопок зольників у Синицькому лісі [8, табл. 2: 10].

Загалом, за набором типів посудин та їхньою орнаментатією керамічний комплекс поселення Єристівка II майже повністю відповідає знахідкам із пам'яток білогрудівсько-чорноліського часу Середньої Наддніпрянщини. На це вказують такі його ознаки, як профільовані горщики з деформованим валиком на плічках, миски-чаші та корчаги із штапованим та рельєфним орнаментом. Ключовою пам'яткою цього періоду є Суботівське городище, матеріали з землянок якого близькі до кераміки Єристівки II. На основі цих аналогій період існування пам'ятки можна датувати в межах XI–X ст. до н. е. [5, с. 199;

4, с. 185]. Матеріали поселення Єристівка II є підтвердженням тези про початок освоєння лівобережжя Дніпра правобережним населенням уже у білогрудівсько-білозерський час.

ДЖЕРЕЛА

1. Башкатов Ю.Ю., Бітковська Т.В., Пефтіць Д.М. Дослідження поселення доби пізньої бронзи – раннього залізного часу Єристівка II. *Археологічні дослідження в Україні 2017 р.*, 2019. С. 183–185.

2. Березанська С.С. Кераміка білогрудівської культури (за матеріалами розкопок біля с. Собківка). *Археологія*, 1964. Т. XVI, С. 49–75.

3. Березанська С.С., Тітенко Г.Т. Нові розкопки пам'яток білогрудівського типу. *Археологія*, 1954. Т. IX, С. 119–131.

4. Гершкович Я.П. Суботовское городище. Киев : ИА НАНУ, 2007. 508 с.

5. Куштан Д.П. Південь Лісостепового Подніпров'я за доби пізньої бронзи. *Археологічний альманах. Донецьк : «Донбас»*, 2013. № 29. 232 с.

6. Лысенко С.Д. Белогрудовский горизонт Малополовецкого археологического комплекса на Киевщине. *Revista Arheologică, serie nouă*, 2008. Vol. IV, Nr. 1, С. 100–134.

7. Покровська Є.Ф., Петровська Є.О. Поселення кінця епохи бронзи біля с. Велика Андрусівка. *Археологія*, 1961. Т. XIII, С. 129–144.

8. Тереножкин А.И. Предскифский период на днепровском Правобережье. Киев : Изд-во АН Украинской ССР, 1961. 248 с.

9. Супруненко О.Б., Шерстюк В.В. Дослідження чорноліського селища Єристівка II на Кременчуччині у 2008 р. *Археологічні дослідження в Україні 2008 р.*, 2009. С. 408–411.

Peftits D.M. The ceramic complex of late Bronze Age settlement Yeristivka II

The article is devoted to the publication of materials from the settlement of Yeristivka II, the study of which was conducted in 2017–2019. The importance of introducing scientific findings from single-layer settlements is largely determined by the controversial cultural identification of the left-bank monuments of the epoch of final bronze. Such is the collection from the Yeristivka II excavations, some of which are from closed complexes. The kitchen utensils are presented with pots of tulip-shaped profile, ornamented with a deformed roller on the shoulders. Bowls-fryers belong to the same category. The most common type of table ceramics are bowls, some of which are quite large. Part of the collection consists of fragments of medium-sized vessels – cups and bowls. Mostly they are thin-walled, with a well-polished surface. Ornamented with geometric decor using stamping technique. Container utensils are represented by fragments of large vessels, some of which have a cylindrical neck and a rounded body. The surface of such vessels is usually decorated with stamped or raised ornaments. A collection feature is a series of miniature dishes of various shapes. Thus, on the basis of the widespread types of vessels and their ornamentation, the ceramic complex can be dated within the 9th – 10th centuries BC. It is emphasized that the dishes have close analogies among the finds from the Bilohrudivska complexes of the Middle Dnieper. Based on this, materials from Yeristivka II are considered as confirmation of the thesis about the beginning of the migration population for the left bank of the Dnieper already in the Bilohrudivska-Belozersky time.

Key words: late Bronze Age, settlements, Bilohrudivska culture, ceramic vessels, ornament.

REFERENCES

1. Bashkatov, Yu.Yu., Bitkovs`ka, T.V., Peftits, D.M. (2019). Doslidzhennya poselennya doby pizn`oi bronzy – rann`oho zaliznogo chasu Yeristivka II [Research of Late Bronze Age settlement Yeristivka II]. *Arheologichni doslidzhennia v Ukraini 2017 r.*, pp. 183–185. [in Ukrainian].
2. Berezans`ka, S.S. (1964). Keramika bilohrudivs`koi kul`tury (za materialamy rozkopok bilia s. Sobkivka) [Ceramics of Bilohrudivska Culture (According to excavations near Sobkivka village)]. *Arheolohiia*, vol. XVI, pp. 49–75. [in Ukrainian].
3. Berezans`ka, S.S., Titenko, H.T. (1954). Novi rozkopky` pam`iatok bilohrudivs`koho typu [New excavations of sites of Bilohrudivska type]. *Arheolohiia*, vol. IX, pp. 119–131. [in Ukrainian].
4. Gershkovy`ch, Ya.P. (2007). *Subotovskoe gorody`she [Subotiv hillfort]*. Kyev: Institute of Archeology of National Academy of science of Ukraine. [in Russian].
5. Kushtan, D.P. (2013). Pivden` Lisostepovoho Podniprov`ia za doby pizn`oi bronzy [South Forest Steppe Dnieper in the Late Bronze Age]. *Arheologichni al`manah*, issue 29 Donets`k: «Donbas». [in Ukrainian].
6. Lysenko, S. D. (2008). Belogradovskij gorizont Malopoloveckogo arheologicheskogo kompleksa na Kievshine [Belogradovsky horizon of Malopolovecke archaeological complex in the Kyiv region]. *Revista Arheologică, serie nouă*, vol. IV, 1, pp. 100–134. [in Russian].
7. Pokrovs`ka, Ye.F., Petrovs`ka, Ye.O. (1961). Poselennia kintsia epohy bronzy bilia s. Velyka Andrusivka [Settlement of the end of the Bronze Age near the village Great Andrusivka]. *Arheolohiia*, vol. XIII, pp. 129–144. [in Ukrainian].
8. Terenozhkyn, A.Y. (1961). *Predsky`fsky`j pery`od na dneprovskom Pravoberezh`e [The Pre-Scythian period on the Dnieper Right Bank of Kiev]*. Kyev: Yzd-vo AN Ukraynskoj SSR. [in Russian].
9. Suprunenko, O.B., Sherstiuk, V.V. (2009). Doslidzhennia chornolis`koho selyshcha Yerystivka II na Kremenchuchchyni u 2008 r. [A study of the Chornolissia settlement Yeristivka II in Kremenchuh in 2008]. *Arheologichni doslidzhennia v Ukrayini 2008 r.*, pp. 408–411. [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 6.02.2020 р.
Рекомендована до друку 10.03.2020 р.



УДК 94 (477): 902.2:351.853

С.Я. Ольговський

ТРАДИЦІЇ БРОДЯЧОГО РЕМЕСЛА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

У статті визначено рівень розвитку і роль ливарного ремесла на різних етапах розвитку суспільства. Виділено окремо діяльність бродячих ливарників і охарактеризовано чинники, що свідчать про їхню роботу. Традиція бродячого ремесла виникла разом із появою металургії і металообробки та існувала протягом епох енеоліта, бронзи і раннього залізного віку.

Ключові слова: бродячі ливарники, ливарні форми, металургійне виробництво, бронзоліварне ремесло, скарби ливарників, поховання ливарників.

Початок доби міді визначив цілий ряд характерних ознак ремісничої діяльності, пов'язаної із цим металом. У зв'язку із високою технологічністю виробничого процесу, ми не можемо назвати це ремесло домашнім навіть для його початкового періоду, як, наприклад, ткацтво, гончарство, обробку дерева тощо. Слід також наголосити, що на відміну від інших, більш ранніх, ремесел, розвиток металургії зумовив черговий суспільний розподіл праці. Ще й зараз ведуться дискусії щодо характеру

і темпів освоєння людиною першого металу та способів його обробки. Проте зрозуміло, що уже перші відомі нам мідні речі були виготовлені майстрами із професійними навичками і, ймовірно, ливарники стояли осторонь від решти населення та не були зайняті в інших галузях господарської діяльності. Більше того, як свідчать етнографічні дані, металургів, ковалів, ливарників побоювались, їх уникали, а їхня робота і вони самі були оточені забобонами і прикметами.

Але і в середовищі металургів послідовно відокремлювались більш вузькі спеціалісти, тобто відбувався подальший розподіл праці. Є.М. Черних відновлює схему еволюції металургійного виробництва, запропоновану Р. Форбесом, за якою на першому етапі металург одноосібно виконував усі операції – від видобутку руди до виготовлення мідних виробів, тобто він був універсалом. З часом майстри стали поділятися на гірників, які виявляли родовища та добували руду, і на металургів, що займалися виплавкою металів і подальшим виготовленням готових виробів. А вже із цих металургів виділяються плавильники (виплавляли мідь із руди і розповсюджували мідь у товарних зливках) і ливарники-ковалі (виготовляли готову продукцію). У середовищі ливарників у результаті розподілу праці з'явилися вузькі спеціалісти по виготовленню конкретних речей – зброя, посуд, прикрас тощо. При цьому можна спостерігати і зворотний процес – універсалізацію майстрів металургійної справи по виготовленню готової продукції. Такі спеціалісти-універсали працювали на виїзді, виготовляли будь-яку продукцію, виконували всі операції з металом. Тобто, по суті, це бродячі майстри [12, с. 191]. Єдине, в чому не можна погодитись із Р. Форбесом, це те, що бродячий майстер буде поєднувати такі операції, як виплавка металу із руди і виготовлення готової продукції. Більш допустимо, що він працював із товарними зливками, які одержував від гірника-металурга. Важко уявити, що рудокоп, отримавши із добутої руди метал, покине родовище і піде мандрувати на далекі відстані, задовольняючи потреби населення, яке траплялося на його шляху.

Згідно із цією схемою можна узгодити етапи розповсюдження металу на території Євразії. Найдавніші мідні вироби були виявлені в Малій Азії на східноанатолійському поселенні Чайоню-Тепезі (датувались кінцем VIII – початком VII тис. до н. е. [16, р. 37]), а потім у двох похованнях VII тис. до н. е. під будинком на поселенні Чатал-Гойюк у Центральній Анатолії [18, р. 37]. Як відомо, на Малоазійському нагір'ї містяться багаті поклади марганцевих, молібденових, мідних і поліметалічних руд, які розроблялись у давнину. Тобто, місцева металургія енеолітичного часу була забезпечена власною сировинною базою. Ймовірно, у Малій Азії на початковій фазі працювали майстри-універсали, які виконували всі операції – від видобутку руди до виготовлення речей.