

ІВОНІВСЬКИЙ СКАРБ І ПРОБЛЕМА «ДНІСТРОВСЬКОЇ» МІДІ

У статті на підставі аналізів знахідок нових скарбів та окремих артефактів розглянуто проблеми вивчення давньої металургії епохи енеоліту – бронзової доби Наддніпрянщини.

Ключові слова: Наддніпрянщина, енеоліт, доба ранньої бронзи, Трипілля, ямна культура, катакомбна культура, скарби, мідна руда, металургія.

Давня металургія Прикарпаття, Поділля та Волині все ще є мало вивченою. Дослідження Н. В. Риндіної металургії цього регіону [8–10] так і залишили відкритим питання використання місцевої міднорудної бази давніми металургами регіону.

У 2015 р. біля с. Івонівка Могилів-Подільського району Вінницької області, на річці Мурафі, був знайдений скарб мідних виробів [4, № 2.1.16] (рис. 1). До його складу входили: 1. сокира, довжина 11,2 см, ширина леза 5,4 см, ширина обуха 2,8 см, діаметри обуха 2,1 та 2,2 см; 2. свердло, довжина 10,1 см, діаметр 1,0 см; 3. тесло, довжина 7,6 см, ширина леза 3,6 см, товщина 0,6 см; 4. тесло, довжина 7,4 см, ширина леза 3,2 см, товщина 0,4 см.

Це перший знайдений в Україні та другий після скарбу Вільчеле (Vilcele) або Баньябюк, знайденого в Румунії [21; 22, s. 27, № 1–32, taf. 1, taf. 2, taf. 3. 25–32], скарб ямної культури. Скарб Вільчеле складався лише з 32 сокир, тоді як в Івонівському скарбі був цілий набір інструментів для обробки дерева: сокира, два тесла та свердло; це перший скарб майстра-столяра ямної культури.

Незважаючи на те, що сокири зі скарбу Вільчеле є досить різними за формою та технологією виготовлення (деякі з них відліто в ливарних формах з відкритим «черевцем», а деякі – у закритих двоскладових формах, тобто в рамках цього типу об'єднано сокири, досить різні за формою та технологією виготовлення) (рис. 2), усіх їх традиційно, за А. Вульпе, відносять до одного типу – типу Баньябюк, який вважається найдавнішим типом провушних сокир Карпатського басейну [12].

Мені вже доводилося писати про те, що еволюція провушних сокир у Північному Причорномор'ї починається ще в енеоліті з сокир соколовського типу, подальшим розвитком яких і були сокири типів Підлісся та Баньябюк [13, p. 54–55].

Раніше, на підставі знахідки подібної сокири, відлітої в ливарній формі з відкритим «черевцем», у похованні ямної культури ранньоямного типу (положення похованого на спині з піднятими догори колінами) біля с. Підлісся Броварського району Київської області [1] (рис. 3, 4), я запропонував називати такі сокири «варіант Підлісся» типу Баньябюк [17, p. 78–83; 5, s. 65–66], але, враховуючи значні відмінності в технологіях виготовлення, правильніше буде називати його «тип Підлісся», який відноситься до раннього етапу ямної культури. Ранній етап ямної культури на Середній Наддніпрянщині датується 2800–2350 BC [15, p. 195].

Сокира ж з Івонівського скарбу відліта в «закритій» двоскладовій ливарній формі (рис. 1: 1), технологічно більш розвиненій, і цю сокиру слід відносити до більш пізнього часу, до «пізньоямного» періоду, який у Середній Наддніпрянщині датується 2350–2200 BC [15, p. 195]. Я вважаю, що цій сокирі більше підходить визначення «тип Івонівка», який відноситься до пізнього періоду ямної культури. Таким чином, Івонівський скарб майстра-столяра слід відносити до пізньоямної культури. Цікаво зіставити його з возом, знайденим у кургані 6 у Писарівці під Ямполем [19, s. 142–145], розглядаючи можливе місце виготовлення сокири.

Свердло з Івонівського скарбу (рис. 1: 2) унікальне, це перша знахідка подібного інструмента з металу періоду ранньої бронзи в Північному Причорномор'ї. Тесла скарбу (рис. 1: 3, 4) близькі за формою до енеолітичних усатівських та майкопських плоских сокир-тесел анатолійської традиції, але відрізняються значно меншими розмірами.

Більшість речей скарбу виготовлені з досить чистої міді з характерним набором мікродомішок, які можна умовно визначити як «Івонівська група» (Ан. № 1328–1331), а одне тесло виготовлене зі штучного *As-сплаву* (Ан. № 1329) міді

цієї групи з миш'яком, якого більше ніж 1%. (Про час появи As-бронз у регіоні дивись нижче.)

У 2015 р. біля с. Велика Косниця Ямпільського району Вінницької області, на поселенні трипільської культури періоду В був знайдений скарб мідних прикрас [4, № 1.2.48]. До складу *скарбу Велика Косниця* входили: 1. багатovitковий браслет (?) з прута діаметром 0,3 см, діаметр браслета 15 см, довжина 5,2 см (другий такий браслет, пошкоджений плугом, до колекції не потрапив); 2. диск, прикрашений пуансонним орнаментом, діаметр 7,8 см, висота конуса 1,3 см; 3. диск, прикрашений пуансонним орнаментом, діаметр 8,5 см, висота конуса 1,4 см; 4. диск, прикрашений пуансонним орнаментом, діаметр 7,8 см, висота конуса 1,1 см; 5. диск, прикрашений пуансонним орнаментом, діаметр 14 см, висота конуса 2,6 см; 6. підвіска завдовжки 4,8 см; 7. підвіска завдовжки 3,5 см; 8. здвоєні пронизки завдовжки від 3,7 до 4,4 см, завтовшки від 1,5 до 2,0 см; 9. намисто діаметром 0,6 см (рис. 5).

Особливу увагу у скарбі привертають диски, прикрашені пуансонним орнаментом у вигляді антропоморфних (?) фігур, подібних до виробів Дунайського регіону енеолітичного періоду (рис. 6).

На сьогодні скарб Велика Косниця є найдавнішим скарбом мідних виробів трипільської культури, знайденим в Україні. На підставі визначень кераміки з цього поселення, виконаних М. Ю. Відейком, він належить до періоду ВІ цієї культури. У цілому, речі зі скарбу аналогічні знахідкам у румунських скарбах з поселень Хабашешті та Брад культури Кукутені етапів А2–В1 [20, Pl. 83, 87] (рис. 7).

Мідь зі скарбу Велика Косниця за набором мікродомішок можна розділити на дві умовні групи: Ан. 1362–1364 та Ан. 1359–1361, остання група близька до металу Івонівського скарбу. *Подібність складу мікродомішок у міді скарбів такого різного часу вказує на одне, місцеве, джерело сировини.* Немає сумніву, що це Дністрянські мідисті пісковики, про використання яких металургами трипільської культури ми вже писали [14; 18] на матеріалах трипільського поселення Глибочок на верхньому Дністрі.

У 2015 р. був знайдений скарб на поселенні трипільської культури в Кельменецькому районі Чернівецької області [4, № 1.2.49].

До складу *Кельменецького скарбу*, який був знайдений у горщику трипільської культури етапу С1, входили: 1. горщик; 2. пронизи; 3. зубильце (довжина 10 см; товщина 1 см; ширина леза 1,6 см); 4. кільця; 5. лійчасті підвіски (рис. 8).

Це перший скарб трипільського майстра з виготовлення прикрас з міді. Метал виробів Кельменецького скарбу однорідний (Ан. 1355–1358) і досить близький за складом мікродомішок до виробів з поселення Глибочок [14; 18].

Непрямим доказом місцевого видобутку міді в енеоліті є скарб, знайдений у 2005 р. у Летицькому районі Хмельницької області [3, рис. 5] (рис. 9). *Летицький скарб* складається з чотирьох предметів: унікальна масивна сокира-мотика з довгою втулкою-рурою завдовжки 15 см; мініатюрна сокира-тесло завдовжки 11 см (навершя скіпетра) та дві підвіски у вигляді моделей сокир-тесел завдовжки 5,2 і 3,4 см (деталі намиста). У цілому, ця комплексна знахідка більше схожа не на скарб, а на інвентар поховання рудокопа (моделі сокир-тесел у вигляді скіпетра та підвісок можна розглядати як приклади сакралізації знарядь праці рудокопів та їхньої діяльності).

У 2016 р. був знайдений скарб біля с. Лошнів Тербовлянського району Тернопільської області [4, № 1.3.49].

До складу скарбу входили: кинджал середземноморського (усатівського) типу, довжина 20,4 см, товщина 0,5 см, ширина ручки 5,2 см (ан. № 1332) та тесло (пласка сокира) малоазійського (усатівського, майкопського) типу, довжина 13,6 см, товщина 0,5 см, ширина леза 5,6 см (ан. № 1327) (рис. 10). Обидва предмети виготовлені з *As-бронзи*. Такий набір предметів (кинджал та сокира) характерний для «князівських» поховань усатівської культури (групи) пізнього Трипілля (рис. 11) [17, р. 43–49, Fig. 11,13; 5, с. 34–37, рис. 9, 11]. Усатівські вироби виготовлені з As-бронз анатолійського типу та є найдавнішими бронзовими виробами (виробами зі штучного сплаву) Північного Причорномор'я [11]. *Лошнівський скарб*, який, найвірогідніше, належить до *групи Гординешті пізнього Трипілля*, показує, що *As-бронзи анатолійського типу розповсюджуються з другої половини IV тис. до н. е. по всій Наддністрянщині аж до верхнього Дністра.*

Традиція виготовлення As-бронз з часів пізнього Трипілля зберігається в Наддністрянщині і за доби ранньої бронзи. Про це свідчить тесло з Івонівського скарбу та платівки, що розклинювали дерев'яну ручку кам'яної булави з поховання катакомбної культури Придністрянське 1.4 під Ямполем (рис. 12) [16, р. 188–189, Fig. 10], також виготовлені з As-бронзи. Метал цих платівок близький за складом мікродомішок до металу тесла з Івонівського скарбу (ан. № 1145), що вказує на *одне джерело сировини.*

До раннього періоду бронзової доби належить і зливка «сирої» міді з с. Гуменці Кам'янець-Подільського району Хмельницької області (рис. 13). Його розміри (12 × 13 × 3 см) відповідають середнім розмірам так званих «ливарних чаш» доби ранньої бронзи Європи. Метал зливка – мідь з досить характерним «дністровським» набором мікродомішок (ан. № 1042).

Про місцеве металургійне виробництво за доби пізньої бронзи писали Ю. М. Малеев [7] та Т. Ю. Гошко [2]. Нові знахідки бронзових ливарних форм втульчастих сокир-кельтів лужицького типу, пов'язаних з раннім етапом чорноліської культури [6] з с. Жерденівка Гайсинського району Вінницької області (рис. 14) та с. Писарівка Старокостянтинівського району Хмельницької області (рис. 15) [4, № 4.2.4.2; 4.2.4.3], доповнюють базу даних давньої металургії Дністровського регіону. Металургія періоду пізньої бронзи регіону потребує спеціального дослідження, зараз же лише зазначимо, що наведені матеріали свідчать про продовження експлуатації місцевих мідних руд у цей період.

Дністрянські мідисті пісковики починають використовуватися трипільськими металургами принаймні з етапу VI, на їхній базі та на волинській міді розвивалася місцева металургія середнього та пізнього Трипілья, металургія східної частини культури ліщастого посуду та волинсько-любельської культури мальованого посуду.

Наведені нові матеріали показують, що виділений нами раніше *Карпато-Волинський центр металургії доби ранньої бронзи культур шнурової кераміки* [13] формувалася в Дністровському регіоні на базі металургії трипільської культури, а за доби ранньої бронзи його південно-східна частина (передусім у регіоні Ямпільського культового центру) використовувалася носіями *ямної та катакомбної культур*.

Місцеву металургію розвивали і за доби середньої та пізньої бронзи носії культур Бабино, комарівської, Ноуа, Гава-Голігради та чорноліської. Очевидно, що дністровські мідні поклади експлуатувались і за доби раннього заліза та середньовіччя.



Рис. 1. Івонівський скарб

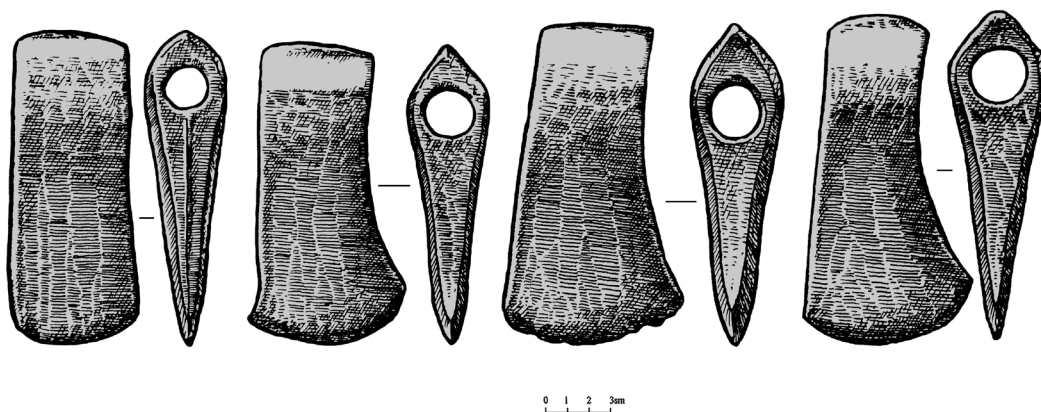


Рис. 2. Основні типи сокир скарбу Вільчеле

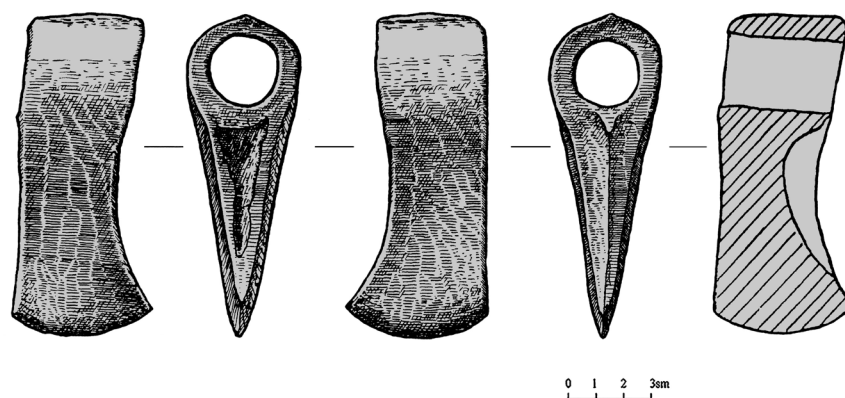
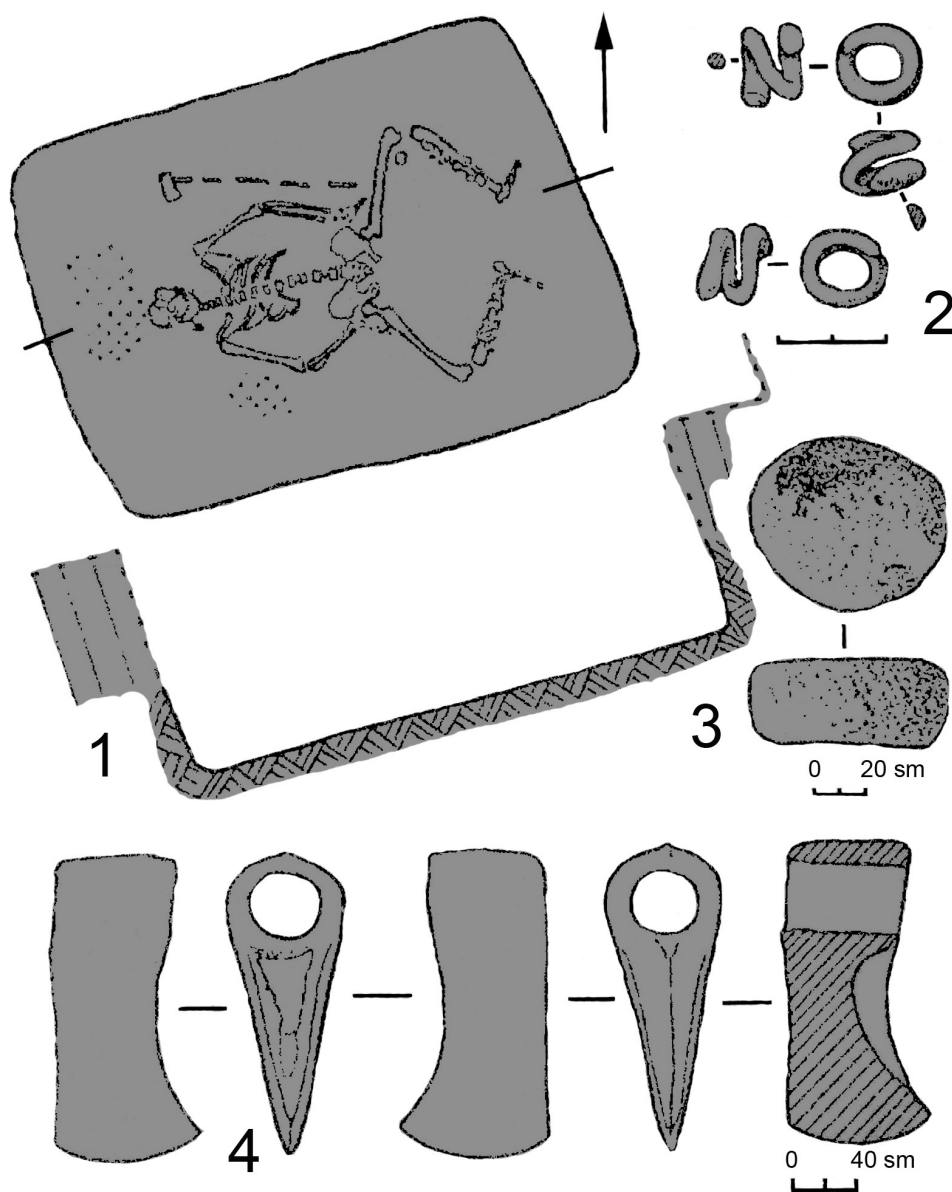


Рис. 3. Сокира з поховання біля с. Підліся

Рис. 4. Курган біля с. Підліся:
1 – поховання 1/2; 2 – срібні скроневі підвіски; 3 – гранітна плитка-розтиральник; 4 – мідна сокира

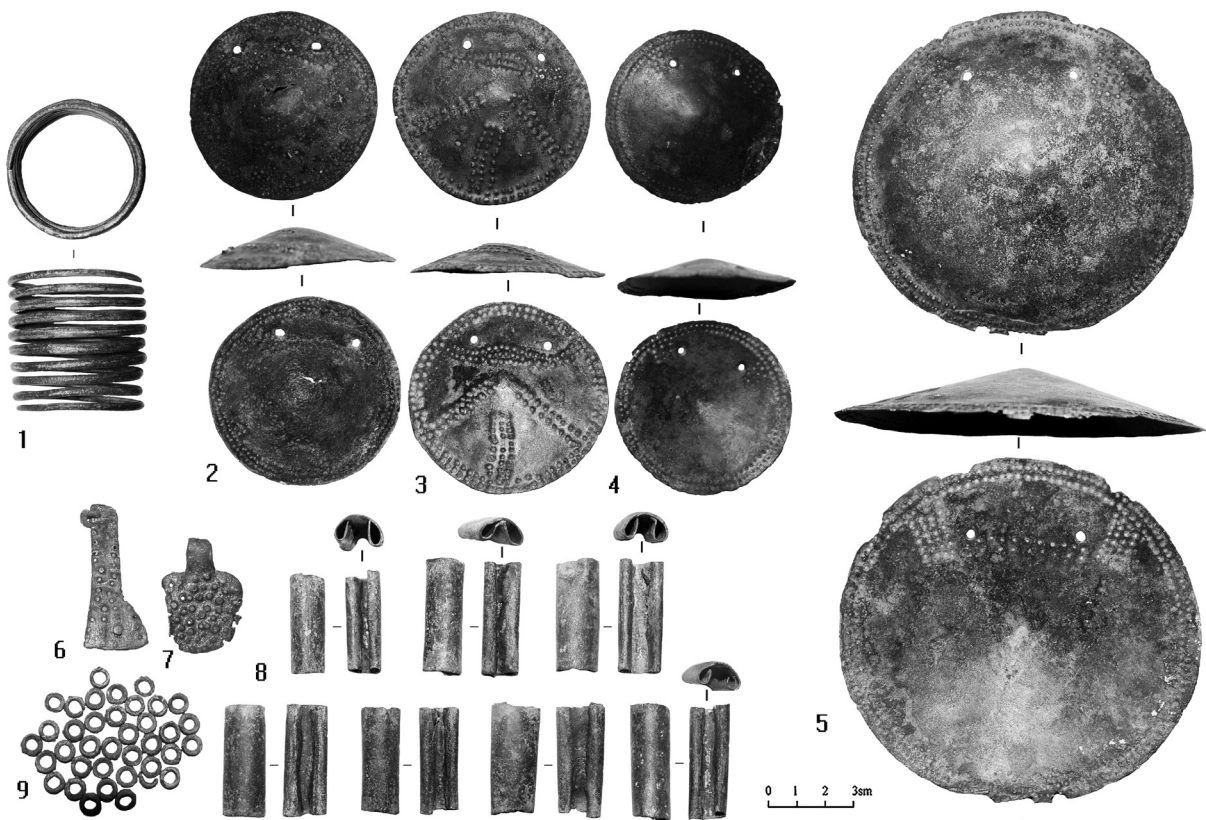


Рис. 5. Скарб Велика Косниця

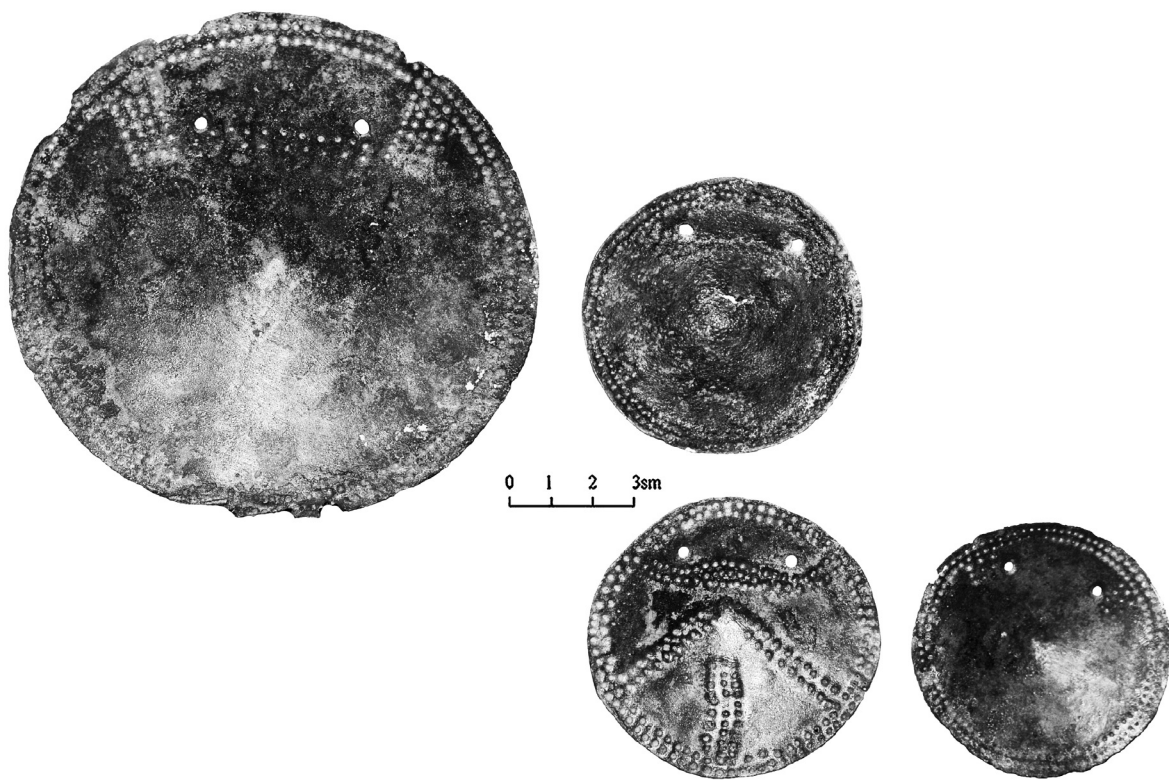


Рис. 6. Диски зі скарбу Велика Косниця

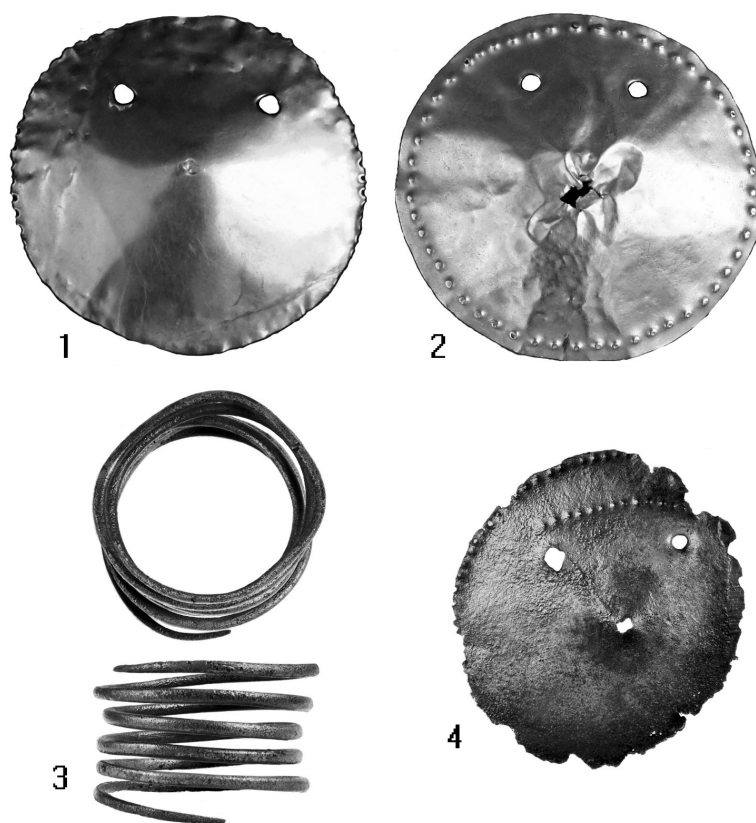


Рис. 7. Знахідки зі скарбів Брад (1–3) та Хабашешті (4)

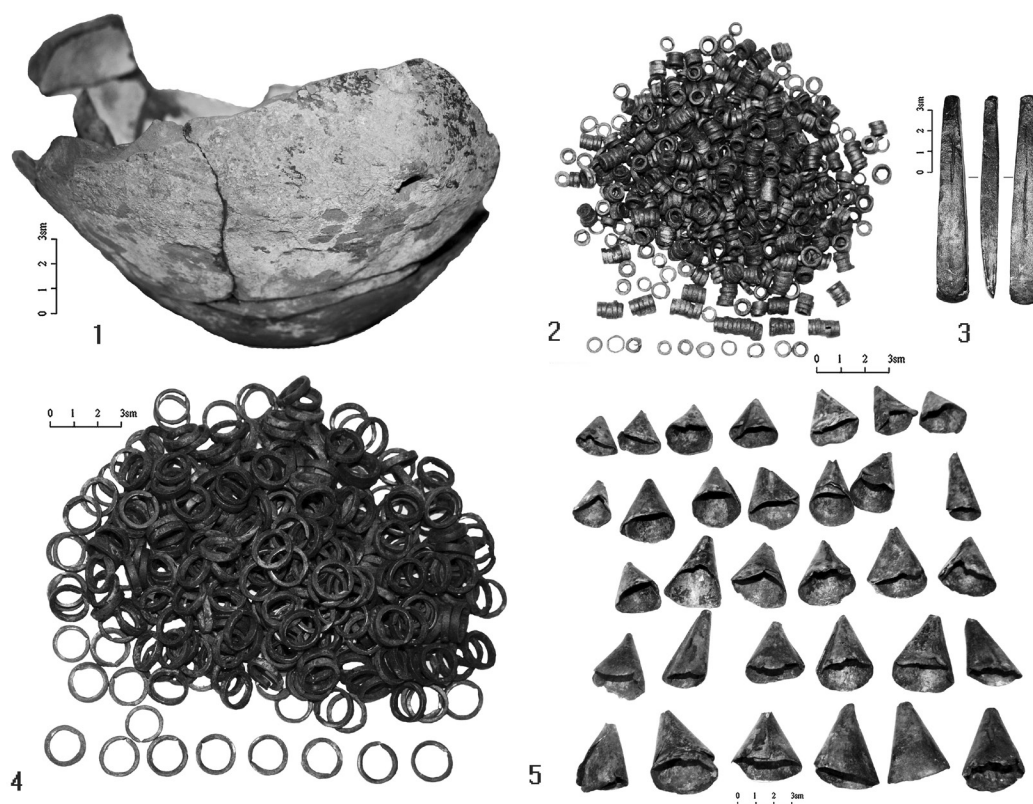


Рис. 8. Кельменецький скарб

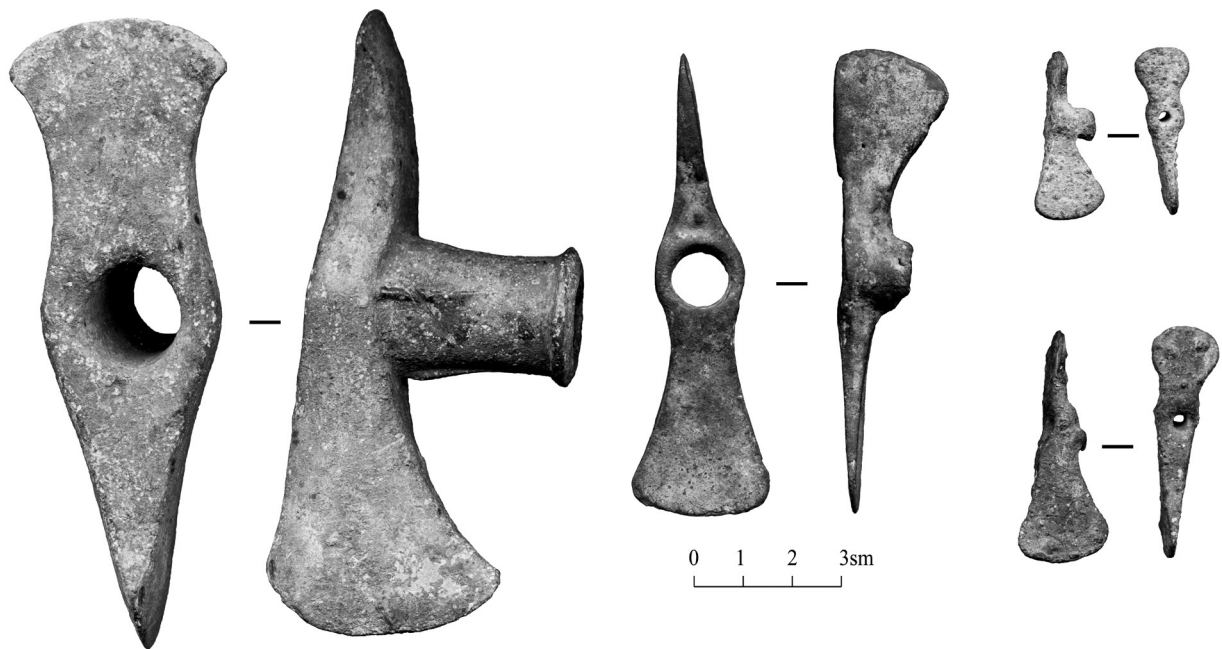


Рис. 9. Летичівський скарб

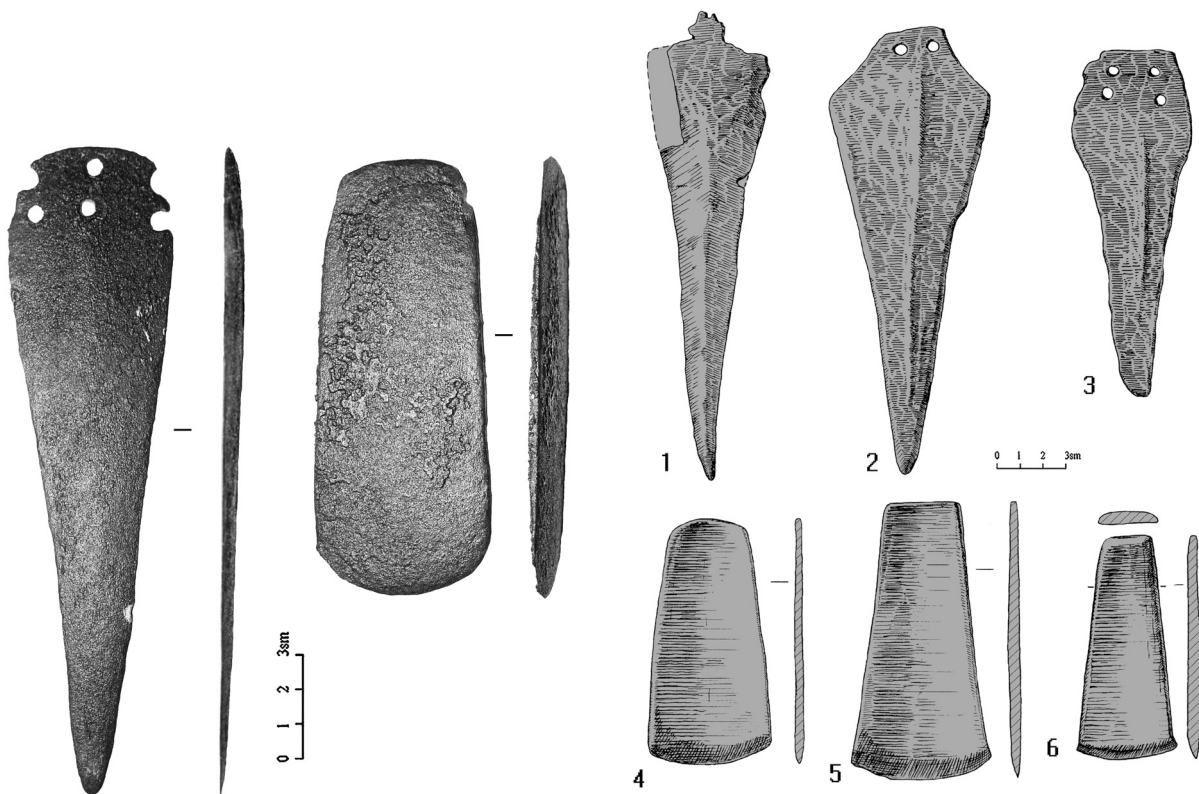


Рис. 10. Лошнівський скарб

Рис. 11. Кинджали та плоскі сокири-гесла
усагівської культури:
1 – Усагово 1.1.1; 2 – Усагово 1.3.1; 3 – Сукля 3;
4 – Усагово 1.9.8; 5 – Усагово 1.13; 6 – Усагово 1.12.1

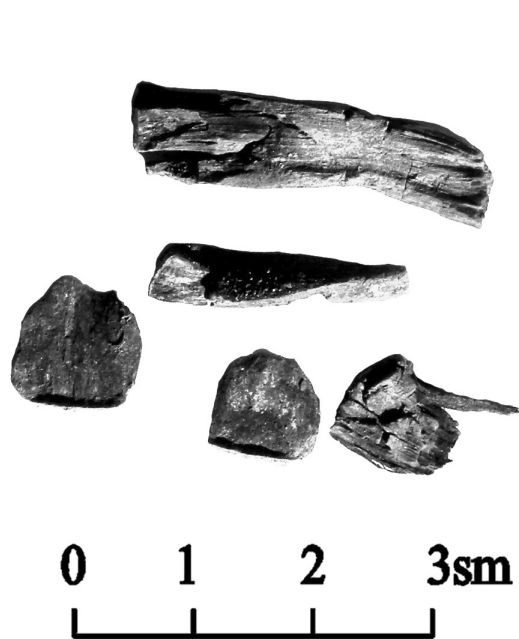


Рис. 12. Бронзові платівки
з поховання Придністрянське 1.4

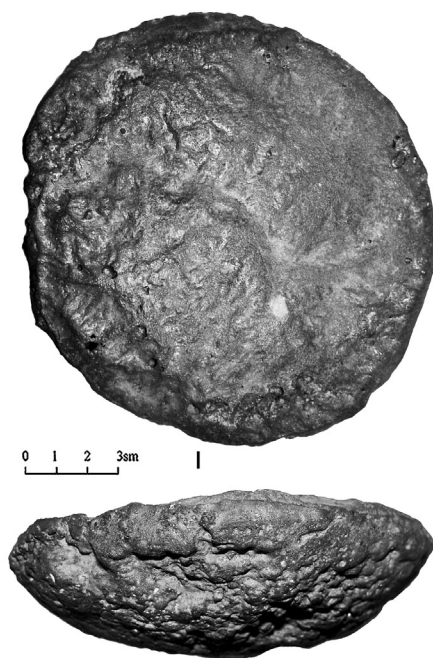


Рис. 13. Зливки «сирої» міді
з с. Гуменці 1.4



Рис. 14. Ливарна форма з с. Жерденівка



Рис. 15. Ливарна форма з с. Писарівка

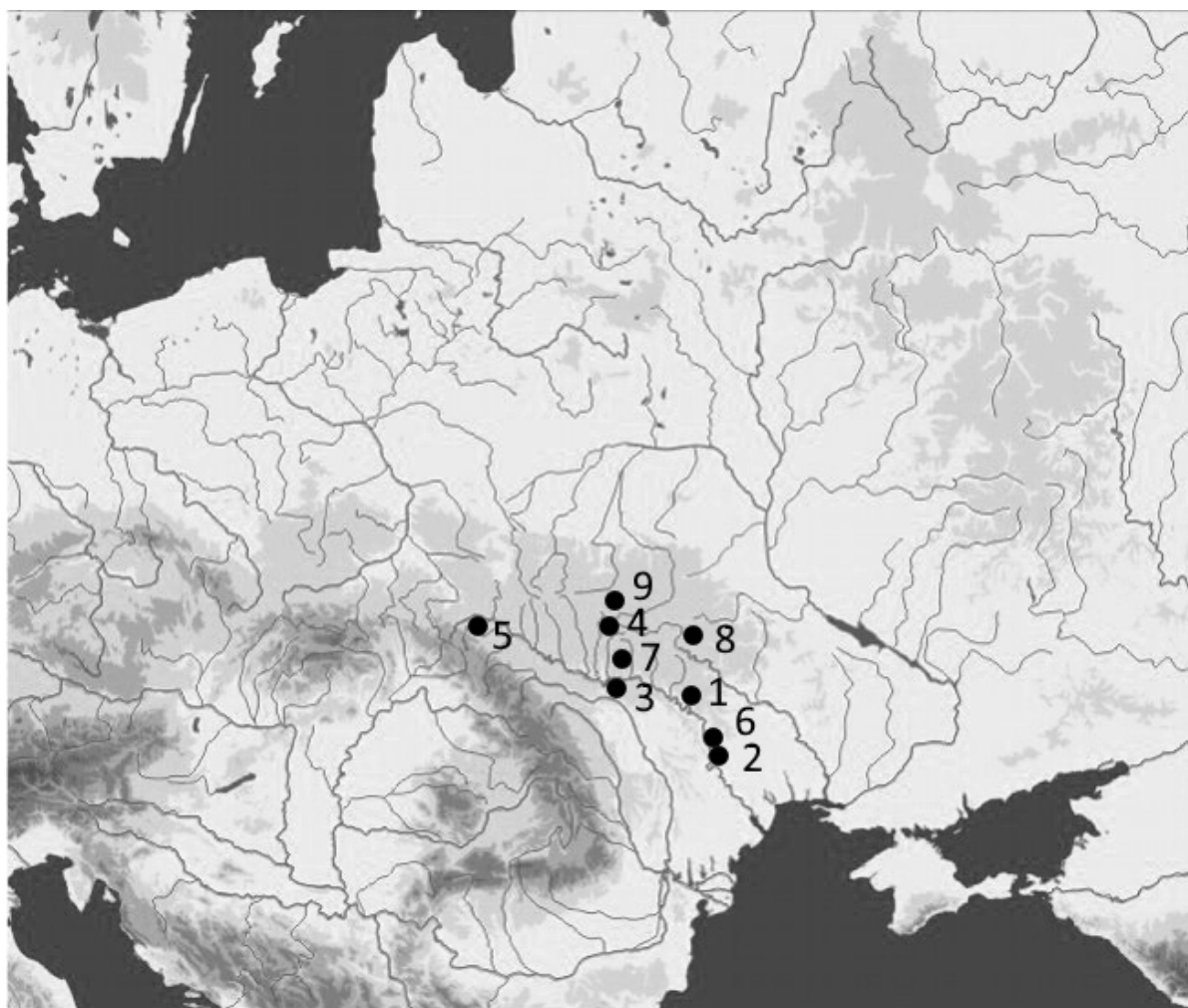
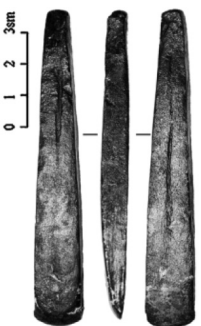



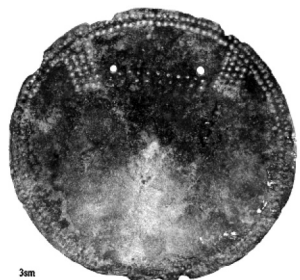

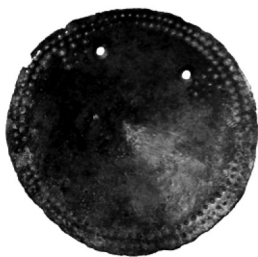




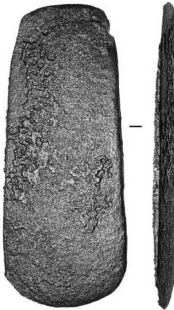




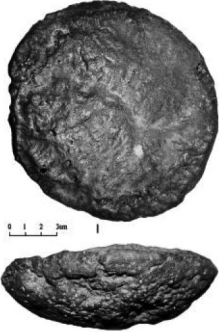



Рис. 16. Мапа нових «дністрянських» знахідок:
1 – Івонівка; 2 – Велика Косниця; 3 – Кельменецький; 4 – Летичівський; 5 – Лошнівський;
6 – Придністрянське; 7 – Гуменці; 8 – Жерденівка; 9 – Писарівка

Таблиця спектральних аналізів

 <p>№ 1355</p>	Cu Si S P Sn Fe Ca Pb Ag Bi	99,36 0,369 0,086 0,078 0,035 0,029 0,015 0,014 0,007 сліди	 <p>№ 1356</p>	Cu Si Ca Fe S Sn Pb Ag	97,95 1,526 0,205 0,178 0,091 0,023 0,02 0,007
 <p>№ 1357</p>	Cu Si S Ca Fe Sn Pb Cl Ag	97,88 1,331 0,302 0,281 0,062 0,054 0,038 0,031 0,02	 <p>№ 1358</p>	Cu Si Ca S Fe Sn Cl Pb Ag	95,94 1,556 1,414 0,529 0,195 0,126 0,12 0,082 0,036
 <p>№ 1359</p>	Cu Cl Si S Ag Sn Ca Pb Cr Ni Fe	98,73 0,749 0,226 0,14 0,037 0,031 0,029 0,026 0,025 0,009 0,005	 <p>№ 1360</p>	Cu Cl Si S Fe Ag Sn Ca Cr Pb Bi	97,63 1,396 0,588 0,139 0,096 0,043 0,036 0,032 0,023 0,017 сліди
 <p>№ 1361</p>	Cu Cl S Si Ca Ag Sn Cr Pb Fe	98,18 0,66 0,505 0,442 0,056 0,049 0,041 0,031 0,024 0,014	 <p>№ 1362</p>	Cu S Si Cl Fe Ca Sn Ag Bi	92,77 3,66 2,105 0,799 0,304 0,294 0,052 0,013 сліди
 <p>№ 1363</p>	Cu Si S Ca Ti Fe Cl Sn Pb Ag Cr	96,7 1,334 0,539 0,463 0,321 0,317 0,101 0,096 0,055 0,036 0,034	 <p>№ 1364</p>	Cu Si S Ca Cl Ti Sn Ag Fe Bi	96,62 1,831 0,529 0,399 0,244 0,188 0,079 0,069 0,039 сліди

Продовження таблиці

 <p>№ 1332</p>	<p>Cu 96,45 Si 1,804 As 1,137 S 0,446 Ni 0,04 Sn 0,03 Cr 0,029 Pb 0,019 Ca 0,016 Ag 0,011 Sb 0,01 Fe 0,007</p>	 <p>№ 1327</p>	<p>Cu 96,84 As 1,443 Si 0,87 S 0,32 Sn 0,049 Cl 0,036 Te 0,027 Ag 0,012 Ca 0,011 Bi 0,009 Fe 0,008 Ni сліди</p>
 <p>№ 1331</p>	<p>Cu 99,41 Si 0,209 S 0,095 Ag 0,078 Ni 0,064 Cl 0,043 Pb 0,038 Sn 0,028 Cr 0,021 Tb 0,014 Bi сліди</p>	 <p>№ 1330</p>	<p>Cu 99,2 As 0,26 Si 0,254 S 0,071 Ag 0,045 Sb 0,03 Tb 0,03 Ni 0,03 Sn 0,025 Cr 0,025 Cl 0,014 Te 0,013 Ca 0,003</p>
 <p>№ 1328</p>	<p>Cu 99,04 Si 0,524 P 0,082 S 0,081 Sn 0,045 Ag 0,043 Ni 0,04 Co 0,035 Cl 0,024 Sb 0,023 Pb 0,021 Cr 0,019 Te 0,013 Ca 0,006 Bi 0,002</p>	 <p>№ 1329</p>	<p>Cu 97,99 As 1,187 Si 0,372 S 0,174 P 0,055 Cl 0,053 Sn 0,034 Ag 0,028 Cr 0,024 Tb 0,024 Sb 0,022 Te 0,014 Ni 0,01 Pb 0,007 Ca 0,006</p>
 <p>№ 1042</p>	<p>Cu 97,331 Si 1,206 Ca 0,408 Cl 0,359 Fe 0,293 Na 0,221 Sn 0,077 Sb 0,066 Ag 0,039</p>	 <p>№ 1145</p>	<p>Cu 96,64 As 2,115 Si 0,355 Cl 0,285 P 0,173 Al 0,117 S 0,093 Ti 0,072 Fe 0,049 Ca 0,048 Ag 0,033 Cr 0,022</p>

Список літератури

1. Братченко С. Н. Металеві сокири ямної культури Середньої Наддніпрянищини / С. Н. Братченко, В. І. Клочко, О. Б. Солтис // Археологічний літопис Лівобережної України. – Полтава, 2000. – № 1–2. – С. 8–14.
2. Гошко Т. Ю. Металеві вироби з Гордіївки / Т. Ю. Гошко // Гордівський могильник / за ред. В. І. Клочка. – Вінниця : [б. в.], 2011. – С. 151–236.
3. Клочко В. І. Древнейшие этапы развития металлургии на Украине (Типохронология древних металлических изделий Украины) / В. І. Клочко // Клочко В. І. Древний металл Украины / В. І. Клочко, А. В. Козыменко. – К. : Вид. дім «САМ», 2017. – 368 с.
4. Клочко В. І. Древний металл Украины / В. І. Клочко, А. В. Козыменко. – К. : Вид. дім «САМ», 2017. – 368 с.
5. Клочко В. І. Озброєння та військова справа давнього населення України / В. І. Клочко. – К. : АртЕк, 2006. – 335 с.
6. Клочко В. І. Про втульчасті сокири-кельти чорноліської культури / В. І. Клочко // Археологія і давня історія України. – К., 2016. – Вип. 2 (19). – С. 100–102.
7. Малеев Ю. Н. Литейные формы с поселения Мышковичи в Поднестровье / Ю. Н. Малеев // Энеолит и бронзовый век Украины. – К. : Наук. думка, 1976. – С. 232–239.
8. Рындина Н. В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Восточной Европы / Н. В. Рындина. – М. : Изд-во МГУ, 1971. – 142 с.
9. Рындина Н. В. Древнейшее металлообрабатывающее производство Юго-Восточной Европы / Н. В. Рындина. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 1998. – 234 с.
10. Рындина Н. В. Металл в культурах шнуровой керамики Украинского Предкарпатья, Подолии и Волины / Н. В. Рындина // СА. – 1980. – № 3. – С. 24–41.
11. Рындина Н. В. О происхождении больших усатовских кинжалов / Н. В. Рындина, Л. В. Конькова // СА. – 1982. – № 2. – С. 30–42.
12. Dani J. The Significance of Metallurgy at the Beginning of the Third Millennium BC in the Carpathian Basin / J. Dani // Transitions to the Bronze Age. Interregional Interaction and Socio-Cultural Change in the Third Millennium BC Carpathian Basin and Neighbouring Regions / Ed. V. Heyd, G. Kulcsár and V. Szeverényi. – Budapest, 2013. – P. 203–232.
13. Klochko V. I. Complex of Metal Goods between the Vistula and Dnieper rivers at the turn of the 4th/3rd to the 3rd millennium BC. Concept of the Carpathian – Volhynia “Willow Leaf” metallurgy centre / V. I. Klochko, L. Klochko // The Ingul-Donets Early Bronze Civilization as springboard for transmission of Pontic Cultural Patterns to the Baltic Drainage Basin 3200–1750 BC. – Poznań, 2013. – P. 39–71. – (Baltic-Pontic Studies, vol. 18).
14. Klochko V. I. Issues concerning Tripolye metallurgy and the Virgin copper of Volhynia / V. I. Klochko, V. I. Manichev, V. N. Kvasnitsa [et al.] // The Western border of the Tripolye culture. – Poznań, 2000. – P. 168–186. – (Baltic-Pontic Studies, vol. 9).
15. Klochko V. I. Radiocarbon chronology of the Early and Middle Bronze Age in the Middle Dnieper region. The Mironivka barrows / V. I. Klochko // The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 3150–1850 BC. – Poznań, 1999. – P. 163–195. – (Baltic-Pontic Studies, vol. 7).
16. Klochko V. I. Tripolye (Gordinești group), Yamnaya and Catacomb culture cemeteries, Prydnistrianske, site I, Yampil region, Vinnitsa oblast: an archaeometric and chronometric description and a taxonomic and topogenetic discussion / V. I. Klochko, A. Koško, M. V. Potupchyk [et al.] // Baltic-Pontic Studies. – Poznań, 2015. – Vol. 20. – P. 177–249.
17. Klochko V. I. Weaponry of Societies of the Northern Pontic Culture Circle: 5000–700 BC / V. I. Klochko. – Poznań, 2001. – (Baltic-Pontic Studies, vol. 10).
18. Klochko V. I. Wychodnie rud miedzi na terenie Ukrainy zachodniej jako baza surowcowa metalurgii kolorowej w okresie funkcjonowania kultury trypolskiej / W. I. Klochko, V. I. Manichev, G. S. Kompanec, M. S. Kovalchuk // Folia Praehistorica Posnaniensia. – Poznań, 2003. – T. X/XI. – S. 47–78.
19. Koško A. Naddniestrzańskie komplekсы cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód winnicki / A. Koško, M. Potupczyk, S. Razumow. – Poznań, 2014. – 426 s.
20. Mareş I. Metalurgia aramei în civilizațiile Precucuteni și Cucuteni / Ion Mareş. – Suceava : Editura Universității „Ștefan cel Mare”, 2012. – 612 s.
21. Roska M. Le dépôt de haches en cuivre de Baniabic, département de Turda-Arieş / M. Roska // Dacia (1927–1932 [1933]). – 1933. – № 3–4. – S. 352–355.
22. Vulpe A. Äxte und Beile in Rumänien I / A. Vulpe. – München, 1970. – 188 S. – (Prähistorische Bronzefunde, IX/2).

V. Klochko

THE IVONIVSKY HOARD AND THE ISSUE OF THE “DNIESTER” COPPER

Based on the analysis of newly-found hoards and individual artifacts, the article looks into studies of ancient metallurgy of the Eneolith – Bronze Age of the Upper Dniester region.

Trypilian metallurgists started using copper-bearing sandstones of the Dniester at least from stage BI. Those sandstones and the copper of Volyn served as the basis for local metallurgy of the Middle and Late Trypillya, as well as for the metallurgy of the eastern parts of the Funnel Beaker culture and the Volyn Lubelsky Painted Ware culture.

The new materials, presented in the article, show that the Carpathian Volyn metallurgy center of the Early Bronze Corded Ware culture, which we identified earlier, had been formed in the Dniester region based on the metallurgy of the Trypillya culture. In the Early Bronze Age, its south-eastern part (primarily in the Yampol Cult Center area) was used by populations of the Yamna and the Catacomb cultures.

The local metallurgy continued in the Middle and Late Bronze Age by populations of the Babyno, Komarivka, Noua, Gava-Goligardy, and Chorny Lis cultures. Obviously, the Dniester copper deposits continued to be utilized in the Early Iron Age and the Middle Ages.

Keywords: Upper Dniester region, Eneolith, Early Bronze Age, Trypillya, Yamna culture, Catacomb culture, hoards, copper ore, metallurgy.

Матеріал надійшов 20.04.2016