

ВІКТОР І. КЛОЧКО

Початок металургії доби пізньої бронзи у Східній Європі

Abstract

The article discusses the sources of innovations that paved the way for metallurgy in the Late Bronze Age and a number of fallacies, forming the legacy of Soviet archaeology, that entered the contemporary archaeology of Eastern Europe and gained the status of axioms underpinning the body of universally recognized knowledge. One such fallacy is the “Seymin-Turbin Transcultural Phenomenon that was born in the Altay Territory” (Chernykh, Kuzminykh 1987). When viewed in the light of newly discovered facts, it turns out that the Seymin *terra incognita* of V.S. Bochkarov was situated not in Siberia but in Right-Bank Ukraine. This region, unlike the Volga Region or even less so the Altay, since the 5th millennium BC had formed the northern portion of an

Eneolithic early-agrarian civilisation according to Machnik (1987). These several millennia of cultural development ensured ‘an exceptionally high development level of metallurgy and metalworking for those times’ in Eastern Europe (Klochko 2017a), which in turn had a considerable impact on the subsequent cultural development of northern Eurasia.

Therefore, does it appear that the Aryans set out on their route to India from the banks of the Dnieper? Or rather from the banks of the Rhine but via the Dnieper? What will DNA analyses tell us?

Keywords: Eurasian Bronze Age, ancient metallurgy, casting moulds, Seymin type

У спадок від археології часів Советського союзу до сучасної археології Східної Європи потрапили ряд фейкових положень, які з часом перетворилися на аксіоми та перейшли в якості складової частини до суми загальноновизнаних базових знань. Серед них важливу роль грають наступні положення:

В якості головних технологічних новацій, що заклали основи технологій металургії пізнього періоду бронзової доби Східної Європи В.С. Бочкарьов свого часу визначив такі: винахід техніки лиття „закритої” втулки (1); використання кам’яних ливарних форм, що витримували набагато більше операцій, ніж глиняні (керамічні) форми (2) та початок використання олов’янистих бронз (3). Нові технології сприяли виробництву серійної і масової продукції (Бочкарев 1981).

З цими положеннями, в цілому можна було б погодитись, якби В.С. Бочкарьов не пов’язав появу вище згаданих технологічних новацій з Сейминським та Турбінським могильниками на Середній Волзі —

пам’ятками „загадкового походження та невизначеної культурної приналежності”.

„По утвердившемся мнению [...] Сейма и Турбино не имеет истоков в Восточной Европе и своими корнями уходят в сибирские древности.

Можно надеяться, что со временем восточнее Урала действительно будет найдена та культурная среда, которая породила феномен Сеймы и Турбино. Можно предполагать, что „она должна отличаться удивительно высоким для того времени уровнем развития металлургии и металлообработки” (Бочкарев 1986). Отже, було запропоновано шукати невідомій науці культурний феномен з надзвичайно високим рівнем культурного розвитку „десь на схід від Уральських гір”.

І вже наступного року співробітники Інституту археології Академії Наук СССР у Москві, поєднавши матеріали згаданих могильників та окремих знахідок речей сейминського типу у Східній Європі зі знахідками більш пізніх варіантів подібних предметів

у Сибіру, відкрили „Сейминсько-турбінський транскультурний феномен, який зародився у Алтайському краї” (Черных, Кузьминых 1987). На яких підставах „зародження цього культурного феномену з надзвичайно високим рівнем культурного розвитку” було перенесено на Алтайські гори, не пояснюється. Тобто, цей Алтайський „культурний феномен” виявився трансцендентним. За версією авторів, дуже войовничі майстри — ливарники невідомої культурної приналежності і з невідомою історією зійшли з Алтайських гір, пробилися через тайгу і ріки на захід, перейшли Уральські гори та у Поволжі, де, принісши туди нові технологічні знання та навички, злилися з місцевою абашевською культурою (Черных, Кузьминых 1987:103 – 105).

„Вогонь технологічних знань” принесених трансцендентними майстрами-ливарниками з гір Алтаю, дозволив В.С. Бочкареву розпалити „Волго-Уральський очаг культурогенезу доби пізньої бронзи” — трансцендентне культурне явище, яке на його думку повинно було прояснити суть та механізми культурного процесу доби пізньої бронзи значної частини Північної Євразії (Бочкарев 1991).

Пам’ятки загадкового походження та невизначеної культурної приналежності, загадкові майстри-ливарники (пасіонарії), що приходять з гір Алтаю, та змінюють хід східноєвропейської історії — оце і є основи наукової теорії? Пройшли роки, на базі цих „теорій” було створено величезну кількість наукових праць та захищено дисертацій, вони перетворилися на аксіоми та увійшли складовою частиною в якості базових знань фундаментального характеру у узагальнюючі праці та університетські підручники. Так була сформована сучасна „євразійська” міфологія в археології бронзової доби Східної Європи, яка має своїх adeptів не тільки в Росії, але і в Україні та Європі. Мою ж послідовну критику теорії азійського походження сейменських бронз (Klochko 1993:58 – 63; Клочко 1994:112 – 113; Klochko 2001:164 – 168; Клочко 2006:141 – 142) колеги не помічають, ніби її немає.

Проте, знову, в котрий раз, повернемось до „витоків” проблеми, та спробуємо вивчити її не через міфи, а на базі суми фактів, відомих на сьогодні.

1. Винахід техніки лиття „закритої” втулки

Практично, мова йде не про винахід нового способу закріплення робочих інструментів на ручки (древку), а про втілення у металі однієї з європейських неолітичних традицій кріплення знарядь праці — закріплення робочого леза з кременю чи іншого сорту каменю на „рогу” руків’я за допомогою посередника-муфти з рога оленя (рис. 1:1). Такий спосіб кріплення застосовувався, переважно для мотик, тож і перші спроби виготовлення „муфт” з металу був реалізо-

ваний на мотиках — так званих „кельтах зі згорнутою втулкою” типу „Новоселиця” Правобережної України (Клочко 2017b:24) (рис. 1:2). Цей скарб був знайдений біля села Новоселиця Жмеринського р-ну Вінницької області (рис. 2; Клочко, Козымено 2017:54, рис. 2.2.1). „Кельти зі згорнутою втулкою” — це знаряддя праці, виготовлені з металу в техніці лиття за моделлю з бджолиного воску (єнеолітична техніка виготовлення великих, складних за формою знарядь, характерна для усіх ранньоземлеробських культур Балканського регіону та Трипільської культури у Східній Європі (Mareş 2012:375 – 377; Клочко 2017a:287 – 289).

Новоселицький скарб датується таким чином — долото з цього скарбу (рис. 2:3; 3:5) аналогічне долоту зі скарбу Скакун у Харківській області (рис. 3:6; Gambits 1965), знайденому разом з металевими сокирами колонтаївського типу катакомбної культури та сокирою типу Стубло культури шнурової кераміки. Сокири колонтаївського типу та типу Стубло датуються досить широко (Klochko, Klochko 2013:64 – 65), проте знахідка таких сокир разом з подібними долотами у похованнях катакомбної культури в Луганській області — Біловодськ 6.2 та 6.9 (рис. 3:3, 4), віднесених С.Н. Братченко до пізнього періоду Донецької катакомбної культури (Братченко, Санжаров 2001), який датується 2600 – 2300 BC (Bratchenko 2003:207) дозволяють звужити їх датування. Тобто, ми цілком впевнено можемо відносити появу кельтів зі згорнутою втулкою типу „Новоселиця” до середини — другої половини III тис. до н.е. (Клочко 2017b).

Картографування знахідок кельтів типу „Новоселиця” (у моїй базі даних їх на сьогодні зафіксовано 47) показало найбільшу концентрацію в регіоні, що охоплює Чернівецьку, Тернопільську, Хмельницьку, Вінницьку, Черкаську та Київську області України (рис. 4), у східній частині карпатсько-волинського центру металургії „вербового листа”, віднесеного нами до культур шнурової кераміки (Klochko, Klochko 2013). Доба ранньої бронзи цих регіонів вивчена досить слабо, через те культурна приналежність цих знарядь знаходиться під питанням — це може бути місцева група пастерської ямної культури пізнього етапу (?) — але ж мова йде про землеробські знаряддя праці у скотарів, та ще й виготовлені за трипільськими технологіями? З використанням архаїчної технології лиття за моделлю з воску виготовлені також деякі сокири, які формально можна було б віднести до типу Козарац/Стубло (Klochko, Klochko 2013:39 – 71) — це знахідки в Прикарпатському регіоні — з міста Винники (район міста Львів; Сайт Віоліті, 29.01.2016); міста Хмельницький (Сайт Віоліті, 1.10.2015); Тернопільської області (Сайт Віоліті, 09.08.2016 та 03.11.2016); Чортківський район Тернопільської області (рис. 5:1 – 5; Клочко, Козыменко

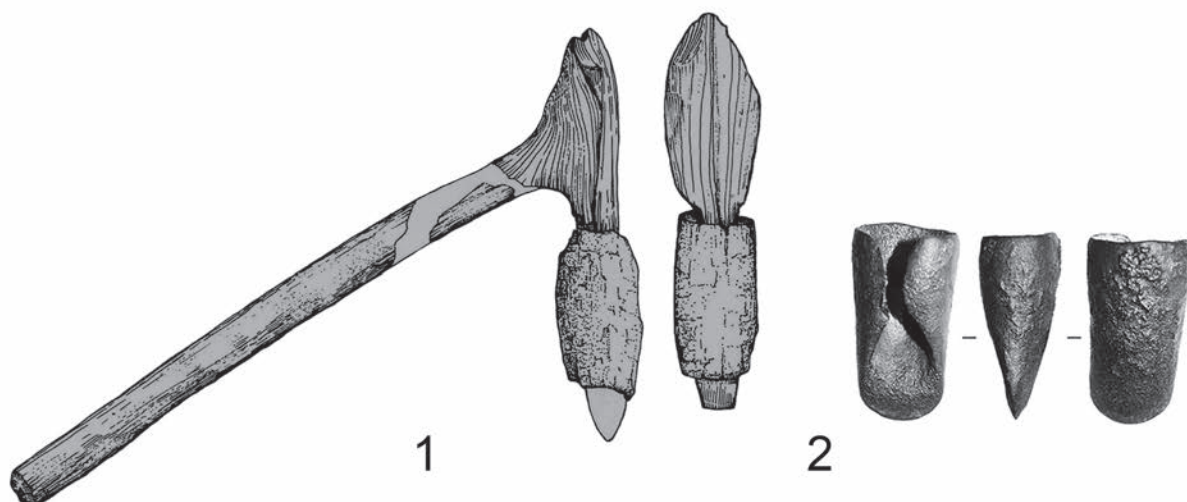


Рис. 1. Неолітична мотика (1) та мідна мотика типу „Новоселиця” (2)



Рис. 2. Скарб „Новоселиця”

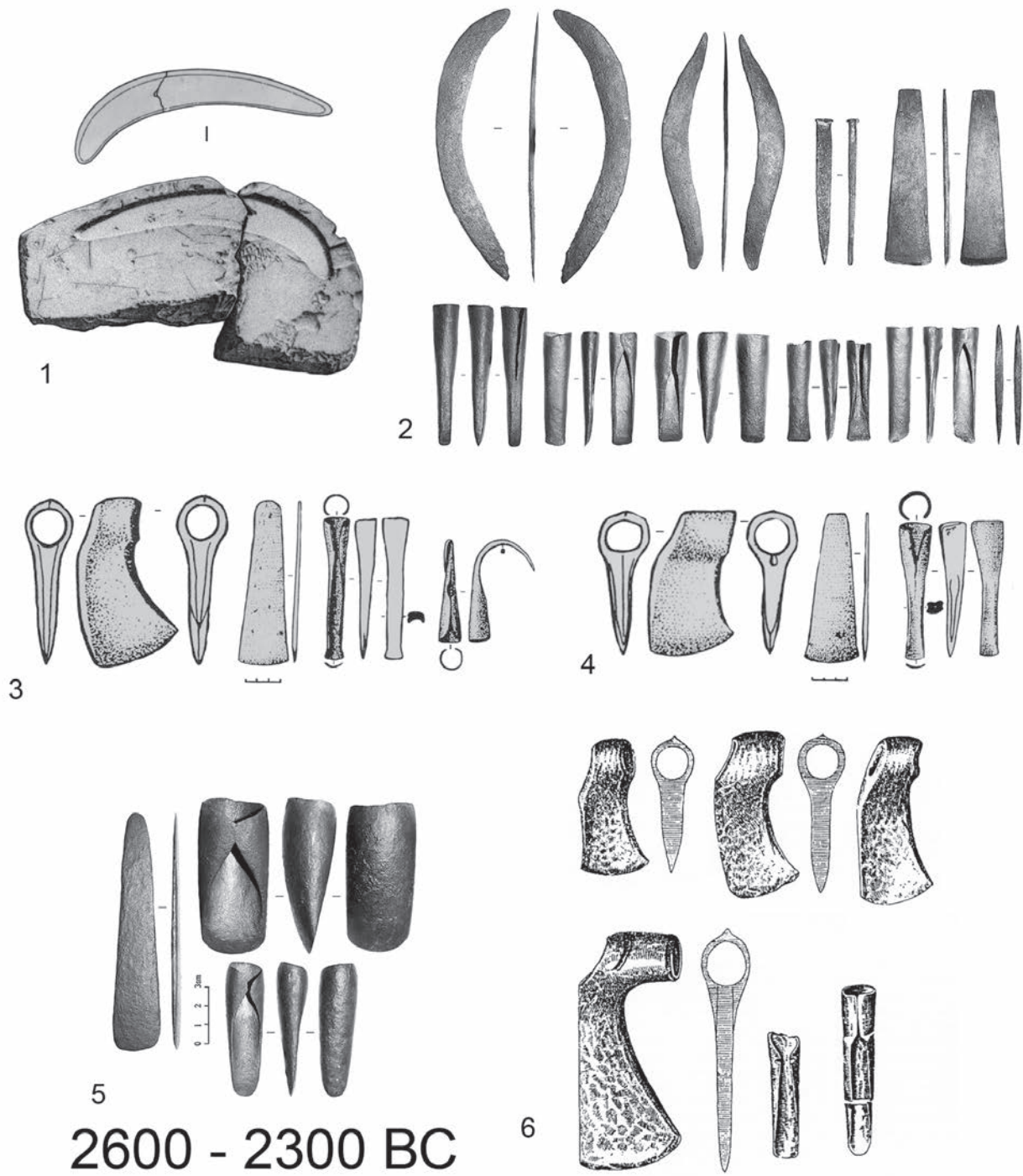


Рис. 3. Поселення Вовниги (Скеля Діденко) (1); скарб „П’ятницьке” (2); Біловодськ 6.2 та Біловодськ 6.9 (3, 4); Скарб Новоселиця (5); Скарб Скакун (6)

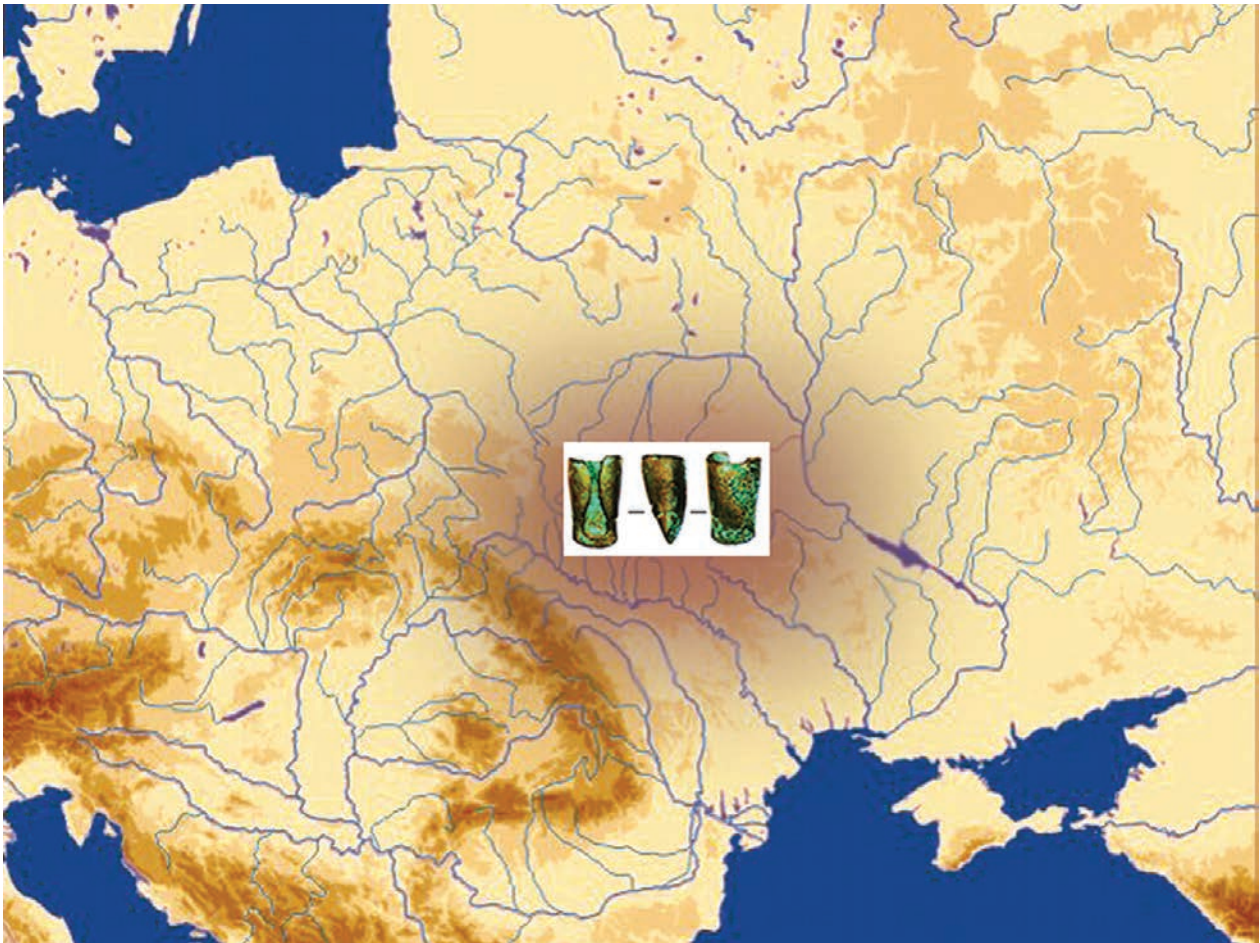


Рис. 4. Карта ареалу розповсюдження мотик типу „Новоселиця”

2017, рис. 2.3.5). В той же час „класичні” сокири типу Козарац/Стубло відливались у двостворчатих ливарних формах (про що свідчать ливарні шви на їхніх бокових гранях; Klochko 2001:128 – 130; Клочко 2006:83 – 85). Крім мотик типу „Новоселиця”, вироби зі „згорнутою” втулкою в цей час відомі і в комплексах катакомбної культури крюки, долота, наконечники списів (рис. 6, Клочко, Козыменко 2017:2.4 – 2.7). Отже, можна констатувати, що перші вироби зі „згорнутою” втулкою (речі типу „Новоселиця”) отримують розповсюдження у ямно-катакомбному культурному колі на території України приблизно з середини III тис. до н.е.

2. Використання кам'яних ливарних форм

Перші багаторазові ливарні форми, які з'явилися на території Північного Причорномор'я ще на рубежі IV та III тис. до н.е., які були керамічними, витримували відносно небагато відливів. За доби пізньої бронзи на території України вони були замінені кам'яними, переважно стеатитовими формами, які були набагато

більш витривалими до коливань температури та витримували набагато більше робочих циклів (Клочко 1994:121; 2017a:309 – 310). Але де ж була відкрита традиція виготовлення ливарних форм з каменю, не вже на Алтаї?

Найстарша (з відомих на сьогодні на Україні) кам'яних ливарних форм походить з багатошарового поселення Вовнігі у Солонянському районі Дніпропетровської області (Шарафутдинова 1982:рис. 42, 3), зроблена з талькового сланцю (стеатиту; рис. 3:1). Вона призначалася для виготовлення серпів, аналогічних серпам зі скарбу „П'ятницьке”, знайденого біля села П'ятницьке Печенізьського району Харківської області, віднесеного до катакомбної культури (рис. 3:2; Клочко, Козыменко 2017:2.7.2). До складу цього скарбу входять також долота та тесла, аналогічні згаданим вище знаряддям з поховань пізнього етапу катакомбної культури Біловодськ 6.2 та 6.9 (Братченко, Санжаров 2001), який датується 2600 – 2300 BC (Bratchenko 2003:207), що дозволяє відносити ці серпи та ливарну форму для їх виготовлення, так само як і мотики типу „Новоселиця”, до середини — другої половини III тис. до н.е.



Рис. 5. Сокири типу Козарац/Стуло, відлиті за моделлю з воску: 1 — місто Винники (район міста Львів); 2 — місто Хмельницький; 3, 4 — Тернопільська область. 5 — Чортківський район Тернопільської області. Мотики типу „Новоселиця”, виготовлені з олов’янистої бронзи: Село Велика Кириївка Бершадського району Вінницької області (6); Село Пільний Олексинець Городецького району Хмельницької області (7).



Рис. 6. Речі типу „Новоселиця” — типи виробів зі „згорнутою” втулкою з території України

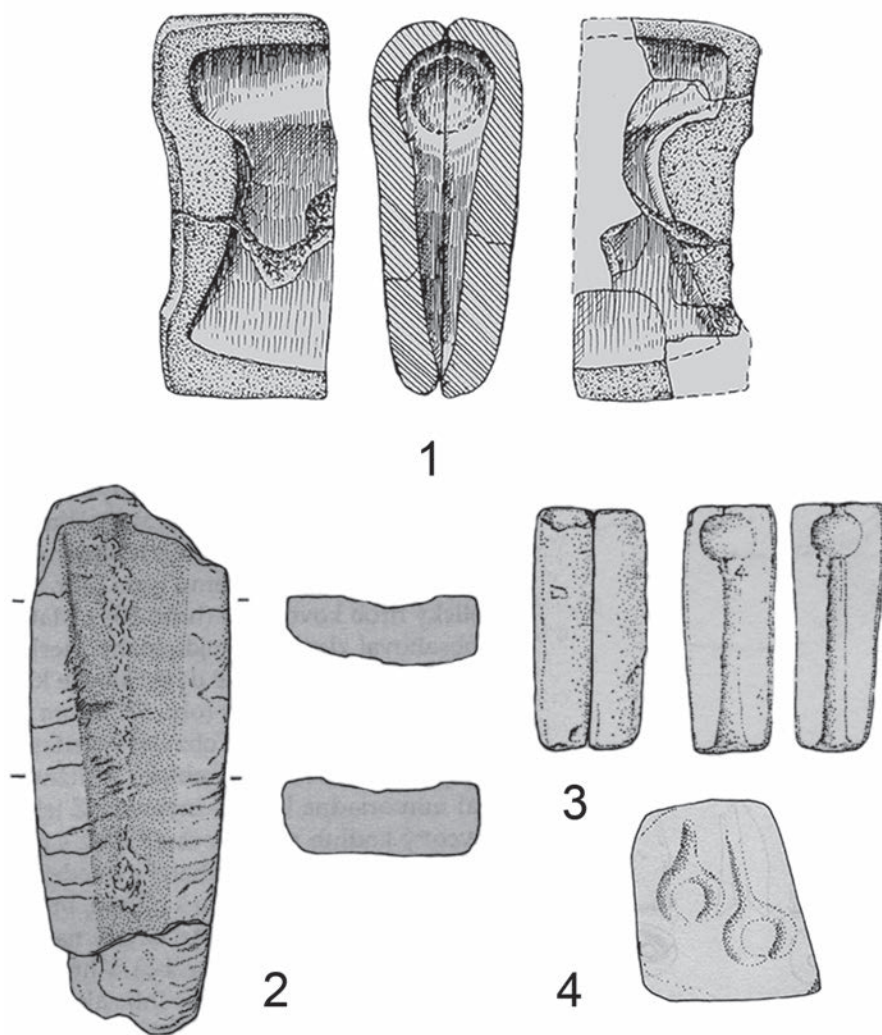


Рис. 7. Кам'яні ливарні форми: поселення Лелічень (1); поховання ливарника унетицької культури Матушково, 50 (2); поховання ливарника культури Отомані Нижня Мишля, 280 (3); поховання ливарника II фази культури Ват'я Дунайварош, 1029 (960) (4)

Приблизно в цей же час кам'яні ливарні форми з'являються і в Центральній Європі, на південно-західних кордонах України. Так, наприклад, кам'яна ливарна форма для виготовлення сокир типу Думбравіоара-Козарац (Dumbrăvioara-Kozarac) знайдена на поселенні культури Глина Ш — Шнекенберг (Glina Ш — Schnekenberg) Лелічень (Leliceni) в Трансильванії, Румунія (Transilvania, România; рис. 7:1; Roman, Dodd-Oprițescu, Janos 1992:t:24 – 4). Сокири типу Козарац датуються 2900 – 2500 BC (Bátora 2006:39). Половинка двоскладової ливарної форми з дрібнозернистого пісковика з поховання ливарника унетицької культури Матушково, 50 (Matúškovo; рис. 7:2; Bátora 2006:79, Obr. 57, 8). Двоскладова ливарна форма для виготовлення шпильок з кулястою голівкою з поховання ливарника культури Отомані Нижня Мишла (Nižné Myšľa), 280 в Словаччині (рис. 7:3; Bátora 2006:79, Obr. 58, 14). Половинка двоскладової ливарної форми з дрібнозернистого пісковика з поховання ливарника II фази культури Ваття Дунайварош (Dunaútváros), 1029 (960) в Угорщині (рис. 7:4; Bátora 2006:8, Obr. 60). За доби пізньої бронзи ливарні форми з дрібнозернистого пісковика стають популярними у Прикарпатті. А на Центральній Україні, у Наддніпрянщині в цей час переважну частину ливарних форм виготовляють з талькового

сланцю (стеатиту), поклади якого на території Українського кристалічного щита виходять на поверхню в долинах річок Інгулець та Дніпро. Завдяки великому змісту тальку стеатитові форми добре витримували високі температури, м'який камінь добре піддавався обробці та поліруванню. Відливки у полірованих стеатитових формах виходили теж полірованими, з ідеальною поверхнею, що не вимагала подальшої обробки.

Традиція виготовлення двостворчатих ливарних форм з стеатиту відома у Малій Азії, принаймні з III тис. до н.е. В якості прикладів можна привести ливарні форми з Кюльтепе (рис. 8; Anatolia's Prologue 2010: № 260, 264 – 267). Найдавніший виріб з території України, виготовлений в стеатитовій ливарній формі — це кинджал зі скарбу Велике Садове на півдні Криму (рис. 9; Klochko, Klochko 2013:59 – 63; Kłoczko 2014; Клочко, Козыменко 2017:2.6., Ан. 841). Очевидно, що це імпорт з Анатолії, до того ж виготовлений з білону — сплаву міді з електром (Ан. 841) — вироби з білону, сплаву міді зі сріблом це ще одна „загадка” сейменських могильників. Таким чином, виявляється, що кам'яні ливарні форми з'являються на території України в середині — другій половині III тис. до н.е. в результаті контактів з південними та західними сусідами.



Рис. 8. Стеатитові ливарні форми з Кюльтепе, Анатолія

3. Початок використання олов'янистих бронз

Перші епізодичні спроби виплавки природних олов'янистих бронз з поліметалічної руди у Центральній Європі відносяться до епохи енеоліту, до V тис. до н.е. — це знахідки з території Болгарії, виявлені самим Е.М. Чернихом ще у 1978 році (Черных 1978:81) та недавня знахідка у Сербії, на поселенні Плочник культури Вінча (Radivojević, Rehner, Kuzmanović-Cvetković, Jovanović 2014).

З III тис. до н.е. олов'яністі бронзи починають розповсюджуватись на Близькому Сході, Малій Азії та Східному Середземномор'ї (Rahmstorf 2017). Найстарші вироби з олов'янистих бронз на Прикарпатті та Волині походять з пам'яток культури шнурової кераміки (Рындина 1980). З шести проаналізованих мотик типу „Новоселиця” — дві виявилися виготовленими з олов'янистих бронз (вірогідніше за все, природних) (Клочко, Козыменко 2017:338, Ан. 639, 909), Тож, можна стверджувати, що олов'яністі бронзи з'являються на Правобережній Україні ще у другій половині III тис. до н.е. (рис. 10), задовго до появи Сейменського та Турбінського могильників.

З 2300/2200 BC вироби з олов'янистих бронз набувають все більшої популярності у Центральній Європі (Rahmstorf 2017:185 – 185), особливо у ливарників

унетицької культури (Moucha 2007). В цей час вони стають більш популярними і на території України — дві третини проаналізованих сокир-кельтів та мотик кировського та мар'янівського типів (результати подальшого розвитку мотик новоселицького типу) виготовлені з олов'янистих бронз (Клочко, Козыменко 2017:347 – 348). Форми знарядь зі згорнутою втулкою цього часу стають більш різноманітними. Крім мотик з'являються знаряддя, які можна трактувати як сокири та тесла, серед них починають виділятися локальні варіанти — кировський тип більш характерний для степової зони та мар'янівський тип, характерний для лісостепу (Клочко 2017b). Ці типи були виділені на підставі Кировського скарбу, знайденому на Кировському поселенні доби середньої — пізньої бронзи у Кировському районі Криму (рис. 11:1; Kłoczko 2014; Клочко, Козыменко 2017:3.5; Клочко 2017b) та Мар'янівського скарбу, знайденому у Немаївському районі Вінницької області (рис. 11:2; Клочко, Козыменко 2017:283; Клочко 201). В цей же час починається масове розповсюдження „унетицьких бронз” на території Правобережної України (Bátora 2006:223 – 238; Kłochko, Kłochko 2013). Процес розповсюдження металевих виробів центрально-європейських типів на Правобережну Україну розпочався ще на рубежі IV і III тис. до н.е. (пласкі сокири

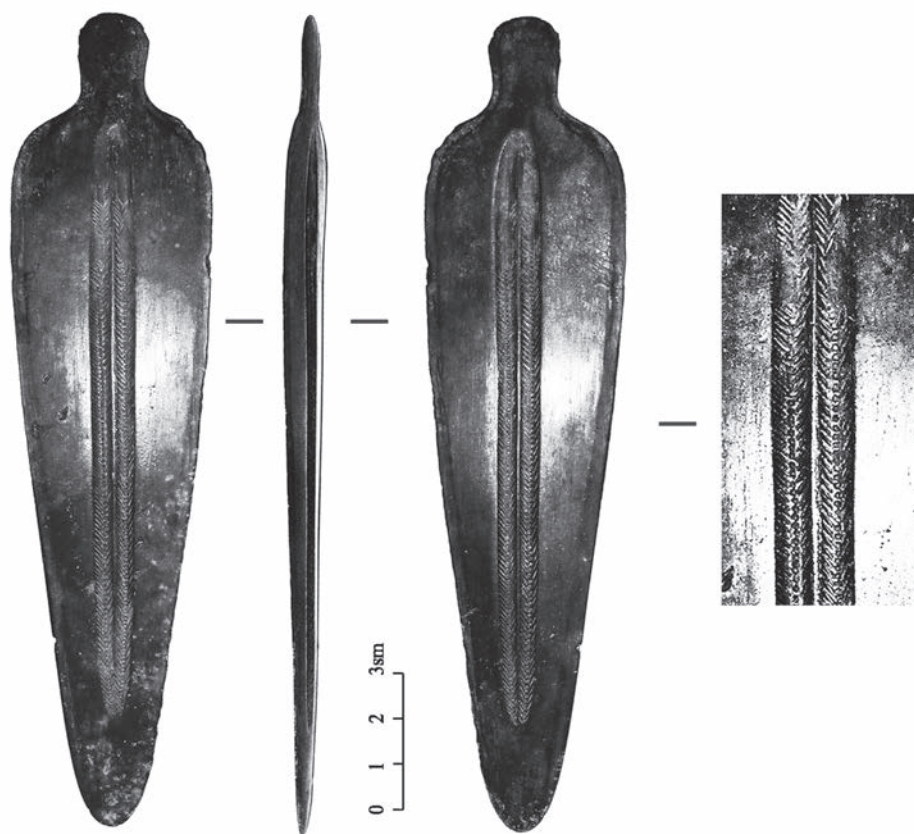


Рис. 9. Білоновий кинджал зі скарбу Велике Садове, Крим

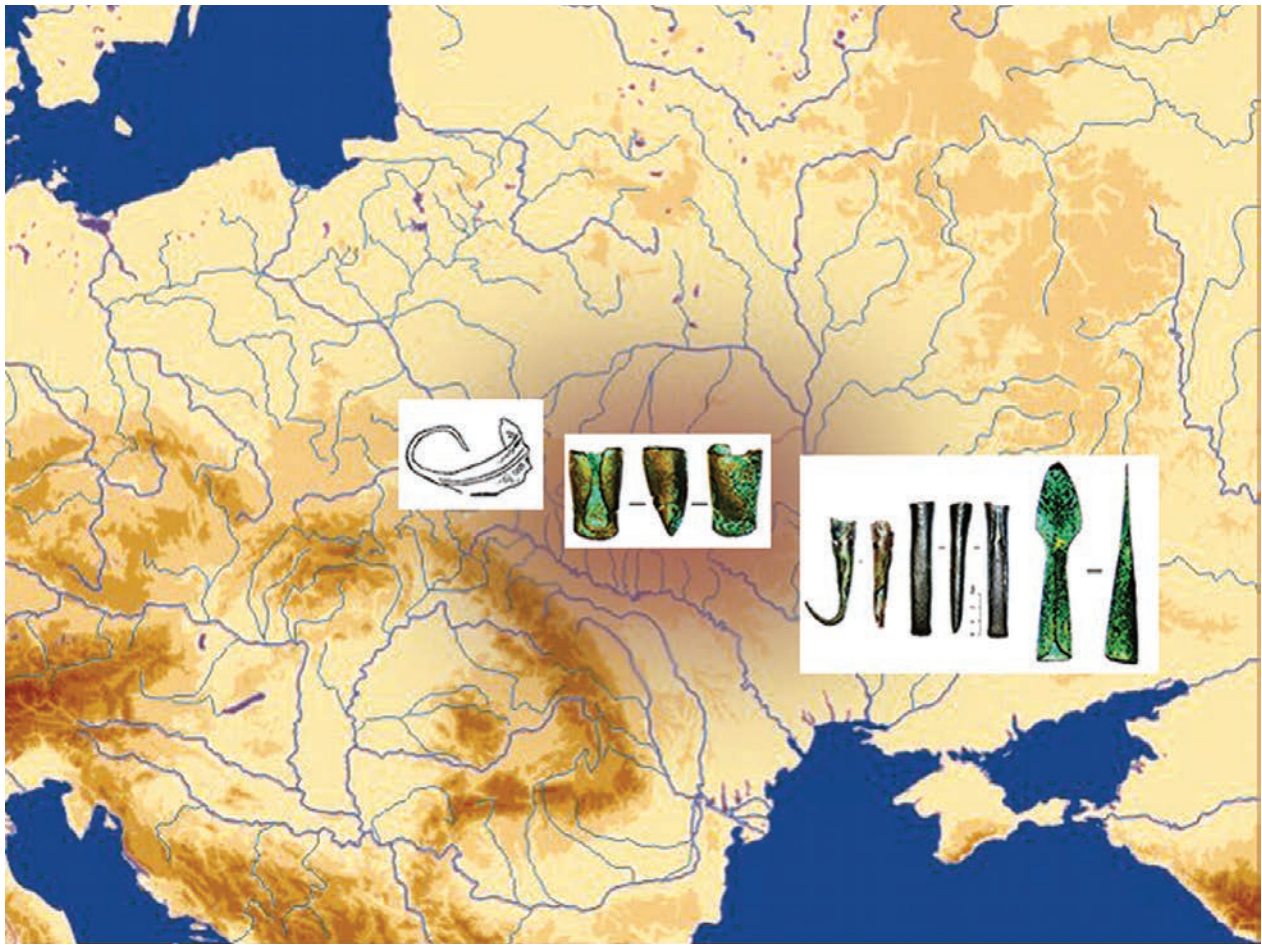


Рис. 10. Друга половина III тис. до н.е., найстарші вироби з оло'янистих бронз та речі типу „Новоселиця”

з закраїнами типу *Remedello-Bytyń* та плоскі сокири типу *Vinča-Altheim* — Kločko, Kločko 2013:44 – 47) і продовжився у III тис. до н.е. (сокири типів *Fajsz* і *Kozarac* та плоскі сокири типів *Dunakömlőd-Сокаль* — Kločko, Kločko 2013). Проте особливо інтенсивним цей міграційний процес стає наприкінці III — початку II тис. до н.е. і його важливим маркером є „унетицькі бронзи”. На цей час центральноєвропейські майстри освоїли техніку лиття тонкостінної „глухої” втулки, яку використовували переважно для наконечників списів, але час від часу експериментували і з втульчатими сокирами та руків'ями кинджалів та алебард. В якості прикладів наведу знахідки з Середньої Наддніпрянщини: списи унетицьких типів з Черкаської області, села Піщане Золотоніського району Черкаської області, Київської області (рис. 12:1 – 3; Клочко, Козыменко 2017:3.1.17 – 19), села Сухині Ржищівського району Київської області та міста Переяслав-Хмельницький Київської області (рис. 12:4, 5; Kločko 2001:134, Fig. 57, 1 – 2; Клочко 2006:87, рис. 54:1 – 2). Плоскі сокири з закраїнами різних варіантів центральноєвропейських типів знайдені: між містами Ірпень та Буча Київської об-

ласті, з села Водяне Добровеличківського району Кіровоградської області, села Піковець Уманського району Черкаської області, Житомирської області, села Стара Рудня Сновського району Чернігівської області (рис. 12:6 – 10; Клочко, Козыменко 2017:2.4), Сумської області (рис. 12:11; Сайт Віоліті, 12.11.2014), Волинської області (рис. 12:12; Сайт Віоліті, 03.10.2017), Чернігівської області (рис. 12: 13; Сайт Віоліті, 09.04.2017), Житомирської області (рис. 12:14; Сайт Віоліті, 20.07.2017). Сокира типу Козарак (*Mala Gruda*) з міста Вінниця (рис. 12:15; Сайт Віоліті, 25.03.2016). Плоскі сокири-чекани з села Богданівка Знаменського району Кіровоградської області та Кіровоградської області (рис. 12:16, 17; Клочко, Козыменко 2017:3.1.9 – 10). Чи не найдавніша втульчата сокира-кельт з тонкостінною „глухою” втулкою знайдена в Київській області (рис. 12:18; Сайт Віоліті, 2017). В похованнях середньодніпровської культури Білорусі були знайдені наконечник списа унетицького типу з села Ходосовичи, курган 11, поховання 1 та наконечник зі „згорнутою втулкою” „новоселицького” типу з села Стрелиця, поховання 53 (рис. 12:19, 20; Артеменко 1967) — ці знахідки показують, що



Рис. 11. Скарби Кіровський (1) та Мар'янівський (2)

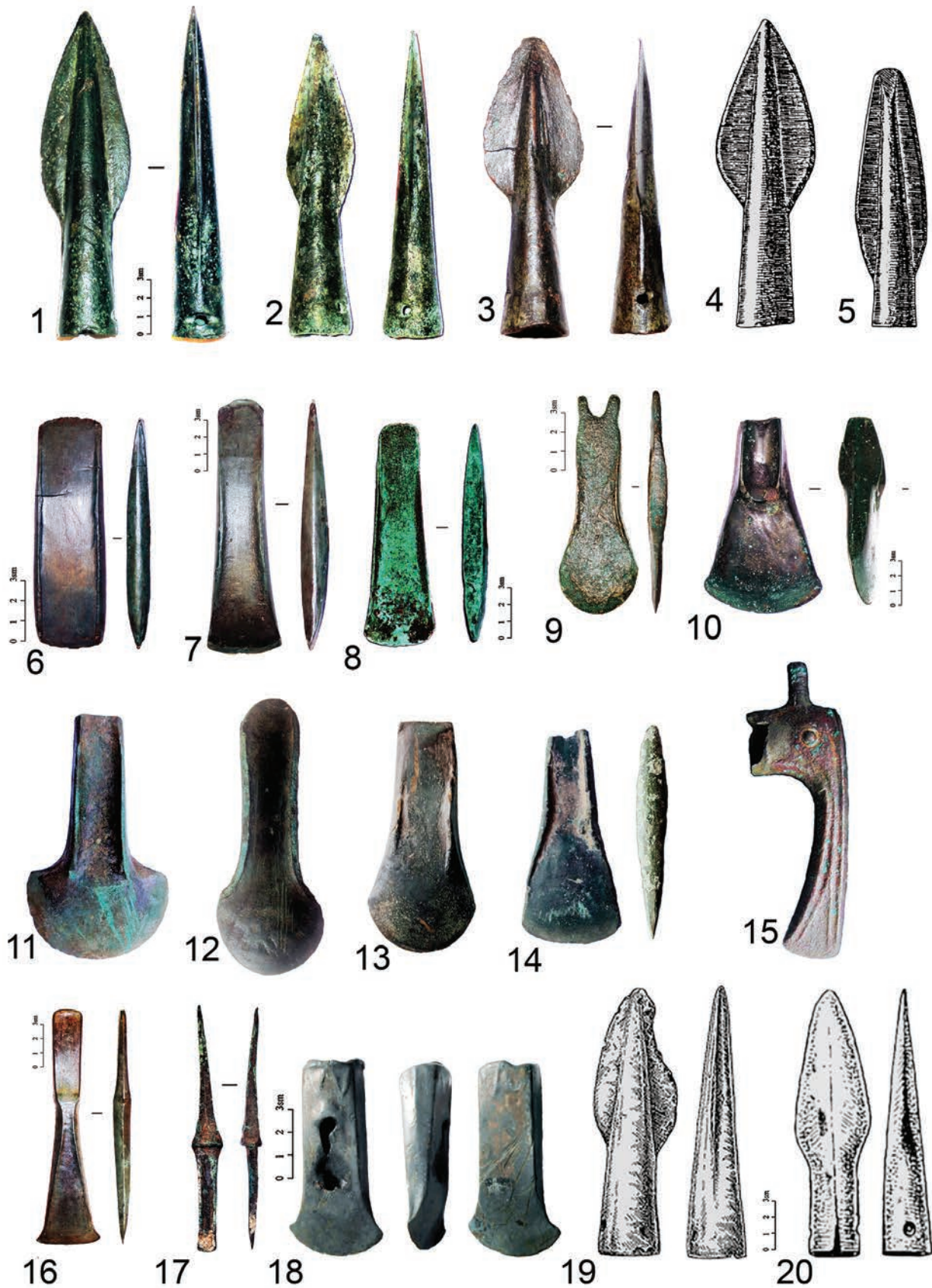


Рис. 12. Черкаська область (1); село Піщане (2); Київська область (3); село Сухіни (4); Переяслав-Хмельницький (5); між містами Ірпень та Буча (6); село Водяне (7); село Піковець (8); Житомирська область (9); село Стара Рудня (10); Сумська область (11); Волинська область (12); Чернігівська область (13); Житомирська область (14); м. Вінниця (15); село Богданівка (16); Кіровоградська область (17); Київська область (18); село Ходосовичи (19); село Стрелиця, (20)

тривалий час ці дві різні технологічні традиції співіснували. Власне, таке співіснування помітне і на матеріалах Сейменського і Турбінського могильників, де були знайдені списи та мотики зі „згорнутою втулкою”.

4. Інтерпретація фактів

Таким чином, на рубежі III та II тис. до н.е. На Правобережній Україні поєдналися ямно-катакомбна (пізнього етапу) та „унетицька” металургійні традиції. Результатом цього поєднання було виникнення кількох споріднених металургійних традицій доби пізньої бронзи Східної Європи. Так почалася еволюція наконечників списів у Східній Європі, результатом якої було виникнення цілого ряду регіональних типів, в тому числі і „сейменського” (східноунетицького) типу абашевської культури (рис. 13:1). В цей же час починається еволюція втульчатих сокир („кельтів”) різних типів, регіональних та культурних традицій (рис. 14). Серед них виділяються лінії розвитку, в середовищі західного, прикарпатського варіанту культурного кола Бабіне, від сокир-кельтів та мотик кіровського та мар’янівського типів до сокир-кельтів типу „Рішешть”, характерних для культур Сабатинівської, Ноуа та Кослоджень (рис. 13: 5; 14). Від цього ж „коріння” (сокир-кельтів та мотик кіровського та мар’янівського типів) на просторах лісостепової зони України від Карпат на заході до басейна Сіверського Дінця на сході починається розвиток „лобойківської” культурної традиції, яка пізніше розповсюдилась на схід до Поволжя (пізній, Дербеденівський етап), характерний для пізнього етапу зрубної культури (рис. 13:4; 14). На півночі лісостепової зони України, в середовищі південної частини східного варіанту Тшинецької культури, на базі взаємодії традицій виготовлення сокир-кельтів та мотик кіровського і мар’янівського типів та плоских сокир з закраїнами типу „Гродниця” Тшинецького культурного кола починається розвиток „кардашинської” культурної традиції (рис. 13:3; 14), а на півночі, в середовищі лісового варіанту східної частини Тшинецького культурного кола, на базі взаємодії традицій виготовлення сокир-кельтів та мотик кіровського і мар’янівського типів та плоских сокир з закраїнами типу „Гродниця” Тшинецького культурного кола починається формування „сейменської” культурної традиції абашевської культури, яка мігрує на схід (рис. 13:2; 14).

Очевидно, що важливим етнокультурним маркером давніх речей є нанесені на них орнаменти. В.С. Бочкарьов докладно розібрав орнаменти на сейменських кельтах і створив типологічну схему цих орнаментальних мотивів (рис. 15:1; Бочкарев 1994, таб. 3). На мою думку, „коріння” цих орнаментальних сюжетів і схем знаходиться у Центральній Єв-

ропі починаючи, наприклад, з V тис. до н.е., з групи Hinkelstein культури лінійно-стрічкової кераміки (рис. 16:2; Zápotocká 1972), від якої вони переходять до місцевих груп культури шнурової кераміки, а від них і до унетицької культури. До речі, звідти ж до сейменських могильників переходить і „загадкова” традиція кам’яних браслетів — відома у Центральній Європі від неолітичних некрополів Варненського та Дуранкулак до початку доби ранньої бронзи (це той період, що у російській археології називається добою середньої бронзи).

У 2800 – 2550 BC „сейменські” орнаменти з’являються на берегах Дніпра в результаті міграції представників групи Mansfeld культури шнурової кераміки з Середньої Німеччини на Київську Наддніпрянщину (Machnik 2009; 2011). Ці міграційні процеси заклали основи утворення східного „флангу” на Середньому Дніпрі Східного варіанту Тшинецької культури. На рубежі III та II тис. до н.е., після міграцій в регіон Дніпра носіїв центральноєвропейських („унетицьких”) металургійних традицій, Тшинецьке культурне коло почало розширюватись на схід. В процесі цих міграцій в басейні Дона, на базі харківсько-вороніжського варіанту пізньокатакомбної культури, утворилась абашевська культура. Про необхідність включення абашевської культури в Тшинецьке культурне коло ми з Олександром Кошко писали ще наприкінці минулого століття (Koško, Kločko 1998).

Пізніше абашевська культура почала розширюватись на схід, в Поволжя, Приуралля, Зауралля. До пам’яток пізнього Абашева відносяться і сейменські могильники в Поволжі, про що свідчить кераміка з могильника Решное (рис. 15:3). Таким чином „пізньо-новоселицька” та „східноунетицька” („сейменська”) технологічні традиції разом з „сейменськими” („унетицькими”) орнаментами розповсюджуються на схід, до гір Уралу, а потім, в процесі формування пам’яток „самусько-сейменської” епохи Західного Сибіру (Косарев 1981; 1987), розповсюдились на Сході Євразії, в тому числі, і в Андронівському культурному колі.

Висновки

Виявляється, що сейменська *terra incognita* В.С. Бочкарьова знаходилась не в Сибіру, а на Правобережній Україні. Цей регіон, на відміну від Поволжя та, тим більше, Алтаю, ще з V тис. до н.е. був північною частиною неолітичної раньоземлеробської цивілізації Європи, а з III тис. до н.е. стає північно-східною частиною центральноєвропейської раньобронзової цивілізації за Яном Махніком (Machnik 1987). Ці кілька тисячоліть культурного розвитку обумовили „удивительно высокий для того времени уровень развития металлургии и металлообработки”, власне, Східної Європи (Клочко 2017а), яка, в свою чергу, суттєво

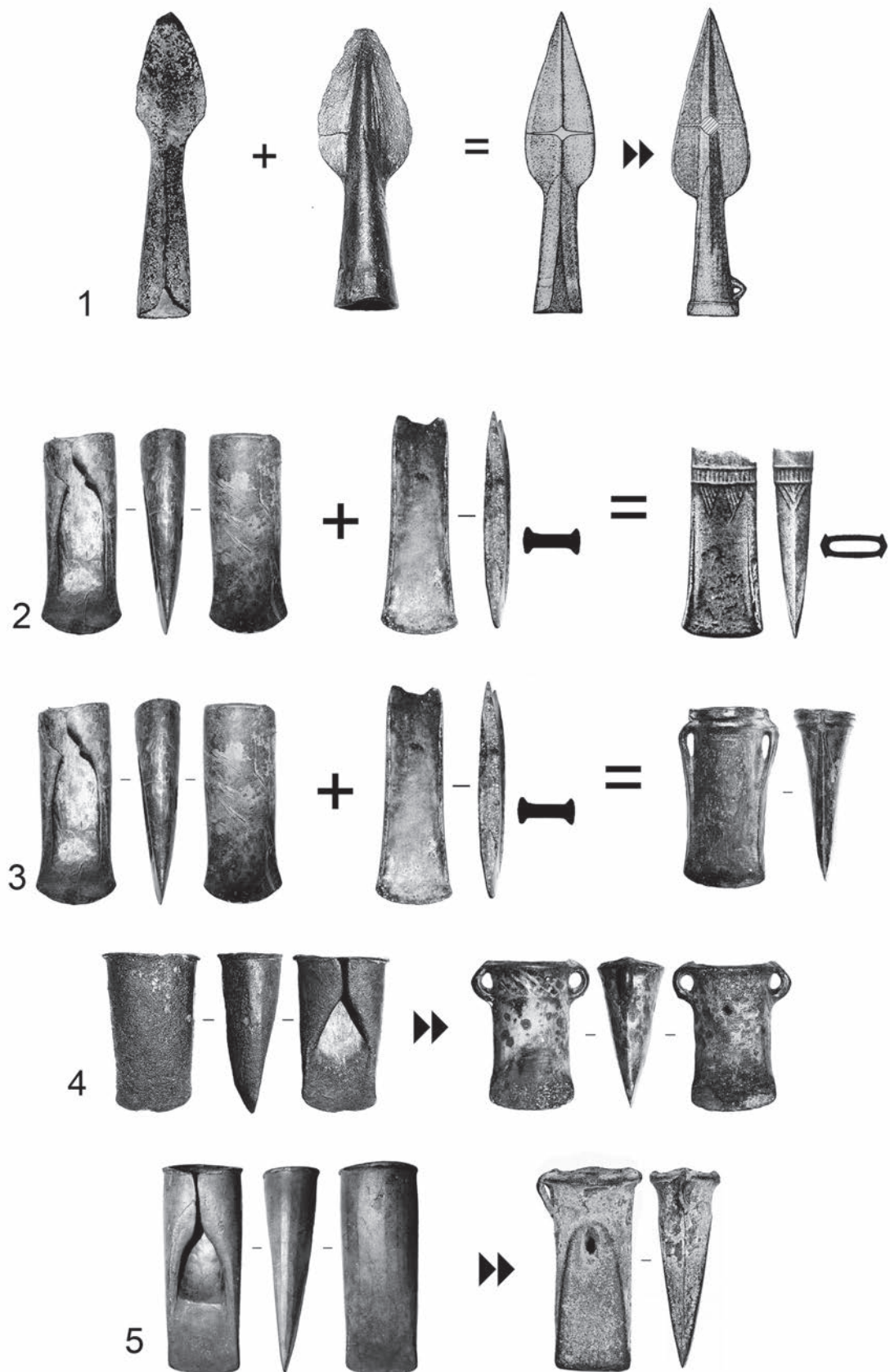


Рис. 13. Схеми розвитку списів та втульчатих сокир-кельтів Східної Європи: 1 — Від типу „Новоселиця” разом з унетицьким до сейминського (східноунетицького); 2 — Від типу „Новоселиця” через кіровський тип та тип „Гродниця” до сейминського (східноунетицького); 3 — Від типу „Новоселиця” через кіровський тип та тип „Гродниця” до кардашинського типу (південна частина пізнього східного тшинця); 4 — Від типу „Новоселиця” через мар’янівський тип до лобойківського типу пізньозрубної культури; 5 — Від типу „Новоселиця” через кіровський тип до типу Рішешть культури Ноуа-Сабатинівка



Рис. 14. Початок — перша половина II тис. до н.е. Формування та розвиток різних типів, регіональних та культурних традицій втульчатих сокир („кельтів”)

I			II				III		IV			V	VI	
A	Б	В	A	Б	В	Г	A	Б	A	Б	В	A	A	Б
12	28	14	19	4	1	11	3	1	7	4	1	3	7	1

1

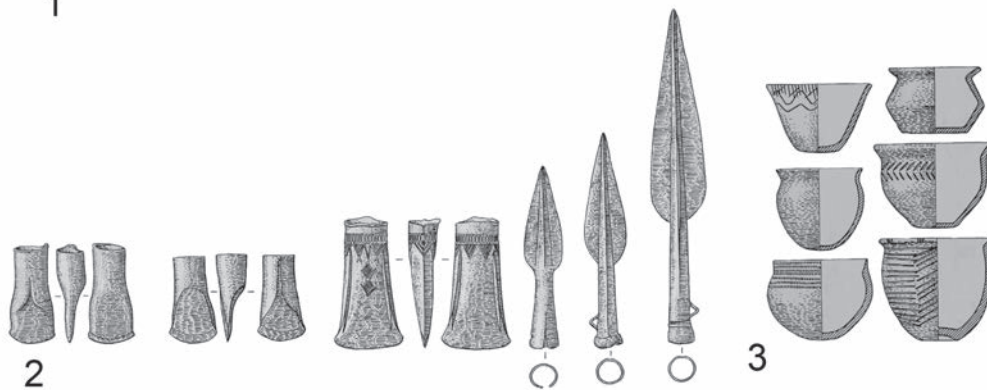


Рис. 15. Сейменсько-турбінські могильники: 1 — Типологічна схема „сейменських” орнаментальних мотивів (за В.С. Бочкарьовим). 2 — Речі „пізньоновоселицької” та „східноунетицької” технологічних традицій з сейменських могильників Поволжжя (за Черных, Кузьминых 1987). 3 — Кераміка абашевської культури з могильника Решное (за Черных, Кузьминых 1987).

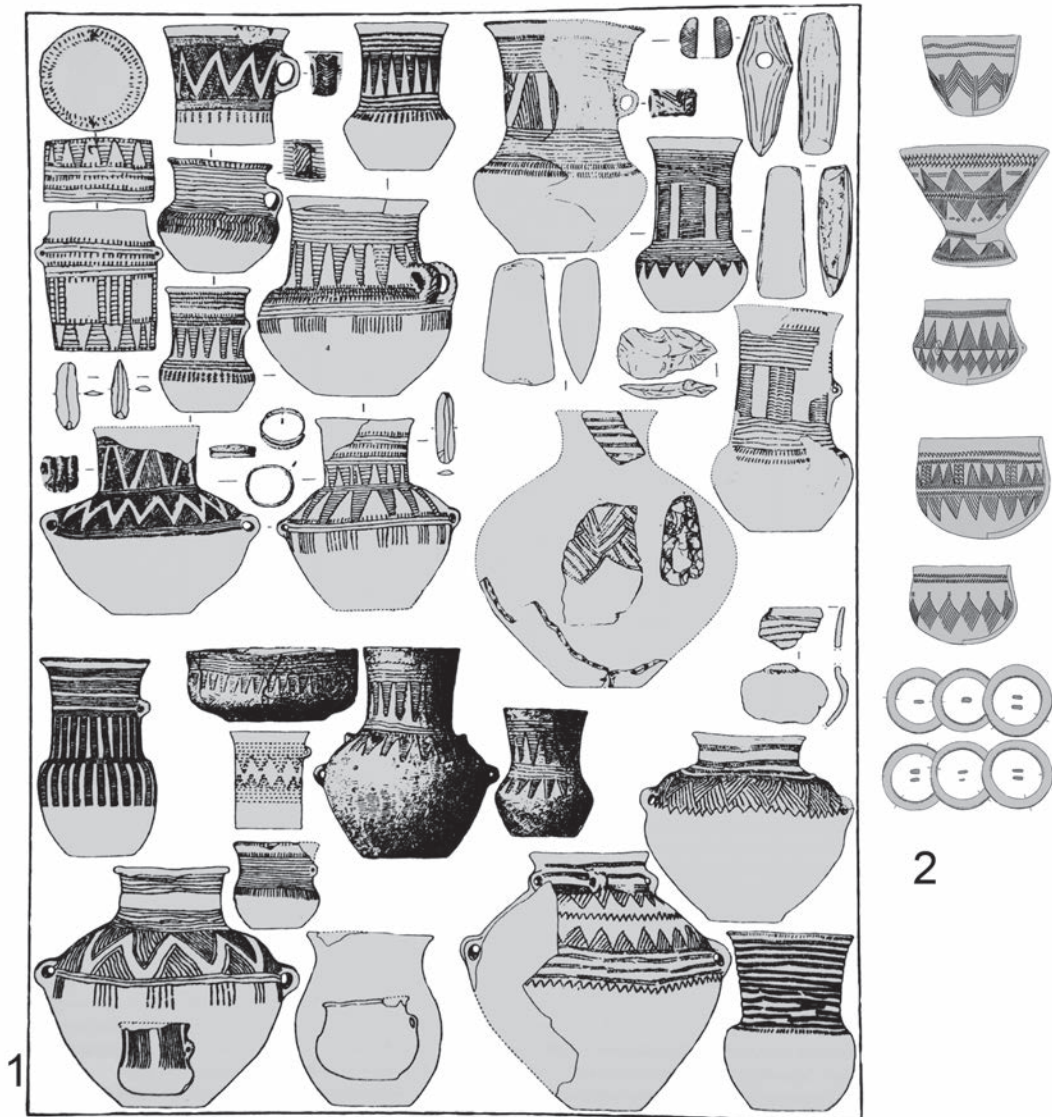


Рис. 16. „Сейменські” орнаменти на кераміці та кам’яні браслети з поховань групи Hinkelstein культури лінійно-стрічкової кераміки (за М. Zápotocká 1972) (2). „Сейменські” орнаменти на кераміці групи Mansfeld культури шнурової кераміки з Центральної Німеччини (за J. Machnik 2009; 2011).

вплинула на подальший культурний розвиток Півночі Євразії.

Тож, виходить, що арії почали свій шлях до Індії з берегів Дніпра? — Чи, все ж таки з берегів Рейну, але через Дніпро? — А що нам скажуть про це DNA-analyses?

Список літератури

- Артеменко И.И. 1967. Племена Верхнего и Среднего Поднепровья в эпоху бронзы, Москва.
- Бочкарев В.С. 1981. Изменчивость и традиционность в металлообрабатывающем производстве (по материалам эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья), (в:) Преемственность и инновации в развитии древних культур. Материалы методологического семинара Ленинградского отделения Института археологии. Ленинград, 22 – 27.
- Бочкарев В.С. 1986. К вопросу о хронологическом соотношении Сейминского и Турбинского могильников, (в:) Проблемы археологии Поднепровья. Днепропетровск, 78 – 111.
- Бочкарев В.С. 1991. Волго-уральский очаг культурогенеза эпохи поздней бронзы, (в:) Социогенез и культурогенез в историческом аспекте. Материалы методологического семинара ИИМК РАН СССР, Санкт Петербург, 24 – 27.
- Бочкарев В.С. 1994. Орнаментация сейменско-турбинских топоров-кельтов, (в:) Памятники древнего и средневекового искусства. Сборник статей в память профессора В.И. Равдоникаса, Проблемы археологии, Вып. 3, Санкт Петербург, 93 – 102.
- Братченко С.Н., Санжаров С.М. 2001. Рідкісні бронзові знаряддя з катакомб Сіверськодонецчини та Донщини III тис. до н.е., Луганськ.
- Ключко В.И. 1994. Металлургическое производство в энеолите — бронзовом веке, (в:) С.С. Березанская (ред.) Ремесло эпохи энеолита-бронзы на Украине, Киев, 96 – 132.

- Клочко В.І.** 2006. *Озброєння та військова справа давнього населення України*, Київ.
- Клочко В.І., Козыменко А.В.** 2017. *Древний металл Украины*, Киев.
- Клочко В.І.** 2017а. *Древнейшие этапы развития металлургии на Украине (Типохронология древних металлических изделий Украины)*, (в:) В.І. Клочко, А.В. Козыменко, *Древний металл Украины*, Киев, 285 – 331.
- Клочко В.І.** 2017б. *Початок еволюції втульчастих сокир-кельтів бронзової доби на території України*, (в:) *Археологія і давня історія України*, Вип. 2, *Старожитності раннього залізного віку*, Київ, 24 – 29.
- Косарев М.Ф.** 1981. *Бронзовый век Западной Сибири*, Москва.
- Косарев М.Ф.** 1987. *Первый период развитого бронзового века Западной Сибири (самусько-сейминская эпоха)* (гл. 3); *Второй период развитого бронзового века Западной Сибири (андоновская эпоха)* (гл. 4), (в:) *Эпоха бронзы лесной полосы СССР*, Москва, 268 – 288.
- Рындина Н.В.** 1980. *Металл в культурах инуровой керамики Украинского Предкарпатья, Подолии и Волыни*, „Советская Археология” 3, 24 – 41.
- Черных Е.Н.** 1978. *Горное дело и металлургия в древнейшей Болгарии*, София.
- Черных Е.Н., Кузьминых С.В.** 1987. *Памятники сейминско-турбинского типа в Евразии*, (в:) *Эпоха бронзы лесной полосы СССР*, Москва, 84 – 105.
- Шарафутдинова И.Н.** 1982. *Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы*, Киев.
- Bátora J.** 2006. *Štúdie ku komunikácii medzi Strednou a Východnou Európou v dobe bronzovej*, Bratislava.
- Bratchenko S.N.** 2003. *Radiocarbon chronology of the Early Bronze Age of the Middle Don, Svatove, Lubansk region*, (in:) *The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 4000 – 1000 BC*, *Baltic-Pontic Studies* 12, Poznań, 185 – 208.
- Brunn von W.A.** 1959. *Bronzezeitliche Hortfunde*, Teil 1: *Die Hortfunde der frühen Bronzezeit aus Sachsen-Anhalt, Sachsen, Thüringen*, Schriften der Sektion für Ur- und Frühgeschichte, Bd. 7, Berlin.
- Gimbutas M.** 1965. *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe*, Paris–Hague–London.
- Klochko V.I.** 1993. *Weapons of the tribes the Northern Pontic zone in the 16th – 10th centuries B.C.*, „*Baltic-Pontic Studies*” 1, Poznań.
- Klochko V.I.** 2001. *Weaponry of Societies of the Northern Pontic Culture Circle: 5000 – 700 BC*, „*Baltic-Pontic Studies*” 10, Poznań.
- Klochko V., Klochko L.** 2013. *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*, (in:) *The Ingul-Donets Early Bronze Civilization as springboard for transmission of Pontic Cultural Patterns to the Baltic Drainage Basin 3200 – 1750 BC*, „*Baltic-Pontic Studies*” 18, Poznań, 39 – 71.
- Kłoczko V.I.** 2014. *Skarby Bolszoye Sadovoye i Kirovskoye z Krymu w kontekście związków Północnego Nadczarnomorza ze Wschodnim Środkowomorzem we wczesnym okresie epoki brązu*, „*Gdańskie Studia Archeologiczne*” 3, 167 – 186.
- Kryvaltsevich M., Kovalyukh N.** 1999. *Radiocarbon dating of the Middle Dnieper culture from Belarus*, (in:) *The foundation of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper: 3150 – 1850 BC*, „*Baltic-Pontic Studies*” 7, Poznań, 151 – 162.
- Koško A., Klochko V.I.** 1998. *“Trzciniec” — Borderland of Early Bronze Civilization of Eastern and Western Europe?*, (in:) *The Trzciniec Area of the Early Bronze Age Civilization: 1950 – 1200 BC*, „*Baltic-Pontic Studies*” 6, Poznań, 190 – 202.
- Kulakoğlu F., Kangal S. (eds.)** 2010. *Anatolia's Prologue, Kültepe Kanesh Karum, Assyrians in Istanbul*. Catalogue, Istanbul.
- Machnik J.** 2009. *Short and long-distance pastoral journeys along ancient upland routs in Europe in the 3rd millennium BC*, (in:) *Routes between the seas: Baltic-Bob-Bug-Pont from the 3rd to the middle of the 1st millennium BC*, *Baltic-Pontic Studies* 14, Poznań, 214 – 222.
- Machnik J.** 1987. *Kultury z przełomu eneolitu i epoki brązu w strefie karpackiej*, Wrocław–Warszawa–Kraków.
- Machnik J.** 2011. *Dalekie i bliskie wędrówki pasterskie na starowżytnych szlakach europejskich w III tys. BC*, (w:) M. Ignaczak, A. Koško, M. Szymt (red.) *Między Bałtykiem a Morzem Czarnym. Szlaki między morza IV – I tys. przed Chr.*, *Archaeologia Bimaris, Dyskusje*, t. 4, Poznań, 223 – 230.
- Mareş I.** 2012. *Metalurgia aramei în civilizațiile Precucuteni și Cucuteni*, Suceava.
- Moucha V.** 2007. *Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen*, Praha.
- Radivojević M., Rehner T., Kuzmanović-Cvetković J., Jovanović M.** 2014. *Why are there Tin Bronzes in the 5th Millennium BC Balkans?*, (in:) *Archaeotechnology: studying technology from prehistory to the Middle Ages*, Belgrade, 235 – 256.
- Rahmstorf L.** 2017. *The Use of Bronze Objects in the 3rd Millennium BC: A Survey between Atlantic and Indus*, (in:) J. Maran and Ph. Stockhammer (eds.), *Appropriating innovations. Entangled knowledge in Eurasia, 5000 – 1500 BCE*, Heidelberg, January 15 – 17, 2015, 184 – 210.
- Roman P.J., Dodd-Oprişescu A., Janos P.** 1992. *Beiträge zur Problematik der Schnurverzierten Keramik Südosteuropas*, Mainz am Rhein.
- Yener K.A., Kulakoğlu F., Yazgan E., Kontani R., Hayakawa Y.S., Lehner J.W., Dardeniz G., Öztürk G., Johnson M., Kaptan E., Hacı A.** 2015. *New tin mines and production sites near Kültepe in Turkey: a third-millennium BC highland production model*, „*Antiquity*” 89, 596 – 612.
- Zápotocká M.** 1972. *Die Hinkelsteinkeramik und ihre Beziehungen zum Zentralen Gebiet Der Stichbandkeramik*, „*Památky Archeologické*” 53 (2), 267 – 374.

Віктор І. Клочко
 Національний університет
 „Києво-Могилянська академія”
 вул. Сковороди 2
 Київ 04070, Україна