

Олександр Надвірняк

координатор проекту «Terra Amadociae»,
(м. Хмельницький, Україна)
amadoca9@gmail.com

Oleksandr Nadvirniak

Khmel'nyts'kyi, Ukraine
(Khmelnitskiy, Ukraine)
amadoca9@gmail.com

Олег Погорілець

директор Державного історико-культурного
заповідника «Межибіж»
(м. Меджибіж, Україна)
pogoreletc@gmail.com

Oleg Pogorilets

Khmel'nyts'kyi, Ukraine
(Medzhibizh, Ukraine)
pogoreletc@gmail.com

**«ФАЛЬШИВОМОНЕТНИЦТВО», «НЕОФІЦІЙНІ ІМІТАЦІЇ» ЧИ «НЕОФІЦІЙНЕ
МОНЕТНЕ ВИРОБНИЦТВО»? ДО ПИТАННЯ ПРИСУТНОСТІ «ЛИТИХ» ДЕНАРІЇВ
І-ІІІ СТОЛІТТЯ Н.Е НА «ВАВРВАРСЬКИХ» ТЕРИТОРІЯХ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ
ЄВРОПИ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ МЕЖИРІЧЧЯ СЕРЕДНЬОГО ДНІСТРА І ПІВДЕННОГО
БУГУ)¹**

**«COUNTERFEITING», «UNOFFICIAL» OR «UNOFFICIAL COIN PRODUCTION»?
TO THE QUESTION PRESENTED «CAST» DENARIUS OF THE I-III CENTURIES AND
PRESENTED ON «BARBARIC» TERRITORIES OF THE SOUTH-EASTERN EUROPE
(BASED ON THE MATERIALS OF THE INTER-RIVERS OF THE MIDDLE DNIESTER
AND SOUTHERN BUG)**

Анотація

Однією з «білих» плям, яка ще донедавна досить чітко фіксувалася не лише на тлі проблематики грошового обігу римського часу, але й подій, пов'язаних з процесами формування низки археологічних культур і, зокрема, черняхівської, серед іншого, виокремлювалась тема присутності на теренах Південно-Східної Європи так званих литих денаріїв, які копіювались з емісій I–III століть н.е.

Водночас моніторинг інформаційного простору і, в першу чергу, Інтернет-ресурсів, фіксує чисельне зростання повідомлень про виявлення монет саме цієї групи, що додає аргументації щодо необхідності актуалізації дослідження питань, які стосуються з'ясування джерел їх надходження (або походження), хронології «виробництва» і «обігу», а також місця в повсякденні, культурах та віруваннях населення, яке мешкало на цій території в першій третині I тисячоліття н.е.

Саме ці обставини спонукали у 2014 році, в рамках діяльності проекту «Terra Amadociae», започаткувати програму «Moneta Barbaricum», серед першочергових завдань якої стало накопичення, верифікація, систематизація та аналіз базової інформації, залучення і введення в науковий обіг нових матеріалів і, зокрема, пов'язаних з місцевими осередками «емісій» литих денаріїв. Паралельно з цим у 2016 році було зроблено перші спроби по вивченню елементного складу сплавів литих денаріїв та відходів від їх «виробництва».

¹ В основу статті покладено матеріали доповіді на V Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей науки»: Надвірняк О.В., Погорілець О.Г. Про деякі аспекти локалізації центрів виробництва т.зв. «литих» денаріїв I–III століть н.е. на теренах поширення черняхівської спільноти. Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей науки: тези доповідей V Міжнародної наукової конференції, 21-22 червня 2018 р. Меджибіж – Переяслав-Хмельницький – Кропивницький. Київ, 2018. с.17-21.

Хоч дана тема – специфічна і викликає широку зацікавленість лише у вузькому колі спеціалістів та колекціонерів, однак вона формує передумови для внесення певних коректив у сутність розуміння змісту взаємостосунків між Римською імперією та «варварським» світом. Це торкається і політичних, і військових, і культурних зв'язків між Римом і «варварами», а також, певною мірою, розкриває суть економічних процесів, які відбувалися в контактній зоні Імперії і Orbis Barbarorum, якою, власне, і був коридор межиріччя Південного Бугу і Дністра.

Abstract

One of the «white» spots, which, until recently, was clearly fixed not only against the background of the monetary circulation of Roman times, but also the events associated with the formation of some archaeological cultures, and in particular, Chernyakhivsky, among other things, the theme was set out presence «cast» denarius, copied from the emissions of the I-III centuries AD in the South-Eastern Europe area.

At the same time, the monitoring of the information space, and, first of all, internet resources, fixes the growth of messages about the detection of coins from this group, which, in turn, adds arguments that it is necessary to update the research issues which helps to identify sources of their receipt (or origin), chronology of «production» and «circulation», as well as places in everyday life, cults and beliefs of the population living in this territory in the first third of the 1st millennium BC.

These circumstances have led to launch the program «Moneta Barbaricum», in the framework of «Terra Amadociae» project, in 2014, among its primary tasks were the accumulation, verification, systematization and analysis of the basic information, the attraction and introduction new materials into the scientific circulation, and in particular, which was connected with local centers of «emissions» of cast denarians on the outskirts of Korzhyvtsi village, Derazhnyanskiy district and Abrykosivka village, Kamyanets-Podilskiy district of Khmelnytskiy region. In parallel with this, in 2016, the first steps were taken to study the elemental composition of cast alloys of denarius and waste from their «production».

However, the detection and fixation of the activities of «emission» centers in Korzhyvtsi and Abrykosivka, testing of X-ray fluorescent graphy of «finished products» and «waste products» it is only a small percentage that needs to be done to find out the problems associated with the subject of the presence of «replicas» of the Roman denarius of the I-III centuries in the «barbaric» territories of Southeastern Europe, and hence the answer to the questions: «cast» denarius – forgery, unofficial imitation or informal coin production?

In contrast to the materials those were accumulated in the work of foreign researchers, today disclosing the theme of cast denarius in the spread of the Chernyakhiv community operated a rather limited range of sources. However, they also form the basis for preliminary conclusions, namely:

1. Localization of centers of «production» of cast denarians on the territory of the distribution of Chernyakhiv culture (Korzhyvtsi and Abrykosivka in Khmelnytskiy region), as well as on other objects of Rivne, Khmelnytskiy and Vinnitsa regions gives grounds to certify local production of cast denarius.

2. Identified complexes and separate artifacts have fixed two technological techniques of molding: «coin tree» (Korzhyvtsi, Abrykosivka) and in clay (single) forms (Goshchanskiy district of Rivne region).

3. The mapping of the places of production of the cast coin coincides with the zone of formation of the early Chernyakhiv monuments, however, the chronology of their possible function (the second half of the 2nd – the first third of the 3rd centuries) falls out of the generally accepted dating of the lower boundary of Chernyakhiv culture.

Though the theme of the cast denarius is a specific theme, and frankly speaking, it is still an interest only a narrow circle of specialists and collectors, however, it forms the preconditions for making certain adjustments to the essence of understanding the content of the relationship between the Roman Empire and the «barbaric» world. This includes political, military, and cultural ties between Rome and

«barbarians» and reveals the essence of the economic processes that took place in the contact zone of the Empire and the Orbis Barbarorum, which, in fact, was the corridor of the inter-rite Southern Bug and Dniester.

Ключові слова: «літі» денарії, фальшивомонетництво, неофіційне монетне виробництво, рентгено-флуоресцентографія.

Key words: «cast» denarius, counterfeiting, unofficial coin production, XRF.

У вітчизняній нумізматиці з'ясуванню джерел і шляхів надходження римської монети, її місця в процесах зародження і становлення черняхівської культури в контексті військово-політичних та економічних взаємин Римської імперії та «варварських» племінних об'єднань Південно-Східної Європи приділялась постійна увага, присвячено численні публікації¹. Та, незважаючи на багаторічні дослідження в дореволюційній, радянській та й українській історіографії, практично увесь спектр питань, який пов'язується з поширенням римської монети на північний схід від лінії Дунайсько-Таврійського «лімесу» продовжує залишатись об'єктом для дискусій².

Разом з цим слід визнати, що сьогодні ми стали свідками формування нових «інформаційних реалій», які, в ряді випадків, спонукають до перегляду традиційних нумізматичних схем і побудов, або ж ставлять під сумнів усталені теорії. Різке зростання кількості фактів і повідомлень про виявлення окремих монет і депозитів римського часу (в основному – з «табору» скарбощукачів), примушують дослідників вишукувати нові форми і підходи³. У свою чергу, залучення до наукового обігу нових матеріалів і комплексний аналіз

¹ Огляд історіографії див.: *Брайчевський М.Ю.* Римська монета на території України. Київ: видав. АН УРСР. 1959. с.4-6; *Пивоваров С.* Матеріали нумізматики про зв'язки племен черняхівської культури з Римською імперією (історіографічний аспект) // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології й етнології: Зб. наук. праць. Чернівці: Золоті литаври, 1998. Т.1. с.16-30; *Мызгин К.В.* К проблеме источников поступлений римских монет I-II вв. к носителям черняховской культуры // Черняхівська культура: матеріали досліджень. ОІУМ. Київ; Луцьк: ІА НАН України; ІО НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2011. №1. с.142-147; *Надвірняк О.В., Погорілець О.Г., Надвірняк О.О.* Про деякі особливості обігу римської монети і проблематику виникнення та формування черняхівської культури в межиріччі Середнього Подністер'я і Південного Побужжя // Наукові записки з української історії: Зб. наук. статей. Переяслав-Хмельницький, 2013b. Вип. 33. с.11-16; та ін.

² *Пивоваров С.* Римські монети в старожитностях черняхівської культури // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології й етнології: Зб. наук. праць. Чернівці: Золоті литаври, 1999. Т.2. с.15-35; *Магомедов Б.В.* Монети як джерело до історії племен черняхівської культури // Археологія. 2006. №4. с.46-51; *Мызгин К.В.* К вопросу о времени поступления римских монет в среду черняховского населения // Вісник Харківського національного університету. Вип. 40: Історія. №782. 2008. с.50-63; *Мызгин К.В.* К проблеме источников поступлений римских монет ... с.140-145; *Чореф М.М.* «Non deficit alter aureus», или к вопросу о составе денежного обращения Тавриды в первых веках новой эры // Причерноморье: история, политика, культура. Вып. VIII (III), серия А: Античность и средневековье. Севастополь, 2012. с.152-176; *Мызгин К.В.* Римские монеты в ареале черняховской культуры: проблема источников поступления // Stratum plus. №4. Санкт-Петербург-Кишинев-Одесса-Бухарест, 2013. с.217-233; *Надвірняк О.В., Погорілець О.Г., Надвірняк О.О.* Про деякі особливості обігу римської монети і проблематику виникнення та формування черняхівської культури... с.11-16; *Надвірняк А.В., Погорілець О.Г., Надвірняк А.В.* К проблеме начала поступления римской имперской серебряной монеты в междуречье Среднего Поднестровья и Среднего Поднепровья // Семнадцатая Всероссийская нумизматическая конференция. Тезисы докладов и сообщений. Москва: «Триумф-принт». 2013. с. 30-31.

³ *Анохин О.В.* Фальшивомонетничество у варварских племён на территории современной Украины и Молдовы. Днепропетровск: Середняк Т.К. 2015; *Коцур В.П.* Щодо проблеми використання матеріалів «чорної» археології в наукових дослідженнях з нумізматики // Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей історичної науки: тези доповідей IV Міжнародної науково-практичної конференції. Київ, 2016. с. 11-14; *Мызгин К.В.* Новые находки ауреусов Гордиана III, Филиппа Араба и Траяна Деция на территории Украины // О. Петраускас, О. Гопкало, С. Горбаненко (ред.) Черняхівська культура: до 85-річчя від дня народження І.С. Винокура (Оіум. № 5). Київ, 2016. с. 141-145; та ін.

наявних джерел дають підстави для внесення певних коректив у сутність розуміння політичних, економічних та етнокультурних контактів Імперії і «варварських» племен на новому фактологічному підґрунті.

Однією з «білих» плям, яка ще донедавна досить чітко фіксувалася не лише на тлі проблематики грошового обігу римського часу, але й подій, пов'язаних з процесами виникнення низки археологічних культур і, зокрема, черняхівської, серед іншого виокремлювалась тема присутності на теренах Південно-Східної Європи т.зв. литих денаріїв¹, які копіювались з емісій I–III століть н.е.

На відміну від зарубіжної², у вітчизняній нумізматиці до цієї тематики зверталися побіжно і епізодично³, хоча, навіть за попередніми підрахунками, серед знахідок монет римського часу на північний схід від Дунайського лімесу на частку литих денаріїв припадає досить значний відсоток⁴.

Характерно, що ареал розповсюдження литих копій римських денаріїв охоплює практично всю територію південного сходу Європи⁵. При цьому спостереження за статистикою окремих знахідок монет на низці археологічних об'єктів і, зокрема, в зоні розповсюдження черняхівських пам'яток, фіксує кількісне домінування литих денаріїв (разом із субератними емісіями) щодо карбованих срібних денаріїв.

Також слід зазначити присутність литих денаріїв як на поселеннях, так і серед підйомного матеріалу в місцях локалізації могильників.

Відсутність належної уваги до наявності в даному регіоні значної кількості литих денаріїв фіксувала в «зоні невизначеності» коло питань, які стосуються джерел їх надходження (або походження), хронології «виробництва» і «обігу», а також місця в повсякденні, економіці, культурах та віруваннях населення, яке мешкало на цій території у першій третині I тисячоліття н.е.

¹ В літературі по нумізматиці римського часу для визначення литих денаріїв також залучаються терміни: «limes falsa», «лімесні денарії», «frontier forgeries», «falsa moneta» та ін., які, в деяких випадках не мають відповідності по суті і змісту. Слід відмітити, що питання з'ясування і усталення термінології та класифікації, остаточного узгодження назв зазначених груп є предметом для окремої розмови і подальшого обговорення.

² *Alföldi M.- R. Die Gußformen und gegossenen «Fälschungen», kaiserzeitlicher Münzen // Chiron 1. 1971. s.351-363; Boon G.C. Counterfeit coins in Roman Britain // in Casey J. and Reece R. (eds), Coins and the Archaeologist (2nd edn), London, 1988. p.102–188; Chameroy J. Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz // Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 54. 2007. s.533-572; Gaspar R. Counterfeiting Roman coins in the Roman Empire I-III A.D. Study on the Roman provinces of Dacia and Pannonia // Journal of ancient history and archaeology №2.4. 2015. p.31-74; Găzdac C. The distribution of silver counterfeited coins in the forts from Roman Dacia fraud or monetary policy? // Limes XX – XXth international congress of Roman frontier studies 2006. 2009. p.1487-1498; Găzdac C., Alföldy-Găzdac Á. The Roman law against counterfeiting between theory and practice: the case of Roman Dacia // Acta Musei Napocensis 38/1, p.137-154; Gitler H., Peter M., Ponting M. A group of false Roman coin dies // Swiss Numismatic Revue 78. 1999. p.101-115; Morelli A. L. Monopolio statale e falsificazione: fonti letterarie e dati numismatici per l'età romana // Rivista Storica dell'Antichità 20. 1990. p.109-130; Peter M. Imitation und Fälschung in römischer Zeit, Faux – contrefaçons – imitations // Actes du quatrième colloque international du Groupe suisse pour l'étude des trouvailles monétaires (Martigny, 1-2 March, 2002) [Études de numismatique ed d'histoire monétaire 5] (Lausanne: du Zèbre). 2004. p.19-30; та ін.*

³ *Анохин О.В. Фальшивомонетничество у варварских племён...; Бурше А., Мызгин К. К вопросу о технологии производства ранних варварских подражаний римским монетам (по результатам металлографических анализов) // Нумизматические чтения Государственного исторического музея 2017 года. Материалы докладов и сообщений. Москва: РИА Внешторгиздат. 2017. с.40-43; Чопеф М.М. «Non deficit alter aureus»...- с.152-176.*

⁴ *Анохин О.В. Фальшивомонетничество у варварских племён... с.10.*

⁵ *Крайніми точками їх розповсюдження, на даний момент, на сході – є Білгородська область Російської Федерації (Петров С.В. Находки артефактов черняховской культуры и монет Римской империи в Белгородской области // Год российской истории: от древности до наших дней: сб. материалов Международной краеведческой научно-практической конференции, Вейделевка, 11 февраля 2012 года / [редкол.: Н. Ф.Кисель (гл.ред.) и др.]. Белгород : Везелица, 2013. 164 с. <http://www.ratnik-31.ru/files/file/petrov.pdf>; на півдні – Кримський півострів (Чопеф М.М. «Non deficit alter aureus»... с.174. Рис 2; 6,7).*

Саме ці обставини спонукали у 2014 році, в рамках діяльності проекту «Terra Amadociae», започаткувати програму «Moneta Barbaricum». Знайомство у музейних фондах та приватних збірках із знахідками монет, які типологічно вирізняють як «римський денарій», а також їх візуальний та статистичний аналіз переконали в доцільності їх розподілу, у даному випадку, за технологією «виробництва» на карбовані – в імперських римських та провінційних монетарнях, а також на литі, які вважаються «продуктом» діяльності фальшивомонетників¹.

Паралельно з цим у 2016 році було зроблено перші кроки по вивченню елементного складу сплавів литих денаріїв². На підготовчому етапі, в ході відпрацювання методики досліджень, системи статистичного аналізу, кількісної і якісної оцінки зразків, для проведення рентгено-флуоресцентографії було відібрано добірку з 32 одиниць, яка, в основному, складалася з виявлених на території Хмельницької області «реплік» цілих і фрагментованих римських денаріїв кінця I – першої третини III століття н.е., які візуально визначалися як литі³.

Серед відібраних зразків основну групу репрезентували так звані «чорні»⁴ денарії – 16 цілих та 8 фрагментованих (Сатанів, Велика Яромирка, Сивороги, Ганівка, Пільний Мукарів, Баламутівка, Шумівці, Меджибіж, Мотрунки). Також для аналізу було залучено два фрагментованих дзеркальця⁵ (з невстановлених об'єктів в Кіровоградській області та Могилів-Подільському районі Вінницької області), на зворотній стороні яких були відливки римських денаріїв.

Попередні результати проведеного аналізу одиниць, задіяних в тестових скануваннях, дали можливість отримати підтвердження припущенням щодо подібності елементного складу сплавів монет з групи «чорних» денаріїв із елементним складом сплавів дзеркалець – типових знахідок на об'єктах черняхівської культури від Пруту і Дністра до Сейму і Сіверського Донця. Подальша

¹ М.-Р. Альфольді визначає їх як «підробки» – «Fälschungen» (*Alföldi M.- R. Die Gußformen und gegossenen... – s.351; та ін.*), М. Петер – воліє визначати литі денарії як «неофіційні імітації» – «inoffizielle Nachahmungen» (*Peter M. Von Betrug bis Ersatzkleingeld – Falschmünzerei in römischer Zeit, in M. Reuter, R. Schiavone (Hrsg.), Gefährliches Pflaster. Kriminalität im römischen Reich, Xantener Berichte 21, Mainz, 2011, p.106-119; та ін.*). Розглядаючи як явище розповсюдження лиття монет в межах Римської Британії та на решті територій Імперії, Дж. Хелл вживає термін «unofficial coin production» (*Hall J. With Criminal Intent? Forgers at Work in Roman London // Britannia. Vol. 45. 2014. p.165-194*) – «неофіційне монетне виробництво».

² В рамках досліджень було задіяно портативний аналізатор елементного складу сплавів «EXPERT Mobile» (виробництво «НВП Інститут аналітичних методів контролю», за ліцензією «Raytheon Technical Services Company LLC» (США)). Аналізатор призначений для вимірювання масової частки елементів з атомними номерами від 12 (магній) до 92 (уран), що містяться в твердих пробах. Більш детально див.: <http://inam.kiev.ua/expert-mobile/>

³ *Надвірняк О.В., Погорілець О.Г.* Про деякі підсумки аналізу елементного складу сплавів групи литих монет і литників з об'єктів черняхівської культури Поділля. // Археологічні студії «Межибіж». 2016b. Вип. 5 (готується до друку).

⁴ Серед колекціонерів поширеною є думка щодо «чорних» денаріїв як литих «реплік», які виготовлялися з потіну – сплаву *Cu, Sn, Pb* та *Zn*. І дійсно, зокрема в кельтській традиції, в останні століття до нової ери була поширеною практика емісії монет із сплаву вищеозначених металів, а їх ареал поширення займав простір від Атлантики до Балтійського узбережжя (*Bohnač T. Północna droga napływu importów celtyckich na ziemię polskie – zarys problematyki // B. Gediga, W. Piotrowski (red.): Rola głównych centrów kulturowych w kształtowaniu oblicza kulturowego Europy Środkowej we wczesnych okresach epoki żelaza, Biskupin-Wrocław, 2010. s.391-419*).

Однак, рентгено-флуоресцентографія тестованої групи монет в режимі «загальний» зафіксувала дещо інший склад сплаву. Замість очікуваних нами *Sn* і *Pb* тут, окрім *Cu* (від 98.332 до 99.176) були виявлені мікродомішки *Ni* (від 0.141 до 0.472), *Zn* (від 0.227 до 0.269), *Pd* (від 0.061 до 0.104), *Ag* (від 0.223 до 0.318) та *Au* (від 0.108 до 0.129). Проте остаточну ясність з даного приводу може внести додаткове сканування на рентгено-флуоресцентографії в режимі «спеціальний», або ж застосування інвазивних методик аналізу сплавів.

До речі, використана нами назва групи («чорні» денарії) потребує узгодження і уточнення: наприклад, М. Чореп під «чорною монетою» (*moneta nigri*) має на увазі мідно-срібний білон, вироби з якого відбілювали в розігрітому розчині *NaCl*, яким з поверхні видалялась мідь. З часом мідь проступала на поверхню і, в результаті окислення монети, ставали «чорними» (*Чореп М.М. «Non deficit alter aureus»...с.158*).

⁵ Рентгено-флуоресцентографія дзеркалець (в режимі «загальний»), показала практично цілковиту збіжність елементного складу і якісних показників (*Cu* (99.171 і 98.799), *Ni* (0.146 і 0.467), *Zn* (0.269 і 0.233), *Pd* (0.101 і 0.099), *Ag* (0.313 і 0.303) та *Au* (0.102 і 0.109)) із сплавами тестованих монет.

вибудова подібності в лінійці елементного складу «чорних» денаріїв і дзеркалець закономірно ставитиме питання про однотипність технології і єдиної сировинної бази, а відтак – про рівень виробничих і економічних контактів між окремими регіонами у певних хронологічних рамках.

У свою чергу, ще більше несподіванок виявилось під час визначення елементного складу сплавів «реплік», які були віднесено до групи «сірих» денаріїв¹, яка за результатами тестового сканування розділилась на три підгрупи.

У першому випадку дві тестовані одиниці – копії емісій Марка Аврелія (з невстановленого об'єкту у Кам'янець-Подільському районі Хмельницької області), при подібності складу сплавів із складом елементів сплавів групи «чорних» денаріїв (**Cu** : **Ni** : **Zn** : **Pd** : **Ag** : **Au**), «намітили» тенденцію на зменшення вмісту міді і зростання відсотку домішок і, зокрема – цинку (**Cu** (91.181 і 92.789), **Ni** (0.205 і 0.136), **Zn** (8.941 і 6.069), **Pd** (0.112 і 0.130), **Ag** (0.459 і 0.682) та **Au** (0.102 і 0.194).

Окреме місце займає тестована одиниця з ідентифікованого об'єкту в Дунаєвецькому районі Хмельницької області – «репліка» консекраційного денарія Марка Аврелія із серії «Divus Antoninus Pius», сканування якого пройшло за розгорнутою схемою²: аверс (в режимі «загальний») – **Cu** (38.416), **Pd** (0.076), **Ag** (61.265) та **Au** (0.246); реверс (в режимі «загальний») – **Cu** (44.468), **Pd** (0.049), **Ag** (55.262) та **Au** (0.220); аверс (в режимі «спеціальний» для групи **Cu**): **Cu** (80.315), **Al** (6.077), **Si** (3.847), **Fe** (3.457); **Zn** (0.094), **Sn** (5.561) та **Pb** (0.562)³.

Однак найменш очікуваними виявилися результати рентгено-флуоресцентографії трьох «реплік» з емісій Адріана, Марка Аврелія та Олександра Севера із залишками лиття і литників з околиць с. Коржівців Деражнянського району Хмельницької області. У кожному випадку доміантним елементом виявився **Ag** (від 92.836 до 94.956) із лігатурою **Cu** (від 4.105 до 4.412), **Ni** (від 0.028 до 0.210), **Zn** (від 0.050 до 0.129), **Pd** (від 0.051 до 0.098), **Au** (від 0.594 до 0.650). Тобто литі «репліки» денаріїв з Коржівців містили в собі срібло практично найвищого гатунку що, мабуть, є цілковитим нонсенсом для фальшивомонетництва протягом усієї історії його існування⁴.

Сьогодні вже можна впевнено стверджувати про місцевий характер походження литих «реплік» із високопробного срібла: з тих таки Коржівців походять литники, «виробничий брак» та ливарні шлаки. Аналіз елементного складу сплавів литників та «виробничого браку» (в режимі «загальний») показав цілковиту збіжність із елементним складом і кількісним співвідношенням

¹ Визначальним для віднесення монет даної групи до категорії литих були залишки лиття і литників на полях монет, що також додавало аргументованості тезі щодо їх місцевого «виробництва».

² Тестове сканування за розгорнутою схемою і, у тому числі, в режимі «спеціальний» для окремої групи металу, даючи деталізацію компонентів доміантних елементів, в перспективі формує статистичну базу для подальшого технологічного, сировинно-елементного, хронологічного аналізу та аналітики.

³ Різниця кількісних показників елементного складу з аверсу і реверсу фіксує нерівномірність змішування лігатури при формуванні ливарної маси, що було притаманним для тогочасного технологічного рівня. Слід також зазначити, що коливання кількісних показників елементного складу можуть виникати при зміщенні точки сканування однієї поверхні.

⁴ За спостереженнями С.В.Пивоварова, протягом періоду Ранньої і Пізньої Імперії відзначається деградація денарія і падіння вмісту **Ag**: від Августа до Клавдія вміст срібла становив 70-60%, при Нероні – вміст впав до 55%, в роки правління Марка Аврелія срібла було близько 50%, на початку III століття – лише 20%, а згодом – «...монета перетворилася на грошовий знак із умовним курсом обігу» (Пивоваров С.В. Нові знахідки римських монет на пам'ятках пізньоантичного часу Буковини // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології і етнології. Зб. наук. праць. Чернівці: «Прут». 2009. т.1. с.12).

Дещо інших підходів дотримувався Х. Лоуренс, на думку якого коливання вмісту **Ag** могло залежати від періоду правління: мовляв, на його початку кожен імператор прагнув задекларувати стійкість власного авторитету через стійкість грошей, які при ньому карбувалися (Lawrence H. Cope The metallurgical development of the Roman imperial coinage during the first fave centuries A.D. Unpublished Ph.D.Thesis. Department of Chemistry Faculty of Science Liverpool Polytechnic. 1974. <http://researchonline.ljmu.ac.uk/5590/1/373706.pdf>). с.106).

основних елементів виявлених «реплік» ($Ag + Cu : Ni : Zn : Pd : Au$), при цьому Ag (від 93.000 до 0.93.940) із лігатурою Cu (від 5.119 до 5.530), Ni (від 0.021 до 0.043), Zn (від 0.104 до 0.152), Pd (від 0.056 до 0.060), Au (від 0.426 до 0.813)¹.

Вже у 2018 р. в районі села Абрикосівка² Кам'янець-Подільського району на Хмельниччині було локалізовано ще один центр «виробництва» литих денаріїв. Тут було виявлено литники, монети із залишками литників, «виробничий брак» та ливарні шлаки. Серед «готової продукції» і «виробничого браку» – виключно «репліки» денаріїв Антоніна Пія і Марка Аврелія.

Результати проведеного тестового сканування сплаву литників, монет з литниками та «браку» повністю співпадають з протестованими раніше копіями емісій Марка Аврелія з невстановленого об'єкту у Кам'янець-Подільському районі Хмельницької області: Cu (від 90.893 до 96.403), Ni (від 0.106 до 0.276), Zn (від 0.196 до 8.151), Pd (0.069 і 0.141), Ag (0.459 і 0.682) та Au (0.108 і 0.214).

Принагідно слід зазначити, що в обох наведених прикладах у центрах «виробництва» литих денаріїв на об'єктах Коржівці і Абрикосівка було використано техніку лиття «coin tree» – «монетне дерево» (або «branch» – «гілочка»), яку в цей період ми зустрічаємо на Близькому Сході³ та Тавриці⁴. Традиції використання цієї техніки зберігаються в Тавриці і в період раннього середньовіччя⁵.

У свою чергу домінуючою в Західній і Центральній Європі визначається техніка лиття у глиняних формах⁶, які зустрічаються як на північ, так і на південь від Адріанових валів у Британії⁷. 43 глиняні форми для лиття денаріїв та 25 денаріїв-шаблонів (емісії від Антоніна Пія до Каракалли) із збірки Римо-Германського Центрального музею, виявлених в межах західно- і центральноєвропейських провінцій Імперії, описані Дж. Хамероєм⁸.

¹ Проведення додаткового сканування литників в режимі «спеціальний» фіксувало присутність в мікродомішках Fe (від 0.739 до 0.842) Sn (від 0.360 до 0.561) та Pb (0.563).

² У доповіді на V Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей науки» (Надвірняк О.В., Погорілець О.Г. Про деякі аспекти локалізації центрів виробництва т. зв. «литих» денаріїв... – с.17-21) комплекс монет, рештки литників та «виробничий брак» було помилково представлено з територіальною прив'язкою до с. Чернокозинці Кам'янець-Подільського району Хмельницької області.

³ У 1994 році Музеєм Ізраїлю було придбано комплекс із 21 литого денарія (емісії Септимія Севера, Септимія Севера для Юлії Домни; Каракалли і Гети), рештки литників та «виробничий брак», які походили з близькосхідного Леванту. Хімічний та спектральний аналіз металу з комплексу показали наявність у сплаві 55,3% срібла, близько 24% – міді та 20% – свинцю (Gitler H., Ponting M. An assemblage of «official» cast Severan denarii from the Levant // in V.Kluge and V.Weisser eds., Proceedings of the XII-th International Numismatic Congress, Berlin, September 8th–12th 1997. Berlin. 2000, p. 531–539).

⁴ Чореф М.М. «Non deficit alter aureus»... – с.174. Рис 2; 6,7.

⁵ Чореф М. М. К вопросу о технологии монетного литья в византийском Херсоне // Studia Historica Europae Orientalis. Исследования по истории Восточной Европы: науч. сб. Вып. 8. Минск: РИВШ, 2015. с.9-13. В даному дослідженні М.Чорефом використовується термін «денежное дерево».

⁶ Schiavone R. Die Münzgussformchen aus der Colonia Ulpia Traiana // Xantener Berichte 24. 2012. s.375-390; та ін.

⁷ Boon G.C. Counterfeit coins in Roman Britain // in Casey J. and Reece R. (eds), Coins and the Archaeologist (2nd edn), London, 1988. p.102–188; Holmes N.M. McQ. The Roman coins from Newstead in context // A Roman Frontier Post and its people. Newstead 1911– 2011. Edinburg: NMS Enterprises Limited – Publishing. 2012. p.123-135; Holmes N. M. McQ., Hunter F. Roman counterfeiters moulds from Scotland // Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 131. 2001. p.167-176.

⁸ Chameroy J. Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz // Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 54. 2007. S.533-572.

Вищенаведені факти – це лише окремі сторінки. Справжній же розмах виробництва литого денарія відчувається, коли з'ясовується, що, наприклад, лише в одній з точок на території Лондініума (Лондон) у 1988 році було виявлено понад 800 глиняних форм для лиття денаріїв¹, або Контіомагуса (Пахтен-Діллінген) – 2539 форм².

Про використання подібної техніки лиття у Південно-Східній Європі свідчить знахідка половинки ливарної форми від денарія Антоніна Пія, виявленої в Гоцанському районі Рівненської області³.

Залишки срібного лиття, шлаків з вмістом срібла, срібні бруски, які могли використовуватись не лише як сировинні заготовки у ювелірному виробництві, але й при литті монет, фіксуються в районі с. Ванжулів Лановецького району на Тернопіллі, смт Сатанів Городоцького району, с. Перегінка Ярмолинецького району на Хмельниччині; рештки «виробничого браку» від монетного лиття, виявлені в Тиврівському районі Вінницької області⁴. Тому, мабуть, гілку першості в питанні «виробництва» литих денаріїв передчасно віддавати європейським «виробникам».

* * *

Фіксація діяльності «емісійних» центрів на об'єктах в Коржівцях і Абрикосівці, проведення тестової рентгено-флуоресцентографії «готової продукції» та «відходів виробництва» – це лише незначний відсоток з того, що потрібно зробити для з'ясування проблем, пов'язаних з тематикою присутності «реплік» римських денаріїв I-III століть на «варварських» територіях Південно-Східної Європи, а відтак – для отримання відповіді на питання: «литі» денарії – це підробки, неофіційні імітації чи неофіційне монетне виробництво?

Серед поточних завдань проекту «*Moneta Barbaricum*» – продовження моніторингу інформаційного простору, верифікація, систематизація та аналіз базової інформації, залучення і введення в науковий обіг матеріалів, пов'язаних з місцевими осередками «емісій» литих денаріїв: лише за останні півроку з'явилися кілька нових повідомлень про виявлення литих копій денаріїв з литниками та «виробничим браком». Також серед нагального – питання хронології діяльності «емісійних» центрів та їх картографування. Та чи не головне, це організація повноцінного, з дотриманням сучасних методик, археологічного дослідження.

На відміну від накопичених в роботах зарубіжних дослідників матеріалів, при розкритті теми т.зв. литих денаріїв на теренах поширення черняхівської спільноти сьогодні доводиться оперувати досить обмеженим колом джерел. Однак і вони формують підґрунтя для попередніх висновків, а саме:

Локалізація центрів «виробництва» литих денаріїв на території поширення черняхівської культури (Коржівці та Абрикосівка Хмельницької області), а також на інших об'єктах Рівненської, Хмельницької та Вінницької областей) дає підстави засвідчити місцеве виробництво т. зв. «литих» денаріїв.

Виявлені комплекси та окремі артефакти фіксують поки-що два технологічних прийоми лиття: «*coin tree*» – «монетне дерево» (Коржівці, Абрикосівка Хмельницької області) та в глиняних (одинарних) формах (Гоцанський район Рівненської області).

¹ *Hall J. With Criminal Intent? Forgers at work in Roman London // Britannia. Vol. 45. 2014. p.165-194; Hall, J., Goodburn Brown D. Faking it – the evidence for counterfeiting coins in Roman London // London Archaeologist. Summer 2015. p.123-127.*

Дж. Хелл звертає увагу на численність знахідок форм для лиття денаріїв початку III століття в районах Майнца, Рісстіссена та Тріра, тобто в межах «військових провінцій» Північної Галії та Германії, в яких, дислоковані тут римські військові підрозділи могли відчувати нестачу в отриманні монетного срібла (*Hall J. With Criminal Intent... – p.173. Gitler H., Ponting M. An assemblage of «official» cast Severan denarii... – p.532.*

² *Alfoldi M.-R. Die Fälscherformen von Pachten // Germania 52/2. 1974. s.426–447.*

³ *Анохин О.В. Фальшивомонетничество у варварских племён... – с.13.*

⁴ *Ibid... – с.11.*

Картографування місць виробництва литої монети співпадає із зоною формування ранніх черняхівських пам'яток, проте, хронологія їх можливого функціонування (друга половина II – перша третина III століття) випадає із загальноприйнятого датування нижньої межі черняхівської культури¹.

Хоча тема литих денаріїв – тема специфічна і, якщо відверто, поки-що викликає широку зацікавленість лише у вузького кола спеціалістів і колекціонерів, проте, вона формує передумови для внесення певних коректив у сутність розуміння змісту взаємостосунків між Римською імперією та «варварським» світом. Це торкається і політичних, і військових, і культурних зв'язків між Римом і «варварами», а також, певною мірою, розкриває суть економічних процесів, які відбувалися в контактній зоні Імперії і *Orbis Barbarorum*, якою, власне, і був коридор межиріччя Південного Бугу і Дністра.

Список ілюстрацій

Рис. 1. Лита копія консекраційного денарія Марка Аврелія з серії «*Divus Antoninus Pius*» із залишками лиття. Сплав кольорових металів із домінуванням срібла. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Пільний Мукарів Дунаєвецького району Хмельницької області.

Рис. 2. Залишки литників. Срібло. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Коржівці Деражнянського району Хмельницької області.

Рис. 3-1, 3-2. Лита копія денарія Антоніна Пія із залишками литника. Срібло. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Коржівці Деражнянського району Хмельницької області.

Рис. 4-1, 4-2. Лита копія денарія Олександра Севера із залишками лиття. Срібло. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Коржівці Деражнянського району Хмельницької області.

Рис. 5-1, 5-2. Лита копія денарія Адріана із залишками лиття. Срібло. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Коржівці Деражнянського району Хмельницької області.

Рис. 6. Залишки литників. Сплав кольорових металів. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Абрикосівка Кам'янець-Подільського району Хмельницької області.

Рис. 7. «Виробничий брак» від лиття копії денарія Антоніна Пія. Аверс. Сплав кольорових металів. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Абрикосівка Кам'янець-Подільського району Хмельницької області.

Рис. 8. Лита копія денарія Антоніна Пія із залишками литника. Реверс. Сплав кольорових металів. Об'єкт черняхівської культури в районі с. Абрикосівка Кам'янець-Подільського району Хмельницької області.

Література

1. Анохин О.В. Фальшивомонетничество у варварских племён на территории современной Украины и Молдовы. Днепропетровск: Середняк Т.К. 2015. 206 с.
2. Брайчевський М.Ю. Римська монета на території України. Київ: видавництво АН УРСР. 1959. 244 с.
3. Бурше А., Мызгин К. К вопросу о технологии производства ранних варварских подражаний римским монетам (по результатам металлографических анализов) // Нумизматические чтения Государственного исторического музея 2017 года. Материалы докладов и сообщений. Москва: РИА Внешторгиздат. 2017. С.40-43.

¹ Торкаючись питання визначення часу «емісій» литих денаріїв, дослідники, виходячи із складу емітентів монет-оригіналів (де переважають представники династії Северів (*Gitler H., Ponting M. An assemblage of «official» cast Severan denarii... p.538; Hall J. With Criminal Intent...p.165-194; Hall, J., Goodburn Brown D. Faking it – the evidence... p.126; Holmes N. M. McQ., Hunter F. Roman counterfeiters moulds... p.169*), схильні пов'язувати це явище з фінансовим колапсом, який охопив Імперію в першій третині III ст. н.е. Виходячи із логіки подій і ситуації можна припустити, що наявність на територіях на схід від Дністра значної кількості литих денаріїв часу Антоніна Пія і Марка Аврелія маркує фінансову кризу періоду Маркоманських війн, що також суперечить сучасній загальноприйнятій хронології для черняхівської культури.

4. Магомедов Б.В. Монети як джерело до історії племен черняхівської культури // Археологія. 2006. № 4. С.46-51.
5. Мызгин К.В. К вопросу о времени поступления римских монет в среду черняховского населения // Вісник Харківського національного університету. Вип. 40: Історія. №782. 2008. С.50-63.
6. Мызгин К.В. К проблеме источников поступлений римских монет I-II вв. к носителям черняховской культуры // О. Петраускас, Р. Шишкін (ред.) Черняхівська культура: матеріали досліджень (Oіum. – №1.). Київ, Луцьк: ІА НАН України, ІО НПУ ім.М.П. Драгоманова, 2011. С.140-145.
7. Мызгин К.В. Римские монеты в ареале черняховской культуры: проблема источников поступления // Stratum plus. № 4. Санкт-Петербург-Кишинев-Одесса-Бухарест, 2013. С. 217-233.
8. Мызгин К.В. Актуальные проблемы и научные перспективы изучения находок римских монет на территории Восточноевропейского Барбарикума // Al XIV-lea simpozion de numismatica: rezumatele comunicarilor (ed. A. Boldureanu). Chişinău, 2013. P.18-20.
9. Мызгин К.В. Новые находки ауреусов Гордиана III, Филиппа Араба и Траяна Деция на территории Украины // О. Петраускас, О. Гопкало, С. Горбаненко (ред.) Черняхівська культура: до 85-річчя від дня народження І.С. Винокура (Oіum. № 5). Київ: ТОВ «Майдан», 2016. С.141-145.
10. Надвірняк О.В., Надвірняк О.О. Римська монета та її «наслідування» у контексті поховального обряду племен черняхівської культури (за матеріалами межиріччя Середнього Дністра і Південного Побужжя) // Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей науки: тези доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції, 5-6 листопада 2015 р. Кіровоград – Київ – Переяслав-Хмельницький, 2015. С. 23-24.
11. Надвірняк А.В., Погорілець О.Г., Надвірняк А.А. К проблеме начала поступления римской имперской серебряной монеты в междуречье Среднего Поднестровья и Среднего Приднепровья // Семнадцатая Всероссийская нумизматическая конференция: Тезисы докладов. Москва: «Триумф-принт». 2013а. С. 30–31.
12. Надвірняк О.В., Погорілець О.Г., Надвірняк О.О. Про деякі особливості обігу римської монети і проблематику виникнення та формування черняхівської культури в межиріччі Середнього Подністер'я і Південного Побужжя // Наукові записки з української історії. 2013b. Вип. 33. С.11-16.
13. Надвірняк О.В., Погорілець О.Г., Надвірняк О.О. Місце нумизматичних матеріалів в концепції римської військової присутності в межиріччі Середнього Дністра і Південного Бугу // А. Трембіцький, О. Погорілець (ред.) Археологічні студії «Межибіж». Вип. 2. Хмельницький: ІРД. 2013с. С.213-219.
14. Надвірняк А.В., Погорілець О.Г., Надвірняк А.А. К вопросу о римском военном присутствии и некоторых аспектах возникновения и формирования черняховской культуры в междуречье Среднего Поднестровья и Южного Побужья // О. Петраускас, О. Гопкало, С. Горбаненко (ред.) Черняхівська культура: до 120-річчя від дня народження В.П. Петрова (Oіum. № 4). Київ: ТОВ «Майдан». 2016а. С.136-150.
15. Надвірняк О.В., Погорілець О.Г. Про деякі підсумки аналізу елементного складу сплавів групи литих монет і литників з об'єктів черняхівської культури Поділля. // Археологічні студії «Межибіж». 2016b. Вип. 5. (готується до друку).
16. Надвірняк О.В., Погорілець О.Г. Про деякі аспекти локалізації центрів виробництва т. зв. «литих» денаріїв I-III століть н.е. на теренах поширення черняхівської спільноти // Актуальні проблеми нумізматики у системі спеціальних галузей науки: тези доповідей V Міжнародної наукової конференції, 21-22 червня 2018 р. Меджибіж – Переяслав-Хмельницький – Кропивницький – Київ, 2018. С.17-21.

17. Пивоваров С. Матеріали нумізматики про зв'язки племен черняхівської культури з Римською імперією (історіографічний аспект) // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології й етнології: Зб. наук. праць. Чернівці: Золоті литаври, 1998. Т.1. С.16-30.
18. Пивоваров С. Римські монети в старожитностях черняхівської культури // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології й етнології: Зб. наук. праць. Чернівці: Золоті литаври, 1999. Т.2. С.15-35.
19. Пивоваров С.В. Нові знахідки римських монет на пам'ятках пізньоантичного часу Буковини // Питання стародавньої та середньовічної історії, археології і етнології. Зб. наук. праць. Чернівці: «Прут». 2009. т.1 (28). С.9-19.
20. Чореф М.М. «Non deficit alter aureus», или к вопросу о составе денежного обращения Тавриды в первых веках новой эры // Причерноморье: история, политика, культура. Вып. VIII (III), серия А: Античность и средневековье. Севастополь, 2012. С.152-176.
21. Alföldi M.-R. Die Gußformen und gegossenen «Fälschungen», kaiserzeitlicher Münzen // Chiron 1. 1971. S.351-363.
22. Alföldi M.-R. Die Fälscherformen von Pachten // Germania 52/2. 1974. S.426-447.
23. Bohnac T. Północna droga napływu importów celtyckich na ziemie polskie – zarys problematyki, [w:] B. Gediga, W. Piotrowski (red.), Rola głównych centrów kulturowych w kształtowaniu oblicza kulturowego Europy Środkowej we wczesnych okresach epoki żelaza, Biskupin-Wrocław, 2010. S.391-419.
24. Boon G.C. Counterfeit coins in Roman Britain // in Casey J. and Reece R. (eds), Coins and the Archaeologist (2nd edn), London, 1988. P.102-188.
25. Chameroy J. Münzgussformen des 3. Jahrhunderts in den Sammlungen des Römisch-Germanischen Zentralmuseums Mainz // Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums 54. 2007. S.533-572.
26. Gaspar R. Counterfeiting Roman coins in the Roman Empire I-III A.D. Study on the Roman provinces of Dacia and Pannonia // Journal of ancient history and archaeology №2.4. 2015. P.31-74.
27. Găzdac C. The distribution of silver counterfeited coins in the forts from Roman Dacia fraud or monetary policy? // Limes XX – XXth international congress of Roman frontier studies 2006. 2009. P.1487-1498.
28. Găzdac C., Alföldy-Găzdac Á. The Roman law against counterfeiting between theory and practice: the case of Roman Dacia // Acta Musei Napocensis 38/1. P.137-154.
29. Gitler H., Peter M., Ponting M. A Group of False Roman Coin Dies // Swiss Numismatic Revue 78. 1999. P.101-115.
30. Gitler H., Ponting M. An assemblage of «official» cast Severan denarii from the Levant // in B. Kluge and B. Weisser eds., Proceedings of the XIIth International Numismatic Congress, Berlin, September 8th–12th 1997. Berlin. 2000, P.531-539.
31. Hall J. *With Criminal Intent? Forgers at Work in Roman London* // Britannia. Vol 45. 2014. P.165-194.
32. Hall, J., Goodburn Brown D. *Faking it – the evidence for counterfeiting coins in Roman London* // London Archaeologist. Summer 2015. P. 123-127.
33. Holmes N.M. McQ. The Roman coins from Newstead in context // A Roman Frontier Post and its people. Newstead 1911- 2011. Edinburg: NMS Enterprises Limited – Publishing. 2012. P.123-135.
34. Holmes N. M. McQ., Hunter F. Roman counterfeiters moulds from Scotland // Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland 131. 2001. P.167-176.
35. Lawrence H. Cope The metallurgical development of the Roman imperial coinage during the first three centuries A.D. Unpublished Ph.D.Thesis. Department of Chemistry Faculty of Science Liverpool Polytechnic. 1974 <http://researchonline.ljmu.ac.uk/5590/1/373706.pdf>

36. Morelli A. L. Monopolio statale e falsificazione: fonti letterarie e dati numismatici per l'età romana // *Rivista Storica dell'Antichità* 20. 1990, P. 109-130.
37. Peter M. Imitation und Fälschung in römischer Zeit, Faux – contrefaçons – imitations // *Actes du quatrième colloque international du Groupe suisse pour l'étude des trouvailles monétaires (Martigny, 1 – 2 March 2002) [Études de numismatique ed d'histoire monétaire 5]* (Lausanne: du Zèbre). 2004. P. 19-30.
38. Schiavone R. Die Münzgussformchen aus der Colonia Ulpia Traiana // *Xantener Berichte* 24. 2012. S.375-390.

References

Anokhin O.V. (2015). Falshivomonetnistchestvo u varvarskikh plemen na territorii sovremennoi Ukrainy i Moldovy [Counterfeiting of barbarian tribes on the territory of modern Ukraine and Moldova]. Dnepropetrovsk: *Seredniak T.K.* [in Russian].

Braichevskiy M.Yu. (1959). Rymaska moneta na terytorii Ukrainy [Roman coin on the territory of Ukraine]. Kyiv: *AN URSSR.* [in Ukrainian].

Burshe A., Myzgin K. (2017). K voprosu o tekhnologii proizvodstva rannikh varvarskikh podrazhanii rimskim monetam (po rezultatam metallograficheskikh analizov) [On the issue of the production technology of early barbaric imitations of Roman coins (according to the results of metallographic analyzes)]. *Numizmaticheskie chteniia Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia 2017 goda.* (Abstracts of papers) (pp. 40-43). Moskva [in Russian].

Choref M.M. (2012). «Non deficit alter aureus», ili k voprosu o sostave denezhnogo obrashcheniia Tavridy v pervykh vekakh novoi ery [«Non deficit alter aureus», or to the question of the composition of the Taurida circulation in the first centuries of the new era]. *Prichernomor'e: istoriia, politika, kul'tura*, VIII (III), seriia A: *Antichnost' i srednevekov'e.* Sevastopol, 152-176.

Mahomedov B.V. (2006). Monety yak dzherelo do istorii plemen cherniakhivskoi kultury [Coins as a source for the history of the tribes of Chernyakhiv culture]. *Arkheolohiia*, 4. 46-51 [in Ukrainian].

Myzgin K.V. (2008) K voprosu o vremeni postupleniia rimskikh monet v sredu cherniakhovskogo naseleniia [On the issue of the time of receipt of Roman coins in the environment of the Chernyakhov population]. *Visnyk Kharkivskoho Natsionalnoho universytetu*, 40: *Istoriia*, 782, 50-63 [in Russian].

Myzgin K.V. (2011). K probleme istochnikov postuplenii rimskikh monet I-II vv. k nositeliam cherniakhovskoi kultury [On the issue of the time of receipt of Roman coins in the environment of the Chernyakhov population] O. Petrauskas, R. Shyshkin (ed.) *Cherniakhivska kultura: materialy doslidzhen (Oium, 1.)* – Kyiv, Lutsk: IA NAN Ukrainy, IIO NPU im.M.P. Drahomanova, pp. 140-145 [in Russian].

Myzgin K.V. (2013). Aktualnye problemy i nauchnye perspektivy izucheniia nakhodok rimskikh monet na territorii Vostochnoevropetskogo Barbarikuma [Actual problems and scientific prospects for the study of finds of Roman coins in the territory of the East European Barbaricum]. *Al XIV-lea simpozion de numismatica: rezumatele comunicarilor* (ed. A. Boldureanu) (Abstracts of papers) [in Russian].

Myzgin K.V. (2013). Rimskie monety v areale cherniakhovskoi kultury: problema istochnikov postuplennia [Roman coins in the area of the Chernyakhov culture: the problem of sources]. *Stratum plus*, 4. 217-233 [in Russian].

Myzgin K.V. (2016). Novye nakhodki aureusov Gordiana III, Filippa Araba i Traiana Detsiia na territorii Ukrainy [New discoveries of the Aureus Gordian III, Philip Arab and Traian Decius on the territory of Ukraine]. O. Petrauskas, O. Hopkalo, S. Horbanenko (ed.) *Cherniakhivska kultura: do 85-richchia vid dnia narodzhennia I.S. Vynokura (Oium, 5).* Kyiv: TOV «Maidan», 141-145 [in Russian].

Nadvirniak A.V., Pogorelets O.G., Nadvirniak A.A. (2013a). K probleme nachala postupleniia rimskoi imperskoi serebrianoi monety v mezhdurech'e Srednego Podnestrovia i Srednego Pridneprovia

[To the problem of the beginning of the receipt of the Roman imperial silver coin in the area between the Middle Dniester and the Middle Dnieper]. *Semnadtsataia Vserossiiskaia numizmaticheskaia konferentsiia*: (Abstracts of papers). Moskva: «Triumf-print», p. 30–31 [in Russian].

Nadvirniak A.V., Pogorelets O.G., Nadvirniak A.A. (2016a). K voprosu o rimskom voennom prisutstvii i nekotorykh aspektakh vozniknoveniia i formirovaniia cherniakhovskoi kultury v mezhdurech'e Srednego Podnestrovia i Iuzhnogo Pobuzhia [To the question of the Roman military presence and some aspects of the origin and formation of the Chernyakhov culture in the interfluvium of the Middle Dniester and the Southern Bug]. O. Petrauskas, O. Hopkalo, S. Horbanenko (ed.) *Cherniakhivska kultura: do 120-richchia vid dnia narodzhennia V.P. Petrova (Oium, 4)*. Kyiv: TOV «Maidan», 136-150 [in Russian].

Nadvirniak O.V., Nadvirniak O.O. (2015). Rymska moneta ta yii «nasliduvannia» u konteksti pokhovalnoho obriadu plemen cherniakhivskoi kultury (za materialamy mezhyrichchia Sredn'oho Dnistra i Pivdennoho Pobuzhzhia) [Roman coin and its «imitation» in the context of the funeral rite of the tribes of the Chernyakhiv culture (based on the materials of the inter-rivers of the Middle Dniester and the Southern Bug)]. *Aktualni problemy numizmatyky u systemi spetsialnykh haluzei nauky*: (Abstracts of papers). III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, 5-6 lystopada 2015 r. Kirovohrad – Kyiv – Pereiaslav-Khmelnitskyi, pp. 23-24 [in Ukrainian].

Nadvirniak O.V., Pohorilets O.H. (2016b). Pro deiaki pidsumky analizu elementnoho skladu splaviv hrupy lytykh monet i lytnykh z ob'iektiv cherniakhivskoi kultury Podillia. [Some results of the analysis of the elemental composition of alloys of the group of cast coins and litnicks from the objects of the Chernyakhiv culture of Podillya]. *Arkheolohichni studii «Mezhybizh»*, 5 [in Ukrainian].

Nadvirniak O.V., Pohorilets O.H. (2018). Pro deiaki aspekty lokalizatsii tsentriv vyrobnytstva t.zv. «lytykh» denariiv I-III stolit n.e. na terenakh poshyrennia cherniakhivskoi spilnoty [On some aspects of the localization of production centers of the so-called]. *Aktualni problemy numizmatyky u systemi spetsialnykh haluzei nauky*: (Abstracts of papers). V Mizhnarodnoi naukovo konferentsii, 21-22 chervnia 2018 r. – Mezhybizh – Pereiaslav-Khmelnitskyi – Kropyvnytskyi – Kyiv, (pp.17-21) [in Ukrainian].

Nadvirniak O.V., Pohorilets O.H., Nadvirniak O.O. (2013b). Pro deiaki osoblyvosti obihu rymskoi monety i problematyky vynyknennia ta formuvannia cherniakhivskoi kultury v mezhyrichchi Sredn'oho Podnister'a i Pivdennoho Pobuzhzhia [On some peculiarities of the circulation of the Roman coin and the problems of the emergence and formation of the Chernyakhiv culture in the middle of the Middle Dniester and Southern Bug]. *Naukovi zapysky z ukrainskoi istorii*, 33, 11-16 [in Ukrainian].

Nadvirniak O.V., Pohorilets O.H., Nadvirniak O.O. (2013c). Mistse numizmatychnykh materialiv v kontseptsii rymskoi viiskovoi prysutnosti v mezhyrichchi Sredn'oho Dnistra i Pivdennoho Buhu [Place of numismatic materials in the concept of the Roman military presence in the middle of the Middle Dniester and Southern Bug]. A. Trembitskyi, O. Pohorilets (ed.) *Arkheolohichni studii «Mezhybizh»*, 2. Khmelnytskyi: IRD., pp. 213-219 [in Ukrainian].

Pyvovarov S. (1998). Materialy numizmatyky pro zv'iazky plemen cherniakhivskoi kultury z Rymskoiu imperiieiu (istoriohrafichnyi aspekt) [Materials of numismatics on the ties of the tribes of Chernyakhiv culture with the Roman Empire (Historiographical aspect)]. *Pytannia starodavnoi ta serednovichnoi istorii, arkheolohii i etnolohii* 1. Chernivtsi: *Zoloti lytavry*, 16-30 [in Ukrainian].

Pyvovarov S. (1999). Rymski monety v starozhytnostiakh cherniakhivskoi kultury [Roman coins in antiquities of Chernyakhiv culture]. *Pytannia starodavnoi ta serednovichnoi istorii, arkheolohii y etnolohii*, 2. Chernivtsi: *Zoloti lytavry*, 15-35 [in Ukrainian].

Pyvovarov S.V. (2009). Novi znakhidky rymskykh monet na pam'iatkakh piznoantychnoho chasu Bukovyny [New finds of Roman coins on the monuments of the late antique times on the Bukovinian]. *Pytannia starodavnoi ta serednovichnoi istorii, arkheolohii i etnolohii*, 1 (28). Chernivtsi: *Prut*. 9-19 [in Ukrainian].

Ілюстрації



Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.