

А. Б. Бардецький, Д. Ю. Вертелецький,  
І. Д. Потехіна, Т. І. Слободян \*

## КРЕМАЦІЙНЕ ПОХОВАННЯ НА УКРІПЛЕНОМУ ПОСЕЛЕННІ ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ МИРОГОЩА 15



*Статтю присвячено результатам інтердисциплінарного дослідження кремаційного поховання, яке було виявлене в оборонному рові трипільської культури етапу С-II на поселенні Мирогоща 15 поблизу м. Дубно Рівненської обл. Аналізуються морфологічні особливості і стилістичні мотиви поховальної «урни», питання датування та аналогій цього поховання у контексті пам'яток трипільської культури. За результатами антропологічної експертизи, вперше проведеної на матеріалах кремаційного трипільського поховання, висвітлюються окремі деталі поховального обряду.*

*К л ю ч о в і с л о в а:* Трипільська культура, етап С-II, поселення, кремаційне поховання, антропологічна експертиза.

У студіях трипільської культури один з основних напрямів досліджень присвячений поселенським структурам пізнього етапу С-II (Кричевський 1941, с. 246; Пассек 1949; Лагодовська 1953; Шмаглій 1966; Мовша 1971; Збеневич 1974; Круц 1977; Дергачев 1980; Маркевич 1981; Патокова та ін. 1989; Пелешин 1998;

\* **БАРДЕЦЬКИЙ** Андрій Богданович — Міжрегіональна громадська наукова організація «Дубенський археологічний осередок», Дубно, Україна, ORCID 0000-0002-1549-7545, [bardeckyj@gmail.com](mailto:bardeckyj@gmail.com)

**ВЕРТЕЛЕЦЬКИЙ** Дмитро Юрійович — докторант Інституту Археології Жешувського Університету, Польща, ORCID 0000-0002-9710-3545, [verteletskiy.dmytro@gmail.com](mailto:verteletskiy.dmytro@gmail.com)

**ПОТЕХІНА** Інна Дмитрівна — кандидат історичних, завідувачка відділу біоархеології Інституту археології НАН України, ORCID 0000-0001-5107-8922, [idpotekhina@gmail.com](mailto:idpotekhina@gmail.com)

**СЛОБОДЯН** Тетяна Іванівна — кандидат історичних наук, науковий співробітник відділу біоархеології Інституту археології НАН України, ORCID 0000-0001-7185-8774, [tanya\\_slobodyan@ukr.net](mailto:tanya_slobodyan@ukr.net)

© А. Б. БАРДЕЦЬКИЙ, Д. Ю. ВЕРТЕЛЕЦЬКИЙ,  
І. Д. ПОТЕХІНА, Т. І. СЛОБОДЯН, 2019

Videiko 1999; Kruts, Ryzhov 1999). При цьому надто великий ареал поширення трипільських пам'яток та відсутність повних публікацій результатів розкопок не дозволяють повноцінно проводити співставлення територіально великих груп і всебічний аналіз. Поступове впровадження нових досліджень мікрорегіонального рівня в майбутньому може вирішити цю проблему. Зокрема, у межах Волинської височини в останні роки спостерігаються суттєві зрушення у вивченні трипільських поселень (Verteletskiy, Bardetskyi 2018; Вертелецький, Бардецький 2017; Rybicka 2017, s. 53; Diaczenko et al. 2016; Pasterkiewicz et al. 2013; Вертелецький 2013; Pozikhovskiy 2019).

Дещо раніше, у другій половині ХХ ст., територія Волинської височини була об'єктом трипільознавчих студій М. Пелешин (Пелешин 1997; 1998). До одного з важливих його досягнень можна зарахувати дослідження багат шарового поселення Листвин-Гострий Горб, розташованого на північних схилах Мізоцького кряжу (Пелешин 1997; 1998). Горизонт трипільської культури на цій пам'ятці унікальний тим, що тут зафіксовані сліди великої майстерні по кременеобробці (Конопля, Пелешин 1993; Конопля 1998; Balcer 1983). Водночас керамічні матеріали демонструють наявність великої кількості імітацій та імпорту з різних регіонів поширення трипільської культури пізнього етапу — межиріччя Дністра і Пруту та Східної Волині (неопубліковані матеріали), а у виборі місця розташування поселення його мешканці, очевидно, керувались міркуваннями безпеки (Вертелецький, Бардецький 2017, с. 273; Дергачев 1980; Пелешин 1998). В останні роки розвідками в північно-західній частині Мізоцького кряжу виявле-

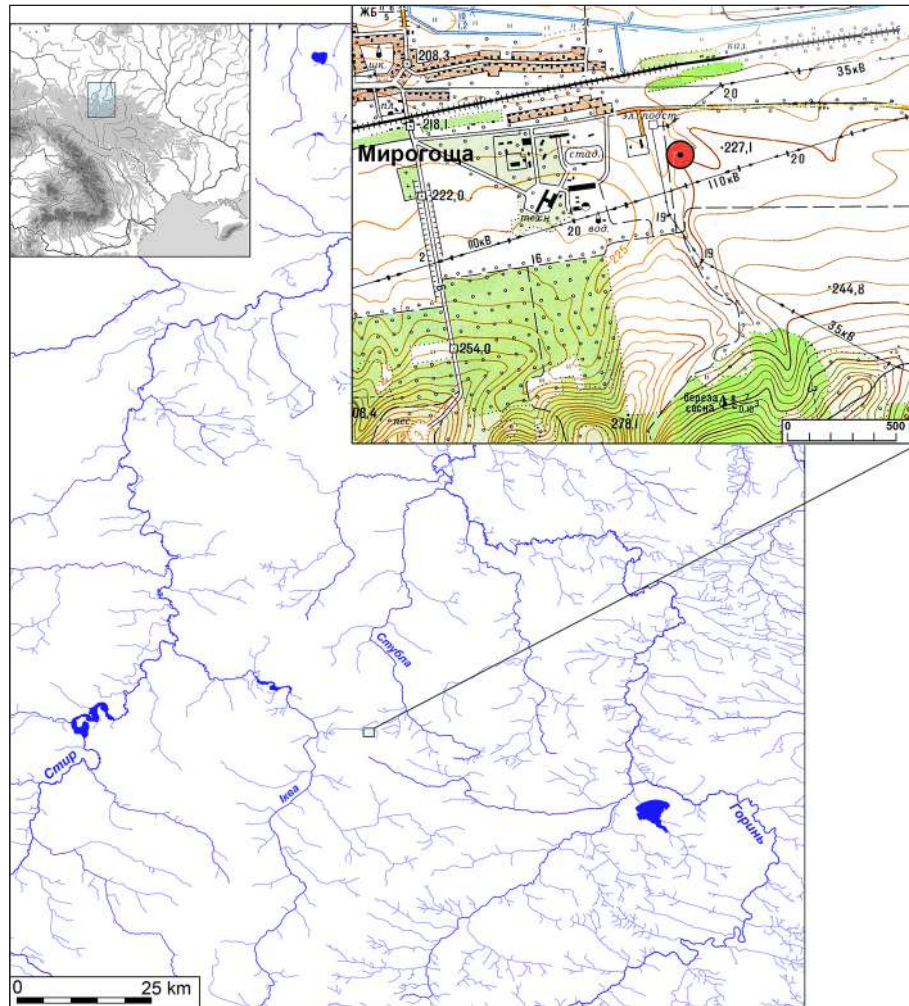


Рис. 1. Мирогоща 15. Локалізація поселення  
 Fig. 1. Myrohoshcha 15. Localization of settlement

но сліди подібних до Листвина—Гострого Горба кременеобробних майстерень (Вертелецький, Бардецький 2017), у зв'язку з чим можна розглядати це скупчення пам'яток як центр кременеобробного ремесла мікрорегіонального характеру (Вертелецький, Бардецький 2017). Однією з найбільш цікавих нововідкритих пам'яток у цьому мікрорегіоні є поселення Мирогоща 15 (рис. 1), перші ж дослідження якої дали чудові результати: відкрито залишки фортифікації і кремаційне поховання в ній.

Поселення Мирогоща 15 відкрите А. Б. Бардецьким, Д. Ю. Вертелецьким та В. В. Ткачем під час розвідки у 2013 р., після чого на ньому кілька разів проводили збір підйомного матеріалу. Тоді ж на розораній поверхні було зафіксовано сліди кільцевого рову довкола найбільшої концентрації знахідок. Результати цих робіт опубліковані в статті, присвяченій пам'яткам трипільської культури етапу СІІ на Мізоцькому краї (Вертелецький, Бардець-

кий 2017). Восени 2017 р. на пам'ятці було проведено геомагнітну зйомку під керівництвом М. Пшибили (Przybyła 2019), у результаті чого було підтверджено наявність кільцевого рову (рис. 2: 3).

Головною метою досліджень було з'ясування стратиграфії рову і підтвердження його приналежності до трипільської культури. Для цього в північній частині пам'ятки на схилі балки було закладено розкоп, який мав поперечно перерізати рів. Ще одну розвідкову траншею закладено в центральній найвищій частині поселення з метою перевірки стану збереженості культурного шару (Verteletskyi, Bardetskyi 2018, s. 120). Перепад висот по повздовжній осі розкопу становив 2,62—2,67 м. Орний шар, який складався з сірого гумусованого суглинку, мав потужність 0,20—0,27 м і перекривав стерильний лесовий материк, тобто денна поверхня поселення і культурний шар у межах всього розкопу були повністю знищені ерозі-

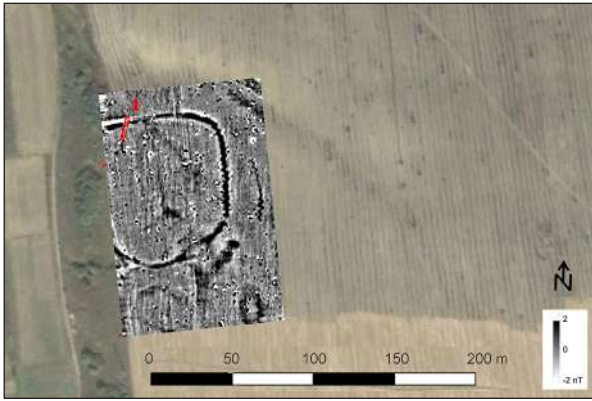


Рис. 2. Мирогоща 15. План геомагнітної зйомки в діапазоні  $-2/2$  nT накладений на супутниковий знімок Google (змінений, за: Przybyła 2019) з нанесеним розкопом № 1

Fig. 2. Myrohoshcha 15. Geomagnetic survey plan in the range of  $-2/2$  nT overlaid on the satellite Google photograph (modified by: Przybyła 2019) with the site No 1 on it

єю. З орного шару походить незначна кількість крем'яних і керамічних матеріалів (115 фрагментів кераміки і 22 крем'яних відщепи і один фрагмент знаряддя на пластині з площі  $44 \text{ m}^2$ ). Вибірку характерних зразків трипільської кераміки було опубліковано в статті про датування матеріалів трипільської культури з пам'ятки Мирогоща 15, відкритих 2017 р. (Verteletskiy, Bardetskiy 2018).

Північним краєм розкопу шириною 2,0 м було розкрито відрізок рову (об'єкт 1 за польовою нумерацією). Його поздовжня вісь у цьому місці мала магнітний азимут  $68^\circ$ , тобто рів був розрізаний розкопом не впоперек, а дещо навскіс із відхиленням у  $22^\circ$ . Ширина рову становила 4,9–5,1 м, а в профілях стінок розкопу — 5,05–5,50 м. Його було досліджено горизонтальними шарами по 0,2 м і зачистками після проходження кожного з них, у результаті чого отримано два повних профілі в стінках розкопу, 11 горизонтальних розрізів заповнення і гіпсометричну модель котловану (рис. 4: 5). Заповнення рову мало складну літолого-стратиграфічну будову. Аналіз стратиграфії, гранулометричного складу зразків шарів та реконструкція умов седиментації будуть висвітлені в окремій повній публікації, яка готується до друку.

На глибині 1,0–1,2 м у східній стінці розкопу розміщувалось компактне скупчення перепалених кісток, окремі з яких траплялись в сусідніх квадратах між відмітками — 0,8–1,4 м від рівня виявлення рову (рис. 4). Для розкриття цього скупчення було зроблено дорізку розмірами  $0,65 \times 0,70$  м (рис. 5). У ній виявлено



Рис. 3. Мирогоща 15. План геомагнітної зйомки в діапазоні  $-4/4$  nT (за: Przybyła 2019)

Fig. 3. Myrohoshcha 15. Geomagnetic survey plan in the range of  $-4/4$  nT (by: Przybyła 2019)

два крупних фрагменти мисок, розміщених один над одним, простір між якими заповнював ґрунт з включеннями дрібних фрагментів кісток. Значна їх кількість виявлена і довкола посудин у радіусі 10–15 см, але під нижньою вони вже не траплялись. Щільність заповнення і крихкість кісток не сприяли розчистці поховання, тому увесь ґрунт з їх включеннями в межах скупчення було вийнято для флотації.

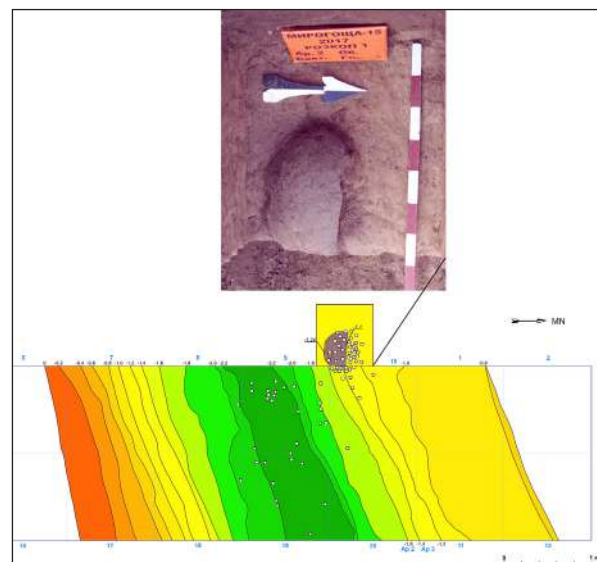


Рис. 4. Мирогоща 15. План розташування поховання та планіграфія фрагментів перепалених кісток із заповнення рову зі всіх механічних шарів

Fig. 4. Myrohoshcha 15. Plan of burial location and planigraphy of cremated bones fragments from the moat filling from all mechanical layers



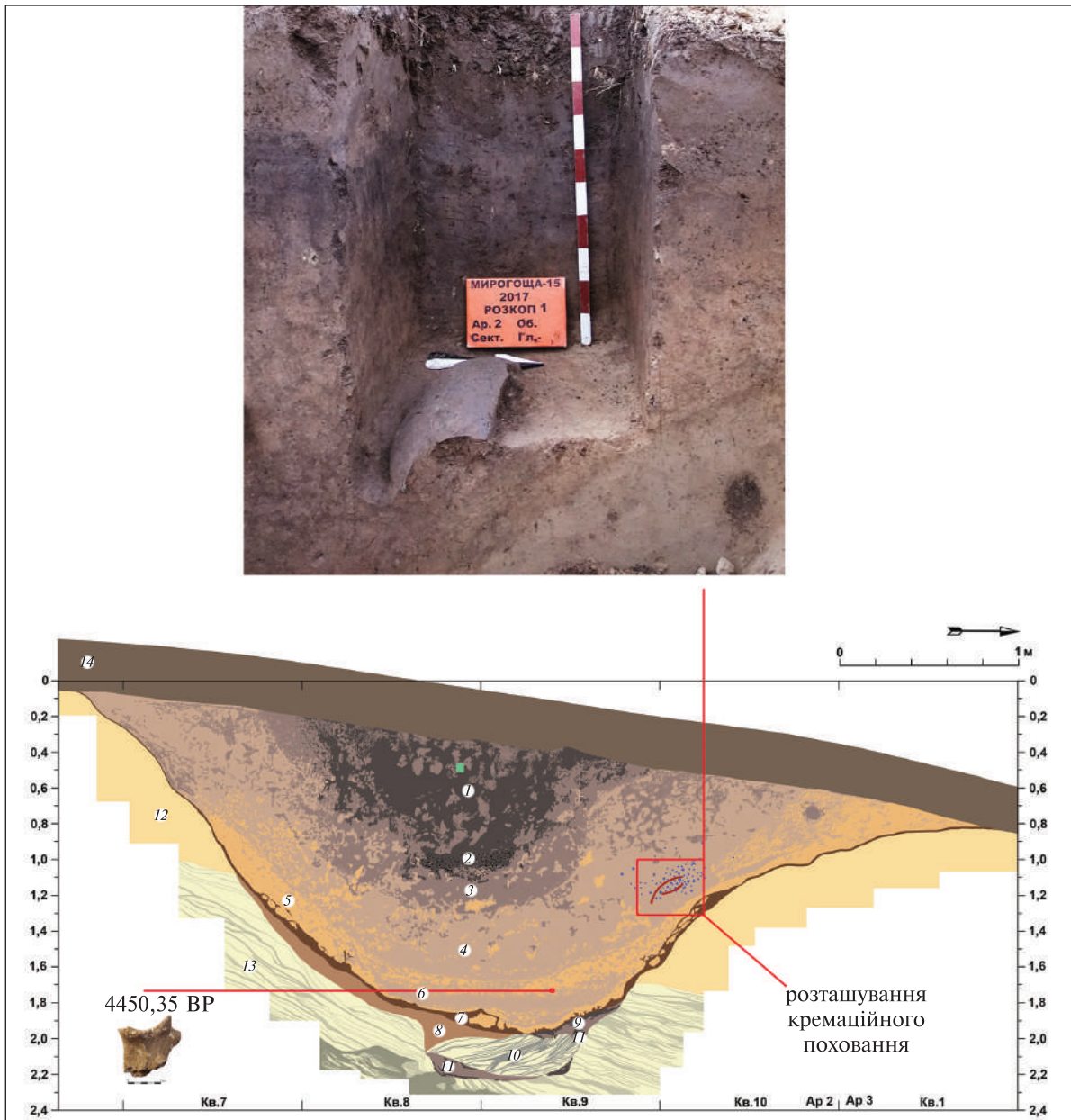


Рис. 5. Мирогоща 15, Розкоп 1: 1 — фото поховання 1, розкритого дорізкою; 2 — план профілю рову в західній стінці розкопу. Умовні позначення заповнення рову: 1 — чорний гумусовий супіщаний ґрунт; 2 — виділений як нижня частина шару 1, насичена дрібними фрагментами деревного вугілля потужністю 15–20 см, 3 — сірий гумусований, мозаїчно забарвлений піщано-суглинковий із слабо вираженими межами; 4 — піщано-пилуватий буро-сірий мозаїчно забарвлений, частково перемішаний з шарами 3 і 5; 5 — жовто-коричневий лесоподібний суглинок; 6 — піщано-легкосуглинковий, буро-сірий мозаїчно забарвлений педоседимент в комплексі із перевідкладеним лесоподібним матеріалом; 7 — пилувато-супіщаний, бурий, гомогенний; 8 — піщано-легкосуглинковий світло-бурий, гомогенний; 9 — темно-сірий гумусовий ґрунт; 10 — шаруватий супісок, змитий з відкладів піску; 11 — шаруватий пилувато-піщаний, бурий гумусований матеріал; 15 — попелясто-сірий суглинок; 16 — рудий озалізнений супісок. Інші позначення: 12 — лесові відклади причорноморського кліматоліту; 13 — піщані відклади бузького кліматоліту; 14 — орний шар, сіро-бурий гумусований суглинок

Fig. 5. Myrohoshcha 15. Excavation 1: 1 — Photo of burial No. 1, revealed by excavation extension; 2 — Plan of the moat profile in the western wall of the site. Legend of the moat filling sediments: 1 — humic dark sandy-loam (A — horizon of the Phaeozem); 2 — the lower part of layer 1, saturated with small fragments of charcoal; 3 — the humic mosaic color (grey color dominates) sandy loam with weakly expressed lower and upper boundaries; 4 — brownish-grey sandy silt loam; 5 — yellowish-brown loess-like loam; 6 — brownish-grey sandy silt loam represented by pedosediment of Holocene soil with inclusions of loess-like material; 7 — brown homogenic sandy silt loam; 8 — light-brown homogenic sandy silt loam; 9 — dark-grey humic material of the soil; 10 — foreset bed sandy loam represented by redeposited hill-wash coversands, which intersects with the moat; 11 — cross laminated brown humic sandy silt loam represented by pedosediment of the Pleistocene soil; 15 — ash-grey loam with weakly expressed lamination, that is represented by redeposit materials of lower Dofinivka soil (df1); 16 — buffy iron sandy loam. Other designations: 12 — Prychornomorsk loess unit; 13 — Bug unit of sands; 14 — arable horizon (AA horizon of the Phaeozem) greyish-brown loam

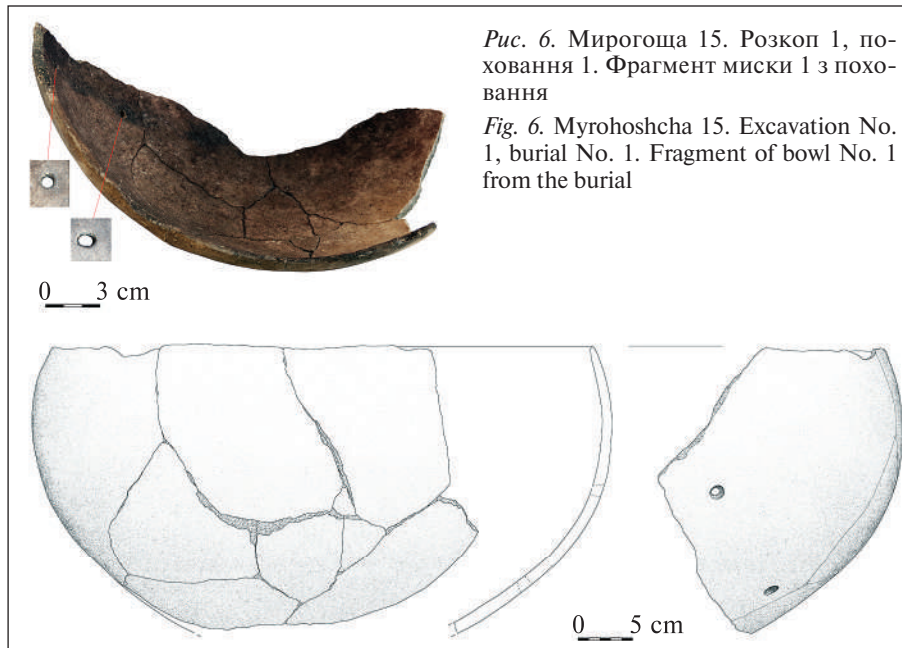


Рис. 6. Мирогоща 15. Розкоп 1, поховання 1. Фрагмент миски 1 з поховання

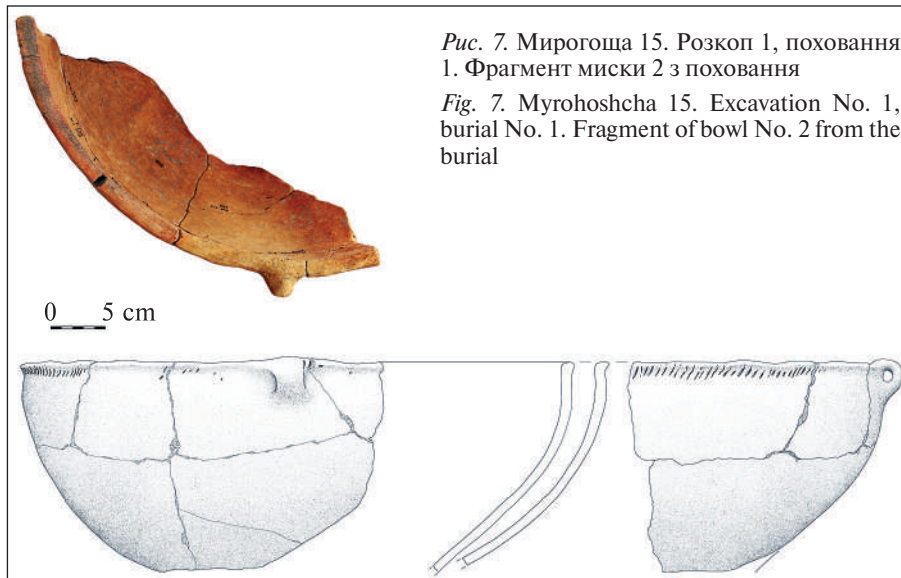
Fig. 6. Myrohoshcha 15. Excavation No. 1, burial No. 1. Fragment of bowl No. 1 from the burial

Одна з мисок — напівсферична, з темно-сірою перепаленою поверхнею помірної збереженості, діаметром вінець 43—45 см, товщиною стінок від 1,0 до 1,2 см, зі значною домішкою шамоту середньої грануляції у формувальній масі (рис. 6). Фрагмент іншої миски має світло помаранчеву поверхню гарної збереженості, діаметр вінець становить 40—43 см, товщина стінок — 0,7—1,2 см, з аналогічною технологією формувальної маси. За формою вона близька до напівсферичних з потовщеним і виступаючим назовні валикоподібним краєм вінець, до якого прикріплене невелике, округле в перетині вушко. Під краєм нанесено незамкнений ряд горизонтальних насічок скісної форми, який ближче до вушка закінчується (рис. 7). Технологію виготовлення обох мисок можна вважати подібною — це використання великої кількості товчених фрагментів посуду в формувальній масі, в незначній кількості або взагалі відсутній дрібний пісок. Структура посудин щільна, поверхня добре заглажена. Внаслідок поганого збереження поверхонь слабо простежуються сліди лискування. Колір посудин різниться. Перша миска, очевидно, була піддана низькій або середній температурі випалу, тоді як друга — з валикоподібним краєм вінець, має яскравий помаранчевий колір, що може свідчити про випалювання за високої температури. Така технологія характерна для пам'яток типу Костянець-Кургани Троянівської групи та типова таким пам'яткам, як Кургани-Дубова (Вертелецький 2016, с. 75), Костянець-Горби (Вертелецький, Бардецький

2017, рис. 5: 5, 6; Конопля та ін. 2015) та Малі Дорогостаї (Конопля 1990). Об'єм цих мисок унікальний, оскільки на сьогодні нам не відомі більші розміри, а дрібні фрагменти інших мисок з колекції за приблизною реконструкцією демонструють значно менші розміри. Форма напівсферичної миски типова для пам'яток типу Костянець-Кургани: Кургани-Дубова (Вертелецький 2016, рис. 1), Костянець-Горби (Вертелецький, Бардецький 2017, рис. 5: 1—3), Малі Дорогостаї (Конопля 1990, рис. 1: 7—9). Мікроморфологія іншої миски доволі рідко трапляється на Волинській височині, на вищезгаданих пам'ятках вони присутні в поодиноких екземплярах: Костянець-Горби (Вертелецький, Бардецький 2017, рис. 5: 5, 6; Конопля та ін. 2015); Нараїв 3: (Вертелецький, Бардецький 2017, рис. 11: 4); Листвин-Гострий Горб (Вертелецький, Бардецький 2017, рис. 6: 5, 6); Малі Дорогостаї (Конопля 1990, рис. 2: 12). Подібні до мирогощанських мисок (рис. 7) нам відомі з межиріччя Дністра та Пруту і характерні пам'яткам групи Касперівці-Гордінешть: Поливанів Яр (Попова 2003, рис. 104), Звенячин-Кар'єр<sup>1</sup>, Цвіклівці<sup>2</sup>, Гордінешть (Sirbu et al. 2019, fig. 6: 1—17). На пам'ятках цієї групи частка напівсферичних мисок у порівнянні з профільованими залишається невизначеною. Доволі подібні морфологічно та стилістично миски домінують в опублікованих колекціях з пам'яток групи Городіштя-Ербічень: Кукутень-

<sup>1</sup> Неопубліковані матеріали.

<sup>2</sup> Неопубліковані матеріали.



*Рис. 7.* Мирогоща 15. Розкоп 1, поховання 1. Фрагмент миски 2 з поховання

*Fig. 7.* Myrohoshcha 15. Excavation No. 1, burial No. 1. Fragment of bowl No. 2 from the burial

Четецуе (Petrescu-Dîmbovița, Văleanu 2004, fig. 249: 1—4; 256: 3, 5) і Городіштя (Dumitrescu 1945, fig. 12: 12, 14).

Виразна компактність розташування більшості фрагментів перепалених кісток не залишає сумнівів, що маємо справу з похованням. Хоча контурів вкопу не вдалося простежити, залягання кісток і частин мисок свідчить про те, що вони були вкладені в заглиблення, причому спочатку був покладений нижній фрагмент миски, а лише тоді засипано кістки. Цілісність обох частин мисок і відсутність окремих їхніх фрагментів деінде поряд виключають можливість перевідкладення. Таким чином, у цьому похованні можна вбачати або псевдоурнове (із заміною урни фрагментами), або ж перепоховання. Стратиграфічні спостереження дозволяють відносити час його укладання в рів на завершальному етапі його функціонування як оборонної споруди, а значить і поселення в цілому. Шар 4, в який було впущене поховання, утворювався активними ерозійними процесами, а над ним вже сформувався лісовий ґрунт (шар 3).

З факту виявлення такого поховання постає питання про наявність у рові інших подібних поховань, і в такому разі це було б свідченням існування ще невідомої дослідникам форми обрядових дій. Наразі ж залишається утриматись від подібних інтерпретацій, оскільки аналогій цьому похованню не знаходимо. Найраніше традиція кремацій на території Волинської височини з'являється на могильнику Острог-Земан і може бути пов'язана з синкретизмом трипільської культури етапу В-II і пізньої маліцької культури (Позіховський, Самолюк 2008). На етапі С-II

трипільської культури традиція кремацій нам відома на могильниках Софіївського типу у Середньому Подніпров'ї (Videiko 1995; Дергачев, Манзура 1991, с. 143). Софіївка, Чернин, Завалівка, Червоний Хутір, а також Острог-Земан являють собою могильники, що винесені за межі поселень та яким характерний певний поховальний стандарт. Своєрідним випадком є спосіб розміщення перепалених кісток в ямі на трипільському поселенні в Цвіклівцях на середній течії Дністра (Мовша 1964).

Про абсолютну хронологію пам'ятки Мирогоща 15 дає уявлення радіовуглецева дата з тваринної кістки —  $4450 \pm 35$  BP. (Poz-100649), каліброване значення якої становить 3337-2939 BC (95,4 %) (OxCal v.4.2.3) (Verteletskyi, Bardetskyi 2018, s. 123). На сьогодні отримано лише п'ять радіовуглецевих дат для трипільських пам'яток з території Волинської височини (Rybicka 2018). Дату з Мирогощі 15 можна співставити лише з однією, яка була отримана з фрагменту кераміки з поселення Кургани-Дубова —  $4500 \pm 35$  BP (Poz-77974), каліброване значення якої — 3355—3091 BC (95,4 %) (OxCal v.4.2.4) (Król, Rybicka 2016).

Якщо порівнювати керамічні колекції з обох пам'яток, то спільними рисами є морфологія та серія стилістичних мотивів, використаних на різних категоріях посуду: карбування вінець та один, два або три ряди відтисків горизонтального шнура, чи ряди відтисків різної конфігурації на плічках горщиків, суцільно мальований червоною фарбою посуд (напівсферичні миски, рідше горщики). Такі риси посуду характерні багатьом пам'яткам на території Волинської височини (Вертелецький 2016,



с. 90—91) і Східної Волині (Шмаглій 1966) та є традиційними для пам'яток типу Костянець-Кургани групи Троянів. Доволі близькі риси простежуються на посуді Софіївського типу пам'яток середньої течії Дніпра та відомі, зокрема, із Софіївського кремаційного могильника (Дергачев, Манзура 1991; Videiko 1995). Останній за радіовуглецевим датуванням і стилістичними ознаками інвентарю датується першою чвертю III тис. до н. е. (Kadrow 1995, tab. 1; Videiko 1999).

Антропологічне вивчення матеріалів тілопального поховання з поселення Мирогоща 15 важливе для розуміння поховального обряду кремації, який був широко розповсюджений у середовищі племен трипільської культури. На території України вже відомо кілька сотень тілопальних поховань трипільців, більшість яких походять з могильників софіївського типу у Середньому Подніпров'ї. Це, зокрема, некрополі Червоний Хутір (168 могил з кремаціями), Софіївка (148 кремаційних поховань), Чернін (94 кремації) та Завалівка (16 кремацій), археологічні матеріали яких всебічно досліджені (Videiko 1995). Однак аналіз перепалених людських кісток з жодного з цих могильників з різних причин не проводився, і їх антропологічні матеріали до цього часу не опубліковані. Представлені тут результати вивчення тілопального поховання етапу СІІ Трипільля на укріпленому поселенні Мирогоща 15 є першою публікацією аналізу трипільських кремацій.

Передані нам для дослідження перепалені кістки, які залягали між фрагментами «урни», довкола них та у заповненні рову, представлені у дуже фрагментарному вигляді, від зовсім дрібних до більш крупних уламків. Стан збереженості кісткової тканини після кремації виявився задовільним. Під час антропологічної експертизи встановлено приналежність фрагментів до певних відділів скелету, визначено кількість, стать та вік. Увага також приділялася можливим слідам травм чи захворювань, а та-

кож деформаціям та кольору перепалених кісток, за якими визначається ймовірна температура вогнища.

У роботі з антропологічними матеріалами Мирогощі 15 застосовувалися як традиційні методики (Алексеев, Дебец 1964; Buikstra, Ubelaker 1994; Brothwell 1981; Dokladal 1999; Krenzer 2002), так і спеціальні методи, розроблені для дослідження перепалених кісток (Козловская 1998, Добровольская 2010). Для визначення температури поховального вогнища на різних ділянках скелету під час тілоспалення були використані методики, засновані на експериментальному вивченні фізико-хімічних і механічних змін, які відбуваються у кістках під час кремацій (Herrmann 1988; Herrmann *et al.* 1990; Holck 1996; Walker, Miller 2008; Symes, Rainwater *et al.* 2008). Антропологічна експертиза проводилася спочатку відповідно до польового маркування переданих кісткових фрагментів, які відбирались і фіксувались за шарами їх залягання — були окремо відібрані кісткові рештки, виявлені довкола посудин та фрагменти, знайдені поміж ними.

При встановленні кількості індивідів у даному похованні, крім анатомічних визначень, враховувалися такі критерії, як товщина фрагментів черепного склепіння, розміри і масивність певних ділянок кінцівок. За цими характеристиками досліджені людські рештки з різних шарів і локацій цього поховання виявилися досить подібними, що дозволило припускати їх приналежність одному скелету. Підтвердженням цьому є й схоже забарвлення різних кісткових скупчень, хоча у межах кожного з них колір фрагментів дещо варіює. Нижче наводимо опис та результати вивчення цих матеріалів.

Загальна кількість фрагментів перепалених кісток становить більше 1639 одиниць, а їх сумарна вага складає 477 г (табл. 1, рис. 8). Вони представляють майже всі відділи кістяка людини. За морфологічним аналізом фрагментів

Таблиця 1. Кількість, розміри і вага фрагментів кісток з тілопального поховання на поселенні Мирогоща 15  
Table 1. Quantity, size and weight of bone fragments from cremation burial at the Myrohoshcha 15 settlement

Категорії розмірів кісткових фрагментів, мм (за Wahl, 1982)						
Розмір <i>Fragment size</i>	< 15мм	16—25мм	26—35мм	36—45мм	> 45мм	Загалом <i>Total</i>
Кількість <i>Fragment count</i>	> 1414	164	43	11	7	1639
Вага (г) <i>Weight (g)</i>	207	120	71	40	39	477



Рис. 8. Перепалені кісткові рештки з поховання трипільської культури на поселенні Мирогоща 15

Fig. 8. Burned bones remains from Trypillia culture burial at the settlement Myrohoshcha 15

установлено, що у кожній із пошарових вибірок знаходилися як рештки черепа, так і різних відділів посткраніального скелету. Це вказує на те, що після кремації перепалені кістки поміщалися до урни у перемішаному стані, а не в анатомічній послідовності.

У відсотковому співвідношенні фрагментів черепа було зафіксовано небагато — 1,5 % від загальної кількості кісткових фрагментів. Серед них вирізняються уламок правої частини лобної кістки з надорбітальним краєм, окремі фрагменти склепіння. Представлені також і уламки лицьового відділу — зокрема, один фрагмент з альвеолою зуба (рис. 9: 1). Однак, встановити, від якої саме він щелепи, неможливо. Збереглися також уламки зубів.

Ребра представлені понад 50-ма фрагментами, хребці — чотирма уламками відростків. Тазовий відділ репрезентований фрагментами кульшової западини (*acetabulum*) з ділянка-

ми півмісяцевої поверхні (*facies lunata*) та кісток з елементами аурикулярної поверхні (*facies auricularis*), які утворюють крижово-клубовий суглоб (рис. 9: 2, 3).

Найбільшою кількістю уламків у кремаційному похованні представлені довгі кістки кінцівок. Серед їх масиву виділяються фрагменти кісток руки — уламки діафізу плеча та один фрагмент проксимальної частини променевої кістки. Нижні кінцівки представлені фрагментами стегнової кістки (діафізна частина з шорсткою лінією *linea aspera*), а також уламками великогомілкової кістки, серед яких фрагмент із переднім краєм та уламки діафізу. Також зафіксовані окремі фрагменти кистей рук та стоп, зокрема, уламки дистальних частин фаланг та проксимальних частин п'ястя/плесни (рис. 10).

За забарвленням кісток встановлено температуру поховального вогнища. Колір фрагментів з різних відділів скелета варіює від світло-сірого до крейдоподібного і молочно-білого. За шкалою відтінків, температура вогнища в області черепа сягала 500—700°C, грудної клітки — 700—900°C. Кістки верхніх і нижніх кінцівок при спалюванні піддавалися температурі в 600—900°C (табл. 2). Загальна температура поховального вогнища визначається у межах 500—900°C.

Стан приростання епіфізів, товщина і розміри окремих ділянок кісток не викликають сумнівів, що дане поховання належало дорослій людині, вік якої визначається у межах *adultus-maturus*, тобто 25—45 років. Загальна грацильність кісток черепа та кінцівок дозволяють зробити припущення, що поховання належало жінці.

Кісток тварин у цьому кремаційному похованні виявлено не було. Також не відмічено і жодних слідів окислення речей з металів чи будь-яких інших матеріалів на кісткових рештках. Кілька груп кісткових фрагментів людини

Таблиця 2. Температура поховального вогнища в різних ділянках скелета, визначена за кольором кісткових фрагментів (Мирогоща 15)

Table 2. The temperature of the burial hearth in different parts of the skeleton, determined by the color of bone fragments (Myrohoshcha 15)

Відділи скелета	Температура (за Walker, Miller 2008)
Мозковий відділ черепа ( <i>cranium cerebrale</i> )	500—700°C
Лицьовий відділ черепа ( <i>cranium viscerale</i> )	500—700°C
Хребтовий стовп ( <i>columna vertebrali</i> )	700—900°C
Ребра, грудина ( <i>ossa thoracis, costae</i> )	700—900°C
Верхні кінцівки ( <i>ossa membri superioris</i> )	600—900°C
Нижні кінцівки ( <i>ossa membri inferioris liberi</i> )	600—900°C



Рис. 9. Ідентифіковані фрагменти черепа та кісток з кремаційного поховання трипільської культури на поселенні Мирогоща 15. 1 — фрагменти черепа та уламки зубів; 2 — фрагменти ребер; 3 — уламки тазових кісток та хребців

Fig. 9. Identified fragments of the skull and other bones from the cremation burial of Trypillia culture at the Myrohoshcha 15. 1 — fragments of the skull and fragments of teeth; 2 — fragments of ribs; 3 — fragments of pelvic bones and vertebrae



Рис. 10. Фрагменти кісток верхніх та нижніх кінцівок з кремаційного поховання трипільської культури на поселенні Мирогоща 15

Fig. 10. Fragments of bones of upper and lower extremities from cremation burial of Trypillia culture at the Myrohoshcha 15 settlement

зі слідами обпалення були виявлені на деякій відстані від урн. Вони, можливо, належать до цього ж або інших поховань, проте, опинились в культурному шарі у результаті антропогенних чи тафономічних процесів. Зокрема, заповнення, яке лежало нижче від нижньої посудини, включало дрібні уламки людських кісток.

Досліджено також кісткові матеріали із заповнення рову (квадрати 8—10 та 18—20, глибина від 1,0 до 1,7 м). Серед них переважали фрагменти перепалених трубчастих кісток кінцівок людини, виявлено також один фрагмент людського черепа. Їх колір, як і в інших скупченнях, відповідає температурі спалення близько 700—900°C. Дуже дрібні фрагменти перепалених кісток ідентифікувати не вдалося. Частина визначені як людські, інші потребують додаткового обстеження для встановлення їх видової приналежності. Серед досліджених матеріалів із заповнення (Ар. 2, Кв. 8, гл. 1,2—1,4 м) виявлені також неспалені фауністичні кісткові рештки.

Таким чином, у результаті антропологічної експертизи було встановлено, що у псевдоурновому кремаційному похованні на укріпленому поселенні Мирогоща 15 етапу СІ Трипіль-

ля покоїлися рештки жінки, яка померла у віці 25—45 років. Анатомічний склад перепалених фрагментів, їх забарвлення та розміщення в «урні» дозволили реконструювати окремі деталі поховального обряду трипільської культури пізнього етапу на Волинській височині. За кольором кісток, який варіює від відтінків сірого до білого, визначено температурний режим поховального вогнища, температура якого загалом коливалася в межах 500—900°C. Встановлено також, що після кремації для поховання збиралися усі перепалені рештки, оскільки понад 1639 досліджених фрагментів репрезентують всі відділи скелету людини. Однак їх анатомічна послідовність при розміщенні в «урні» не витримувалася, рештки розміщувалися там у перемішаному стані. Поховання небіжчиці супроводжувалося, ймовірно, жертвоприношенням свійських тварин і завершувалося поховальною тризною, про що свідчать виявлені у заповненні неспалені фауністичні рештки.

Алексеев, В. П., Дебец, Г. Ф. 1964. *Краниометрия. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.  
 Бардецький, А. Б., Вертелецький, Д. Ю., Бончковський, О. С., Пшибила, М., Потехіна, І. Д., Слободян, Т. І.

2018. Звіт про результати археологічних досліджень укріпленого поселення трипільської культури етапу СІ Мирогоща-15 Рівненської області 2017 року. Науковий архів ІА НАН України, Доп 28699.
- Бардецький, А. Б., Вертецький, Д. Ю. 2019. Дослідження укріпленого поселення трипільської культури етапу СІ Мирогоща-15 у Дубенському районі Рівненської області. *Археологічні дослідження в Україні*. Київ, с. 215-217.
- Вертецький, Д. 2016. Кераміка пізньотрипільського горизонту з поселення Кургани-Дубова. Diachenko A., Król D., Kyrylenko A., Rybicka M., Verteletskyi D. (red.) 2016 *Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubowa. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu*. Rzeszów, s. 71-100.
- Вертецький, Д. Ю., Бардецький, А. Б. 2017. Нові пам'ятки трипільської культури з північно-західного краю Мізоцького кряжу на Волинській Височині. *Матеріали і Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego*, XXXVIII, s. 249-280.
- Дергачев, В. А. 1980. *Памятники позднего Триполья*. Кишинев: Штиинца.
- Дергачев, В. А., Манзура, И. В. 1991. *Погребальные комплексы позднего триполья*. Кишинев: Штиинца.
- Добровольская, М. В. 2010. К методике изучения материалов кремации. *Краткие сообщения института археологии*, 224, с. 85-97.
- Збенович, В. Г. 1974. *Позднетрипольские племена Северного Причерноморья*. Київ: Наукова Думка.
- Козловская, М. В. 1998. К вопросу о возможностях исследования кремированных костей. В: Бужиловой, А. П., Козловской, М. В., Медниковой, М. Б. (ред.) *Историческая экология человека. Методика биологических исследований*. Москва: Институт археологии РАН, с. 174-182.
- Конопля, В. М. 1990. Пізньотрипільське поселення Малі Дорогостаї-І. *І полевої семінар. Раннеземледельческие поселения-гиганты трипольской культуры на Украине. Тезисы докладов первого полевого семинара*. Тальянки; Веселый Кут; Майданецкое, с. 205-213.
- Конопля, В., Крушельницька, Л., Гавінський, А. 2015. Поселення трипільської культури Костянець-Горби. *Наукові записки Рівненського обласного краєзнавчого музею*, XIII, 1, с. 145-148.
- Кричевский Е. 1941. К вопросу исчезновения трипольской культуры. В: Ефименко, П. (ред.) *Материалы и исследования по археологии СССР. Палеолит и неолит СССР*, 2, с. 245-253.
- Круц, В. А. 1977. *Позднетрипольские памятники среднего Поднепровья*. Киев: Наукова думка.
- Лагодовська, О. Ф. 1953. Пам'ятки усатівського типу. *Археологія*. Київ, VIII, с. 95-108.
- Маркевич, В. І. 1981. *Позднетрипольские племена северной Молдавии*. Кишинев.
- Мовша, Т. 1964. Трипільське поховання в с. Цвіклівці. *Археологія*, XVI, с. 213-222.
- Мовша, Т. 1971. О северной группе позднетрипольских памятников. *Советская археология*, 1, с. 31-54.
- Пассек, Т. С. 1949. Периодизация трипольских поселений. *Материалы и исследования по археологии СССР*. Москва-Ленинград: издательство Академии Наук СССР, 10.
- Патокова, Э. Ф., Петренко, В. Г., Бурдо, Н. Б., Полищук, Л. Ю. 1989. *Памятники трипольской культуры в Северо-Западном Причерноморье*. Киев: Наукова Думка.
- Пелещишин, М. А. 1997. *Поселення мідного віку біля сіл Костянець і Листвин у Західній Волині*. Львів: видавничий відділ Львівського державного університету.
- Пелещишин, М.А. 1998. Проблеми історії трипільських племен Західної Волині, Межириччя Західного Бугу та Дністра. В: Бандрівський, М., Крушельницька, Л., Купчинський, О. (ред.) *Записки Наукового товариства імені Т. Шевченка*. Львів, 235 (ССXXXV), с. 175-192.
- Позіховський, О. Л., Самолюк, В. 2008. Енеолітичний кремаційний могильник в околицях Острога на Західній Волині. *Археологія*, 1, с. 28-41.
- Попова, Т. А. 2003. *Многослойное поселение Поливанов Яр*. Санкт-Петербург: Кунсткамера.
- Шмаглій, М. М. 1966. Городсько-Волинський варіант пізньотрипільської культури. *Археологія*, XX, с. 15-37.
- Balcer, B. 1983. *Wytwórczość narzędzi krzemienych w neolicie ziem Polski*. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź: zakład narodowy im. Ossolińskich, wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up bones*. Third edition. Ithaca, New York: Cornell University Press, 208 p.
- Buikstra J., Ubelaker D. 1999. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas Archaeological Survey, Research series*, 44. Fayetteville, Burns.
- Diaczenko A., Król D., Kyrylenko A., Rybicka M., Weteletski D. 2016. *Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubowa. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu*. Rzeszów.
- Dokládál M. 1999. Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob. *Acta Facultatis Medicinae Universitatis Brunensis Masarykianae*. Brno, 113, p. 185.
- Dumitrescu H. 1945. La station préhistorique de Horodiştea sur le Pruth, „Dacia”, IX-X (1941-1944). Bucureşti: p. 127-163.
- Hermann B. 1988. Behandlung von Leichenbrand. In: Knussman J., Reiner H. *Anthropologie-Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Band 1. Teil; Stuttgart; New York.
- Herrmann B., Grupe G., Hummel S., Piepenbrink H., Schutkowski H. 1990/ *Prähistorische Anthropologie*. Leitfaden der Feld- und Labormethoden. Spriger-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Holck P. 1997/2008. *Cremated bones. A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials*. Antropologiske skrifter. Reprint of the 3rd revised edition. University Oslo, Anatomical institute, 1, p. 160.
- Kadrow S. 1995. Absolute chronology of the Sofievka type in the light „wiggle matching” analysis. In: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies*. Poznań, 3, s. 141-147.
- Krenzer U. 2006. *Compendio de métodos antropológico forenses: para la reconstrucción del perfil osteo-biológico*. Ciudad, Guatemala, 1-7.
- Kruts V., Ryzhov S. 1999. Trypolye culture in Volhynia (Gorodsk-Volhynian grup). В: Koško A. (eds.) *The Western Border Area of the Tripolye Culture. Baltic-Pontic Studies*. Poznań: 9, s. 86-110.
- Lazarovici C.-M. 2015. Fortyfikacje ludności kultury Cucuteni. Stan badań. Gancarski J. (eds.) *Pradziejowe osady obronne w Karpatach*. Krosno.
- Pasterkiewicz W., Pozikhovski A., Rybicka M., Verteletskyi D. 2013. Z badań nad problematyką oddziaływań kręgu badeńskiego na wschodnie rejony Wyżyny Wołyńskiej. В: Pozikhovski, A., Rogozinski, J., Rybicka, M. (red.). *Na pograniczu kultury pucharów lejkowatych i kultury trypolskiej*. Rzeszów: s. 251-292.
- Petrescu-Dîmbovița M., Văleanu M.-C. 2004. Cucuteni-Cetățuie. Piatra-Neamț.
- Pozikhovskiy O. 2019. Eneolithic pottery kiln from Ostrog in Western Ukraine. Rybicka M., Diachenko A., Król D. (eds.). *Between the East and the West. Dynamic of Social*



- Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 — beginning of 3 mil BC.* Rzeszów: pp. 31-42.
- Przybyła M.M. 2019. Report on magnetic survey on settlement site of the Tripolye culture at Myrohoshcha, Dubno region. Rybicka M., Diachenko A., Król D. (eds.). *Between the East and the West. Dynamic of Social Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 — beginning of 3 mil BC.* Rzeszów: pp. 127-132.
- Rybicka M. 2017. *Kultura trypolska — kultura pucharów lejkatowych. Natężenie kontaktów i ich chronologia.* Rzeszów.
- Rybicka, M., Król, D. 2016. Krytyka datowań radiowęglowych, [w:] A. Diachenko, D. Diachenko A., Król D., Kyrylenko A., Rybicka M., Verteletskyi D. (red.) 2016 *Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubowa. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu.* Rzeszów: s. 119-123.
- Schmidt, C., Symes, S. (eds.) 2008. *The analysis of burned human remains.* London: Elsevier.
- Sirbu, G., Rybicka, M., Diachenko, A., Król, D., Sirbu, L., Burlacu, V. 2019. Preliminary results of archeological investigations of the settlement of Gordinești II-Stinca goală. The 2016 campaign. Rybicka M., Diachenko A., Król D. (eds.). *Between the East and the West. Dynamic of Social Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 — beginning of 3 mil BC.* Rzeszów: pp. 103-126.
- Verteletskyi, D., Bardetskyi, A. 2018. Datowanie materiałów kultury trypolskiej z stanowiska Myrogoszcza 15 odkrytych w 2017 roku. *Materiały i sprawozdanie Rzeszowskiego ośrodka archeologicznego.* Rzeszów: XXXVII. s. 117-127. // DOI: 10.15584/misroa.2018.39.7.
- Videiko, M. 1995. Field research, state of publication of sources, and general position in the systematics of Tripolye Culture. B: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies.* Poznań: 3, s. 3-14.
- Videiko, M. 1995. Archaeological characteristics of the Sofievka type cemeteries. B: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies.* Poznań: 3, s. 15-134.
- Videiko, M. 1999. Radiocarbon dating chronology of the late tripolye culture. B: A. Koško (eds.) *The foundations of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper 3150-1850 BC. Baltic-Pontic studies.* Poznań: 7, s. 3-15.
- Walker, P., Miller, K., Richman, R. 2008. Time, temperature, and oxygen availability: an experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone. In: Schmidt, C.W., Symes, S.A., (eds.). *The analysis of burned human remains,* London: Elsevier, p. 129-135..

Надійшла 20.08.2019

А. Б. Бардецький<sup>1</sup>, Д. Ю. Вертелецький<sup>2</sup>, И. Д. Потехина<sup>3</sup>, Т. И. Слободян<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Межрегиональная общественная научная организация «Дубенский археологический центр», Дубно, Украина, ORCID 0000-0002-1549-7545, bardeckyj@gmail.com

<sup>2</sup> докторант Інститута Археології Жешувського Університета, Польща, ORCID 0000-0002-9710-3545, verteletskyi.dmytro@gmail.com

<sup>3</sup> Кандидат исторических наук, заведующая отделом биоархеологии Института археологии НАН Украины, ORCID 0000-0001-5107-8922, idpotekhina@gmail.com

<sup>4</sup> Кандидат исторических наук, научный сотрудник отдела биоархеологии Института археологии НАН Украины, ORCID 0000-0001-7185-8774, tanya\_slobodyan@ukr.net

## КРЕМАЦИОННОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ НА УКРЕПЛЕННОМ ПОСЕЛЕНИИ ТРИПОЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ МИРОГОЩА 15

В проблематике трипольской культуры важное значение отводится поселенческим структурам позднего этапа С-II. Открытие таких поселений в пределах Волинской Возвышенности способствует проведению полноценных сопоставлений территориально больших групп и их многовекторного анализа. При раскопках трипольского поселения Мирогоща 15 (Дубенский р-н, Ровенская обл.) А. Бардецьким и Д. Вертелецьким в 2017 г.у был исследован отрезок оборонного рва. В его северной части обнаружено кремационное погребение, которое находилось на глубине 1,75 м. В результате геомагнитной съемки, проведенной под руководством М. Пшибылы, подтвердилось наличие кольцевого рва.

Кремированные кости размещались между фрагментами двух мисок, сложенных друг на друга, и рядом с ними. Одна из мисок — полусферическая, с темно-серой пережженной поверхностью удовлетворительной сохранности. Диаметр венчиков составляет 43—45 см, толщина стенок от 1,0 до 1,2 см, со значительной примесью шамота средней грануляции в формовочной массе. Фрагмент другой миски имеет светло-оранжевую поверхность хорошей сохранности, диаметр венчиков составляет 40—43 см, толщина стенок — 0,7—1,2 см, с аналогичной технологией формовочной массы. Подобные сосуды встречаются на памятниках Волинской Возвышенности, а также известны в междуречье Днестра и Прута и характерны для группы Касперовцы-Гординешть: Поливанов Яр, Звяничин-Карьер, Цвикливы, Гординешть.

Радиоуглеродным датированием кости животного установлено дату  $4450 \pm 35$  BP, ее калиброванное значение составляет 3337—2939 BC (OxCal v.4.2.3). Исследованное трипольское погребение является уникальным, полные аналогии ему пока не известны.

Согласно результатам антропологической экспертизы, пережженные костные останки (более 1639 фрагментов) принадлежали взрослому человеку. Их общий вес составляет 477 г. Эти фрагменты представляют почти все отделы скелета, они были погребены в перемешанном состоянии. Цвет пережженных костей варьирует от оттенков серого до белого, что указывает на воздействие различных температур на разные части скелета. В области размещения головы температура горения составляла 500—700 градусов, а в месте нахождения конечностей и туловища колебалась от 600 до 900 градусов. Изученные фрагменты свидетельствуют о небольших размерах и общей



грацильности костей черепа и конечностей, что позволяет установить принадлежность погребения женщине. На ее костях не было выявлено выраженных следов старческих и патологических изменений или травм. Возраст кремированной женщины определяется в пределах *adultus-maturus* (25–45 лет). Среди материалов заполнения обнаружены также не пережеванные фаунистические костные останки, которые, очевидно, являются следами погребальной тризны или жертвоприношения домашних животных.

*К л ю ч е в ы е с л о в а:* Трипольская культура, этап C-II, поселения, кремационное захоронение, антропологическая экспертиза.

Andrii B. Bardetskyi<sup>1</sup>, Dmytro Yu. Verteletskyi<sup>2</sup>, Inna D. Potekhina<sup>3</sup>, Tetiana I. Slobodian<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Interregional Public Scientific Organization „Dubno Archaeological Center”, Dubno, Ukraine, ORCID 0000-0002-1549-7545, bardeckyj@gmail.com*

<sup>2</sup> *Doctoral candidate, Institute of Archaeology, Rzeszów University, Poland, ORCID 0000-0002-9710-3545, verteletskyi.dmytro@gmail.com*

<sup>3</sup> *Head of the Department of Bioarchaeology of the Institute of Archaeology of NAS of Ukraine, Senior Research Fellow, PhD, ORCID 0000-0001-5107-8922, idpotekhina@gmail.com*

<sup>4</sup> *Research associate of the Department of Bioarchaeology of the Institute of Archaeology of NAS of Ukraine, Research Fellow, PhD, ORCID 0000-0001-7185-8774, tanya\_slobodyan@ukr.net*

## CREMATED BURIAL AT THE TRYPILLIA CULTURE FORTIFIED SETTLEMENT MYROHOSHCHA 15

Among Trypillian culture subject matter issues, the settlement structures of the late stage C-II are of great importance. Recent discovery of such settlements within Volyn Upland allows providing full comparisons of geographically large groups and multi-vector analysis. During the excavation of the Trypillian settlement Mirohoshcha 15 (Dubenskyi district, Rivne region) by A. Bardetskyi and D. Verteletskyi in 2017 a segment of the defensive moat was investigated. In its northern part, a cremation burial was found, which was at a depth of 1.75 m. As a result of geomagnetic surveys conducted by M. Pshybyla, the presence of an annular moat was confirmed.

Cremated bones were located between the parts of two bowls stacked on top of each other, and in the immediate vicinity of them. One of the bowls is hemispherical, with a dark gray burnt surface of moderate preservation. The diameter of the rim is 43–45 cm, the wall thickness is from 1.0 to 1.2 cm, with a significant admixture of chamotte of medium granulation in the molding material (Fig. 6). A fragment of another bowl has a light orange surface of good preservation, the diameter of the rim is 40–43 cm, the wall thickness is 0.7–1.2 cm, with a similar molding material technology. Similar vessels are found at the monuments of Volyn Upland, and are also known in the interfluvium of the Dniester and the Prut rivers and are typical for the Kasperovtsy-Gordinesti group: Polivanov Iar, Zveniachin-Karier, Tsviklivtsi, Gordinesti.

The date of  $4450 \pm 35$  BP was established by radiocarbon dating of the animal bone fragment, the calibrated value is 3337–2939 BC (OxCal v.4.2.3). This Trypillian burial is unique, its complete analogies haven't been known yet.

According to the anthropological examination, the burned bone remains (more than 1639 fragments) belonged to an adult person. Their total weight is 477 g. These fragments represent almost all parts of the human skeleton, which were buried in a mixed state. The color of the burned bones varies from shades of gray to white, which indicates the effect of different temperatures on various parts of the skeleton. In the head area, the burning temperature was 500–700 degrees, and in the location of the limbs and trunk it ranged from 600 to 900 degrees. The fragments studied indicate the small size and general grace of the bones of the skull and limbs. Presumably the burial belonged to a woman. No pronounced signs of senile and pathological changes or injuries were revealed on her bones. The age of a cremated woman is determined within the limits of *adultus-maturus* (25–45 years). Among the filling materials, not burnt faunal bone remains were also found, which are obviously traces of funeral feast or sacrifices of domestic animals.

*Key words:* Trypillia culture, stage C-II, settlement, cremation burial, anthropological expertise.

## References

- Alekseev, V. P., Debets, G. F. 1964. *Kraniometriia. Metodika antropologicheskikh issledovaniy*. Moskva: Nauka, 128 s.
- Bardetskyi A. B., Verteletskyi D. Yu., Bonchkovskii O. S., Pshybyla M., Potekhina I. D., Slobodian T. I. 2018. Zvit pro rezultaty arkeolohichnykh doslidzhen ukriplenoho poselennia trypils'koi kultury etapu C-II Myrohoshcha-15 Rivnens'koi oblasti 2017 roku. Naukovyi Arkhiv Instytutu arkeolohii NAN Ukrainy. Dop 28699.
- Bardetskyi, A. B., Verteletskyi, D. Yu. 2019. Doslidzhennia ukriplenoho poselennia trypils'koi kultury etapu CII Myrohoshcha-15 u Dubenskomu raioni Rivnens'koi oblasti. *Arkeolohichni doslidzhennia v Ukraini*. Kyiv: s. 215-217.
- Brothwell, D. R. 1981. *Digging up bones*. Third edition. Ithaca, New York: Cornell University Press, 208 p.
- Buikstra, J., Ubelaker, D. 1999. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas Archaeological Survey, Research series*, no. 44. Fayetteville, Burns.
- Derhachev, V. A. 1980. *Pamiatniki pozdnego Trypolia*. Kyshynev.
- Derhachev, V. A., Manzura, Y.V. 1991. *Pohrebalyne komplekxy pozdnego trypolia*. Kishenev.
- Diaczenko, A., Król, D., Kyrylenko, A., Rybicka, M., Werteletski, D. 2016. *Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubowa. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu*. Rzeszów.

- Dobrovolskaia, M. V. 2010. K metodike izucheniia materialov krematsii. *Kratkie soobshchenia instituta arkheologii*, vyp. 224, s. 85-97.
- Dokládál, M. 1999. Morfológie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob. *Acta Facultatis Medicae Universitatis Brunensis Masarykianae*. Brno, Band 113, 185 p.
- Dumitrescu, H. 1945. La station préhistorique de Horodiştea sur le Pruth, „Dacia”, IX-X (1941-1944). Bucureşti: p. 127-163.
- Hermann, B. 1988. Behandlung von Leichenbrand. Knussman J., Reiner H. *Anthropologie-Handbuch der vergleichenden Biologie des Menschen*. Band 1. Teil - Stuttgart/NewYork.
- Herrmann, B., Grupe, G., Hummel, S., Piepenbrink, H., Schutkowski, H. 1990. *Prähistorische Anthropologie. Leitfaden der Feld- und Labormethoden*. Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York.
- Holck P. 1997/2008. Cremated bones. A Medical-Anthropological Study of an Archaeological Material on Cremation Burials. *Anthropologiske skrifter*. Reprint of the 3rd revised edition. University Oslo, Anatomical institute, no. 1, 160 p.
- Kadrow, S. 1995. Absolute chronology of the Sofievka type in the light „wigggle matching” analysis. B: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies*. Poznań: vol. 3, s. 141-147.
- Konoplia, V. M. 1990. Piznotrypilske poselennia Mali Dorohostai-I. I polevoi seminar. Rannezemledelcheskie poselenia-hihanty trypolskoi kultury na Ukraine. Tezisy dokladov pervoho polevoho seminaru. Talianky-Veselyi Kut-Maidanetskoie: s. 205-213.
- Konoplia V., Krushelnytska L., Havinskyi A. 2015. Poselennia trypilskoi kultury Kostianets-Horby. *Naukovi zapysky Rivnenskoho oblasnoho kraieznavchoho muzeiu*, vyp. XIII, ch. 1, s. 145-148.
- Kozlovskaiia, M. V. 1998. K voprosu o vozmozhnostiakh issledovaniia kremirovannykh kostei. *Istoricheskaiia ekologiia cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniia* (pod red. Buzhilovoi A.P., Kozlovskoi M.V., Mednikovoi M.B.), Moskva: Institut arkheologii RAN, s. 174-182.
- Krenzer, U. 2006. Compendio de métodos antropológico forenses: para la reconstrucción del perfil osteo-biológico. Ciudad, Guatemala, t. 1-7.
- Kruts, V. A. 1977. Pozdnetripolskie pamiatniki srednego Podneprovia. Kyiv.
- Kruts V., Ryzhov S. 1999. Trypolye culture in Volhynia (Gorodsk-Volhynian grup). B: Koško, A. (eds.) *The Western Border Area of the Tripolye Culture. Baltic-Pontic Studies*. Poznań: vol. 9, s. 86-110.
- Krychevskiy E. 1941. K voprosu izcheznovenia trypolskoi kultury. V: Efimenko P. (red.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*. Paleolit i neolit SSSR, No. 2, s. 245-253.
- Lahodovska O. F. 1953. Pamiatky usativskoho typu. *Arheologia*. Kyiv, t. VIII, s. 95-108.
- Lazarovici C.-M. 2015. Fortyfikacje ludności kultury Cucuteni. Stan badań. J. Gancarski (eds.) *Pradziejowe osady obronne w Karpatach*. Krosno.
- Markevych V. I. 1981. Pozdnetripolskie plemena severnoi Moldavii. Kishinev.
- Movsha T. 1964. Trypilske pokhovannia v s. Tsviklivtsi. *Arheologia*, T. XVI, s. 213-222.
- Passek T. S. 1949. Periodyzatsiia trypolskikh poselenii. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*. Moskva-Leninhrad: izdatelstvo Akademii Nauk SSSR, T.10.
- Pasterkiewicz W., Pozikhovski A., Rybicka M., Verteletskiy D. 2013. Z badań nad problematyką oddziaływań kręgu badeńskiego na wschodnie rejony Wyżyny Wołyńskiej. B: Pozikhovski A., Rogozinski J., Rybicka M. (red.). *Na pograniczu kultury pucharów lejkatowych i kultury trypolskiej*. Rzeszów: s. 251-292.
- Patokova E. F., Petrenko V.H., Burdo N.B., Polishchuk L.Iu. 1989. Pamiatniki tripolskoi kultury v Severo-Zapadnom Prichernomore. Kiev: Naukova Dumka.
- Peleshchyshyn M. A. 1997. Poselennia midnogo viku bilia sil Kostianets i Lystvyn u Zakhidnii Volyni. Lviv: vydavnychiy viddil Lvivskoho derzhavnogo universytetu.
- Peleshchyshyn M. A. 1998. Problemy istorii trypilskykh plemen Zakhidnoi Volyni, Mezhyrichchia Zakhidnoho Buhu ta Dnistra. V: Bandrivskiy M., Krushelnytska L., Kupchynskiy O. (red.) *Zapysky Naukovoho tovarystva imeni T. Shevchenka*. Lviv: T. 235 (CCXXXV), p. 175-192.
- Petrescu-Dîmboviţa M., Văleanu M.-C. 2004 Cucuteni-Cetăţuie. Piatra-Neamţ.
- Popova T. A. 2003. Mnohosloinoe poselenie Polivanov Iar. Sankt-Peterburh: Kunstkamera.
- Pozikhovskiy O. 2019. Eneolithic pottery kiln from Ostrog in Western Ukraine. *Between the East and the West. Dynamic of Social Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 - beginning of 3 mil BC* (eds. M. Rybicka, A. Diachenko, D. Król). Rzeszow, pp. 31-42.
- Pozikhovskiy O. L., Samoliuk V. 2008. Eneolitychnyi krematsiinyi mohylnyk v okolytsiakh Ostroha na Zakhidnii Volyni. *Arheologia*, №1, s. 28-41
- Przybyła M. M. 2019. Report on magnetic survey on settlement site of the Tripolye culture at Myrohoshcha, Dubno region. Rybicka M., Diachenko A., Król D. (eds.). *Between the East and the West. Dynamic of Social Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 - beginning of 3 mil BC*. Rzeszow: pp. 127-132.
- Rybicka M. 2017. Kultura trypolska - kultura pucharów lejkatowych. Natężenie kontaktów i ich chronologia. Rzeszów.
- Rybicka M., Król D. 2016. Krytyka datowań radiowęglowych, [w:] A. Diachenko, D. Diachenko A., Król D., Kyrylenko A., Rybicka M., Verteletskiy D.(red.) 2016. *Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubowa. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu*. Rzeszów: s. 119-123.
- Shmahlii M. M. 1966. Horodsko-Volynskiy variant piznotrypilskoi kultury. *Arheologia*, T. XX, s. 15-37.
- Schmidt C., Symes S.(eds.) 2008. The analysis of burned human remains. London: Elsevier.
- Sirbu G., Rybicka M., Diachenko A., Król D., Sirbu L., Burlacu V. 2019. Preliminary results of archeological investigations of the settlement of Gordineşti II-Stinca goală. The 2016 campaign. Rybicka M., Diachenko A., Król D. (eds.). *Between the East*

- and the West. Dynamic of Social Changes from the eastern Carpathians to the Dnieper in 4 - beginning of 3 mil BC.* Rzeszow: pp. 103-126.
- Verteletskyi D. 2016. Keramika piznotrypils'koho horyzontu z poseleння Kurhany-Dubova. Diachenko A., Król D., Kyrylenko A., Rybicka M., Verteletskyi D.(red.) 2016 Nowomalin-Podobanka i Kurgany-Dubova. Osiedla kultury trypolskiej na zachodnim Wołyniu. Rzeszów: s. 71-100.
- Verteletskyi D. Yu., Bardetskyi A.B. 2017. Novi pamiatky trypils'koi kultury z pivnichno-zakhidnoho kraiu Mizotskoho kriazhu na Volynskii Vysochyni. Materialy i Sprawozdania Rzeszowskiego Ośrodka Archeologicznego, Tom. XXXVIII, s. 249-280.
- Videiko M. 1995. Field research, state of publication of sources, and general position in the systematics of Tripolye Culture. B: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies*. Poznań: vol. 3, s. 3-14.
- Videiko M. 1995. Archaeological characteristics of the Sofievka type cemeteries. B: A. Koško (eds.) *Cemeteries of the Sofievka type: 2950-2750 B.C. Baltic-Pontic studies*. Poznań: vol. 3, s. 15-134.
- Videiko M. 1999. Radiocarbon dating chronology of the late tripolye culture. B: A. Koško (eds.) *The foundations of radiocarbon chronology of cultures between the Vistula and Dnieper 3150-1850 BC. Baltic-Pontic studies*. Poznań: vol.7, s. 3-15.
- Walker P., Miller K., Richman R. 2008. Time, temperature, and oxygen availability: an experimental study of the effects of environmental conditions on the color and organic content of cremated bone. Schmidt C.W., Symes S.A., editors. *The analysis of burned human remains*, London: Elsevier, p. 129-135.
- Zbenovich, V. G. 1974. Pozdnetripolskie plemena Severnogo Prichernomoria. Kyiv: Naukova Dumka.