УДК **93/94>008(31)(399)**
№ держреєстрації **0121U110186**

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка

(Університет Грінченка)

04053, Україна, м. Київ, вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2
тел. (044) 272-19-02, e-mail: kubg@kubg.edu.ua

ЗАТВЕРДЖЕНО
В.о. ректора Київського столичного
університету імені Бориса Грінченка,
_____Олександр ТУРУНЦЕВ
«____»_____2026 р.

ЗВІТ
ПРО НАУКОВО–ДОСЛІДНУ РОБОТУ
ПОЧАТКОВІ ЕТАПИ УРБАНІЗАЦІЇ У ДАВНІХ СУСПІЛЬСТВАХ ЗА АРХЕОЛОГІЧНИМИ ДЖЕРЕЛАМИ

Керівник науково-дослідної роботи:
професор кафедри історії України,
доктор історичних наук,
старший науковий співробітник Михайло ВІДЕЙКО

Рукопис закінчено 19 лютого 2026 року

Результати розглянуто на Вченій раді Київського столичного університету імені Бориса Грінченка від 26 лютого 2026, протокол № 2

2026

З М І С Т

РЕФЕРАТ ... 4

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ ... 6

ВСТУП ... 7

ОСНОВНІ ПРАКТИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ … 12

Розділ 1. АРХЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ... 12

1.1. Дослідження на пам’ятках трипільської культури (М. Ю. Відейко, В. Рудь, О. Зайцева) ... 12

1. 2. Дослідження у с. Трипілля (М. М. Відейко) ... 17

1.3. Дослідження на території Києва (М.Ю. Відейко, М. М. Відейко) ... 19

1.4. Опрацювання археологічних матеріалів (М.М, Відейко) ... 20

РОЗДІЛ 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ... 23

2.1. Асортимент рослин та особливості хліборобства ... 23

2.2. Тваринництво ... 31

2.3. Дослідження текстилю трипільської культури (В. Рудь, О. Зайцева) ... 37

2.4. Трипільська цивілізація: технології та суспільство у історичній перспективі (М. Ю. Відейко)... 41

2.5. Дослідження технологій раннього залізного віку та середньовіччя (Т. Гошко, М.Ю. Відейко) ... 71

2.6. Експериментальні роботи з вивчення технології (Т.Ю. Гошко) ... 72

2.7. Дослідження скарбу бронзових виробів кіммерійського часу (Т.Ю. Гошко, М.Ю. Відейко) ... 75

2.8. Дослідження технології виготовлення та металу важків доби Русі (Т.Ю. Гошко) ... 82

2.9. Дослідження виробів з кольорових металів у контексті міжнародних зв’язків доби Русі (Т.Ю. Гошко, М.Ю. Відейко) ... 85

2.10. Металопластика і важки доби Русі та держава, міста і торгівля у X–XI ст. (Т.Ю. Гошко, М.Ю. Відейко) ... 93

Розділ 3. ЕТАПИ УРБАНІЗАЦІЇ У СВІТЛІ АРХЕОЛОГІЧНИХ ДЖЕРЕЛ: ВІД ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ ДО РАННЬОГО НОВОГО ЧАСУ ... 114
3.1. Трипільські міста (М.Ю. Відейко) ... 115
3.2. Городища раннього залізного віку і урбанізація в скіфський час (Д. Найченко, Максимчук І., М.Ю. Відейко) ... 141
3.3. Треполь–Триполь і процеси урбанізації доби Середньовіччя і Раннього нового часу (М.М. Відейко)... 160
3.4. Міста і державність у давній історії України (М.Ю. Відейко)... 175
Розділ 4. РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНО МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ... 202
4.1. Створення та оновлення навчальних програм ... 202
4.2. Електронні навчальні курси ... 203
4.3. Здобувачі освіти у виконанні НДР ... 204
РОЗДІЛ 5. ІНФОРМАЦІЙНИЙ СУПРОВІД НАУКОВО–ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ ... 206
5.1 Виставкова та музейна діяльність ... 206
5.2. Лекційна діяльність ... 208
5.3. Науково-популярні публікації ... 209
5.4. Майстер-класи ... 213
ВИСНОВКИ ... 214
СПИСОК ОСНОВНИХ ЗВІТІВ ТА ПУБЛІКАЦІЙ ПО НДР ... 216
БІБЛІОГРАФІЯ ... 224
ДОДАТОК 1. Онлайн-ресурси з популяризації результатів НДР у 2021-2026 рр. … 236

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР на 238 с.: 215 с. (текст), 8 с. (список основних публікацій за темою), 15 с. (бібліографія та Додаток 1).

Об'єкт дослідження: ранні міські орнанізми на території України V–IV тис. до н.е. – ШХ–XII ст., відомі за свідченнями археологічних досліджень.

Предмет дослідження: аспекти становлення та розвитку міського життя — цивілізаційні, економічні соціально–політичні, технологічні, ідеологічні.

Мета дослідження: отримання, упорядкування та узагальнення археологічних джерел, пов'язаних із становленням давніх міст та міського життя на території України, виявлення особливостей та загальних закономірностей цього процесу.

Завдання дослідження: продовження археологічного вивчення трипільських протоміст (V–IV тис. до н.е); міських утворень раннього залізного віку (IX–IV ст. дл н.е); міських утворень доби середньовіччя, в тому числі міста Києва та літописного міста Треполь; дослідження економічного та технологічного розвитку міських центрів від V–IV тис. до н.е до XVII ст.; проведення експериментальних досліджень по вивченню та відтворенню давніх виробничих технологій; за результатами досліджень розробити навчально–методичні матеріали по проведенню польових та камеральних археологічних досліджень; використати результати досліджень для створення навчальних курсів, виставок, музейних експозицій, музеєфікації досліджених об'єктів; розвивати науково–популярне забезпечення досліджень з метою інформування громадськості про результати досліджень.

Теоретичне та практичне значення результатів: –розроблено теоретичні питання проявів та розвитку ранньої урбанізації від V–IV тис. до н.е по XI ст. на підставі археологічних джерел; розроблено і обґрунтувано методологію археологічних досліджень, спрямованих на вивчення процесів урбанізації
розроблено методику використання процесу та результатів археологічних досліджень у практико–орієнтованому навчальному процесі; здобувачів освіти залучено до наукової роботи від проведення польових досліджень до написання кваліффікаційних робіт, пов'язаних із темою НДР. Розроблено засади музеєфікації досліджених об'єктів. Результати досліджень використано при підготовці документів для номінації трипільської культури до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО.

Результати дослідження *впроваджено* у освітній процес Київського Столичного університету імені Бориса Грінченка та представлено громадськості через науково–популярні видання, виступи в нформаційному просторі.

Рекомендації щодо використання результатів роботи: іншими закладами освіти при розробці освітніх програм, навчальних планів, навчально методичних матеріалів, електронних навчальних курсів для викладання дисциплін, пов'язаних з історією та археологією, в тому числі під час навчання у дистанційному та змішаному форматах; фундаментальних та прикладних наукових дослідженнях у давній історії та археології України.

Галузь застосування: освіта, наука, музейна справа, туризм.

Перспективи подальших досліджень: обґрунтування та розроблення теоретичних і методологічних засад використання знань з економіки міста здобувачами освіти, науково–педагогічними працівниками, вченими, фахівцями практиками та всіма зацікавленими особами.

Ключові слова: *археологія, давня історія України, урбанізація, місто, державність, експериментальна археологія, археометричні дослідження, давні технології, мідний вік, трипільська культура, ранній залізний вік, Середньовіччя, Ранній новий час.*

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Керівник НДР Михайло Відейко

Відповідальні виконавці: _____ Марія Відейко

до 2024 року[1]

_____ Тетяна Гошко

до 2023 року

_____ Віталій Рудь

_____ Ольга Зайцева

до 2022 року

_____ Тетяна Бондаренко

1 Склад відповідальних виконавців НДР зазнав змін з організаційних причин (реструктуризація НДЛ археології та Кафедри археології і давньої історії у 2023-2024 рр.) та війною (2022 р.) в процесі виконання, тобто з незалежних від виконавців причин.

В С Т У П

Актуальність теми: Більшість населення планети нині проживає у містах. Як форма розселення міста вперше виникли декілька тисячоліть тому. Вивчення історії їх виникнення, становлення та занепаду становить інтерес для визначення шляхів подальшого їх існування та розвитку, особливо тих, які мають давню історію, таку, приміром, як Київ. Тому цілком закономірними виглядають існуючі на кафедрі історії України спеціалізація “Історія урбаністики” та навчальна дисципліна “Регіональна історична урбаністика” на кафедрі Всесвітньої історії історико–філософського факультету. Наукові дослідження з історії ранніх етапів урбанізації відповідають зазначеним вище напрямкам навчальної роботи на факультеті. Ранні етапи появи та проявів міського життя для більшості території України стали відомі майже виключно завдяки археологічним джерелами. Водночас їх використання у історичних, в тому числі урбаністичних студіях, виглядає недооціненим. Важливим є не лише залучення широкого кола джерел, але і систематизація відомостей стосовно трьох ключових етапів у становленні міських центрів на території України у давнину. Це початки урбанізації та її занепад у V–IV тис. до н.е (трипільська археологічна культура), повторне становлення міських центрів у IX–IV ст. до н.е. (ранній залізний вік) та генеза міських центрів доби Русі у IX–XII ст., які отримали подальше продовження.

Об’єкт дослідження:

ранні міські організми на території України V–IV тис. до н.е. – X–XII ст., відомі за свідченнями археологічних досліджень

Предмет дослідження:

аспекти становлення та розвитку міського життя — цивілізаційні, економічні соціально–політичні, технологічні, ідеологічні.

Мета дослідження:

Отримання, упорядкування та узагальнення археологічних джерел, пов'язаних із становленням давніх міст та міського життя на території України, виявлення особливостей та загальних закономірностей цього процесу.

Завдання дослідження:

–продовження археологічного вивчення трипільських протоміст (V–IV тис. до н.е); міських утворень раннього залізного віку (IX–IV ст. дл н.е); міських утворень доби середньовіччя, в тому числі міста Києва та літописного міста Треполь.

–дослідження економічного та технологічного розвитку міських центрів від V–IV тис. до н.е до XVII ст.

–проведення експериментальних досліджень по вивченню та відтворенню давніх виробничих технологій

–за результатами досліджень розробити навчально–методичні матеріали по проведенню польових та камеральних археологічних досліджень

–використати результати досліджень для створення навчальних курсів, виставок, музейних експозицій, музеєфікації досліджених об'єктів

–розвивати науково–популярне забезпечення досліджень з метою інформування громадськості про результати досліджень

Наукова новизна та теоретичне значення дослідження.

- Систематизація та аналіз археологічних джерел дали змогу дійти висновку, що початок процесів урбанізації у фізико–географічному ареалі України слід віднести до другої половини V тис. до н.е.
- Урбанізаційні процеси були пов'язані з розвитком аграрних та інших виробничих технологій та демографічною ситуацією.
- Вже шість тисяч років тому у аграрній галузі почали використовувати органічні добрива при вирощуванні зернових.
- Встановлено, що урбанізаційні процеси не були незворотнім явищем й населення у фізико–географічному ареалі України за останні шість тисяч

років пройшло через низку етапів урбанізації та деурбанізації, пов'язаних з кліматичними змінами та історичними подіями.

- В процесі археометричних досліджень встановлено нові факти торгівлі металом на великі відстані. Також виявлено нові факти стосовно зв'язків з Скандинавією в часи Русі.

Практичне значення результатів.

- Розширено та отримано новий досвід стосовно участі у виконанні НДР збобувачів вищої освіти, до виконання НДР залучено 84 здобувача освіти різного рівня.
- Результати виконання НДР використано у навчальному процесі, наукові розробки залучено для створення та вдосконалення 5 навчальних курсів і створення 4 ЕНК.
- Практичні заняття та практика були як складовою навчального процесу, так і реальної дослідницької роботи.

Очікувана теоретична та практична значущість дослідження:

на теоретико–методологічному рівні:

розробка теоретичних питань проявів та розвитку ранньої урбанізації від V–IV тис. до н.е по XI ст. на підставі археологічних джерел

–розробка і обґрунтування методології археологічних досліджень, спрямованих на вивчення процесів урбанізації

–подальша розробка методики використання процесу та результатів археологічних досліджень у практико–орієнтованому навчальному процесі

на рівні практичного впровадження:

–організація та проведення польових досліджень для забезпечення археологічної практики в умовах університету;

–використання процесу та результатів наукових досліджень для проведення практичних занять з курсу "Археологія і давня історія України"

–використання процесу та результатів наукових досліджень для забезпечення спеціалізації “Історична урбаністика”

–залучення студентів до наукової роботи з результатами польових археологічних досліджень;

–розробка засад музеєфікації досліджених об’єктів та досліди з їх музеєфікації у Трипіллі.

–публікація результатів досліджень, створення виставок та постійної музейної експозиції за результатами розкопок та досліджень давніх технологій

Результати дослідження:

– узагальнені й опубліковані у традиційному форматі *наукових статей*, колективної *монографії* та *навчально–методичних матеріалів*;

– розроблені й представлені у форматі *електронних навчальних ресурсів*;

– апробовані на міжнародних і всеукраїнських *конференціях, форумах, з’їздах, круглих столах, науково–практичних семінарах*.

– висвітлені у науково–популярних виданнях

У Звіті висвітлено результати ндр за усіма напрямками, визначеними у завданнях. Результати досліджень апробовано на міжнародних наукових конференціях, де прочитано 34 доповіді. Опубліковано результати досліджень, в тому числі 2–томна монографія по дослідженням трипільських міст, 7 статей у Q1Scopus. Всього з 2021 по 2025 рік здано 14 наукових звітів по проведеним за науковою дослідницькою темою дослідженням.

Рекомендації щодо використання результатів роботи:

Має бути завершена публікація результатів досліджень, зокрема у форматі монографій по основним хронологічним періодам (Трипілля, ранній залізний вік, Русь, технологіні дослідження). Напрацювання мають бути використані при підготовці навчально-методичних матеріалів, в тому числі підручників та посібників по археології і давній історії України, сучасній археології. Крім того

слід використати результати досліджень при створенні в університеті археологічного музею та окремих експозиції і виставок у інших музеях. Окремим напрямком має бути популяризація досліджень як у друкованому вигляді, так і онлайн-форматі, який підтвердив свою високу ефективність.

Галузь застосування: освіта і наука.

Перспективи подальших досліджень: Завдяки проведеним дослідженнями трипільських міст та публікацією їх результатів у Європі та світі значно виріс інтерес до теми ранньої урбанізації. Наші розробки у цій галузі є затребуваними. Найбільш перспективним виглядає продовження міжнародних проєктів, насамперед з університетом ім. Христіана Альбрехта. В зв'язку з активізацією наукових контактів за археологами Румунії та Молдови (у процесі підготовки номінації культурного комплексу Кукутень-Трипілля до Свиску всесвітньої спадщини ЮНЕСКО) слід розглянути можливості відкриття спільних наукових проєктів. Що стосується досліджень доби Середньовіччя, то найбільш перспективним виглядає налагодження наукових контактів з країнами Скандинавії та Балтії, де нині бачимо зростання інтересу до археологічних пам'яток Уцкраїни епохи вікінгів. В цьому напрямку починати слід з міжнародних конференцій та публікацій у виданнях цих стран.

ОСНОВНІ ПРАКТИЧНІ ТА ТЕОРЕТИЧНІ РЕЗУЛЬТАТИ РОБОТИ

Розділ 1. АРХЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Було заплановано продовження археологічного вивчення трипільських протоміст (V–IV тис. до н.е); міських утворень раннього залізного віку (IX–IV ст. дл н.е); міських утворень доби середньовіччя, в тому числі міста Києва та літописного міста Треполь. Виконання плану було ускладнено епідемією КОВІД у 2020–21 рр., а також повномасштабним вторгненням 24.02.2022 року. Мала місце реструктуризація підрозділів, у яких працювали відповідальні виконавці теми (НДЛ археології, 2022-23 Кафедра археології і давньої історії). Як наслідок на момент завершення НДР в Укніверситеті працювали лише два виконавці з шести. Внаслідок цього роботи проведено не у запланованому обсязі. Частина досліджень була завершена і опублікована виконавцями вже після звільнення з Університету, отож ці результати також враховані у Звіті.

1.1. Дослідження на пам’ятках трипільської культури

Дослідження у Вінницькій області. Улітку 2021 р. проведено обстеження енеолітичного **поселення Торків** культурного комплексу Кукутень–Трипілля. Дослідження проведено у межах польової діяльності Східноподільської археологічної експедиції Інституту археології НАН України, за співпраці з Науково–дослідною лабораторією археології Київського університету ім. Бориса Грінченка та Вінницьким державним педагогічним університетом ім. Михайла Коцюбинського. Обстеження проведені з метою з’ясування топографічних умов розміщення поселення, визначення площі поширення підйомного матеріалу та уточнення відносної хронології пам’ятки, оскільки попередні відомості про поселення Торків вкрай обмежені[2].

2 Рудь, Віталій Сергійович and Зайцева, Ольга Вікторівна and Косаківський, Віктор Афанасійович and Найченко, Діана Ярославівна (2021) Report on the investigation of the settlement of

Обстеження поселення здійснено в серпні, а отже більшість досліджених ділянок були покритті рослинністю. Оглядалися усі можливі ділянки з невисоким рослинним покривом та зорані, а також польові дороги. Проведено фотофіксацію сучасних умов пам'ятки та здійснено збір підйомного матеріалу із фіксацією географічних координат кожної знахідки. Обстеження здійснені із використанням навігаційного обладнання – додатку Locus Map, встановленого на смартфон. Це забезпечило точність фіксації координат знахідок до 6 м, що є цілком прийнятним для такого роду досліджень. Подальша обробка навігаційних даних здійснена у програмному середовищі QGIS 3.14.1. Методом картографування та екстраполяції даних у зазначеній програмі визначено орієнтовну площу поселення.

Поселення біля с. Токів відоме ще з 70–х рр. минулого століття, але детально археологами не було досліджене. П. І. Хавлюк (1978) та С. О. Гусєв (1995) вказують, що поселення відноситься до пізнього етапу розвитку культури – Трипілля СІ (за періодизацією Т. С. Пассек), що й не суперечить і результатам наших досліджень. Географічно поселення тяжіє до ареалу поширення середньобузької локальної групи (Гусєв 1995). Однак необхідно відзначити, що в колекції з поселення наразі міститься невелика кількість посуду, слідів розпису на якому не збереглося, а тому не виключаємо, що зі збільшенням колекції належність поселення до локальної групи може бути скорегована. Адже поселення локалізоване у малодослідженому регіоні поширення КККТ. Дещо південніше та західніше відомі поодинокі поселення петренської групи (Косаківський та ін. 2017), а у південно–східному напрямку – пам'ятки чечельницької групи. Але загалом добре досліджені пам'ятки етапу СІ на просторах між поселеннями Ялтушків (Рижов 1993), Немирів (Гусєв 1995) та Стіна (Макаревич 1958) відсутні, що додає актуальності майбутньому вивченню пам'яток цього часу в регіоні. Картографування великих поселень КККТ свідчить про відсутність поселень значних площ етапу СІ на проміжку між

Чечельником та Ялтушковим у межиріччі Південного Бугу та Дністра (Rud et al. 2019; Рудь та ін. 2019). Натомість площа Торкова, яку визначаємо у 40 га, вказує на існування у регіоні поселень із достатньо великою площею. А тому посилення польової активності в цій частині поширення ККТ виглядає досить актуальним завданням майбутнього.

Влітку 2021 р. міжнародною командою дослідників з Університету ім. Крістіана Альбрехта (Кіль, Німеччина) та Інституту археології НАН України (Київ, Україна) продовжено дослідження енеолітичного **поселення Кісниця** культурного комплексу Кукутень–Трипілля. Дослідження проведено в рамках польової діяльності Східноподільської археологічної експедиції ІА НАН України та за співпраці з Лабораторією археології Київського університету ім. Бориса Грінченка (Київ, Україна). Розкопки на поселенні проведено протягом кінця липня – серпня 2021 р[3].

Планувальну структуру поселення, яке розташоване біля с. Кісниця Городківської ТГ Тульчинського району Вінницької області вивчали навесні 2018 р. методом магнітної розвідки та за результатами радіовуглецевого аналізу датували серединою IV тис. до н. е. Однак окремі моменти у плануванні поселення та його відносній хронології потребували подальших досліджень. Саме з цією метою, а також для вивчення побуту й економіки тогочасного суспільства здійснено розкопки двох аномалій заглиблених об’єктів, а також тестові розкопки ще однієї аномалії такого ж типу. Крім цього проведено шурфування пам’ятки за межами існуючого магнітного плану пам’ятки.

Розкопками 2021 р. охоплено майже всі ділянки поселення. Розкоп 2 локалізований на сході центральної частини, поряд з ним, дещо західніше, локалізований розкоп 3. Розкоп 4 розміщений в південно–західній частині поселення, а розкопи 5 та 6 – в північно–західній частині. Розкоп 1 здійснений у 2018 р. розташований у північній частині пам’ятки. Недослідженими

3 Рудь, Віталій Сергійович and Зайцева, Ольга Вікторівна and Хофман, Роберт and Мюллер, Йоганес and Мироненко, Людмила (2021) *Report on the research of the Kisnytsia site in 2021* [Науково–дослідна експедиція]

залишилися лише об’єкти східної частини поселення. В тестових розкопах 5 та 6 площею 1х1 м знайдено переважно фрагменти кераміки черняхівської культури. Отже, в результаті наших досліджень встановлено, що місце пам’ятки щонайменше тричі було заселено племенами трипільської культури, тобто на етапах BI–BII, CI та CII. Також край мису був заселений і в пізньоримський період носіями черняхівської культури.

Молдова, 2023. Дослідження пам’яток трипільської культури. У серпні 2023 року на запрошення молдавських на германських колег автор звіту взяв участь у археологічних дослідженнях на території республіки Молдова. Дослідження проводилися на околиці **с. Тринка** Єдинецького району, на поселенні трипільської культури. Це було продовження робіт, розпочатих на цій пам’ятці ще у попередні роки. Як вказано на сайті германських партнерів з університета м. Кіль, “ Дослідження має на меті відповісти на питання, чому поселення в цьому регіоні були в десятки разів менші від тогочасних мегапоселень центральної України. Наша команда працювала у співпраці з нашим молдовським партнером по співпраці Генадієм Сирбу (Кишинівський університет) та іншими молдовськими колегами (Сергіу Хегеа, Віталіє Бурлаку)”1 Серед учасників експедиції також були професор Йоханнес Мюллєр та Роберт Хофман з університету м. Кіль(Німеччина).

Археологічні дослідження 2023 року продовжили розпочате у попередні роки вивчення цієї пам’ятки. В основу планування досліджень покладено план поселення складений на підставі проведеної на ньому магнітної зйомки. Згідно плану, територія поселення становить близько 25 га, на ньому налічується понад 170 аномалій від споруд та інших об’єктів. Серед останніх — два рови, які перекривали плато з напольного боку. Крім трипільських матеріалів на плато є сліди рову раннього залізного віку, сліди позицій часів Першої Світової війни. На краю мису та на схилах розташована відома стоянка доби палеоліту.

2023 року роботи були зосереджені на двох ділянках: в центральній частині поселення, де вивчали рештки спалених будівель та з напольного боку,

де вивчали сліди рову та прилеглу до нього територію. Ключовими питаннями були вивчення стратиграфії на зазначених ділянках та збирання зразків (кісток тварин) для ізотопного датування. Для вивчення слідів укріплень було закладено два розкопи розмірами 2х6 м кожен, розташовані так, щоб перетнути відмічену на плані аномалію під прямим кутом. До розкопів потрапила низка об'єктів, серед яких власне рів, рештки двох будівель, яма та місце розташування валу з каміння. Завдяки цьому виявилося можливим дослідити стратиграфію пам'ятки на цій ділянці.

Виявилося, що спочатку було вирито яму, впритул до якої зведено наземну будівлю. Коли було прийняте рішення про спорудження рову, будівлю спалили та прибрали. У пісковику, який починається на глибині 0,6 м від сучасної поверхні, зроблено рів завглибшки понад метр і завширшки понад два метри. Скельну породу склали у вигляді валу з внутрішньої сторони поселення, перекривши при цьому частину згаданої вище ями. Через певний час після спорудження нового рову, розташованого далі з напольного боку, цей було 5 засипано з використанням каміння, із якого був споруджений вал. Рів заповнили цим камінням та грунтом практично без культурних решток. На вирівняному місці спорудили нову будівлю, яка була спалена, вірогідно на заключному етапі існування поселення. Таким чином зафіксовано принаймні три етапи функціонування трипільського селища на цій ділянці: до спорудження ровуспорудження–після спорудження. Відібрані з усіх об'єктів зразки для датування відкривають можливість дослідити як загальну тривалість цих подій, так і кожної з них зокрема. Під час дослідження власне рову вдалося знайти ділянки з слідами робіт по його спорудженню. Вірогідно трипільці при створенні рову використовували ударні знаряддя — молоти з каменю — від яких і лишилися тріщини у скельній породі.

Варто згадати, що процес розкопок фіксували щодня за допомогою дрона. Це давало можливість робити якісні пошарові плани об'єктів. У випадку вивчення решток будівель роздруківки фотопланів використано для нанесення

на фрагменти обмазки інформації про відбитки дерев'яних конструкцій. Таке їх використання дає можливість отримувати високоточні плани решток цих конструкцій. Таким чином під час розкопок виконано усі поставлені завдання — від вивчення стратиграфії на різних ділянках до отримання зразків для датування.

1. 2. Дослідження у с. Трипілля

2022–2024 рр. співробітниками КЗ КОР Київський обласний археологічний музей та виконсвцями теми М.М. Відейко та М.Ю. Відейуко проведено моніторинг стану археологічних пам'яток у с. Трипілля[4]; зафіксовано зсуви культурного шару внаслідок ракетних обстрілів; виявлено рештки гончарного горна XII–XIII ст. – сліди ремісничого осередку літописного міста Треполь. Згідно угоди про співпрацю між Музеєм та Київським університетом імені Бориса Грінченка співробітники кафедри археології і давньої історії надавали необхідні консультації та визначення цих знахідок, сприяючи оформленню на них належної облікової документації. З початком війни через обстріли почалися зсуви гори з боку Дніпра, які супроводжувалися руйнуванням давнього культурного шару, в тому числі поселення трипільської культури, нашарувань 11–13 та 16–17 століть. Частина знахідок походить з цих руйнувань і була зібрана на березі Дніпра. Вдалося зафіксувати зруйнований зсувом гончарний горн часів Русі. Після закінчення війни ця пам'ятка має стати місцем археологічних досліджень, розпочатих НДЛ археології ще 2018 року. Частина знахідок була опублікована та використана під підготовки доповідей на наукових конференціях, в тому числі міжнародних.

4 Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна (2023) Звіт про археологічні знахідки з території історичного міста Треполь у 2022–2023 роках [Науково–дослідна експедиція]; Відейко, Марія Михайлівна (2024) Звіт про дослідження в с. Трипілля 2024 року [Науково–дослідна експедиція]; Відейко, Марія Михайлівна and Відейко, Михайло Юрійович (2023) Знахідки керамічних виробів з території с. Трипілля 2022 року Археологічні дослідження в Україні 2022 року, 2022. pp. 76–78.

Традиційно обхід території Посадової Гори здійснюється спільно з співробітниками КЗА КОР Київський обласний археологічний музей 23 лютого починаючи з 2022 року. На цій території є кілька місць, вільних від забудови. Також є ділянка берега, де йдуть активні абразивні процеси і щороку є обвали гори в бік Дніпра. Перше з них — це город школи–інтернату, розташований за яром–ровом відносно площі з музеєм та монументом. Тут на поверхні після обробки грунту є числені фрагменти керамічного посуду, вироби із заліза, а також обпаленої обмазки. Керамічні матеріали в цьому місці відображають тривалість заселення цього місця починаючи від етапу ВІІІ трипільської культури. Він представлений невеликими фрагментами посуду із заглибленим орнаментом. До цього ж часу вірогідно слід віднести і фрагменти обпаленої обмазки. Найменше тут трапляється дрібних фрагментів ліпного посуду, який можливо ідентифікувати завдяки знахідкам вінець з характерним орнаментом із періодом раннього залізного віку. Над кручею 2023 року скарбошувачі вирили два шурфи — один над рештками гончарного горна. Другий — у місціЮ де в кручі була яма доби Русі. На відвалах, вже порозлих бур'янами лежало декілька фрагментів обмазки та кераміки доби Русі. Згори видно, що кілька фрагментів берега обвалилися в цьому місці. Через високий рівень води у Дніпрі влітку цього року підійти внизу до цього місця не вдалося. В районі вул. Замкової обстежено узвіз, де вірогідно розташовувалися одні з міських воріт. Тут на схилах традиційно помітні невеликі фрагменти кераміки від 11 до 17–18 ст. включно — вірогідно, внаслідок поступового руйнування культурного шару на цій ділянці. Поведені обстеження підтвердили картину поширення культурного шару різних періодів на Посадовій Горі, встановлену у попередні роки.

Упродовж 2023–2025 рр. було такодж опрацьовано музейну колекцію знахідок з території середньовічного Треполя та ранньомодерного Триполя: керамічний посуд, пічні кахлі, вироби з металу, каменю (всього понад 2000 одиниць зберігання). Результати опрацювання використано при написанні

дисертації М.М. Відейко, присвяченої історичній топографії міста та знайшли відображення у низці публікацій[5].

1.3. Дослідження на території Києва

2021 року під час археологічної практики група студентів працювала у заповіднику Києво–Печерська Лавра. 2024 року практика була проведена на базі розкопок у м. Києві.[6] Археологічні дослідження 2024 р. проводилися на місцях рятувальних розкопок, переважно у історичній частині давнього Києва, відомій, як “Копирів кінець” (вул. Кудрявська, та “місті Володимира” (по вул. Десятинна). По вул. Кудрявській на території колишнього горіччаного заводу досліджено ділянки забудови міста у XII–XIII ст., а також об’єкти пізнішого часу. Це територія Києва відома під назвою “Копирів кінець”. За результатами практичних занять студентами підготовано звіти та презентації. Під час практики вони вели польові щоденники, здійснювали фотофіксацію процесу розкопок, робили замальовки знахідок.

2025 року дослідження проводилися на місцях рятувальних розкопоку історичній частині давнього Києва, відомій, як Поділ по вул. Кирилівська 13 Г — Ромський провулок, біля підніжжя гори. Тут виявлено сліди забудови давнього Києва у XI–XII ст., в тому числі рештки споруд з дерева. Всього виявлено 39 різних об’єктів, серед них рештки будівель та давній колодязь. За результатами практичних занять студентами підготовано звіти та презентації.

5 Videiko, M. M. (2023) Pottery kiln from the city of Trepol In: Conferința științifică „Istorie – Arheologie – Muzeologie”, 26–28 octombrie 2023, Chişinău; Videiko, M. M. (2024) Remains of the pottery kiln from the city of Trepol Tyragetia, 18 (1). pp. 241–247; Videiko, M. M. (2024) Archaeological Findings of the 16th–17th Centuries from the Town of Trypillia and Its Historical Topography. Київські історичні студії, 19 (2). pp. 6–13. https://doi.org/; Videiko, M. M. (2024) The History of the city of Trepol, found in museum boxes In: 30th EAA annual meeting Rome, Italy 28th – 31st August 2024, 28th – 31st August 2024, Rome, Italy.

6 Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Білаш, А. and Вінников, І. and Конобрицький, Д. and Красицький, Д. and Есмі, Д. and Величко, Д. and Меліхов, В. and Пономарьова, М. and Хоменко, Д. and Шевченко, М. (2024) Звіт про археологічну практику 2024 року [Науково–дослідна експедиція]

Під час практики вони вели польові щоденники, здійснювали фотофіксацію процесу розкопок, робили замальовки знахідок. На підставі цих матеріалів підготовано звіт про археологічну практику.[7]

1.4. Опрацювання археологічних матеріалів з попередніх років досліджень.

2021 року опрацьовано матеріали з археологічних досліджень пам'яток трипільської культури.[8]Обробка археологічних колекцій – це тривалий та кропіткий процес, що передбачає сортування, класифікацію, облік колекцій, а також складання колекційних описів. Це важливий етап у веденні дослідження науковцями, саме тому одним із завдань на літній практиці першокурсників було не тільки ознайомити з даним етапом робіт, а сприяти практичному засвоєнню студентами навичок обробки колекцій. Для засвоєння теми на практиці до обробки було взято матеріали з розкопок 2009 та 2013–2014 років на поселенні **Небелівка**. Крім складання описів, актів та сорування матеріалів проведено інші необхідні роботи. Практичні заняття з підготовки ілюстративних матеріалів а саме з фотографування та малювання артефактів були важливою частиною навчального процесу. Для фотографування було створено відповідні умови так, щоб кожен студент зміг спробувати цей процес. Важливим завданням було показати студентам, що в сучасному світі зробити зону для фотографування матеріалів можна в будь яких умовах, головне

7 Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Богдан, Ілля and Кисельов, Іван and Пісковець, Єгор and Давиденко, Марина and Потійко, Аліна and Сікорська, Галина and Погоріла, Олександра and Полулях, Вероніка (2025) Звіт про археологічну практуку у 2025 році.[Науково–дослідна експедиція]

8 Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Бондаренко, Тетяна Вікторівна and Бойко, Валерія Дмитрівна and Лапіна, Анжеліка Петрівна and Найченко, Діана Ярославівна and Перепелиця, Євген Валер'янович and Сапсай, Вікторія Ігорівна and Балицька, Інна Сергіївна and Долецький, Дмитро Ілліч and Кочетов, Владислав Олексійович and Кошман, Владислава Володимирівна and Крячок, Ростислав Сергійович and Кузьменко, Андрій Леонідович and Соловйова, Анна Олексіївна and Чужба, Ярослав Віталійович and Шаповал, Аліна Віталіївна (2021) Звіт про археологічну практику у НДЛ археології 2021 року [Науково–дослідна експедиція]

триматися основних правил: фон, освітлення, масштаб, етикетка. Знати вимоги до обробки фотоматеріалів та підписів ілюстрацій – тут кожен студент використав отримані знання в своїх звітах. Малювання матеріалів є також важливим етапом при обробці колекцій. Головним завданням було на практиці закріпити знання здобуті на заняттях. Засвоїти основні правила малювання кераміки, певний алгоритм дій: рамка на листі, розміщення фрагментів на листі, кут нахилу вінець, зовнішня внутрішня сторона, малювання вінець/стінок/денець, перевірка товщини фрагменту, зазначення масштабу, підпис малюнків, обводка та оцифрування таблиць малюнків.

Таким чином усі завдання, поставлені перед практикою 2021 року успішно виконані. Напрацювання і досвід, здобуті співробітниками НДЛ археології під час її проведення будуть використані для подальшого вдосконалення програми та порядку проведення археологічної практики.

Висновки до розділу 1

Через низку непереборних перешкод(епідемія, війна) план по польовим дослідженням у 2021–2025 роках не був виконаний у запланованому обсязі. Його було скориговано у процесі виконання. Тим не менш вдалося отримати низку цікавих та важливих матеріалів, які були використані у подальших дослідженнях. Виконавцями НДР підготовано 7 звітів про польові дослідження.

Зокрема, за участі партнерів з університету ім. Христіана Альбрехта 2021 року проведено польові роботи на двох поселеннях трипільської культури у Вінницькій області — Кісниця та Торків. Зразки кераміки із відбитками текстилю у подальшому були опрацьовані(див. Розділ 2), по результатам підготовано і видано монографічне дослідження.

Продовж 2022–2024 рр. проведено моніторинг стану археолоічних пам’яток у с.Трипілля на території Посадової Гори. У цьому місці у XI–XIII ст. існувало літописне місто Треполь та у XVI–XVII ст. – Триполь. Опрацьовано знахідки з території міста, які зберігаються у фондах КЗ КОР Київський

обласний археологічний музей. За результатами підготовано низку звітів та публікацій. Матеріали використано при написанні дисертаційної роботи М.М. Відейко про топографію Треполя–Триполя.

2024–2025 роках проведено археологічну практику на території м. Києва, зокрема в урочищі “Копирів кінець” (по вул.Кудрявська, 24) та на Подолі(Ромський провулок). Там досліджено ділянки забудолви міста, ремісничі комплекси та поховання XI–XIII ст.

Під час практики 2021 року опрацьовано та підготовлено до передачі у Наукові фонди Інституту археології знахідок з розкопок трипільського поселення Небелівка у 2009–2014 роках. Передачу буде здійснено по закінченню війни.

Упродовж 2021, 2024 та 2025 рр. співавторами звітів про археологічні дослідження під час практики стали 78 здобувачів вищої освіти. Таким чином за їх участі тричі було проведено повний цикл науково–дослідних робіт, який завершився написанням наукових звітів.

Таким чином результати проведених польових та камеральні робі були використані як час виконання науково–дослідної роботи, так і використані у навчальному процесі.

РОЗДІЛ 2.
ТЕХНОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

Міждисциплінарні дослідження в рамках виконаної науково–дослідної роботи можливо розділити на два напрямки: перший — вивчення сільського господарства(хліборобства і тваринництва), яке забезпечувало виникнення процесів урбанізації та давніх ремесел, які пов'язані з різними аспектами існування міських центрів. Ці дослідження відображені у підрозділах 2.1 — 2.2. Другий напрямок пов'язаний із дослідження ремесел, які пов'язані з давніми містами і були складовою їх економіки. У межах цього напрямку здійснено низку лабораторних та експериментальних досліджень по вивченню та відтворенню давніх виробничих технологій. Щорічно по їх результатам були підготовані звіти, всього чотири.[9] Ці напрямки робіт знайшли відображення у підрозділах, починаючи із 2.3.

2.1. Асортимент рослин та особливості хліборобства

Система життєзабєзпечення давніх міст була залежала від розвитку хліборобства і тваринництва. Одним з найважливіших напрямків досліджень є вивчення потенціалу цих напрямків господарчої діяльності на початковому етапі урбанізації, у нашому випадку пов'язаному з добою існування трипільської культури у 5–4 тис. до н.е. Першим кроком у вивченні виробничого потенціалу є встановлення асортименту культурних рослин. Для виконнання цього завдання окрім зразків, відібраних під час польових археологічних

9 Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2021) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2021 року [Науково–дослідна експедиція]; Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2022) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2022 року [Науково–дослідна експедиція]; Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Гошко, Тетяна Юріївна (2023) Report on archaeological practice in 2023 [Науково–дослідна експедиція]; Відейко, Михайло Юрійович and Гошко, Тетяна Юріївна (2024) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2024 року [Науково–дослідна експедиція].

досліджень, були використані археологічні знахідки — фрагменти керамічного посуду з наукових фондів Інституту археології та інших установ, в тому числі Київського Столичного університету імені Бориса Грінченка. Іноземні партнери були представлені Ейко Ендо з Токійського університету, на базі лабораторії якого проведено відповідні визначення з використанням знімків, зроблених на скануючому мікроскопі.

Підсумки роботи з колекціями знахідок були підведені у колективній праці, присвяченій рослинництву Північно–Понтійському регіоні від неоліту до бронзового віку[10]. Це дослідження крим іншого мало на меті пошук аргументів у дискусії стосовно початків поширення сільського господарства між західною та східною Євразією за умови обмеженого числа достовірних відомостей про давні зернові культури. У дослідженні було використано вдосконалений метод силіконового лиття для отримання відбитків з гончарних артефактів та провели дослідження понад 30 000 зразків кераміки з різних часів. Спостереження за текстурою поверхні насіння за допомогою скануючої електронної мікроскопії ще більше підвищили точність ідентифікації. Результати не показали достовірних відбитків зернових культур в українській субнеолітичній кераміці, незважаючи на передбачуваний надзвичайно ранній початок сільського господарства до VI тисячоліття до нашої ери. Натомість у лінійно–стрічковій та енеолітичній кераміці трипільської культури були ідентифіковані зернові культури, що походять із Західної Азії, хоча китайське просо було відсутнє. Тим часом, рясні відбитки Panicum miliaceum раптово з'явилися разом із випадковими знахідками ячменю та пшениці в кераміці пізньої бронзової доби — у другій половині 2 тис. до н.е. Китайський вид проса Setaria italica, який чітко відрізняється від P. miliaceum за допомогою нашого методу, також не був ідентифікований.

10 Endo, Eiko and Nasu, Hiroo and Haskevych, Dmytro and Yakiv, Gershkovich and Videiko, Mykhailo and Yanevich, Alexander (2022) *Re–identification of plant impressions on prehistoric pottery from Ukraine* Journal of Archaeological Science: Reports, 42. pp. 1–26.

Темы проса було присвячене ще одне дослідження, яке надало додаткові свідчення стосовно часу поширення такої важливої культури, як просо у Північному Причорномор'ї . Це дослідження проведене за участі співробітників НДЛ археології, університета ім. Христіана Альбрехта(Кіль), Інституту ботаніки та інституту археології НАН України. На північ від Чорного моря, північночерноморський степ та лісостеп є ключовим регіоном для розуміння поширення проса на захід, про що свідчать найдавніші дати просоних зерен, доступні наразі в Європі. Із залищків проса, знайдених на давніх поселеннях, вдалося отримати радіовуглецеві дати. Проведена переоцінка відомостей про вирощування сільськогосподарських культур вставляється в постійний дискурс про мобільність доісторичних спільнот у євразійському степу та лісостепу: наприклад, чи було просо пов'язане з постійною мобільною скотарською діяльністю, яка періодично вирощувала або лише споживала його, чи воно було пов'язане з осідлими землеробами та скотарями, які регулярно також займалися вирощуванням проса, серед інших сільськогосподарських культур. Від бронзової доби до пізньої античності ця культура засвідчена за різних соціально–культурних умов, що свідчить про її придатну адаптацію до скотарства та природного середовища. Отримані результати засвідчили використання проса в Північному Причорномор'ї з середини 2 тисячоліття до нашої ери.[11]

Значного поступу досягнуто у вивченні асортименту культурних рослин для величезних поселень трипільської культури, з якими пов'язують початок процесів урбанізації на європейському континенті. [12] Зокрема, систематизовано відомості та вироблена певна характеристика протоурбаністичного

11 Dal Corso, Marta and Pashkevych, Galyna and Filipović, Dragana and Liu, Xinyi and Motuzaite Matuzeviciute, Giedre and Stobbe, Astrid and Shatilo, Ludmila and Videiko, Mykhailo and Kirleis, Wiebke Kerleis (2022) Between Cereal Agriculture and Animal Husbandry: Millet in the Early Economy of the North Pontic Region Journal of World Prehistory (35). pp. 321–374.

12 Marta Dal Corso, Wiebke Kirleis Plant economy and local environment at the Trypillia mega–site Maidanetske from botanical macro–remains. From Ros to Prut. Transformations of Trypillia settlements (Leiden 2025), Vol.1, 167.

натурального господарства на мега–поселенні Майданецькому з початку IV тисячоліття до н. е. Дослідниці застосували стратегію вибірки, яка включає та розрізняє десять різних видів археологічних об'єктів, включаючи деякі тестові зразки з природної стратиграфії вище та нижче археологічного запису in situ. Загалом у Майданецькому за археологічними знахідками, розкопаними між 2013–2016 роками (табл. 2), було виявлено 4402 обвуглені знахідки (насіння, плоди, залишки обмолоту, шлакові залишки; 4211 обвуглених знахідок, за винятком знахідок з верхнього шару ґрунту; а також 3478 мінералізованих плодів Chenopodiaceae. Рослинний літопис включає культурні культури, тобто зернові та бобові, кілька дикорослих трав рудеральних та сегетальних середовищ існування (особливо родини товстунів та дикого шпинату Chenopodiaceae), степову рослинність (переважно ковилові остюки) а також фрагментовану шкаралупу горіхів від горіхів ліщини, зібраної на лісових узліссях.

Встановлено, що у Майданецькому спектр посівів включав в себе основні сорти двозернянки, однозернянки, городнього горошку та сочевиці. Висунуто гіпотезу, що були встановлені структуровані рутинні дії, що призвело до викидання обгорілих останків у ями, мало слідів відходів у будинках та прилеглих територіях, і ще менше в інших археологічних пам'ятках.Відсутні відомості про перші етапи обробки врожаю, де відбувалися такі колективні дії, як збирання врожаю, обмолот та віяння/грубе просіювання. У відповідному аналізі макроботанічних залишків злаків мегаструктура виділяється серед решти статистично значущих ознак (ям, будинків, житлових шарів). Можливо, що на мегаструктурі відбувалася інша діяльність, ніж в інших археологічних контекстах.

Для кращого розуміння сільськогосподарських практик деякі зразки були проаналізовані на значення стабільних ізотопів δ15N та δ13C. Результати дослідження свідчать про те, що вирощування відбувалося за відсутності водного стресу для рослин у ймовірному богарному землеробстві на багатому

на поживні речовини ґрунті. Тому є підстави розглянути можливість внесення гною, отриманого від свійських тварин.

Отримано додаткові відомості про оточуюче середовище, в якому відбувалася господарча діяльність. Ость ковили є поширеною знахідкою в археологічних пам'ятках Майданецького. Ковили Stipa sp. характерні для степового середовища, де вони схильні утворювати щільні угруповання. Наявність ділянок зі степовою рослинністю в навколо Майданецького разом із відомостями про насадження ясена, в'яза та дуба, найімовірніше, розташованих в долині та на північних схилах. Палеопедологічні профілі з Майданецького свідчать про поширення змішаного дубово–листяного лісу також на Лесове плато, за умов якого утворився родючийгрунт, чорнозем. Створення відкритого ландшафту з домінуючою степовою рослинністю та формування чорноземного ґрунту пояснюють результат інтенсивного трипільського землеробства та агломерації населення ландшафту. Вивчення умов формування чорнозему було окремим напрямком досліджень у Майданецькому.[13]

Важливим відкриттям стало виявлення факту використання органічних добрив трипільцями на поселенні Майданецьке.[14] Парні вимірювання ізотопів вуглецю та азоту δ13C та δ15N на 96 зразках ботанічних залишків були проведені для трипільських пам'яток Майданецьке, Стольнічени, Чечельник та Білий Камінь, а також для пізнішої трипільської пам'ятки С2 Косенівка. Ми можемо використовувати значення стабільного вуглецю не лише для розуміння умов вирощування окремих рослин, але й для реконструкції клімату стосовно ділянок мешкання трипільців. Значення Δ13C для всіх таксонів свідчать про те, що сільське господарство не постраждало від суворих посух, а значення для

13 Dreibrod, Stefan and Hofmann, Robert and Dal Corso, Marta and Bork, Haans–Rudolf and Duttmann, Rainer and Martini, Sarah and Saggau, Philipp and Schwark, Lorenz and Shatilo, Liudmyla and Videiko, M., Nadeau, Marie–Jose and Grootes, Pieter and Kirleis, Wiebke and Müller, Johannes (2021) Earthworms, Darwin and prehistoric agriculture–Chernozem genesis reconsidered Geoderma, 409 (115607).

14 Kirleis, W. and Dal Corso, M. and Pashkevych, G. and Schlütz, F. and Hofmann, R. and Terna, A. and Dreibrodt, S. and Rud, V. and Videiko, Mykhailo and Müller, J. (2023) A complex subsistence regime revealed for Cucuteni–Trypillia sites in Chalcolithic eastern Europe based on new and old macrobotanical data Vegetation History and Archaeobotany.

зернових культур та гороху вказують на природний гідрологічний режим, який був повністю придатним для вирощування сільськогосподарських культур. Ми можемо використовувати значення стабільних ізотопів азоту для розуміння методів культивування.

Значення δ15N рослин показують доступність азоту в ґрунті та атмосфері для виробництва рослинної біомаси. Загалом, значення δ15N за отриманими нами відомостями свідчать про вирощування сільськогосподарських культур на багатих на поживні речовини ґрунтах у межах поселення, ***ймовірно, створених за допомогою цілеспрямованого внесення гною тварин***. Залежно від кількості людей, яких потрібно було годувати, між ділянками могли бути відмінності. Наприклад, для мега–ділянки Майданецьке (200 га) значення δ15N для зерна повзої роси перевищує 6, а для гороху переважно перевищує 4, тоді як для меншої ділянки Столнічені (80 га) половина значення δ15N для зерна повзої роси була нижчою за 6, а для гороху навіть нижчою за два відсотки.

Усі ці ділянки демонструють досить різноманітні угруповання сільськогосподарських культур, включаючи двозернянку, однозернянку, Triticum timopheevii та ячмінь. У Майданецькому (8), де рослинність заселена понад 150 років, пік популяції у фазі 3 виражається у високій кількості знахідок двополої, які чітко домінують у реєстрі. Наявні відомості надждали можливість схарактеризувати економіку трипільських мега–містечок як таку, що базувалася на складній сільськогосподарській системі, в якій мешканці знали, як вирощувати культури, здатні витримувати екологічні обмеження зростання, особливо вздовж лісостепового екотону. Є усі підстави стверджувати, що агломерація більшої щільності населення на цих мега–поселеннях сприяла зміні ландшафту з лісів та лісів на відкриті луки та степи.

Щодо трипільських мега–стоянок, нам вдалося виявити, що широкий спектр сільськогосподарських практик був основою складної та сталої натуральної економіки, яка варіювалася від інтенсивних інвестицій у вирощування сільськогосподарських культур та тваринництво частково в межах

ділянки, до екстенсивного вирощування сільськогосподарських культур та випасу тварин за її межами. Висновок: на цій підставі ***ми можемо визначити трипільські мега–стоянки як ранні міські поселення,*** що були глибоко вкорінені у складні сільські устрої[15].

Розширено джерельну базу стосовно використання рослинних ресурсів мешканцями міста Києва у давні часи. У монографічному дослідженні опубліковано результати палеоботанічних досліджень матеріалів, здобутих археологами за останні чотири десятиліття, які походять з верхнього міста, Подолу та околиць міста. Ці визначення охоплюють період з 6 –7 по 18 –19 ст.[16]

Історія археологічних досліджень на території Києва налічує вже понад 150 років. За цей час було виявлено значну кількість обвуглених рослинних решток переважно в центрі міста Києва та частково на його околицях. Ситуація змінилася в останні десятиліття, коли їх стали передавати для визначення. У монографії зібрано визначення знахідок з розкопок між 1987–2017 роками. Вони походять з великої кількості місць, розкиданих по місту і охоплюють період з VI–VII по XVIII – XIX століття. Це і територія давньоруського міста — Поділ, верхнє місто, а також такі його околиці, як Печерськ та Китаєве. Для збільшення кількості викопного матеріалу в кінці XX ст. при археологічних роботах почала застосовуватись флотація грунту з заповнень культурних шарів з використанням спеціальних пристосувань (машин) та пінистих речовин. З початком археоботанічних досліджень з 80–х років XX ст. в Інституті археології АН УРСР при проведенні археологічних робіт промивка стала необхідним процесом.

Матеріали систематизовані за місцями знахідки, які охоплюють давньоруське “Верхнє місто” – від території Михайлівського Золотоверхого монастиря до Львівської площі, Поділ та “околиці” – території поза межами

15 Там само, https://link.springer.com/article/10.1007/s00334–023–00936–y

16 Пашкевич, Галина and Відейко, Михайло (2025) Археоботанічні дослідження на території Києва та його околиць. Трипілля, 2025.

давнього Києва. Це Печерськ та Китаєве, які нині знаходяться у міській смузі. Ці визначення охоплюють матеріали із досліджень, які були п роведені упродовж близько чотирьох десятиліть між 1987 та 2017 роками.

Отримані результати археоботанічних досліджень з розкопок давнього Києва 11 – 13 ст. та пізнішого часу дають можливість зробити наступні висновки. Мешканці міста були знайомі з великим асортиментом їстивних рослин, як культурних, так і дикоростучих. Серед зернових культур були пшениця голозерна, жито**,** ячмінь, просо, овес. Відомі також були плівчасті пшениці – однозернянка, двозернянка, спельта. Можливо, на той час вони були лише засмічувачами у посівах пшениці та ячменю і потрапляли у збіжжя при обмолоті. З бобових рослин виявлено горох та сочевицю, менше – віки ервілії та бобів, з технічних культур – льон та коноплі. Знайдене у шарах XVIII (?) століття насіння гречки на розкопках на території Києво–Печерського історико–культурного заповідника є першим свідченням стосовно використання цієї культурної рослини на території України. Знахідки насіння малини, бузини, кісточок вишень, сливи, дерену, винограду є безпосереднім свідченням вживання в їжу цих рослин і підтверджують існування садів та виноградників на території та околицях міста. Знахідки кісточок інжиру та персика свідчать про існування імпорту.

Поки що є мало викопних решток, які дозволили б надати повний список овочевих та садових рослин, відомих киянам. Є знахідки кісточок яблуні/груші, малини, винограда. Збільшує цей список перелік знахідок з розкопок садиби рубежу X–XI – сер. XI ст. по вулиці Спаській, 35 на Подолі у м. Києві. Висока вологість торфянистого горизонту, на якому розташовувалась садиба сприяла доброму збереженню палеоботанічних залишків. Тут є зернівки, насіння, горіхи. Знайдено насіння огірків, кісточки вишні, сливи, горіхи ліщини та волоського горіха, насіння ожини, суниць, інжиру. Таким чином, палео–ботанічні відомості показують, що харчування мешканців давнього Києва у X–XIII ст. і пізніше було досить різноманітним. При цьому вони використовували

в їжу не лише культурні рослини, але й дикоростучі, що свідчить, зокрема, про багатий рослинний світ у околицях великого міста. Свідчить це також і про те, що містяни успадкували від предків чимало знань стосовно природних ресурсів та можливостей їх використання у їжу та в якості лікарських засобів.

2.2. Тваринництво

Було завершено низку досліджень решток фауни з поселень трипільської культури, отриманої раніше в процесі археологічних досліджень. Можливо виділити два напрямки досліджень — класичну археозоологію у поєднання з аналізом контексту та поширення знахідок на поселеннях та застосування стабільних ізотопів для вивчення дієти тварин. Цей, другий напрямок дозволив поєднати результати археозоолігічних та археоботанічних студій.

Особливий інтерес становлить вивчення та систематизація відомостей стосовно тваринництва на мега–поселенні Майданецьке[17]. У поєднанні з попередніми дослідженнями, вивчення комплексів кісток тварин з Майданецького дало можливість краще зрозуміти, як використовували тварин на трипільському мега–поселенні. Тафономічний аналіз фауністичних залишків базувався на аналізі закономірностей розподілу знахідок у різних контекстах, археологічній інтерпретації цих контекстів, ступені фрагментації кісткового матеріалу та складі кісткових комплексів. Щільність знахідок відносно матеріалу, розкопаного в різних контекстах та категоріях ознак, дає загальне уявлення про те, де були захоронені кістки. Беручи до уваги різноманітність видів, присутніх на цій ділянці, середню вагу кісток можна використовувати як показник для визначення ступеня фрагментації кісток. Поєднання щільності знахідок зі ступенем фрагментації потенційно дозволяє ідентифікувати області первинного та вторинного захоронення відходів. Загалом із сімнадцяти розкопів

17 Norbert Benecke, Robert Hofmann, Mykhailo Videiko, Johannes Müller Archaeozoological and taphonomic examinations carried out on faunal remains from Ukrainian–German excavations at Maidanetske from 2013 to 2016 From Ros to Prut. Transformations of Trypillia settlements (Leiden 2025), Vol.1, 217.

у Майданецькому було вилучено 2679 кісток тварин (NISP) вагою приблизно 30 кг. Більшість останків тварин, знайдених під час розкопок у Майданецькому, були ідентифіковані як відходи оброблення та харчові відходи, накопичені мешканцями поселення.

Серед свійських тварин, представлених у дослідженому матеріалі, були велика рогата худоба, вівці, кози, свині та собаки. Загалом 510 знахідок було ідентифіковано як кістки великої рогатої худоби. Відносно висока частка кісток великої рогатої худоби (73%) за вагою свідчить про те, що яловичина була важливим джерелом їжі. Однак між більшими скупченнями, які представляли різні періоди, існували значні розбіжності щодо відсоткового вмісту кісток великої рогатої худоби, більшість з яких були сильно фрагментованими. На деяких були сліди ударів та порізів. Як і слід було очікувати, кістки, найбагатші на м'ясо, мали найвищий ступінь фрагментації, тоді як метаподіальні кістки, ребра та хребці збереглися краще, а великі кістки передплюсни та фаланги збереглися переважно неушкодженими. Представлення елементів скелета загалом відповідало очікуванням. Висота більшості великої рогатої худоби, ймовірно, становила від 1,2 м до 1,4 м у холці. Жодна з кісток великої рогатої худоби не мала жодних ознак зносу, наприклад, від використання їх як робочих тварин. Дрібні жуйні тварини, такі як вівці та кози, були представлені загалом 533 знахідками. Загалом 244 знахідки було ідентифіковано як кістки домашніх свиней. Собаки були представлені 16 кістками з черепа, тулуба та кінцівок. Усі кістки належали дорослим тваринам. Жодних слідів оброблення чи розрізання не було знайдено. Тому питання про те, чи використовувалося м'ясо чи шкури собак, залишається без відповіді. Остеометричні дані вказували на собак середнього та великого розміру.

Розподіл видів тварин у межах поселення був неоднорідним: у деяких районах переважно знаходили кістки великої рогатої худоби, а в інших — переважно останки овець/коз та свиней. В одному контексті були знайдені лише кістки великої рогатої худоби та свиней, але це була відносно невелика вибірка.

У той час як контексти, що містили переважно кістки великої рогатої худоби, були поширені по всьому поселенню (на півночі та півдні та в різних кільцях будинків), ті, що дали переважно кістки овець/кози та свиней, обмежувалися гончарною майстернею в траншеї 80 та сусіднім будинком у траншеї 92. Три кінні кістки були видобуті з траншей 51, 110 та 111 і, таким чином, були розподілені по всьому поселенню. Подібне спостереження можна зробити щодо останків собак, які були знайдені в ямах 25, 28 та 29 (траншеї 50 та 80), у будинку 61 у траншеї 96 та у вирівняному шарі під Мега–структурою 3 у траншеї 111.

Три кінні кістки були видобуті з траншей 51, 110 та 111 і, таким чином, були розподілені по всьому поселенню. Подібне спостереження можна зробити щодо останків собак, які були знайдені в ямах 25, 28 та 29 (траншеї 50 та 80), у будинку 61 у траншеї 96 та у вирівняному шарі під Мега–структурою 3 у траншеї 111. Аналіз зразків кісток показує радикальні зміни в ареалі свійських тварин між фазами 1 та 2 та фазами 3 та 4. Хоча вівці, кози та свині переважали у фазах 1 та 2, понад 80% кісток були кістками великої рогатої худоби, починаючи з фази 3 і далі . Фаза 4 не дала достатньої кількості знахідок, щоб дозволити провести оцінку. З іншого боку, види диких тварин не демонстрували жодних хронологічних тенденцій, що може бути частково пов'язано з надзвичайно малими вибірками з фаз 1, 2 та 4. На наш погляд чіткі відмінності між ранішим та пізнішим контекстами були спричинені проаналізованим зразком і, ймовірно, не відображають фактичної зміни в системі скотарства. Замість того, щоб представляти хронологічні відмінності, вони, ймовірно, відображають функціональні варіації в межах поселення.

Кістки тварин з Майданецького є залишками оброблення м’яса та харчовими відходами, які зазвичай накопичувалися на місцях поселень. Більшість знахідок походять від сільськогосподарських тварин, головним чином від великої рогатої худоби, овець та свиней. Питання про те, чи використовували коней як свійських тварин на цьому місці, залишається

відкритим. Якби невелика кількість знайдених кісток коней справді належала своїм тваринам, це було б дуже раннім свідченням експлуатації коней. Визначення віку великої рогатої худоби показує, що більшість тварин були у похилому віці, коли їх забивали, що є оптимальним часом з точки зору використання м'яса як джерела їжі. Худобу також могли утримувати як джерело молочних продуктів, хоча інтенсивне виробництво молочних продуктів, ймовірно, можна виключити. Якби це було так, матеріал містив би більшу кількість телят. Не було знайдено жодних доказів використання великої рогатої худоби як тяглової техніки. Овець та кіз також переважно утримували заради м'яса, хоча аспекти вторинного використання (молоко, вовна) також могли відігравати певну роль. Обмежені розміри вибірки не дозволили нам зробити жодних підтверджених заяв з цього приводу. Визначення віку свинячих кісток свідчить про їх використання як джерела м'яса та жиру.

Як і в інших трипільських поселеннях, стратегія скотарства в Майданецькому була зосереджена переважно на розведенні великої рогатої худоби. Порівняння з іншими поселеннями показало, що вищі частки овець/коз, виявлені для ранішого етапу виключно кількісними методами, відображали доступні джерела, а не історичну реальність. Відмінності, що спостерігалися в експлуатації худоби в межах поселення, були надзвичайно важливими. Переважання овець/коз та підвищена цінність свиней у будинку біля гончарної печі свідчать про унікальну роль, яку відігравала ця власність, та її очевидну спеціалізацію. Загалом можна пов'язати експлуатацію тварин у Майданецькому з тваринництвом загалом, зі спеціалізованим тваринництвом у певному домогосподарстві, яке також було пов'язане зі спеціалізованим гончарним виробництвом, та з ритуалізованими процесами, будь то святкування, перерізання чи дії, що виконувалися в межах мегаструктури. Було обрано новий методологічний підхід для порівняння фрагментації та щільності об'єктів різних категорій (кераміка, кістки тварин). На відміну від гіпотетичних спекуляцій (Небелівка), таким чином стало можливим розрізнити первинні та вторинні

відходи, а також відокремити сміттєве господарство робочих домогосподарств від ритуальної діяльності мешканців мега–містечка.

Ще одна праця була присвячена також матеріалам з розкопок 2013 року у Майданецькому. Крім визначення фауни, вона містить відомості стосовно дієти домашніх тварин, яка корелює з результатами вивчення стабільної ізотопії для культурних рослин, про які йшлося у попередньому підрозділі.[18]

Аналіз ізотопів вуглецю та азоту кісткового колагену фауни дає уявлення про рішення щодо управління тваринами, які впливають на раціон худоби, зокрема про місця випасу тварин. Примітно, що ці значення ізотопів вуглецю значно вищі, ніж ті, яких можна було б очікувати для травоїдних тварин, що харчуються в густо заростих лісах, що підтверджує, що велика рогата худоба та кози в Майданецькому випасалися на відкритих луках. У лісах рівень 13C у підліску знижується через рециркуляцію CO2, що утримується під листовим пологом, та зниження швидкості фотосинтезу, спричиненого низькою освітленістю. Вищі значення ізотопів вуглецю, що спостерігаються у поголів'я поголів'я породи Майданецьке порівняно з дикою фауною епохи неоліту, можуть відображати новий тиск на лісові ресурси, інтенсифікацію скотарської діяльності або і те, й інше. Відсутність лісових випасів у Майданецькому, як видно з ізотопного запису вуглецю, — незважаючи на дані, отримані за допомогою вугілля, що вказують на наявність лісових видів, пов'язаних з сусіднім пологовим лісом, — може відображати кумулятивний вплив довгострокового тиску лісозаготівель на лісові ресурси та/або інтенсифікацію скотарства в трипільських системах управління тваринами. Незважаючи на розташування Майданецького поруч з річкою Тальянки, випас худоби у заплавах не помітний за ізотопами вуглецю у порід великої рогатої худоби. Виражені відмінності в ізотопному складі азоту, що спостерігаються у поголів'я великої рогатої худоби з Майданецького, відображають варіації у стратегіях

18 Makarewicz, Cheryl and Hofmann, Robert and Videiko, Mykhailo and Müller, Johannes (2022) Community negotiation and pasture partitioning at the Trypillia settlement of Maidanetske Antiquity, 96 (388). pp. 831–847.

випасу тварин, що впливають на ізотопний склад азоту ґрунтів і рослин. Широкий ізотопний інтервал азоту між двома групами великої рогатої худоби в Майданецькому свідчить про те, що худобу з високими значеннями δ15N інтенсивно випасали, ймовірно, в межах просторово обмеженої пасовища, на постійній основі. Серед цих тварин могли бути цінні самки великої рогатої худоби (тобто молочні стада), яких, можливо, випасали на пасовищах, розташованих поблизу поселення, для захисту від крадіжок та полегшення доїння. Відкриті простори в центрі трипільських поселень, які часто інтерпретують як центральний загін для худоби або, можливо, сільськогосподарська ділянка, що перетворювалася на зимовий корм після збору врожаю, могли служити таким пасовищем.

Низькі значення δ15N, що спостерігаються у деяких видів великої рогатої худоби, одомашнених овець та кіз з Майданецького, подібно до дикої фауни, свідчать про те, що цю худобу випасали за допомогою екстенсивної стратегії, яка розселяла тварин по багатьох пасовищах. Екстенсивна система випасу, яка розподіляла тварин по ландшафту, також допомагала підтримувати достатню для існування кількість тварин, незалежно від того, чи поселення було сезонно зайняте невеликою громадою, чи цілий рік великою популяцією. Однак інтенсивне випасання деяких видів худоби (кластер А) у Майданецькому також відображає особливий характер трипільських громад, які характеризуються сильним духом кооперації, що применшує соціальну ієрархію в межах поселення через інтегративні соціально–політичні структури.

Ізотопні дані, представлені тут, вказують на те, що більшість великої рогатої худоби та кіз утримувалися за допомогою екстенсивної системи випасу, а свиней годували людськими харчовими викидами, проте свідчать про те, що трипільські поселення ефективно управляли своїми відходами. Інтенсивний випас деяких видів великої рогатої худоби, ймовірно, молочних корів, з високим рівнем поголів'я на просторово обмежених пасовищах свідчить про те, що високоякісні пасовища були обмеженим ресурсом у Майданецькому, і що

доступ до пасовищ узгоджувався між домогосподарствами або, якщо худобу утримували кілька домогосподарств спільно, через інтегративну діяльність, можливо, спрямовану в межах забудованого середовища «мегаструктур».

Валдивим є висновок про те, що “Феномен трипільських мегастоянок сильно корелює з високими значеннями δ15N у людей, тварин і рослин, в результаті від інтенсивного утримання тварин на огороджених пасовищах для уможливлення трудомісткого садівництва бобових. Головним напрямком інтенсивного скотарства було вилучення гною для увімкнення великих врожаїв багатих білком бобових, які можна було б виробити на високородючих гнойових ґрунтах, удобрених цим гноєм”. [19]

2.3. Дослідження текстилю трипільської культури

Керамічні вироби з відбитками текстилю є унікальним джерелом не лише для реконструкції окремих аспектів гончарного виробництва, а й для характеристики текстильного виробництва загалом. Такі відбитки, які є чи не основним джерелом для вивчення текстилю КТ, дозволяють визначити тип переплетення, щільність тканини та якість ниток, що було встановлено ще на основі перших професійних досліджень цієї категорії артефактів (Kordysh 1951; Новицька 1948). Незважаючи на значний інформаційний потенціал, комплексного дослідження цієї категорії знахідок в ареалі КТ досі немає.

У 2021 р. Східноподільською археологічною експедицією (СПАЕ) Інституту археології НАН України за участю співробітників НДЛ археології Київського університету імені Бориса Грінченка[20] здійснено польові дослідження двошарового поселення трипільської культури Кісниця на лівобережжі Середнього Дністра. У результаті досліджень було виявлено майже

19 Там само, 843.

20 Рудь, Віталій Сергійович and Зайцева, Ольга Вікторівна and Хофман, Роберт and Мюллер, Йоганес and Мироненко, Людмила (2021) Report on the research of the Kisnytsia site in 2021 [Науково–дослідна експедиція].

півсотні фрагментів кераміки із відбитками текстилю, які формують найбільшу на сьогодні колекцію таких артефактів із одного поселення КТ. Ідея комплексного опрацювання колекції відбитків текстилю на кераміці, звісно ж, виникла ще під час роботи експедиції у Кісниці протягом липня–серпня 2021 р. Це були останні польові дослідження трипільської культури СПАЕ напередодні повномасштабного вторгнення Російської Федерації у лютому 2022 р. Неможливість в умовах війни продовжувати польові дослідження поселення Кісниця, та й пам'яток трипільської культури Східного Поділля загалом, перешкоджає збільшенню джерельної бази. Саме тому опрацювання вже зібраного матеріалу є нашим першочерговим завданням.

Результати попередніх досліджень демонструють, що мікроскопія є одним із найбільш ефективних методів для вивчення відбитків текстилю на кераміці. Застосування цього методу дає змогу детальніше розглянути структуру ниток та зробити припущення щодо сировини для їхнього виготовлення і визначити їхні точні метричні характеристики. Отже, наше дослідження спрямоване на отримання детальної інформації про технологічні особливості виробництва та використання керамічного посуду та текстилю на основі аналізу відбитків тканин на кераміці з поселення трипільської культури Кісниця. Крім того, важливим завданням є проведення порівняльного аналізу отриманих результатів із даними попередніх досліджень, для виявлення загальних закономірностей розвитку текстильного виробництва в трипільській культурі. Колекція відбитків тканин на кераміці з Кісниці сформована в результаті продуктивних польових досліджень, організованих за співпраці Інституту археології НАН України, Київського Столичного університету імені Бориса Грінченка та Університету імені Хрістіана Альбрехта у м. Кіль (Федеративна Республіка Німеччина), в рамках реалізації субпроєкту D1: «Population Agglomerations at Tripolye–Cucuteni Mega–sites» Дослідницького центру (CRC 1266) «Scales of Transformation — Human–Environmental Interaction in Prehistoric and Archaic Societies», який здійснюється за фінансування Німецького науково–

дослідницького співтовариства (Deutsche Forschungsgemeinschaft), номер проєкту 2901391021–SFB 1266. Учасниками експедиції були Людмила Мироненко (Інститут археології НАН України), Діана Найченко (Київський університет імені Бориса Грінчека) та Євген Хлистун (Національний Університет «Києво-Могилянська академія»). Двоє останніх учасників у теперішній час стоять на захисті України у складі Збройних Сил.

Мікроскопічні дослідження проведено в межах стипендійної програми за підтримки Польського Національного наукового центру (Narodowe Centrum Nauki), реалізованої на Факультеті археології Університету імені Адама Міцкевича у м. Познань (Республіка Польща) під керівництвом професора Пшемислава Макаровіча (О. Зайцева). Дослідження проведено в Лабораторії мікроскопічних аналізів ArchaeoMicroLab Факультету.

Фрагменти керамічного посуду із відбитками текстилю знайдено в археологічних об'єктах у розкопах 2, 3 та 4. Об'єктами нашого дослідження є 43 зразки кераміки із відбитками текстилю. Найменування зразків представлено у вигляді абревіатури назви поселення, а також додано польовий номер артефакту (напр.: К2906, де К — це перша літера назви поселення Кісниця, 2 — це номер розкопу, а 906 — порядковий номер знахідки). Іноді один зразок складається із кількох фрагментів кераміки, задокументованих на етапі польових досліджень під різними номерами. В такому випадку зразок має назву К21509/22614. Формування колекції фрагментів посуду із відбитками тканин з Кісниці відбулося у результаті проведення пошуку та ідентифікації зразків на стадії польових досліджень та додатково у лабораторних умовах. У польових умовах було здійснено очищення фрагментів кераміки від стій– ких забруднень розчином лимонної кислоти. В окремих випадках наліт не видалено повністю, щоб запобігти більшому руйнуванню нетривких поверхонь фрагментів. Опрацювання колекції відбувалося у кілька етапів, які були сплановані на основі неодноразово апробованих методичних кроків, використаних для опрацювання керамічних виробів із текстильними відбитками

(Skrzyniecka 2020; Skrzyniecka et al. 2022) та на основі власного досвіду роботи з керамічними колекціями.

На другому етапі було проведено мікроскопічні дослідження, спрямовані передусім на детальне вивчення структури ниток та волокон. Це передбачає визначення напрямку прядіння (Z–крутка для ниток, спрядених праворуч, а S–крутка — ліворуч) та скручування пасом волокон (наприклад S2z, де перша літера означає напрямок скручування двох пасом, а друга — напрямок прядіння пасом). Мікроскопічні дослідження також були покликані оцінити та перевірити припущення щодо виготовлення та функціонування посуду і текстилю, висловлені в процесі реалізації першого етапу опрацювання артефактів. Дослідження проведені за допомогою цифрового мікроскопа Keyence VHX–7000.

Третім етапом було виготовлення глиняних відтисків з усіх оригінальних відбитків, які відображають позитив структури тканини. Їх було використано лише для візуального огляду з метою оцінки та перевірки припущень щодо виробництва та функціонування тканини, які було сформульовано під час реалізації перших двох етапів.

На сьогодні у центральному та східному регіонах поширення Кукутень–Трипілля, разом з колекцією з Кісниці, відомо не менш як 130 зразків відбитків тканин на керамічних виробах, переважно на денцях посуду. Тогочасні майстри почали використовувати зношений текстиль у ролі підставок під час виготовлення посуду, ймовірно, не раніше середини 40–го ст. до н. е. Використання текстильних підставок у керамічному виробництві існувало на вказаних теренах до занепаду тут традицій Кукутень–Трипілля. Усатівське населення степової зони, яке безпосередньо пов’язане із трипільською культурою, теж активно використовувало підставки під час виготовлення керамічного посуду, в тому числі й текстильні.

Мешканці поселення Кісниця кінця етапу CI Трипілля мали достатню кількість виробів з текстилю, які, виконавши свою початкову функцію, часто

використовувалися під час виготовлення керамічного посуду. Текстильне виробництво поселення було доволі уніфікованим на вказаному етапі. Адже тканий текстиль виготовлявся лише єдиною технікою — простим полотняним переплетенням. Виробництво було спрямоване на продукцію тканин середньої якості, оскільки щільність майже всіх виробів знаходиться у досить вузькому діапазоні від 5 до 10 ниток на 1 см в кожному з напрямків. У результаті прядіння створювалися нитки, товщиною від 0,50 до 1,66 мм переважно з S–круткою, які за результатами характеристики кута прядіння мають середню міцність. Підвищеною міцністю характеризуються менш поширені нитки, спрядені з двох пасом. Вказані особливості загалом узгоджуються із наведеними вище технічними відомостями текстилю центрального та східного ареалів КТ, за винятком дещо вищої міцності ниток текстилю з Кісниці та низької поширеності Z–крутки ниток на поселенні. Показник фактичної щільності репсового та простого полотняного типів текстилю є подібним, а отже їх виготовлення потребувало однакової кількості ниток. Але необхідність створення міцніших репсових виробів втрачає актуальність наприкінці етапу CI Трипілля, а також повністю виходять з ужитку в'язані вироби, які й раніше були мало поширеними.

Розглянута у цій роботі колекція матеріалів, що об'єднує нещодавно знай–дені артефакти із поселення Кісниця та раніше опубліковані зразки, продемонструвала значний потенціал для характеристики деяких особливостей виготовлення та функціонування керамічних і текстильних виробів КТ. Перспективність ж подібного дослідження в межах всього ареалу цього культурного феномену є беззаперечною.

2.4. Трипільська цивілізація: технології та суспільство у історичній перспективі

Сучасні відомості про трипільську цивілізацію надають певні можливості для оцінки використання, винайдення та запровадження певних технологій і

винаходів та наслідків цих подій для суспільного розвитку упродовж 5–4 тис. до н.е. Матеріали, що накопичилися за останні 50 років, дають широку ікартину змін і явищ у виробничій сфері Кукутень–Трипілля – від появи та розповсюдження деяких видів виробництва до експорту не тільки продукції, але також знань і технологій далеко за межі територій, населених цією спільнотою давніх землеробів у V–IV тис. до н. Інновації охопили не лише виробничу, але і суспільну сферу діяльності. У порівнянні з результатами досліджень останнього десятиліття вони дозволяють запропонувати вражаючу картину наслідків технологічного прогресу для населення Карпато–Подніпров'я у мідному віці.

Культурна спільність Кукутень–Трипілля помітно вирізняється поміж синхронних їй археологічних культур на схід від Карпат за цілою низкою показників. Серед них кількість та розміри поселень, їх укріплення, типи будівель, монументальна архітектура, яскрава матеріальна культура з багато орнаментованим посудом та різноманітною пластикою. Одним з факторів, що визначив ці характеристики була культурна та технологічна спадщина Давньої Європи, яка у свою чергу є спадком хліборобів Анатолії, до яких трипільці додали і власні досягнення. З іншого боку ці досягнення так чи інакше були відомі і носіям інших культур, яким не вдалося досягти рівня трипільців.

Метою нашої роботи буде з’ясування технологічного рівня культурної спільності Кукутень–Трипілля та встановлення факторів, які могли вплинути на її рівень та досягнення у різних сферах економіки та суспільного життя. Задля пошуку відповіді на поставлені питання буде зроблено інвентаризацію технологій та досягнень, хронології їх запровадження та встановлення зв’язку з іншими показниками та факторами.

Слід зазначити, що перші спроби позначити вплив змін у виробничій сфері на історію трипільського суспільства, що мали місце ще у 30–ті – 50–ті роки XX століття (Богаевский, 1937, Пассек 1949, Бибиков 1953, 1965, 1970) , надалі не отримали особливого продовження, якщо не вважати короткої дискусії про наявність у Трипіллі ріллі (Бібіков, 1953) і ремісничого виробництва в 70–ті

роки (Бібіков, 1970: 3–6). Результати досліджень знарядь праці та технологій, зроблених у 70–80–ті роки XX ст. (Г.Ф. Коробкова, Н.В. Риндіна, Н.М. Скакун, В. Сорокін) дали найцікавіші результати, однак так і не були повною мірою використані в узагальнюючих роботах, присвячених історії трипільців (Коробкова, 1987; Риндіна, 2004; Скакун, 2005; Сорокин, 1991). Пізніше увага дослідників була зосереджена на проблемах життєзабезпечення та функціонування поселень–гігантів, з розглядом яких пов'язані роботи В.А. Круца (Круц, 1989: 117–132) та автора (Відейко, 1992).

Матеріали, що накопичилися за останні 50 років, дають широку і вражаючу картину змін і явищ у виробничій сфері Трипілля – від появи та розповсюдження нових видів виробництва до експорту не тільки продукції, але також знань і технологій далеко за межі територій, населених цим співтовариством древніх землеробів у 5–4 тис. До н. У порівнянні з результатами досліджень останнього десятиліття вони дозволяють запропонувати вражаючу картину наслідків технологічного прогресу для населення Карпато–Підніпров'я у мідному віці.

Стосовно термінології, то під технологією у нашому випадку ми розуміємо застосування певних знань та умінь для досягненняя практичних цілей у певній галузі. Це стосується як знарядь праці, пристроїв так і виробничих процесів. Початкове значення першої половини слова – “знання, щоб створювати речі” цілком відповідає можливостям археології у вивченні матеріальної культури минулого.

Інвентаризація досягнень. Існуючі огляди з історії технологій узагальнюючого характеру у більшості випадків не враховують локально–хронологічної специфіки та у низці випадків ігнорують археологічні відомості (наприклад: McNail 1990; Bunch, Hellemans, 1993; Derry, Williams, 1993). Найбільш вдало виглядає огляд, зроблений десять років тому С. Ханзеном, який нарахував (Hansen: 2014, 244, fig.1). Він охоплює період між 10000 та 1500 р.р. до н.е. і враховує “головні інновації” та винаходи зроблені в цей період. Цей

підхід враховано нами при складанні переліку, який стосується Давньої Європи та Анатолії, з якою пов'язують поширення на континенті хліборобства і тваринництва. Ці відомості взято в межах між 10000–3000 рр. до н.е., з яких час існування якультурної спільності Прекукутень–Кукутень–Трипілля (далі–ПКТ) припадає приблизно між 5000–3000 рр. до н.е. Отримані відомості систематизовано у таблиці 1. Зауважимо, що при бажанні перелік може бути розширений, однак для мети нашого наявні відомості виглядають цілком достатніми.

Як бачимо, на початок існування ПКТ вже існувала низка важливих технологій (13), що визначали рівень тогочасних хліборобських культур у Давній Європі, серед яких ключовими були пов'язані із аграрною галуззю та життєзабезпеченням. Це хліборобство, виноградарство та виноробство, тваринництво, певні знаряддя праці, колодязі, житлобудування, монументальна архітектура, ткацький верстат, гончарні горни тощо. Усі вони були створені та вдосконалені упродовж майже п'яти тисяч років. З цього проміжку часу упродовж близько 2000 років вони були адаптовані до природних та кліматичних умов Південно–Східної, Центральної та частково Східної Європи. Усі вони стали "технологічним фундаментом" для ПКТ, походження якої пов'ують з низкою археологічних культур Південно–Східної та Центральної Європи (Бурдо, 2004, 96–107).

Кількість технологій та винаходів між 5000–3000 рр. складає 25 (табл. 1), тобто майже удвічі перевищує досягнення попереднього періоду, відзначимо, у два з половиною разі тривалішого. Вони стосувались як аграрної галузі (плуг, зубчасті серпи, удобрювання полів), тваринництва (винайдення кочового тваринництва, доместикація коня, віслюка, використання вовни) так і нехарчового виробництва. Майже третина інновацій відноситься до галузі металургії та металообробки (мідь, золото, срібло, бронза). Особливо слід відзначити винаходи у сфері комунікацій (колесо, транспортні сани, в'ючні тварини) та інформаційній (піктографічна та протописемність), а також

вдосконалення зброї і винайдення системи мір. Таким чином виходить, що саме V–IV тис. до н. були часом найінтенсивнішої «винахідницької активності» древнього населення Старого Світу.

Яким було місце ПКТ у цьому процесі? Більшість згаданих вище винаходів зроблених між 5000–3000 рр. до н.е. у різний час були відомі та успішно використовувалися в регіоні поширення ПКТ: видобуток міді, золото, срібло, бронза, плуг, колесо, домашній кінь, розведення овець заради вовни. Усі вони представлені археологічними матеріалами (рис.1–10). До монументальних споруд цілком можна відносити укріплення та громадські будівлі (храми) на великих трипільських поселеннях (Відейко, Бурдо 2015, 209–336).

Використання керамічних «жетонів» для обліку, використання існуючої (Відейко, 2004) а згодом створення розвиненої знакової системи (Ткачук, 2004) свідчить про створення систем обліку, зберігання та передачі інформації у господарській та сакральній сферах (рис. 9–10). Робота з металом, облік та розподіл деяких видів сільгосппродукції, обмін тим же металом передбачає наявність системи мір та ваги (на ймовірність її формування вказує стандартизація деяких видів керамічного посуду принаймні у першій половині IV тис. до н.е., керамічних форм стандартних розмірів для випарювання солі, метричні характеристики багатоканальних гончарних горнів).

Крім перерахованих, до важливих інновацій періоду існування ПКТ слід було б віднести щонайменше ще три: вертикальний ткацький верстат, багатоканальні гончарні горни (рис.7), а також великовантажні транспортні сани (рис.8) (Балабіна, 2004; Бурдо, 2003). Свідченням існування вертикальних ткацьких верстатів є знахідки керамічних грузил, насамперед in situ та у вигляді наборів. Ці верстати у ареалі ПКТ відомі лише з останньої чверті V тис. до н. е. Так само і гончарні горни відомі раніше, з кінця VII – початку VI тис. до н.е., проте згадані багатоканальні нині зафіксовані лише з кінця V – початку IV тис. до н.е. (Відейко 2019, с. 557–605; Korvin–Piotrovskij et alii, 2016). Те саме стосується і саней – загалом це вельми архаїчний вид транспорту, але сани з

воловою упряжкою (іноді – парною) у вигляді керамічних моделей відомі в галузі поширення культурного комплексу ПКТ, починаючи з кінця V тис. до н.е. (Бурдо, 2003).

Варто також звернути увагу на кремнеобробку, тим більше, що її значення для періоду енеоліту в плані забезпечення інструментами та зброєю зазвичай не викликає сумнівів. Вражає прогрес у галузі одержання заготовок – пластин з пірамідальних нуклеусів, особливо якщо порівняти нуклеуси періодів Трипілля А та Трипілля ВІІ і СІ (рис. 3) У Трипіллі були використані дві дуже значні інновації: вістря метальної зброї (стріл, дротиків, копій)) з двосторонньою обробкою та зубчасті серпи (рис. 5)). Обидві вони пов'язані з технологіями отриманням так званих «великих пластин» (рис. 4, 5), заготовок довжиною понад 15–18 см, для одержання яких у ряді випадків необхідне використання спеціального верстата з мідним посередником (Скакун 2005: 66). На поселенні Бодаки відкриті сліди масового виробництва наконечників для метальної зброї, заготовками для яких служили такі пластини (Скакун та ін., 2005) (рис. 3, – 3). У той же час було налагоджено масове виробництво сокир та іншого деревообробного інструменту з білого кременю на майстернях, розташованих у середній течії Дністра(рис. 6)(Бибиков 1965, с.56–58).

Слід зазначити, що розвиток виробництва також було б неможливим без великих знань про мінеральну сировину – властивості тих чи інших матеріалів, способи їх пошуку та видобутку, переробки та подальшого використання. За деякими підрахунками, номенклатура використовуваної у ПКТ (сировини за дві тисячі років становила не менше 150 позицій(Петрунь, 2004). У виробництві були задіяні як відносно прості знаряддя, а й різні устрою і споруди: верстати для віджиму пластин, ткацький верстат, гончарні і, ймовірно, металургійні горни.

Особливо слід підкреслити досягнення носіїв ПКТ у хліборобстві та тваринництві. Вони адаптували ці галузі відтворювального господарства до умов лісової та лісостепової смуг та долин великих річок на значній території

між Карпатами та Дніпром. На початку 4 тис. до н.е. було запроваджено внесення органічних добрив під зернові(Schlütz et all., 2023). Зерно почали використовувати для годівлі тварин, зокрема свиней(Makarewicz, 2022). Зі зростанням врожаїв та посівних площ вірогідно пов'язане винайдення і запровадження зубчастих серпів, які забезпечили вищу продуктивність праці (рис.5, – 4,5,6). Тварин стали застосовувати у якості тяглової сили (воли) та під в'юк (коні). У другій половині 4 тис. до н.е. за участі носіїв ПКТ винайдено кочове тваринництво (Бурдо, Видейко 2003, с.67–93).

Таким чином у виробничій сфері культурного комплексу ПКТ було не лише використано майже весь набір значних досягнень тієї епохи, але й додано власні. Слід зазначити, у більшості випадків інновації, про які йшлося, за своїм походженням не пов'язані безпосередньо з областю поширення культурного комплексу ПКТ – чи йдеться про металургію чи винахід колеса. Із 25 згаданих технологій на рахунок ПКТ можливо віднести лише 5, тобто 20%. Отож головним джерелом добробуту могло бути поєднання базових технологій з інноваціями, до яких додалися важливі відкриття в ареалі ПКТ (рис. 11).

«Високі технології» мідного віку у трипільському виробництві. Яким чином можливо оцінити на археологічному матеріалі ступінь поширення та вплив високотехнологічних виробів на повсякденне життя? Спробуємо зробити це на прикладі виробів із металу та тканин. Повторимося – важливі загальні міркування, а конкретні відомості.

Почнемо із металу (рис. 1; рис. 2). До другої половини V тис. до н.е він включав провушні та пласкі сокири, кинджали, гачки, шила. Згодом до них додалися, мабуть, і посередники для віджимання великих пластин. Цей набір знарядь праці був використаний при будівництві та обробці дерева, переробці та обробці кремені (включаючи ретуш зубчастих серпів), виготовленні одягу та взуття. Слід зазначити, що ряд виробів міг бути використаний також і як зброя – від вушних і плоских сокир до кинджалів (рис. 1, — 3; рис. 2, — 1,5,6).

Розподіл територією Кукутень–Трипілля знахідок згаданих інструментів нерівномірний, та й кількість їх не надто вражає. Ці факти стали підставою для міркувань швидше про престижний характер виробів з металу, аніж їхню практичну цінність у повсякденному житті трипільців. Однак, починаючи з кінця V та початку IV тис. до н.е. у межиріччі Південного Бугу і Дніпра зафіксовано різке скорочення знахідок виробів з кременю, як і слідів його переробки (Шмаглій, Відейко, 2001–2002, с.106–107, рис. 53). За масштабами проведених досліджень однієї лише томашівської локальної групи (понад 200 розкопаних об'єктів) повнота вибірки для подальших висновків не викликає сумнівів.

Серед нечисленних кременевих виробів переважають зубчасті серпи та продукти їх утилізації (від свердел, розгорток та різьбярів по кістці–рогу до кресал), наконечники стріл. При цьому практично відсутні ріжучі знаряддя, необхідні у побуті – від крою шкір, тканин до розбирання м'яса. У той же час, наприклад, сліди різальних інструментів досить поширені не тільки на фрагментах кісток, знайдених при розкопках, але й досить численних інструментах, що вирізають з рогу, – мотиках і молотках з рогу оленя. Тобто йдеться про масове, на рівні багатьох тисяч домогосподарств, якщо вести мову про поселення–гіганти типу Майданецького, використання ріжучих знарядь, леза яких могли бути виготовлені з металу.

Як ще одне свідчення поширення тут металевих інструментів можна розглядати зубчасті серпи великих пластинах (рис. 5). Для створення таких лез оптимальним інструментом є мідний ретушер(рис. 5,—1,2). Враховуючи необхідність зубчастих серпів для практично кожного домогосподарства та їхньої ретуші в процесі підготовки до використання, наявність відповідних інструментів у кожному господарстві мала бути нормою. Таким чином лише два приклади – з ріжучими знаряддями та ретушерами демонструють ймовірні вельми вражаючі масштаби ймовірного виробництва та споживання металу та виробів з нього якщо не всіма, то багатьма групами

трипільського населення наприкінці V – у першій половині половини IV тис. до н.е.

Поширення різновидів транспортних засобів можна пояснити місцевими особливостями. У тій же томашівській групі знайдені численні, як цілі так і фрагментовані керамічні моделі саней (Бурдо,2003). Їхні творці часом приділяли велику увагу двом аспектам – конструкції (насамперед кузова) та використанню для приведення в рух тяглової сили 1–2 тварин, ймовірно волів (рис. 8). Відповідно до висновку В.І. Балабіною ці моделі зображують саме транспортні сани (Балабіна, 2004, с.180–213).

Величезні короби–кузови, показані на моделях, цілком придатні для транспортування на невеликі дистанції (у радіусі кількох кілометрів) широкого спектру вантажів – від урожаю з полів до дров, води та глини. Особливо ефективними були сани для транспортування деревини, особливо в зимовий час. Дослідження показали, що мешканці великих поселень типу Небілівки та Майданецького використовували величезну кількість деревини при спорудженні укріплень та громадських споруд (Відейко, Бурдо, 2015, с. 317, 322). Можливо, це одна з причин популярності та поширення такого транспортного засобу саме у цьому регіоні. Там, де розмах будівництва та виробництва не вийшов за традиційні масштаби, ми поки що не спостерігаємо поширення великих транспортних саней. І ще – керамічні моделі саней зникають разом із великими поселеннями, коли, ймовірно, і зникає потреба у їх використанні.

Щодо орного характеру землеробства у трипільців було чимало дискусій, започаткованих ще С.М. Бібіковим (Бібіков, 1953, с.281–283; Краснов, 1980). Нещодавні розрахунки показали досить високу продуктивність праці сільському господарстві, цілком достатню забезпечення нехарчової сфери виробництва – від ремесел до монументального будівництва (Shukurov et all., 2015).

Зупинимося також на такій складовій, як утримання тяглової сили, упряжки волів, яка видається проблематичною та невиправданою для окремого домогосподарства навіть у рамках палеоекономічних реконструкцій, здійснених

С.М. Бібіковим (Бібіков, 1965). Так само це стосується і транспортних засобів. При цьому найпроблемнішим питанням є заготівля кормів для тварин на зимовий період. У той же час пара волів може забезпечити більш ніж одне домогосподарство – і за оранки, і для «транспортних послуг». Таким чином, використання технічної інновації – плуга робить доцільною кооперацію кількох домогосподарств. Розташування будівель на великих поселеннях у вигляді кластерів з 3–11 об'єктів ймовірно відображає локалізацію учасників такого об'єднання.

Розповсюдження інновацій: від періоду до періоду. Враховуючи досить довгу історію культурного комплексу ПКТ, розгляд змін від періоду до періоду видається слушним, хоча варто мати на увазі ту обставину, що часомскладно врахувати регіональні особливості (про них йтиметься далі). Розподіл інновацій на часовій шкалі виглядає так. Починаючи з першої половини V тис. до н. відомі обробка міді (Риндіна, 2004) та домашній кінь (Бібікова, 1953, с. 454–457; Журавльов, 2008, с.18–19; табл. 2). Близько середини 5 тис. до н. починається розробка родовищ міді у Підністров'ї та, можливо, на Волині, в тому числі самородної (рис. 1, — 1,2) (Klochko et all., 2003, с. 47–78). На думку С.М. Бібікова, до цього періоду ПКТ слід віднести і появу орного хліборобства землеробства (Бібіков, 1953, с.281–283. Вже на ранньому етапі з'являються монументальні споруди – наприклад, храм в Байї (Ursu, Terna 2015, с.49–50).

Однак більшість інновацій припадає на кінець 5 — першу половину 4тис. до н. е: це колесо та великовантажні сани. Тоді ж у ареалі поширення ПКТ з'являються вертикальні ткацькі верстати, багатоканальні гончарні горни. З другою половиною 4 тис. до н.е. пов'язані поява бронзи та срібла, останніх інновацій двохтисячолітньої доби, у період, коли культурний комплекс ПКТ поступово зникає з історичної арени. Підсумовуючи, можна сказати, що інновації зі списку С. Ханзена надходять до ПКТ у міру їх появи в Європі. Таким чином важливим аспектом інноваційної діяльності є питання стосовно механізмів поширення технологій.

Поширення технологій в енеоліті. Якщо вести мову про «трансфер технологій», під яким зазвичай мають на увазі рух технологій по певних інформаційних каналах від їх носіїв до споживача, то варто оцінити можливості археології у відстеженні таких явищ і процесів. Власне, з усіх виділених складових цього процесу а їх налічують до десятка, (Grosse, 1996: 782) за даними археології, і то при широкому використанні результатів природничих досліджень артефактів, можна говорити про ймовірну передачу інформації при безпосередніх контактах, «спільному виробництві». Певну інформацію несуть як самі артефакти, так і їх розповсюдження – як усередині житла спільноти Кукутень–Трипілля так і за його межами. Це база, де можна будувати ті чи інші моделі поширення древніх технологій, включаючи реконструкцію механізмів цих процесів. При цьому накопичена інформація дозволяє на конкретних прикладах не тільки визначити ймовірні випадки передачі/розповсюдження, а й спробувати будувати моделі отримання, розповсюдження та передачі технологій.

Технологічно початок епохи існування ПКТ за рідкісними винятками не виходить за рамки типово неолітичного комплексу, найбільш стандартизованим виразом якого можна вважати КЛЛК, яка свого часу інтегрувала чимало ноу–хау періоду мезоліту (що особливо помітно на ниві кремнеобробки) (Шидловський, Слєсарєв 2015, с.15). Чи не єдиним інноваційним елементом у цьому випадку стало поширення металообробки якщо не з фази Прекукутень II (коли вже є мідні вироби), то Прекукутень III–Трипілля AIII напевно. Причому місцевій школі металообробки знадобилося трохи більше 100–200 років, щоб поширити свій вплив іноді досить далеко межі ареалу Прекукутень–Трипілля – до Дону і Волги (Риндіна 2004, рис.14).

Якщо розглядати комплекс інноваційних технологій, визначених С. Ханзеном, поява і поширення яких припадає на межу 5–4 тис. до н.е., а це металургія та обробка міді, золота та срібла, а потім миш'яковистих бронз; орне хліборобство; колісний транспорт; вівчарство, одомашнення коня (Hansen: 2014,

244, fig.1). Ми побачимо, що ПКТ не було лідером ані з їхньому винаході, ні у пріоритеті використання. Тим не менш, вже до кінця 5 – початку 4 тис. воно інтегрувало більшість з них, за винятком металургії бронзи і срібла, що з'явилися пізніше. До цього варто додати, що до цього переліку нині можливо додати запроваджене ними угноювання полів, яке вперше з моменту винайдення хліборобства реально підвищило кількісні показники врожаїв не за рахунок розширення посівних площ, тобто витрат праці. При цьому звертає на себе увагу сектор, де, можливо, трипільці виявилися лідерами – це транспортна галузь. Тут на їх рахунку використання коня та, можливо, колісний транспорт (Chub 2024, p.101–102). Якщо додати до цього списку виготовлення та широке використання великовантажних транспортних саней (ймовірно, суто локальної конструкції), то можна зробити висновок, що транспортна складова була насправді особливо важливою для ПКТ і теж на межі 5–4 тис. до н.е.

За існуючою культурологічною схемою еволюційний ланцюжок (хронологічною довжиною майже два тисячоліття) у вигляді як культур Прекукутень–Кукутень–Городиштя/Фолтешть/Ербічень, так і Трипілля з його періодами – раннім(A), середнім(BI, BI–II, BII, CI) та пізнім(CII). Чи мала місце «естафета» у цьому випадку? Чи йдеться про передачу «від культури до культури», чи всередині «культури»?

З одного боку, наведене вище найменування культурного комплексу (а саме так нині більшість дослідників визначають Кукутень–Трипілля) говорить саме за себе. Такождо цієї обставини варто додати виділення всередині нього десятків (понад 60) локально–хронологічних варіантів, груп, типів пам'яток – причому деякі з них вже отримали назву «культура». Нижче наведені деякі приклади насамперед для повноти уявлення про ймовірну складність взаємодій як усередині цього явища, так і з навколишнім світом, представленим ще кількома десятками культурних утворень різного рангу.

У галузі металообробки сліди виробництва виявлені на всіх територіях – від Прикарпаття до Дніпра. Крайню на схід знахідку ливарної форми зроблено

В. Хвойкою на території Києва (рис. 1,— 5, 6). У галузі кремнеобробки найбільш технологічно просунутими були регіони, забезпечені сировиною – Подністров'я та Волинь.

За поширенням знахідок складається враження, що інші групи трипільців починаючи з етапу ВІІ стали більшими споживачами продукції сусідів (сокир, великих пластин), ніж їх виробниками (рис. 4). З іншого боку такий транспортний засіб, як вантажні сани (якщо судити з знахідок керамічних моделей) майже не набув поширення за межами регіону великих трипоських поселень у міжріччі Південного Бугу та Дніпра.

Передача традицій межі території ПКТ. Цікаво й те, що технологічні інновації виходили за межі спільності лише у окремих галузях, наприклад, у металообробці. В області кремнеобробки такі виходи дискусійні (як у випадку з Культурою Люблінсько–Волинської мальованої кераміки) або мали не надто вражаючий успіх (Дерiївська культура).

Така зовні привабливе виробництво, як гончарство (як технокомплекс розписної кераміки) не були сприйняті ні північними ні східними, ні південними сусідами ПКТ. Усі вони в обмеженому обсязі споживали престижні, привабливі вироби – розписну кераміку – але не намагалися налагодити виробництво. Цікаво порівняти цей факт із поширенням розписної кераміки у ежах власне ПКТ. На етапі ВІ її зразки на схід від Дністра нечисленні та розглядаються всіма дослідниками, переважно як імпорти, але водночас відзначені спроби налагодити власне виробництво (Цвек, 2006: 70–71). Для етапу ВІ–ІІ у Побужжі та Подніпров'їмова цілком може йти вже про місцеве виробництво розписного посуду(Відейко та ін., 2019), хоча він і не є переважаючою групою в керамічному комплексі, як, наприклад, у Кліщеві (Заєць, Рижов 1992: 122–124, табл.17) або на епонімній пам’ятці, у самому Трипіллі та Наддніпрянщині в цілому (Видейко и др. 2020).

Таблиця 1. Давні технології: поширення в часі та культурна приналежність, кількісні характеристики

технології між 10000–6000 рр. до не.	**Технології між 5000–3000 рр. до н.е.**			**10000–3000 рр. до н.е., всього**
	Спільні технології Давньої Європи і Трипілля	**Технології оригінальні з Трипілля**	**Відсутні у Трипіллі**	
1. будинки 2. монументальна архітектура 3. ткацький верстат 4. колодязі 5. сокири кам'яні 6. кераміка 7. гончарні гори 8. колодязі 9. хліборобство 10. тваринництво 11. виноградарство та виноробство 12.приготування пива 13. човни, мореплавство	1. видобування міді 2. миш'яковиста бронза 3. металургія 4. ковальська обробка міді 5. лиття металу у форми 6. металева зброя 7. плуг 8. доместикація коня 9. використання овечої шерсті 10. піктографічна писемність 11. система мір 12. видобування солі 13. Виготовлення сиру	1. багатоканальні горни 2. транспортні сани 3. в'ючний транспорт 4. удобрювання полів 5. зубчасті серпи 6. винайдення кочового тваринництва	1. видобування золота 2. видобування срібла 3. кам'яна скульптура 4. монументальні гробниці з каменю 5. мегаліти	
	1. повозка з колесом			
13	14	6	5	**38**
всього	В ПКТ 14+6=20			
Всього використовуваних **13+20 =33**				

Фактор часу та обміну ідеями. Факторами, які могли мати вплив на винайдення та вдосконалення певних технологій є час, який міг бути витрачений на давнє “винахідництво” та можливість спілкування між людьми, задіяними у цьому процесі. З одного боку кожна окрема людина у ті часи мала певні обмеження по наявному часу, але з іншого, завдяки поширенню хліборобства і тваринництва з’явилися небачені перед тим можливості (Пре модерн). Також важливою стороною запровадження аграрних технологій став демографічний вибух — стрімке зростання чисельності населення.

За підрахунками Й. Мюллєра, щільність населення на кв.км. у Південно–Східній Європі зросла з 6200 по 4500 р. до н.е. з 1 до 1,2 чол./кв.км. На піку заселення, на його думку, тут могло проживати до 1,–1,3 млн. чол. У Центральній Європі – там відбувалося постійне зростання і на 3800 р. до н.е. воно досягло 1 млн.чол., в тому числі приріст після 5000 р. до н.е. міг скласти половину цього числа(Müller 2015, p.204–209). За іншими розрахунками того ж автора щільність населення у Південно–Східній Європі на 6000 р. до н.е. могла становити –1 чол./кв.км, на 4500– 1,25, а на 4000 р. до н.е. скоротилася до 0,5 чол./кв.км. У Центральній Європі близько 5200 р. до н.е.(тобто у часи поширення тут культурного комплексу культури лінійно–стрічкової кераміки) цей показник мав складати 0,75чол./кв.км, а на 4000 р. – 1,3 чол./кв.км(Müller 2013 , p.7–8). Для регіону на схід від Карпат маємо розрахунки В. О. Круца по трипільській культурі в межах України. Він обрахував вірогідну щільність населення для кожного з трьох великих періодів існування трипільської культури – раннього, середнього, пізнього. Для раннього цей показник мав складати 0,5–0,3 чол./кв.км, що при території поширення ранньотрипільських пам’яток у 70000 кв.км. давало загальну чисельність у 35000–21000 населення. На середньому етапі трипільська територія складала 110000 кв. км., а щільність – в середньому 3,7 чол./кв. км., що дає загальну чисельність трипільців близько 410000(Круц 1993, с.33). Зауваживо, що в основу обрахунків були покладені відомості стосовно кількості трипільських пам’яток станом на 1966 рік (966), в

той час як їх кількість за підрахунками станом на 2004 р. склала понад 2000 (Відейко, 2004а, с. 565).

Постає питання, яким чином і де саме у ПКТ реально могли бути реалізовані нові можливості. На ранньому етапі існування ПКТ основною формою розселення були селища, число мешканців яких становило від однієї до кількох сотень (Бурдо, 2004), і лише на середньому етапі виникають населені пункти на 100 та більше осіб. Пік припадає на кінець 5 — першу половину 4 тис. до н.е., коли на поселеннях типу Майданецького могло проживати понад 10000 осіб. Якщо на початку мова може йти про племінні організації, то далі — про структури типу простих або складних вождівств (Відейко, 2015). Таким чином значення для бюджету часу має як концентрація населення, так і його загальна чисельність.

Для приблизного порівняння візьмено такі структури, як умовна громада(100 осіб), плем'я (по верхній межі 5000 осіб) і вождівство (до 20000 осіб) (показники за: Renfrew, Bahn 2012, с. 172). Співвідношення по бюджету часу між громадою та плем'ям становитиме 1:50, громадою та вождівством — 1:200. Водночас співвідношення плем'я/вождівство менш разюче та становить дише 1:4. Однак в останньому випадку все залежатиме від системи розселення та комунікацій між населенням. При цьому великі поселення завжди матимуть перевагу у часових (та інших) ресурсах перед малими та середніми поселеннями.

У такому випадку можемо припустити, що у межах ареалу поширення ПКТ найбільш просунутими у технологічному відношенні мають бути саме ті локальні групи, які мають найбільші з великих поселень. Якщо визначити місце найбільшого поширення вірогідно належних ПКТ інновацій(4 з 6), а саме удобрювання полів, багатоканальних горнів, зубчастих серпів та транспортних саней то це буде ареал небелівської та томашівської груп з найбільшими у ПКТ поселеннями — Небелівка(понад 230 га), Майданецьке (близько 200 га), Тальянки (близько 340 га), на наступному місці буде Дністро–Бузьке межиріччя.

З Наддністрянщиною пов’язана така інновація, як в’ючний транспорт. Це не виглядає випадковим на тлі того, що цей регіон поряд з Волинню відігравав роль одного із сировинних центрів ПКТ (гірнича справа — видобуток міді, кременевидобування та кременеобробка).

Таким чином ми бачимо, що великі поселення вірогідно займали чільне місце як у створенні так запровадженні інновацій. Вони мали для цього найбільші часові ресурси та можливості для спілкування, обміну ідеями та навичками, можливостями розвитку “людського капіталу”.

Подібні явища в ті часи мали місце не лише у ареалі поширення ПКТ. У Месопотамії, де у 5–4 тис. до н.е. інтенсифікувалися урбанізаційні процеси, саме у містах було винайдено та запроваджено цілу низку інновацій у різних сферах: виробничій (гончарне коло), транспортній(колесо) та інформаційній (писемність). Цьому передувало нарощування зусиль у забезпеченні продовольcnвом(іригаційне хліборобство) (Faiela, 2006).

Висновки. Підсумовуючи слід зазначити, що спільність ПКТ акумулювала практично всі значні інновації, що виникли у Стародавній Європі протягом V–IV тис. до н.е. – у металургії та металообробці, сільському господарстві, будівництві, гончарному ремеслі, транспорті. Поширення новацій усередині ПКТ було досить швидким. Найбільшу кількість досягнень до кінця V – початку IV тис. до н.е було акумульовано в ареалі поширення трипільських міст. За межі ПКТ виходили практично виключно навички у галузі металообробки. Престижні вироби – у вигляді розписної кераміки, можливо тканин – виходили за межі ареалу ПКТ у відносно обмеженій кількості, що може свідчити про обмежені масштаби обміну з сусідами.

Ситуація із накопиченням інновацій, освоєнням широкого спектру місцевої мінеральної сировини створенням власних розробок (таких як зубчасті серпи, транспортні сани) свідчить про досить високий технологічний рівень населення, яке залишило пам’ятки ПКТ. Крім того, напрошується висновок, що все це було затребуване, особливо в епоху перших міст. Саме вони стали

осередком, де було сконцентровано більшість технологій та запроваджено найбільше інновацій, які належать саме трипільцям та були пов’язані з виробничою, транспортною та інформаційною сферою. Концентрація населення при цьому була вирішальним фактором, який визначив значно більший, порівняно з меншими групами населення, бюджет часу, який міг бути спрямований на винаходи та запровадження інновацій, а також їх масштабування.

Трипільські групи на периферії (Волинь, Середня Наддніпрянщина) були зосереджені швидше на виживанні, ніж розвитку нових технологій. Частина з них отримала можливість обмінювати унікальну мінеральну сировину на ремісничі вироби, як у разі розвитку кремневидобування та кремнеобробки на Волині. У пост–трипільських культурах другої половини 4 тис. до н.е. досягнення попереднього часу виявилися затребуваними не у повному обсязі, а лише життєво необхідні, пов'язані з виробництвом зброї, транспортом. Високотехнологічне керамічне виробництво (посуд із розписом) поступово скоротилося до кількох виробничих центрів у західному ареалі ПКТ, а потім і зовсім зникло. Тобто на цьому етапі перевага надавалася збереженню технологій, пов'язаних із виживанням у нових умовах. Решта технологій була забута разом зі зникненням міст, яким власне і завдячсувала своєю появою та існуванням упродовж майже тисячі років.

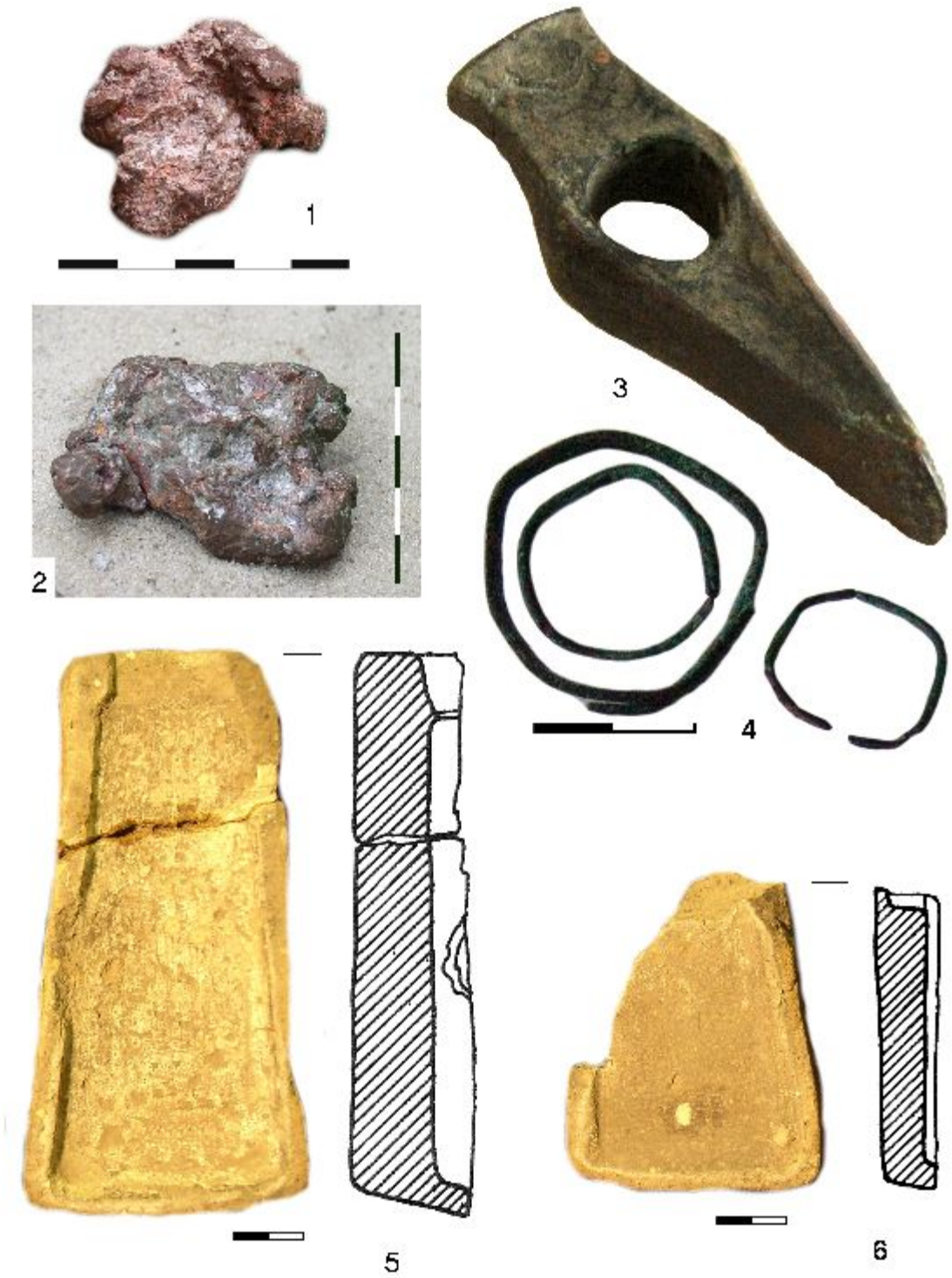


Рис. 1. Сировина, знаряддя та вироби з міді трипільської культури: 1-2 мідні самородки з Волині; 3 — мідна сокира (Березовська ГЕС, розкопки В. Цибескова, Одеський археологічний музей); 4 — прикраси, мідь (Глибочок, розкопки М. Сохацького, Борщівський археологічний музей); 5-6 — керамічні ливарні форми (Кирилівські висоти, розкопки В. Хвойки, Національний музей історії України).



Рис. 2. Вироби з міді, трипільська культура: 1- кинджал (скарб з Городниці-Городища, Віденський природничий музей); 2 — гачок (Глибочок, розкопки М. Сохацького, Борщівський археологічний музей); 3 — сокира (Майданецьке, розкопки М, Шмаглія, Черкаський краєзнавчий музей); 4 — 5 сокири (скарб з Городниці-Городища, Відеенський природничий музей); 6- сокира (скарб з с. Рингач, Чернівецький краєзнавчий музей); 7 — 9 — сокири (Наддніпрянщина, знахідки В. Хвойки, Національний музей історії України); 10- сокира (музей ім. Йосафата Кобринського, Коломия).

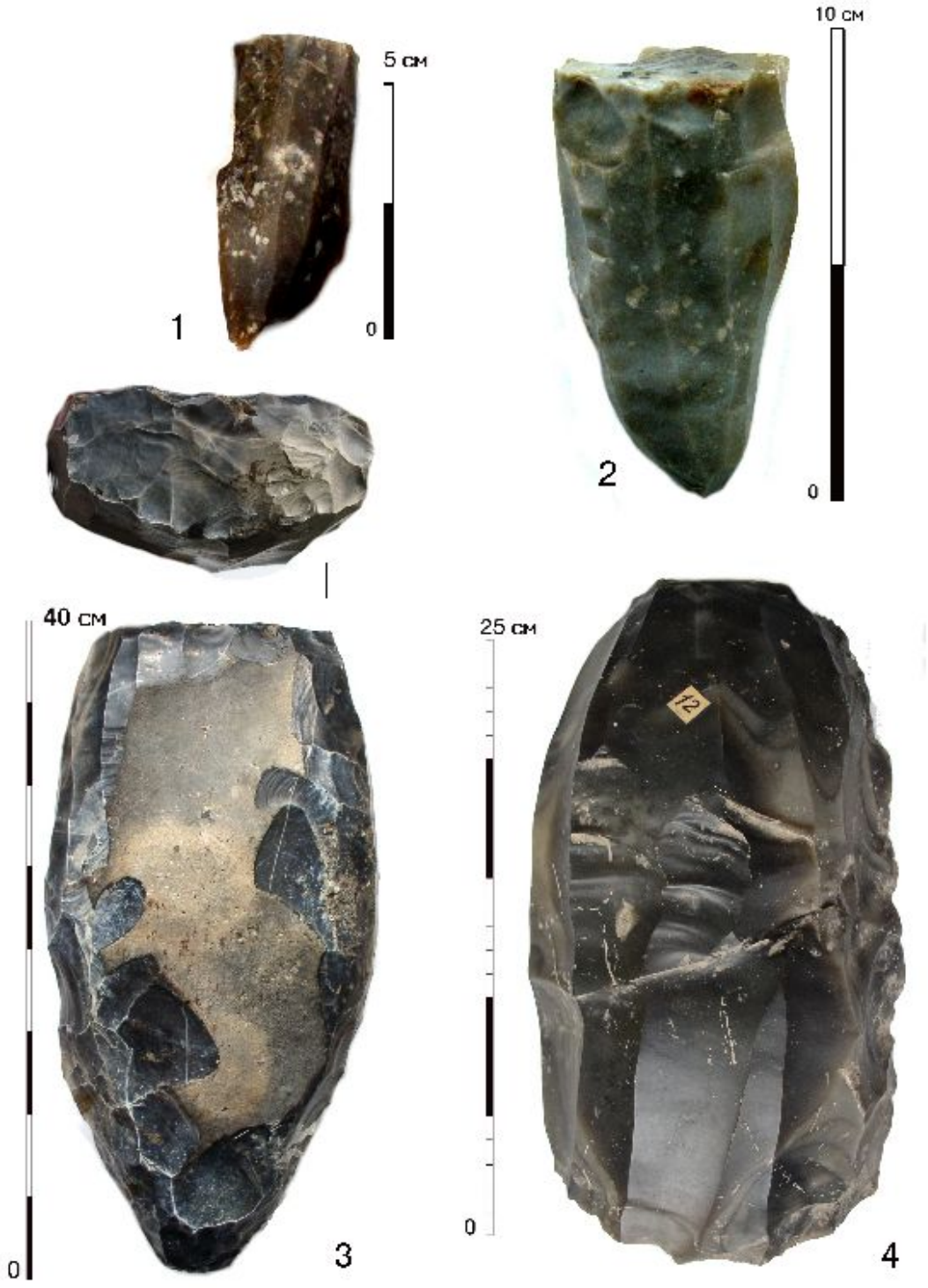


Рис. 3. Нуклеуси, кремінь, трипільська культура: 1 — етап А (Лука-Врублевецька, розкопки С. Бібікова); 2 — етап BI-II (Ломачинці, розвідки С. Бібікова), 1-2 Наукові фонди Інституту археології НАН України; 3-4 — етап BII (Бодаки, розкопки Н. Скакун, Збаразький музей).

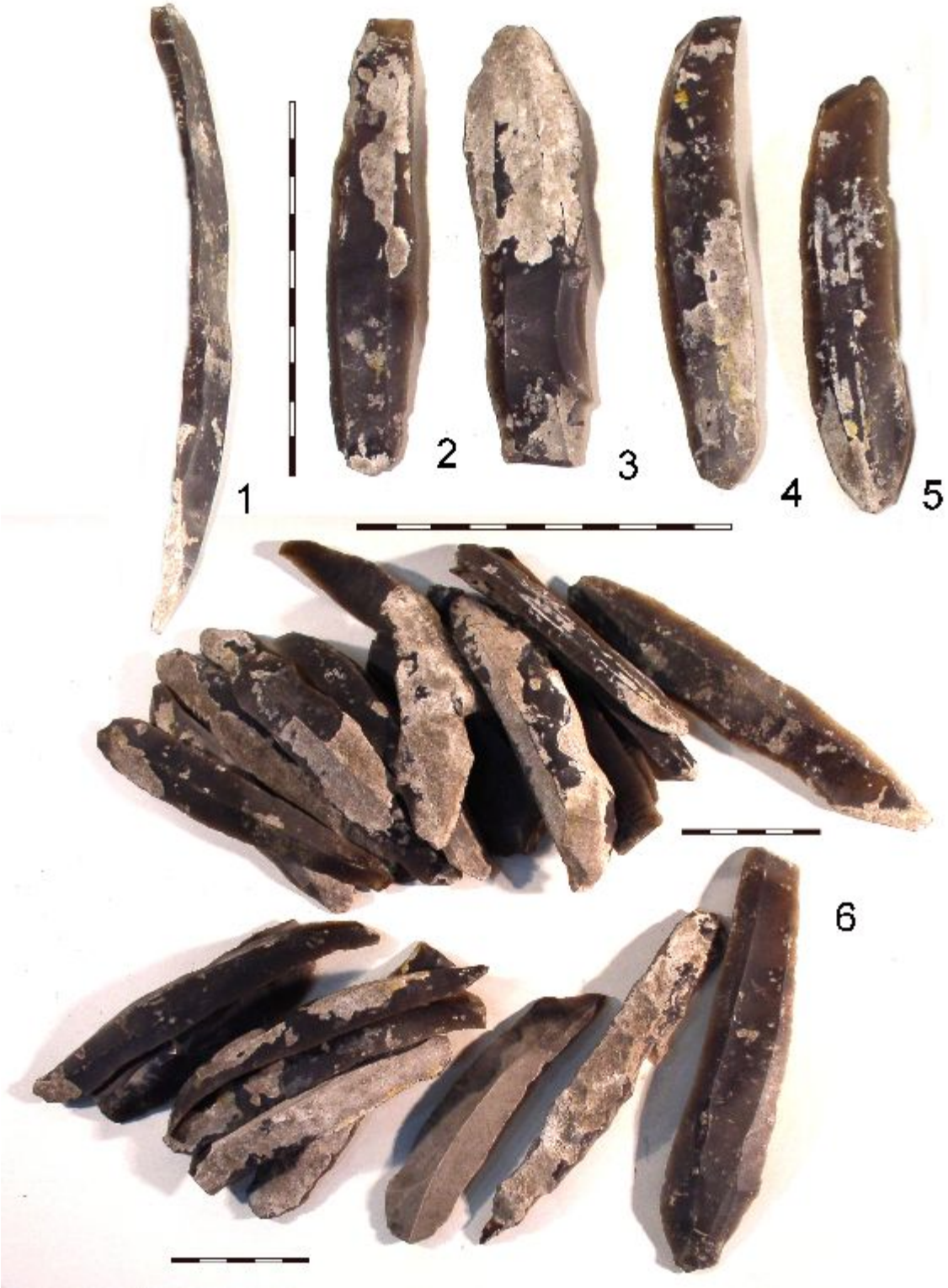


Рис. 4. Скарб довгих пластин, трипільська культура. Халеп’я, розкопки В. Хвойки (Національний музей історії України).

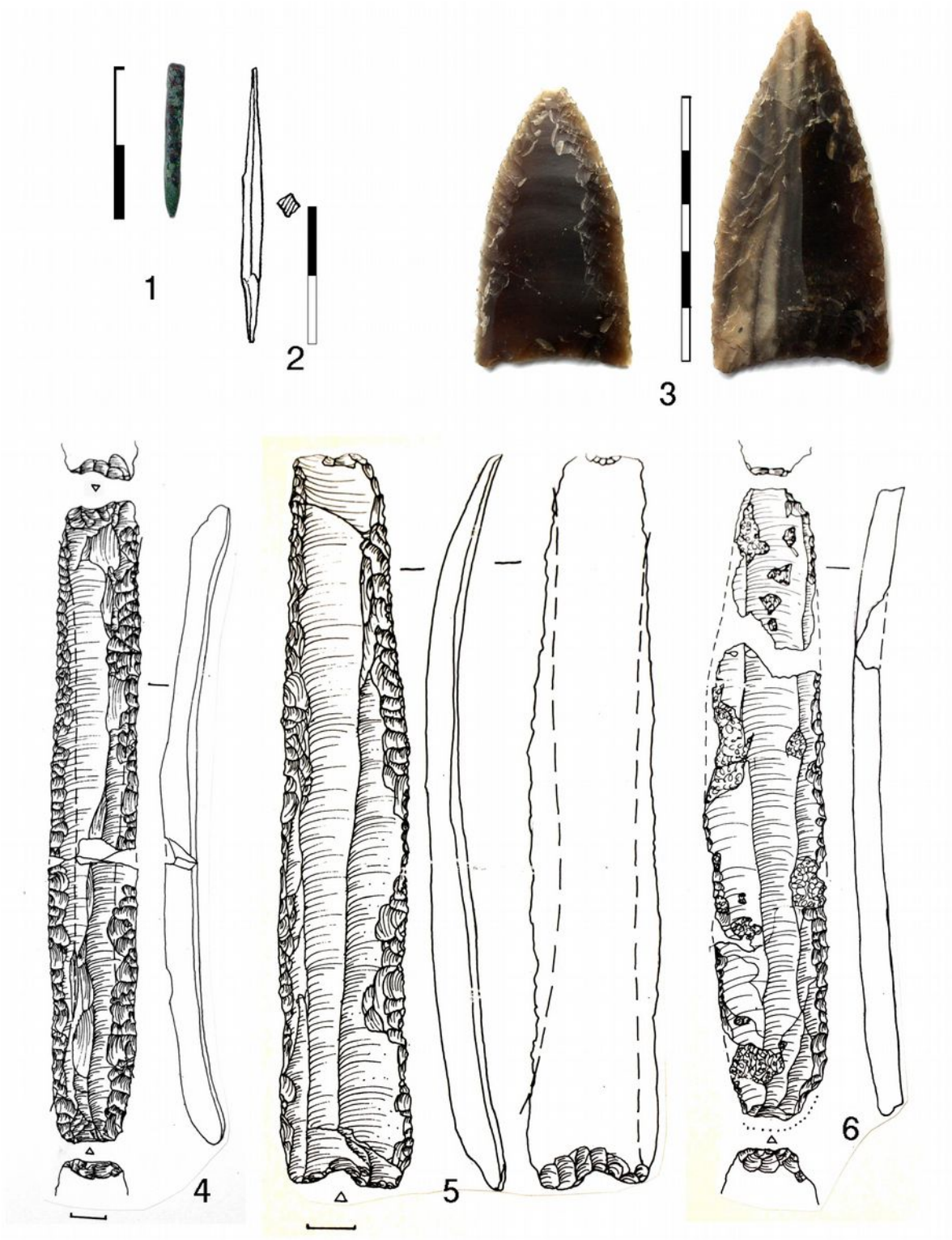


Рис. 5. Трипільська культура, знаряддя та довгі пластини: 1-2 ретушери, мідь (1-Глибочок, розкопки М, Сохацького, Борщівський археологічний музей); 3 — вістря дротиків, виготовлені з довгих пластин, кремінь (Бодаки, розкопки Н. Скакун, Збаразький музей); 4-6 — зубчасті серпи, виготовлені з довгих пластин (Тальне-2, розкопки М. Відейка).

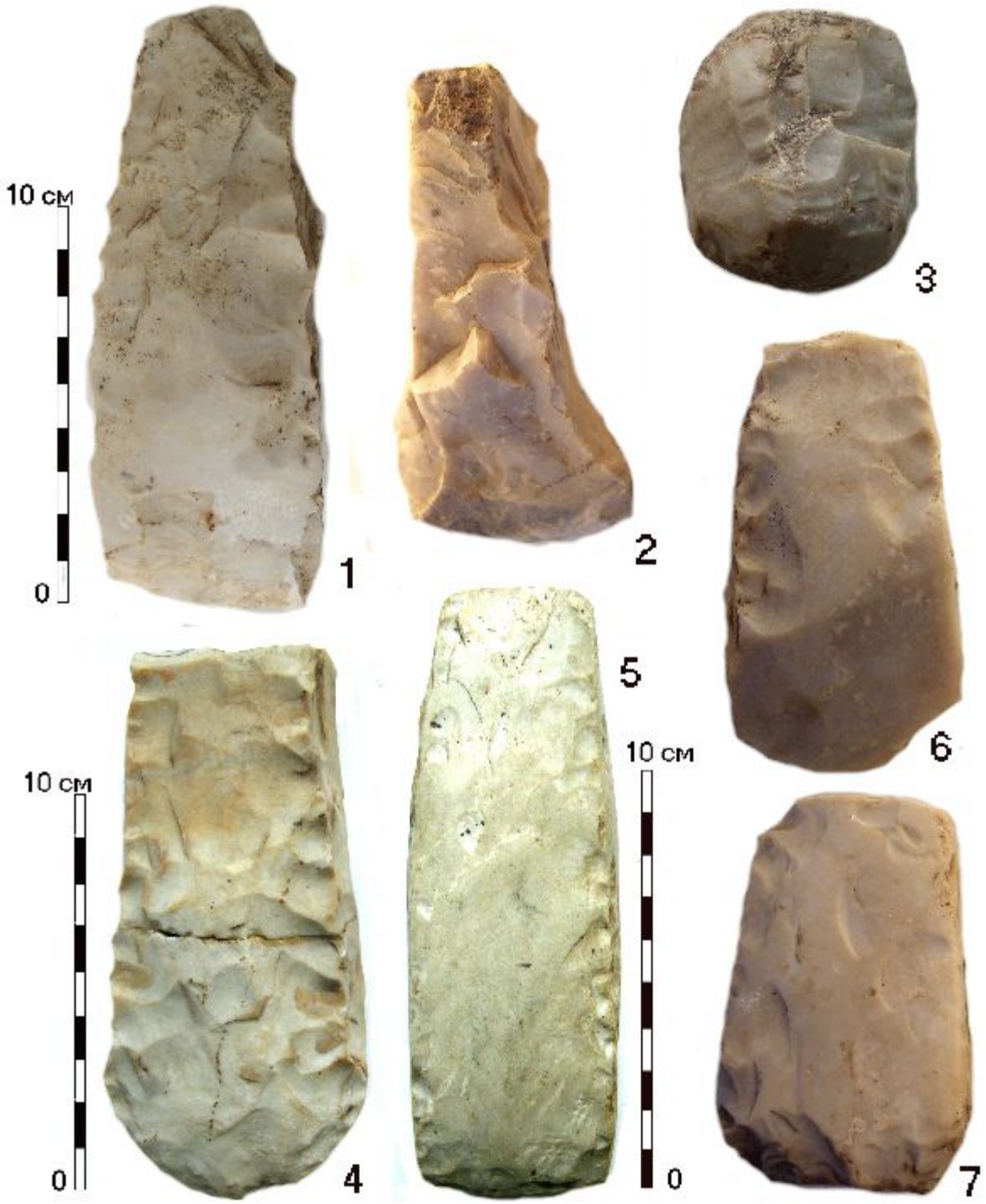


Рис. 6. Трипільська культура, вироби з дністрянського білого кременю: 1,4,5,6,7 — заготовки та сокири; 3 — відбійник (розвідки С. Бібікова на Дністрі); 2 — заготовка (Поливанів Яр, розвідки М. Шмаглія). Наукові фонди Інституту археології НАН України.

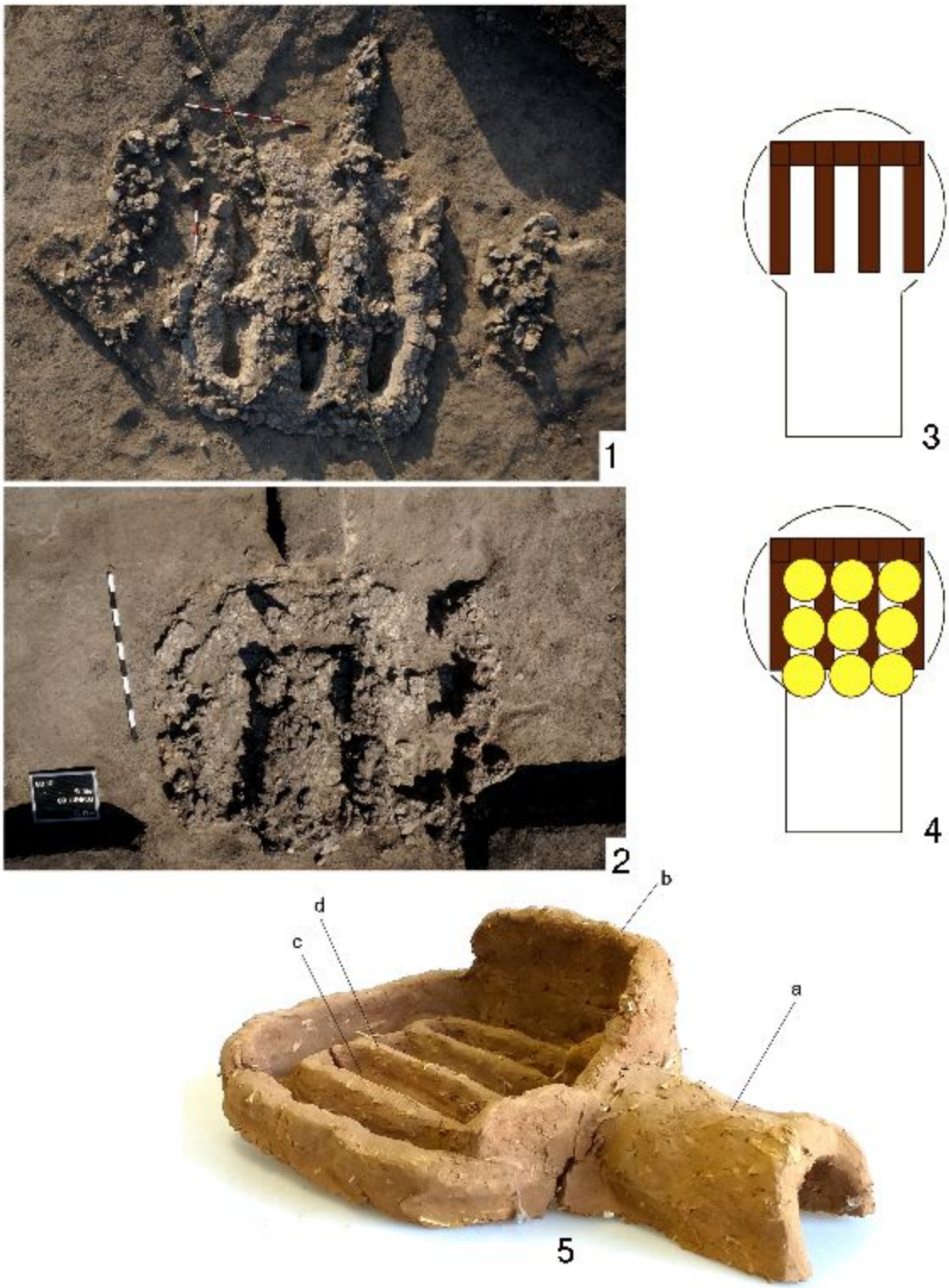


Рис. 7. Багатоканальний гончарний горн трипільської культури: 1 — рештки горна з поселення Небелівка; 2 — рештки горна з поселення Майданецбке; 3-4 схеми горна та його використання; 5 — макет горна: a – топка; b — купол; c — канал; d — перемичка між каналами.



Рис. 8. Трипільська культура, керамічні моделі саней з поселення Майданецьке, розкопки М.Шмаглія та М. Відейка (1 — Черкаський краєзнавчий музей; 2-5 — Наукові фонди Інституту археології НАН України).



Рис. 9. Знакові системи трипільської культури: 1 — піктограма на фрагмент денця, Трипілля А (Бернашівка, розкопки В. Збеновича); 2 — набір об’ємних символів (Коновка, розкопки М. Шмаглія); 3 — комплекс об’ємних символів (Майданецьке. Розкопки М. Шмаглія). Наукові фонди Інституту археології НАН України.

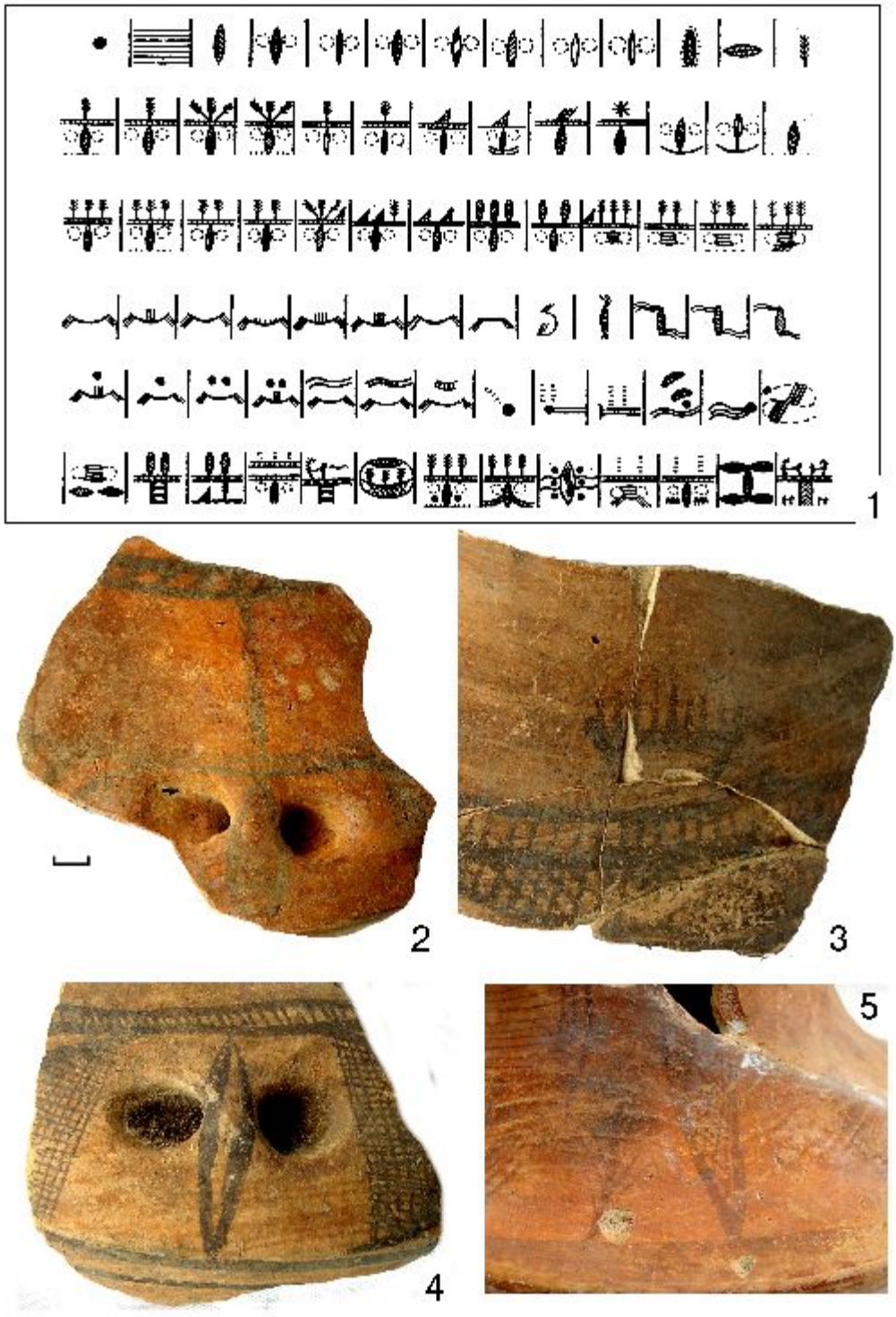
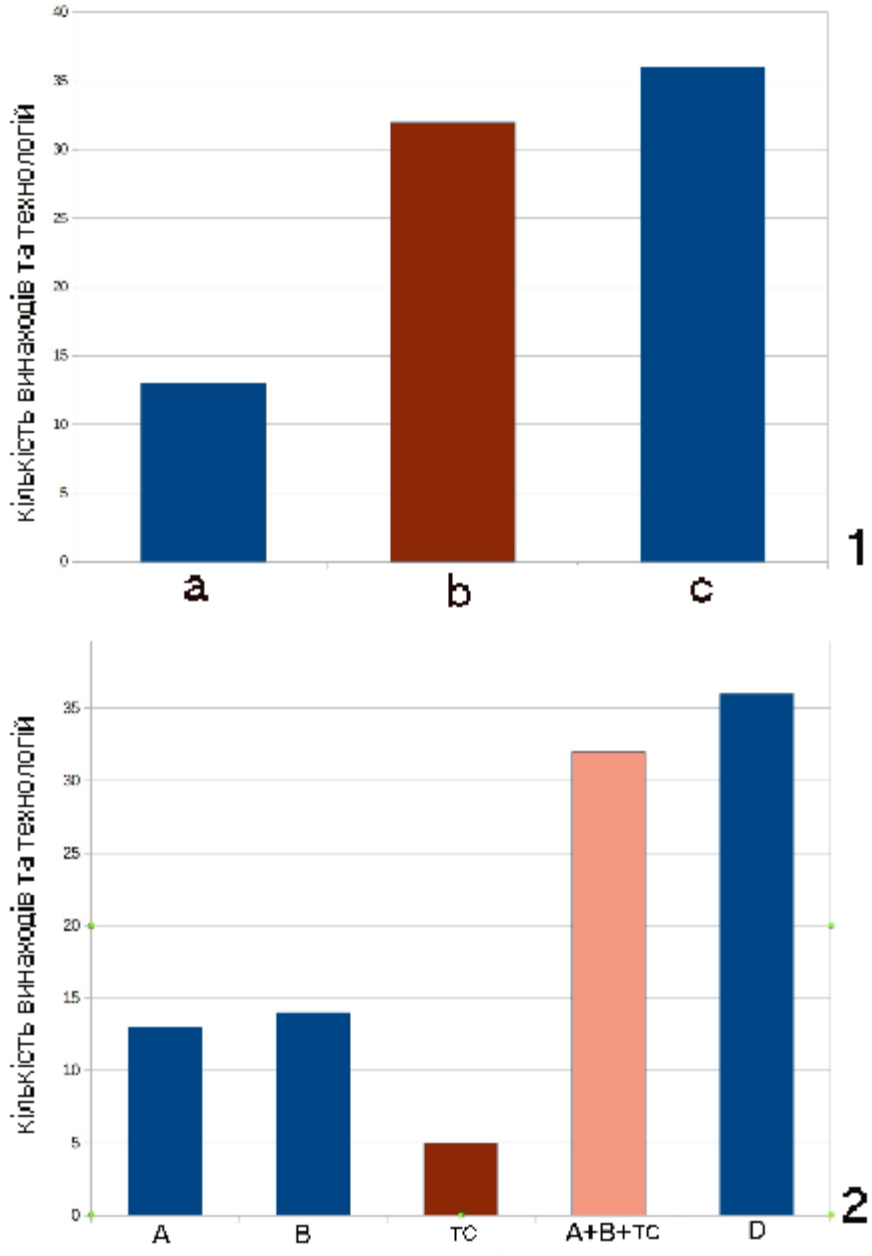
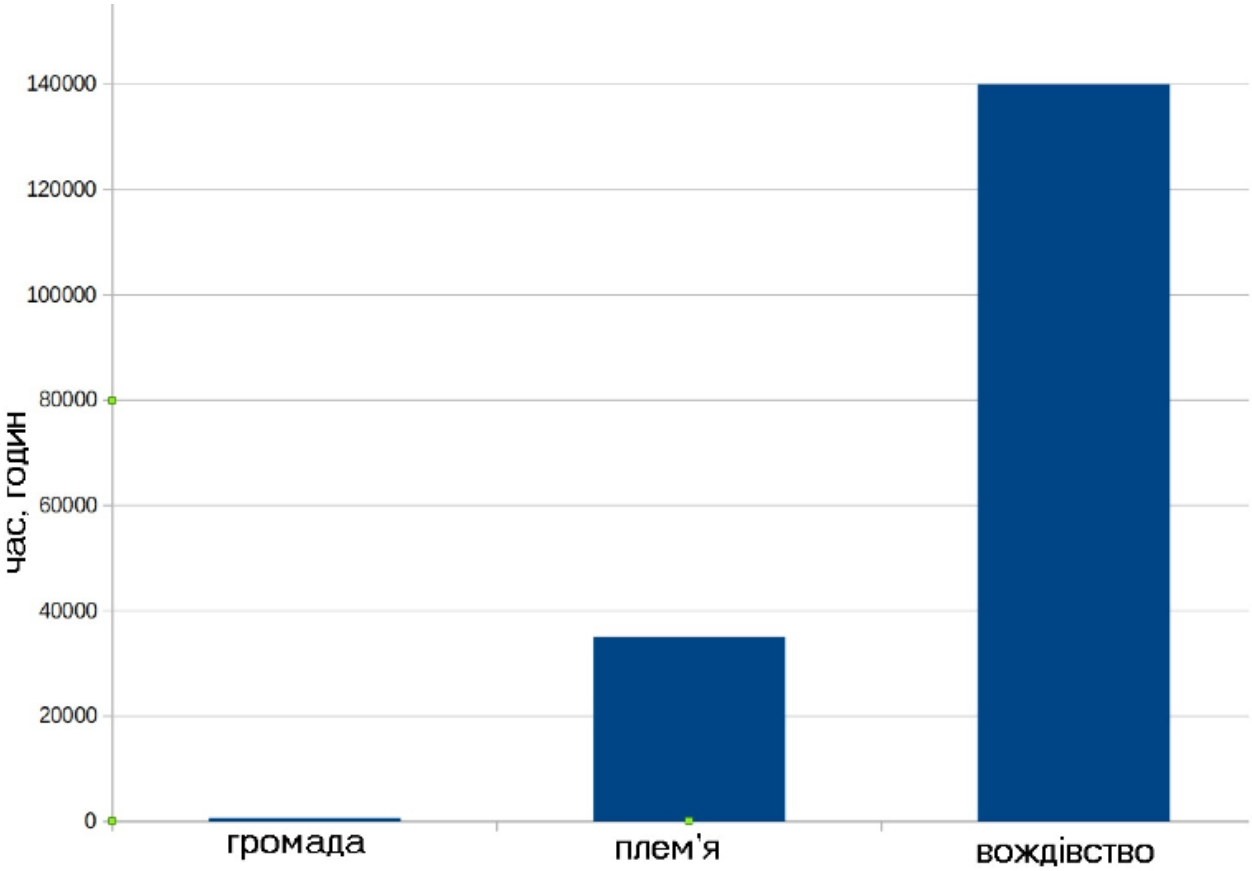


Рис.10. Знакова система Трипілля — піктограми: 1 — знаки та блоки знаків (Майданецьке, за Т. Ткачуком); 2-4 — фрагменти посуду зі знаками (Майданецьке, розкопки М. Шмаглія та М. Відейка, Наукові фонди Інституту археології НАН України.



11. Динаміка появи та поширення технологій та інновацій (за підрахунками таблиці 1): 1 — a – базові технології до 5000 р. до н.е, використовувані у Європі; b — технології, використовувані у ПКТ; c — існуючі на той час технології; 2: A — технології базові; B — використовувані у Давній Європі; TC — винайдені у ПКТ; A+B+TC — використовувані у Трипіллі; D – існуючі на той час технології.



12. Діаграма співвідношення доступного бюджету часу структурам громада-плем’я-вождівство.

2.5. Дослідження технологій раннього залізного віку та середньовіччя

2021 року продовжено лабораторні та польові дослідження давніх технологій в межах нової затвердженої у березні планової наукової теми НДЛ археології “«Початкові етапи урбанізації у давніх суспільствах за археологічними джерелами». В межах наукової теми по напрямку звіту були заплановані : – дослідження економічного та технологічного розвитку міських центрів від V–IV тис. до н.е до XVII ст. –проведення експериментальних досліджень по вивченню та відтворенню давніх виробничих технологій Вивчення технологій від трипільської культури до давньоруського часу має проводитися для отримання нової інформації та порядкування існуючих відомостей стосовно ремесел та торгівлі, пов’язаних з давніми протоміськими та міськими утвореннями. Торгівля була однією з важливих функцій давніх міст — деякі з них виникали на місцях торгівлі. У середньовіччі торгівля передбачала використання дорогоцінних металів у якості еквівалента. Цей процес потребував такого обладнання, як ваги, гирьки. Ці вироби в свою чергу були пов’язані з ремеслами. Таким чином їх поглиблене вивчення може дати відомості і про ремесло і про торгівлю тощо, розширивши таким чином інформативність археологічних джерел. На 2021 рік заплановані дослідження колекції ваг давньоруського часу (X–XI ст.), які надійшли до НДЛ археології. Ці дослідження включали опис та візуальне вивчення ваг, низку лабораторних досліджень та експерименти по їх виготовленню. Крім того розпочато вивчення кіммерійського скарбу бронзових виробів, які є частиною спорядження коня. Проведено експериментальні роботи по виготовленню біметалевого кинджала білозерської культури.

2022 року продовжено лабораторні та польові дослідження. Розпочато лабораторне вивчення шпильок та інших металевих виробів раннього залізного віку і окремих виробів доби Великого переселення народів (7–8 ст.) Впродовж року проводилося спектроаналітичне дослідження шпильок лісостепового

населення України VII—III ст. до н.е. Його значення полягає в тому, що ця категорія виробів є досить поширеною знахідкою при 22 дослідженнях городищ та поховальних пам'яток регіону. Їх вивчення досі проводилося у досить обмеженому обсязі (Хотівське городище), хоча у Європі є чимало праць, які їм присвячені. Типологічно ці вироби також тяжіють до Центральної Європи. Отже їх вивчення сприятиме дослідженню таких питань як міграції давнього населення та напрямки торгових шляхів захід–схід. Крім того проведено роботу по систематизації методики експериментальних досліджень з метою включення її опису до викладання 3 курсу "Сучасна археологія" у першому семестрі 2022 року[21]. Результати досліджень викладено у розділах про лабораторні дослідження. В зв'язку з війною заплановані експериментальні дослідження у польових умовах виконати не вдалося.

2024 року завершено опрацювання колекції важків давньоруського часу, результати викладено у звіті та підготовлено низку публікацій.[22]

2.6. Експериментальні роботи з вивчення технології

На експедиційній базі у Ржищеві були продовжені експериментальні роботи з вивчення технології виготовлення біметалевих кинджалів у білозерській культурі та виготовлення сфероїдних гирьок давньоруського часу.

Виготовлення кинджалів білозерського типу. Серед археологів існує думка про доливання бронзового руків'я на залізний клинок. Попередні спроби в такий спосіб з'єднати обидві деталі поки не увінчалися успіхом. З'єднання не виходить міцним. 9 Цього року було вирішено вставити залізний клинок у форму, що виготовлена за восковою моделлю та залиту бронзою. Це треба було зробити одразу після заливки форми металом. Після того як метал застиг, форму розбили. З'єднання вийшло дуже міцним, проте на поверхні руків'я, там куди

21 Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2022) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2022 року [Науково–дослідна експедиція].

22 Відейко, Михайло Юрійович and Гошко, Тетяна Юріївна (2024) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2024 року [Науково–дослідна експедиція]

не доходив клинок утворилися виїмки. Такі не спостерігаються на оригінальних виробах. Отже, бажаного результату поки не досягнуто.

Виготовлення сфероїдних давньоруських гирьок. Під час роботи з гирками зацікавила технологія їхнього «оміднення», описана скандинавським дослідником А. Содерсбергом. Технологія наступна: Викуване залізне ядро обкладається латунними пластинами, щільно загортається у льняну ганчірочку та замащується у глину. Після висихання глиняного кожуха форма кладеться у вогонь і витримується при температурі 950°С деякий час, щоб метал розплавився. Форма одноразова. Уламки таких форм, або пакувального матеріалу за А. Содерсбергом, із відбитками тканини знаходять серед залишків майстерень чи монетних дворів багатьох скандинавських міст IX—XIII ст. Було цікаво і собі спробувати відтворити цю технологію й дізнатися наскільки вона складна. Невеликі складності були знайти залізне ядро для експерименту. Використали кульку від шарикопідшипника, попередньо очистивши його від хромового покриття, й куванням трохи сплюснули з обох боків. Далі зробили за схемою, описаною А. Содерсбергом. Коли форму дістали з вогню, охолодили й розбили, то виявили всередині зітлілу тканину та оміднену гирку. Проте рівна поверхня вийшла лише на половині виробу. Інша частина вкрита горбочками. 10 Висновок. Тут може бути дві причини: перша — треба було активно качати форму, вийнявши її з вогню, щоб метал рівномірно розподілявся по поверхні залізного ядра1 . Друга, можливо, — незгоріла тканина всередині форми, яка заважала вільному розподіленню латуні по поверхні залізного ядра.



Рис. 1. Вироби з скарбу кіммерійського часу

2.7. Дослідження скарбу бронзових виробів кіммерійського часу

При проведенні кілька років тому земляних робіт на полі поблизу села Бірюки Київської області виявлено скарб із 91 металевого виробу, у тому числі 3 срібних і 88 бронзових. Цей скарб представляє елементи кінського спорядження і може бути віднесений до раннього залізного віку – VIII століття до н. Подібні речі, характерні для Центральної та Південно–Східної Європи, на цій території зустрічаються вперше. За кількістю знайдених предметів це одна з найбільших знахідок скарбів, відомих на сьогодні. Проведено атрибуцію, а також спектральний склад предметів. Елементний склад металів дозволяє припускати,

що Нагольний кряж Луганської області є джерелом сировини для виготовлення бронзових і срібних виробів зі скарбу.

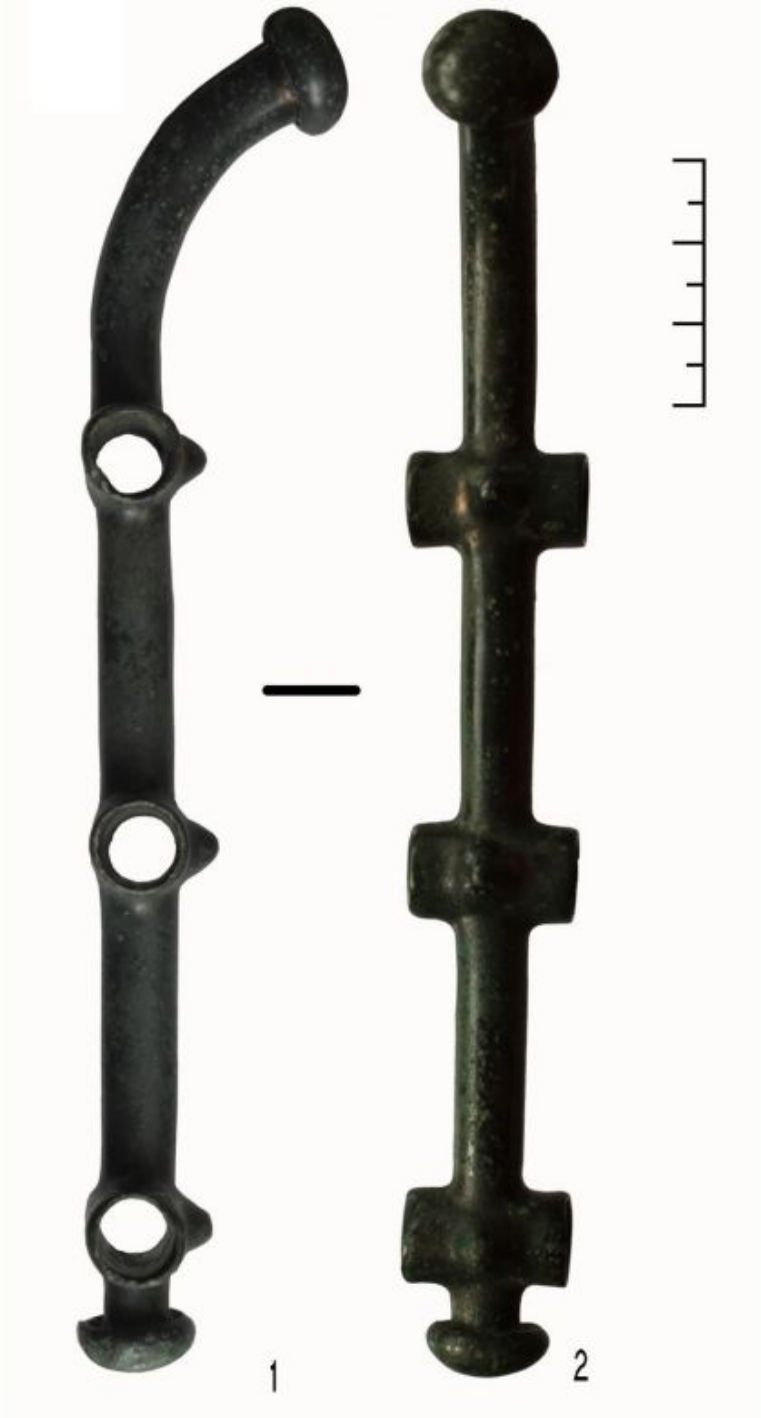


Рис. 2. Бронзова псалія з скарбу.

Таким чином виникають питання щодо місця виготовлення предметів та шляхів доставки сировини. Знахідки скарбу можна віднести до випадкових знахідок,

обставини яких відомі лише з розповіді особи, яка передала його фахівцям для подальшого вивчення. Ми не можемо встановити, чи всі предмети були передані археологам, чи це лише частина комплексу.

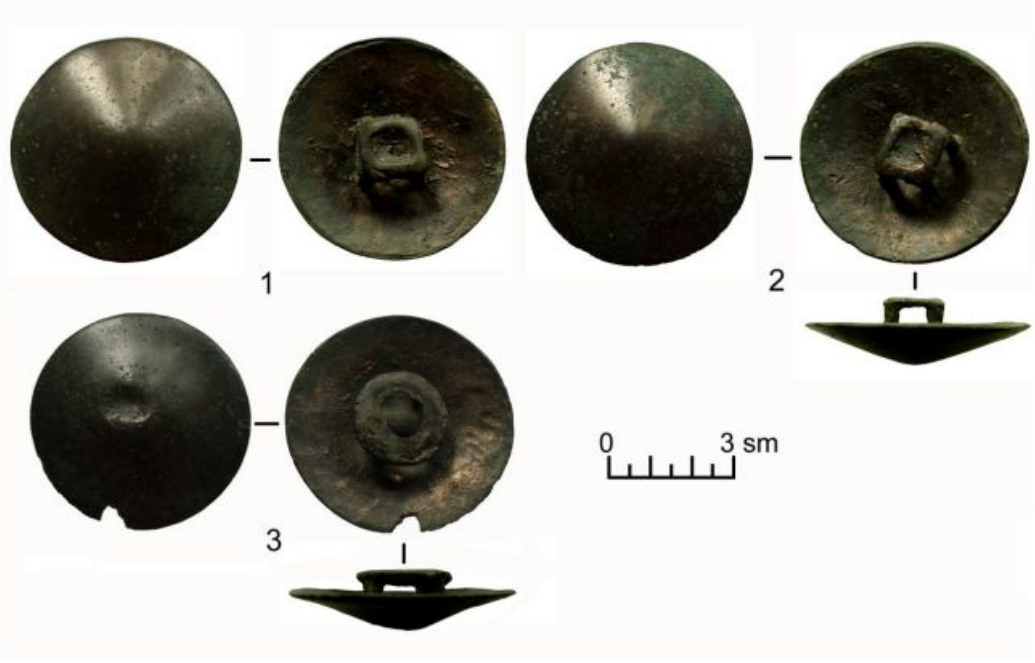


Рис. 3. Бронзові розподільники зі скарбу.



Рис. 4. Бронзові вироби з 3 отворами.

Таким чином, використання поняття «сидячі знахідки» в даному випадку досить відносне. Скарб, який надійшов для дослідження, складається з 91 металевого предмета кінського спорядження (рис. 1–9), знайденого під час розкопок на полі біля с. Бірюки (49° 43′ 53″ пн.ш., 30° 17′ 14″ сх. д. 49.731389°, 30.287222°) у с. Київська область (рис.10). За словами працівників, слідів поховання (кістки 4

людей чи тварин) не виявлено. Більше подробиць про знахідку немає. Чоловік, який передав знахідки фахівцям, свого імені не назвав.



Рис. 5. Бронзові пластини з скарбу.

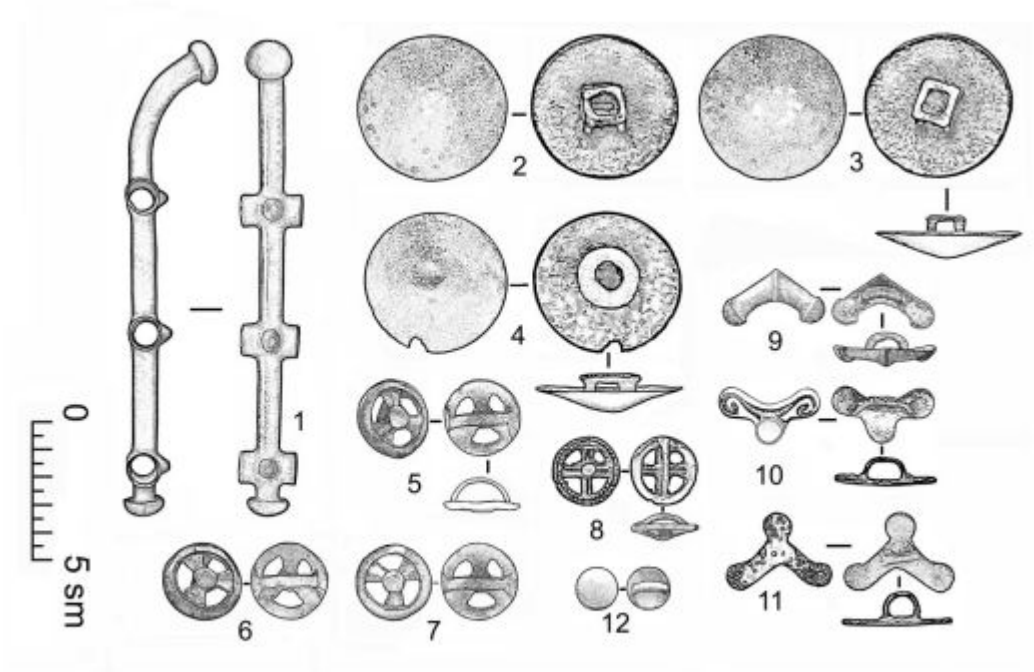


Рис. 6. Рисунки бронзових виробів зі скарбу.

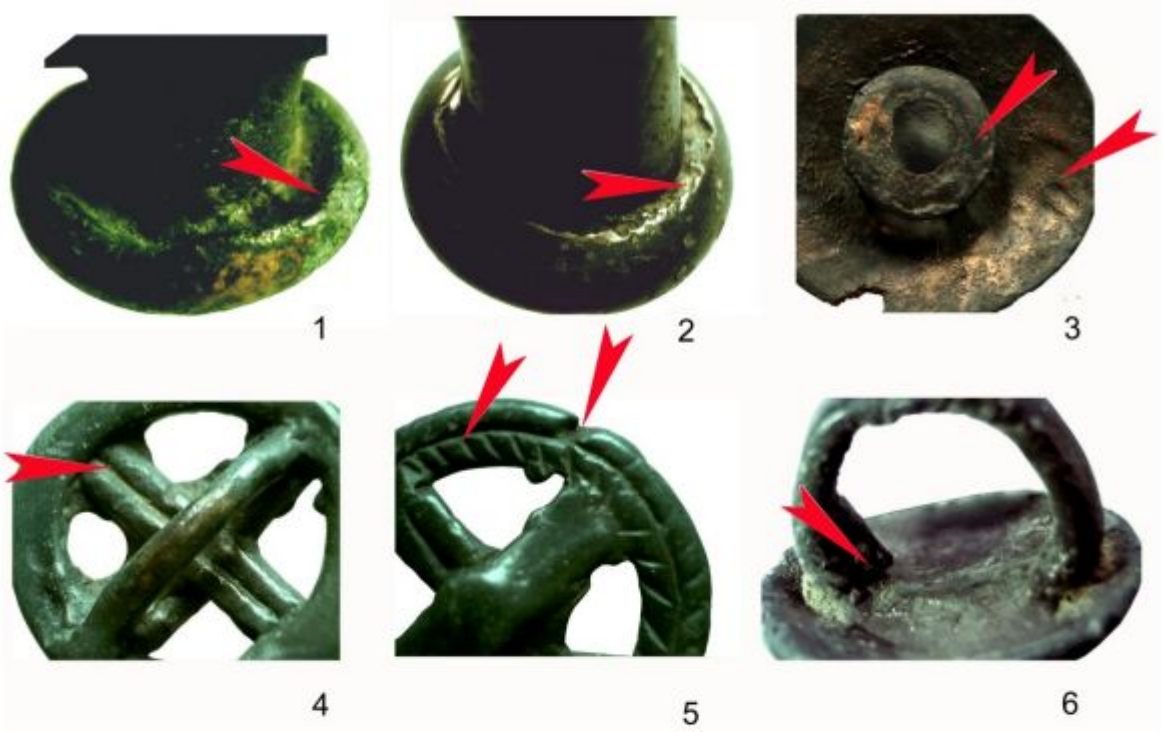


Рис. 7. Деталі для розуміння технології виготовлення виробів.

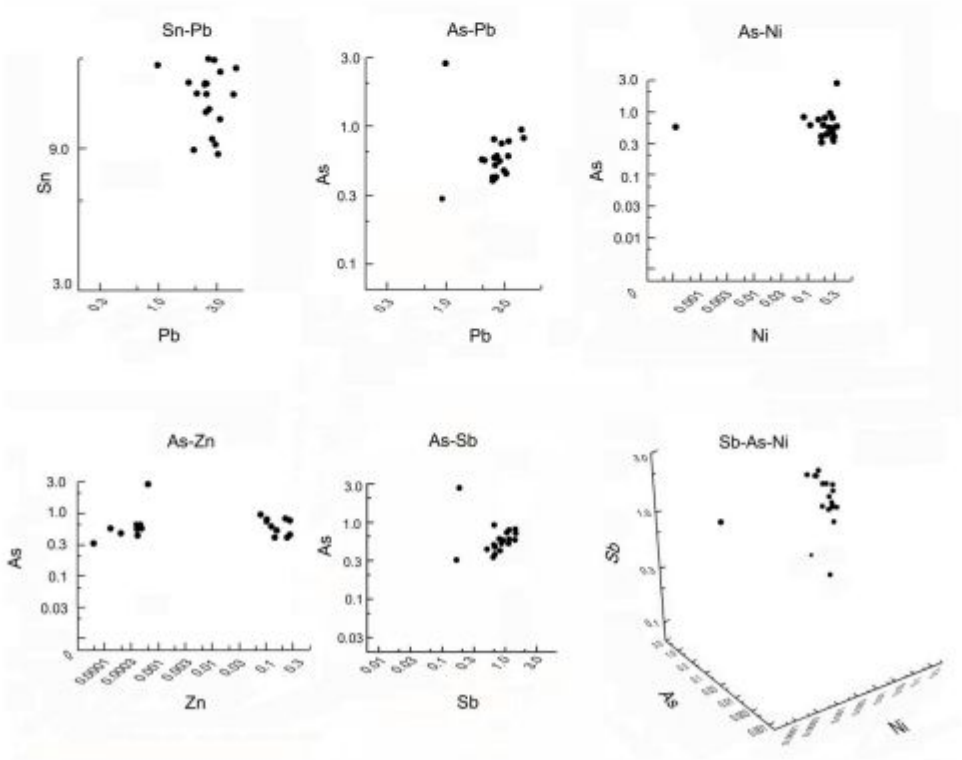


Рис. 8. Графіки розподілу хімічних елементів.

Скарб містить 3 срібних і 88 бронзових предметів. Три прорізні колеса виготовлені зі срібла (рис. 1, 5–7). Бронзові вироби: трипетлеподібна вилиця (рис. 1, 1), три великі круглі колеса зі спицями (рис. 1, 2–4), пластина круглої

форми з перехрещеними ремінцями всередині (рис. 1, 8), три трикутні пластини (рис. 1, 9–11) та 81 кругла пластина поясного орнаменту (рис. 1, 12). Нижче наведено опис предметів.

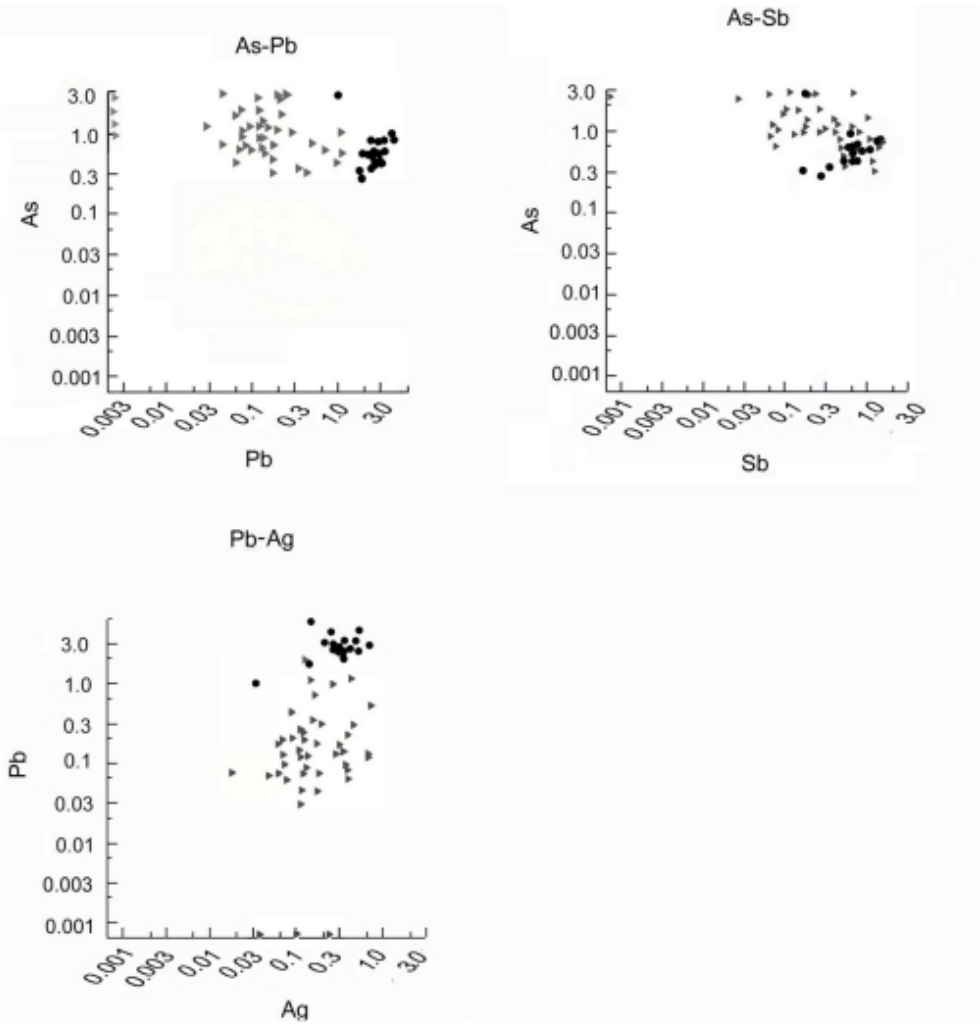


Рис. 9. Графіки поширення хімічних елементів у виробах з скарбу.

При дослідженні предметів, у тому числі під мікроскопом, встановлено, що всі вироби відлиті на одноразовій восковій моделі. Про це свідчать такі ознаки, виявлені на відливці: на обох головках вилиць кінці загнуті всередину настільки, що неможливо було б зняти відливку з кратної форми, не пошкодивши форми (рис. 7, 1). –2). На колесах зі спицями добре помітні сліди

роботи з моделлю: із зовнішнього боку в місцях з'єднання полюсів є проклеєні шви (рис. 7, 3). На лицьовій стороні прорізного колеса, орнаментованого «косою», простежується шов з'єднання двох кінців коси та накладання на петлю. Сама плетінка вимальовується поверх воску (рівний контур) (рис. 7, 4–5). Пластинки також зберігають сліди роботи з восковою моделлю: проклеєні шви між петлею та ковпачком (рис. 7,6). Можливо, на завершення готові вироби полірували з лицьового боку для більшого блиску, оскільки поверхня, отримана в результаті такого лиття, майже 7 ідеальна і не потребує додаткового доопрацювання.

Всього спектрально проаналізовано 22 предмети: усі великі предмети та 11 малих пластин. Елементний склад металу визначали в лабораторії Інституту археології НАН України методом безреференсного неруйнівного аналізу на рентгенофлуоресцентному спектрометрі СЕР–01 ААЕС.412131.001, модифікація «ElvaX Light» з розширеним діапазоном в бік легких елементів. Варто зауважити, що аналіз зразків проводився на місці, де поверхня була очищена від оксидів.

Наші пошуки відповідного складу металу в Центральній Європі не дали результату. Проте зрозуміло, що кіммерійські металоконструкції не могли виникнути нізвідки і так само зникнути. У поточній ситуації ми провели порівняльний аналіз з металом, який раніше аналізували в нашій лабораторії. Порівняння металу з Бірюків з металом з могильника Білозерської культури біля села Широке на Херсонщині дало цікаві результати. Сурма присутня майже 9 у всіх зразках бонзи з Широкого. Іноді він досягає цілого відсотка (1,033–1,514%). Цинк становить 2,298% за один раз. Серед ідентифікованих металевих складів бронз із Широкого були складні олов'яно–свинцево–сурм'янисті сплави.[23]

23 Т.Ю. Гошко, Металеві вироби: хімічна характеристика і технологія. In: О.М. Лесков , Е.А. Кравченко, Т.Ю. Гошко, Могильник білозерської культури біля с. Широке(Львів; Винники 2019),161—172.

Спираючись на дослідження Пазухіна В. О., які доводять можливість одержання сурм'янисто–миш'яковисті бронзи різної концентрації шляхом спільного плавлення миш'яковистого колчедану, червоної миш'якової руди та сірої сурм'яної руди, Татаринов схилявся до думки, «що Донецький гірничометалургійний центр виробляв не тільки «хімічно» чиста мідь, а також миш'яковисті, сурм'янисті та миш'яковисто–сурм'яні бронзи. Потім, на його думку, цю так звану «первинну мідь» сплавили з оловом і так виготовили бронзу з дуже незвичайним подвійним сплавом олова та миш'яку».[24] Підсумовуючи вищесказане, зазначимо, що метал для відливання всіх бронзових деталей кінського спорядження, швидше за все, походить із відкладів Нагольного кряжу на Луганщині (рис.10: 8).

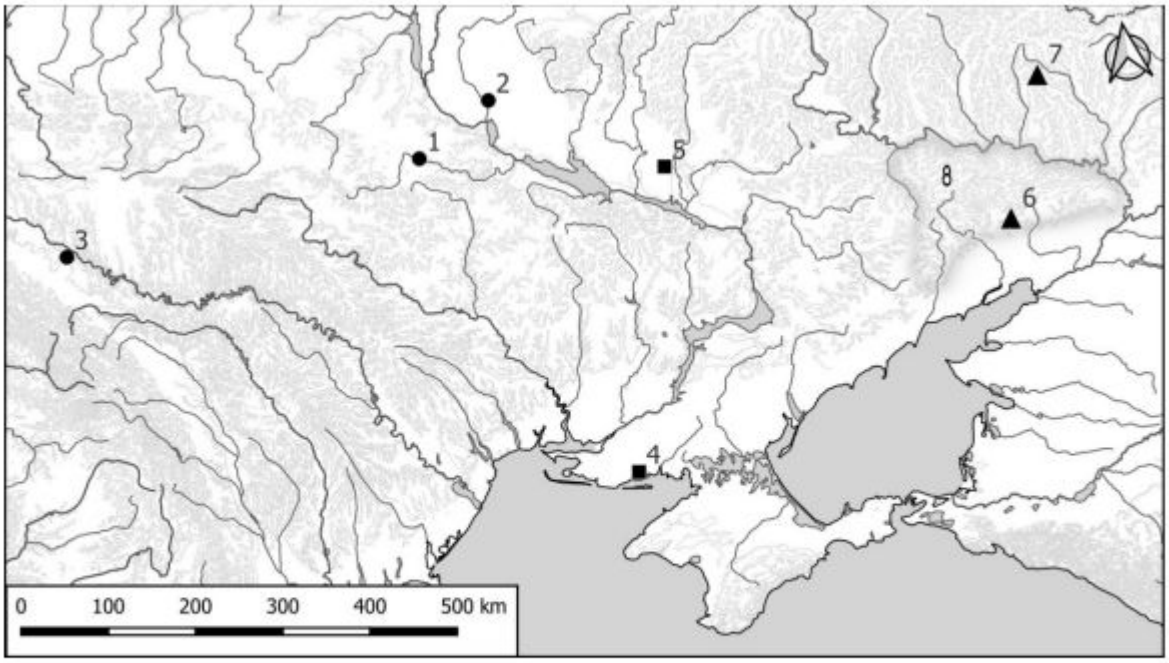


Рис. 10. Місця, згадані в тексті: 1 - Бірюки; 2 – Леляки; 3 – медінія; 4 – Широке; 5 – Бутенки; 6 – Бобрики; 7 – Журавське; 8 – Нагольний кряж

Середня Верхня Наддніпрянщина, зважаючи на археологічну карту, позначену різними знахідками того періоду, видається прикордонним регіоном між територіями, контрольованими кіммерійцями з півдня та гальштатом з

24 С.Й. Татаринов, Давні гірники–металурги Східної України (Харків 2018).

півночі. Цю ймовірну межу окреслюють як знахідки деталей спорядження верхового коня, так і зброї кіммерійського та гальштатського походження відповідно.[25] Ці ж карти показують, що специфічні типи кімерійського спорядження та зброї потрапляли до Центральної Європи переважно з півдня, через степову територію, далі на північ через Дунай. Подібні склади сплавів не були відомі в Центральній Європі. Таким 12 чином, срібні та бронзові вироби могли виготовлятися із сировини, що надходила з регіонів на схід, а саме з Нагольного кряжу на Луганщині (Україна). Це може свідчити про те, що це кінське спорядження, схоже за типом на вироби з Карпатського регіону, виготовлялося у Верхньому Подніпров'ї, найімовірніше, у VIII столітті до нашої ери. Враховуючи відносно ранній період (принаймні з 9 ст. до н. е.) поширення подібного верхового спорядження в Карпатському регіоні, можна припустити, що експансія гальштатської культури на Схід могла бути одним із наслідків появи там власної кінної кінноти. . Межі такого розширення можуть визначати, зокрема, такі скарбні знахідки, як знайдені біля сіл Бірюки та Леляки. Результати досліджень скарбу було опубліковано у двох друкованих працях, одна з яких у виданнях що індексуються у Scopus. [26]

2.8. Дослідження технології виготовлення та металу важків доби Русі

Використання важків для операцій із щляхетними металами одним із вирішальних факторів мало довіру до точності цих засобів. З цієї причини у Шведському королівстві важки продукували майстри на монетарні короля Олафа у Сигтуні, що засвідчено, зокрема, знахідками керамічних форм, які

25 C. Metzner–Nebelsick, Der „Thrako–Kimmerische" Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder– und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien. In: Vorgeschichtliche Forschungen, 23,1(Rahden/Westf. 2002).

26 Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2023) Склад металу скарбу кімерійського часу з Київщини Археологічні дослідження в Україні 2022 року, 2022. pp. 358–361.; Goshko, Tatiana and Videiko, Mykhailo (2022) Hoard of horse gear items of Cimmerian times from Kyiv region, Ukraine Revista Arheologica, 18 (1). pp. 60–72.

використовували у процесі[27]. На думку А. Содерберга, ці вироби продукували щонайменше у 4 майстернях, контрольованих конунгами та ярлами, які вели торгові справи.[28] Сфероїдні гирьки знаходять як під час розкопок міст та інших поселень, так і поховань на території Скандинавії та країн, де мала місце торгова та військова активність тих, кого на Русі називали варягами, а у Європі – вікінгами. Таким чином здобута там інформація і результати досліджень цілком можуть бути використані у подальших дослідженнях з історії Русі. Не менш цікавим є вивчення матеріалів та технологій виготовлення цих виробів. На жаль, подібні дослідження все ще є не надто поширеними, тому проведені в НДЛ археології роботи виглядають корисними та перспективними.

Колекція важків походить із знахідок, зроблених у історикогеографічному ареалі України та переданих упродовж 2018–2022 рр. до археологічного музею Київського університету імені Бориса Грінченка в Києві. Загальна кількість вивчених зразків склала 62 шт.. виробів різних типів та ваги. Знайдені вони у різних областях. Це переважно Чернігівська область — 40 шт.; Харківська області — 12 шт.; м. Київ — 2 шт.; м. Біла Церква Київської обл. — 2 шт.; м. Миколаїв Миколаївської обл. — 1 шт.; Хмельницькій обл. — 2 шт.; м. Тернопіль — 2 шт.; та в м. Крижопіль Вінницької обл. — 1 шт. Умови знахідки невідомі. Вірогідно вироби походять з поселень доби середньовіччя і можуть типологічно бути датовані попередньо у межах IX–XI ст. Деякі вироби надійшли групами, по кілька у кожній і можуть у подальшому бути розглянуті, як “умовні комплекси”. Дослідження цих речей було проведене у двох кількох напрямках, включаючи матеріали та технологію виготовлення, типологію, метрологію, маркування. У цій роботі ми маємо на меті висвітлити питання, пов’язані з матеріалами та технологіями створення важків.

27 Цей виробничий процес відтворено нами під час експериментальних досліджень, див. Підрозділ 2.4 цього Звіту.

28 A. Söderberg Metallurgic ceramics as a key to Viking Age workshop organisation. In: Journal of Nordic Archaeological Science 14, pp. 115–124 (2004) : 116.

Хімічний склад металу усіх виробів визначався на рентгенофлуоресцентному спектрометрі СЕР–01 ААЕС.412131.001, модифікації «ElvaX Light» із розширеним діапазоном у бік легких елементів. Склад металу виробів досліджений на очищеній від окислів механічним способом поверхні. Сфероїдні гирки мали оболонку з кольорового металу та залізну серцевину. Було досліджено як покриття, так і серцевина виробів. Отримано наступні результати. Аналіз складу покриття сплащено–сфероїдних гирок показав, що до свинцево–олов'яної бронзи (Cu–Sn–Pb) належить лише один екземпляр, а до так званих потрійних латуней (Cu–Pb–Zn) 8 примірників. Переважна більшість представлена багатокомпонентними латунями (Cu–Sn–Pb–Zn, Cu–Sn–Pb–Zn–As, Cu–Pb–Zn–As). Подібні за хімічним складом сплави могли бути отримані внаслідок багаторазових переплавок вторинної сировини різноманітного походження. Враховуючи величезну кількість знахідок саме лому виробів з бронзи та латуні, яка походить з культурного шару на місцях ранньосередньовічних поселень, цей висновок виглядає цілком обгрунтованим. Результати наведеного вище аналізу в цілому збігаються із висновками інших дослідників, які відзначають високий відсоток багатокомпонентних сплавів на пам'ятках X — першої половині XI ст. У виробах, які походять з поселенських та поховальних пам'яток давньоруського часу, як–от Псков, Стара Ладога, Залахтов'я та кургани Іжорського плато. Встановлено, що на початок другої половини — кінця XI ст. подібнії багатокомпонентні суміші присутні вже приблизно у рівних пропорціях.[29]

Аналізуючи хімічний склад цих виробів та неомідненої сфероїдної гирки, ми бачимо дуже близький за складом метал. Це дає нам можливість стверджувати про близькі рудні джерела. Досить високий вміст марганцю у залізі вказує на болотяні руди. Нагадаємо, що ці важки були знайдені на території Чернігівської області, багатої на поклади такої руди. Підтвердженням

29 Н. В. Ениосова, Р. А.Митоян, В. К.Сингх Новые данные о химическом составе сырья новгородских ювелиров X–XV вв. In: Археология и история Пскова и Псковской земли. 2017, № 32. с.187–203.

тому є знайдені залишки процесу з видобутку заліза у вигляді шлаків та криць на багатьох давньоруських поселеннях. Таким чином є підстави говорити про вірогідність місцевого виготовлення цих важків.

Ще більш вірогідним видається місцеве виготовлення свинцевих важків. Вивчення їх хімічного складу свідчить про вірогідність використання поліметалевих руд, поширених на Нагольному кряжі. Крім того, ці вироби з свинцю технологічно набагато простіші за сфероїдні важки.

Результати досліджень опубліковано у двох наукових статтях.[30] Матеріали досліджень використано у курсі "Сучасна археологія" та "Археологія і давня історія України".

2.9. Дослідження виробів з кольорових металів у контексті міжнародних зв'язків доби Русі

Дніпровський торговий шлях у 9–13 ст. був місцем зустрічі різних народів та їх культур. Помітне місце серед них займали вихідці зі Скандинавії. Предмети, пов'язані з їх матеріальною культурою, виявлені тут під час розкопок, так і як випадкові знахідки. У каталозі скадинавських старожитностей Південної Русі (далі в тексті – Каталог), складеному Ф. Андрощуком та В. Зоценком та виданому 2012 року містяться 287 позицій, які охоплюють різноманітні побутові предмети, інструменти, зброю, спорядження коня, прикраси й оздоблення одягу тощо. При цьому вироби з кольорових металів становили понад половину позицій у Каталозі.[31] Попри усі зауваження до відбору знахідок, їх атрибуції та датування[32] це видання засвідчило важливість

30 Goshko, Tatiana and Videiko, Mykhailo (2023) Research on early medieval weights: Materials and technologies Revista Arheologica, 19 (1). pp. 138–144; Videiko, Mykhailo and Goshko, Tatiana (2024) Early Medieval truncated spheroid weights: metrology, marking, chronology and territory of distribution Revista Arheologica, 20 (1). pp. 131–144.

31 Androschuk F. Zotsenko V. Scandinavian Antiquities of Southern Rus`. A Catalogue. Paris 2012.

32 Комар А.В. & Н.В. Хамайко Андрощук, Ф., Зоценко, В. "Скандинавские древности Южной Руси: каталог" – рецензия [Androshchuk, F., Zotsenko, V. 'Scandinavian Antiquities of Southern Rus': A Catalogue' – Review]. Археологія і давня історія України 2014, 1 (12). 188–197.

не лише подальшого пошуку матеріальних свідчень “варязького сліду”, в тому числі і у музейних збірках, але й їх технологічного дослідження. Нині зрозуміло, що процес збирання відомостей про знахідки, пов’язані з цією епохою далекий від завершення. Упродовж 2024–2025 рр. уло проведене вивчення 14 виробів з кольорових металів, у тому числі фрагментованих. Вони були відібрані у Київському обласному археологічному музеї у Трипіллі. Критерієм початкового відбору виробів для проведення аналізів була подібність речам, включеним до каталогу Ф.Андрощука та В. Зоценка 2012 року (далі у тексті посилання на номери Каталогу – AZ). Крім того для відбору було додатково використано відомості з публікації знахідок з могильника Бірка у Швеції. [33] Дані про техніку виготовлення прикрас отримані в процесі візуального огляду під мікроскопом із цифровою фотокамерою. Вивчення хімічного складу металу виконано за допомогою рентгенофлуоресцентного спектрометра СЕР–01 ААЕС.412131.001 модифікації «ElvaX Light» із розширеним діапазоном у бік легких елементів методом безеталонного неруйнівного аналізу. Кількісні результати визначено для десяти елементів: міді, олова, свинцю, цинку, вісмуту, срібла, арсену, сурми, золота та ртуті.

За результатами аналітичного дослідження прикрас із Київської області виділяється група аналізів із шести виробів, відлитих з багатокомпонентних сплавів Cu–Sn–Pb–Zn (ан. 2396, 2405, 2412, 2427, 2442) та Cu–Pb–Zn–Sn (ан. 2397). Олов’янисто–свинцева бронза (Cu–Sn–Pb) використана для відливання медальйону та фібули (ан. 2413, 2439). Із потрійного сплаву Cu–Pb–Sn виготовлена одна фібула (ан. 2441). Олов’яно–свинцевий сплав (Sn–Pb(Cu)) використано для застібки від ланцюга у вигляді голови дракона (ан. 2426).

Цікаво порівняти хімічний склад виробів із відомостями про сировину, яку у вигляді стандартних стрижнів постачали на Русь із Скандинавії. Подібний скарб, з колекції Національного музею історії України, був знайдений на

33 Arbman, H. 1940. Birka: Untersuchungen und Studien. 1, Die Gräber: Tafeln. Uppsala (Almqvist & Wiksell). Arbman, H. 1943. Birka: Untersuchungen und Studien. I, Die Gräber: Text. Stockholm (Kungl. Vitterhets–, historie– och antikvitetsakademien).

Овруччині ще у XIX ст. та проаналізований свого часу В. Зоценком.[34] Усі проковані стрижні виготовлені з мідних заготовок і лише один відлитий із багатокомпонентного цинково–свинцевого сплаву. За висновком дослідника місцеві майстри використовували шведську сировинунапівфабрикати, а лігатура (Sn та Pb) додавалася на місці.[35]

Зі свого боку хочемо зауважити, що метал литого прутка – це латунь. Інші домішки олова, свинцю та заліза (Sn, Pb, Fe) подібні до прокованих екземплярів, у яких ці елементи виявлені у десятих і сотих долях відсотка. Тому, вважаємо, що для виготовлення прутків був використаний переплавлений метал – бронза та латунь (у двох зразках цинк присутній у десятих долях відсотка), а в одному випадку – додатково легований цинком. Не можемо повністю заперечувати припущення В. Зоценка, що мідна сировина у 10–13 ст. могла надходити з півночі, а композиції майстри формували на місці виходячи із власних традицій.[36] Та для більшої впевненості потрібно більше доказів. На жаль, повністю 10 порівняти метал з Овруцького скарбу та наш не вдається, бо в аналізах 2008 року відсутні інші важливі домішки, такі як срібло (Ag), арсен (As) та сурма (Sb). Хочемо відмітити характерну рису усіх досліджуваних артефактів – присутність в усіх аналізах олова (Sn). Слід врахувати ту обставину, що аналіз проводився на поверхні предметів, тому відсоток олова є значно завищеним. Особливо це стосується предметів із досить товстим темносірим, майже чорним, покриттям, яке ми спочатку розглядали у як полуду (рис. 1. 2412, 2413, 2442). Це покриття щільно покриває предмет із усіх боків (fig.8, a). Проте проведене дослідження мікроструктури медальйона–дракона спростувало ці наші припущення. На мікроструктурі (fig. 8, a–b) видно осі дендритів, спрямовані від зовнішньої поверхні в напрямку центра. Тобто

34 Зоценко В.Н. Скандинавский импорт бронзы в Южную Русь. В: Дьнеслово: Збірка праць на пошану дійсного члена Національної академії наук України Петра Петровича Толочка з нагоди його 70–річчя. Київ, 2008, рис. 2, – 1; табл. на с. 116–117).

35 Зоценко В.Н. Скандинавский импорт бронзы в Южную Русь. ... С. 113.

36 Зоценко В.Н. Скандинавский импорт бронзы в Южную Русь.... С.116.

продукти корозії замінили ту металеву структуру на поверхні вироба, яка існувала початково. На важливості вивченні продуктів корозії археологічних виробів із кольорових металів наголошувавано і раніше (Scott, 1991, p. 44). Вивчення та аналіз поверхні археологічних бронз та їхньої корозії важливі для формування правдивих уявлень про технологію їхнього виготовлення. Адже природно утворені сірі або чорні патини як на бронзах, так і на багатокомпонентних сплавах на основі міді можуть викликати проблеми з інтерпретацією, оскільки вони можуть виглядати оманливо схожими на корозійне олов'яне покриття. Подібна поверхня досить часто трапляється на виробах скіфського часу, особливо на наконечниках стріл, які мають гарно збережену поверхню чорного кольору та були відлиті із аналогічних Cu–Sn–Pb сплавів. Проведене свого часу дослідження мікроструктури наконечника стріли з Камя'нського городища привело дослідників до висновку, що подібне явище пов'язане насамперед із технологією лиття.[37] 11 Решта проаналізованих нами предметів незалежно від складу металуоснови мають залишки покриттів, серед яких вдалося визначити лудження, золотіння та, як припускаємо, свинцеве покриття. Так із потрійної латуні CuZn=Pb була відлита фібула (pennanular brooch?) із “ягідками” на кінцях (fig.5, –2). При чищенні фібули увагу привернули нашарування на ягідці, які за щільністю відрізнялися від окисленого шару на самому тілі вироба (fig.5, ac).

Проведений аналіз складу металу на очищеній від окислів поверхні ділянки дроту та поверхні “ягідки” показав різницю на обох досліджуваних ділянках. Вона полягала у збільшених показниках свинцю на “ягідці”, а саме 21,835% у порівняні до 8,839% на дроті (таблиця 2). Лудження було відстежено лише на одному виробі – голці фібули (рис. 1, 2441). Навіть при візуальному обстеженні були добре помітні залишки полуди, які виблискували при зміні напрямку освітлення (fig.5, – 3, a–c). Відповідно до результатів

37 Маничев В.И., Гошко Т.Ю., Гаврилюк Н.А., Демченко Л.В., Бондаренко И.Н. Цветной металл и шлаки с Каменского городища. Археологічні дослідження в Україні 2004–2005 рр. Збірка наукових праць, вип. 8, Київ, ІА НАНУ, 2006, 426.

рентгенофлуоресцентного аналізу у цьому випадку можливо стверджувати, що до складу використаної полуди входили такі метали, як олово і свинець (табл. 3).

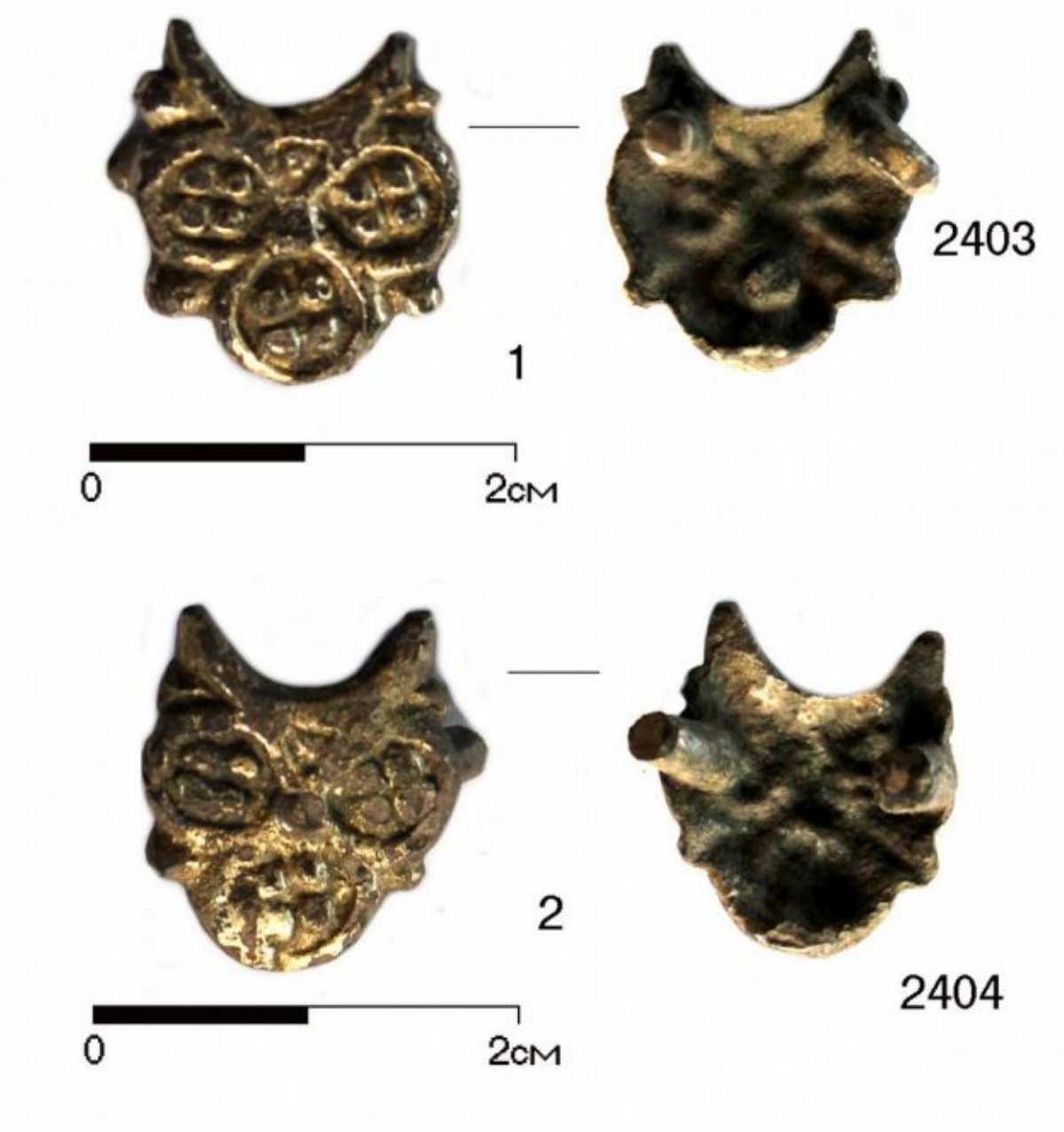


Рис. 1. Дві пластини для поясної сумки з Українки.

Дві накладки на поясну сумку з м. Українка (рис.1), були відлиті із забрудненого домішками срібла, ймовірно, вторинної сировини. Свідченням тому є результат

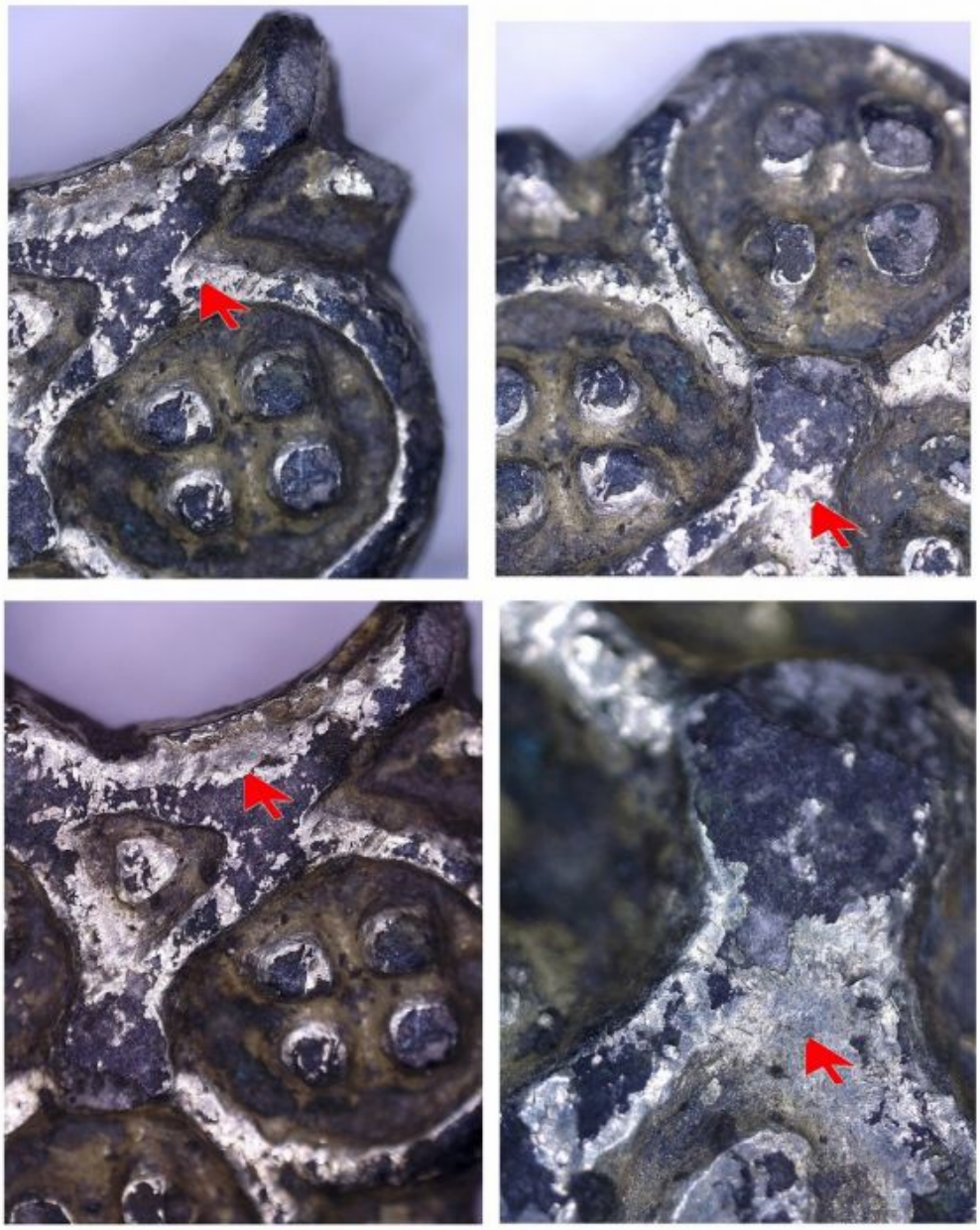


Рис. 2. Збільшене зображення поверхні пластини поясної сумки зі слідами позолоти.

аналізу поверхі на зворотному боці виробу. Це не дивно, адже у 9–11 ст. основою сплаву найчастіше виступали мідь, срібло, олово або свинець. Ці ж метали і цинк застосовували в різних концентраціях також і як легуючі добавки. Вони могли потрапляти в метал й іншими шляхами: унаслідок виплавки металу з руди та вторинного використання брухту металевих виробів. На лицеву поверхню накладок був нанесений тонкий шар позолоти із різним ступенем збереженості (рис. 2). Значний вміст ртуті у складі позолоти(7,261 та 4,644%)

вказує на те, що у цьому випадку було застосовано метод вогневого золотіння.Це одна з найбільш давніх технік декоративного покриття золотом. Процес вогневого золочення базується на дифузії атомів металу. У цьому разі золото і ртуть змішуються в амальгаму, яка рівномірно розподіляється на поверхні виробу. Ртуть у складі амальгами підтримує і прискорює дифузію між основою і покриттям; вона випаровується з покриття при температурі від 250 до 350°C, залишаючи у золотому покритті лише дуже невелику, але характерну кількість ртуті від 5 до 25%.[38] Вогневе золотіння основі амальгамної пасти найкраще підходить для виробів із глибокими виїмками та нерівними поверхнями виробів подібних до цих накладок. Високий вміст срібла в аналізах, ймовірно, спричинений пошкодженим тонким шаром золота (fig. 2). Це свідчить про додавання або наявність природної домішки срібла у матеріалі, використаному майстром для позолоти.

Загалом, отримані нами результати, узгоджуються з міжнародними дослідженнями, які показують, що у Північній та Східній Європі переважали різні металеві композиції. Відповідно до висновків групи науковців, яка досліджувала артефакти доби вікінгів, виготовлених із мідних сплавів, підтвердила попередні спостереження, що ці "бронзи" рідко коли були сплавами міді та олова, а натомість являли собою різноманітні композиції від майже чистої міді до латуні та міді, легованої сумішшю олова, цинку, свинцю та заліза. Подібні суміші майстри отримували переробляючи імпортні метали, що й давало подібне розмаїття. Однак це не виключає того, що у певних конкретних випадках майстри могли ретельно підбирати склад, який вважали найкращим. [39]

Проведені раніше спектральні аналізи колекцій предметів із поселень та могильників X ст. на території Києва так само показали значну різноманітність

38 Aufderhaar I. From the goldsmith's point of view: gilding on metals during the first millennium AD – techniques and their development in the Germanic area. ArcheoSciences, revue d'archéométrie, 33, 2009, 244.

39 Nord A.G., Ullén I., Tronner K. Analysis of copper–alloy artefacts from the Viking Age. Journal of Nordic Archaeological Science. 19. 2020, 21–30.

хімічних характеристик. Однак значна частина виробів була виготовлена саме зі складних мідно–цинково–олов'яно–свинцевих (Cu–Zn–SnPb) та мідно–олов'яно–свинцево–цинкових (Cu–Sn–Pb–Zn) сплавів.[40] Р.С. Орлов свого часу звертав увагу, що Київські майстри використовували мідь з різних родовищ. На його думку «рецептура сплавів яскраво свідчить про різні традиції використання прибалтійськими, скандинавськими і давньоруськими майстернями сплавів із цинкової або цинково–свинцевої міді».[41] Він зробив висновок, що у виробах з могильника Шестовиця, як і в чернігівських майстернях у третій чверті X ст. помітно зросло використання саме багатокомпонентних сплавів Cu–Sn–Zn–Pb та Cu–Sn–Pb–Zn (Орлов, 1983а, с. 42, рис. 10). Варто звернути увагу також і на ту обставину, що у більшості проведених нами аналізів постійно присутній арсен (As). Його показники від 14 0,026 до 1,945%, а також присутня в більшості випадків сурма (Sb) у сотих і десятих відсотка. Близькі за складом ккомпозиції, а саме олов'яно–свинцеві бронзи (Cu–Sn–Pb) із високим вмістом олова та елементів домішок сурми та арсену (від 0,1 до 2−3 %.) були поширені X−XV ст. на городищах північнозахідної Карелії. В той самий час вони відрізняються від бронз Новгорода та північно–західних бронз, для яких характерний низький вміст олова.[42] Таким чином вироби з Київщини відрізняються від них за походженням сировини. Ця обставина, на наш погляд, становить інтерес для подальших досліджень.

Хоча досліджувана вибірка предметів, виготовлена із кольорових металів, вкрай мала для повноцінних висновків про надходження металу для їх виготовлення, вона дала низку цікавих результатів. Так, цікавою виглядає

40 МаксимовЄ.В., Орлов Р.С.. Могильник X ст. на горі Юрковиця у Києві. Археологія, 1982, вип. 41, 69; Орлов Р.С. Художня металообробка у Києві в X ст. Археологія. 1983, 42, 36–37.

41 Орлов Р.С. Південноруський центр художньої металообробки X століття. Археологія. 1983, 44, 38.

42 Ениосова Н.В., Кочкуркина С.И. Древнекарельские ювелирные изделия из цветного металла X−XV веков: ареал, датировка, химический состав. Труды Карельского научного центра РАН. № 4. 2010, 32.

присутність природних домішок As та Sb, яка вирізняє наддніпрянські зразки від металу, що використовували на півночі Русі. Певний інтерес становлять також спостереження над використаними при виготовленні виробів технологіями. Головним результатом на наш погляд є отримання відомостей для поповнення бази даних про хімічний склад виробів доби Русі.

Датування більшості проаналізованих виробів припадає на 10 ст., період становлення держави з центром у Києві. Їх концентрація довкола дніпровського шляху підтверджує повідомлення хронік та інших джерел про торгову активність та її учасників у регіоні в цей період. У вибірці присутні елементи як чоловічого так і жіночого костюмів, які помітно вирізнялися на тлі місцевих традицій. Ці речі мають аналоги як у Скандинавії, так і на узбережжі Балтійського моря. Дослідження показало, що пошуки відповідних виробів у музейних зібраннях виглядають доволі перспективними. Складним та дискусійним питанням залишається ідентифікація предметів. Надалі накопичення бази даних та застосування сучасних аналітичних методів дозволить повноцінно інтерпретувати отримані результати. Результати цього дослідження було опубліковано у статті в виданні[43], яке індексується у Scopus.

2.10. Металопластика і важки доби Русі та держава, міста і торгівля у X–XI ст.

У колекції КЗ КОР Київський обласний археологічний музей було відібрано для дослідження групу предметів вірогідно скандинавського походження. Про це може свідчити вивчення їх типології.

Дві накладки на поясну сумку (рис.1у попередньому розділі)**.** Аналізи 2403–2404. Походять з міста Українка Обухівського району Київської області. Накладки у вигляді голів вовка, відлиті з срібла, вкриті позолотою, заввишки близько 17 мм. На звороті мають по три(2303) або два(2404) штифти для

43 Videiko, Mykhailo and Hoshko, Tetiana (2025) Varangians on Dnipro route: a study of 10–12th century metal finds Revista Arheologică, 21 (2). pp. 124–134.

кріплення. Діаметр штифтів від 2,7 до 3 мм, мали загострені кінці. Один із них на виробі 2404 зігнутий при закріпленні на виробі зі шкіри. Товщину шкіри можливо визначити у 1,8–2 мм.

Подібні дві бляшки були виявлені свого часу у похованні 904 Бірки в комплекті з іншими бронзовими деталями та накладками й визначені, як фурнітура шкіряного виробу, можливо ременя(Arbman, 1940, taf. 91. – 2; Arbman, 1943). Серед них вирізняється велика чотирикутна бляха з квадратним отвором в центрі, яка може бути ідентифікована на підставі археологічних знахідок як частина застібки від поясної сумки. Знайдені там же дрібні бляшки є накладками на ремінець, яким застібали сумку. Аналогічний за складом набір відомий з кургану 15 та камерного поховання у Чернігові, а також поховань у Шестовиці, тут їх датують в межах 10–11 століть (Андрощук, 1999, рис. 20). Подібна сумка знайдена разом з поясом на території Норвегії, у могильнику Röstahammaren, який датують 10–11 ст.. На цій сумці велику бляху супроводжували дрібніші накладки (Kjellmark,1905, fig.28, b). В одному з поховань там само знайдені також бронзові накладки у вигляді стилізованих вовчих голів (ibid., fig.27, d–e).

Накладка у вигляді стилізованої вовчої голови. (рис.3, – 3, 4) Аналіз 2405. Накладка могла бути використана для прикраси ременів різного призначення, а також поясної сумки, подібно до описаних вище. Враховуючі менші розміри, це міг бути вузький ремінець.

Перстень з щитком та зав’язаними кінцями (рис. 3, – 1)**.** Місце походження місто Буча Київської області. Аналіз 2396. Бронза, кування. Заготовка ймовірно вирізана з пластини завтовшки 0,31 мм. Щиток плаский, без декору. Максимальна ширина 6,4 мм. Діаметр вироба 1,8см(зовнішній). Дротина, яка утворює задню частину вироба, зав’язана на вузол. Аналогічні вироби у Каталозі походять із поховань 10 ст.(AZ 25,57) та 10–11 ст. (AZ 33) з території Києва. 2006 року два подібні срібні перстені 10 ст. були виявлені у

Шестовиці(AZ 256–257). Аналогічні вироби відомі у похованнях 324, 731 та 968 могильника Бірка, де датовані 10 ст. (Arbman, 1940, taf.111, 8,9,10,11).



Рис. 3. Кільце зі щитом та зав'язаними кінцями (1-2) та пластина у вигляді стилізованої голови вовка (3-4)

Підвіски дископодібні(рис. 4)**.** Походять з території Києва. Аналіз 2412, два фрагменти від литої бронзової підвіски, діаметр близько 3,4 см. Колір поверхні сріблястий. Частина з вушком відсутня. На лицьовій стороні зображення – “коловорот”. Зворотній бік гладенький, у центрі западина діаметром 5,22мм. Аналіз 213, фрагмент литої бронзової підвіски, верхня її частина, вушко зламане. Колір поверхні сріблястий, на лицьовій стороні окисли зеленого кольору. Діаметр 2,53 см.



Рис. 4. Дві дископодібні підвіски.

Зображення на лицьовій стороні – “коловорот”. Зворотній бік гладенький, у центрі западина діаметром 4,37 мм. Чотири дископодібні бронзові підвіски з відмінним орнаментом(розгорнуті догори волюти) знайдені у похованні 2011 року в могильнику Шестовиця, а ще одна — на городищі, усі датовані 10 ст.(AZ, 263–266). Срібні дископодібні підвіски відомі з Чернігова та Чернігівщини, де датовані також 10 ст(AZ, 2215, 229). Подібні дископодібні підвіски, в тому числі із зображеннями “коловорота”, виконаними у різній техніці, відомі у могильнику Бірка, де їх датують 10 ст. (Arbman, 1940, taf. 97–99).

Бронзові підковоподібні фібули (англ. Pennanular brooches) з голівками різної форми(рис. 5; рис. 6). Місце походження — місто Бровари Київської області. Подібні фібули були призначені для запинання верхнього одягу. Відсутні у слов'янському костюмі 8–10 ст. (Комар, Хамайко, 2014, 189).

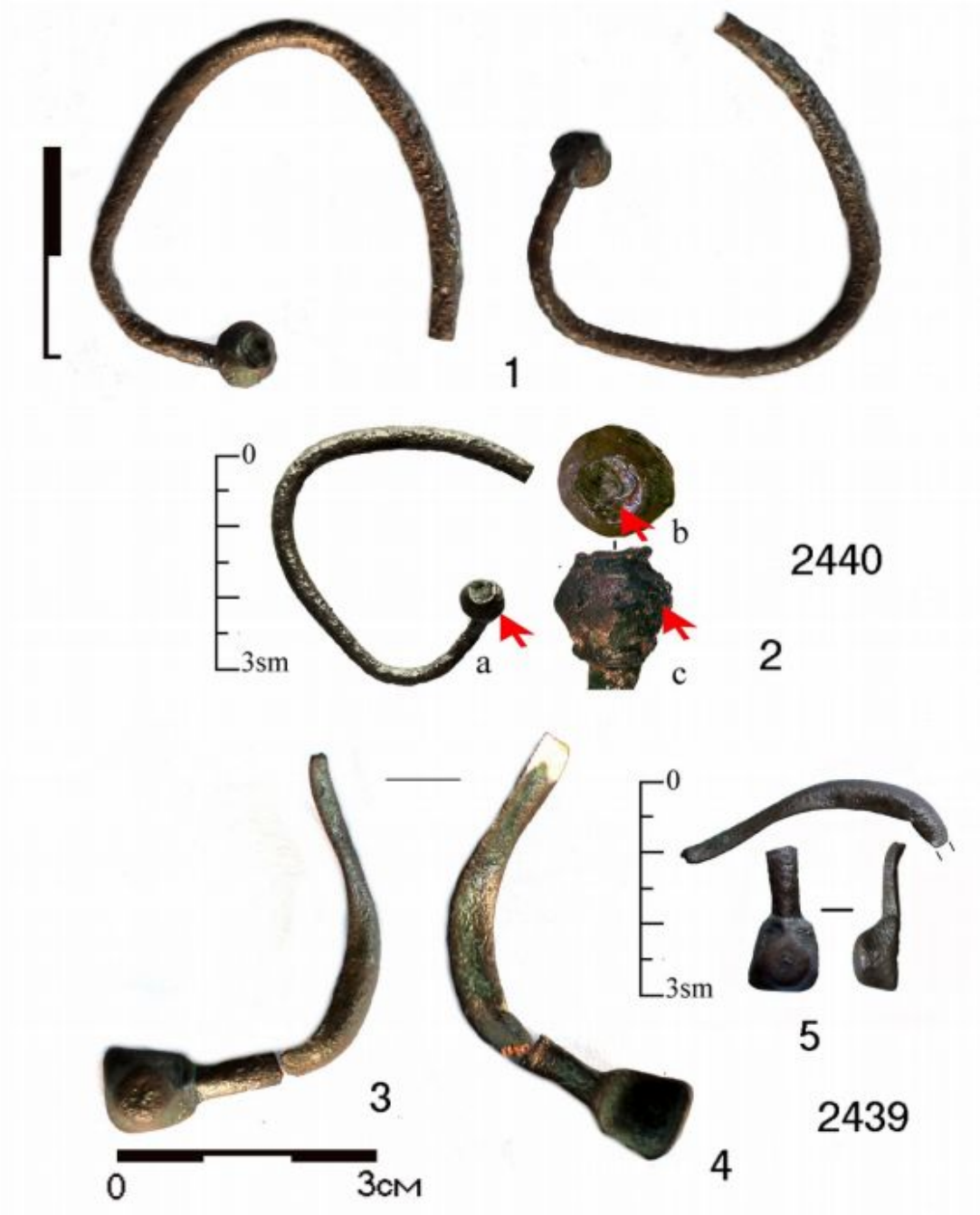


Рис. 5. Підковоподібні брошки з голівками різної форми.

Аналіз. 2438, пошкоджений фрагмент литої бронзові фібули діаметром близько 5,5 см (fig.4). Має фасетовану голівку, на якій збереглося потерте зображення хреста. Біля голівки фібула орнаментована. Аналіз 2439 — два фрагменти литої бронзової фібули з фасетованою голівкою(fig.5). Реконструйований діаметр виробу — 5,41 см. Підібна підковоподібна фібула з

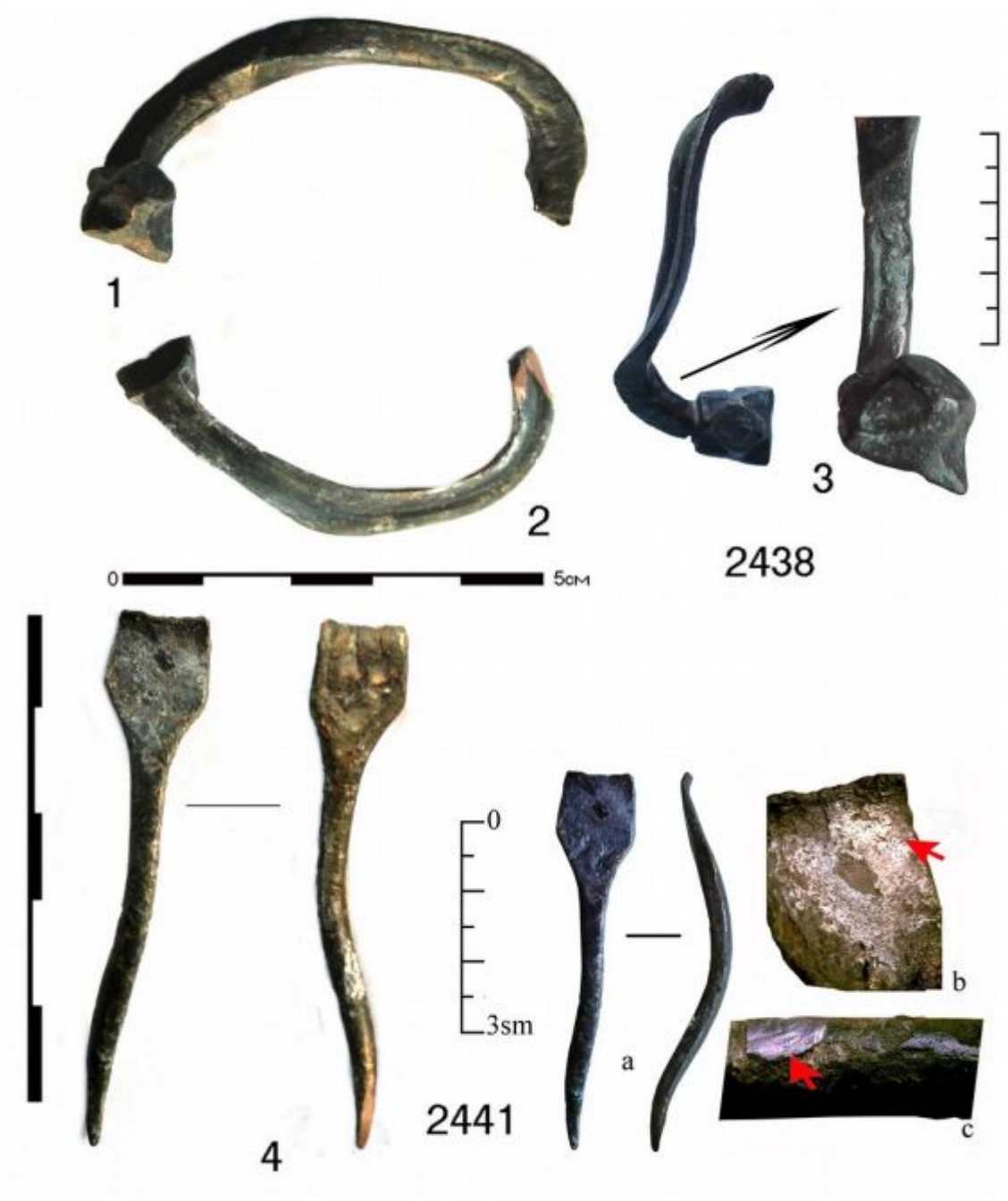


Рис. 6. Підковоподібна брошка (1-3) та голка для брошки (4). b, c – збільшена частина голки a.

фасетованими голівками знайдено у похованні 98 могильника Шестовиця,

датована 10 ст. (AZ 193). Також фібули з фасетованими голівками відомі у похованнях могильника Бірка, датованих 10 ст. (Arbman, 1940, taf. 53–56).

Аналіз 2440 — фрагмент підковоподібної фібули (рис. 6) з круглою голівкою(діаметр її 6,12 мм). Виготовлена з дроту діаметром 3,46 мм. Срібні фібули з подібними завершеннями і довгою голокою відома у могильнику Бірка з поховань 905 та 914(Arbman, 1940, taf. 47). Бронзовий виріб такого типу знайдений на о. Готланд (Carlsson 2004, 4).

Аналіз 2441 — фрагмент бронзової голки завдовжки 5,31 см до підковоподібної фібули зі сплощеним кінцем(fig. 6). Товщина голки біля петлі 3,9 мм. Частина петлі втрачена. На лицьовій стороні уцілілого фрагмента петлі збереглися сліди орнаменту. Подібні орнаментовані голки були використані для фібул з могильника Бірка, датованих 10 ст. (Arbman, 1940, taf. 44, – 6; taf. 50–56).

Фрагмент ажурної округлої підвіски з головою дракона(?) (рис. 7)**.** Місце походження місто Бровари Київської області. Аналіз 2442. Розміри фрагмента близько 2х2 см. Реконструйований діаметр підвіски — близько 7,1 см(?). Бронза, литво. Зображення пророблене лише з однієї сторони, оборотна сторона гладенька. У Каталозі подібні ажурні підвіски визначені як тип Norelund, стиль Borre і датовані 10 століттям. Серед них є чотири вироби зі срібла (AZ 102,103, 183, 223) та чотири — із бронзи (AZ 95; 267–269). Географія знахідок — Житомирщина(2), Київщина, Чернігівщина, в тому числі поховання 78 (AZ 183) та з розкопок 2011 року (AZ267–269)могильника Шестовиця. Ажурні підвіски знайдені й у похованнях 371, 504, 835, 965, 968 могильника Бірка, де датовані так само 10 ст. (Arbman, 1940, taf. 98, 25–30).



Рис. 7. Фрагмент круглого кулона з драконом(?).

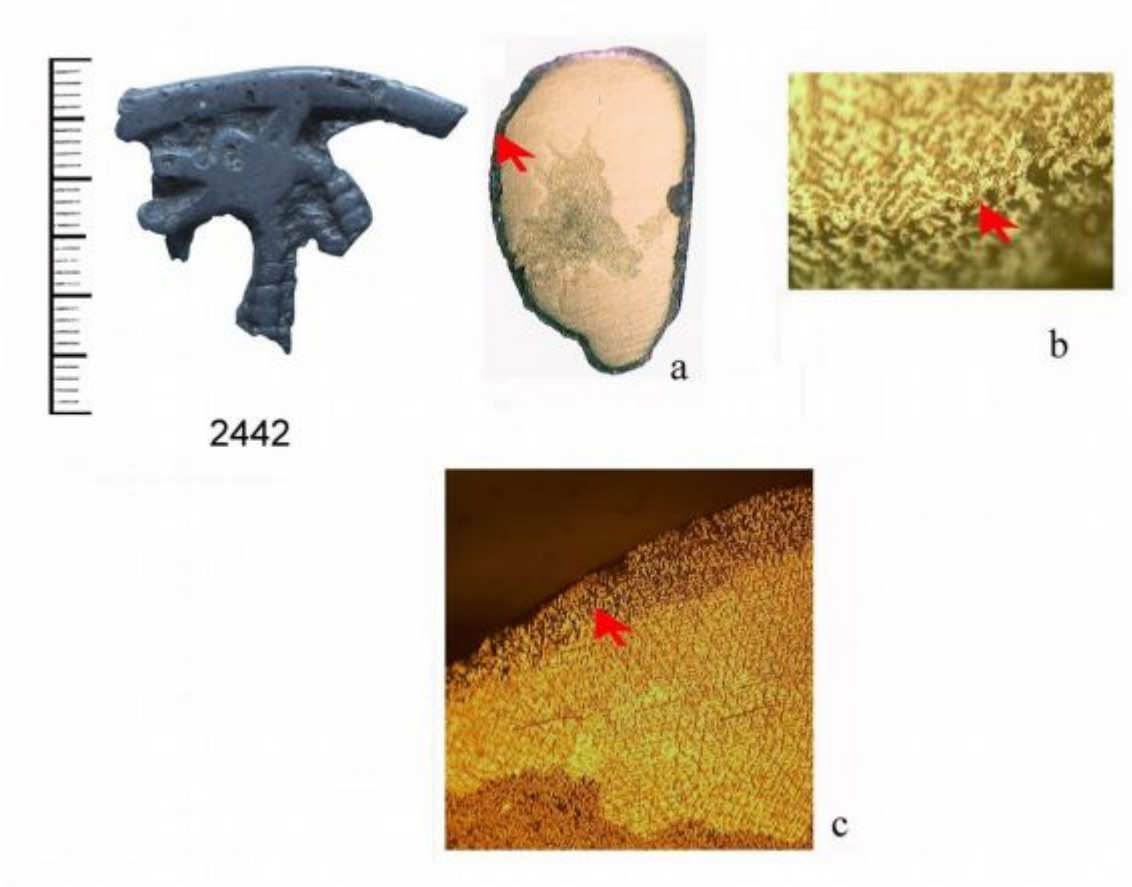


Рис. 8. Фрагмент круглого кулона з головою дракона, дослідження технології виготовлення.

Трилистна фібула(або матриця для її виготовлення)(рис. 9, – 1)**.** Місце походження місто Бровари Київської області. Аналіз 2427. На поверхні та звороті сліди окислів. Бронза, литво, розміри близько 3х3х3 см. На кінцях двох лопатей посередині є виступи розмірами близько 2х2 мм. Товщина пластини по краям 2,75 мм, в центральній частині — 3,63 мм. На лицьовій стороні вцентрі потовщення. Зворотний бік плаский, слідів застібки не видно. Можливо цей предмет використовували у якості матриці при виготовленні подібних фібул. Подібні вироби були приналежністю наборів фібул до скандинавського жіночого костюму. До Каталогу включена трилистна фібула з поховання 59 могильника Шестовиця, де була у комплекті з овальними фібулами. Датування — 10 ст. (AZ 170). У могильнику Бірка подібні вироби відомі у низці поховань

та датовані в межах 10 ст. (Arbman, 1940, taf. 73). Найближчим аналогом є фібула з поховання 841 (ibid, taf. 73, 2).

Кільцеподібна фібула з довгою шпилькою(рис. 9, – 2)**.** Походить з Баришівського району Київської області. Аналіз 2397. Виріб виготовлений з бронзи. Складається з згорнутого із дроту(2,46 мм) кільця діаметром близько 1,2 см та шпильки завдовжки 5 см (разом з вушком). Шпилька лита, з голівкою, у якій зроблено отвір, в який продіте кільце. Подібні фібули були призначені для запинання верхнього одягу – плащів.



Рис. 9. Трилопатева фібула (або матриця для її виготовлення) (1-2) та фібула з довгою шпилькою (3).

Подібна кільцеподібна фібула з довгою шпилькою, виготовленою з бронзи, походить з поховання 58 могильника Шестовиця і була датована 10 ст. (AZ , №167). Кільцеподібні фібули пош ирені у Швеції та інших країнах

Скандинавії. Зокрема чимало їх виявлено у похованнях з могильника Бірка, де їх датують 9–10 ст. Вони різняться між собою розмірами та декором, а також матеріалом виготовлення — це може бути не лише бронза, але і срібло(Arbman, 1943, taf.44–46)

Застібка до ланцюга чи браслета у вигляді голови дракона (рис.10)**.** Місце походження — Київ. Аналіз 2436. Відлита з бронзи закінчення прикраси у вигляді голови дракона завдовжки 2,43 см та діаметром основи 8,36мм(зовнішній) — 4,8 мм(внутрішній. Збереглися рештки дротяного плетіння, затиснуті у в обоймі. Ц ній збереглися 9 дротин(5+4), діаметром близько1,26 мм кожна, розділених пластиною. Поверхня матова. Подібні голови прикрашали фрагменти срібних ланцюгів, знайдених у 19 ст. в Чернігові (AZ, 222,223), а також золотий браслет зі скарбу 1841 року, знайденого у Києві (AZ № 54). Ланцюги з подібними головами відомі зі скарбу, що походить з Альменнінгу у Швеції Ці вироби відносять до стилю “Урнес” і датують 11–12 ст. (Duczko 1986 fig.7).

Хоча описана вище вибірка предметів металопластики, виготовлених із кольорових металів, вкрай мала для повноцінних висновків про надходження металу для їх виготовлення, вона дала низку цікавих результатів. У тому, що стосується хімічного складу виробів, цікавою виглядає присутність природних домішок As та Sb, яка вирізняє досліджені нами наддніпрянські зразки від металу, що використовували на півночі Русі. Певний інтерес становлять також спостереження над використаними при виготовленні виробів технологіями. Головним результатом на наш погляд є отримання відомостей для поповнення бази даних про хімічний склад виробів доби Русі.



Рис. 10. Застібка для ланцюжка або браслета у вигляді голови дракона.

Типологічне датування більшості проаналізованих виробів припадає на 10 ст., тобто період становлення держави з центром у Києві. Їх концентрація довкола саме дніпровського торгового шляху підтверджує повідомлення

літописів та інших джерел про торгову активність та склад її учасників у регіоні в цей період. У X ст. довкола Трипілля відома ціла низка пам'яток доби Русі(рис. 7). Не виключено, що якесь давньоруське поселення могло існувати на місці Треполя і раніше початку XI ст. Початком другої половини X ст. може бути датована випадкова знахідка *"на березі Дніпра"* бронзової монети Херсона часів імператора Романа II. До 10 ст. може бути віднесена бронзова сюльгама – застібка до плаща, знайдена у шурфі 1 на Посадовій горі під час розкопок 2018 року (рис. 2.16, – 13). Некрополь цього поселення міг бути розташований на плато над долиною р. Красної. Це плато височить над долиною, у якій стоїть Посадова Гора. Ще наприкінці XVIII ст. воно було вкрите "*незліченими курганами*", про що свідчать записи художника Й. Мінца, який відвідав Трипілля 1780 року [44]. Тут у XIX ст. проводив розкопки В. Хвойка, який виявив під курганами поховання раннього залізного віку [45]. Варто зазначити, що В. Хвойка тоді обрав для досліджень найбільші насипи, які збереглися на кінець XIX ст. На наш погляд, запис Й. Мінца про "незлічені кургани" може мати стосунок до наявності тут великої кількості менших насипів, які можуть бути датовані й часами Русі. Аналогічним чином на плато, над Подолом, були розташовані дохристиянські некрополі Києва 10 ст [46].

У дослідженіцй нами вибірці присутні елементи як чоловічого так і жіночого костюмів, які помітно вирізнялися на тлі місцевих традицій. Ці речі мають аналоги як у Скандинавії, так і на узбережжі Балтійського моря. Подібні знахідки можливо пов'язати з функціонуванням Дніпровського торгового шляху, який знаходився під контролем варягів. Саме про нього відомо із твору Костянтина Багрянородного[47].

44 Budzińska E. Jana Henryka Müntza podróże malownicze po Polsce i Ukrainie (1781–1783). Warszawa, 1982. c. 161.

45 Вовк Хв.. Знахідки у могилах між Верем'єм, Стретівкою і біля Трипілля... – С.5–11.

46 Івакін В. Некрополь Давньоруського Києво–Подолу. Пам'ятки України, 2015, 5, с. 34–35.

47 Constantine Porphyrogenitus. De administrando imperio /Greek text ed. by G. Moravcsik, R. Jenkins. Vol.1–2. // CFBH 1. — Washington, 1967.

У якості підтвердження цього повідомлення імператора Костянтина про варязький Витичев можна розглядати напис N62 на рунному камені з Альстаду (Норвегія) (рис. 8). Це поминальний напис: "*Engli reisti stein þenna eptir Þórald, son sinn, er varð dauðr í Vitaholmi, miðli Vitaholms ok Garða",* тобто *«Енглі поставив цей камінь в пам'ять Торальда, свого сина, який помер у Вітахольмрі — між Вітахольмром і Гардами". Він розміщений на одній з сторін* каменя N63, який нині пропонують датувати близько 985 року[48]. Таким чином наступний напис про поховання Таральда мав би бути датований між 1045–1055 роками. Вітахольмр та інші пункти локалізували по різному: спочатку дослідники шукали їх у країнах Балтії. Однак 1965 року Борис Клейбер ототожнив Вітахольмр з фортецею Витачев на Дніпрі[49], посилаючись на результати розкопок Б. Рибакова у цьому місці.

Наступне дослідження стосується сфероїдних важків X-XI ст.(рис. 10) Дослідження не лише технології, але і типології, метрології та маркування важків, а також ареалів їх поширення, досзволили отримати цікаву інформацію, яка має відношення до торгівлі та державотворення доби Русі, а саме X–XI ст. Дослідники пов'язують систему ваг сфероїдних гир із поширеною в скандинавських країнах одиницею ваги, яка називається ертог/ереп [Pedersen, 2008: 140–144; Brather 2010]. Її ідеальна вага становить близько 8 грамів. Усічені сфероїдні гирі відомі, починаючи з ваги 1/2 ертога [Pedersen, 2008; Brather 2010; Schultzén, 2014]. З цієї точки зору, у досліджуваній колекції представлено 10 типів усічених сфероїдних гир. Їхня вага приблизно відповідає значенням 1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 6,5 та 7 ертогів. Найбільш представленими в колекції є гирі в 2 (12 знахідок), 3 (13 знахідок), 4 (19 знахідок) та 5 (16 знахідок) ертогах/ере. Дослідники пов'язують цю одиницю ваги (як і усічені сфероїдні гирі) не лише з торгівлею.

48Zangenfeind A.– M. Memorial runestones from the Viking Age and Early Medieval Period in Norway – studying the application of criteria to determine social status.Oslo, 2021, p. 76.

49Kleiber B. Alstadsteinen i lyset a v nye utgravninger ved Kiev. Viking Tidssl, 1965, 29, p. 61–75.

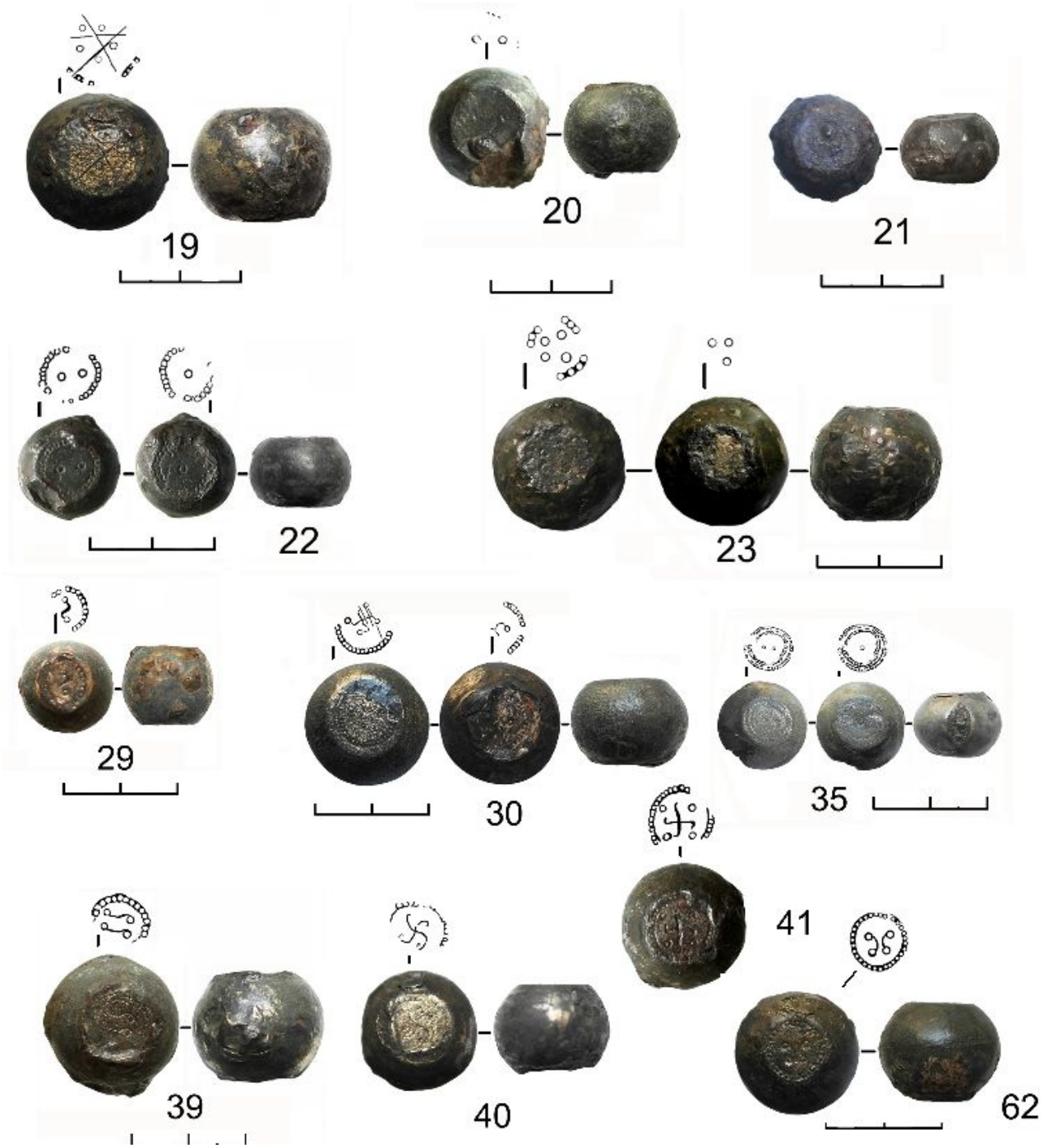


Рис. 10. Сфероїдні важки доби Русі з позначками.

Існує думка, що ці предмети використовувалися в системі оподаткування. Ці податки у X–XI століттях збиралися у сріблі, яке потрібно було зважувати. Захищені від підробки складністю технології виготовлення, сфероїдні гирі відповідали цьому призначенню [Pedersen, 2008]. Можливо, знахідки деяких із цих виробів на території Русі пов'язані зі збиранням податків. Там у X столітті

також відбувалося формування системи оподаткування. Її встановлювали князі, пов'язані за походженням зі скандинавськими країнами [Androschuk, 2022: 76–88]. Не випадково в похованнях цвинтаря в Шестовиці були знайдені набори каменів. Ці поховання пов'язані з воїнами скандинавського походження [Skorohod, 2010]. Вони могли бути задіяні у збиранні податків.

Привертає увагу наступна закономірність. Вага багатьох усічених сфероїдних гир не відповідає «ідеальній» у бік надлишку. Це добре збережені гирі з мінімальними втратами. Водночас вони марковані відповідно до встановленої «ідеальної» ваги. Ця обставина може мати вагоме пояснення, якби гирі використовувалися для стягнення податків. У цьому випадку різниця між встановленою «ідеальною» вагою срібла та фактично зібраною вагою завжди була б на користь збирача або/та його покровителя.

Сплющені боки гир мають діаметр від 8 до 18 мм. Деякі вироби мають маркування кратності на сплющеній стороні (рис. 10, 11). Вона здебільшого збереглася з одного боку, тоді як інша пошкоджена активною корозією.

Для маркування кратності та облямівки по периметру плоских поверхонь використовувалися пуансон та два типи інструментів. Вони мали порожнистий робочий кінець у формі увігнутого усіченого конуса. Ці пробійники відрізняються один від одного діаметром (0,2 та 0,8 мм) та формою конуса. На деяких ломах один інструмент використовувався для позначення кратності та вінця (гири 20 – 22; 41; 50, 61), на інших — обидва. Інструмент та пробійник використовувалися на одному виробі номер 61.

Маркування виробів включає крапки та лінії. У деяких випадках крапки з'єднані лініями (рис. 11). Таким чином утворювалися різні знаки. Два вироби (№ 22, 50) мають асиметричне маркування. Одна крапка розміщена з одного боку, а дві – з іншого. Гиря номер 35 позначена крапкою, обрамленою двома колами. Крім того, збоку зроблена виїмка для зменшення ваги.

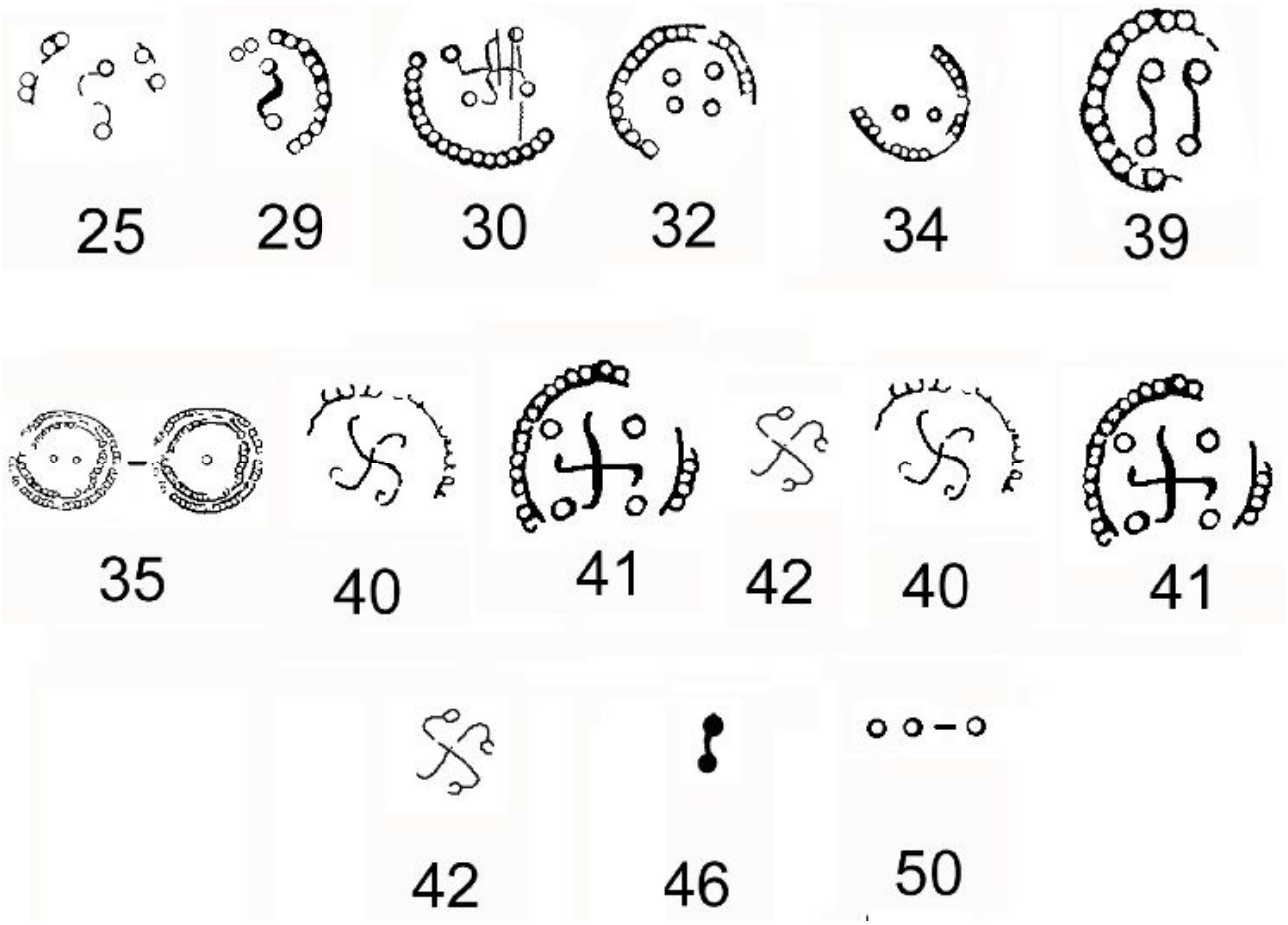


Рис. 11. Зразки маркування важків із досліджуваної колекції.

Лише два гирі (29 та 34) мають 2–крапкове маркування. Чотирикрапкове маркування збереглося на дев'яти екземплярах (). Маркування з 5 крапок розміщено на одній гирі номер 19. У двох випадках крапки з'єднані попарно хвилястими лініями. На гирі номер 41 крапки розділені свастикою . Промені свастики закінчуються крапками на трьох зубцях. П'ять крапок на гирі номер 19 розділені трьома прямими лініями, які утворюють трикутник у центрі (рис. 4). На бічній поверхні гирі номер 57 є одна крапка.

Хронологія виробів. Усічені сфероїдні гирі зазвичай датуються кінцем IX та XII століттями [Steuer 1997]. За відсутності в нашому випадку будь–якого археологічного контексту, можна спробувати визначити можливі дати, враховуючи позначки на гирях. Типологія Гайко Штойера враховує стратиграфічне положення знахідок, встановленого під час розкопок у порту

Шлезвіг [Steuer 1997; Steuer 2012]. Згідно з позначкою, наша колекція включає три підтипи типу B: – B1 ранній, B1 середній та B1 пізній. Ранні горби B1 датуються кінцем IX–X століття. У колекції їх 12. Тип B1середній представлений 9 знахідками . Їх можна датувати кінцем X – XI століттями. Ці дати можна поширити на набори, що включають ці гирі (таблиця 2). Гиря номер 35 позначена крапкою, обрамленою двома колами. Її можна віднести до пізнього типу B1. Цей тип датується XI та XII століттями. Предмет номер 35 був частиною набору з 5 гирь (номери 30–34). Гирі 32–34 належать до середнього типу B1. Отже, у цьому наборі співіснують типи B1середній та B1пізній. Таким чином, цей набір з Чернігівської області можна віднести до XI століття.

Зрозуміло, що використання типології гир, побудованої на розкопках у Шлезвізі, для датування знахідок з території Русі слід прийняти з певними застереженнями. Цікаво, що розкопки у Шлезвізі довели наявність контактів, можливо, торговельних, з територією Русі. Зокрема, тут були виявлені прядки з овруцького пірофіліту та керамічні яйця (експозиція музею в замку Готторф).

З іншого боку, гирі цих типів були знайдені в похованнях Шестовицького цвинтаря поблизу Чернігова. Дослідники датують його X століттям [Скороход, 2010]. Це відповідає хронології раннього та середнього типів B1 зі Шлезвіга. Наявність пізніх типів B1 серед знахідок дозволяє продовжити період проживання сфероїдних усічених гир у Чернігівській області до XI століття. Загалом, сфероїдні гирі з колекції можна датувати кінцем IX–XI століть.

Ареал поширення. Колекція усічених сфероїдних гир, представлена у публікації, налічує 71 одиницю. Вони знайдені переважно у Чернігівській (47), Київській (11) та Тернопільській (8) областях. Поодинокі знахідки з Сумської (1), Донецької (2), Волинської (1) та Миколаївської (1) областей (рис. 13).



region	finds
Chernihiv	45
Sumy	1
Donetsk	2
Kyiv	13
Ternopil	8
Volhynia	1
Mykolaiv	1
Total number	**71**

Рис. 12. Розподіл знахідок з колекції по областям України.

Як бачимо, ці знахідки переважно зосереджені в межах «Київської землі» та території навколо Чернігова. Водночас більшість знахідок походять з Чернігівської області. Ця тенденція повністю відповідає територіальному розподілу вже відомих знахідок цих предметів. Знахідки з цих двох регіонів датуються кінцем IX та XI століттям. Ці землі в X–XI століттях були ядром Русі, держави з центром у Києві. Саме тут, згідно з літописами, у першій половині X століття княгиня Ольга організувала систему збору податків. До цього вона взяла під контроль деякі території на захід від Києва (Андрощук, 2022: 79–80). У Києво–Чернігівській області представлені гирі від 1 до 12 ертогів. Найповнішим за вагою є комплект з Чернігівської області (7 предметів). Він був придатний для зважування великої кількості срібла. Його можливості включали гривневі вагові одиниці київського, чернігівського та новгородського типів. Найчисленнішими серед цих предметів є гирі від 1,5 до 5 ертогів.

Наступною за кількістю знахідок є Тернопільська область — 8 зразків. Вони походять з трьох комплектів (3, 3 та 2 предмети в комплекті). Це гирі

раннього типу B1, датовані IX–X століттям. Тому ранні усічені сфероїдні гирі з'являються досить рано від Чернігова та Києва. Територіально близькою до них є знахідка з Волинської області. У цих комплектах представлені гирі вагою 2, 3, 4 та 5 ертогів.

Зв'язок цих знахідок з археологічними об'єктами залишається невідомим. Результати археологічних розкопок дають уявлення про них. Більшість знахідок усічених сфероїдних гир походять з таких міст, як Хайтабу [Hilberg, 2016] та Каупанг [Pedersen, 2008]. Подібні предмети, але в меншій кількості, були знайдені в таборі «Великої армії вікінгів» у Британії [Hadley et al., 2016, fig. 49]. Ще одне місце знахідки – набори з поховань або скарбів [Shultzten, 2014; Zhukovsky 2019; Skorokhod 2010]. У районі Чернігова та Києва знахідки гир з відомим контекстом походять з міст (Київ, Вишгород) та поховань (Шестовиця). Тому гирі з колекції, найімовірніше, пов'язані з цими типами пам'яток.

Особливо цікава Тернопільська область зі знахідками 3 наборів усічених сфероїдних важків. Експансія київських князів на захід від земель древлян, згідно з літописними джерелами, датується кінцем X століття. Тоді були зруйновані місцеві міста та побудовані нові фортеці. Нова влада спиралася на них та військову міць. Також через цей регіон у IX–X століттях проходили торговельні шляхи на захід, про що свідчать відповідні знахідки. Серед них є речі скандинавського походження [Андрощук, 2022: 83–85].

Якщо набори важків з Тернопільщини та Волині пов'язані з оподаткуванням завойованих територій, то існують дві можливості. Перша можливість – використання архаїчних наборів типу B1 з початку до кінця X століття. Друга можливість – використання їх у більш ранній час. Ця обставина може бути свідченням деяких історичних подій, невідомих з письмових джерел.

Знахідки з Донецької області (тип B1 середина) розташовані на кордоні між землями Русі та Хозарського каганату. Знахідка з Миколаївської області походить з Дніпровського шляху, який був активним у X–XIII століттях. У цих

випадках знахідки усічених сфероїдних гир у цих місцях можна пов'язати з торговельними та/або військовими кампаніями в регіонах.

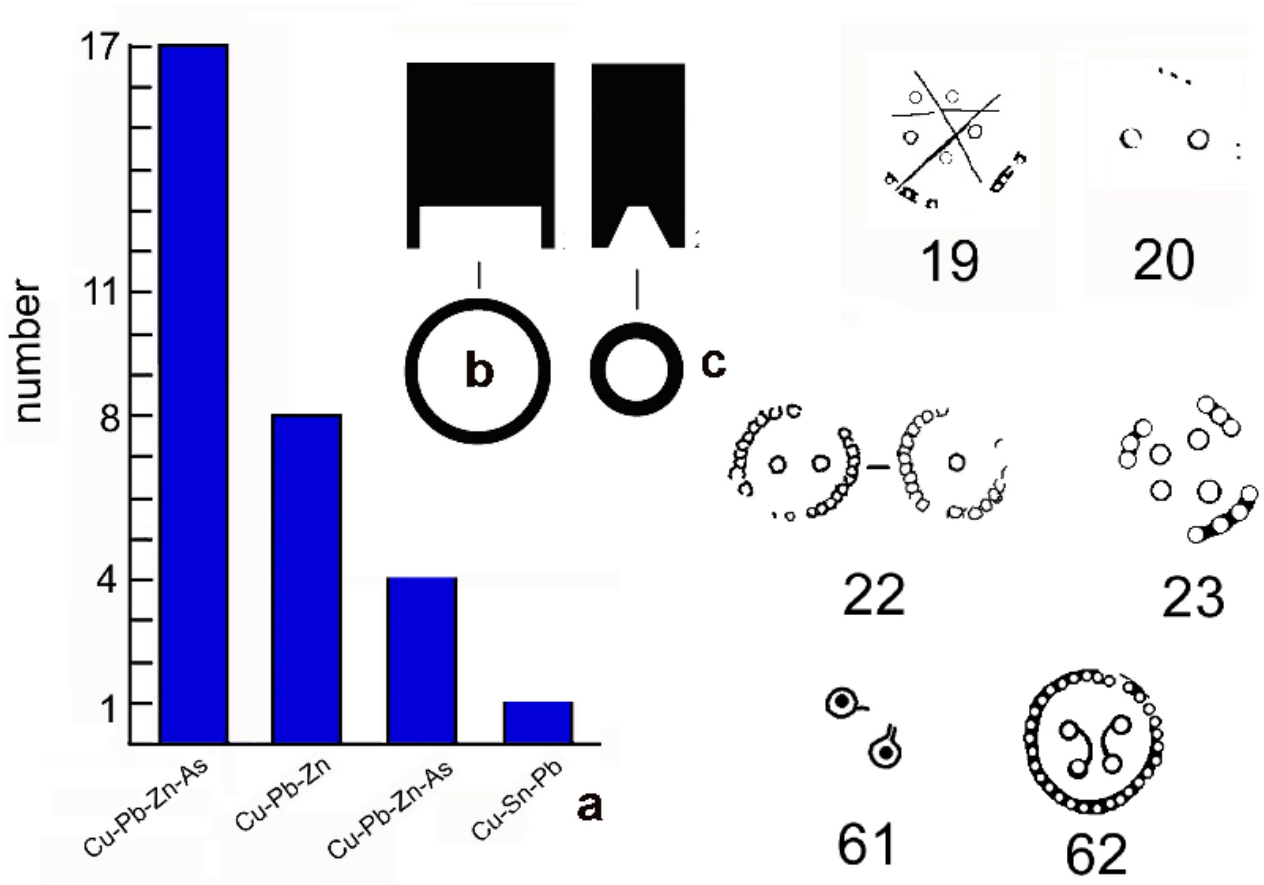


Рис. 3. Хімічний склад оболонки сфероїдних важків та знаки на них.

Розділ 3. ЕТАПИ УРБАНІЗАЦІЇ У СВІТЛІ АРХЕОЛОГІЧНИХ ДЖЕРЕЛ: ВІД ТРИПІЛЬСЬКОЇ КУЛЬТУРИ ДО РАННЬОГО НОВОГО ЧАСУ

У останні десятиліття зросла увага дослідників до ранніх етапів урбанізації. Якщо перед тим появу перших міст пов'язували є цивілізаціями Давнього Єгипту, Шумеру, Хараппи та Мохенджо–Даро, то у перші десятиліття з'ясувалося, що це відбулося до їх виникнення. Витоки містотворення сягають більш давніх час та мали місце по всьому світу, а не лише у "колисках" цих давніх цивілізацій. Завдяки археологічним дослідженням стало відомо, що у Європі їх початок нині можливо да'тувати кінцем VI тис. до н.е. В давный історії України з ними пов'язана історична спадщина трипільської культури. Починаючи історію урбанізації у Європі дослідники нині починають з мега–поселень, збудованих трипільцями понад шість тисяч років тому: "*Близько 4100 року до нашої ери ми спостерігаємо унікальне для європейської доісторії явище: на території центральноукраїнського лісостепу розвиваються мега–стоянки. З найбільшими стоянками площею до 3,2 кмI та 2800 одночасно існуючими будинками ці мега–стоянки є найдавнішими міськими спорудами в Європі".*[50] Аналогічним чином відбувається переосмислення містотворення у Європі у бронозовому та ранньому залізному віці. Дослідники дискутують питання "первинної" та "повторної" урбанізації упродовж III–I тис. до н.е. поза регіонами Еллади чи Давнього Риму.[51] Відповідно зростає інтерес до так званих "городищ скіфського часу", які за розмірами не поступаються, а то і переважають міста доби Середньовіччя на Русі.[52] Триває вивчення міст доби

50 Цитата взята з сторінки дослідницького проєкту Інституту праісторії з університету ім, Христіана Альбрехта у м. Кіль (Німеччина), присвяченого археологічним дослідженням в Україні: https://www.sfb1266.uni–kiel.de/en/projects/cluster–c/d1–population–agglomerations–at–tripolye–cucuteni–mega–sites/trypillia–megasites

51 Götz M.F. Urbanisation and deurbanisation in the european iron age: 27 definitions, debates, and cycles // Crossing the alps early urbanism between Northern Italy and Central Europe (900–400 BC). P. 27–42.

52 Daragan M. About appearance of mega–hillforts in the Ukrainian forest–steppe in the early scythian time: the search for an explanatory model // Tyragetia, s.n., vol. XIV [XXIX], nr. 1, 2020, 117–139.

Русі, яке грунтується переважно на археологічних джерелах і так само дискутують питання, де межа між “племінними градами” та “справжніми” містами на території України. І тут виявляється, що у X ст. Київ у кілька разів поступався розмірами Стільському та Плісненському городищам на заході України.[53] Їх дослідники вже давно порівнюють їх з містами та говорять про полісний ххарактер усторою у ті часи, маючи у своєму розпоряджені виключно археологічні джерела.[54] Не менше уваги приділяють містам довкола Києва, таким як Вишгород,[55] Білгород[56] та інші, аби зрозуміти, чим насправді були численні літописні “гради”: містами, фортецями, замками або чимось іншим? Таким чином дослідження усіх згаданих вище питань виглядають досить актуальними. У цьому розділі викладено результати науково–дослідної роботи, присвяченої прикладам урбанізації доби Трипілля, раннього залізного віку та доби Русі і Раннього нового часу.

3.1. Трипільські міста

Сучасним уявленням про урбанізацію у мідному віці ми завдячуємо відкриттям в Україні на початку семидесятих років XX ст. того, що дослідники, які почали їх рохкопки, вже тоді назвали “протомістами”.[57] З 2009 року в Україні та Молдові розпочалося кілька важливих міжнародних дослідницьких проектів, пов'язаних з культурою Кукутень–Трипілля. Вони не лише дали низку важливих відкриттів, але й значно розширили коло дослідників культури Кукутень–Трипілля археологами з Великої Британії та Німеччини. Як і перед тим, а саме у 1971–1993 роках, археологи використавали «комплексний метод»

53 Михайлина Л.П. Слов’ яни VIII–X ст . між Дніпром і Кар– патами. – Київ, 2007.

54 Филипчук М. Генезис прикарпатських городищ VIII – X ст. з позицій полісної структури суспільства (постановка проблеми) // Еволюція розвитку слов’янських градів VIII – XIV ст. у передгір’ї Карпат і Татр. – Львів, 1994.

55 Бібіков Д. В. Вишгород та його округа в X–XIII ст. : дис. … канд. іст. наук. Київ, 2019.

56 Непомнящих В. Ю. Білгород Київський (X – перша половина XIII ст.) : дис. … канд. іст. наук. Київ, 2017.

57 Шмаглій М.М., Відейко М.Ю. Трипільські протоміста. Археологія 1993, 3. С. 52–63.

досліджень, який включав супутникові знімки (замість аерофотозйомки у 70–х роках), масштабну магнітну проспекцію, археологічні розвідки та розкопки, а також археометрію.[58]

Українсько–британський проект 2009–2015 років був присвячений вивченню великого поселення поблизу села Небелівка та його околиць. Він включав магнітну зйомку поселення в Небелівці, а також розкопки кількох об'єктів.[59] Українсько–німецький проект, польовий період досліджень по якому тривав між 2011 та 2019 роками, охоплював територію між річками Дністер та Південний Буг[60], а також значну територію навколо поселення Майданецьке. Було проведено значний обсяг магніторозвідувальних досліджень, які охопили кілька десятків поселень, а розкопки проводилися як у Майданецькому, так і в низці великих і малих поселень.[61] Молдовсько–німецький проект, розпочатий у 2009 році, охоплював кілька районів на півночі Молдови. Дослідження розпочалися в Петрень[62] і продовжилися в Столнічень 1. [63]Також було проведено

58 ChapmanJ., Videiko M., Hale D., Gaydarska B., Burdo N., Rassmann K., Mischka C.,Müller J., Korvin–Piotrovskiy A., Kruts V. The Second Phase of the Trypillia Mega–Site Methodological Revolution: A New Research Agenda. *European Journal of Archaeology* 17/3, 2014, p. 369–406; Videiko M. 2021. Geophysical research at the beginning of the 21th century: «rediscovery» of the cultural complex Precucuteni–Cucuteni– Trypillia. In: *Археологія і давня історія України*, 2021, 2 (39), с. 306–317.

59 На східних кордонах, 2015; Chapman et al., 2020.

60 Rud V., Hofmann R., Kosakivskyi V., Zaitseva O., Müller J. Trypillia mega–sites west of Southern Buh River: Preliminary results of Bilyi Kamin site investigation in 2018. Journal of Neolithic Archaeology, 2019, 21, p. 27–60.

61 Müller J., Videiko M., Maidanetske: New Facts of a Mega–Site. In: Müller J., Rassmann K., Videiko M.(eds), Trypillia Mega–sites and European Prehistory: 4100–3400 BCE. London and New York: Routledge , 2016, p. 71–94 ; Ohlrau, R., Rud, V. 2019. Testing Trypillian site development via geomagnetic survey. New «mega–structures» and plans of smaller sites. In: Beyond Excavation. Geophysics, Aerial Photography and the use of Drones in Eastern and Southeastern European Archaeology. Proceedings of the International Colloquium 5— 8 December 2016, Piatra–Neamţ, Romania. Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XL. Piatra–Neamţ: Constantin Matasă, p. 87–114.

62 Uhl, R. A., Vasilache–Curoşu, M., Sirbu, M., Sirbu, L., Bicbaev, V., Steiniger. D., Zidarov, P., Sava, E., Hansen, S. Petreni in der nördlichen Moldaurepublik. Bericht über die Ausgrabungen der Jahre 2011—2013. *Eurasia Antiqua*, 20, s. 185–206.

63 Ţerna S., Rassmann K., Vasilache M., Radloff K., Stolniceni I – new research on a Cucuteni–Tripolye large site. In: Zanoci A., Kaiser E., Kashuba M., Izbitser M.B. (eds.), *Mensch, Kultur und Gesellschaft von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im nördlichen Eurasien. Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava. Man, Culture, and Society from the Copper Age until the Early Iron Age in Northern Eurasia.* Contributions in Honour of the 60th Anniversary of Eugen Sava. *Tyragetia International* 1, Chişinău , s. 41–

значний обсяг магніторозвідувальних досліджень на ділянках різного розміру. Підсумки усім цим дослідженням на території України та Молдови було підведено у двотомнику, який побачим світ восени 2025 року.[64]

Завдяки цим зусиллям було отримано інформацію, яка суттєво змінила уявлення про природу величезних поселень, їхнє господарство, архітектуру, соціальну організацію та історію протягом майже 800 років. Новини можна згрупувати за кількома напрямками: планування поселень та їх забудова, укріплення, ремісничі комплекси, громадські будівлі, господарство.

Навколишнє середовище та його вплив на ситуацію. Безпрецедентний обсяг робіт було проведено з вивчення природного середовища епохи мегапоселень(про них мова йшла у попередньому розділі Звіту).[65] Це дозволило отримати уявлення про динаміку його змін. Це необхідно для різних аспектів реконструкції їхньої історії протягом майже тисячолітнього періоду від їх появи до занепаду.

Підтвердилися припущення, зроблені раніше щодо антропогенних впливів, зокрема масштабного знищення лісів поблизу мегапоселень. Водночас стало зрозуміло, що відбувався також процес відновлення рослинності, тому наслідки для використання лісових ресурсів були не такими катастрофічними, як вважалося раніше. Серед нещодавніх відкриттів – встановлення факту

52.

64 Символічною є назва цього видання: “Від Росі до Прута”: From Ros To Prut (volume 1, 2). Transformations of Trypillia settlements Edited by Robert Hofmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller, Vitalii Rud, Stanislav Ţerna†, Mykhailo Videiko/ Leiden, 2025.

65 Dal Corso, M., Welmoed, O. Ohlrau, R. Hofmann, R., Dreibrot, S. Videiko, M. Muller, J. Kirleis, W. 2018 Where are the cereals? Contribution of phytolith analysis to the study of subsistence economy at the Trypillia site Maidanetske (ca. 3900–3650 BCE),central Ukraine Journal of Arid Environments, 157 (157), p. 137–148; Dal Corso M., HamerW., Hofmann R., Ohlrau R., ShatiloL., Knitter D., Dreibrodt S., Saggau P., Duttmann R., Feeser I., Knapp H., Benecke N., Videiko M., Müller J., Kirleis W. Modelling landscape transformation at the Chalcolithic Tripolye mega–site of Maidanetske (Ukraine): Wood demand and availability The Holocene, 29 (10), p.1622–1636.; Dreibrodt S., Hofmann R., Sipos G., Schwark L., Videiko, M., Shatilo L., Martini S., Saggau P**.,** Bork H.–R., Kirleis W., Duttmann R., Müller J. Holocene soil erosion in Eastern Europe–land use and/or climate controlled? The example of a catchment at the Giant Chalcolithic settlement at Maidanetske, central Ukraine. Geomorphology (30), p. 1–16; Albert B., Innes J., Krementskiy K.,· Millard A–R., Gaydarska B., Nebbia M.,· Chapman J. What was the ecological impact of a Trypillia mega–site occupation? Multi-proxy palaeo-environmental investigations at Nebelivka, Ukraine. Vegetation History and Archaeobotany 2020, 29, p. 15–34.

використання органічних добрив у польовому господарстві. Це сталося завдяки вивченню раціону свійських тварин з Майданецького поселення. Було встановлено, що їх годували зерном, вирощеним на удобрених полях. Таким чином, було внесено суттєві корективи до сприйняття можливості концентрації населення в мегапостачаннях.[66]

Процвітання мегапоселень також потребувало пояснення з огляду на розпад культурних комплексів у Південно–Східній та частково Центральній Європі після 4200 р. до н. е. Це було спричинено кліматичними змінами, які спричинили кризу сільського господарства у зазначеному регіоні (Wenninger, Harper, 2015, 418–515). Здавалося, що культурний комплекс Кукутень–Трипілля мав відповідно постраждати. Але археологічні дані, з іншого боку, свідчать про його розквіт, проявом якого стала поява мегапоселень після 4200 р. до н. е.

Відомості про природне середовище мегапостачань доводять, що період їхнього існування до 3600–3500 рр. до н. е. відзначався винятково сприятливими природними умовами. Тобто, східна частина «Старої Європи», на відміну від західної, пережила економічний, демографічний та соціальний бум між 4200–3600 роками до нашої ери саме завдяки сприятливим кліматичним умовам.

Планування міст та їх забудова. Після 2007 року дослідники з наукових установ Великої Британії, Німеччини та Румунії при розкопках Кукутень–Трипілля використовували більш досконалу методику, яка дозволила виконувати значні обсяги робіт та створювати точніші археологічні плани об'єктів (рис. 1–2; 5). Ця методика вироблялася у Великій Британії та Німеччині, мала різні параметри, відрізнялася кількістю датчиків тощо.

Якщо зібрати результати геофізичних досліджень, проведених на пам'ятках культурного комплексу Прекукутень–Кукутень–Трипілля після 2000 року на територіях Румунії, Молдови та України, то побачимо, що за цей період

66 Makarewicz C.A., Hofmann R., Videiko M.Yu., Müller J. Community negotiation and pasture partitioning at the Trypillia settlement of Maidanetske. Antiquity 2022 Vol. 96 (388), p. 831–847.

вони охопили близько 80 пам'яток. Це майже вдвічі більше, ніж було зроблено між 1971–1994 роками, коли було складено плани для 43 об'єктів. Однак слід пам'ятати, що загальна кількість доступних планів все ще становить лише близько 3% від виявлених під час археологічних розвідок поселень.

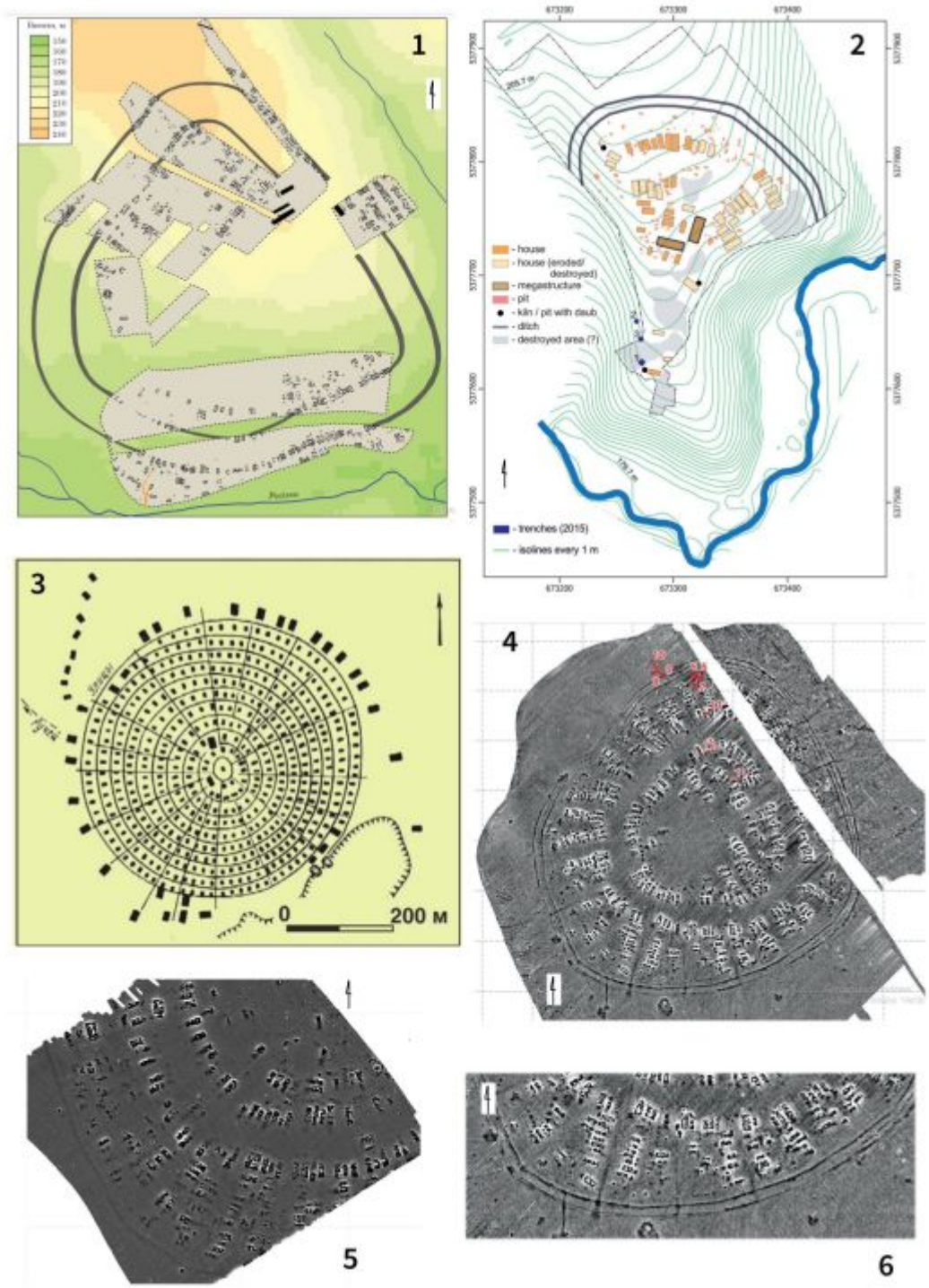


Рис. 1. Плани поселень трипільської культури за результатами магнітної зйомки 2007-2019 рр.

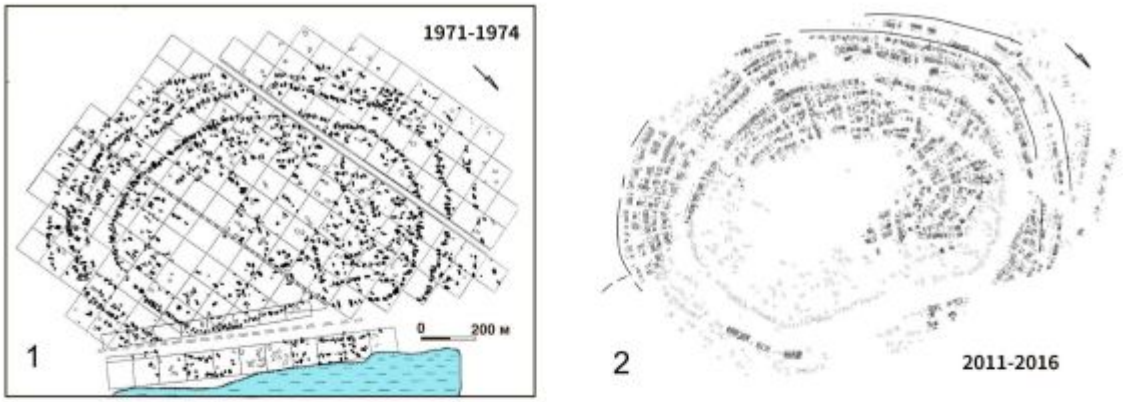




Рис. 2. Плани поселень за мігнітною зйомкою: 1-2 — Майданецьке; 3 — Небелівка.

Було отримано велику кількість нових планів, а також проведено повторне обстеження в таких населених пунктах, як Майданецьке, Тальянки, Глибочок та інші (рис. 2). Повторне обстеження блискуче підтвердило результати магнітної зйомки, проведеної Валерієм Дудкіним раніше. Використання обладнання нового покоління дозволило відкрити нові об'єкти та уточнити кількість споруд у населених пунктах.Завдяки дослідженням у межиріччі Дністра та Південного Бугу було виявлено кілька великих поселень із системою планування, що включала внутрішні та зовнішні ряди будівель, розділені простором, вільним від забудови.[67] Подібне планування простору, яке раніше було відоме лише в Південному Буго–Дніпровському межиріччі, створювало зручності для комунікації всередині поселення, а також забезпечувало додаткову площу в межах периметра, захищеного укріпленнями. Раніше висловлювалися припущення, що воно також могло мати оборонне значення, як еспланада перед укріпленнями внутрішніх будівель.

З розкопаного будинку №1 походить не менше дев'ятнадцяти предметів: чаша, напівсферична чаша, шість келихів, сім двоконічних посудин, грушоподібна посудина, горщик і два «кухонних горщики» — не менше, ніж зі звичайних (і більших) будинків A9 та B17, як описано раніше. Ситуація з посудинами для зберігання була такою ж. Характер випалювання кераміки, її розподіл та відкладення, кількість обпаленої мазні (з домішкою рослин) та шматки шлакоподібної мазні чітко свідчать про те, що ці два об'єкти в цій зоні були обпалені, як це сталося з іншими будинками ліворуч і праворуч від цього місця. Можна припустити, що кількість обпаленої обмазки в такому випадку залежить від (а) кількості глини, використаної для будівництва будинку; (б) процесу випалювання, який тут відрізняється від навколишнього середовища. Остання особливість схожа на центральну частину мегаструктури (житло B5), дослідженої у 2012 році. Отже, зараз немає підстав розглядати всі залишки

67 Rud V., Hofmann R., Kosakivskyi V., Zaitseva O., Müller J. Trypillia mega–sites west of Southern Buh River: Preliminary results of Bilyi Kamin site investigation in 2018. Journal of Neolithic Archaeology, 2019, 21, p. 27–60; fig. 2–13)

цього типу будівель як об'єкти, що залишилися незгорілими, або як якусь іншу фазу розвитку ділянки.



Рис. 3. Решткі спалених будівель, результати розкопок: 1 — Майданецьке; 2 — Небелівка.

З іншого боку, магнітне картографування поселення Небелівка довело, що неможливо екстраполювати щільність забудови, встановлену для одного поселення, на інші. Адже тут було виявлено близько 1400 аномалій на площі понад 235 гектарів – вдвічі менше, ніж на 200 гектарах у Майданецькому (пор. рис. 2, –2 та рис. 2 – 3). Цей приклад призводить до висновку про необхідність індивідуального підходу до кожної мега–ділянки при розрахунку ймовірної чисельності населення. Одночасне існування мешканців у поселенні залишається окремим питанням, яке заслуговує на окремий розгляд.

Внутрішня хронологія мега–стоянок. Синхронність або асинхронність більшості жител є ключовою для інтерпретації цього явища. Протягом тривалого часу основними засобами були порівняння гончарних комплексів та стратиграфія. Вони довели високу ймовірність співіснування більшості мешканців на завершальному етапі життя поселення. Водночас стало зрозуміло, що випадки стратиграфії свідчать про певні етапи в побудові цих пунктів і показують, що вони могли поступово збільшуватися в розмірах.[68] Під час складання нових дослідницьких програм було вирішено вирішити ці питання за рахунок масового ізотопного датування об'єктів. Понад 250 визначень було зроблено лише для двох поселень — Небелівки та Майданецького.[69] Це можна порівняти з усіма датами, що існували на той час для всього культурного комплексу Кукутень–Трипілля.

Але отримані результати довели, що ізотопні дати ще не можуть бути незалежним джерелом для вирішення цього питання. У багатьох випадках вони вступали в повне протиріччя з археологічними матеріалами та стратиграфічними спостереженнями. Існує кілька причин такого стану речей.

68 Videiko M. 2013. Investigations of microchronology of large sites of Trypillia culture Revista Arheologică, serie nouă, vol. IX, nr. 1, 2013, 88–97.

69 Millard A. 2020. The AMS Dates. In: B. Gaydarska (ed.), Early Urbanism in Europe: The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest–Steppe De Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin., p. 246–256. https://doi.Org/10.1515/9783110664959 2020; Muller et al., 2016a Muller. J. Hofmann R., Brandstatter L., Ohlrau R.Videiko M. Chronology and Demography: How Many People Lived in a Mega–Site? In: Müller J., Rassmann K., Videiko M. (eds.) Trypillia–Megasites and European Prehistory. London and New York: Routledge , 2016, 136–152; Müller et al., 2022, 95–96).

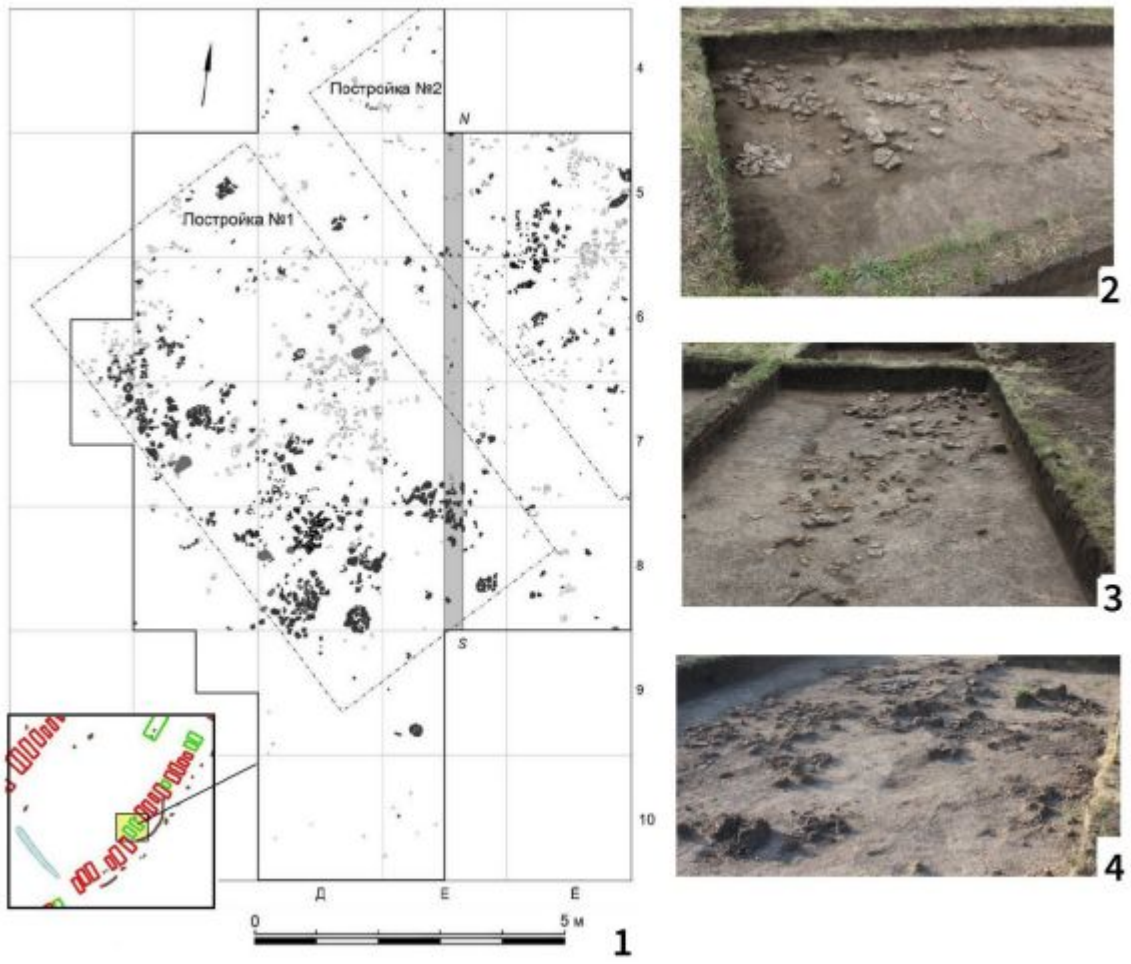


Рис. 4. Дослідження спаленого житла на поселенні Небелівка.

Перша полягає в тому, що навіть цієї кількості дат недостатньо для розробки внутрішньої хронології поселення. З кожного об'єкта для цього необхідно мати щонайменше 6 дат. У випадку з стоянкою Небелівка та на практиці ця кількість не перевищувала 2–3, і лише в деяких випадках досягала 5. Далі, при відборі зразків для датування, а це були переважно кістки тварин, матеріали бралися від різних видів, а не від одного. Це призвело до розбіжностей у датах, оскільки кожен з видів має свій власний раціон і відповідно відрізняється накопиченням елементів у кістках, що впливає на отримані результати.[70]

70 Müller J., Hofmann R., Videiko M., Burdo N. Nebelivka – rediscovered: A Lost City. In: Festschrift for Professor Sławomir Kadrow. Krakow 2022, 95–96.

Наступною проблемою було те, що дати зі зразків кісток порівнювалися з датами на вугіллі, оскільки вони мають свою власну динаміку природних процесів. Слід додати, що у випадку з Небелівкою в кістках була невелика кількість колагену. Однією з причин цього могла бути наявність підвищеної радіоактивності в цій місцевості через поклади уранових руд. В результаті була отримана фантастична картина існування мега–містечка Небелівка понад 500 [71] або 200 років,[72] яка не відповідає реальним археологічним знахідкам.

Досвід, отриманий таким чином, показує, що для продуктивного застосування методу ізотопного датування у вивченні внутрішньої хронології мега–стоянок необхідно вирішити низку проблем, з яких відбір необхідної кількості певних зразків є компетенцією археологів, а робота з ними – обов'язком лабораторій. Останні також повинні брати участь в узагальненні отриманих результатів, надаючи необхідні пояснення.[73]

Водночас, поєднання кращих магнітних планів поселень з археологічними розкопками дозволило більш реалістично оцінити їхню внутрішню хронологію. Зокрема, на плані були ідентифіковані більш ранні та пізніші об'єкти, а потім зафіксовані під час розкопок у Майданецькому (рис. 2, 2 – зверху; рис. 9, – 2). Це дозволило говорити про певні етапи розвитку поселення, які могли тривати близько 200 років. Варто зазначити, що ці спостереження загалом були підтверджені ізотопними датами.

Враховуючи наявну інформацію, залишається висновок, що більшість будівель на мега–стоянці існували одночасно. Тривалість існування кожного з них могла сягати 100, а в деяких випадках і 200 років. З огляду на це, питання внутрішньої хронології слід вирішувати окремо для кожного з мега–містечок і враховувати в подальших реконструкціях.

71 Müller J., Hofmann R., Videiko M., Burdo N. Nebelivka – rediscovered... Fig.1).

72 Albert B., Innes J., Krementskiy K.,· Millard A–R., Gaydarska B., Nebbia M.,· Chapman J. What was the ecological impact of a Trypillia mega–site occupation?… P. 25.

73 Детально це питання розглянуто у статті: Videiko M. C14 dates and absolute chronology of Cucuteni–Trypillia: what and how do we actually date?//Tyragetia, 2024, 18(33) (1). P. 6–18.

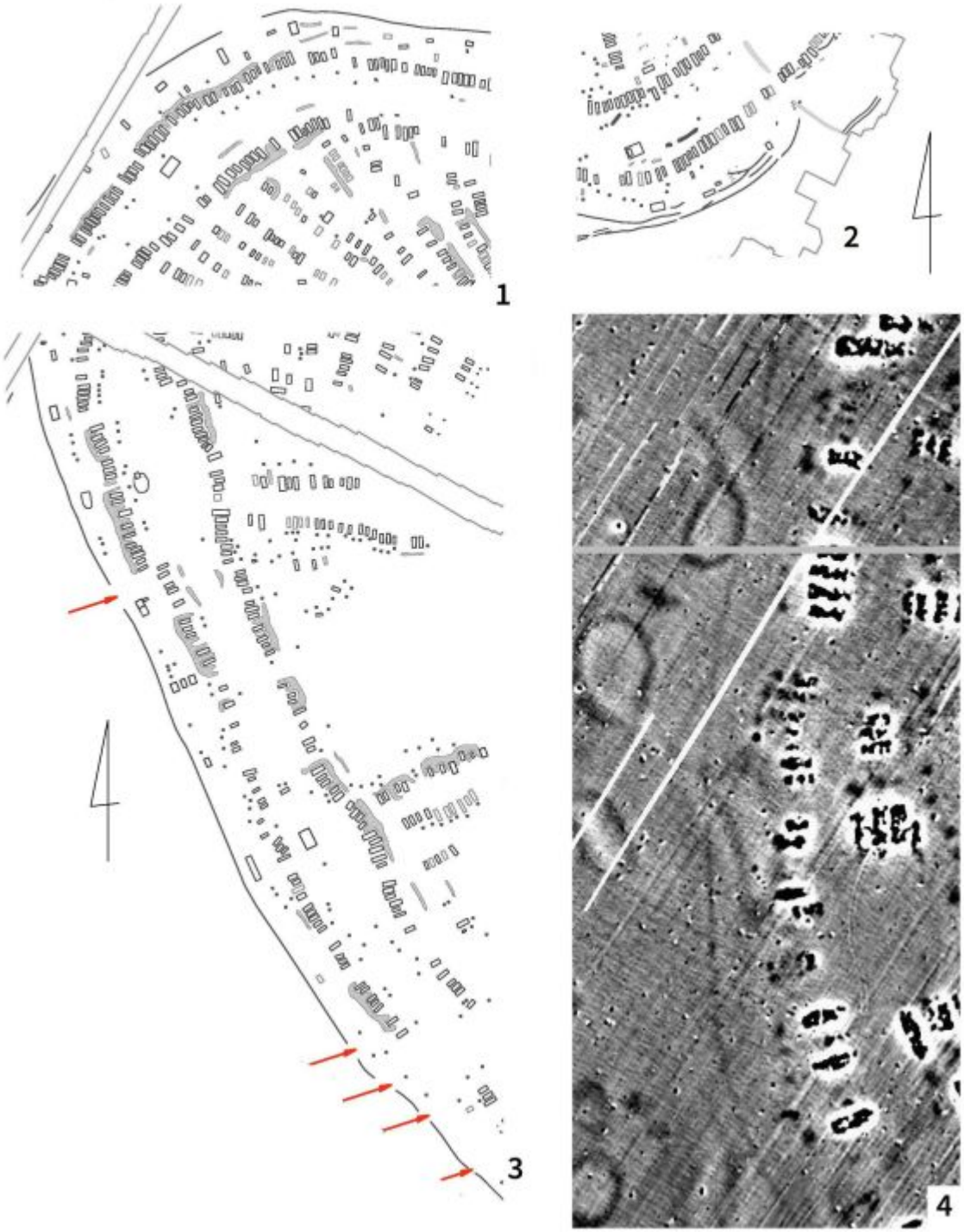


Рис. 6. Сліди ровів для палісадів, виявлені магнітною зйомкою: 1-2 — Небелівка; 3 — Майданецьке.

Демографія та розвиток мега–містечок. Зміни в інформації про кількість будівель у поселеннях та ймовірну кількість тих, що існували одночасно,

відкрили можливість переглянути реконструкцію населення мега–містечок. Раніше, наприклад, для Майданецького розраховувалися цифри від 7000 до 9000 осіб[74] та до 14 175 для Тальянок .[75]

Нові розрахунки, зроблені на основі оновленого плану Майданецького у 2016 році, були зроблені з урахуванням датування 14С низки будівель у різних спорудах поселення. Очікувана чисельність населення Майданецького становила «за консервативними оцінками близько 12 000 жителів, з неймовірним максимумом близько 46 000 жителів та ймовірним середнім показником 29 000 жителів».[76] Однак, ці показники були визнані «максимальними». Згідно з припущенням, що не всі будівлі, які враховуються за планом, функціонували одночасно (і це було виявлено розкопками у 80–х роках та підтверджено дослідженнями у 2013–2016 роках), визнано, що більш ймовірною цифрою може бути від 8500 до 14500 осіб. Інший метод розрахунків, застосований до тієї ж інформації, дав вищі показники: 22300–23800. Для інших мега–містечок, таких як Доброводи, оцінювали 14100–16200, для Тальянки 15600–21000.[77]

Як бачимо, за різних методів розрахунку та зміни набору інформації про самі мега–містечка, результати за 40 років обертаються навколо чисел від 7 до 15 і навіть більше тисяч осіб. Водночас, нова інформація, зокрема отримана при застосуванні найсучасніших методів, жодним чином не змінює цю тенденцію. Навпаки, вона призводить до отримання більш «екстремальних» показників, ніж було раніше. Крім того, у будь–якому разі ці показники виходять за рамки традиційних уявлень про кількість мешканців неолітичних поселень у Європі.

74 Шмаглій М.М., Відейко М.Ю. Трипільські протоміста… С. 52–63.

75 Круц В.А. К истории населения трипольской культуры в междуречье Южного Буга и Днепра. In: Березанская С. (ред.) Первобытная археология: Материалы и исследования. Киев: Наукова думка, 1989, с.117–132.

76 Muller. J. Hofmann R., Brandstatter L., Ohlrau R.Videiko M. Chronology and Demography: How Many People Lived in a Mega–Site? In: Müller J., Rassmann K., Videiko M. (eds.) Trypillia–Megasites and European Prehistory. London and New York: Routledge , 2016, p. 164.

77 там само, с. 164.



Рис. 6. Дослідження слідів палісаду у Небелівці: 1-2 — положення на поселенні; 2-3 — профіль заглиблення для встановлення паль.

Вище зазначалося, що нова інформація про сільське господарство мешканців мегастоянок впевнено вказує на ймовірність такої концентрації населення.

Зауважимо, що навіть за нижчого рівня сільськогосподарських технологій у неолітичній Європі вже можна було прогодувати до 16 000 осіб в одному місці. Тож ми бачимо, що це, ймовірно, мало місце близько 4000 р. до н. е. Однак розрахунки щодо продуктивності неолітичного сільського господарства також показали, що воно дозволяло 30 фермерам утримувати до 70 осіб. У випадку мегастоянок це передбачає розподіл праці (Шукуров та ін., 2015).

Якщо у випадку невеликих поселень це мало наслідком зростання населення, то у випадку мегастоянок мали бути й інші наслідки, окрім цього. Якщо наведені вище розрахунки щодо продуктивності праці в сільському господарстві правильні, то за умов концентрації 10 000 осіб в одному місці кількість фермерів має становити 3 000. Нехай навіть половина з решти 7 000 осіб будуть непрацездатними (малолітні діти, хворі, люди похилого віку тощо), і ми маємо понад 3 000 осіб, які могли б бути залучені до інших сфер діяльності – від ремесел та масштабного будівництва будинків та інших споруд до торгівлі, військової справи, управління тощо. Саме ці наслідки концентрації населення в мега–містечках ми, ймовірно, і спостерігаємо в археологічних даних. Йдеться про виявлені громадські будівлі – храми, масштабні укріплення, професійні гончарні печі, про які йтиметься нижче.

Укріплення поселень. Завдяки магнітошуканню вдалося виявити укріплення на більшості мега–стоянок, а також на частинах поселень середнього розміру (рис. 5–6). Спочатку всі вони були ідентифіковані як сліди ровів, але після досліджень було виявлено, що деякі з них є слідами палісадів.

Такі об'єкти були розкопані в Небелівці та Майданецькому. Сліди рову були виявлені навколо ділянки у вигляді лінії шириною 3–4 м. У Небелівці було досліджено дві невеликі ділянки цієї споруди: одну на півночі та одну на півдні (рис. 5, – 1–3). Перша виявила одну лінію аномалій, а друга – три лінії аномалій. Сліди рову були чітко видно в профіль (рис. 6, – 2–3). Цей рів мав ширину 3–4 м зверху та 0,4–0,6 м знизу. Загальна глибина рову, оцінена за давнім горизонтом, становила близько 0,8–0,7 м. Темний заповнювач цієї западини був змішаним

ґрунтом, а не заповнювачем відкритого рову. У цьому заповненні та навколо нього було знайдено кілька невеликих фрагментів кераміки та обпаленої мазки.

Південні рови були досліджені траншеєю шириною 2 м. Сліди цих об'єктів були не так чітко помітні, але траншея розташовувалася поблизу місць, визначених геомагнітною проспекцією. Лише одне було зрозуміло — вони були не такими глибокими, як на півночі, і не ширшими за 1 м. Об'єкти розташовувалися на схилі, тому можливо, що верхня частина ґрунту тут була пошкоджена ерозією.

Дослідження в обох траншеях підтвердили наявність рову, але показали, що він менший, ніж передбачалося раніше. Існує дві точки зору щодо цієї особливості. Перша — це був невеликий рів, якась символічна межа/огорожа поселення (Дж. Чепмен). Друга — це був рів, який був зроблений для будівництва палісадів (М. Відейко) з вторинним використанням деревини з нього на завершальному етапі його існування. Характер його заповнення (змішаний ґрунт) підтверджує цю інтерпретацію.

У Майданецькому були досліджені залишки аналогічного рову невеликої глибини (0,8 м) та змішаного заповнення. У цьому випадку лінію палісаду було знесено на етапі, коли з боку поля зводили наступні ряди будинків і розширювали площу ділянки (рис. 2, – 2; рис. 5, – 4). Подібне сталося і в Петренах (рис. 1, – 5).

Завдяки розкопкам вдалося встановити, що основним типом мега–укріплень були палісади. Для їх будівництва викопували рів глибиною 0,8–1 м, в який встановлювали палі. Їхня ймовірна висота могла становити 1,5–2 м. Це було достатнім укриттям для захисників поселення, а також перешкодою для нападників. В укріпленнях через певні проміжки часу робилися проходи. Це створювало зручності для повсякденного життя поселення. З військової точки зору, проходи були корисними у разі контратаки противника. Деякі з проходів мали кілька рядів укріплень, наприклад, у Небелівці (рис. 5, – 2).

У випадку найбільших поселень вони оточували периметр, який міг сягати 7–9 км. Для середніх подвійна лінія укріплень перекриває миси з боку поля. У всіх випадках вражають масштаби робіт та кількість матеріалів для їх будівництва.

Отже, для одного кілометра такого палісаду потрібно було використати 5000 жердин діаметром 0,2 м або 10 000 діаметром 0,1 м. У першому випадку потрібно було зрубати щонайменше 1700 дерев, у другому – значно більше. Семи–восьмикілометровий периметр поселення типу Небелівки та Майданецького вимагав заготівлі понад 12–14 тисяч дерев з діаметром стовбура 0,2 м, а також транспортування деревини на місце будівництва. Обсяг земляних робіт під час будівництва таких укріплень може вимірюватися кількома тисячами кубічних метрів.

Ідентифікація укріплень додає впевненості в ідентифікації мега–об'єктів також як військових центрів. Загалом, наявність укріплень у поселеннях різного розміру свідчить про напружені відносини та наявність зовнішніх загроз протягом тривалого періоду часу. Будівництво та утримання укріплень такого масштабу протягом існування поселення (від ста до двохсот років) може свідчити про адміністрування цих заходів.

Громадські будівлі — храми. Громадські будівлі великих розмірів виявилися якісно новим елементом у структурі поселень (рис. 1–2). Вони розташовувалися у заздалегідь визначених місцях, визначених певною традицією. Зараз ми маємо інформацію про понад 100 таких споруд на 19 пам'ятках.[78] Дві з них були досліджені: одна в Небелівці (Відейко, Бурдо 2020, рис. 2) та одна (менша) в Майданецькому[79] (рис. 7–9).

78 Hofmann R., Muller J. Shatilo L., Videiko M., Ohlrau R., Rud V., Burdo N., Dal Corso M., Dreibrodt S., Kirleis W. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements. PLoS ONE, 14(9), p. 5.

79 Videiko M., Burdo N., Sliesariev Ye., Muller J, Hoffman R. , Ohlrau R. Maidanetske 2016: excavations at a Trypillia Mega–site. In: Trypillia Civalization journal, 2017. https://www.trypillia.com/archives2017/124–m–videiko–n–burdo–ye–sliesariev–y–muller–r–hoffman–r–ulrau–maidanetske–2016–excavations–at–a–trypillia–mega–site, fig. 3)

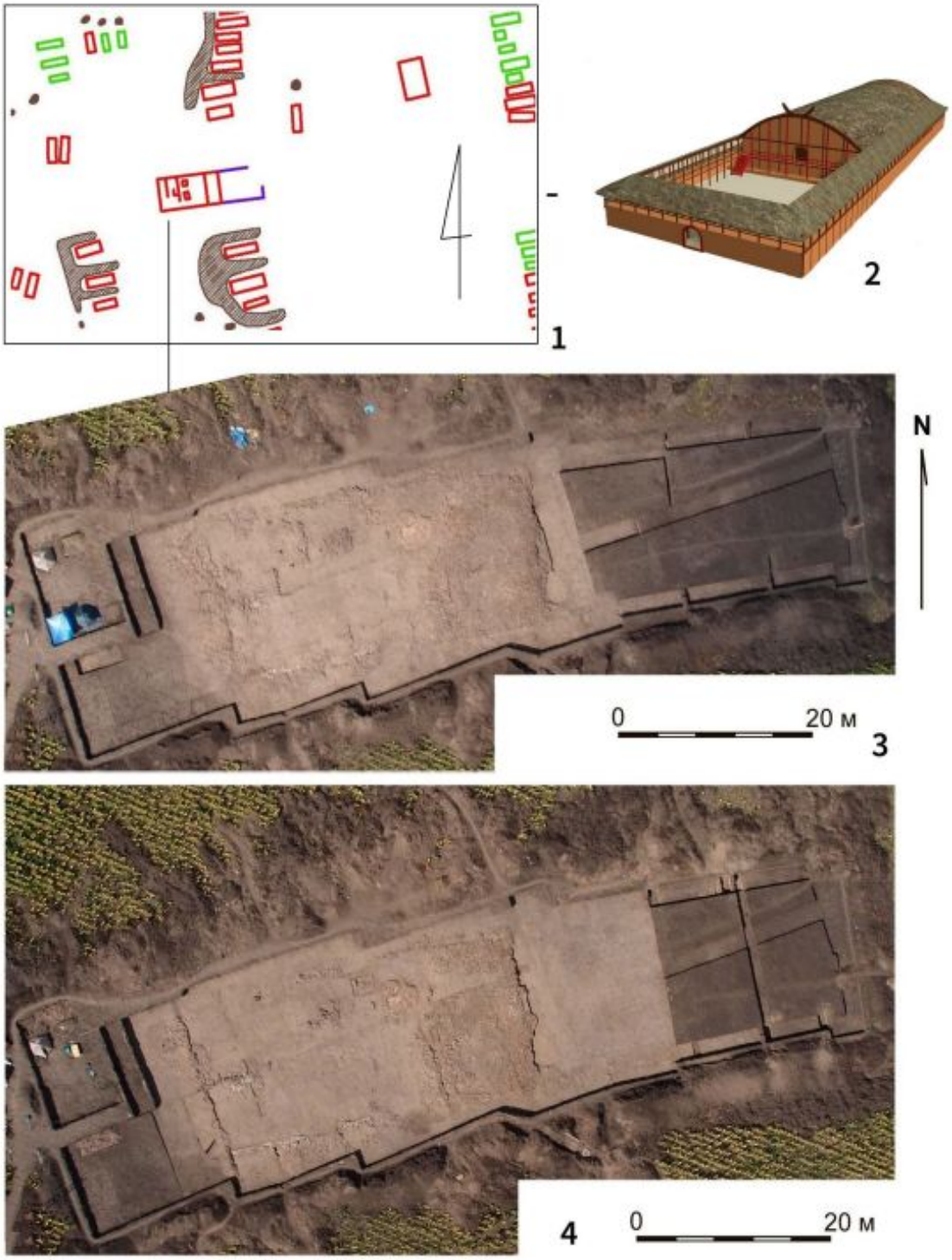


Рис. 7. Дослідження решток громадської будівлі-храму на поселенні Небелівка: 1 — місце на поселенні; 2 — реконструкція; 3-4 — вид розкопу.

Для поселень середнього розміру виявлялася одна або дві такі споруди, як це було у Війтівці.[80] У випадку мегасайтів їх могло бути до 10 і більше. При цьому одна споруда зазвичай мала найбільші розміри. У випадку з Небелівкою вони сягали 20х60 м, тобто площа становила близько 1200 квадратних метрів.[81]

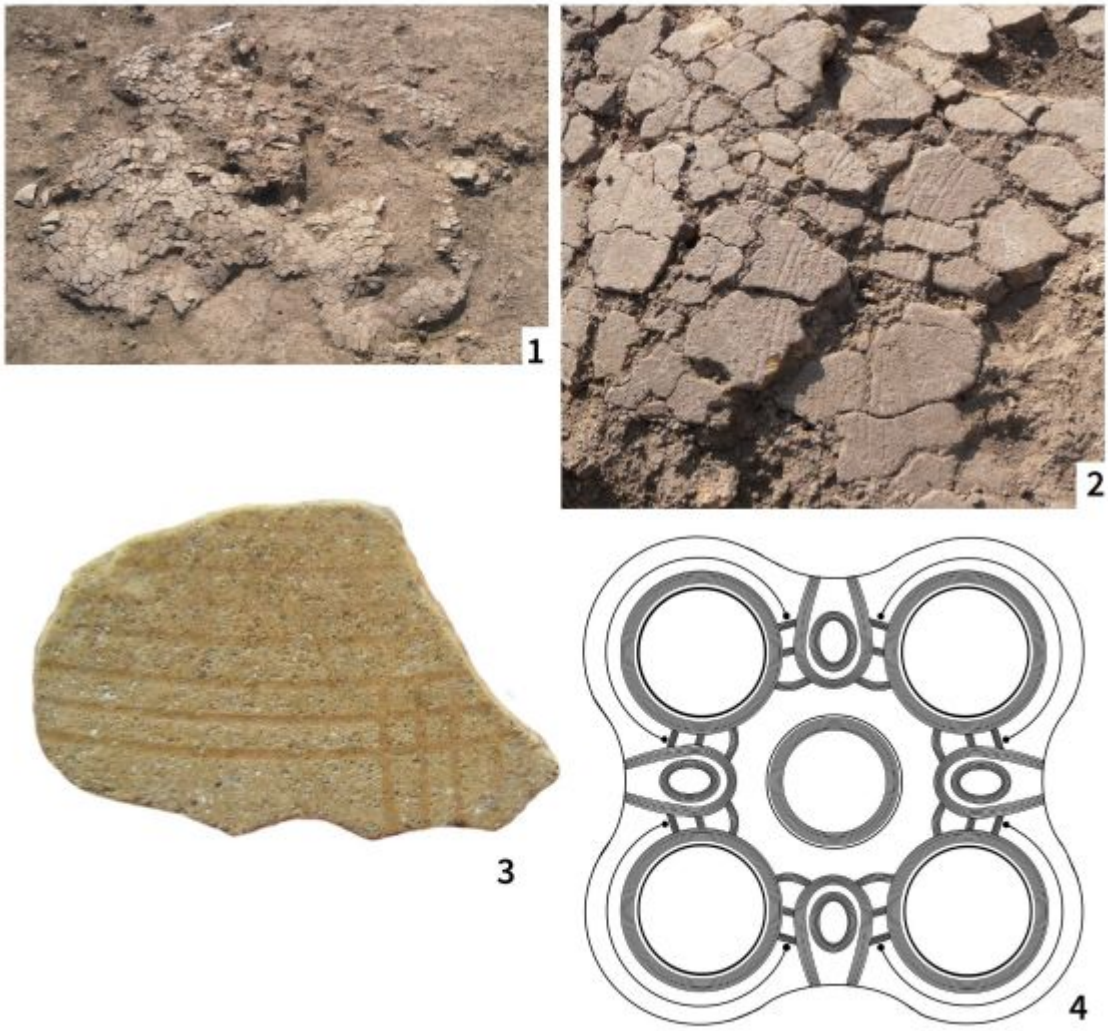


Рис. 8. Небелівський храм, рештки вівтаря: 1 — після розчистки; 2 — фрагмент поверхні з орнаментом; 3 — фрагмент в процесі реставрації; 4 — рекнострукція орнаментальної композиції.

80 Rud V., Hofmann R., Kosakivskyi V., Zaitseva O., Müller J. Trypillia mega–sites west of Southern Buh River, fig. 2.

81 Videiko M., Burdo N. 2020. Mega–structure from Nebelivka – the largest temple of Trypillia culture. In: Melniciuc A., Petru B., Sorin N., Enea S, (eds). Eternitatea Arheologiei Studii în Onoarea Profesorului Dumitru Boghian La A 65–A Aniversare. Cluj–Napoca, Editura Mega, fig. 1–2.

Решта будівель мала площу від 300 до 800 квадратних метрів і розташовувалися по периметру поселення, як правило, у незабудованому просторі між внутрішньою та зовнішньою будівлями. У кількох випадках замість однієї найбільшої будівлі було виявлено комплекс, що складався з кількох великих будівель.[82] Більшість з них орієнтовані однаково вздовж поздовжньої осі на схід або на південь. Орієнтація менших споруд залежить від їхнього розташування в поселенні.[83]

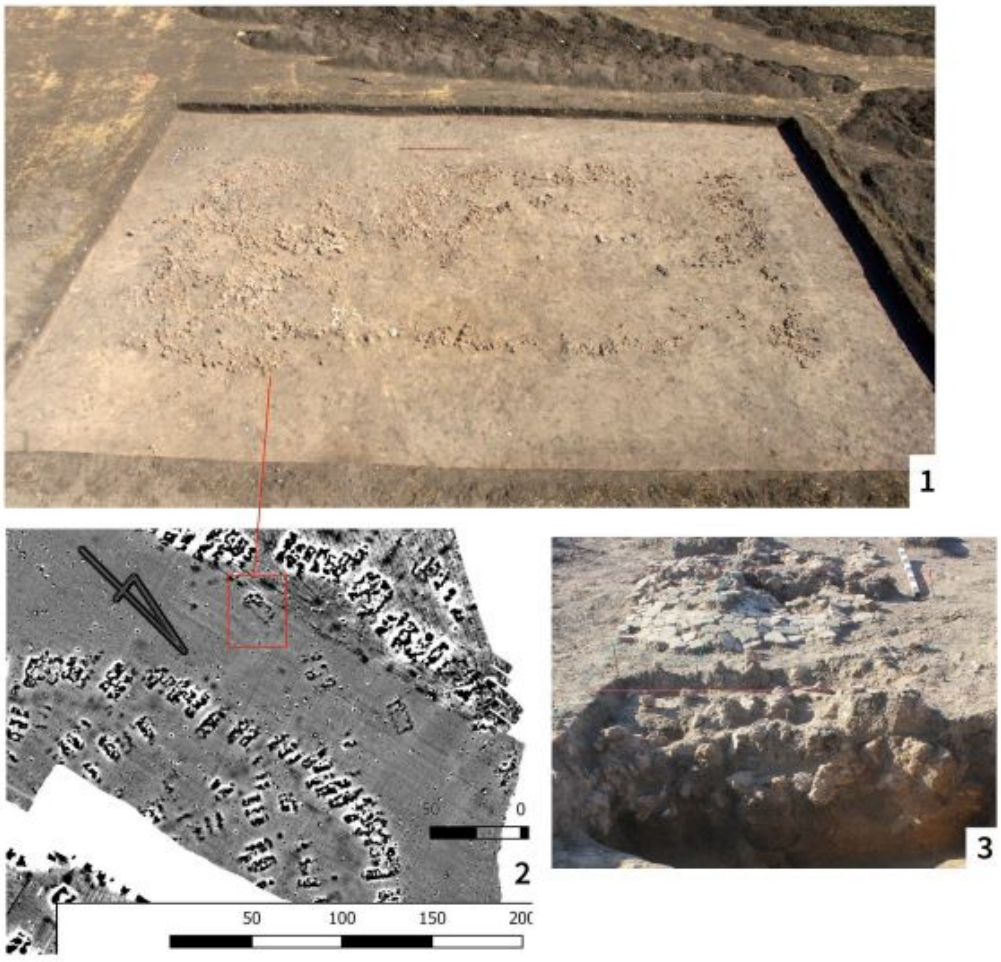


Рис. 9. Дослідження решток невеликого храму у Майданецькому

82 Ohlrau, R., Rud, V. Testing Trypillian site development via geomagnetic survey. New «mega–structures» and plans of smaller sites. In: Beyond Excavation. Geophysics, Aerial Photography and the use of Drones in Eastern and Southeastern European Archaeology. Proceedings of the International Colloquium 5—8 December 2016, Piatra–Neamţ, Romania. Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XL. Piatra–Neamţ: Constantin Matasă 2019, p. 87–114.

83 Hofmann R., Muller J. Shatilo L., Videiko M., Ohlrau R., Rud V., Burdo N., Dal Corso M., Dreibrodt S., Kirleis W. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements. PLoS ONE, 14(9), tab. 2.

Великі споруди будувалися з використанням традиційних будівельних матеріалів — дерева та глини. Звертає увагу також той факт, що, окрім традиційних відходів від обмолоту зерна, до мазнянки додавали стебла та листя дикорослих рослин (рис. 10, – 2). Серед інших домішок варто згадати крем'яні уламки, фрагменти кераміки та навіть фігурки (рис. 10, – 1). Ймовірно, подібні суміші мали певний ритуальний характер. У Майданецькому було простежено випадок розташування великої будівлі на ділянці з культурним шаром, що



Рис. 10. Омазка з будівель Небелівки: 1 — з фрагменток статуетки; 2 — з відбитком листя; 3-4 з слідами розпису по штукатурці.

включав ями з різними заповненнями. Одна з них знаходилася під вівтарем і була заповнена залишками згорілої будівлі (рис. 9, – 3).

Спорудження великих будівель вимагало значних ресурсів, починаючи з будівельних матеріалів. За приблизними розрахунками, на будівництво мега–споруди в Небелівці (рис. 8) було витрачено близько 50 кубічних метрів глини. Для вирівнювання підлоги спеціальним видом глини шаром товщиною 5–8 см було використано близько 50 кубічних метрів глини. Розрахунки показують, що витрати ресурсів на будівництво цієї вдови можна порівняти з будівництвом 25–30 звичайних будинків.

Особливістю більшості великих споруд є більша ширина порівняно зі звичайними будівлями — від 8–10 до 20–25 м порівняно зі стандартними 4–6 м.[84] Як вдалося простежити під час розкопок такої будівлі в Небелівці, це система опорних стовпів, розташованих з інтервалом близько 4 м).[85] Фактично, широкі будівлі складалися з модулів зі стандартною для звичайних будівель шириною.

Червона фарба широко використовується в оздобленні інтер'єрів, зокрема для стін і підлоги. Розпис оновлювався, особливо в зоні інтенсивного руху людей. Так, в одному випадку біля входу до Небелівки було знайдено понад 8 шарів фарби. З деталей інтер'єру звертають на себе увагу хрестоподібні вівтарі, вже відомі як з розкопок звичайних будівель, так і з керамічних моделей будівель (рис. 8). Ці знахідки вирізняються більшими розмірами. Наприклад, один із семи вівтарів у великій будівлі з Небелівки мав 4,4 м у поперечнику. Це та будівля, на якій розпалювали вогонь. Будівлю реставрували щонайменше сім разів, про що свідчить нашарування. Таким чином, значні зусилля були

84 Hofmann R., Muller J. Shatilo L., Videiko M., Ohlrau R., Rud V., Burdo N., Dal Corso M., Dreibrodt S., Kirleis W. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements. *PLoS ONE,* 14(9), p. 1–54 , tab. 2 and fig. 17.

85 Videiko M., Burdo N. 2020. Mega–structure from Nebelivka – the largest temple of Trypillia culture. In: Melniciuc A., Petru B., Sorin N., Enea S, (eds). *Eternitatea Arheologiei Studii în Onoarea Profesorului Dumitru Boghian La A 65–A Aniversare.* Cluj–Napoca, Editura Mega, fig. 11, – 2.

спрямовані не лише на будівництво цих великих будівель, але й на підтримку їх у належному стані (рис. 10, 3–6).

Привертає увагу ширина дверей до найбільшої будівлі в Небелівці. Для головного входу вона становила 1,7 м (ширина порога), а сусідніх дверей – близько 2 м. Це дозволяло великій кількості людей одночасно входити до будівлі. Особливості планування, а саме велика ширина приміщення, надавали можливість присутнім спостерігати та чути, що відбувається в приміщенні. Навіть найменші з великих споруд були розраховані на одночасне перебування щонайменше 100–150 осіб, а в найбільших ця цифра могла бути в 4–5 разів більше. Наявність великого відкритого простору навколо будівель дозволяла одночасно перебувати тут від кількох сотень до кількох тисяч мешканців сіл. Таким чином, великі споруди будувалися з розрахунком на проведення масових заходів. При цьому не шкодували ресурсів ні на будівництво, ні на їх утримання.

Водночас на інших ділянках пам'яток були виявлені сліди ритуалів. Деякі з досліджених ям, зокрема ями біля будинків та гончарних майстерень, використовувалися для зберігання розбитих фігурок (рис. 14), іноді понад 20–40 зразків, та кісток тварин, доповнених попелом та деревним вугіллям.

Гончарні майстерні. Відкриття нового типу гончарних печей слід визнати важливою подією (рис. 11–12). Вони також були виявлені за допомогою магнітної зйомки, а їх розкопки розпочалися у 2013 році.[86] На сьогодні досліджено понад 20 таких споруд.

Конструкція цих печей відрізнялася від двоярусних, відомих раніше. Вони мали три–чотири канали, розташовані під камерою випалу. Піч виносилася перед піччю. Подібна конструкція дозволяла випалювати високоякісну розписану кераміку та робити це у великих кількостях (рис. 13). Час існування

86 Korvin–Piotrovskiy A., Hofmann R., Rassmann K., Videiko M. Brandstatter L. Pottery Kilns in Trypillian Settlements.Tracing the Division of Labour and the Social Organization of Copper Age Communities. Müller J., Rassmann K., Videiko M.(eds), Trypillia Mega–sites and European Prehistory: 4100–3400 BCE. London and New York: Routledge , 2016.

печей такої конструкції в районі Трипільської культури датується 4100–3400 роками до н. е.



Рис. 11. Дослідження решток багатоканального гончарного горна, Небелівка.

Більшість гончарних горнів були знайдені на мега–поселеннях. Так, відомо про існування на досліджених ділянках понад 60 печей у Тальянках та

понад 20 у Майданецькому та Петренах.[87] За межами цього регіону відомі ями такої конструкції в районі Шипинцівської локальної групи, на схід від Дністра. Судячи з поширення високоякісної розписної кераміки, ймовірна територія їх поширення — від Карпатського регіону до середньої течії Дніпра).[88]

Використання гончарних печей подібної конструкції відоме в Середземномор'ї між 1700–1400 рр. до н. е., де їх існування вважається ознакою високорозвиненого ремесла.[89] Ремісники використовували їх і пізніше, в Елладі та Римі, для масового виробництва високоякісної кераміки. Таким чином, є всі підстави розглядати факт існування подібних теплотехнічних пристроїв на сході Стародавньої Європи як ознаку існування гончарного ремесла та свідчення високого рівня його розвитку.

Висновки. Нові дослідження, проведені за останні 15 років на східних кордонах Старої Європи, показали, що після 4200 р. до н. е. вони стали місцем, де зберігалися давні традиції. Внаслідок сприятливих кліматичних змін тут протягом приблизно 700–800 років відбувався швидкий економічний та відповідний соціальний розвиток. Поява мегапоселень, які продовжували традиції урбанізації, що розпочалися на південному сході та в центрі Європи до 4200 р. до н. е., стала регулярним явищем. З цими поселеннями пов'язані масштабні роботи з будівництва укріплень та громадських будівель. Рівень сільського господарства зробив можливим поділ праці та розвиток ремесел, особливо гончарства з його багатоканальними печами. Подібні мегапоселення, ранні міста були економічними, військовими, духовними та політичними центрами, оточені меншими об'єктами. Загалом, можна говорити про принципово новий порівняно з попередніми етапами тип соціальної організації в його різних проявах. Ці відкриття викликали дискусію про початок процесу

87 Korvin–Piotrovskiy et all., 2016, fig. 39.

88 Videiko M. 2019. The channel kilns in Trypillia Culture and development of pottery production. *Tyragetia* 9 , s.n.,, XIII (1), 9–26.

89 Shaw W., Van de Moortel A., Day P., Kilikoglu V. LM IA Ceramic Kiln in South – central Crete: Function and Pottery Production. In: *Hesperia Supplement* 30/2001.

урбанізації серед давніх землеробів Європи. Ці поселення цілком обгрунтовано можна називати ранніми містами.

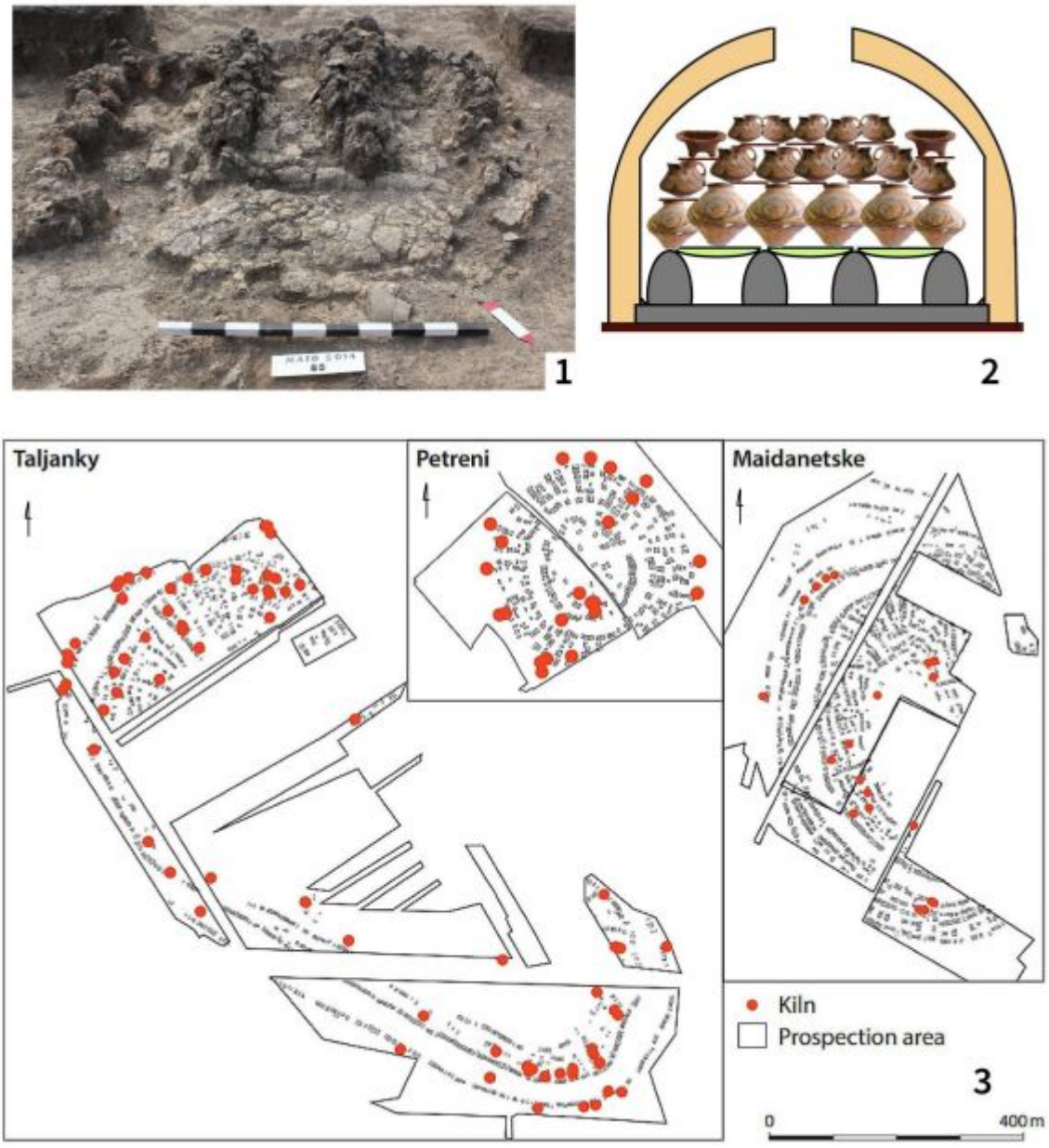


Рис. 12. Гончарні горни: 1 — решткі горна, розкопки м Майданецькому; 2 — схема завантаження посудом багатоканального гончарного горна; 3 — Червоним позначено гончарні горни, виявлені магнітною зйомкою на поселеннях трипільської культури (Тальянки, Петрень Майданецьке).

3.2. Городища раннього залізного віку і урбанізація в скіфський час

Ранній залізний вік у Європі, який розпочинають у X ст. до н.е. став часом становлення і розвитку низки давніх державних утворень, у яких важливу роль відігравали численні міста. Міста Давньої Греції, етрусків, римлян відносно добре вивчені істориками, які спираються як на твори давніх авторів, так і результати археологічних досліджень. Значно менше відомостей збереглося про ту частину Європи, яка не входила до давніх держав та не входила до їх зон впливу, економічних та політичних інтересів. Однак це не означає, що ці регіони не мали впливу на перебіг давньої історії континенту. Однак їх давню історію нині можливо вивчати на підставі археологічних джерел, поступово інтегруючи до існуючого доробку істориків.

Городища у Циркумкарпатському регіоні. Значну частину Європи займає історико–географічний ареал Карпат. З ними пов'язані такі добре відомі античним авторам народи, як дорійці, кельти, фракійці, кіммерійці та скіфи тощо. Усі вони так чи інакше вплинули на перебіг історії античних держав – починаючи від дорійського завоювання Еллади і кіммерійських набігів, які сягнули Центральної Європи до протистояння кельтів і фракійців македонянам та римлянам. На території розселення згаданих вище народів археологами відкрито і досліджено рештки давніх політичних та військових, економічних центрів – городища. Історія частини їх починається ще у бронзовому віці, тобто в часи Мікенського царства та Троянської війни. Факт їх існування розглядають як прояв урбанізаційних процесів, викликаних суспільно–економічним розвитком місцевого населення. Як правило дослідники розглядають це явище у межах окремих регіонів або археологічних культур. Майже відсутні спроби систематизувати матеріали стосовно городищ у межах циркумкарпатського регіону, аби отримати загальну історичну картину упродовж кількох століть давньої історії Європи. Викладене вище визначає актуальність обраної теми, дослідженняякої на початковому етапі полягатиме у зборі та систематизації

матеріалів, а також постановці питань стосовно «точок дотику» їх творців з вже відомою давньою історією Європи.

Карпатські гори знаходяться на сході центральної частини європейського континенту. Хоча вони порівняно невисокі (в середньому 800–1200 м), а найбільні досягають висот в межах близько 2–2,6 км, всеж таки поділяють регіон через обмежені можливості пересування, обмежені гірськими перевалами. Карпати поділяють на низку гірських масивів: Зовнішні Західні Карпати, Внутрішні Західні Карпати, Зовнішні Східні Карпати, Внутрішні Східні Карпати, які в свою чергу мають складний внутрішній поділ[90]. Між гірськими масивами утворилася низка відокремлених рівнинних регіонів — найбільші з яких Угорська рівнина та Трансільванське плато.

У давні часи гори і долини були вкриті змішаними та хвойними лісами. В горах знаходяться витоки багатьох річок, які виходять з берегів не лише сезонно, через танення снігів, але і через значну кількість опадів. Рівнинні регіони зрошуються річками і у давні часи теж були вкриті лісами, за винятком степових ландшафтів Угорської рівнини. Знеліснення відбувалося через людську діяльність — це розчистка місця для полів та отримання палива для металургії[91].

Перехід до нової історичної епохи – залізного віку привів також до певних змін у Карпатської місцевості. Наприкінці пізнього періоду доби бронзи на територіях Західної і Центральної Європи[92] з’являється Гальштатська культура, або “коло культур”, пов’язаних низкою спільних рис у матеріальній культурі,

90 Кравчук Я. С. Геоморфологія Полонинсько–Чорногірських Карпат: Монографія. — Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2008. ; Маринич А. М., Пащенко В. М., Шищенко П. Г. Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико–географическое районирование. — К. : Наукова думка, 1985.

91 Байцар А. Еколого–географічні та біоенергетичні особливості Верхньої межі лісу в Українських Карпатах //Експериментальна екологія. Методи, теорія, практика. Вісник Західного центру екології. Випуск 2 — Львів 1999. С. 45–51.

92 Бандрівський М.С. Етно–культурна ситуація на заході України у постгавський час: голіградська культура й пам’ятки латорицької групи / М. Бандривский // МДАПВ. – Львів, 2008. – Вип.12. С.127–161.

насамперед це стосується виробів з металу — спочатку бронзи, а потім заліза.[93] Культури гальштатського кола утворилися на основі попереднього горизонту так званих культур поховальних урн, ареал яких в бронзовому віці охоплював значні території у Західній, Центральній та Південній Європі. Вони досягли високого рівня технологічного та суспільного розвитку, включно з розбудовою укріплених поселень.[94]

Зокрема, у історико–географічному ареалі Західної України, Румунії, Словаччини та Угорщини виникає місцевий тип Гальштатського культурного кола — культура Ґава або Ґава–Голіградська(або ж Календерберська) культура[95].

У Східній Словаччині, на півночі Угорщини та у Закарпатті поширені пам'ятки куштановицької культури, яку частина дослідників розглядає у якості верхньо–потиської групи Гальштату. Слід зазначити, що у матеріальній культурі цієї групи помітні скіфські впливи, які проявилися у обряді поховання, зброї, прикрасах[96]. Це і не дивно, адже саме цими землями проходили кіммерійські а потім і скіфські походи до Центральної Європи[97]. На півдні до гальштатського кола відносять культуру Басарабь (Басарабь–Шолданешть). Вона охоплює частину Трансильванії, а на півдні виходить на узбережжя Дунаю. На сході досягала Дністра. Культуру поділяють на чотири локальних варіанти. Її датують між VIII–VII ст. до н.е. Вважають, що еллінам носії цієї культури були відомі, як фракійці[98].

93 Пастернак, Я. І. Гальштатська культура Закарпаття в його природних межах /Ярослав Пастернак/ — Відбитка: Записки Наукового Товариства імені Шевченка, т. 100, ч. 2. — Львів, 1930. С. 12

94 Coles J. M. Harding A. F. , The Bronze Age in Europe. – London 1979; Gedl M. Archeologia pierwotna i wczesnośredniowieczna, część III Epoka brązu i wczesna epoka żelaza w Europie, Drukarnia Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 1985.

95 Бандрівський М.С. Етно–культурна ситуація на заході України у постгавський час: голіградська культура й пам'ятки латорицької групи / М. Бандривский // МДАПВ. – Львів, 2008. – Вип.12. С.127–161.

96 Böhm, J. Jankovich J. Skythové na Podkarpatske Rusi. — Carpatica, I, Praha, 1936.

97 Chochorowski J. Ekspansja kimmeryjska na tereny Europy Środkowej. Kraków, 1993.

98 Кашуба М. Т. Заметки о формировании среднегальштатской культуры Басарабь–Шолдэнешть в Днестро–Прутском междуречье // Stratum plus. Археология и культурная антропология № 3, 2000. С.

На схід від Карпат, у передгір'ях і далі до Дністра (нині — території Румунії та Молодви) були поширені пам'ятки культури (яку іноді називають культурною групою) Сахарна–Солончень, які пов'язують з племенами гетів. Вона належала до кола гальштатських культур. Її датують VII–IV ст. до н.е. Населення займалося хліборобством і тваринництвом. Було розвинене гончарне виробництво та металообробка. На традиційно високому для гальштатських культур знаходилася обробка бронзи, разом із тим було опановане виробництво залізної зброї та знарядь праці[99]. Епонімна пам'ятка — городище Сахарна мало невеликі розміри, було укріплене ровом і земляним валом[100].

На південно–східних теренах Карпат, як вважає більшість польських вчених, сформувалася в XII ст. до н.е. Лужицька культура на сучасних землях Польщі, України, Німеччини, Словаччини та Чехії[101]. Її нині поділяють на низку локальних груп — близько 20–ти. Вірогідно, за кожною з них стоїть якесь племінне або міжплемінне утворення. Час появи культури нині відносять до бронзового віку, близько 1700 р. до н.е.[102], проіснувала до 400 р. до н.е. На ранній залізний вік припадає, таким чином, пізній період лужицької культури.

Розгляд передумов і причин виникнення городищ в Циркумкарпатській місцевості є важливим етапом для вивчення розвитку процесу урбанізації, так як дозволяє проаналізувати і порівняти розвиток зростання та поширення укріплених поселень, як один з етапів розвитку урбанізації в ранньозалізному віці в ареалі гірської місцевості та рівнинної місцевості. Перед тим, як перейти

140–156.

99 Романчук А. А. Культура Сахарна–Солончень и возникновение орнаментированного гальштата. Stratum plus 2001—2002 (3), 8—117.

100 Левинский А.Н. Реконструкция фортификационного сооружения гетского городища VI–IV вв. до н.э. «Сахарна – Ла Ревекин»//Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья (V тыс. до н.э. – V век н.э.): Докл. науч. конф./ под ред. доктора ист. наук, проф. Е.В.Ярового и др., Тирасполь, 2002.

101 Крушельницька Л. І. Північне Прикарпаття і Західна Волинь за доби раннього заліза / Київ: Наукова думка, 1976. – с.146.

102 Kaczanowski P., Epoka brązu – pomiędzy centrami cywilizacyjnymi Bałkanów i Alp a Skandynawią, Kraków: Fogra, 2003 (Wielka historia Polski, t. I)., s.165.

до чинників утворення городищ, потрібно з'ясувати для чого вони використовувалися, їх основне призначення та роль у суспільному житті людей. Городище – це залишки укріплених валами і ровами поселення. Поширенні у період Русі, але зустрічаються і за часів енеоліту (наприклад в трипільській культурі)[103]. Завдяки залишкам оборонних споруд науковці визначають хронологічні рамки, етапи розвитку, соціальне, економічне і політичне значення певного регіону.

Як було вище зазначено, укріпленні поселення відомі ще в часи енеоліту та епохи бронзи. О.О. Білинський виділив дві варіації будування городищ. Перша має особливості у вигляді циклопічної кладки, комплекси цитаделей і масивні кам'яні стіни, тобто камінь був основним матеріалом для будівництва. Такий тип городищ ще називають Егейським. Друга варіація вважається місцевою або центральноєвропейською, яка виникла ще за часів енеоліту. Для неї було властиво використання ґрунту та дерева і за потребою будувалося додаткове передграддя.[104] На наш погляд ця класифікація укріплених поселень за будівельними матеріалами не враховує низки важливих характеристик, зокрема їх топографію, планування тощо. Таким чином класифікація городищ мала б враховувати і перераховані ознаки. Ми бачимо на підставі вивчення наявних відомостей, що відмінності були не тільки в побудові укріплень, а й у їх кількості. Городища так званого Егейського типу у Карпатському регіоні поодинокі, мали високий соціально–економічний статус, на відміну від городищ Центральноєвропейського типу.[105]

103 М. П. Кучера . Городища // Енциклопедія Сучасної України: електронна версія [онлайн] / гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2006.

104 Білинський О.О. Городища скіфського часу в Дніпровському Лівобережному Лісостепу: загальна характеристика, каталог, типологія // Археологія і давня історія України: Зб. наук. пр. — Київ: ІА НАН України, 2018. — Вип. 1 (26). — С. 213–234.

105 Грицюк В. М. Скіфія: воєнно–географічний аналіз // Історико–географічні дослідження в Україні : Зб. наук. пр. — 2006. — Число 9. — С. 211–242.

У європейській історіографії науковців визначають, що спорудження городищ пояснюється двома основними чинниками: воєнною загрозою зі сторони сусідніх племен та соціально–економічним фактором. Перше пояснюється розташуванням самих городищ, їх масштабами та лініями захисту. Так, наприклад, в гірській місцевості городища розташовуються на висоті понад 450–850 м над рівнем моря, а максимальна площа не перевищує 20 га.

Щодо ліній захисту, то вали з кам'яними стінами досягають в ширину до 1 м і висотою до 0,7 м, а рови, які зазвичай проходять по краю хребта, досягають шириною до 2 м і глибиною до 1 м.[106] Будування на такій висоті і таких розмірів очевидно потребує багато ресурсів та часу, тому укріплені поселення зводили не всюди, а у стратегічно важливих місцях. Також городища слугувало не тільки оборонним об'єктом, але й сховищем для населення.

Цікавим є те, що навіть при наявності гірського рельєфу, який виконує захисну функцію, в Карпатському регіоні за гальштатського і латенського періодів представники різних культур також використовували додаткові заходи укріплення. Як вище було зазначено, в гірській місцевості існував саме центральноєвропейський тип городищ, в яких основним матеріалом для укріплень слугували дерево та ґрунт.

Проте, якщо зведення городищ в гірській місцевості можна пояснити воєнно–стратегічним значенням, то на рівнині зведення таких оборонних споруд не є ефективним у плані захисту від ворогів. І тут з'являється друга причина зведення городищ. Науковці вважають, що спорудження городищ мають також і соціально–економічний характер. Такі городища були осередком торговельного життя суспільства і на них виявлено металургійне виробництво. Це підтверджується знахідками завезених товарів з інших місцин на територій

106 Завітій Б. І. Городища ранньозалізного віку у Верхньому і Середньому Подністер'ї // Вісник Інституту археології. – 2011. – Вип. 6. – С. 3–51.

городищ.[107] Таким чином укріплені поселення були важливими осередками економічного життя — центрами ремісничого виробництва і торгівлі.

Приблизно у VII ст. до н.е. починають зникати укріплені поселення в гірській місцевості.[108] Зникненням оборонних об'єктів і самих культур пояснюється появою на території Карпатського ареалу агафірсів (фракійське плем'я скіфської доби), що прийшли в Карпати з території Румунії.[109]

Стосовно зникнення низки городищ у VIII та середині VII ст. до н.е. є усі підстави вважати, що до цього причетні кілька хвиль кочовиків зі сходу: спочатку кіммерійців та скіфів. Дуже показовим у цьому плані виглядає дослідження М. Фелкана стосовно знахідок з низки городищ у Малих Карпатах. На більшості не лише городищ, але і розташованих високо в горах поселень виявлено бронзові наконечники стріл, типові для ранніх скіфів.[110]

Перша хвиля спорудження укріплених поселень лужицької культури припадає на кіммерійський час. Відомості про їх оборонні споруди узагальнено у статті Я. Пузяка. Він відзначив, що спочатку укріплення були досить простими — вали, рови та гостроколи, а згодом почитають зводити більш складні стіни зі зрубів, заповнених землею, глиною, камінням (рис. 1). В'їзди початково прорізали у валах і над ними робили бойові помости, які згодом замінено на башти (рис. 2), які слугували також і для спостережень[111]. Там, де це було можливим, укріплення розташовували на островах, адже вода слугували найкращим захистом від раптового нападу кочовиків. Цей тип городищ

107 Клочко, В. І. Озброєння та військова справа давнього населення України (5000–900 рр. до Р.Х.)//М–во культури і туризму України, НДІ пам'яткоохоронних дослідж. – Київ: АртЕк, 2006. – 337 с.

108 Попович І. І. Закарпаття за доби раннього заліза // Ін–т українознавства ім. І. Крип'якевича НАН України, Ін–т археології Ягеллонського ун–ту, – Краків–Львів: Uniwersytet Jagielloński, 2006. – 121 с.

109 Рыбаков Б. А. Геродотова Скифия. — Москва: Наука, 1979.

110 Felcan M. There Is No Need For A Culture? Case Studies Of Early Iron Age Settlements In Small Carpathians //Musaica Archaeologica, 2/2018, p. 51–72, fig.6.

111 Puziuk J. Konstrukcje obronne w grodach kultury łużyckiej//Materiały Archeologiczne, XXXVIII, 2010. – S.5–22, ryc. 2–5.

виявився досить ефективним та проіснував Лужицькій культурі практично до часу її зникнення.

З зазначеного вище матеріалу можна зауважити, що виникнення городищ має соціально–історичний характер у подальшому розвитку урбанізаційного процесу. Необхідність у оборонних споруд свідчить про прогрес військової справи і загострення політичної ситуації в Карпатській регіоні. Адаптування до гірської місцевості допомогло в подальшому вдосконалити систему оборонних укріплень. Виникнення городищ було пов’язане також із зростанням серйозної військової загрози. Упродовж VIII–VII ст. до н.е. Карпатський регіон зазнав вторгнень кочовиків зі сходу — спочатку кіммерійців, а потім скіфів. Саме тоді система городищ пройшла досить суворе випробування. Нихка укріплень його не витримала та загинула — наприклад, у Малих Карпатах. З іншого боку напади стимулювали спорудження укріплених поселень там, де їх раніше не було — зокрема на північ від Карпат, у ареалі поширення лужицької культури. Таким чином місцеве населення як на схід, так і на північ від Карпат в цей період було вимушене постійно дбати про безпеку, на яку витрачали значні часові та матеріальні ресурси. Оборонне будівництво стало одним з важливих чинників розвитку суспільних структур, спрямованих в даному випадку на протидію зовнішній загрозі. Отже, городища в ранньозалізному віці у Циркумкарпатському регіоні були осередком соціального, економічного і політичного життя.

Городища на Дніпрі. Одна із найбільших річок Європи – Дніпро у X–IV ст. до н.е. стала віссю, навколо якої гуртувалися різноманітні етнополітичні утворення з укріпленими центрами. В археології ці пам’ятки відомі як городища. Як правило, їх розглядають та вивчають у прив’язці до конкретних культурних комплексів. При цьому відсутні транскультурні дослідження даного феномену в аспекті ранніх процесів урбанізації з врахуванням прилеглих територій.

Дніпро у античних джерелах відомий під назвою Борисфен, у старослов'янській – Славутич. Протікає території Російської Федерації, Білорусі

та України. Довжина Дніпра на території України 1121 км (загальна 2200 км), площа басейну 292,7 тис. км2 (509 тис. км2). Спільна з Білоруссю ділянка становить 125 км. Бере початок з болота Аксьонинський Мох на південних схилах Валдай. Височини поблизу с. Бочарово (Смоленської області Росії); впадає у Дніпровський лиман Чорного моря, перетинаючи зони мішаних лісів, лісостепову та степову.

У досліджуваному регіоні вздовж Дніпра дослідники виділили для розглядуваного нами періоду X–IV ст. до н.е. наступні археологічні культури (з півночі на південь): Дніпро–Двінська, Милоградська (милоградсько–підгірцевська), Чорноліська, Білозірська, культури Скіфського часу. З перелічених Чорноліська та Білозірська відносяться до початку раннього залізного віку, а решта — до наступного періоду.

Дніпро–двінська культура поширена на верхніх басейнах верхньої течії Дніпра, Західної Двіни, Ловати, Великої, Десни, Угри а це Смоленська Псковська, Тверська області Росії і північно східної Білорусі. Поселенські пам’ятки представлені городищами та поселеннями. Розміщення городищ було подібне гніздам по 2–4 високих укріплених природних місцях, часто посеред болот або біля водойм. Городища додатково зміцнювались ровами та валами. Відомі такі городища як Тушемля в Смоленській області, городиже належить до 1 тис. до н.е. Судячи з збереженого матеріалу, то проіснувало це городище до I ст. н.е.

Основа економіки — хліборобство та тваринництво. Провідну роль в сільськогосподарському аспекті цих племен на протязі довгого періоду часу до кінця 1 тис. до н.е. провідну роль в житті культури відігравало скотарство та полювання, що відрізняє цю територію від територій Верхнього Подніпров’я. Знайдено сліди залізоробного виробництва на городищах (посилання) та поселеннях. На думку дослідників, видобуток та обробка заліза виділилися у ремісничу галузь. [112].

112 Шадыро В. И. Ранний железный век Северной Белоруссии. Минск, 1985.

Археологічні матеріали свідчать про те що поселення північної частини Білорусії в кінці бронзового початку залізного віку та території Смоленсько–го Подніпров'я в Росії складались в етнокультурну групу з балтськими пле–менами, та отримали назву Дніпро–Двінська культура. В культурі городищ північної Білорусії виникає ряд характерних особливостей притаманних цій культурі, особливості культури яка проживала на цій території певною мірою відрізняється від сусідніх із нею. Ці відмінності простежуються, як в матеріальній культурі так і в способі ведення сільського господарства, їхня сукупність дає змогу розглядати Білоруське Подвіння як західний варіант дніпро–двінської культури.

Милоградська культура. В ранньому залізному віці, успішне застосування городища полягало не лише в успішності поняорганізації захисту поселення, але і вибір території розміщення, та план поселення відповідно до території. Умови місцевості в значній мірі встановлюють рівень складності укріплень, які тісно пов'язані з плануванням давніх городищ. О.Н. Мельникова точно і детально описує захисні споруди милоградські городища, які розташовувались на високому правому березі Дніпра. У наш час підтвердженням існуванню милоградських городищ є насипи валів поселень. В більшості вали мали ширину 10–12 м. А їхня висота приблизно від 1,3–1,5 до 3 м. Городища розташовані біля річок мають більш масивні розміри, висотою до 3 м. Більшість городищ милоградської культури захищались лише одним валом, таких городищ було близько половини, а якщо бути точніше то 43%. Також поширеним способом оборони був рів та вал, відсоток городищ даного типу складало 26%.

Чорноліська культура. Дослідження великого городища у Чорному лісі в 1949 р. призвело до виокремлення чорноліської археологічної культури раннього залізного віку, ареал якої був ще не зовсім окресленим. Уже наступного року були досліджені інші городища в басейні р.Тясмин – Суботівське, Лубенецьке, Голов'ятинське, Калантаївське та Тясминське.

Виникнення городищ, безперечно, пояснювалося сусідством кочовиків. Відображенням напруженої ситуації тих часів є сліди згарищ та руйнації на городищах (Тясминське, Чорноліське, Суботівське) і селищах, а також, мабуть, скарби, зариті неподалік осель (Суботівське городище, Залевкинське). В одному із скарбів у Суботові знайдено чудовий залізний меч довжиною 108 см з бронзовими руків'ям та бутероллю (закінчення піхов).

На Правобережній частині лісостеповій території Подніпров’я племена чорноліської культури зводили серію городищ, які в більшості розміщувались на терасах, вздовж р. Тясмин. В проміжку між IX–VIII ст. до н.е – на початку VIII ст. до н.е. чорноліські городища на даній території так само як і поселення, перестають існувати, після цього з’являються жаботинські типи поселення. Вони займали високі ізольовані позиції, але даний тип поселень не займались будуванням оборонних споруд. Зазвичай чорноліські городища невеличкі (діаметром 40—50 м), з бідним культурним шаром. Вони слугували дозорами та схованками у випадку загрози. Життя вирувало поруч — біля підніжжя фортець та в селищах. Проте є городища більші й складнішої структури, захищені кількома лініями укріплень, у системі яких вирізняється своєрідний акрополь на краю мису (цитадель чи кремль — прообраз верхнього міста). Потрійну лінію оборони має, наприклад, Чорноліське городище площею 80 га. Такі городища на випадок небезпеки слугували також притулком для навколишнього населення. На це, можливо, вказує вільна від забудови цитадель чи центральна її частина (якщо вона була заселена, оселі влаштовувалися по периметру).

Лісостепові городища скіфського часу. Населення лісостепової зони скіфського часу продовжувало традицію фортифікаційних споруд чорноліської культури без суттєвих змін. Історики та дослідники теми скіфії погоджуються з тим, що землероби цього періоду пов’язані своїм походженням з чорноліською культурою. На спільність вказує схожість топографії, облаштування та

принципи будівництва оборонних укріплених споруд, використання схожих матеріалів.[113]

У фортифікаційному будівництві активно застосовували ландшафтні особливості регіону. Пам'ятки виникали на високих терасах річок. В укріпленнях застосовувались природні захисти з кількох боків, у місцях: мисах, виступах, високих терасах. Також використовувались яри як один з основних засобір фортифікацій для захисту. За призначенням городища скіфського часу поділяють на: центри заселеної округи (економічні, адміністративні, ремісничі, які потребували захисту); городища–сховища (переважно невеликі за площею, із слабо насиченим або взагалі відсутнім культурним шаром, які використовувалися як сховища для населення сусідніх відкритих поселень у моменти небезпеки); загони для худоби (досить значні за розмірами, із слабо насиченим або відсутнім культурним шаром, які пов'язують із потребами кочовиків утримувати худобу взимку поруч із запасами сіна Проте слід відзначити, що існування останніх двох типів не підтверджено остаточно, оскільки тонкий або відсутній культурний шар на пам'ятках може пояснюватися багатьма причинами.[114]

У системі культурних комплексів, оборонних фортифікаційних споруд простежувалась певна спорідненість, та однаковість в системі поселень та городищ. У ранньому залізному віці такий пік був викликаний одним фактором який на мою думку став вирішальним для утворення стимулу до їхнього зведення, таким фактором стала військова причина. Для зберігання існування племена об'єднувались для загального виживання. Такі об'єднання спричинили ланцюгову реакцію побудови городищ, які забезпечували безпеку та розвиток економіки, сількогосподарства та промислів, результати яких почали

113 Сніжко І.А.культура бронзового та раннього залізного віку. Харків, 2014.

114 Археологія і давня історія України, 2018, вип. 1 (26) О. О. Білинський городища скіфського часу в дніпровському лівобережному лісостепу: загальна характеристика, каталог, типологія с.215

поширюватись та спричинили вплив на культурне та матеріальне життя межуючих поселень та культур того чи іншого суспільного утворення.

Городища і процеси урбанізації в Наддніпрянщині у 10–4 ст. до н.е. У працях Ю.В. Андрєєва, який працював над вивченням становлення міст у Східному Середземномор'ї, зокрема у Елладі починаючи з бронзового віку, можна знайти низку визначень для різних стадій становлення міста. Він зібрав та проаналізував погляди різних дослідників на становлення та ранні етапи розвитку міст, а також їх ознаки[115]. З огляду можна побачити дуже велику різноманітність підходу до визначення міст дослідниками в різний час та в різних країнах (які до того ж мали справу з явищами різного часу), різного розуміння суті процесів урбанізації та їх матеріальних ознак і втілення.

Дослідник запропонував певну термінологію для різних фаз цього процесу: "квазі–міста", протоміста" і нарешті міста, давши визначення кожному з понять, в тому числі із врахуванням археологічних реалій. На першому етапі, на думку Ю.В. Андрєєва виникають "квазі–міста", населені людністю, яка задіяна у сільськогосподарському виробництві. Від звичайних поселень квазі–міста відрізняє наявність потужних оборонних споруд, компактна забудова всередині укріплень, виразне планування (вулиці, квартали), наявність елементів благоустрою (мостіння вулиць, дренаж, колодязі), більш комфортне житло, наявність ритуального центру[116]. Як бачимо, усі наведені ознаки цілком доступні для археологічного виявлення і вивчення, що робить подібне визначення цілком придатним інструментом при роботі з археологічними відомостями.

Наступний рівень розвитку представлений протомістом, ці поселення відповідають періоду переходу від первісного до класового суспільства. Передумовою їх виникнення Ю.В. Андрєєв вважає: високий рівень розвитку виробництва, який передбачає надлишки продуктів та їх перерозподіл,

115 Андреев Ю.В. Ранние формы урбанизации//Вестник древней истории, 1987(2). – С. 3–18.
116 Там само, с. 7.

стратифікація суспільства по власності та статусному положенню, політична інтеграція окремих громад і наявність примітивного апарату влади, розвинута спеціалізація у ремеслі, військовій справі, культових відправах. Таким чином протоміста були економічними, політичними, військовими та релігійними центрами, населеними переважно населенням, зайнятим у сільському господарстві [117].

Зауважимо, що під це визначення потрапляють поселення, які у писемних джерелах однозначно названі містами – від Шумеру і Єгипту до полісів Еллади. З цієї точки зору навіть деякі міста ранньомодеерного часу і навіть сучасні не можуть вважатися містами через безпосередню, нехай і тимчасову зайнятість населення у сільськогосподарському виробництві.

На наш погляд для раннього залізного віку подібні ознаки можуть бути цілком задіяні для роботи з археологічними матеріалами. Однак таке використання потребуватиме певної реконструктивної роботи на підставі археологічних джерел, а саме дослідження економіки, суспільства (на предмет виявлення стратифікації), пошуку слідів існування державного апарату тощо.

Стосовно великих городищ раннього залізного віку на теренах Скіфії у широкому розумінні цього поняття існує певний консенсус серед більшості дослідників у визначенні їх в якості великих політичних, економічних та релігійних центрів.[118]

Таким чином деякі великі городища скіфського часу типу Трахтемирова цілком підпадають під визначення “протоміст” за наведеними вище ознаками. Як відзначила М.Дараган, важливу роль у цьому при недостатній кількості свідчень безпосередньо з розкопок городищ відіграє наявність стратифікації суспільства, виявлена на підставі вивчення поховальних пам’яток в околицях

117 Там само, с. 10.

118 Дараган М.Н. Городища–гиганты скифской эпохи в Украинской Лесостепи (особенности расположения и фортификации) // Археология и геоинформатика. — Москва, 2017(8). [Електронний ресурс: https://www.archaeolog.ru/media/periodicals/agis/AGIS–8/Daragan/page1.html]; Дараган М. Н. Крупные городища скифского времени в украинской Лесостепи (особенности расположения) // Археологія і давня історія України. – 2017. – Вип. 2. – С. 397–427.

городищ[119]. До числа протоміст можна віднести і Кам'янське городище, яке нагадує за структурою середньовічні ставки степових володарів.

Городища дніпро–двінської та милоградської культури потрапляють у категорію квазі–міст і відображають початковий етап інтеграції сільськогосподарських громад. Цей висновок підкріплюється відсутністю ознак суспільної стратифікації у поховальних пам'ятках. Ці пам'ятки відносно невеликі за розмірами і їх спорудження не потребувало таких значних ресурсів, як у випадку з лісостеповими городищами.

Таким чином на Дніпрі ми спостерігаємо городища, які відображають різноманітні рівні розвитку суспільства – від військової демократії (дніпро–двінська, милоградська, чорноліська культури) до ранньокласового (лістостеп скіфського часу, білозерська культура, кочові скіфи). В межах останнього ми бачимо городища різного типу: невеликий центр – Дикий Сад, великі центри типу Трахтемирова з городищами меншого розміру в околицях та ставку володаря в степу (Кам'янське городище). У сприйнятті еллінів, зокрема Геродота, городища скіфського часу виглядали містами. Торговці, які відвідували, наприклад, Більське городище (місто Гелон ?), бачили потужні укріплення, велику територію, заселену не лише селянами, але і ремісниками, місце, де велася масштабна торгівля, тут знаходилася резиденція правителя, який контролював територію у кілька тисяч квадратних кілометрів[120]. Подібні населені пункти у землях Скіфії були набагато більші за звичні острівним та континентальним еллінам міста, можливо за виключенням найбільших типу Афін або Мілета.

Городища постають у період військової загрози, викликаної спочатку переселенням, а потім осіданням у певних ареалах носіїв підклошевої культури на півночі (Vст. до н.е.), кіммерійців (IX–VII ст. до н.е) та скіфів (VII–VI ст. до н.е.) у степах. При цьому міграції на півночі в свою чергу були спричинені

119 Дараган М.Н. Городища–гиганты скифской эпохи в Украинской Лесостепи… С. 6.

120 Шрамко Б. Бельское городище — город Гелон. Київ, 1987.

нападами скіфів на племена лужицької культури. Таким чином ми бачимо, як події в одному регіоні мали відгук у навколишніх, як на рівні подій так і суспільних явищ, що були їх наслідками.

Для розуміння давніх історичних процесів важливу роль відіграває їх перебіг у сусідніх регіонах. У цьому підрозділі ми спробуємо порівняти події X–IV ст. до н.е. на Північному Кавказі та на захід від Дніпра з Наддніпрянщиною. Цей інтерес викликаний в першу чергу із тією обставиною, що у VII ст. до н.е. цей регіон став осередком концентрації скіфського населення, яке пізніше відіграло певну роль у виникненні городищ на Заході, включно із Наддніпрянщиною.

Перед появою скіфів на Північному Кавказі вже встигли побувати кіммерійці, які звідти здійснювали рейди на південь, куди зрештою і переселилися, утворивши там державу відому під назвою "Гамір"[121]. Місцеве населення представлене було у цей час комплексом кобанської культури (XI–IV ст. до н.е.)[122], яка пережила і кіммерійців, і скіфів.

Найбільш відомі могильники цієї культури, багаті на високохудожні вироби з бронзи. Однак у останні десятиліття інтенсивно археологи досить досліджували і поселенські пам'ятки. Одне із них – Сережень–Юрт I було розкопане повністю. Воно виникло ще у пізньому бронзовому віці та проіснувало близько 500 років. Основне велике поселення розташовувалося на березі річки, а поруч на пагорбах – два укріплення, де мешканці могли сховатися в разі небезпеки[123].

Велике селище мало три вулиці з елементами благоустрою — мостінням галечником. Забудова складалася із кам'яних споруд. Поруч з ними знаходилися великі ями–сховища для зерна. Крім житлових споруд виявлено бронзоливарну

121 Махортих С. В. Киммерийці Северного Причерноморья. Киев: Шлях, 2005; Иванчик А.И. Киммерийцы. Древневосточные цивилизации и степные кочевники в VIII—VII веках до н.э. М., 1996.

122 Крупнов Е. И. Древняя история Северного Кавказа. — Москва: Наука, 1960.

123 Козенкова В. И. Поселок–убежище кобанской культуры у аула Сержень–Юрт как исторический источник (Северный Кавказ). — Москва: «Наука», 2001.

майстерню. Вивчення могильників поруч дозволило встановити наявність певного суспільного розшарування, а також виділення серед населення прошарку кінних воїнів. Поселення зазнало нападу скіфів у VII ст. (у руїнах виявлено велику кількість бронзових наконечників стріл), які його знищили. Після скіфського нашестя частина населення відійшла в гори, де споруджувала укріплені поселення. На рівнинах сформувалася змішана культура, серед еліти якої були як скіфи, так і представники місцевого населення[124]. Таким чином на прикладі кобанської культури бачимо, що укріплені поселення тут виникають ще до появи кочовиків внаслідок розвитку місцевих племен. Скіфи принесли руйнування укріплених поселень і відтиснули частину населення у важкодоступну гірську місцевість, крім того в процесі завоювання виникло спільне етнополітичне утворення.

Інший значний культурний комплекс у наближчому до Кавказу ареалі – меотський. Ця культура пов'язана з народом, відомим із історичних джерел – меотами. Її виникнення нині відносять до IX–VIII ст. до н.е. проіснувала до III–IV ст. н.е., переживши таким чином низку завойовників – від кіммерійців та скіфів до Боспорського царства і сарматів[125].

Досліджувалися переважно поховальні пам'ятки, які демонструють наявність суспільного розшарування, в тому числі виділення професійних воїнів. У античних джерелах маємо повідомлення про наявність у меотів "царів" і навіть місцевих династій[126]. Для ранніх етапів типовими є неукріплені поселення. Епоха городищ тут починається порівняно пізно, у I ст. до н.е. – III–IV ст., для цього часу їх відомо близько 200. Вони розташовувалися ланцюжками уздовж річок, забудова складалася з овальних будівель із цегли–

124 Козенкова В. И., Крупнов Е. И. . Исследование Сержень–Юртовского поселения в 1962 г. — Краткие сообщения Института истории материальной культуры, вып. 98, 1964. – С. 75. Деопик Д. В., Крупнов. Е. И. Змейское поселение кобанской культуры // Археологические раскопки в р–не Змейской в Северной Осетии. – Орджоникидзе, 1961. – С. 32.

125 Эрлих В.Р. Северо–Западный Кавказ в начале железного века. Москва, 2007.

126 Страбон. Книга XI. Гл.2 // География . — Страбон. География в 17 книгах. — Москва, 1994.

сирцю[127]. Можливо існували і більш ранні укріплені поселення, однак інформації про них поки що знайти не вдалося.

Таким чином приклад меотів дещо відмінний від їх кавказьських сусідів. Вірогідно, спочатку для захисту меоти робили ставку на могутність племінних об'єднань та встановлення союзів з кочовиками. І лише поява у регіоні переважаючого супротивника змусила у I ст. до н.е. – III–IV ст. звернутися до будівництва городищ. У цьому плані історія меотів певною мірою нагадує історію наддніпровських скіфів. У останніх досить пізно виникає Кам'янське городище, при цьому скоріше як економічний, ніж політичний центр, а виникнення пізньоскіфських нижньожніпровських городищ у час, співставимий з подіями у ареалі меотів. Що цікаво, їх занепад також відбувся майже у той самий час внаслідок буремних подій II–IV ст. н.е.

Далі перейдемо до порівняння із Заходом, зокрема з Центральною та Південно–Східною Європою. Тут мова йтиме переважно про культури гальштатського кола та лужицьку культуру. З ними, так само як із Кавказом, у населення Подніпров'я були певні торгові, а часом і політичні стосунки.

У культурах гальштату городища з'являються вже у бронзовому віці. Вони мали досить потужні укріплення, споруджені з дерева та землі, а часом навіть з використанням каменю[128]. До культурного кола гальштату у Прикарпатті належала культура Гава–Голігради. Одним із її важливих центрів було городище Лисичники (нині Тернопільська область). Воно мало площу близько 160 га. При будівництві укріплень тут використано камінь та природні скельні виходи. В околицях відома низка поселень того ж часу, без укріплень. У більшому радіусі навколо відомі також і городища, але значно менших розмірів. [129]. Таким чином

127 Эрлих В.Р., Кожухов С.П. Об основных этапах развития меотской культуры Закубанья // Античная цивилизация и варварский мир. Новочеркасск, 1992. Ч. 1.

128 Бруяко Памятники фракийского гальштата. В: Древние культуры Северо–Западного Причерноморья. Одесса, 2013. С..353–362.

129 Малеев Ю. Н. Гальштатские городища в Западной Подолии. В: Межплеменные связи эпохи бронзы на территории Украины. Київ, 1987. — С. 86—101.

перед нами досить складна структура розселення із головним поселенням–центром та належною до нього околицею. Ця ситуація нагадує нам комплекс Трахтемирівського городища, до якого входили менші городища і неукріплені поселення.

Для лужицької культури, розташованій переважно у лісовій зоні та карпатських передгір'ях, характерні невеликі городища у важкодоступних місцях, в тому числі на островах серед озер, збудовані з дерева. Прикладом такого городища є Біскупін, зведжений у другій половині VIII ст. до н.е через, як вважають, кіммерійську загрозу. Це городище пізніше протистояло скіфам. Навколо відомі поселення неукріплені, для яких біскупінське городище було місцем переховування в ситуаціях небезпеки[130].

Ситуація з лужицькими городищами може бути цілком порівняна із городищами дніпро–двінської та милоградської культур. Вони так само розташовані у лісовій смузі, важкодоступних місцях і мали укріплення з дерева. І у випадку зі згаданими культурами ми бачимо появу городищ як реакцію на військову загрозу. Для дніпро–двінської ця загроза йшла із заходу, а для милоградської культури – з боку скіфів. Цікаво, що напади скіфів на ареал лужицької культури мали наслідком її просування в напрямку регіону розселення носіїв дніпро–двінської культури.

Ми бачимо, що у VIII–VII ст. до н.е. головним чинником виникнення городищ була військова загроза, переважно з боку кочових кіммерійських, а потім скіфських племен. Ця загроза також прискорила процеси етнополітичної консолідації там, де ця загроза була найбільшою. Наслідком цих подій стали урбанізація та державотворчість.

130 Puziuk J. Konstrukcje obronne w grodach kultury łużyckiej//Materiały Archeologiczne, XXXVIII, 2010. – S.5–22. Chochorowski J. Koczownicy Ukrainy. Katalog Wystawy. Katowice, 1996. — S.107—138.



Місто Триполь на мапі 1662 року.

3.3. Треполь–Триполь і процеси урбанізації доби Середньовіччя і Раннього нового часу (М.М. Відейко).

Треполь, який виник як опорний пункт і перетворився на місто у XI–XII ст., є прикладом міста “середньої ланки” Київської землі, розташованого у стратегічному пункті в системі прикордонних укріплень (відомих як “Змійові Вали”), а також на торговельному шляху і біля важливої переправи через Дніпро[131]. Писемні відомості показують, що місто пережило монгольську навалу, зберігши свій статус, однак згодом втратило його і стало селом. Вивчення відродження подібних невеликих міст Наддніпрянщини після монгольської навали, за часів Великого Князівства Литовського у XIV–XV ст. є проблемним. Адже цей час мало забезпечено писемними джерелами, проте у

131 Цей розділ виконано при написанні дисертаційного дослідження, виконаного під час проведення цієї науково–дослідної роботи: М.М. Відейко Треполь–Трипілля: динаміка історичної топографії міста у XI–XVII ст.

реконструкції історичної топографії міста можуть допомогти відповідним чином опрацьовані археологічні джерела.

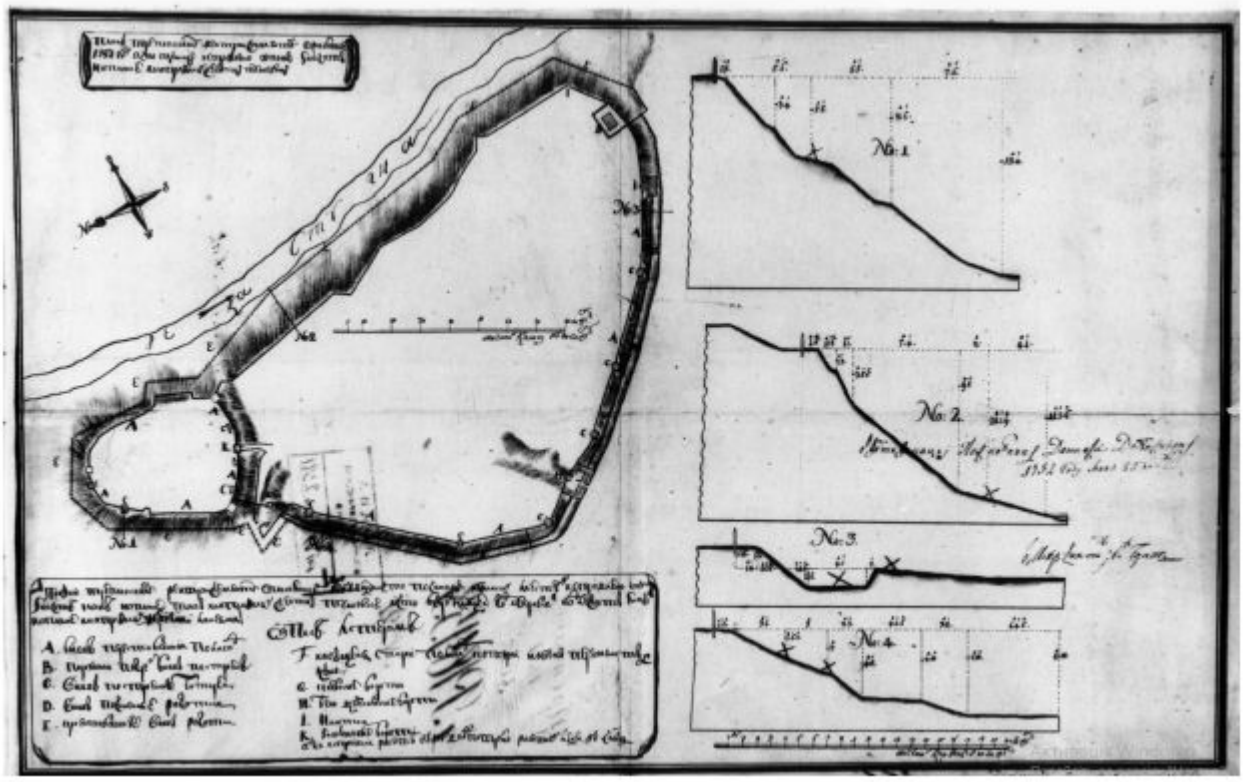
На початок XVI ст. згідно з писемними джерелами Триполь (зміна назви зафіксована з 1500 року) мав статус села, і лише 1580 року згідно з королівським привілеєм Трипілля стало містом з Магдебурзьким правом. Актові документи дають докладну інформацію про різні сторони життя населеного пункту, але не висвітлюють повною мірою його історичну топографію та подробиці забудови. Певні відомості додають картографічні джерела, але вони також потребують верифікації археологічними знахідками. На кінець XVI – початок XVII ст., у часи Речі Посполитої, Триполь–Трипілля набув усі атрибути міста у Ранній новий час: замок–резиденцію, укріплена частина та передмістя з трьома культовими спорудами, самоврядування, а його територія зросла вдвічі порівняно із давньоруським періодом. У добу Руїни місто опинилося на пограниччі між московським царством та Річчю Посполитою і було знищене у 70–ті роки XVII ст.

Реальним архівом буремної історії Триполя нині є багата археологічна спадщина, яка включає потужний і багатий культурний шар, сліди укріплень включно з підмурками складеного з цегли замка, а також колекція знахідок, зібрана за понад два останніх десятиліття, яка дозволяє доповнити й реконструювати не лише окремі сторінки з економічного, політичного, військового та духовного розвитку міста, а і його історичну топографію та динаміку розвитку упродовж майже 700 років.



Триполь на рукописній мапі XVII — початку XVIII ст.

Реконструйована нами історична топографія Треполя у XI–XV ст. та оцінка динаміки її змін в цей час дала наступні результати. Реконструйовано ландшафт та просторову структуру Треполя. Для заснування міста було обране місце при впадінні в Дніпро р. Стугни, у яку в свою чергу впадала р. Красна. Підвищення, Посадова Гора заввишки 20–35 м над рівнем води з трьох сторін була оточена водою, що забезпечувало захист міста природними рубежами. Хоча у паводок долину могло підтоплювати, схили та підніжжя Посадової Гори були придатними для заселення та формування повноцінного урбаністичного простору. Мілини та острови у заплаві Дніпра утворювали сприятливі для переправи умови.



Триполь-Трипілля: укріплення на плані першої половини XVIII ст.

В районі Треполя на обох берегах сходилася низка шляхів, яка пов’язувала між собою важливі міста регіону, в тому числі Києва та Переяслава, а також регіону Поросся, приєднаного до Київської землі у XI ст. Русь, як свідчать писемні та археологічні джерела, контролювала цей регіон Наддніпрянщини ще з X ст. Як показав зроблений огляд археологічних джерел, що місце, де було засновано Треполь постійно приваблювало людей починаючи з V тис. до н.е., а за доби Русі перші археологічні свідчення відвідання цієї місцевості можуть бути датовані X ст.

На підставі проведеного нами вивчення археологічних знахідок встановлено, що масштабне заселення Посадової Гори відбулося впродовж XI ст., що відповідає за часом першій літописній згадці про Треполь. За всіма ознаками (концентрація населення, монументальні споруди, наявність ремісників, економічний осередок, політичний та військовий центр) Треполь у XI–XIII ст. може бути віднесений до числа поселень міського типу.

Археологічні матеріали засвідчують його функціонування у цьому статусі від XI до першої половини XIII ст.



Треполь: обриси та складові частини, нанесені на сучасний супутниковий знімок. Позначено контури укріплень(білим) та можливі межі окольного міста.

Зроблене картографування цих знахідок дало змогу встановити площу міста. На XII–XIII ст. вона становила від 23,15 до 26,2 га, що майже вдвічі більше, ніж було визначено попередніми дослідниками. Місто складалося з наступних частин: у найвищій частині Посадової Гори знаходилися дитинець та верхнє місто (разом 9–10 га площі), які мали потужні укріплення; на схилах гори, в долині та на березі річок знаходилося нижнє місто (площа від 14,15 до 16,2 га), яка вірогідно мала власні укріплення, а саме обвідний канал, що поєднував р. Красну із Дніпром. На нашу думку, з цим каналом слід пов’язати літописну згадку про наявність у Треполі “водяних воріт”. Місто налічувало до трьох воріт, які забезпечували його комунікації із зовнішнім світом. Існувало

кілька ліній укріплень: зовнішня, яка використовувала обвідний канал, що оточував гору та посад під нею, укріплення по краю та схилах гори. У найвищому місці Посадової Гори був дитинець, княжа резиденція, масова забудова міста як на посаді, так і у верхній його частині складалася із садиб, що включали зведені з дерева житла та господарчі споруди на підкліті. У східній частині гори, за лінією укріплень існував ремісничий осередок, засвідчений виявленим тут гончарним горном XII–XIII ст. У верхньому місті біля східних воріт вірогідно знаходилося торжище, а поруч культова споруда та цвинтар, а ще один храм та пов'язаний із ним некрополь міг бути у західній частині перед дитинцем. Таким чином ми бачимо цілісний урбаністичний простір, сформований згідно уявлень про урбанізм доби Середньовіччя.

Проведений нами аналіз археологічних відомостей стосовно околиць Треполя виявив, що поруч з містом у XI ст. проходив укріплений кордон, позначений польовими укріпленнями у вигляді двох змійових валів на південь від міста. У результаті археолого–топографічного дослідження нами встановлено місце переправи через Дніпро між Треполем та літописним містом Халеп. Картографування археологічних пам'яток також показало, що на лівому березі Дніпра переправу у XI–XIII ст. прикривали чотири фортеці, поруч з якими та довкола знаходилися селища. Ближня сільськогосподарська околиця Треполя може бути локалізована довкола долини р. Красної, де відомо чотири поселення з матеріалами XI–XIII ст. Дальня периферія, виявлена під час наших археологічних розвідок, була розташована на віддалі 15–20 км та включала понад 15 поселень XI–XIII ст. в районі с. Копачів.



Треполь. Археологічні матеріали доби Русі, X-XIII ст.



Місце розташування реалій доби літописного Треполя у XI–XIII ст.: **1** — дитинець; **2** — верхнє місто; **3** — нижнє (окольне) місто; **4** — місце розташування літописного Халепа; **5** — локація Змійових валів, згаданих в літописі під 1093 р.; **6** — р. Красна; **7** — вірогідне місце впадіння р. Красна у р. Стугну в X–XIII ст., встановлене на підставі планів першої половини XVIII ст. (Фото М. Ю. Відейка).

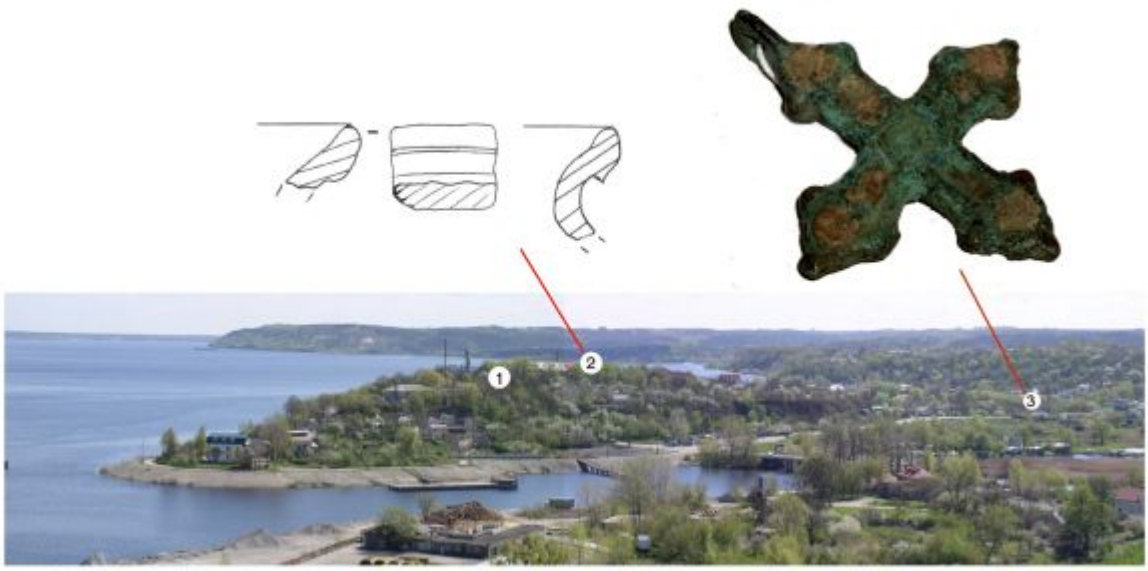


Макет літописного Треполя (з КЗ КОР "Київський обласний археологічний музей", фото М. М. Відейко). Вид зі сторони Дівич-Гори. Реконструйовано нами русла річок Красна, Стугна та Дніпро і берегова лінія станом на XI–XIII ст., а також канал довкола Посадової Гори.

Вивчення археологічних матеріалів, проведене нами, засвідчило, що після монгольської навали 1239–1240 року, життя у Треполі та його околицях не припинилося. Знахідки керамічного посуду вказують на існування на території міста незначного числа садиб упродовж XIV–XV ст., проте ці знахідки не

охоплюють усієї території міста, визначеної для XI–XIII ст. У пізньосередньовічний час садиби існували як на території верхнього, так і нижнього міста.

Спостереження над археологічними джерелами узгоджуються з суттєвим скороченням числа писемних згадок про Треполь у XIV–XV ст., яких нами виявлено лише дві. Співставлення археологічних та писемних відомостей дає підстави стверджувати, що Триполь у цей період втратив статус міста, що і було засвідчено актовим документом від 1500 року про надання “села Триполь” у власність зем’янину Данилу Дідовичу. Археологічні знахідки однозначно засвідчують безперервність життя на цьому місці починаючи з XI ст.



Цифрами позначено місця знахідок фрагментів кераміки та інших матеріалів XIV–XV ст. на території с. Трипілля. (Фото М. Ю. Відейка).

Історична топографія Триполя у XVI–XVII століттях нами була реконструйована з використанням писемних та археологічних джерел. Встановлено, що у цей час сталися зміни у ландшафті, зокрема внаслідок будівництва греблі на р. Красній сталася зміна у гідрологічному режимі, через що припинилася акумуляція ґрунту при впадінні р. Красної у Стугну, що своєю чергою мало наслідком зміни в обрисах островів, які відокремлювали Стугну

від основного річища Дніпра. Хоча долина довкола Посадової Гори як і раніше потерпала від паводків, ця обставина не зупинила розширення міста, в тому числі на лівий берег р. Красної.

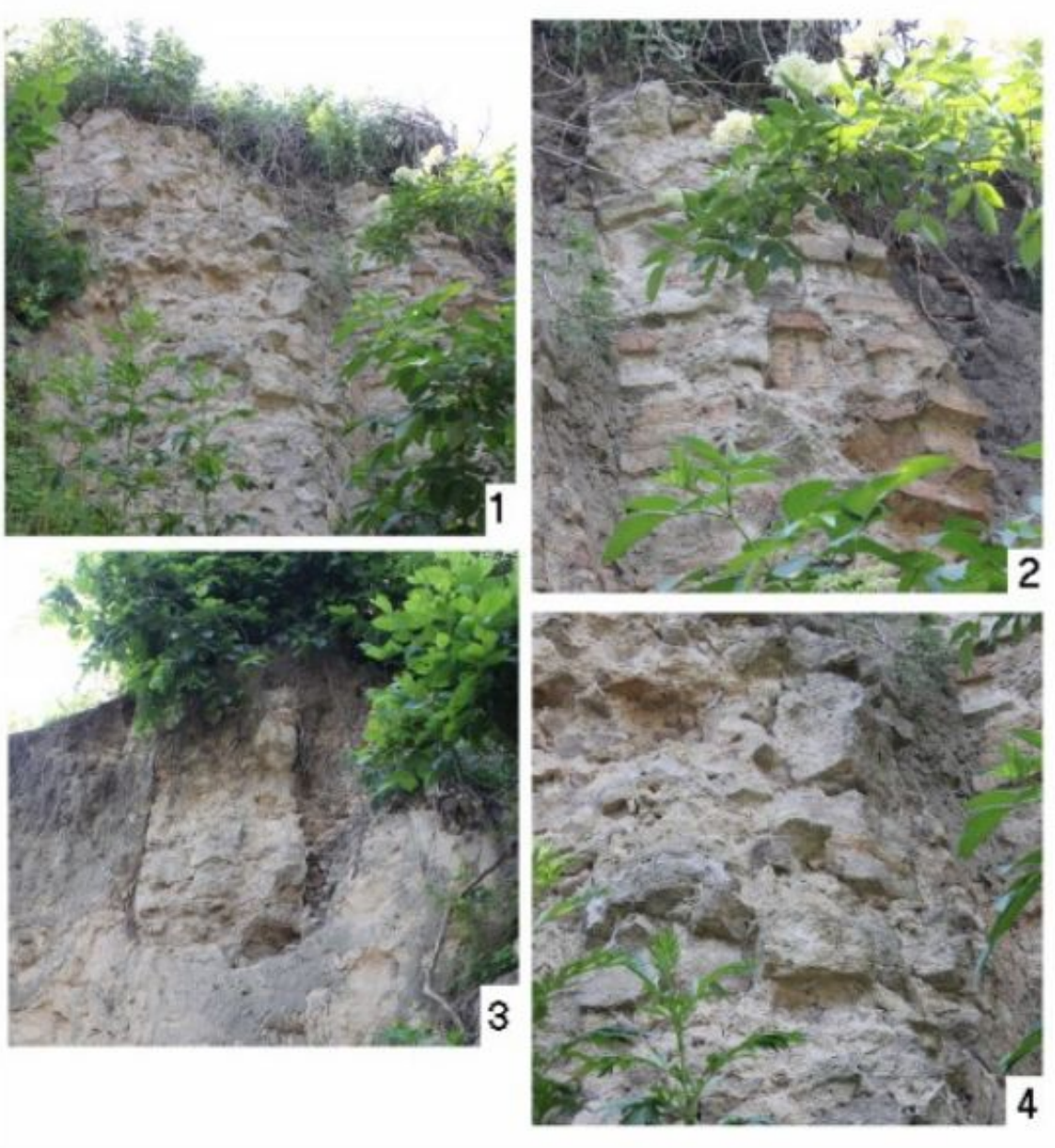


Суміщення плану Трипілля першої половини XVII ст. з сучасним супутниковим знімком.

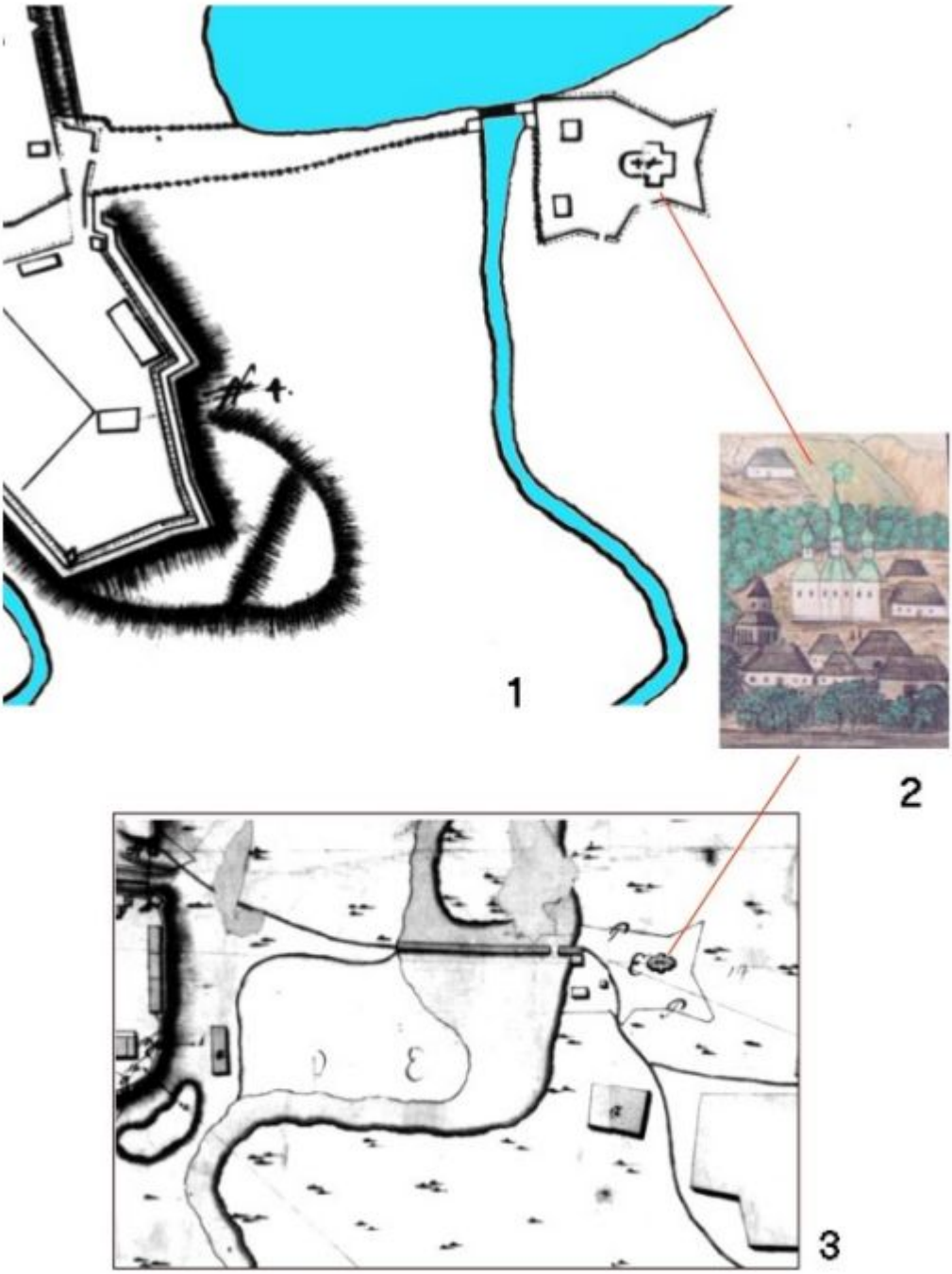
Вивчення нами актових документів засвідчило, що до 1580 року Триполь мав статус села. Картографування поширення керамічних матеріалів початку – середини XVI ст. дало нам змогу встановити, що фрагменти посуду цього періоду відомі виключно у межах верхньої частини Посадової Гори, що окреслює вірогідну територію розташування сільського поселення. Після отримання привілею 1580 року почалася розбудова міста та замку. Проведений аналіз планів Трипілля з першої половини XVIII ст. показав, що з цією метою вірогідно була використана фортифікація Треполя доби Середньовіччя. Завдяки зробленій нами систематизації знахідок керамічного посуду та пічних кахлів встановлено, що датування більшості із них припадає на Ранній новий час, а саме на кінець XVI та першу половину XVII ст., тобто час після відновлення

міста. Вивчення поширення культурного шару показало, що територія Триполя в цей час охоплювала повністю Посадову Гору, її схили та підніжжя з усіх сторін, а також перейшла на лівий берег р. Красної, а його площа становила від 32 до 42,2 га і тим самим перевищила площу літописного Треполя у XI–XIII ст. Зафіксоване нами розширення міста відбулося внаслідок збільшення передмістя в долині довкола Посадової Гори та забудови лівого берега р. Красної. Комунікація між частинами міста здійснювалася завдяки греблям, побудованим на річці. Після 1580 року було зведено укріплення “старого замку”, які включали вали та надбрамну вежу, вірогідно частково мурована, а всередині укріплень побудована резиденція власника. Реконструкція замку в Триполі, запропонована нами на підставі картографічних, археологічних матеріалів та опису 1654 року, свідчить про його подібність до західноєвропейської архітектурної традиції. Крім того на території замку існували будівлі господарського призначення, відомі з актових джерел: комори, лямуси, спіжарня. У першій чверті XVII ст. у лівобережній частині Триполя, як свідчать актові матеріали, виник маєток Германа Трипольського, до складу якого входили будинок та церква Св. Миколая. Ця частина міста близько 1612 року була оформлена у якості окремого *“містечка Девич Гора”*, яке юридично існувало до 1648 року і, за нашими підрахунками, могло налічувати кілька десятків садиб. Існування забудови та укріплень на лівому березі р. Красної засвідчене картографічними матеріалами з першої половини XVIII ст. та археологічними знахідками. Таким чином є підстави вважати, що внаслідок поділу спадщини у першій половині XVII ст. на території старого Триполя, формально розділеного на два міста, одночасно існували два замки. Наявні фортифікації та переправа починаючи з 1592 року приваблювали до міста як козацтво, так і його супротивників. Забудова урбаністичного простору в цей час мала садибний характер, число садиб на середину XVII ст. могло досягати понад двохсот. Будували місто з дерева, частина (20–25) з цих будівель, розташованих на Посадовій горі, навпроти замку, були досить заможними, про

що свідчать численні знахідки пічних кахлів. У місті з кінця XVI ст. існував значний осередок євреїв (до 20 садиб), розташованих у південній частині укріпленого міста між торговою площею та Стайківськими воротами.



Трипілля. Підмурки XVI–XVII століть, відкриті зсувом по вул. Рибальській. (Фото М. Ю. Відейка).



Триполь, “замок Германа” на правому березі р. Красної та храм Св. Миколая: **1** — на плані 1739 року; **2** — храм на рисунку Де Ля Фліза 1841 р., **3** — на плані 1751 року.

Схили зі сторони долини та решту передмістя займали садиби рядових містян, а у цій частині Триполя, а також поза його межами на березі Дніпра, здійснювалася ремісничa та інша виробнича діяльність. Завдяки вивченню знахідок у музейних фондах виявлено археологічні сліди ковальського ремесла

(криці–сировина та готові вироби), ковалі також згадані в документах. У центрі міста знаходилася торгова площа з крамницями, а на її південно–східному краю виявлено комплекс археологічних знахідок, який свідчить, що тут, вірогідно, була розташована корчма, ще одна корчма ідентифікована в районі Стайківських воріт. Ці свідчення відповідають дозволу власникам міста, наданого королівським привілеєм від 1580 року влаштовувати в Триполі корчми. На середину XVIII ст. у Триполі було три церкви, дві з яких знаходилися у межах укріпленого міста (одна перед замком — друга на торговій площі), а ще одна в маєтку на правому березі р. Красної (*"містечко Девич Гора"*), а цвинтарі на відміну від XI–XIII ст. були винесені за межі міста.

Проведене дослідження дало змогу встановити, що новий урбанізаційний цикл, який тривав близько століття (1580–1675 рр.) перетворив Триполь на значне за розмірами та кількістю населення приватне місто з замком власника, будинками шляхти, купецтва та ремісників, юдейським осередком, корчмами. У Ранній новий час площа міста зростає у 1,5–2 рази порівняно з добою Середньовіччя. Цей цикл урбанізації був перерваний подіями після 1648 року, які спричинили поступовий відтік населення і завершився поверненням Триполя до стану невеликого села.

Нами простежено наступну динаміку змін історичної топографії Треполя–Триполя. У ті періоди, коли цей населений пункт мав статус міста (XI–XIII ст., 1580–1675 рр.), на Посадовій Горі будували або відновлювали укріплення, а територія міста в цілому розширювалася в межах долини довкола гори. У ті періоди, коли тут існувало село, територія населеного пункту та його населення відповідно скорочувалися. Аналіз динаміки розвитку Треполя–Триполя дозволив нам дійти висновку, що за змінами в історичній топографії міста в усіх випадках стояла низка факторів політичного та економічного характеру. Доля міста також неабияк залежала від місця його власника у системі влади. Чим вищим воно було (князь, воєвода), тим більш стабільним був поступ у розвитку міста. Цьому сприяло перебування у місті військових: у часи Русі це

дружинники, шляхта у часи Речі Посполитої. На економічний розвиток Треполя–Триполя також впливала і загальна кон'юнктура. У XII та на початку XIII ст. зростанню та добробуту міста сприяла жвава торгівля на "дніпровському шляху". У XVI–XVII ст. цим чинником став економічний бум (складником якого була теж торгівля), який переживала Річ Посполита після Люблінської унії 1569 року. Як бачимо, у обох випадках одним із наслідків стала динамічна урбанізація регіону, яка за доби Середньовіччя знайшла вияв у будівництві, а у Ранній новий час — відновленні та будівництві міст різного розміру.



КЗ КОР "Київський обласний археологічний музей" у с. Трипілля: знахідка з території Триполя, реконструкція пічної кахлі XVII ст. (Фото М. М. Відейко).

Запропонована реконструкція історичної топографії Треполя–Триполя та його околиць між XI–XVII ст. може бути використана в якості основи для наступних соціотопографічних досліджень. Зібрані та впорядковані нами відомості можуть бути використані також у дослідженнях, скерованих на урбанізм доби Середньовіччя та Раннього нового часу, а також порівняльних студіях, скерованих на урбаністичний простір.

3.4. Міста та державність у давній історії України

Написання "найправдивіших" версій історії України, зокрема державності, здебільшого живиться працею над відомостями, які викладені у джерелах, що їх називають писемними. Ця праця полягає здебільшого у тлумаченні цих відомостей згідно авторського "бачення". До цього процесу крім вітчизнаних залучаються іноземні дослідники, до сфери наукових інтересів яких потрапили українські землі. Останнім часом українська тема стала серед

них настільки популярною, що вже створені цілі команди з українських та іноземних дослідників, аби спільними зусиллями здійснити прорив у історіописанні. Висвітлення будь–якого з періодів історії України та її земель не є простою справою — з різних причин. Однак чи не найскладнішим виявляється період, який прийнято називати “давньою історією”, який охоплює величезний проміжок часу між появою у наших краях розумних істот та подіями, викладеними у “Повісті минулих літ”. Що казати, навіть доба, описана у “Повісті” так само є предметом палких та тривалих дискусій, головним чином навколо питання державності. Ці дискусії не є випадковими, адже з одного боку існує чимало визначень того, що таке держава, і не менше теорій, як, чому і за яких обставин вона виникає.

У світлі сучасного обговорення, що таке держава, може виникнути питання якими (і чи були взагалі) державами різноманітні “царства” згадані у творах античних авторів, зокрема Геродота. Адже численні царства скіфів, фракійців, кельтів — то “царства” у сприйнятті сучасників–еллінів, стосовно існування яких історики давнини у буквальному сенсі змушені вірити на слово авторам усіх цих давніх “історій”, які були написані задля повчання та розваги мешканців Афін або Риму. Що привертає увагу в усіх цих “історіях” це віра їх авторів у надзвичайну(для них — сотні років) давність витоків згадуваних ними державних утворень — чи то заснування Афін, чи то того ж Риму. Упродовж тривалого часу історики оцінювали подібні оповіді з сивої давнини, як романтичні легенди. І лише археологія у 19 столітті[132] виявила реалії, які засвідчили: за тими легендами у більшості випадків може стояти цілком реальна історія.

Однак так само виявилося, що у поле зору археологів потрапило чимало старожитностей, стосовно яких не залишилося навіть легенд, якщо не брати до

132 Чи не найяскравіший приклад — розкопки Трої(а потім низки давніх міст у Елладі — Тірінфа, Мікен) проведені Генріхом Шліманом, відкриття цивілізації Давнього Криту Артуром Евансом і тому подібні речі.

уваги переказів про “Золотий Вік”[133]. Приміром, досі тривають дослідження явища, яке вчені назвали “цивілізацією Давньої Європи”, епохи становлення та поширення на континенті відтворювального господарства. Сам там знаходяться витоки процесів, які привели до появи тут, в тому числі у історико–географічному ареалі України перших міст та держав. І ця історія за давністю та змістом не поступається історії визнаних осередків цивілізації у регіоні, який умовно названий “Давнім Сходом” – Єгипті, Месопотамії, тобто там, де прийнято шукати витоки найдавніших проявів державності.

Що таке держава і чи можливо виявити її сліди? За визначенням археологія спрямовує свої зусилля на пошуки вивчення “слідів життєдіяльності”, серед яких можуть трапитися і ті, що пов’язані з державністю. Однак постає питання, а які сліди поза писемними джерелами могло залишитися від того, що прийнято називати “ознаками державності”? Наприклад, якщо взяти до уваги усі ті сім ознак, які викладають у курсах державознавства в Україні — територія, громадянство, публічна влада, суверенітет, правова система, фінансова система, офіційні символи(герб, прапор, гімн), як(і чим саме) вони будуть презентовані у археологічних матеріалах? Стосовно території держави,то її може бути складно визначити і зараз, вона може змінюватися, хоча картографування пам’яток іноді і дає певні межі, які можливо тлумачити у якості кордонів. Наприклад, встановити їх через наявність масштабних оборонних рубежів (наприклад, “Змійових валів”), фортець, визначити ареали поширення археологічних пам’яток межі цих ареалів. Щоправда, неодмінно виявиться. Що ці межі будуть різними у різні проміжки часу — але ж і межі сучасних держав не лишаються незмінними упродовж часу їх існування.

Громадянство, підданство — у кращому випадку можливе виявлення певних культурних ідентифікаторів, але вони у повній мірі не засвідчують того, що називають “правовими зв’язками”. Хоча “мультикультурність”, яку можливо виявити на археологічних матеріалах і може бути свідченням наявності системи

133 Бурдо Н., Відейко М. Трипільська культура. Спогади про золотий вік. Харків, 2007.

влади, яка робить її можливою в принципі. Певні підказки можуть бути мовні реалії, доступні через гідроніми, але і тут “не усе так просто”.

Чи не найбільше залишить по собі слідів “публічна влада”: від громадських будівель та палаців, до масштабних “суспільних проектів” у вигляді всіляких споруд — від фортець до доріг та каналів, а також престижних речей, не кажучи про поховання її представників із відповідним інвентарем(в тому числі речами, які можна трактувати як інсигнії — символи влади). Пов’язаний з владою “апарат примусу” теж матиме цілком помітні вияви, матеріалізовані у спорудах та артефактах.

Проблематично вирахувати за археологічними відомостями “суверенітет”, хоча певні здогади в окремих випадках і вдасться побудувати. Наприклад наявність у певної групи населення(вираховується за культурними ознаками) поховань власної еліти, воїнів. Якщо подібних поховань нема, а ми маємо справу з досить складною та масштабною суспільною структурою та на додачу із сусідами, у яких є “повний зріз” суспільства за поховальними пам’ятками, то постає питання: а хто ж цим у такому випадку усім керує?

Правова система хоча прямих слідів і не залишить(хіба що буде знайдено якісь скрижалі на кшалт “законів Хаммурапі”, але то вже інша категорія джерел), проте промовистою ознакою її існування буде сам факт функціонування складних, ієрархічних структур, які можуть бути буквальним чином вирахувані за археолоічними матеріалами. Наприклад, існування великих населених пунктів (5000–10000 осіб) неможливе ні без публічної влади, ні без правил, які регулюють розподіл простору в селищі, користування ресурсами, повсякденну поведінку, правила співжиття. Таким чином наявність міста у тій чи іншій формі можливо розглядати як пряме свідчення процесу становлення чи/та існування держави.

Фінансово–економічна система, пов’язана із повсякденним життям неминуче залишить достатньо слідів. Так, цілком матеріальними будуть відомості стосовно існування системи мір та ваги, торгівлі та торгових шляхів,

пов’язаних з ними людей. Навіть систему оподаткування (і навіть території, на які вона поширена) часом вдається виявити, вивчаючи археологічні об’єкти та артефакти. Наприклад, на Русі для збору податків застосовували спеціальні тягарці, захищені від підробок, які виготовляли централізовано. Територія їх поширення дасть приблизні відомості про те, куди у певний час дотяглися руки давньоруської податкової служби. Наявність громадських споруд, сліди масштабного будівництва фортифікацій, значних військових контингентів(в тому числі найманців) тощо можливо розглядати у якості використання цих податків для розбудови та зміцнення держави.

“Формальні реквізити”(окрім хіба гімну) теж цілком можливо виявити археологічно, хоча вони можуть виглядати і відмінними від тих, до яких ми звикли. Те, що ми називаємо “гербом” колись називали “тамгою”, власницьким знаком. Ці знаки, приналежні представникам еліти, які опинялися на чолі держави якраз і ставали згодом державними символами–гербами, їх зображали на прапорах. Сліди виробництва та і самих метеріалів, необхідних для виготовлення прапорів, а це текстить, шкіра, дерево цілком можна виявити, а якщо пощастить то матимемо й іконографічні матеріали. Часом зображення прапорів–штандартів можна побачити навіть на давніх петрогліфах.

Наступне питання, а скільки ж ознак треба виявити, аби впевнено говорити про існування держави–державності у тому чи іншому випадку? Усі сім, чи може цілком вистачить трьох, а може і одна яскрава ознака може бути натяком на існування якоїсь давньої держави, та водночас і підказкою у її наступних пошуках?

Чи є можливість “вирахувати” державу? Так, є, і вона виглядає цілком реалістичною. Обсяг інформації стосовно подій далекого минулого постійно зростав упродовж 20 — початку 21 століття настільки, що виникла потреба у перегляді не лише того, що таке держава і як вона може утворитися, але й засобів, які слід застосувати для пошуків її слідів. У цьому відношенні досить показовою виглядає стаття 2018 року Девіда Сандерфорда, у якій

запропоновано певний алгоритм пошуку слідів “доісторичної державності” з використанням відомостей археологічних досліджень та математичного підходу до їх впорядкування[134]. Пізніше, 2020 року цей алгоритм було цілком успішно перевірено стосовно держав, відомих за історичними джерелами[135].

У цих дослідженнях для опису “державних суспільств” було використано було використано так звану модель складної мережі, на складність якої впливають такі фактори, як кількість населення(демографічні показники) та організаційна складність. Важливою у нашому випадку є та обставина, що майже усі відібрані Д. Санджерфордом для дослідження об’єкти презентували періоди, по яким відсутні писемні джерела. Відповідно якщо це були Месопотамія та її околиці, Верхній Єгипет то для дослідження обрано період у 4 тис. до н.е. Решта ж, а саме Хараппа(Пакистан, 2600–2200 рр. до н.е.), Херлітоу (Китай, 1900–1500), Монте–Альбан(Південня Мексика, 3 ст. до не — 2 ст. н.е), Теотіуакан Мексика, 1 ст. до н.е), Віру (Північне Перу,2 ст. до н.е — 2 ст. н.е), Тіуанако (Болівія, 300–600 рр.), презентували різні континенти та епохи і так само були поза писемними свідченнями. Певним винятком були Гаваї(800–1800 рр.), де частина інформації була зібрана європейцями, однак і там археологічні джерела надали можливість зазирнути глибше у минуле.

Насамперед виявилося(і навряд чи це було несподіванкою), що в усіх без винятку випадках критичною межею, яка відоремлювала епохи бездержавності та державності була наявність осілого способу життя, тобто економічна система якісно нового рівня[136]. Наслідком її успішного функціонування буде демографічне зростання суспільства , яке залежатиме як від ефективності відтворювального господарства, так і наявних ресурсів. Там, де зростає

134 Sandeford DS. 2018 Organizational complexity and demographic scale in primary states. R. Soc. open sci. 5: 171137. http://dx.doi.org/10.1098/rsos.171137

135 Hamilton MJ, Walker RS, Buchanan B, Sandeford DS (2020) Scaling human sociopolitical complexity. PLOS ONE 15(7): e0234615. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0234615

136 Важливим для нас є те, що ця система може бути прослідкована завдяки археологічним відомостям.

кількість населення, неодмінно відбуватимуться зрушення у складності організації суспільства. Застосування математичного апарату дозволяє запропонувати певні числові критерії для оцінки рівня цієї складності[137]. Подібний підхід був запропонований свого часу для оцінки такого явища, як давнє місто та обчислення параметрів, які жають змогу встановити наявність міст серед мережі давніх поселень, коли в якості первинної моделі були використані відомості стосовно поселень трипільської культури[138]. Тоді було встановлено, що і доісторичні міста цілком реально "вирахувати" за певними параметрами.

Проблема цих та подібних до них розробок полягає у необхідності збору та обробки величезної кількості інформації, розпорошеної по публікаціям результатів археологічних досліджень. Адже її треба не лише перевірити на достовірність,, але і систематизувати певним чином, а тоді можуть виявитися певні прогалини, із якими треба щось робити. З іншого боку подібне математичне моделювання дає певний дороговказ, адже для початку можливо порівняти відомості стосовно "вирахуваних" держав із тим, що є у нашому розпорядженні. Власне, археологічні реконструкції завжди використовували фрагментовані свідчення, аби відновити події та явища минулих часів. Нижче будуть наведені приклади пошуків давніх державних утворень з використанням в першу чергу археологічних відомостей у історико–географічному ареалі України починаючи від часів трипільської культури. Одначе оскільки передумовою було виникнення осілого способу життя, то пошуки варто буде починати саме з цього моменту.

137 Sandeford DS. 2018 Organizational complexity and demographic scale in primary states...

138 Shukurov A., Videiko M.The evolving system of Trypillian settlements. arXiv:1705.03398v1 [q–bio.PE] https://doi.org/10.48550/arXiv.1705.03398

Біля витоків. У період від появи людей у географічному ареалі України близько 40000 років тому до VI тис. до н.е. кількість населення була відносно невеликою, що було зумовлене стабільністю економічної системи, яка базувалася на спеціалізоваму полюванні, рибальстві та збиральництві. Спосіб життя, пов'язаний з подібними заняттями обмежував приріст населення, адже у пошуках ресурсів люди активно пересувалися. Особливості ж використання цих ресурсів не дозволяли збиратися в одному місці значному числу людей. Наприклад, територія сучасного "Великого Києва" (близько 800 кв. км) могла прогодувати не більше чотирьох десятків мисливців. Ось чому найбільшим поселенням того часу на цій териорії була Кирилівська стоянка мисливців на мамонтів, відкрита 1893 року Вікентієм Хвойкою. З цієї причини для регулювання суспільних відносин, які стосувалися права власності на мисливські та інші угіддя, цілком достатньо було родових структур[139].

Проте навіть поява на наших землях відтворювальних форм господарства — хліборобства та тваринництва наприкінці VII тис. до н.е[140]. не змінила ситуацію одразу, бо надто малою була кількість населення, а у його розпорядженні були значні природні ресурси. Реальні зміни розпочалися лише у другій половині VI тис. до н.е. по тому, як поширення хліборобства і тваринництва (відтворювальних форм господарства) у Південно–Східній та Центральній Європі призвело до значного зростання там чисельності населення — вперше після появи тут людей сучасного типу континент став "мільйонником[141]. Але, зазначимо, навіть через тисячу років осілого життя

139 Зализняк Л.Л.Охотники на северного оленя Украинского Полесья в эпоху финального палеолита. — Київ Наукова думка, 1989. Залізняк Л.Л. Передісторія України X–V тис. до н.е. — К., 1998; Залізняк Л. Л. Мезолітичні мисливці та рибалки Надпоріжжя за матеріалами поселення Огрінь Археологія, 2018 (3). – С. 3–19.

140 Котова Н.С. Неолитизация Украины. Луганськ: Шлях, 2002; Котова Н.С. Древнейшая керамика Украины. Харьков, 2015.

141 Müller J. , Eight million Neolithic Europeans: social demography and social archaeology on the scope of change – from the Near East to Scandinavia. In: (Eds. K. Kristiansen, J. Turek) Paradigm Change (Oxford 2015), 200–214.

людей на цій території проживало менше, ніж нині у ліфвобережній частині Києва.

Тим не менш наслідком демографічного зсуву стала низка змін у суспільному житті. Відбувається помітне на археологічному матеріалі (будівлі, поховання) виділення заможних осіб, причетних до управління громадами значно більшої чисельності, ніж у попередні часи. Зростає цінність земельних угідь (полів, пасовищ) і, відповідно, потреба у захисті права володіння цими новими цінностями. Це відбувалося на тлі протистояння з громадами, які практикували, як у добрі давні старі часи привласнювальне господарство і вважали ці території своїми споконвічними мисливськими–рибальськими угіддями. Крім того, значний вплив на стан давніх систем життєзабезпечення — а відтак їх достаток чи нестачу мали і кліматичні зміни, коли похолодання чи потепління викликали масове переміщення людей[142]. Серед великих змін того часу — підтоплення або тотальне затоплення величезних територій. Саме тоді був затоплений Доггерленд — земля між Європою та сучасним островом Британія, шельф Чорного моря і ще чимало місць, які багато тисячоліть були заселені європейцями[143]. Зауважимо, що при всьому тому тогочасна Європа не знала нічого, що хоча б віддалено нагадувало нинішні державні кордони.

Кризові ситуації вирішували різним чином, в тому числі із застосуванням сили. З’являються укріплені поселення, сліди бойових дій, появи зразків спеціалізованої, вже не мисливської зброї (сокири–молоти з каменю)[144]. Саме тоді актуальним стає інститут племені, який об’єднує до кількох тисяч людей і

142 Gronenborn D. Climate fluctuations and trajectories to complexity in the Neolithic: towards a theory .Documenta Praehistorica, 2009. – T. XXXVI. – P. 97–110. Відейко М.Ю. Південно–Східна та Центральна Європа у VI–IV тис. до н.е. Київ–Умань, 2015. – С. 39–64.

143 Gaffney, V., Fitch, S. and Smith, D. . Europe's Lost World. York: Council for British Archaeology 2009. https://doi.org/10.5284/1081818.

144 Sticks, stones, and broken bones: Neolithic violence in a European perspective / eds.: R. Schulting, L. Fibiger. – Oxford University Press, 2012 ; Відейко М.Ю. Зброя та військова справа у давніх хліборобів Європи у VI–IV тис. до н.е . В: Історія зброї та військової справи. Альманах (2). Київ: видавець Олег Філюк, 2019.

був покликаний насамперед до регулювання безпекових питань із “зовнішнім світом”.

Для історико–географічного ареалу України зразком цієї історії співіснування кількох племінних структур давніх хліборобів у VI тис. до н.е. є регіон сучасного Закарпаття, де вони представлені археологічними культурами Кріш, мальованої кераміки, Б’юкк, територія поширення яких входила в межі територію кількох сучасних Країн (Словаччина, Угорщина, Румунія)[145]. Тут існувала низка відносно невеликих постійних хліборобських поселень, мешканці яких мали можливість відстоювати свої інтереси лише об’єднавшись із спорідненими колективами.

В умовах утворення племінних структур альтернативою подбному протистоянню та війнам були міграції на землі, де подібні суспільні організми або не існували, або були слабшими і менш чисельними. У цьому відношенні особливо привабливою виглядала територія на схід від Карпат. Передгір’я у Прикарпатті за ландшафтами були аналогом землям Закарпаття. Далі йшла майже незаселена (з точки зору давніх хліборобів) величезна смуга широколистяних лісів та лісостепу, яку перетинали середні та великі річки — Прут, Дністер, Південний Буг, Дніпро[146].

Поширення відтворювальних форм господарства на ці землі було надзвичайно перспективним і могло забезпечити учасників цього процесу “життєвим простором” на кілька наступних тисячоліть. Серед тих, хто вирішив ризикнути почати нове життя на “Дикому Сході”, як встановлено завдяки генетичним дослідженням, були як представники громад, які практикували хліборобство і тваринництво, так і нащадки давніх мисливців і рибалок[147]. Це було населення, яке залишило пам’ятки культури лінійно–стрічкової кераміки

145 Котигорошко В. Верхнє Потисся у давнину. Ужгород, 2008. – С. 33–49.

146 Пашкевич Г.О. Відейко М.Ю. Рільництво племен трипільської культури. Київ, 2006. – С.13–24.

147 Early Farmers: the view from Archaeology and Science. A. Whittle and P. Bickle (eds.) Oxford: Oxford University Press for the British Academy 2014. – Chapter: 5.

(КЛСК). Цей культурний комплекс поширений від басейну Сени на заході до Південного Бугу на Сході. На захід від Карпат носії цієї культури у другій половині VI тис. до н.е. витворили не лише племінні структури, але й такі, що можуть бути визначені, як вождівства[148]. Призначенням останніх було не лише вирішення міжплемінних суперечок, але і забезпечення домінування груп племен над сусідами. Виразом могутності цих об'єднань стало спорудження не лише великих укріплених селищ[149], але і громадських культових центрів – "ронделів"[150]. Вождівстава — це об'єднання племен, іноді не завжди споріднених. Чисельність учасників подібного об'єднання могла сягати від 5000 до 20000(а часом і більше) осіб. Її можливо приблизно вирахувати, маючи відомості про кількість та тривалість існування поселень, щільність їх забудови, розміри та планування жител.

На території України відомо близько ста поселень КЛСК, більшість з яких виявлена на західних територіях[151], однак декілька знайдено навіть біля Південного Бугу на межі степу та лісостепу[152]. Аграрна колонізація розпочалася наприкінці VI тис. до н.е. Поселення були невеликими, укріплені пункти та громадські споруди не виявлені. Наразі не зрозуміло, чи виникла у цього населення потреба у відтворенні тих інститутів влади у вигляді вождівств, які були їм відомі на захід від Карпат. Адже кілька сотень, можливо тисяч рибалок та мисливців, які кочували на цих теренах не становили для прибульців серйозної загрози. Можливо, що за певних умов суспільство могло відмовитися від створення механізмів регулювання, якщо у них нема потреби.

148 Відейко М.Ю. Південно–Східна та Центральна Європа у VI–IV тис. до н.е. ...– С. 58–61.

149 Furholt M., Müller–Scheeßel N., Wunderlich M.,Cheben I., Muller J. Communality and Discord in an Early Neolithic Settlement Agglomeration: The LBK Site of Vráble, Southwest Slovakia/ Cambridge ArchaeologicalJournal,2020 (30, 3). – P.469–489

150 Kobyliński Z., Braasch O., Herbich T., Misiewicz K., Nebelsick L., WachD. Confirmation of the first Neolithic rondel–type enclosure in Poland. In: Antiquity , 86 (334)., 2012. – P. 1084 – 1096

151 Ленартович О.В. Культура лінійно–стрічкової кераміки у басейні Верхнього та Середнього Дністра і Західного Бугу. – автореф. Дис. Канд.іст. Наук. Київ, 2013.

152 Kiosak D. Kamyane–Zavallia, the Easternmost Linear Pottery Culture Settlement Ever Excavated // Sprawozdania Archeologiczne. – 2017. – Vol. 69. – P. 253–269.

На решті території ареалу України успішно існували громади (представлені такими археологічними культурами, як буго–дністровська, сурська, дніпро–донецька, дніпро–азовська та ін.[153]), можливо об'єднані на клановому, а часом і на племінному рівні. Проте їх загальна чисельність усе ще була поза межею, за якою відбувається поява більш складних суспільних організмів. На кінець VI тис. до н.е. припадають кліматичні зміни, які виявилися несприятливими для давніх хліборобів і призвели до чергового пошуку нових земель для розселення і ведення господарства. Серед них виявилися предки людей, які залишили по собі культурний комплекс Трипілля–Кукутень (ТК).

V–IV тис. до н.е : «Трипільський Світ" та його сусіди. Упродовж майже 1500 років спільноти, представлені пам'ятками трипільського культурного комплексу, пройшли шлях від племінних структур до утворення вождівств і навіть складних вождівств, тобто вийшли на рівень, з якого власне і може починатися державотворення. Про це свідчать насамперед відомості про поселення тих, кого ми сьогодні називаємо трипільцями — про їх розміри, структуру, характер забудови. Цю історію нині можливо розділити на кілька етапів: 5000–4600, 4600–4300, 4300–3500, 3500–3000 рр. до н.е. Кожен із них відзначений певними подіями у становленні, розвитку та занепаді владних структур[154].

Варто зауважити, що є усі підстави вважати, що культурна спільність Прекукутень — Кукутень —Трипілля крім хіба що початкового етапу не являла собою єдиного цілого у політичному відношенні. Економічною базою ТК були насамперед хліборобство і тваринництво при збереженні певного значення традиційних полювання і рибальства[155]. Саме тоді на цих землях і було було закладено технологічне та економічне підгрунтя для державотворення

153 Україна: хронологія розвитку. З давніх часів до пізньої античності. Київ, 2007. – С. 88–109.

154 Відейко М.Ю. Південно–Східна та Центральна Європа у VI–IV тис. до н.е. ...– С. 65–182.

155 Пашкевич Г.О., Відейко М.Ю. Рільництво племен трипільської культури. Київ, 2006; Журавльов О.П. Тваринництво і мисливство у трипільських племен на території України. Київ: «Шлях», 2008.

наступних тисячоліть. Занепад економіки, викликаний в давні часи переважно кліматичними факторами[156], неодноразово призводив до краху досить складних суспільних структур, але у наступні часи це була саме та точка відліку, яка забезпечувала їх відтворення.

Між 5000–4600 рр. до н.е. відомо про понад 240 поселень, які віднесені до культурного комплексу Трипілля А–Прекукутень. Упродовж цього періоду чисельність населення зростала: якщо на початку кількість поселень, зосереджених між Карпатами та Дніпром була у межах двох десятків, то через 400 років їх число зросло до сотні, так само як і територія поширення – від Прикарпаття до межиріччя Південного Бугу та Дніпра. Враховуючи подібність матеріальної культури, можливо припустити приналежність їх мешканців до одного або кількох племен, які розселилися окремими групами на значній території. З самого початку у цього населення виникають центри, створені зусиллями окремих кланів або навіть племен. Яскравим прикладом є поселення Байя (Сучавський повіт, Румунія), оточене укріпленнями. На ньому майже 7000 років тому була зведена громадська споруда площею близько 300 м², яка могла виконувати функції будівлі для зібрань і релігійного центру. Місце її розташування додатково укріпили огорожею–палісадом[157]. Ранньотрипільське плем'я у басейні Південного Бугу мало в якості "центра влади" поселення Могильна–III площею близько 10 га, на якому налічувалося понад 100 будівель. Тут, як і у Центральні та Південно–Східній Європі давні хлібороби почали створювати великі поселення, які були адміністративними, релігійними та військовими центрами племінних структур.

156 Weninger B. HarperT. The Geographic Corridor for Rapid Climate Change in Southeast Europe and Ukraine. In: (Ed. E. Schultze) Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Archäologie in Eurasien 31, 2015, 485–515.

157 Ursu/C.–E, .Ţerna S. , Tracing the megastructures back in time: an exceptional building from the settlement Baia–În Muchie, Suceava county, Romania. In: М. Ю. Відейко/Дж. Чапман/І. А. Козир/В. В. Собчук (eds.), На східній межі старої Європи/At the Eastern frontiers of Old Europe. Матеріали міжнародної наукової конференції, Кіровоград, Небелівка 12–14 травня 2015 (Кіровоград 2015) 49–50.

Наступний період історії населення культурної спільності Трипілля–Кукутень припадає на час приблизно між 4600–4300 рр. до н.е. У ці часи спостерігаємо локальне урізноманітнення, яке можна пов'язати із утворенням нових племінних структур, чому сприяли як розселення, так і зростання чисельності населення[158]. Кожна із локальних груп[159], мала свій "центр влади" – поселення більших розмірів. Так було закладено передумови створення вождівств, а згодом — і складних вождівств на наступному етапі.

Між 4300–4200 рр. до н.е. у Європі відбуваються наступні кліматичні зміни, які позначилися на умовах існування хліборобів[160]. У різних районах вплив цей виявився різним. Південно–Східна та частково Центральна Європа переживають кризу, яка призвела до занепаду хліборобства і зникнення досить високорозвинених культурних комплексів, тому числі Лендель, Вінча, Гумельниця, то в регіоні поширення Трипілля–Кукутень склалися умови, надзвичайно сприятливі для ведення хліборобського господарства.

Використовуючи технологічні здобутки Давньої Європи, багаті природні ресурси, нагромаджений демографічний потенціал, населення культурного комплексу Трипілля–Кукутень сягає нових висот у створенні суспільних структур. Між 4000–3600 рр. до н.е. були створені ними найбільші поселення за різними підрахунками могли мати від 6–8 та 10–15000 населення. Коже з них було вождівством, а кілька поселень–гагантів могли утворювати складне вождівство з населенням понад 20000 осіб[161]. Поселення займали площу від кількох десятків до 200–340 га і були збудовані по визначеному заздалегідь

158 що якраз і знайшло відображення у зростанні числа поселень.

159 Їх виділення зроблене на підставі вивчення особливостей стилю декорування посуду, який можливо розглядати у якості ідентифікатора — свідчення приналежності до певної спільноти. Всього для 1500–річного періоду існування трипільських спільнот виділено понад 70 подібних локальних груп/варіантів.

160 Weninger B. HarperT. The Geographic Corridor for Rapid Climate Change in Southeast Europe and Ukraine. In: (Ed. E. Schultze) Neolithic and Copper Age between the Carpathians and the Aegean Sea. Archäologie in Eurasien 31, 2015, 485–515.

161 Відейко М.Ю. Південно–Східна та Центральна Європа у VI–IV тис. до н.е. ...– С. 140–145.

плану. Більшість мала укріплення у вигляді палісадів, низку громадських споруд. Зокрема. Небелівський храм мав розміри близько 20х60 м. Подібні споруди зафіксовані на десятках поселень. На громадське будівництво було витрачено величезні матеріальні ресурси, значний час.

Поділ праці(який забезпечило сільське господарство) призвів до розквіту ремесел, що особливо помітно на прикладі чудових керамічних виробів. Реалістичні «портретні" статуетки змушують замислитися про розвиток мистецтва. Була створена розгалуджена і масштабна система обміну сировиною й виробами з металу й кременю (щорічна потреба одного суперпоселення в кремінних вкладишах до серпів становила кілька тонн, а поставки йшли з території Волині, за сотні кілометрів!). Ця торгова мережа охопила не лише трипільські території, але й вийшла далеко за її межі, про що свідчать асортимент мінеральної сировини та деякі вироби. Величезне поселення з декількома тисячами жителів в разі потреби могло виставити для захисту від кількох сотень до тисячі і більше воїнів. З іншого боку, концентрація населення в протомістах призвела до появи раніше невідомих (або майже невідомих) проблем із екологією, виснаженням природних ресурсів, погіршенням якості життя. На прикладі трипільських міст спостерігаємо початкові стадії процесу урбанізації з усіма його протиріччями, позитивними й негативними наслідками. Вирішуючи посталі перед ним економічні та соціальні проблеми, трипільське суспільство явно вийшло за рамки "первісності", родового ладу. Воно створило досить складну ієрархічну організацію, і саме ця система дала можливість так чи інакше вирішити поточні проблеми – від розподілу землі між окремими кланами й родинами, до забезпечення захисту племінних територій у нових умовах.

У Північно–Західному Причорномор'ї між Дунаєм та Дністром у першій половині V тис. до н.е. з"являються поселення хліборобського населення, приналежні до культури Гумельниця. Основна територія її поширення — на

захід від Дунаю, вздовж його течії та до підніжжя Балканських гір на заході[162]. Поява цього населення на схід від Дунаю було, як і у випадку з Трипіллям, проявом аграрної колонізації. Важливим аспектом економічної діяльності цих спільнот могла стати також торгівельна активність, спрямована на обмін із населенням степової смуги[163]. Цьому сприяв розвиток місцевої металообробки, засвідчений знахідками інструментів на поселеннях[164]. Всього в межах України відомо близько 30 поселень, серед яких кілька селищ більших розмірів[165]. Одне з них біля с. Орловка — Картал, біля переправи через Дунай — мало штучні укріплення у вигляді ровів[166]. Загальна чисельність цього населення не перевищувала кількох тисяч осіб, що відповідає племінному рівню організації . Більші поселення могли по черзі виконувати роль племінних центрів.

Подібна система організації суспільства типова для основної території культурного комплексу Гумельниця. Там відомі укріплені поселення, які займали площу до 15–20 га, а центральна частина мала власні укріплення[167]. Вірогідним є існування вождівства, яке об'єднувало гумельницькі племена. Його центр міг знаходитися у районі Варненських озер, де відомі поховання вождів з з багатими поховальними дарами, які включали числені вироби з

162 Тодорова Х. Каменно–медната епоха в България. – София: Наука и изкуство, 1986; Hansen S., Toderas M. Pietrele und de noien Dimensionen kupferzeitlicher Siedlungen in der Unteren Donau. ed. S. Hansen. – Leben auf dem Tell als soziale Praxis. Beitrage des Internationalen Symposium in Berlin vom 26.–27. Februar 2007.

163 Відейко М.Ю. Південні шляхи обміну у V–IV тис. до н.е. Народы и культуры Нижнего Дуная в древности. Одесса, 2018. – С. 26–35.

164 Скакун Н.Н. Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго–Восточной Европы. СПб.: Нестор–История, 2006.

165 Субботин Л.В. Памятники культуры Гумельница Юго–Запада Украины. Київ: Наукова думка, 1983.

166 Govedarica C., Manzura I. The Cooper Age Settlement of Kartal in Orlovka (SouthwestUkraine) In: Neolithic and Cooper Age between the Carpathian Basin and the Aegean Sea. Chrono–logies and Technologies from the 6th to the 4th Millenium BCE. International Workshop Budapest 2012. Archäologie in Eurasien 2015(31).Манзура И.В. Очерк развития энеолитических культур Северного Причерноморья . В: ред. Бруяко И.В., Самойлова Т.Л.. – Древние культуры Северо–Западного Причерноморья. – Одесса: ООО РИА СМИЛ, 2013. – С. 154–160.

167 Hansen S., Dragoman A., Reingruber A. Pietrele – eine kupferzeitliche Siedlung an der Unteren Donau. Bericht über die Ausgrabung im Sommer 2005. Eurasia Antiqua, 2006(12). – P. 1–62; Г. Тодорова, Энеолит Болгарии. София 1982.

золота. Культурний комплекс Гумельниця демонструє розвиток найпередовіших технологій того часу — гірничої справи, металургії та металообробки, які у сукупності з обміном, в тому числі на великі відстані стали джерелом багатства місцевої еліти. Символом влади їх вождів стала бойова сокира, виготовлена з міді або мармуру на руків'ї, прикрашеному золотом. Подібні інсигнії знайдено у похованнях вождів з відомого Варненського некрополя, який нині датують першою половиною 5 тис. до н.е. [168]. Подібні символи влади було запозичено і сусідами, в тому числі населенням, належним до культурного комплексу Трипілля–Кукутень.

Частина цього вождівства — племінне об'єднання у межиріччі Дунаю та Дністра, яке контролювало переправу через Дунай, поіснувало приблизно до 4300–4200 рр. до н.е. Його занепад та зникнення, як і всього культурного комплексу Гумельниця нині пов'язують з кліматичними змінами, які зробили неможливим традиційне хліборобське господарство у цьому регіоні. Частина осілого населення відійшла за Дунай, частина подалася на територію хліборобів культурного комплексу Трипілля–Кукутень. Варто згадати, що упродовж тривалого часу занепад хліборобської цивілізації Давньої Європи низка дослідників пов'язувала з навалою "курганних народів"– вторгненням войовничого населення з причорноморських степів[169]. Сучасні дослідження не надали підтвердження цим висновкам, проте наявні відомості дають змогу реконструювати історичні процеси, пов'язані з мешканцями степів. Встановлено, що "степове" населення того часу було зосереджене в цей час у долинах Південного Бугу, Дніпра та Сіверського Донця було нащадками мисливців та збирачів у V–IV тис. до н.е., представленими культурними

168 Ivanov, I. Die Ausgrabungen des Gräberfeldes von Varna. – In: Fol, A., J. Lichardus (Hrsg.). Macht, Herrschaft und Gold. Moderne–Galerie des Saarlands–Museum, Saarbrüken, Krüger, 1988. – S. 49–66, 67–78.

169 Gimbutas M. "Old Europe in the Fifth Millenium B.C.: The European Situation on the Arrival of Indo–Europeans", in Polomé, Edgar C. (ed.), The Indo–Europeans in the Fourth and Third Millennia, Ann Arbor: Karoma Publishers, 1982; Anthony D. W. The Horse, the Wheel, and Language: How Bronze–Age Riders from the Eurasian Steppes Shaped the Modern World, Princeton University Press 2007.

комплексами Новоданилівка, Середній Стіг (Стогівська культура), Дереївка, Пост–Маріупільським, Нижньомихайлівським та їм подібними[170]. Вони були південними сусідами більш чисельного та просуненого у технологічному і суспільному відношенні хліборобського населення культурних комплексів Трипілля–Кукутень (V–IV тис. до н.е.) і Гумельниця (V тис. до н.е.) на заході та Майкоп IV тис. до н.е.) на сході. Будучи відносно нечисельним — археологи налічують на весь цей період близько 150 пам'яток (включно з поселеннями, могильниками та поодинокими похованнями)[171] воно не могло відігравати помітної ролі у історичних подіях. Масштаби культурних комплексів свідчать, що у сіспільному відношенні вони створили кланові об'єднання, організовані у кілька племінних структур[172]. Їх очолювали вожді, які, судячи з поховань Новоданилівського типу, мали зиск від ведення обміну, передусім металевими виробами, з хліборобським населенням культурних комплексів Трипілля–Кукутень та Гумельниця.

У похованнях представників степових спільнот можна побачити вироби, які походять з ареалів культурних комплексів Трипілля та Майкопю Крім того в черговий раз їх надбанням стають певні технологічні досягнення у галузі металообробки та виготовлення транспортних засобів, в тому числі колісного транспорту. У наступний період ці інновації поряд з розвитком торговельних відносин відіграють позитивну роль у становленні в степовому ареалі більш складних суспільних структур та їх політичному розвитку.

У другій половині IV — на початку III тис. до н.е. внаслідок кліматичних змін існування хліборобства як основної системи життєзабезпечення у лісостеповій та лісовій смузі між Карпатами та Дніпром стало проблематичним, але водночас виникли сприятливі умови для формування пастушого та кочового

170 Давня історія України. Первісне суспільство. Київ, 1997. – С. 273–301; Україна: хронологія розвитку. З давніх часів до пізньої античності. Київ, 2007. – С. 60–173.

171 Телегин Д.Я., Нечитайло А.Л., Потехина,И.Д., Панченко Ю.В. Среднестоговская и новоданиловская культуры энеолита Азово–Черноморского региона. Луганск: Шлях, 2001.

172 Котова Н.С. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья. Луганск: Шлях, 2006.

тваринництва у лісовій та степовій зонах при розширенні останньої на північ. У ремісничому виробництві зберігають значення галузі, пов'язані з видобуванням та переробленням мінеральної сировини, металооброблення. Натомість занепадає гончарство, яке досягло раніше високого технологічного та виробничого рівня. Зростає чисельність населення у лісовій смузі, а скорочується в ареалі Кукутень–Трипілля, звідки відбувається відтік населення на північ та південь. Формуються та отримують подальший розвиток нові системи життєзабезпечення у формі кочового та пастушого тваринництва. Зазначені зміни неминуче справили вплив на переформатування суспільних структур. У ареалі Кукутень–Трипілля після 3300 р. до н.е. зникають поселення–протоміста та складні вождівства, замість них утворюються простіші племінні структури.

III тис. до н.е. Епоха вождів. Частина спільнот цього часу сформувалася на нашій землі із числа нащадків населення степових територій попереднього часу, трипільців, а також їх сусідів. Про це свідчать генетичні дослідження поховань у могильниках та курганах того часу. Завдяки ним виявлено, що серед предків носіїв ямної культури були і трипільці, і степові мисливці і навіть вихідці з Кавказу та далекої Месопотамії[173]. Мешканці степів у третьому тисячолітті до н.е. займалися переважно кочовим скотарством. Дослідниками для степової смуги III тис. до н.е. виділено кілька культурних комплексів, найбільш потужними з яких були "ямний" та "катакомбний" (названі за типами поховань, зроблених переважно під курганами – у ямах та катакомбах)[174].

Певне уявлення про структуру суспільних утворень, належних до різних груп ямного культурного комплексу дають поховання під курганами, які в цей період масово з'являються насамперед у зоні поширення степів. Трудові витрати на спорудження насипів, висота найбільших з яких становить до 6–7

173 Nikitin, A.G., Lazaridis, I., Patterson, N. et al. A genomic history of the North Pontic Region from the Neolithic to the Bronze Age. Nature 639, 124–131 (2025). https://doi.org/10.1038/s41586–024–08372–2.

174 Україна: хронологія розвитку. З давніх часів до пізньої античності. Київ, 2007. – С. 208–221.

метрів при наявності курганів висотою менше метра і поховань без насипів засвідчує суспільну стратифікацію. Супровідний інвентар — дерев'яні вози, зброя, вироби з золота, сріблаі бронзи та інші престижні речі супроводжують саме похованих під найбільшими курганами. Співставлення поховань за трудовими витратами на їх здійснення та інвентарем вказує на наявність кількох суспільних груп(від 3 до 5), в тому числі — воїнів, пастухів, над якими стояли вожді різних рангів[175].

У межах історико–географічного ареалу України виділено кілька груп у межах ямного культурного комплексу, які локалізують у межиріччях великих річок. Такий поділ території і у наступні часи буде типовим для кочовиків. Найзахіднішою була буджацька група, особливості якої були зумовлені її розташуванням, яке відкривало можливості для торгівлі з Південно–Східною та Центральною Європою, у якій основним товаром була сіль[176]. Племінну верхівку у похованнях супроводжували вози та срібні прикраси, імпортні керамічні вироби. Частина цього населення вздовж долини Дунаю навіть просунулася у степові райони Європи[177].

Менш заможними були племінні угруповання між Південним Бугом та Дніпром та далі на схід, до Сіверського Дінця. Згодом вони, на думку деяких дослідників, були підкорені населенням, належним до катакомбного культурного комплексу, яке теж складалося з кількох груп — донецької, інгульської та ін. В результаті у підкореного населення в певний період зникає прошарок еліти, а владу перебирають вожді завойовників[178]. Висловлено

175Довженко Н. Д., Рычков Н. А. К проблеме социальной стратификации племен ямной культурно–исторической общности // Новые памятники ямной культуры степной зоны Украины.—К. , 1988.— С. 27—40. Генинг В. В. О социальной структуре ямного населения Нижнег о Поднепровь я . Проблем ы первобытно й археологии Северного Причерноморья. — Тез. докл. конф.—Херсон , 1990.—С. 44—46.

176Іванова С.В. Культурно–історичні процеси в Північно–Західному Причорномор'ї (кінець IV–III тис. до н.е. Археологія, 2015(4). – С. 3–19.

177Иванова С.В. Культурно–исторические контактынаселения Северо–Западного Причерноморья в раннем бронзовом веке: Запад–Восток. Stratum Plus, 2013(2). – С.199–256.

178Пустовалов С.Ж. Соціальний лад катакомбного суспільства Північного Причорномор'я . Київ, 2005.

припущення про виникнення в цього населення складної станово–кастової системи[179]. Таким чином у степовій смузі упродовж ІІІ тис. до н.е. спостерігаємо конкуренцію між кількома спільнотами кочовиків, організованих у племінні структури та спробу формування організацій нового типу, де на нижчому шаблі суспільства стояли підкорені іноплемінники.

На північ від степового населення упродовж ІІІ тис. до н.е. існувало кілька груп населення, належних до різних за походженням культурних комплексів — шнурової кераміки, кулястих амфор, середньодніпровського. За кількістю населення та територією поширення вони відповідають племінним структурам[180]. Способами поповнення ресурсів у разі їх нестачі були торгівля та війна, які сприяли концентрації влади і багатств у представників окремих сімей та кланів, що видно із поховального інвентаря. Вони виявилися гідними супротивниками для своїх степових сусідів, які змушені були збройно обороняти свої володіння[181].

ІІ тис. до н.е. На околицях давніх царств та імперій. Друге тисячоліття до н.е. це час, коли історія Давнього Світу та його держав, які ми вивчаємо у школах та університетах налічувала вже тисячу років. Давній Єгипет, Шумер, держава хеттів, Мінойське царство та Мікени, нарешті Троя. Але виявляється, що десь там, зовсім поруч із ними існував світ, історія якого відома переважно археологам, одначе цей світ неодноразово впливав на своїх сусідів, торгував, а часом і воював. Ось тоді у давніх записах та легендах карбувалися відомості про незчислених та войовничих “варварів” з півночі. Сучасна археологія відкриває унікальну можливість крок за кроком відтворити історію людей,

179 Пустовалов С. Ж. Етносоціальна структура ямно–катакомбного суспільства Північного Причорномор’я. – К. : ФОП Жовтий, 2015.

180 Україна: хронологія розвитку. З давніх часів до пізньої античності. Київ, 2007. – С. 199–206;Szmyt M. Globular Amphorae culture in Eastern Europe. Present state of research and possibilities for future studies. Baltic–Pontic Studies 1996 (4); Артеменко И. И. Культуры раннего бронзового века южной полосы лесов Европейской части СССР//Эпоха бронзы лесной полосы СССР. — Москва, 1987. – С. 35—50.

181 Братченко С.Н. , Клочко В.І., Солтис О.Б. Металеві сокири ямної культури Середньої Наддніпрянщини //Археологічний літопис Лівобережної України, 2000(1—2).

племен, а часом і держав які залишилися поза межами писемних джерел тієї епохи.

У історико–географічному ареалі України кліматичні зміни на межі III–II тис. до н.е. поступово приводять до відродження хліборобської економіки у лісовій та лісостеповій смугах, а у другій половині II тис. до н.е її поширення навіть у степах. Саме хліборобство, поруч з торгівлею, стало тим фундаментом, на якому зростають політичні утворення, які за своїма параметрами нагадували відомі з писемних джерел давні царства на території Греції: з укріпленими містами–цитаделями володарів, домінуванням військової еліти та безперервними військовими конфліктами.

У Закарпатті цим часом датують знахідки скарбів виробів з бронзи, що є виразним індикатором розвитку суспільства. Наявність у скарбах великої кількості спеціалізованої зброї є свідченням того, яку роль стала відігравати війна та профіесійні воїни. Ця територія входила до складу великого об’єднання, представленого культурним комплексом Отомань, поширеного також на територіях сучасних Словаччини, Угорщини, Румунії. Більшість населення проживала у відкритих селищах, в той час як еліта — в сильно укріплених садибах[182]. Знахідки зброї, виробленої у Закарпатті зроблено і на схід від Карпат.

Після занепаду ямної та катакомбної культурних спільностей у степовій та частково лісостеповій смузі від Сіверського Донця до Дунаю утворюється нова спільність, представлена культурним комплексом Бабине (відома також як багатопружкової кераміки) — XXII–XVI ст. до н.е. Два його варіанти[183] можуть відповідати східному та західному племінним об’єднанням. Їх очолювала войовнича еліта, у розпорядженні якої з’являється новий вид озброєння — бойові колісниці. Досліджені поховання воїнів–колісничих, яких

182 Котигорошко В. Верхнє Потисся в давнину. Ужгород, 2008. – Розділ II.

183 Березанская С.С., Отрощенко В.В., Чередниченко Н.Н., Шарафутдинова И.Н. Культуры эпохи бронзы на территории Украины. Киев, 1986.

супроводжували поховальні дари, що включали зброю, коней та колісниці[184]. Частина цього населення можливо мігрувала на Балкани, де долучилася до створення місцевих політичних утворень[185].

На зміну цим політичним утворенням у степах на схід від Інгульця у XVI ст. до н.е. зі сходу приходять племена, належні до зрубної культурно–історичної спільності, представлені бережновсько–маївським культурним комплексом[186]. Основне заняття — стойлове або відгонне скотарство, зустрінуті сліди хліборобства. Частина населення зайнялося гірничою справою (Бахмутське родовище)[187] та металургією і металообробкою, на якій спеціалізувалися мешканці окремих селищ Мешканці одного з них, відомого як Усове Озеро, обмінювали готову продукцію на велику рогату худобу[188]. Укріплені та великі поселення невідомі, структура розселення включає лише невеликі поселення та стоянки пастухів. Цьому відповідає ситуація, коли консолідація населення залишилася, вірогідно, на племінному рівні, оскільки зовнішня загроза в цей час була відсутня.

Лісова та лісостепова смуги на правобережжі Дніпра після зникнення Бабинського культурного комплексу були поділені між населенням, належним до комарівського та тшинецького культурних комплексів. Тут теж спостерігаємо виділення племінної еліти, яку ховали під курганами, скарби тощо. Яскравим явищем є некрополь біля Гордіївки на Вінничині, датований між XV–VII ст. до н.е. Тут поховано представників племінної верхівки, яка контролювала торговий

184 Котова Н.С. Культура багатопружкової кераміки. Словник–довізник з археології. Київ, 1998. – С. 30.

185 Grigoriev S. Ancient Indo–Europeans. Czelabińsk: 2002. – P. 386–402.

186 Берестнев С. И. Восточноукраинская лесостепь в эпоху средней и поздней бронзы (II тыс. до н. э). Харьков, 2001; Отрощенко В.В. Проблеми періодизації культур середньої та пізньої бронзи півдня Східної Європи (культурно–стратиграфічні зіставлення). Київ, 2001; Отрощенко В. В. К истории племен срубной общности // Доно–Донецкий регион в эпоху бронзы. — Воронеж, 2003. — Вып. 17.

187 Татаринов С. И. Древний металл Восточной Европы. Очерки реконструкции горного дела, металлургии и металлообработки в эпоху бронзы. Артемовск, 1993.

188 Березанская С.С. Усово Озеро. Поселение срубной культуры на Северском Донце — Киев: Наукова думка, 1990.

шлях по Південному Бугу. Його використовували для транспортування бурштину та виробів з нього, які потрапляли до давніх країн Середземномор'я. Про це свідчать імпорти металевих виробів звідти, знайдені у похованнях. Крім того у цьому районі сходилися торгові шляхи, які вели як на захід, за Карпати, так і на схід, за Дніпро[189].

У другій половині II тис. до н.е. зміна кліматичних умов призвела до поширення хліборобства незвично далеко на південь, до берегів Чорного моря. Степову смугу цього часу займає населення, належне до сабатинівського культурного комплексу (XVI–XII ст. до н.е.), який в свою чергу був частиною великої культурної спільності разом з Ноуа–Кослоджень (а це вже історико–географічний ареал сучасних Молдови та Румунії)[190]. У них вбачають спадкоємців культурного комплексу Бабине, відносячи до етнічної спільноти прафракійців. Відомі сотні поселень сабатинівської культури, у будівництві яких широко використано камінь. Їх населення, окрім традиційних занять хліборобством та тваринництвом, спеціалізувалося у ремеслах[191]. Вірогідним є існування розвинених племінних структур, очолюваних вождями.

Розквіту досягло бронзоливарне виробництво, в тому числі предметів озброєння. Комплекс озброєння — круглі щити, списи, дротики, короткі мечі, лук та стріли з бронзовими вістрями знаходився на рівні кращих зразків того часу[192]. У другій половині II тис. до н.е. частина цього населення, вірогідно, прийняла участь у тривалих війнах, які спустошили низку країн

189 Гордіївський могильник. В. Клочко (ред.). – Київ, 2008.

190 Иванова С.В. Сабатиновская культура — срубная культура. Контакты на западе степного Причерноморья. Археологические памятники Оренбуржья. Выпуск VI, 2006. Черняков И. Т. Северо–Западное Причерноморье во второй половине II тыс. до н. э. К.: Наук. Думка, 1985.; Шарафутдинова И. Н. Степное Поднепровье в эпоху поздней бронзы. К.: Наукова думка, 1982.

191 Шарафутдинова И.Н., Балушкин А.М., 1997. Поселение Виноградный Сад и проблемы сабатиновской культуры // Сабатиновская и срубная культура: проблемы взаимодействия востока и запада в эпоху поздней бронзы, Киев–Николаев–Южноукраинск. с. 35–36.

192 Клочко В.І. Озброєння та військова справа давнього населення України (5000–900 рр. до Р.Х.) Київ: АртЕк, 2006.

Середземномор'я від Трої до Єгипту[193]. Походи могли супроводжуватися переселенням частини населення до Малої Азії. Зокрема керамічні вироби сабатинівсько типу виявлені у Трої [194]. Подібні експедиції свідчать про існування надплемінних структур, які забезпечували організацію складних дальніх походів. Це той рівень розвитку суспільства, який власне і описаний у "Іліаді" Гомера, з великими (Агамемнон) і малими (Одісей) царями, та героями, основним змістом життя яких була війна. Один з цих героїв, між іншим, знайшов спочинок на острові власного імені в Чорному морі(яке у ті часи іменували Понтовм Евксинським), це добре відомий нам острів Зміїний. А перед тим була ще і міфологізована "епоха героїв", часи походу за золотим руном та мандрів Геракла. Останній, між іншим, заблукав у степи довкола Бористена, де поклав початок іншим легендам та історії, пов'язаній зі скіфами.

Однак все минає і в останню чверть II тис. до н.е. природні умови у степовій смузі в черговий раз призвели до скорочення та відтоку населення як за межі історико–географічного ареалу України, так і його перерозподілу між природними зонами на користь лісостепу. Ця події, які супроводжувалися вторгненнями населення з сусідніх (а часом — досить віддалених територій) територій, які теж шукали кращих умов для існування та ресурсів призводять до докорінних змін на давній політичній мапі у наступні століття.

Висновки. Підводячи підсумки огляду процесів державотворення на наших землях від VI до II тис. до н.е, тобто упродовж п'яти тисяч років бачимо, що після появи осілого способу життя у історико–географічному ареалі України почалися ті самі процеси, що й у решті місць, де сталася ця подія. Демографічний зсув викликає зсув суспільний, розвиток технологій, поява ремесел впливають на життя людей, історія "пришвидшується".

193 Клочко В.І. «Народи моря» та Північне Причорномор'я. Археологія, 1990(1). – С. 10–17.

194. Черняков И.Т. Связи сабатиновских племенСеверногоПричерноморья сВосточным Средиземноморьем (по керамическим находкам) // Северное Причерноморье. – К., 1984. – С. 34–42.

Від появи хліборобства до перших дослідів з урбанізації та появи перших вождівств проходить трохи більше тисячі років. Весь час ми бачимо, як щось просте перетворюється на більш складне та масштабне. І разом із тим “ніщо добре не триває вічно”, людські можливості поступаються потузі природних процесів. Кліматичні зміни можуть мати катастрофічні наслідки і усе доводиться починати знову. Однак “базовий рівень”, осілість в усіх випадках стають відправною межею. І навіть винайдене нащадками хлідоробів кочівництво віписується у ці процеси, надаючи їм більшої динаміки. Історія суспільних утворень іде по колу: від племен до вождівств, якщо пощастить до складних вождівств і знову до вождівств, а подекуди до племен, а ділі так само. І так усі п’ять тисяч років поспіль. Якщо поглянути на відому нам історію давніх держав, то побачимо приблизно те саме: появу, зростання, занепад, відродження. Але в усіх випадках буде врахований певний досягнений рівень, з якого все починається — адже винаходити нічого не треба. Добре відомо, як “це працює”. Бо, як виявляється, усе дійсно важливе та необхідне було винайдене ще у ті далекі часи, коли, як казали шумери “у оселях Країни почали пекти хліб та плавити метал”.

Ця обставина також пояснює те, чому у давній історії Укораїни не було(і не могло бути) тисячолітніх царств з нескінченними династіями мудрих правителів, які вели свій родівід з часів Гіпербореї, Атлантиди чи Аратти, а то й від прибульців з Набіру чи рептилоїдів. Як би там не було, а реальна історія, що грунтується на належним чином систематизованих та опрацьованих на сучасному рівні археологічних джерелах виявиться цікавішою за фантазійні вигадки. На історичній мапі у історико–географічному ареалі України наступного за цими часами І тис. до н.е. з’являються як “історичні народи” – кіммерійці, таври, скіфи, фракійці, кельти, елліни та римлян так і ті, що нині відомі нам лише за назвами археологічних культур. Остання обставина означає ту річ, що історія держав цього часу у наших краях, написана виключно за писемними джерелами так само не може вважатися повною і достовірною, бо

чимало давніх утворень, які залишили по собі промовисті свідчення, опинилися поза колом уваги Геродота та його наступників. Щось подібне можна сказати і про наступне тисячоліття, здавалося б з усією можливою повнотою описане у давніх хроніках та літописах. Однак іншого боку приклад та досвід пошуків слідів прадавніх держав свідчить, що і у цьому випадку є непогані шанси відшукати щось цікаве. Проте це вже тема для наступних розвідок.

Розділ 4.
РОЗРОБКА НАВЧАЛЬНО МЕТОДИЧНИХ МАТЕРІАЛІВ ТА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

З використанням результатів досліджень було заплановано розробити навчально–методичні матеріали по проведенню польових та камеральних археологічних досліджень. Також серед визначених завдань було використання результатів досліджень для створення навчальних курсів. Крім того було заплановано безпосередньо залучити до досліджень здобувачів освіти різного рівня. Усі визначені завдання було виконано, що дозволило отримати важливий досвід у проведенні досліджень через навчання.

4.1. Створення та оновлення навчальних програм

З використанням розробок попередньої та цієї НДР 2022 року було створено та затверджено три навчальні програми: “Сучасна археологія”[195] , “Історична Реконструкція”[196] та “Експертиза культурної спадщини”.[197] Зокрема, у курсах використано використано результати археометричних досліджень та розробки з експериментальної археології. Вони знайшли відображення в тому числі і у презентаціях до лекцій, які потім використані при створенні ЕНК.

Було оновлено навчальну програму “Археологія і давня історія України”.[198] При цьому для оновлення відомостей з давньої історії було

195 Робоча програма: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/47906/1/M_Videiko_RPND_S_Arh_2023_FSHN.pdf; опис програми у ЕНК: https://elearning.kubg.edu.ua/mod/page/view.php?id=852501

196 Робоча програма: https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/47905/1/M_Videiko_RPND_2023_FSHN.pdf; опис навчальної дисципліни у ЕНК: https://elearning.kubg.edu.ua/mod/page/view.php?id=852548

197 Опис навчальної дисципліни у ЕНК: https://elearning.kubg.edu.ua/mod/page/view.php?id=852683

198 Робоча програма, оновлення 2024 року: https://drive.google.com/file/d/1Bgd0xIjufLxk–LzdbPWDdHzsWrjjjDY–/view; Опис навчальної дисципліни у ЕНК: https://elearning.kubg.edu.ua/mod/page/view.php?id=982233

використано публікації, пов’язані з НДР, зокрема ті, що стосуються досліджень трипільської культури, раннього залізного віку та доби Середньовіччя. До блоку “Археологія” додано результати археометричних досліджень та розробки з експериментальної археології. Вони знайшли відображення в тому числі і у презентаціях до лекцій, які потім використані при створенні ЕНК.

Розроблено методичні матеріали(у вигляді презентацій) для проведення археологічної практики та оновлено її робочу програму. Зібрано матеріали для хрестоматії по практичним заняттям з археології. 2025 року матеріали наукової теми було використано при читанні оновленого курсу “Історія Стародавнього Світу”.

Навчальний процес крім традиційних семінарів передбачає практичні роботи. В курсі “Археологія і давня історія України” вони спрямовані на отримання навичок роботи з археологічними знахідками, науковою літературою. При цьому здобувачі освіти працюють з реальними археологічними матеріалами, які після цього будуть використані при написанні наукових звітів та наукових праць. Таким чином вони знайомляться не лише з окремими складовими, але і процесом науково–дослідної роботи в цілому. Продовженням цього процесу є написання курсових та дипломних робіт.

4.2. Електронні навчальні курси

З використанням результатів виконання наукової теми у 2023–2025 рр. підготовано та сертифіковано чотири ЕНК: одни для бакалаврату “Археологія і давня історія України,[199] та ще три для магістратури “Сучасна археологія”[200] , “Історична Реконструкція”[201] та “Експертиза культурної спадщини”.[202] У них використано матеріали досліджень, наукових публікацій по НДР, результати археометричних та експериментальних досліджень, розкопок та розвідок. Це

199 ЕНК за посиланням: https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=14068
200 ЕНК за посиланням: https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=27346
201 ЕНК за посиланням: https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=20281
202 ЕНК за посиланням: https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=27345

дало змогу значною мірою осучаснити матеріал. Крім того низка використаних елементів була створена самими здобувачами освіти у процесі навчання, головним чином приклади з проведених практичних робіт, археологічної практики. Використані також наукові звіти в якості прикладів оформлення результатів досліджень, з якими мають знайомитися учасники навчального процесу.

4.3. Здобувачі освіти у виконанні НДР

Під час виконання НДР упродовж 2021–20256 рр. було використано такі форми залучення здобувачів освіти, як участь у польових послідженнях, написання звітів про польові дослідження, обробка колекцій археологічних знахідок, написання курсових та дипломних робіт. Завдяки цьому валося упродовж 2021–2026 років залучити до роботи над виконанням НДР 84 здобувачі вищої освіти різного рівня, від бакалаврату до аспірантури. Серед них співавтори 5 звітів – 78 осіб, написання 7 курсових та 3 бакалаврських робіт, залучені 5 осіб. Крім того підготовано до захисту дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю історія і археологія.

За період з 2021 по 2025 рр. підготовано і захищено 7 курсових робіт, які були присвячені процесам урбанізації доби залізного віку:

1. Васькевич Т.Б. Трудові витрати на спорудження укріплень великих поселень трипільської культури.
2. Васькевич Т.Б. Витрати матеріалів та трудових ресурсів на будівництво трипільських храмів у Небелівці та Майданецькому.
3. Максимчук І. М. Городища раннього залізного віку на Дніпрі.
4. Максимчук . І. М. Трахтемирівське городище раннього залізного віку.
5. Найченко Д.Я. Городища раннього залізного віку у Циркумкарпатському регіоні.
6. Найченко Д.Я. Лисичники — городище раннього залізного віку.

7.Штацька М.О. Археологічні свідчення греко–скіфських взаємин у басейні нижнього Дніпра (VI–V ст. до н.е.): пам'ятки, імпорт та культурний обмін.

За 2021–2024 рр. підготовано і захищено 3 дипломні бакалаврські роботи, присвячені процесам урбанізації у ранньому залізному віці та середні віки:

1.Кузнєцова А.А. Середньовічна Луста–Алустон за археологічними джерелами XIV–XV ст.

2.Максимчук І.М. Архітектура укріплених поселень лужицької культури як відображення суспільних структур.

3.Найченко Д.Я. Поява та еволюція фортифікацій у Циркумкарпатському регіоні від неоліту до бронзового віку.

Результати досліджень використано при роботі над НДР та створенні ЕНК і у навчальному процесі. Таким чином вибудовано певний цикл, у якому навчальний процес взаємодіє з науковими дослідженнями та є його складовою. Масовому залученню здобувачів до цієї роботи сприяє навчальний процес, зокрема археологічна практика. У цьому випадку відкривається можливість не лише закріпити отримані теоретичні знання, але і долучитися до наукового дослідження.

5. ПОПУЛЯРИЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕНЬ

Серед напрямків НДР було заплановано розвивати науково–популярне забезпечення досліджень з метою інформування громадськості про результати досліджень, в тому числі шляхом створення і проведення виставок, музейних експозицій, музеєфікації досліджених під час археологічних розкопок об’єктів. Популяризація результатів наукових досліджень, поруч з навчальним процесом, є одним з суттєвих напрямків їх практичного впровадження. Ця робота була організована у кількох напрямках: читання лекцій, організація виставок, виступи на радіо та телебаченні, у соціальних мережах, науково-популярні видання та інші форми діяльності.



Виставка знахідок з розкопок 2024 року у приміщенні Університету.

5.1 Виставкова та музейна діяльність

В зв’язку з війною, внаслідок якої мали місце згортання музейних експозицій та евакуація музейних колекцій музейна діяльність була обмежена. Разом із тим більш актуальними виявився формат тимчасових виставок, у якому було задіяно археологічні матеріали, отримані в результаті польових досліджень різних років.

Проведено три виставки археологічних знахідок, серед яких Виставка артефактів трипільської культури у Музеї книги (Національний Заповідник Києво-Печерська Лавра). В університеті це були Виставка знахідок з розкопок в Києві під час археологічної практики 2024 року та Виставка знахідок з розкопок в Києві 2025 року.

Результати археологічних досліджень та вивчення музейних колекцій, а також дисертація М.М. Відейко використані при розробці проекту макета літописного міста Треполь, виготовленого 2024–2025 рр. співробітниками КЗКОР Київський обласний археологічний музей у с. Трипілля.



Зображення з VR проєкта по реконструкції поселенгня трипільської культури

У етнопарку “Агроленд”(біля с. Великий Ходачків, Тернопільська область) відтворено інтер’єр житла трипільської культури. В перспективі –реконструкція селища трипільської культури в складі згаданого комплексу, у якому будуть представлені давні виробництва та технології. Консультант проекту – М.Ю. Відейко.

Новим напрямком діяльності стало консультування VR – доповненої реальності, яка створює ефект присутності на реконструйованих об’єктах — давніх будівлях та поселеннях. Завершеним є міжнародний проект, присвячени комплексній реконструкції поселення трипільської культури Мошурів-2 з

Черкащини (керівник проекту М. Явтушенко).[203] Нині цей проект завершений та його демострація впроваджується у музеях.

Ще один VR проєкт здійснюється у співпраці з МХП Хлібопродукти. Він передбачає відтворення моделі поселення трипільської культури Коломийщона II, як складової віртуального музею Трипілля. За задумом, це має передувати створенню реального музею Трипільської цивілізації. Таким чином буде поєднано результати дослідження з масштабним музеєм, розмови про необхідність якого тривають вже кілька десятиліть.

У вересні 2025 р. у Кишиневі (Молдова) пройшло тристороннє зібрання з приводу номінації культурного комплексу Кукутень–Трипілля до списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Головним доповідачем про культурний комплекс виступив М. М. Відейко.[204] Після цього при Міністерстві культури України було створено робочу групу по підготовці номінації, до якої увійшов доповідач. Заповнено форми необхідні для фіналізації процесу, яка має відбутися у квітні-травні 2026 року.

5.2. Лекційна діяльність

Лекції (всього упродовж 2021-2026 рр. їх проведено 29) були прочитані у Будинку Вчених НАН України, музеї трипільської культури НІЕЗ “Переяслав”, Київському обласному археологічному музеї в с.Трипілля, вишах в різних містах України (див. Додаток 1). Кілька виступів зроблено у “Школі експерта”, яка функціонувала на факультеті суспільно-гуманіттарних наук. Тематика лекцій охоплювала як результати польових археологічних досліджень, так і висвітлювали окремі теми з давньої історії України та Старого Світу, а також результати НДР.

203 https://www.youtube.com/watch?v=_lCH6x4NnZQ

204 Було також підписано меморандум https://en.interfax.com.ua/news/general/1105723.html та проведено наукову конференцію: https://ipn.md/en/the-cultural-complex-precucuteni-ariusd-cucuteni-trypillia-nominated-for-the-unesco-list/

Зокрема, у лекції про нові дослідження трипільської культури в Будинку вчених йшлося про результати виконання міжнародних проектів, які стали інтегральною частиною НДР 2021-2026 рр.[205] Окремий стрім був присвячений двотомнику “Від Росі до Прута”.[206] Одна з лекцій, прочитаних 2024 року студентам Дрогобицького університету, викладена на ютубі, набрала понад сто тисяч переглядів.[207]

Таким чином виявилося, що найбільш ефективною з усіх форм є популяризація результатів досліджень через стріми, підкасти, публічні лекції на youtube, які за 2021–2026 роки набрали близько 712000 переглядів.[208]

5.3. Науково-популярні публікації

Напрямки публікацій — статті у періодичних виданнях, книжки, інтерв1ю. Проведена презентація тематичного випуску журналу “Антиквар” в УНІАН, грудень 2025 року.[209] Це тематичний випуск, який містить інтерв’ю представників громадскості та науковців, які висловлюють своє бачення місцю Трипілля у історії та сьогоденні України. Випуск «Антиквара» про Трипілля — це яскравий путівник у світ однієї з найдавніших європейських цивілізацій.

Археологія у цьому випуску стає гуманітарною історією: минуле працює на сучасну ідентичність, а музейні артефакти — на живу розмову про Україну сьогодні. Від наукових інтерв’ю до есе та репортажів:

205 Понад 33000 переглядів: https://www.youtube.com/watch?v=rWQ0Ymf95S0

206 https://www.youtube.com/watch?v=uEnAF14cT6o

207 https://www.youtube.com/watch?v=Semnq5gvR7A

208 Назви лекцій з посиланнями у додатку 1.

209 https://www.facebook.com/antykvar.magazine/posts/%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80-144-5-2025-%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B0-%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82-%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%96%D0%BB%D0%BB%D1%8F%D0%B2%D0%B8%D0%BF%D1%83%D1%81%D0%BA-%D0%B0%D0%BD%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B0-%D0%BF%D1%80%D0%BE-%D1%82%D1%80%D0%B8%D0%BF%D1%96%D0%BB%D0%BB%D1%8F-%D1%86%D0%B5-%D1%8F%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B0%D0%B2/1322927413181307/

• Юрій Мельник, Віктор Ющенко — про культуру як інфраструктуру державності та бренд країни.

• Михайло Відейко, Наталія Бурдо, Михайло Кальницький — про реальну урбаністику трипільців, технології, Вікентія Хвойку та музеєфікацію знахідок.

• Сергій Жадан, Оксана Забужко, Лариса Івшина — про етику дому, гідність, «прошивку» нашої ідентичності.

• Олександр Алфьоров, Олексій Зотиков, Олег Однороженко — про символи, орнаменти та місце Трипілля в глобальній культурній карті.

• Олексій Шереметьєв, Сергій Тарута, «ПЛАТАР», Стелла Беньямінова, «ПЛАТАР» — про міжнародні виставки, меценатство й культурну дипломатію.

• Бертран Кост, «ПЛАТАР», Владислав Чабанюк, ІКЗ «Трипільська культура» (Легедзине) — про «живу археологію» мегапоселень Легедзиного та Тальянок.

Це один із заходів, які є складовою проєкту з популяризації Трипілля, ініційованого МХП Хлібопродукти.

Низка статей опублікована у періодичних виданнях, в тому числі іноземних. Статтяі у виданні ніымецькому видані Gelblau познайомила читачів із тим, що у давній історії Європи є сторінки, спільні для сучасних країн, розташованих досить далеко одна від одної. Одна з них — це епоха давніх хліборобів, яка почалася понад сім тисяч років тому і тривала майже три тисячі років. Саме тоді було закладено підвалини технологій, на яких досі тримається цивілізація — хліборобство, тваринництво, металургія, зароджуються перші міста. Отож не дивно, що так багато спільних дослідницьких проєктів, які спрямовано на вивчення цієї епохи. Лише так можливо якісно відтворити сторінки давно забутої історії.[210]

Темі “археологія і війна” була присвячена публікація у німецькому журналі Das Altertum, у які зокрема йшла мова про археологічні скарби знищеного російськими загарбниками краєзнавчого музею у Маріуполі.[211]

210 Videiko, M. Загадкові трипільці: пошуки Давньої Європи Gel[:b]lau, (2024) 33. pp. 50-51.

Підсумки досліджень Трипільської цивілізації підведено у книжці М. Ю. Відейко “Шляхами трипільського світу”, яка вийшла 2023 року за підтримки підприємця Петра Молоденкова у Львівському видавництві Бона.[212] Задум книжки-подорожі шляхами історії постав із подорожей цілком реальних. Такими були археологічні експедиції, перша з яких відбулася для автора півстоліття тому. До них слід додати відвідання музеїв, місць давніх поселень, причому не лише у різних куточках України, але і в Молдові, Румунії, Словаччині, Угорщині, Чехії, Польщі, Сербії, Словенії та інших країнах Європи. Це були також і наукові конференції, на яких колеги обмінювалися відомостями про свої відкриття. На сторінках цієї книги ми подорожуємо трипільським світом від Карпат до Дніпра. Ми побуваємо на околиці села Трипілля, де починалися археологічні розкопки цієї давньої культури, місцями давніх поселень біля берегів Дніпра; завітаємо на широкі поля Черкащини, під якими поховано найбільші у Європі поселення мідного віку; дістанемося плато біля Жванця на Дністрі, де трипільці понад 5000 років тому збудували свою фортецю, а біля неї – горна для випалу кераміки; побуваємо у підземному лабіринті, у печері Вертеба, яку вони відвідували понад 1000 років. Це видання стало поштовхом до початку реалізації транскордонного туристичного проєкту під назвою “Шляхами Трипільської Праматері”,[213] який має пов’язати пам’ятки культурного комплексу Кукутень-Трипілля, розташовані на землях Румунії, Молдови та України.[214]

Темі археології Києва було присвячене інтерв’ю М.Ю. Відейка для газети “Вечірній Київ”.[215] У ній зокрема йшлося про те, що трипільці на території

211 Videiko, Mykhailo (2024) Das Gräberfeld von Mariupol und das Museum in Mariupol: das archäologische Erbe in der Hitze des Gefechtes Das Altertum, 69. pp. 149-160.

212 Відейко М.Ю. Шляхами трипільського світу. Львів, 2023. 295 с.

213 Докладніше: https://uman-rada.gov.ua/index.php/novyny/item/21055-v-ramkakh-realizatsii-proektu-shliakhamy-trypilskoi-pramateri-bulo-provedeno-zakhid-u-formati-biznessnidanku

214 Докладніше про цей проєкт Павля Ярмія: https://umoloda.kyiv.ua/number/3912/196/183727/

215 Електронна версія доступна: https://slovopys.kubg.edu.ua/profesor-mykhajlo-videjko-kyiv-tse-terra-incognita-joho-shche-doslidzhuvaty-j-doslidzhuvaty/

Києва в різних місцях жили, починаючи від кінця шостого і до кінця першого тисячоліття, тобто тисячі років тривала оця Трипільська епоха. Трипільці тут жили, вирощували хліб, пасли худобу, ловили рибу в Дніпрі. Фактично історія всіх великих європейських столиць, таких, як Рим, Лондон, Париж, Афіни, починалася з поселень осілих хліборобів, усюди те саме: одне-два поселення. Це залежить від агломерації, їх може бути й більше, бо, наприклад, Лондон на чверть за площею більший за Київ, там, відповідно, цих пам'яток археології більше. Уявіть собі, на території Великого Лондона близько 1 тисячі археологічних пам'яток! У Києві при укріпленому поселенні на Львівській площі було пару рибальських стоянок десь на березі Дніпра. Ну ясно, що люди взимку жили на Львівській площі, а влітку йшли ловити рибу, чи інше цікаве робити щось кудись там на Поділ. Таких от центрів на території Києва було кілька, причому видно така система розселення, що є стаціонарне поселення, де стоять ці знамениті трипільські хати в один, може, два поверхи, мазанки, в яких можна добре зимувати, і є стоянки на березі Дніпра або біля ярів, які ведуть до Дніпра, тобто для того, щоб використовувати ресурси річки. У трипільську епоху Київ — це східна околиця трипільського світу.

Трипільська епоха — це старт, це початок історії, що призвів до створення міст як таких. Бо хліборобство — це і демографічний вибух, а міста виникають тоді, коли людей багато, це можливість появи різних ремесел, і місто — це осередок ремесла. І це побудова певної системи влади. І от, до речі, вивчаючи давню історію Києва, і картографуючи ці поселення, розумієш, що міста виникають, коли починають утворюватись якісь нові суспільні структури, і це чітко показує археологія. У нас такою першою структурою був Поділ, потім верхнє місто, і так далі. Але от старт цьому процесові, який через 6 тисяч років завершиться створенням міста, і дали трипільці.

Це все дуже важливо знати у наші часи, бо, можливо, ще найскладніші випробування у нас попереду, й ніхто не знає, які. Але маємо приклад людей,

які уміли будувати життя з нуля, з нічого, завдяки власному розуму, своїм рукам. І вони важливі навіть як приклад.



Майстер-клас з ліплення статуеток, 2025 рік.

5.4. Майстер-класи

Майстер-класи з виготовлення статуеток трипільської культури проводили під час різних заходів та на замовлення М.М. Відейко та М.Ю. Відейко. З 2021 по 2026 р. таких майстер-класів проведено 16, число учасників близько 300. Частину виробів, зроблених під час майстер-класів було успішно використано для продажу у благодійних цілях та використано під час практичних занять з археології. Новим аспектом стало використання майстер-класів з ліплення у якості арт-терапії, що отримало позитивні відгуки учасників.

ВИСНОВКИ

Систематизація та аналіз археологічних джерел дали змогу дійти висновку, що початок процесів урбанізації у фізико–географічному ареалі України слід віднести до другої половини V тис. до н.е. Урбанізаційні процеси були пов’язані з розвитком аграрних та інших виробничих технологій та демографічною ситуацією. Вже шість тисяч років тому почали використовувати органічні добрива при вирощуванні зернових. Встановлено, що урбанізаційні процеси не були незворотнім явищем й населення у фізико–географічному ареалі України за останні шість тисяч років пройшло через низку етапів урбанізації та деурбанізації, пов’язаних з кліматичними змінами та історичними подіями.

В процесі археометричних досліджень встановлено нові факти торгівлі металом на великі відстані. Також виявлено нові факти стосовно зв’язків з Скандинавією в часи Русі.

Проведені для кількох історичних періодів (Трипілля, ранній залізний вік, доба Русі) дослідження показали, що урбанізаційні процеси не були незворотнім явищем, населення у фізико–географічному ареалі України за останні шість тисяч років пройшло через низку етапів урбанізації та деурбанізації.

Результати досліджень апробовано на міжнародних наукових конференціях, де прочитано 34 доповіді. Опубліковано результати досліджень, в тому числі 2–томна монографія по дослідженням трипільських міст, 7 статей у Q1Scopus. Всього з 2021 по 2025 рік здано 14 наукових звітів по проведеним за науковою дослідницькою темою дослідженням. У звітах можна ознайомитися з результатами польових досліджень, експериментів та археометричних досліджень. Зі звітами можливо ознайомитися у репозиторії Університету. Результати досліджень висвітлено у наукових публікаціях, в тому числі 3 колективних монографіях та 22 статтях та наукових розвідках.

Розширено та отримано новий досвід стосовно участі у виконанні НДР збобувачів вищої освіти. До виконання НДР, окрім відповідальних виконавців залучено 84 здобувача освіти різного рівня. Вони стали співавторами наукових звітів. Також ними було підготовано сім курсових та три бакалаврські роботи і одна дисертація на здобуття вченого ступена доктора філософії.

Результати виконання НДР використано у навчальному процесі. Зокрема, наукові розробки залучено для створення та вдосконалення 5 навчальних курсів і створення 4 ЕНК. Практичні заняття та практика були як складовою навчального процесу, так і реальної дослідницької роботи.

СПИСОК ОСНОВНИХ ЗВІТІВ ТА ПУБЛІКАЦІЙ ПО НДР

Звіти про археологічні дослідження

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Богдан, Ілля and Кисельов, Іван and Пісковець, Єгор and Давиденко, Марина and Потійко, Аліна and Сікорська, Галина and Погоріла, Олександра and Полулях, Вероніка (2025) Report on archaeological practice in 2025

Відейко, Марія Михайлівна (2024) Звіт про дослідження в с. Трипілля 2024 року [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Богдан, Ілля and Кисельов, Іван and Пісковець, Єгор and Давиденко, Марина and Потійко, Аліна and Сікорська, Галина and Погоріла, Олександра and Полулях, Вероніка (2025) Report on archaeological practice in 2025 [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Гошко, Тетяна Юріївна (2024) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2024 року [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Білаш, А. and Вінников, І. and Конобрицький, Д. and Красицький, Д. and Есмі, Д. and Величко, Д. and Меліхов, В. and Пономарьова, М. and Хоменко, Д. and Шевченко, М. (2024) Report on archaeological practice in 2024 [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович (2023) Звіт про роботу в археологічній експедиції У республіці Молдова 2023 року [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна (2023) Report on archaeological finds from the territory of the historical city of Trepol and the city of Trypillia in 2022-2023. [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Гошко, Тетяна Юріївна (2023) Report on archaeological practice in 2023 [Науково-дослідна експедиція]

Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2022) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2022 року [Науково-дослідна експедиція]

Відейко, Михайло Юрійович and Відейко, Марія Михайлівна and Бондаренко, Тетяна Вікторівна and Бойко, Валерія Дмитрівна and Лапіна, Анжеліка Петрівна and Найченко, Діана Ярославівна and Перепелиця, Євген

Валер’янович and Сапсай, Вікторія Ігорівна and Балицька, Інна Сергіївна and Долецький, Дмитро Ілліч and Кочетов, Владислав Олексійович and Кошман, Владислава Володимирівна and Крячок, Ростислав Сергійович and Кузьменко, Андрій Леонідович and Соловйова, Анна Олексіївна and Чужба, Ярослав Віталійович and Шаповал, Аліна Віталіївна (2021) Звіт про археологічну практику у НДЛ археології 2021 року [Науково-дослідна експедиція]

Гошко, Тетяна Юріївна and Відейко, Михайло Юрійович (2021) Звіт про лабораторні та польові дослідження давніх технологій 2021 року

Рудь, Віталій Сергійович and Зайцева, Ольга Вікторівна and Косаківський, Віктор Афанасійович and Найченко, Діана Ярославівна (2021) Report on the investigation of the settlement of Torkiv in 2021

Рудь, Віталій Сергійович and Хофман, Роберт and Косаківськи, Віктор Афанасійович and Зайцева, Ольга Вікторівна (2021) Report on the study of ditches at the Trostianchyk and Voroshylivka sites in 2017 [Науково-дослідна експедиція]

Рудь, Віталій Сергійович and Зайцева, Ольга Вікторівна and Хофман, Роберт and Мюллер, Йоганес and Мироненко, Людмила (2021) Report on the research of the Kisnytsia site in 2021

Публікації

Монографії та розділи у колективних монографіях:

Відейко, М. Ю. (2021) Нарис п’ятий. Витоки державності в історико-географічному ареалі України в прадавню добу Українська державність: історико-правничі нариси. Всеукраїнська правозахисна організація «Меморіал» імені Василя Стуса, Київ.

Відейко, М. Ю. Смолій, В. (2021) Нарис шостий. Державні утворення IV–IX ст. у історико-географічному ареалі України. Українська державність: історико-правничі нариси. Всеукраїнська правозахисна організація «Меморіал» імені Василя Стуса, Київ.

Пашкевич, Г. Відейко, М. (2025) Archaeobotanical research in the territory of Kyiv and its suburbs Колективна (двоосібна). «ФОП Сабов А.М.», Трипілля.

Рудь В., Косаківський В., Зайцева О., Хофман Р. Відбитки текстилю на кераміці трипільської культури. Вінниця, 2025.

Videiko, Mykhailo (2025) The eponymous site of Trypillia Culture Колективна (три і більше авторів). Cetatea de Scaun, Târgoviște.
Müller, Johannes and Hofmann, Robert and Videiko, Mykhialo and Burdo, Nataliia (2022) Nebelivka – rediscovered: A Lost City Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie, 376. P. 213-222.
From Ros to Prut: Transformations of Trypillia Settlements'/ Edited by Robert Hofmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller, Vitalii Rud, Stanislav Ţerna†, Mykhailo Videiko. Kiel, Sidestone Press Academics 2025.Volume 1.
From Ros to Prut: Transformations of Trypillia Settlements'/ Edited by Robert Hofmann, Wiebke Kirleis, Johannes Müller, Vitalii Rud, Stanislav Ţerna†, Mykhailo Videiko. Kiel, Sidestone Press Academics 2025.Volume 2.

Статті

Відейко М. М. Археологічні матеріали XVI–XVII ст. з міста Трипілля та його історична топографія // Київські історичні студії. 2024. № 19 (2). С. 6–13.
Відейко М. М., Відейко М. Ю. Знахідки керамічних виробів з території с. Трипілля у 2022 р. // Археологічні дослідження в Україні 2022. Київ, 2022. С. 76–78.
Відейко, Марія Михайлівна (2024) Remains of the pottery kiln from the city of Trepol Tyragetia, 18 (1). С. 241-247.
Відейко, М. Ю. (2021) Geophysical research at the beginning of the XXIth century: «rediscovery» of the cultural complex Precucuteni-Cucuteni-Trypillia Археологія і давня історія України, 2 (39). С. 306-317.
Відейко, М. Ю. (2023) Конференція «Археологічна спадщина між Карпатами та Кавказом» Археологія і давня історія України (49(4)). С. 278-281.
Видейко, М. Рудь, В. Гошко, Т. Відейко, М.М. (2021) Trypillia BI-II stage sites on Dnieper Tyragetia , s.n, XV[XXX (1). С. 75-94.

Видейко, М.Гошко, Т. Відейко, М. М. Бондаренко, Т. Ю. (2021) Painted pottery from Trypillia Culture sites BI-II stage at Dnieper Revista Arheologică, serie nouă, XVI (2). С. 5-15.

Гошко, Т. Ю. Відейко, М.Ю. (2023) Склад металу скарбу кімерійського часу з Київщини Археологічні дослідження в Україні 2022 року, 2022. pp. 358-361. I

Огнев'юк, В. О. Відейко, М. Ю. (2022) Історичний досвід української цивілізації Світогляд (4(96). С. 1-19.

Goshko, T. Videiko, M. (2022) Hoard of horse gear items of Cimmerian times from Kyiv region, Ukraine Revista Arheologica, 18 (1). P. 60-72.

Goshko, T., Videiko, M. Research on early medieval weights: Materials and technologies. Revista Arheologica, 19 (1). 2023, 138–144.

Dreibrod, S. Hofmann, R. Dal Corso, M. Bork, Ню Duttmann, R. Martini, S. Saggau, P. Schwark, Lorenz and Shatilo, L. . Videiko, M. Nadeau, M. Grootes, P..Kirleis, W. Müller, J. (2021) Earthworms, Darwin and prehistoric agriculture-Chernozem genesis reconsidered Geoderma, 409 (115607).

Eiko E., . Nasu, Hir. Haskevych, D. Gershkovich Y.. Videiko, M. Yanevich, A. (2022) Re-identification of plant impressions on prehistoric pottery from Ukraine Journal of Archaeological Science: Reports, 42. P. 1-26.

Hofmann, R. Muller, J. Shatilo, L. Videiko, M. Ohlrau, R. Rud, V. Burdo, N. Dal Corso, M. Dreibrodt, S. Kirleis, W. (2019) Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements s. PLoS ONE, 14(9). P. 1-54.

Hofmann, R. Müller, J. Kirleis, W. Videiko, M. Bork, H.. Ohlrau, R. Burdo, N. Shatilo, L. Rud, Vi. Dreibrodt, S. Rassmann, K. Videiko, Mariia (2025) Report on the fieldwork of 2016 in the Trypillia mega-site Maidanetske: Investigations on the development and internal structuring. Sidestone Press, Leiden, The Netherlands.

Hoshko, T. (2023) Metal ornaments from the burial mound necropolis Chornyanka of the Bilozerka culture (11th–10th centuries BC) Історія науки і техніки, 13 (1). P. 52 -64.

Kirleis, W. Dal Corso, M. Pashkevych, G Schlütz, F. and Hofmann, R. and Terna, A. and Dreibrodt, S. and Rud, V. and Videiko, Mykhailo and Müller, J. (2023) A complex subsistence regime revealed for Cucuteni–Trypillia sites in Chalcolithic eastern Europe based on new and old macrobotanical data Vegetation History and Archaeobotany.

Makarewicz C.A., Hofmann1R., Videiko M.Yu., Müller J. Community negotiation and pasture partitioning at the Trypillia settlement of Maidanetske. Antiquity 2022 Vol. 96 (388), p. 831–847.

Müller J., Hofmann R., Videiko M., Burdo N. Nebelivka – rediscovered: A Lost City. In: Festschrift for Professor Sławomir Kadrow, Krakow 2023.

Mueller, J. Hofmann, R. Ohlrau, R. Rassmann, K. Shatilo, L. .Terna, A. Rud, V. Dal Corso, M. Kirleis, W. Videiko, M. (2021) Tripolye mobility patterns, house duration and demography: the evidence of radiocarbon dating In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6-11 Sept 2021, Kiel, Germany.

Nikitin, Alexey G. and Videiko, Mykhailo and Patterson, Nick and Renson, Virginie and Reich, David (2023) Interactions between Trypillian farmers and North Pontic forager-pastoralists in Eneolithic central Ukraine PlosOne, 18 (6). P. 1-16

Nikitin, A. Videiko, M. Patterson, N. Ivanova, S. Dergachev, V. Kotova, N. Lillie, M. Potekhina, I. Łukasik, S. Renson, V. Sirbu, G. Włodarczak, P. Tkachuk, T. Kearns, A. Michel, Megan and Micco, Adam and Rohland, Nadin and Reich, David (2025) A genomic history of the North Pontic Region from the Neolithic to the Bronze Age Nature (639). P. 124-131.

Pickartz, N. Rabbel, W. Rassmann, K. Hofmann, R. Ohlrau, R, Thorwart, M/ Wilken, D. Wunderlich, T. Videiko, M. Müller, J. (2022) Inverse Filtering of Magnetic Prospection Data—A Gateway to the Social Structure of Cucuteni–Tripolye Settlements? Remote Sensing, 14 (484). P. 1-17.

Schlütz, F. Hofmann, R. Dal Corsoa, M. Pashkevych, G. Dreibrod, S., Shatilo, M. Terna, A. Fuchs, K. Videiko, M. Rud, V. Müller, J. Kirleis, W. Isotopes prove advanced, integral crop production, and stockbreeding strategies nourished Trypillia

mega–populations. In: Proceedings of the National Academy of Sciences 2023, 120 (52), p. 1–10.

Videiko M. Remains of the pottery kiln from the city of Trepol // Tyragetia. 2024. Vol. 18, no. 1. P. 241–247.

Videiko, M.M. (2025) Topography and archaeology of the city of Trepol on Dnipro in the 11th-13th centuries Revista Arheologică, XXI (1). P. 93-109.

Videiko M. Topography and archaeology of the city of Trepol on the Dnipro in the 11th–13th centuries // Revista Arheologică, serie nouă. 2025. Vol. XXI, nr. 1. P. 93–108. DOI: https://doi.org/10.52603/RA.XXI.1.2025_06.

Videiko M. "Register of the entire army" of 1649 and the inhabitants of the city of Trypol in the defense of Ukraine // Young Scholars Grinchenko – Seton International Journal. 2025. No. 6.

Videiko M. 2021. Geophysical research at the beginning of the 21th century: «rediscovery» of the cultural complex Precucuteni–Cucuteni– Trypillia. In: Археологія і давня історія України, 2021, 2 (39), с. 306–317.

Videiko, Mykhailo (2024) Trypillia culture Internet Encyclopedia of Ukraine.

Videiko, M.. Goshko, T.(2024) Early Medieval truncated spheroid weights: metrology, marking, chronology and territory of distribution Revista Arheologica, 20 (1). P. 131-144.

Тези виступів на міжнародних наукових конференціях

Burdo, N. and Videiko, Mykhailo (2023) Facts, theories, models: 50 years of perception of Trypillia mega-sites In: 29th EAA Annual Meeting in Belfast, Northern Ireland, 30 August - 2 September 2023, 30 August - 2 September 2023, Belfast, Northern Ireland.

Burdo, N. Videiko, M. (2021) Craft and miniatures: figurines from excavations of pottery-making workshop at nebelivka mega-site In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6-11 Sept 2021, Kiel, Germany.

Videiko M. From site on a trade route to a key royal city // 27th EAA Annual Meeting (Kiel Virtual, 2021): Abstract Book. Vol. 1, no. 1. P. 231–232.

Videiko M. The ancient city of Trepol: from archaeological excavations to museification // Conferința științifică "Istorie – Arheologie – Muzeologie", 27–28 octombrie 2022. Chișinău, 2022. P. 197–198.

Videiko M. Pottery kiln from the city of Trepol // Conferința științifică "Istorie – Arheologie – Muzeologie", 26–28 octombrie 2023. Chișinău, 2023. P. 83–84.

Videiko M. The history of the city of Trepol, found in museum boxes // 30th EAA Annual Meeting, 28–31 August 2024. Rome, 2024. P. 603–604.

Videiko M., Videiko M. Yu. Trypol on the Dnipro: castle, palace, fortified palace, fortress, town – and what it really was // 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6–11 September 2021. Kiel, 2021.

Videiko, M. (2021) News from the eastern borders of old Europe The new old Europe, 1. pp. 26-27.

Videiko, M. (2023) Neolithic and chalcolithic large blades. identifying and defining exceptional lithic products In: 29th EAA Annual Meeting (Belfast, Northern Ireland 2023), 30 August - Septenber, 2, Belfast, Ireland.

Videiko, M. Burdo, N. (2021) Transformation of settlement systems at dneeper region: from mega-sites to small sites at trypillia culture 27th EAA Annual Meeting (Kiel Virtual, 2021) – Abstract Book., 1 (1). p. 1234.

Videiko, M. Burdo, N. (2024) Twilight of the golden age In: 30th Eaa Annual meeting Rome, Italy 28th – 31staugust 2024, 28-31st August, 2024, Roma.

Videiko, M. Motorzhyna, M. (2024) Management of archaeological heritage, search and collection in Ukraine: the time machine works In: 30th EAA Annual meeting Rome, Italy 28th – 31staugust 2024, August 28-31, 2024, Roma.

Dal Corso, M. Hofmann, R. Ohlrau, R. Dreibrodt, S. Müller, J. Benecke, N. Videiko, M. Kirleis, W. (2021) The potter, between specialised production and routine activities? Multidisciplinary study of a copper age kiln In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6-11 Sept 2021, Kiel, Germany.

Mueller, J. Hofmann, R. Ohlrau, R. Rassmann, K. Shatilo, L. Terna, A. Rud, V. Dal Corso, M. .Kirleis, W. Videiko, M. (2021) Tripolye mobility patterns, house duration and demography: the evidence of radiocarbon dating In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6-11 Sept 2021, Kiel, Germany.

Nikitin, Al. Videiko, M. (2021) Interactions between Trypillian farmers and Srednij stog pastoralists in the Dnieper area at the end of the 5th millennium BCE In: 27th Annual Meeting of the European Association of Archaeologists, 6-11 Sept 2021, Kiel, Germany.

БІБЛІОГРАФІЯ

Андрощук. Ф.О. Шведська Бірка та її контакти зі Сходом. Vita Antiqua, 2–1999. С. 194–205.

Андрощук Ф.А. 2008 К истории констаков между Швецией и Южной Русью в 11–13 веках. В: Дьнеслово: Збірка праць на пошану дійсного члена Національної академії наук України Петра Петровича Толочка з нагоди його 70–річчя. Київ, 2008. С.100–111.

Балабина В.И. 2004. Глиняные модели саней культуры Кукутень–Триполье и тема пути. В: Ред. Н.А. Гей. В: Памятники археологии и древнего искусства Евразии. Памяти Виталия Васильевича Волкова. Сборник статей, Москва: Наука, с.180–213.

Бибиков С.Н. 1953. Раннетрипольское поселение Лука–Врублевецкая на Днестре: К истории ранних земледельческо–скотоводческих племен на юго–востоке Европы. В: Материалы и исследования по археологии СССР(38), с.5–411.

Бибиков С.Н. 1965. Хозяйственно–экономический комплекс развитого Триполья: (Опыт изуч. первобыт. экономики). В: Советская археология (1), с. 48–62.

Бибиков С.Н. 1970. О ранних формах ремесленного производства. В: Домашние промыслы и ремесло. В: Тез. докл. расшир. заседания сектора Сред. Азии и Кавказа Института археологии АН СССР. Ленинград: Ленинградское отделение Института археологии АН СССР, с. 3–6.

Бибикова В.И. 1953: Фауна раннетрипольского поселения Лука–Врублевецкая. В: Материалы и исследования по археологии СССР(38), с. 411–458.

Бибиков С.Н. 1965. Древние кремневые выработки на горе Белой в районе Каменец–Подольска. В: Материалы сессии, посвященной итогам археологических и этнографических исследований 1964 года в СССР. Баку: Изд–во АН АзССР, с. 56–58.

Бибикова В.И., 1972: О доместикации лошади на юго–востоке Европы. В: *Матеріали XIII конф. Ін–ту археології АН УРСР, присвяченої 50–річчю АН УРСР.* Київ: Наукова думка, с.106–111.

Бібіков Д.В., Івакін В.Г., Оленич А.М., Баранов В.І. Торгівля та обмін населення давньоруського Вишгорода Археологія і давня історія України. 4 (21), 2016, 34–42.

Богаевский Б. Л. 1937. Орудия производства и домашние животные Триполья. Москва–Ленинград.

Болсуновский К.В. Древнія гирьки, найденныя въ Кіевъ, и отношеніе ихъ къ различнымъ весовымъ системамъ. (Кіевъ, 1898).

Бурдо Н.Б. 2003 Керамічні моделі саней трипільської культури. В: Український керамологічний журнал 2003(1), с. 25–31.

Бурдо Н.Б. 2004 Походження трипільської культури. В: М.Відейко, С. Ляшко, Н. Бурдо(ред.). Енциклопедія трипільської цивілізації. Київ, Укрполігарфмедіа, 2004, Т.1, с. 96–107.

Бурдо Н.Б., Видейко М.Ю. 2005. Животноводство трипольской культуры в период 5400 – 2750 гг. до н.э. In: A. Kośko, M. Szmyt Nomadysm a pastoralism w międzyrzecu Wisly I Dniepru (neolit, eneolit, epoka brązu. Arheologia Bimaris. – Vol. 3, s. 67–93.

Відейко М.Ю. 2004. Об'ємні глиняні символи трипільської культури. В: М.Ю. Відейко, С.М. Ляшко, Н.Б. Бурдо(ред.). Енциклопедія трипільської цивілізації, Київ: Укрполіграфмедіа, Т.1., с. 469–471.

Відейко М.Ю. 2004а. Вступ до реєстру пам’яток трипільської культури. В: М.Ю. Відейко, С.М. Ляшко, Н.Б. Бурдо(ред.). Енциклопедія трипільської цивілізації, Київ: Укрполіграфмедіа, Т.1., с.564–565.

Відейко М.Ю. 2015. Відейко М.Ю. Південно–Східна та Центральна Європа у V–IV тис. до н.е. / М.Ю. Відейко. – Київ; Умань: ФОП Жовтий О.О.

Відейко М.Ю. 2019. Гончарні горни трипільської культури: нові горизонти досліджень. Archaeologia Bimaris, (5), с. 557–608.

Відейко М. Ю., Бурдо Н.Б. 2015. «Мегаструктура»–храм з трипільського послення біля с. Небелівка. В: О.Дяченко, Ф. Менотті, С. Рижов, К. Бунятян, С. Кадров (ред.). Культурний комплекс Кукутень–Трипілля та його сусіди: Збірка наукових праць пам'яті В. О. Круца. Львів: Астролябія, с. 209–336.
Видейко М.Ю., Гошко Т.Ю., Видейко М.М., Бондаренко Т.Ю. 2020. Расписная керамика на поселениях трипольской культуры этапа BI–II на Днепре. В: Revista Arheologică, serie nouă, vol. 16(2), p. 5–15.
Відейко М. Ю. Гошко Т. Ю., Відейко М.М. 2020. Дослідження та експериментальне відтворення технологій мальованого посуду трипільської культури. В: Київські історичні студії (1), с. 39–52.
Гусєв С.О., 1995. До питання про колесо в трипільській культурі. В: Археологія (1), с. 69–74.
Ениосова Н.В., Кочкуркина С.И. 2010 Древнекарельские ювелирные изделия из цветного металла X−XV веков: ареал, датировка, химический состав. Труды Карельского научного центра РАН. № 4. 2010. С. 24–33.
Жуковский М.О. 2019 Раннесредневековые наборы весовых гирек Восточной Европы //Древнейшие государства Восточной Европы Москва, 2019, 144–246.
Журавльов О. П., 2008. Тваринництво і мисливство у трипільських племен на території України. Київ: «Шлях».
Заец И.И., Рыжов С.Н. 1992. Поселение трипольской культуры Клищев на Южном Буге. Киев: МСНИП ТЕЛЛУС.
Зоценко В.Н. Скандинавский импорт бронзы в Южную Русь. В: Дьнеслово: Збірка праць на пошану дійсного члена Національної академії наук України Петра Петровича Толочка з нагоди його 70–річчя. Київ, 2008. С.112–117.
Коробкова Г. Ф., 1987. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо–скотоводческих обществ юга СССР. Наука, Москва.
Краснов Ю.А. 1980. Об истоках пашенного земледелия в Восточной Европе. В: Советская археология (2), с. 15–23.

Круц В.А. К истории населения трипольской культуры в междуречье Южного Буга и Днепра. In: Березанская С. (ред.) *Первобытная археология: Материалы и исследования.* Киев: Наукова думка, 1989, с.117–132.

Круц В. О. 1993. Питання демографії Трипільської культури. В: *Археологія* (3) , с. 30–36.

Максимов Є.В., Орлов Р.С.. 1982 Могильник X ст. на горі Юрковиця у Києві. Археологія, 1982, вип. 41. С. 63–72.

Маничев В.И., Гошко Т.Ю., Гаврилюк Н.А., Демченко Л.В., Бондаренко И.Н. 2006 Цветной металл и шлаки с Каменского городища. Археологічні дослідження в Україні 2004–2005 рр. Збірка наукових праць, вип. 8, Київ, ІА НАНУ, 2006, с. 424–249.

Маркевич В. И., 1981. Позднетрипольские племена северной Молдавии, Штиинца, Кишинев.

Моця О., Скороход В. 2020 Протоміста Подесення в процесі одержавлення регіону. Випуск 1. Шестовицький археологічний комплекс. (Київ–Чернігів, 2020).

Орлов Р.С. Художня металообробка у Києві в X ст. Археологія. 1983, 42. С. 28–40.

Орлов Р.С. Південноруський центр художньої металообробки X століття. Археологія. 1983, 44. С. 29–47.

Пассек Т.С., 1949. Периодизация трипольских поселений (3–2 тысячелетие до н.э.), МИА 10, Москва.

Патокова Э.Ф., 1979.Усатовское поселение и могильники, Київ: Наукова. Думка.

Петрунь В.Ф., 2004. Використання мінеральної сировини населенням трипільської культури. В: М.Ю. Відейко, С.М. Ляшко, Н.Б. Бурдо (ред.). Енциклопедія трипільської цивілізації, Київ: Укрполіграфмедіа, т.1, с. 199–217.

Попова Т.А., 2003: Поливанов Яр. Санкт–Петербург: МАЭ РАН.

Рындина Н.В., 1998: *Древнейшее металлообратывающее производство Восточной Европы*. Москва: Едиториал УРСС.

Риндіна Н.В. 2004.Металообробне виробництво трипільської культури. М.Відейко, С. Ляшко, Н. Бурдо(ред). *Енциклопедія трипільської цивілізації.* Київ, Укрполігарфмедіа, Т.1, с. 223–259.

Скакун Н.Н. 2005. Бодаки – один из центров кремнеобрабатывающего производства на Волыни. В: Скакун Н.Н., Цвек Е.В., Круц В.А., Матева Б.И., Корвин–Пиотровский А.Г., Самзун А., Яковлева Л.М. *Археологические исследования трипольского поселения Бодаки в 2005 г.,* Киев–Санкт–Петербург:Корвин–Пресс, *с.* 64–79.

Скороход В. Торгівельний інвентар X – початку XI ст. зі Шестовицького археологічного комплексу. Ніжинська сторовина, 2010, 10 (13), 144–150.

Сорокин В. Я. *Орудия труда и хозяйство племен среднего Триполья Днестровско–Прутского междуречья*, Штиинца, Кишинев.1991.

Ткачук Т.М., Мельник Я.Г. 2000. Семіотичний аналіз трипільсько–кукутенських знакових систем (мальований посуд), Івано–Франківськ: Плай.

Цвек О. В. 2006. Поселення Східнотрипільської культури (Короткий нарис). Київ: КП «ОТІ».

Шидловский П., Слєсарєв Є. 2015. Крем'яний інвентар з господарської споруди на поселенні Бернашівка. В: Дяченко О., Менотті Ф., Рижов С., Бунятян К., Кадров С. (ред.) Культурний комплекс Кукутень–Трипілля та його сусіди. Збірка наукових праць памяті Володимира Круца. Львів: Астролябія, с.441–462.

Шмаглій М.М., Відейко М.Ю. Трипільські протоміста. *Археологія,* 3 с. 52–63.

Шмаглий Н.М., Видейко М.Ю. 2001–2002. Майданецкое – трипольский протогород. В: Stratum plus(2), с. 44–140.

Androschuk F. Zotsenko V. Scandinavian Antiquities of Southern Rus`. A Catalogue. Paris 2012.

Arbman H. Birka : Untersuchungen und Studien. 1, Die Gräber : Tafeln. Upsalla, 1940

Arbman H. Birka : Untersuchungen und Studien. 1, Die Gräber : Text (1943)
Asăndulesei, A. Inside a Cucuteni Settlement: Remote sensing Techniques for Documenting an Unexplored Eneolithic Site from Northeastern Romania. Remote sensing, 2017, 9 (1), p. 41. https://doi.org/10.3390/ rs9010041.
Asăndulesei A., Adrian Tencariu, F., Nicu, I. Pars pro toto–Remote sensing Data for the Reconstruction of a Rounded Chalcolithic Site from NE Romania: The Case of Ripiceni–Holm Settlement (Cucuteni Culture). Remote sensing, 2020, 12, 887. https://doi.org/10.3390/ rs12050887
At the eastern frontiers of Old Europe. In: M. Videiko, J. Chapman, I. Kozir, V. Sobchuk(eds). At the eastern frontiers of Old Europe. Proceedings of the International Conference in Kirovograd and Nebelivka, May 12–14 2015. Kirovograd.
Aufderhaar I. 2009 From the goldsmith's point of view: gilding on metals during the first millennium AD – techniques and their development in the Germanic area. ArcheoSciences, revue d'archéométrie, 33, 2009, p. 243–253.
Albert B., Innes J., Krementskiy K.,· Millard A–R., Gaydarska B., Nebbia M.,· Chapman J. What was the ecological impact of a Trypillia mega–site occupation? Multi-proxy palaeo-environmental investigations at Nebelivka, Ukraine. Vegetation History and Archaeobotany 2020, 29, p. 15–34 https://doi.org/10.1007/s00334–019–00730–9
Brather S. Silver, weights and scales around the Baltic, 8 th to 11th centuries. B. Ludowici / H. Jöns / S. Kleingärtner / J. Scheschkewitz / M. Hardt (eds), Trade and Communication Networks of the First Millennium AD in the Northern Part of Central Europe. Central Places, Beach Markets, Landing Places and Trading Centres. Neue Studien zur Sachsenforschung 1. Stuttgart 2010, 143–164.

Bunch B. Hellemans, A. The Timetables of Technology: A Chronology of the Most Important People and Events in the History of Technology. New York, Simon & Schuster 1993.
Carlsson D.Viking Jewellery from the island of Gotland, Sweden.ArkeoDoc, 2004.
ChapmanJ., Videiko M., Hale D., Gaydarska B., Burdo N., Rassmann K., Mischka C.,Müller J., Korvin–Piotrovskiy A., Kruts V. The Second Phase of the Trypillia Mega–Site Methodological Revolution: A New Research Agenda. European Journal of Archaeology 17/3, 2014, p. 369–406.
Chapman J., Gaydarska B., Videiko M., Burdo N., Pashkevych G., Ovchinnikov E., Rud V., Hale D. Early Urbanism in Europe The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest–Steppe. De Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin 2020.
Chub N. Land vehicles of the cucuteni – Trypillia Culture and the innovation of the wagon. In: Cucuteni – 140: Interdisciplinary Framework For Cucuteni – Trypillia Research. International Colloquium., November 26–28, Piatra–Neamt, Romania. Piatra–Neamt, 2024, p. 101–102.
Dal Corso, M., Welmoed, O. Ohlrau, R. Hofmann, R., Dreibrot, S. Videiko, M. Muller, J. Kirleis, W. 2018 Where are the cereals? Contribution of phytolith analysis to the study of subsistence economy at the Trypillia site Maidanetske (ca. 3900–3650 BCE),central Ukraine Journal of Arid Environments 2018, 157 (157), p. 137–148.
Dal Corso M., HamerW., Hofmann R., Ohlrau R., ShatiloL., Knitter D., Dreibrodt S., Saggau P., Duttmann R., Feeser I., Knapp H., Benecke N., Videiko M., Müller J., Kirleis W. Modelling landscape transformation at the Chalcolithic Tripolye mega–site of Maidanetske (Ukraine): Wood demand and availability The Holocene 2019, 29 (10), p.1622–1636.
Dreibrodt et al., 2020: Dreibrodt S., Hofmann R., Sipos G., Schwark L., Videiko, M., Shatilo L., Martini S., Saggau P., Bork H.–R., Kirleis W., Duttmann R., Müller J. Holocene soil erosion in Eastern Europe–land use and/or climate controlled? The example of a catchment at the Giant Chalcolithic settlement at Maidanetske, central Ukraine. Geomorphology (30), p. 1–16.

Derry T., Williams T. A Short History of Technology: From the Earliest Times to A.D. 1900. New York: Dover Publications 1993.

Duczko V. Valboskatten – ett senvikingatida silverfynd från Gästrikland. Från Gästrikland, 1986.

Goshko, T., Videiko, M. Research on early medieval weights: Materials and technologies. Revista Arheologica, 19 (1). 2023, 138–144.

Grosse R. International technology transfer in services. Journal of International Business Studies 1996(27), p.781–800.

Hadley D.M., Richards J.D.The Winter Camp of the Viking Great Army, AD 872–3, Torksey, Lincolnshire.The Antiquaries Journal, 96, 2016, p. 23–67.

Hansen S. The 4th Millennium: A Watershed in European Prehistory. In: Horejs B., Mehofer M. (eds.). – Western Anatolia before Troy. Proto–Urbanisation in the 4th Millennium BC, Oriental and European Archaeology 2014 (1), p. 243–259.

Hilberg V. Hedeby's Demise in the Late Viking Age and the Shift to Schleswig New Aspects on Viking–age Urbanism c. AD 750–1100 Proceedings of the Interna! onal Symposium at the Swedish History Museum, April 17–20th 2013, Stokholm, 2016, 63–80.

Hofmann R., Muller J. Shatilo L., Videiko M., Ohlrau R., Rud V., Burdo N., Dal Corso M., Dreibrodt S., Kirleis W. Governing Tripolye: Integrative architecture in Tripolye settlements. PLoS ONE 2019, 14(9), p. 1–54.

Kjellmark, K. 'Ett graffält från den yngre järnåldern i Ås i Jämtland'// Ymer 1905. 25, 351–71.

Korvin–Piotrovskij A., Hofmann R., Rassmann K., Videjko M., Brandstetter L. 2016. Kilns in Tripillian settlements. Tracing the labour division and the social organization of Copper Age communities. In: K. Rassmann, J. Muller, M. Videiko (eds.). Tripolye Mega–sites and European Prehistory 4100–3400 BCE. London and New York: Routledge, 2016, p. 221–252.

Makarewicz C.A., Hofmann1R., Videiko M.Yu., Müller J. Community negotiation and pasture partitioning at the Trypillia settlement of Maidanetske. Antiquity 2022 Vol. 96 (388), p. 831–847.

McNail I. (ed). An Encyclopaedia of the history of technology. London ; New York : Routledge 1990.

Millard A.. The AMS Dates. In: B. Gaydarska (ed.), Early Urbanism in Europe: The Trypillia Megasites of the Ukrainian Forest–Steppe De Gruyter Poland Ltd, Warsaw/Berlin 2020, p. 246–256. https://doi. Org/10.1515/9783110664959 2020

Müller J. Demographic traces of technological innovation, social change and mobility: from 1 to 8 million Europeans (6000–2000 BCE). In: S. Kadrow, P. Włodraczak (eds.), Environment and subsistence – forty years after Janusz Kruk's "Settlement studies". Rzeszów, Bonn 2013, p. 493–506.

Müller J. Eight million Neolithic Europeans: social demography and social archaeology on the scope of change – from the Near East to Scandinavia. In: Kristiansen, Smejda and Turek (eds.) Paradigm Change. Oxford: Oxbow 2015, p. 200–214.

Muller. J. Hofmann R., Brandstatter L., Ohlrau R.Videiko M. Chronology and Demography: How Many People Lived in a Mega–Site? In: Müller J., Rassmann K., Videiko M. (eds.) Trypillia–Megasites and European Prehistory. London and New York: Routledge , 2016, p. 133–169.

Müller J., Hofmann R., Videiko M., Burdo N. Nebelivka – rediscovered: A Lost City. In: Festschrift for Professor Sławomir Kadrow, Krakow 2023.

Müller J., Videiko M., Maidanetske: New Facts of a Mega–Site. In: Müller J., Rassmann K., Videiko M.(eds), Trypillia Mega–sites and European Prehistory: 4100–3400 BCE. London and New York: Routledge , 2016, p. 71–94/

Nord A.G., Ullén I., Tronner K. Analysis of copper–alloy artefacts from the Viking Age. Journal of Nordic Archaeological Science. 19. 2020, pp. 21–30.

Ohlrau, R., Rud, V. Testing Trypillian site development via geomagnetic survey. New «mega–structures» and plans of smaller sites. In: Beyond Excavation. Geophysics,

Aerial Photography and the use of Drones in Eastern and Southeastern European Archaeology. Proceedings of the International Colloquium 5— 8 December 2016, Piatra–Neamţ, Romania. Bibliotheca Memoriae Antiquitatis, XL. Piatra–Neamţ: Constantin Matasă 2019, p. 87–114.

Pedersen U. Weights and balances. Means of Exchange Dealing with Silver in the Viking Age/ Kaupang Excavation Project Publication Series, Volume 2/ Norske Oldfunn XXIII, 2008, 119–377.

Rassmann K., Videjko M., Peters D., Gauss R. Großflächige geomagnetische Untersuchungen kupferzeitlicher Siedlung der Trypillia–Kultur. Aktuelle Prospektionen in Taljanky und Maydanetske (Ukraine). In: Schier, W., Drasovean, F. (eds.). The Neolithic and eneolithic in Southeast Europe new approaches to dating and cultural dynamics in the 6th to 4th millennium BC. Rahden 2014, s. 99–112.

Renfrew C., Bahn P. 2012. Archaeology. Theories, Methods and Practice. London, Thames & Hudson Ltd.

Рудь В. Дослідження залишків жител на розкопі 5 поселення Небелівкаю In: M. Videiko, J. Chapman, I. Kozir, V. Sobchuk, eds. At the eastern frontiers of Old Europe. Proceedings of the International Conference in Kirovograd and Nebelivka, 12–14 May 2015. Kirovograd, museum, p. 26–27.

Rud V., Hofmann R., Kosakivskyi V., Zaitseva O., Müller J. Trypillia mega–sites west of Southern Buh River: Preliminary results of Bilyi Kamin site investigation in 2018. Journal of Neolithic Archaeology, 2019, 21, p. 27–60.

Schlütz, F. та Hofmann, R. та dal Corsoa, M. та Pashkevych, G. та Dreibrod, S. та Shatilo, M. та Terna, A. Fuchs, K. Videiko, M. Rud, V. Müller, J. Kirleis, W. . Isotopes prove advanced, integral crop production, and stockbreeding strategies nourished Trypillia mega–populations. In: Proceedings of the National Academy of Sciences 2023, 120 (52), p. 1–10.

Schultzén J. Remodelling the past – Archaeometrological analysis applied on Birka weight material using a 3D scanner & Computer–Aided Design. Journal of Archaeological Science, 2011, 38, 9, 2738–2386.

Schultzén, J. M. On the metrology of Birka and early Sigtuna – tools of trade in the Viking Age Lake Mälaren Valley (Sweden). Archäologisches Korrespondenzblatt Jahrgang· 2014, 44,1, 127–136.

Shaw W., Van de Moortel A., Day P., Kilikoglu V. LM IA Ceramic Kiln in South – central Crete: Function and Pottery Production. In: *Hesperia Supplement* 30/2001, p. 1–268.

Shukurov A., Videiko M., Sarson G., Henderson K., Shiel R., Dolukhanov P., Pashkevich, G., Productivity of Pre–Modern Agriculture in the Cucuteni–Trylillia Area. In: Human Biology 2015. Open Access Pre–Prints. Paper 86. http://digitalcommons.wayne.edu/humbiol_preprints/86.

Shukurov A, Sarson G, Videiko M, Henderson K, Shiel R, Dolukhanov P, Pashkevich G. Productivity of premodern agriculture in the Cucuteni–Trypillia area. *Human Biology* 2015, 87, p. 235–282.

Scott D. A. Metallography and microstructure of ancient and historic metals. 1991. The J. Paul Getty Trust. 155p.

Steuer, H.1977 Waagen und Gewichte aus dem mittelalterlichen Schleswig. Funde des 11. bis 13. Jahrhunderts aus Europa als Quellen zur Handels– und Währungsgeschichte. Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters. Beiheft 10. (Köln & Bonn 1977).

Ţerna S., Rassmann K., Vasilache M., Radloff K., Stolniceni I – new research on a Cucuteni–Tripolye large site. In: Zanoci A., Kaiser E., Kashuba M., Izbitser M.B. (eds.), *Mensch, Kultur und Gesellschaft von der Kupferzeit bis zur frühen Eisenzeit im nördlichen Eurasien. Beiträge zu Ehren zum 60. Geburtstag von Eugen Sava. Man, Culture, and Society from the Copper Age until the Early Iron Age in Northern Eurasia.* Contributions in Honour of the 60th Anniversary of Eugen Sava. *Tyragetia International* 1, Chişinău 2016, s. 41–52.

Uhl, R. A., Vasilache–Curoşu, M., Sirbu, M., Sirbu, L., Bicbaev, V., Steiniger. D., Zidarov, P., Sava, E., Hansen, S. Petreni in der nördlichen Moldaurepublik. Bericht

über die Ausgrabungen der Jahre 2011—2013. *Eurasia Antiqua*, 2014, 20, s. 185–206.

Ursu C.–E., Ţerna S. 2015. Tracing the megastructures back in time: an exceptional building from the settlement Baia – În Muchie, Suceava County, Romania. In: На східній межі Старої Європи. Матеріали міжнародної наукової конференції, Кіровоград, Небелівка, 12–14 травня 2015: року. Кіровоград, с. 49–50.

Videiko M. 2013. Investigations of microchronology of large sites of Trypillia culture Revista Arheologică, serie nouă, vol. IX, nr. 1, 2013, 88–97.

Videiko M. 2019. The channel kilns in Trypillia Culture and development of pottery production. Tyragetia 9 , s.n.,, XIII (1), 9–26.

Videiko M. 2021. Geophysical research at the beginning of the 21th century: «rediscovery» of the cultural complex Precucuteni–Cucuteni– Trypillia. In: Археологія і давня історія України, 2021, 2 (39), с. 306–317.

Videiko M., Burdo N. 2020. Mega–structure from Nebelivka – the largest temple of Trypillia culture. In: Melniciuc A., Petru B., Sorin N., Enea S, (eds). Eternitatea Arheologiei Studii în Onoarea Profesorului Dumitru Boghian La A 65–A Aniversare. Cluj–Napoca, Editura Mega, s. 247–262.

Videiko et al., 2017: Videiko M., Burdo N., Sliesariev Ye., Muller J, Hoffman R. , Ohlrau R. Maidanetske 2016: excavations at a Trypillia Mega–site. In: Trypillia Civalization journal, 2017. https://www.trypillia.com/archives2017/124–m–videiko–n–burdo–ye–sliesariev–y–muller–r–hoffman–r–ulrau–maidanetske–2016–excavations–at–a–trypillia–mega–site

Wenninger B., Harper T. 2015 The Geographic Corridor for Rapid Climate Change in Southeast Europe. In: Shultze, ed. Neolithic and Copper Age netween the Carpathians and the Aegean See. Archaologie in Eurasien, 31, s. 418–515.

ДОДАТОК 1 Онлайн-ресурси з популяризаціїрезультатів НДР у 2021-2026 рр.	
Назва, посилання	**Кількість переглядів**
Лекція "Археологічні розкопки" від д.і.н. Михайла Відейка https://www.youtube.com/watch?v=ztkcYcUi-ow&list=PLg-jglHlgX2i1mCFDkBrheueT3XXB1R4p	949
“IB\HW” Михайло Відейко. «Подорожі до трипільського світу — сторінки давньої історії Європи»	1200
Ямники справжні і уявні https://www.youtube.com/watch?v=Vi-n3Kiy6WU&t=1095s&pp=ygUj0JLRi9C00LXQudC60L4g0LDRgNGF0LXQvtC70L7Qs9GL0Y_SBwkJhwoBhyohjO8%3D	20000
Основи археології https://www.youtube.com/watch?v=Vi-n3Kiy6WU&t=1095s&pp=ygUj0JLRi9C00LXQudC60L4g0LDRgNGF0LXQvtC70L7Qs9GL0Y_SBwkJhwoBhyohjO8%3D	393
Трипільська цивілізація: походження українців https://www.youtube.com/watch?v=Xk-jXPSy4OY&t=3033s&pp=ygUj0JLRi9C00LXQudC60L4g0LDRgNGF0LXQvtC70L7Qs9GL0Y8%3D	115000
Нові дослідження трипільської культури https://www.youtube.com/watch?v=rWQ0Ymf95S0&t=1078s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	29000
Трипілля. Зародження та розквіт https://www.youtube.com/watch?v=T4-_cwdpWoQ&t=106s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	82000
Трипілля-Кукутень. Дві культури-одна цивілізація https://www.youtube.com/watch?v=cdSVP7wr-FI&t=4076s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	42000
Невідома історія України. Трипільська культура https://www.youtube.com/watch?v=YXpDS9o5ZD0&t=80s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw0gcJCYcKAYcqIYzv	12000

Куди поділися трипільці? https://www.youtube.com/watch?v=Xrit2BpO7vs&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	114000
Подорожі до трипільського світу https://www.youtube.com/watch?=XWM04OOkwDw&t=80s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	12000
Подорож до Європи давніх хліборобів: між Дунаєм і Карпатами https://www.youtube.com/watch?v=VGcaUERP0W4&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	15000
Новини трипільської культури-однаhttps://www.youtube.com/watch?v=2zz_cvf50lA&t=431s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	1400
Так звідки ж трипільці? https://www.youtube.com/watch?v=YBwxaAukXGw&t=158s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw0gcJCYcKAYcqIYzv	4000
Давні хлібороби: на західних околицях СтароїЄвропи https://www.youtube.com/watch?v=5hbw8UkS_sg&t=33s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	25000
Трипілля. Занепад і спадщина https://www.youtube.com/watch?v=qrmngVIRaSE&t=4s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	36000
Так звідки ж трипільці? https://www.youtube.com/watch?v=YBwxaAukXGw&t=158s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	1000
Трипільські війни https://www.youtube.com/watch?v=XvoDmhStKiA&t=162s&pp=ygU20JLRltC00LXQudC60L4g0YLRgNC40L_RltC70YzRgdGM0LrQsCDQutGD0LvRjNGC0YPRgNCw	3100
Про гороші античних часів на теренах України https://www.youtube.com/watch?v=TcF_wIJlWPY&t=35s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRlt	1000

C00LXQudC60L4%3D	
А що після трипільців? https://www.youtube.com/watch?v=rVykLFmpKIc&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	11000
Трипільцям мали б дати Нобелівську премію https://www.youtube.com/watch?v=lURJpXU7Gyk&t=266s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	54000
Україна: історія цивілізації https://www.youtube.com/watch?v=5e2kn7X2krw&t=7s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	714
Понад 6000 років тому трипільці вже опанували виробництво пива https://www.youtube.com/watch?v=sCprYhqUGsU&t=260s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	13000
Хто збудував перші міста в Україні? https://www.youtube.com/watch?v=Semnq5gvR7A&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	112000
Лекція написання звіту https://www.youtube.com/watch?v=cG7qu3PG34U&t=17s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	163
Відновлення трипільського храму https://www.youtube.com/watch?v=4VBbEJwbnrg&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	1000
Україна: шлях до державності https://www.youtube.com/watch?v=HQhEw0FO3ZE&t=8s&pp=ygUd0LzQuNGF0LDQudC70L4g0LLRltC00LXQudC60L4%3D	294