

УДК: [904.4:561:562/569](477.44)“6383”

Ю. В. Болтрик, С. А. Горбаненко,  
М. В. Кублій, М. С. Сергеева, Є. Ю. Яніш

## СЕВЕРИНІВСЬКЕ ГОРОДИЩЕ: БІОГОСПОДАРСЬКИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕНЬ<sup>1</sup>

*До наукового обігу вводиться блок нових даних, що стосується різнобічних палеоекологічних / біогосподарських аспектів, які було отримано завдяки застосуванню методів природничих досліджень до матеріалів Северинівського городища. Блок складається з кількох окремих досліджень: палеоботанічних (визначення культурних рослин і бур'янів; порід дерев) та археозоологічних (теріологічних, іхтіологічних, малакологічних). Ретельний аналіз цього блоку та зіставлення отриманих незалежно природничих даних, а також загальних палеоприродних досліджень надало підґрунтя для комплексного вивчення навколишнього середовища і біогосподарської діяльності Северинівського городища у давнину.*

*Ключові слова:* скіфи, городище, флотація, промивання, палеоекологія, палеоетноботаніка, археозоологія, біоресурси, комплексний аналіз, біогосподарська діяльність.

### 1. ВСТУП

На родючих землях Східного Поділля серед кількох пам'яток осілої доби раннього заліза є одна, що зараз досліджується. Це Северинівське городище, яке існувало з VII по середину VI ст. до н. е. Сучасні роботи на ньому проводяться вже сім польових сезонів, починаючи з 2009 р. Здійснює їх спільна експедиція, організована Інститутом археології НАН України, Познанським університетом ім. Адама Міцкевича та Національним університетом «Києво-Могилянська Академія», керують нею

1. Дослідження проведено за підтримки гранту Народового Центру науки (Narodowe Centrum Nauki), № UMO-2012/07/B/HS3/01917.

© Ю. В. БОЛТРИК, С. А. ГОРБАНЕНКО, М. В. КУБЛІЙ, М. С. СЕРГЕЄВА, Є. Ю. ЯНІШ, 2015

Ю. В. Болтрик і др. Марчін Ігначак (у рамках Україно-Польського проекту «Фортеці України»). Знаходиться городище біля с. Межирів Жмеринського р-ну Вінницької обл. (рис. 1, а), проте назву одержало від іншого, більшого сусіднього села — Северинівки. Першими дослідниками городища (схоже й авторами назви) були члени Південно-Подільської експедиції Ленінградського університету та Інституту матеріальної культури АН СРСР, очолюваної М. І. Артамоновим<sup>2</sup>. Цікавість М. І. Артамонова до теренів Поділля була зовсім не випадковою. Учень професора Санкт-петербурзького університету О. А. Спіціна, автора відомої статті «Скифы и Гальштатт», М. І. Артамонов цілком усвідомлював важливість та фундаментальне значення цього регіону як зони контактів європейських та азійських культур. Проте в часи ідеологічних судилищ декларувати дослідницьку проблему, виголошену О. А. Спіциним, було вкрай небезпечно. Однак, підсумовуючі в спеціальній статті невеликі за обсягом, але плідні за результатами роботи трьох сезонів (1947—1948 і 1953 рр.) на городищі, учениця

2. У часи роботи Південно-Подільської експедиції (1946—1948, 1952—1953 рр.) Михайло Іларіонович Артамонов був проректором і завідувачем кафедри археології Ленінградського університету, а згодом (з 1951 р.) посів посаду директора Державного Ермітажу [Столяр, 1998, с. 10, 22]. Потужна експедиція пропрацювала п'ять сезонів в Буго-Дністровському межиріччі та мала значні досягнення [Артамонов, 1946; 1947; 1947а; 1948; 1949; 1955, с. 115; 1955а, с. 85]. Серед них — відкриті та досліджені палеолітичні, мезолітичні, неолітичні, енеолітичні пам'ятки Середнього Подністров'я, а також пам'ятки скіфського (Немирівське, Григорівське та Рудковецьке городища) і ранньослов'янського часу (Бакота).

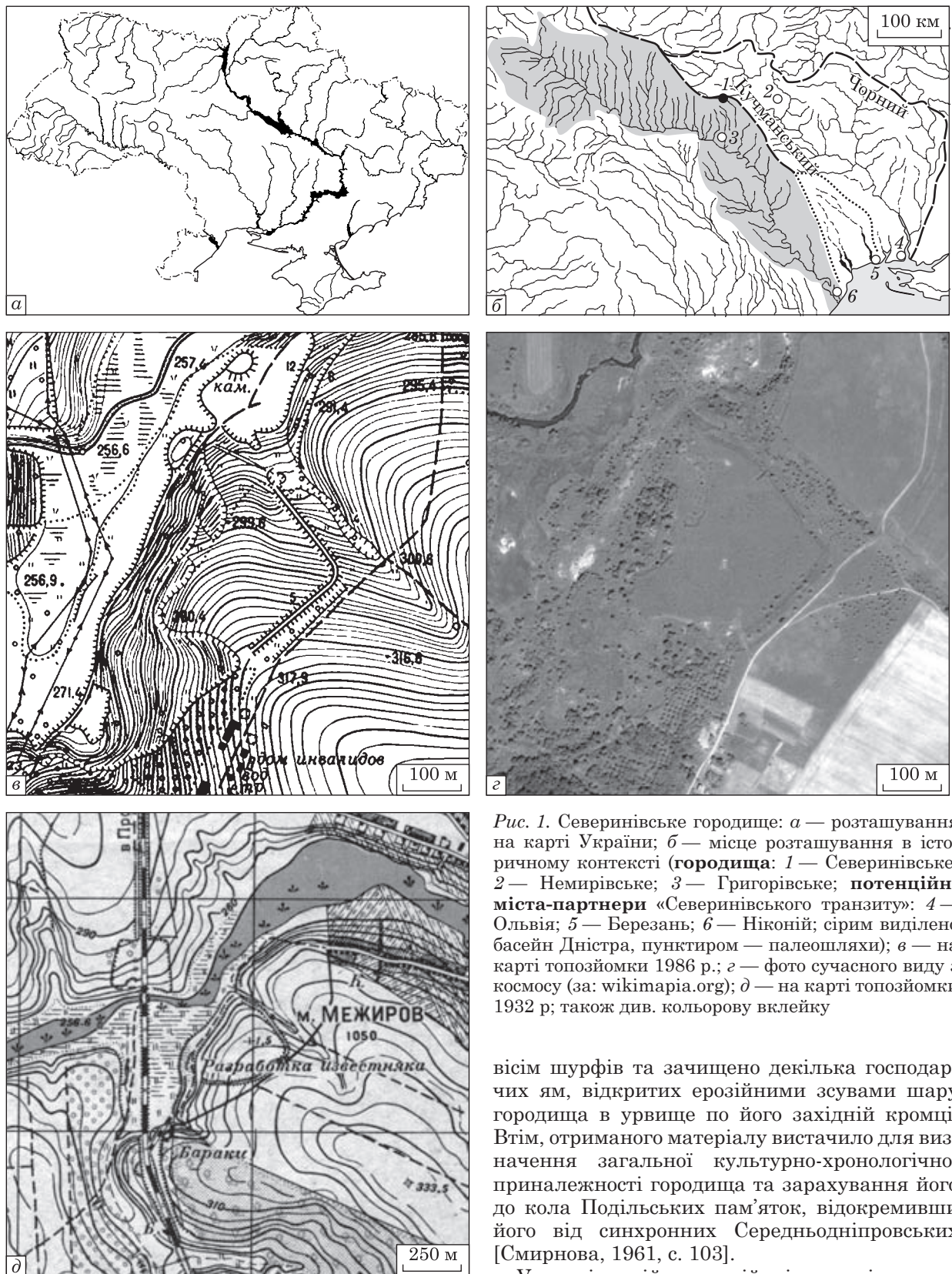


Рис. 1. Северинівське городище: а — розташування на карті України; б — місце розташування в історичному контексті (городища: 1 — Северинівське; 2 — Немирівське; 3 — Григорівське; потенційні міста-партнери «Северинівського транзиту»: 4 — Ольвія; 5 — Березань; 6 — Ніконій; сірим виділено басейн Дністра, пунктиром — палеошляхи); в — на карті топозіомки 1986 р.; г — фото сучасного виду з космосу (за: wikimapia.org); д — на карті топозіомки 1932 р; також див. кольорову вклейку

й послідовниця М.І. Артамонова Г.І. Смирнова стримано констатувала, що частина інвентарю городища не може бути зіставлена з інвентарем ранньоскіфських пам'яток [Смирнова, 1961, с. 102]. У ті роки на городищі було зроблено

вісім шурфів та зачищено декілька господарчих ям, відкритих ерозійними зсувами шару городища в урвище по його західній кромці. Втім, отриманого матеріалу вистачило для визначення загальної культурно-хронологічної приналежності городища та зарахування його до кола Подільських пам'яток, відокремивши його від синхронних Середньодніпровських [Смирнова, 1961, с. 103].

У спеціальній науковій літературі городище відоме з кінця XIX ст. [Сведения ..., 1896, с. 255]<sup>1</sup>, але вживанішою є згадка в «Археологической карте Подольской губернии», яку на початку XX ст. склав Ю.Й. Сіцінський. Наве-

1. Цінність тексту полягає в наведенні розмірів пам'ятки.

дений ним опис городища фіксує його первісну чотирикутну форму витягнуту вздовж р. Рів [Сицинський, 1901, с. 225]. Є підстави вважати, що Ю.Й. Сіцинський скористався ранішою інформацією свого вчителя й попередника на ниві краєзнавства М.В. Сімашкевича, ректора Подільської духовної семінарії, уродженця Літинського повіту, до якого тоді входило й містечко Межирів. Справа в тому, що насип залізниці «Жмеринка — Волочиськ», що перетинає заплаву р. Рів поруч з городищем, було створено ще до 1871 р. (початок експлуатації цього напрямку). І для його будівництва було використано західні схили надзаплавного плато, на якому влаштоване городище. Тобто до кінця ХІХ ст. городище активно втрачало свою первісну форму і площу. Залізничні баластні кар'єри згодом були перетворені на місця видобування вапняку і до Другої світової війни від городища залишилась половина його площі, перетворивши чотирикутник на майже трикутник в плані (рис. 1, *г*, *д*; також див. кольорову вклейку). Слід зазначити, що внаслідок прикрої погрішності у статті Г.І. Смирнової багатогектарна пам'ятка (первісна площа біля 13—15 га) перетворилась на невелику ділянку начебто в 0,15 га, і ця обставина тривалий час стримувала наступні покоління дослідників. І сама Г.І. Смирнова вважала, що від городища майже нічого не залишилось, внаслідок його активного руйнування. Справа в тому, що навесні високі ґрунтові води під поверхнею городища спричиняють численні зсуви в бік закинутих кар'єрів (різниця у рівні сучасного краю городища та заплави сягає біля 40 м). За підрахунками одного з авторів цієї статті (Ю. В.), за період з 1953 по 2009 р. городище з боку річки втратило смугу своєї поверхні, що сягає 15—17 м. Тим не менше, площа городища на травень 2009 р. складала 5,07 га<sup>1</sup>.

Наступний, до останнього часу не відомий широкому загалу, етап вивчення городища пов'язаний з ім'ям вінницького дослідника Б.І. Лобая<sup>2</sup> (1938—2013). Він заклав на пам'ятці п'ять розкопів в сезони 1975, 1981 та 1985 рр.<sup>3</sup>, в яких натрапив на одне наземне та два заглиблених житла. Матеріали цих розкопок зберігаються у Вінницькому краєзнавчому музеї, а результати досліджень не потрапили до наукового обігу і залишаються відомими лише за коротким звітом за один сезон робіт

[Лобай, 1985/144] та коротких тез [Лобай, 1986].

На цьому, напевно, й обмежується історія дослідження цього непересічного городища. Згадаємо лише, що воно неодноразово фігурує в працях узагальнюючого характеру. Згадки про пам'ятку присутні у низці робіт відомих вітчизняних дослідників раннього залізного віку [Моруженко, 1969; Ильинская, Тереножкин, 1983; Мозолевський, 2005, с. 34; та ін.].

Сучасні роботи Северинівської Україно-Польської археологічної експедиції, розширили наші уявлення про пам'ятку. Відкриті понад 1000 м<sup>2</sup> площі пам'ятки надали вагомий керамічний матеріал, що дозволяє трактувати її як поселенську структуру, матеріальна культура якої поєднувала риси культур гальштатського кола та пам'яток осілого населення Подніпров'я.

Вдалося встановити, що однією з функцій цієї просторової структури було обслуговування торговельних караванів, що прямували від північного узбережжя Чорного моря в напрямі басейну Вісли [Boltryk, 2009]. Мешканці Северинівського городища забезпечували мандрівників провіантом, а серед іншого ладнали елементи кінської амуніції<sup>4</sup>, що виходила з ладу під час тривалого руху [Болтрик, Ліфантій, Аффельські, 2014; Ignaczak et al., 2015; Boltryk et al., 2015].

На безпосередні функції мешканців Северинівського городища в обслуговуванні торговельного транзиту вказує і вигідне, навіть промовисте географічне розташування. Городище з півночі закривало вхід (і вихід) на вододіл між басейнами Дністра та Південного Бугу, яким проходив середньовічний Кучманський шлях, тобто минаючи контрастні елементи рельєфу, маючи мінімум спусків та підйомів каравани потрапляли до узбережжя Чорного моря або ж Дністровських переправ. Поруч із городищем, з заходу від нього, до річки Рів впадає невеликий ручай<sup>5</sup>, що, скоріш за все, своїми виносами міг створювати мілину, а з нею і зручний для перетинання р. Рів брід. Власне це місце у ХІХ ст. використали проєктанти залізниці «Жмеринка — Волочиськ» для перетину р. Рів, що дотичним чином вказує на не випадковість розташування городища саме на цій ділянці.

В картині археологічного простору Східного Поділля Северинівське городище займає мак-

1. Топографічну зйомку городища приладом GPS TRIMBEL R-3 здійснила І.В. Карашевич (ІА НАН України).

2. Борис Іванович Лобай — відомий як дослідник елітного сарматського кургану біля с. Пороги на Дністрі та Гордіївського курганного могильника на Південному Бугу.

3. У науковому архіві ІА НАН України є лише звіт за 1985 р.

4. Слід віддати належне ключовим співробітникам експедиції О. Шелеханю та О. Ліфантій, завдяки спостережливості яких вдалося встановити факт обробки рогу оленів, та виготовлення з них псалів на Северинівському городищі [Болтрик, Ліфантій, Шелехань, 2012].

5. Зараз його русло сховане в лісі й відрізане від городища колями залізниці, через що цей ручай довго залишався непоміченим археологами.



симально західне положення (рис. 1, б). Тоді як синхронне йому велике Немирівське городище та коло інших укріплених пам'яток раннього залізного віку в межириччі Південного Бугу та Собу, вимальовують якесь центральне ядро цих теренів.

## 2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

Невід'ємною складовою сучасних археологічних досліджень є використання різноманітних методів природничих наук в археології. Передусім, результати аналізів такими методами суттєво поповнюють дані про «природну» складову життя та побуту стародавнього населення: використання доступного біоресурсу<sup>1</sup>. Достатня кількість таких аналізів за належної якості цілком може скласти основу для проведення самостійного наукового дослідження, спрямованого на часткову або й повну реконструкцію палеоекологічної ситуації (характеристики мікрорегіону пам'ятки).

Підґрунтям для цього дослідження є різноманітні рештки органічного походження від культурної й дикої флори і фауни. До перших належать зернівки і насіння культурних рослин і бур'янів та шкаралупа від горіхів ліщини, а також вуглики від дерева; до других — рештки риби (луска, кістки) і кістки ссавців (здебільшого свійських, а також диких).

Роботи на городищі проводить Северинівська археологічна експедиція ІА НАН України. У 2015 р. на пам'ятці працювали також студенти-практиканти Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського; керівник практики — доцент **В.О. Косаківський**.

Матеріали для аналізу палеоекологічної характеристики округи Северинівського городища отримано двома способами. У ході археологічних досліджень традиційними методами зібрано колекцію кісток тварин. У 2015 р. для розширення джерелознавчих можливостей також запроваджено загальновідомі, але досі маловживані в Україні методи: **флотації й промивання** культурного шару.

**Флотація** (буквально — плавання на поверхні води) — процес розділення матеріалу на легку й важку фракції. Після перемішування у воді рослинні рештки спливають на поверхню і їх лише треба зібрати. Результатами є матеріали для палеоетноботанічних визначень, а також вуглики — для визначення порід дерев.

**Промивання** — процес розділення матеріалу на розчинну й нерозчинну фракції. Після про-

мивки ґрунту залишається певна кількість нерозчинних матеріалів. До них належать дрібні фрагменти кісток ссавців, птахів та рептилій, луски риб та кераміки, обмазки тощо, дрібні предмети.

Додамо, що методом промивання (без флотації) також можна отримати матеріали для палеоетноботанічних визначень і для визначення порід дерев, хоча за промивання більша імовірність втрати частини такого матеріалу.

Для флотації необхідно лише мати ємність, у якій можна перемішувати пробу ґрунту з водою з метою подальшого відбору легкої фракції. Для промивки необхідно мати сітку, через яку відфільтрувати розчинну фракцію з метою отримання нерозчинної, яку надалі необхідно перебрати вручну. Досвід роботи показав, що з цією метою можна використовувати звичайну антимоскітну сітку і ємність для води (бажано близько двох відер або більше). За бажання, флотацію і промивку однієї проби можна провести послідовно в одній і тій самій ємності.

Такі методи досліджень не нові, однак в Україні постійно використовуються лише на пам'ятках кам'яного віку. Що й зрозуміло, зважаючи на специфіку цих пам'яток, незначну насиченість матеріалами та ретельну неквапну роботу фахівців (у порівнянні з дослідженнями інших епох). Саме тому на палеолітичних пам'ятках вже давно стало нормою використання промивки ґрунту як буденного методу археологічного дослідження. Одні з перших робіт із застосуванням промивки в Україні проведено у 1970-х рр. на мезолітичному поселенні Мирне<sup>2</sup>, що в разі збільшило обсяг дрібних седиментів з культурного шару [Станко, 1982]. Відтоді й дотепер промивка стала одним зі звичних методів дослідження культурного шару пам'яток кам'яного віку<sup>3</sup>.

Проведення флотації й промивання задля отримання палеоетноботанічних матеріалів розпочалося на Близькому Сході ще у 1970-х рр. Це був революційний прийом, що вивів палеоетноботанічні дослідження на якісно новий рівень розвитку [Dennel, 1978]. В Україні цей метод Г.О. Пашкевич застосовувала з 1980-х рр. (див.: [Горбаненко, Пашкевич, 2010, с. 25]) і спорадично продовжує дослідження дотепер (напр.: [Відейко, Чепмен, Бурдо та ін., 2013, с. 206]). Наприкінці 1990-х рр. опис цих методів чи не вперше був оприлюднений у тезовій формі в Україні [Пашкевич, 1998]. Наприкінці

1. Трудовитрати щодо отримання біоресурсів пропонуємо окреслити назвою «біогосподарська діяльність», під якою розуміємо будь-яку діяльність людини, спрямовану на отримання продукту від живої природи (С. Г.).

2. При нагоді зауважимо, що В.Н. Станко був палким прихильником і поборником широкого застосування і палеозоологічних (археозоологічних) досліджень на археологічних пам'ятках (Ю. В.).

3. Детально методику використання промивання для досліджень пам'яток кам'яної доби, на прикладі стоянки Межирич (Україна) див.: [Marquer, Lebretton, Otto et al., 2012, p. 113].

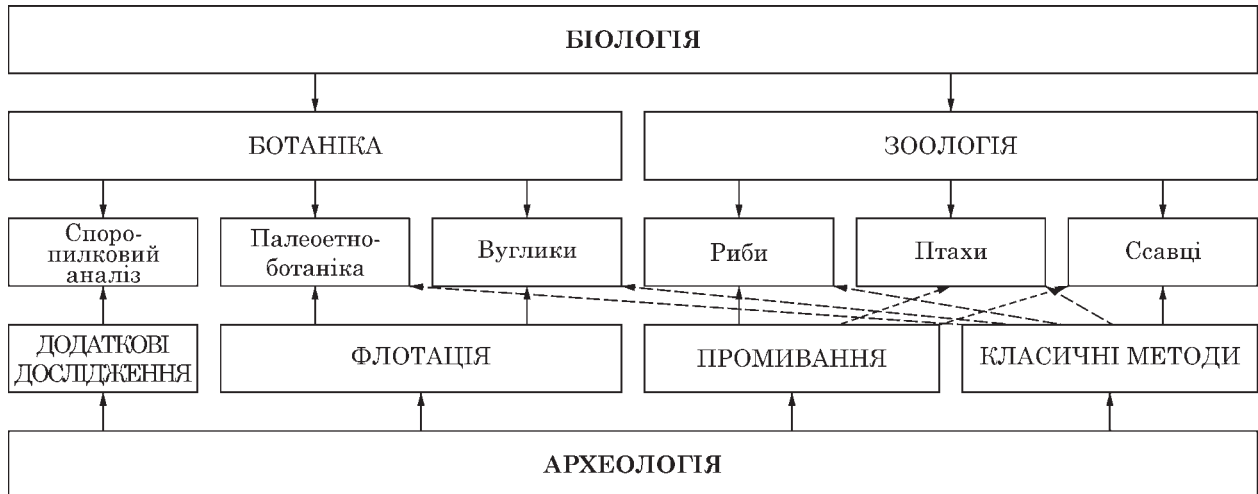


Рис. 2. Можливості отримання біоматеріалів у ході археологічних досліджень поселенських пам'яток різними методами забору зразків. Штриховою лінією вказаний ненадійний / необов'язковий зв'язок

2000-х рр. О.Ю. Лебедева оприлюднила детальну інструкцію щодо застосування флотації на практиці, засновану на власному емпіричному 20-річному досвіді [Лебедева, 2009, с. 258—264]. Обидві ці статті зосереджують увагу лише на флотації й на пошуку саме палеоботанічних матеріалів. Однак, як показує досвід, послідовне застосування флотації й промивки не лише можливе (і несуттєво збільшує час обробки проби), а й суттєво розширює джерельну базу (рис. 2).

Роботи із застосування флотації та промивання дали значну кількість додаткових матеріалів, недоступних за умови традиційних досліджень (див.: [Горбаненко, 2014]). З метою отримання додаткової інформації, у тому числі про культурні рослини, було проведено вибірково флотацію й промивання зразків ґрунту з ями f і зольного прошарку з квадрату G71c<sup>1</sup>. Очікуваними результатами стали палеоботанічні дані, вуглики дерев, іхтіологічні матеріали, а також дрібні фрагменти кісток ссавців. Розділені матеріали надійшли на визначення відповідним фахівцям. Первинний відбір аналізів методами послідовного використання флотації та промивання на Северинівському городищі 2015 р. здійснював С.А. Горбаненко, а також студенти-практиканти.

Отже, наразі маємо достатню кількість визначень природничими методами для вірогідної реконструкції навколишнього середовища у давнину за раннього залізного віку в околицях Северинівського городища.

*Палеоботанічні дані* передусім дають змогу вийти на рівень аналізу зернового господарства; супутні свідчення (бур'яни, кісточка,

шкаралупа горіхів тощо) у загальному контексті вивчення пам'ятки та її околиці дають непрямі дані для доповнення картини побутування і господарської діяльності людини в давнину. Матеріал визначено завдяки його порівнянню з раніше визначеними аналогічними зразками, широким колом публікацій на цю тему і сучасною порівняльною колекцією; зернівки бур'янів визначено за атласом-визначником бур'янів [Веселовський, Лисенко, Манько, 1988].

Первинний палеоботанічний спектр (ПБС) складений на основі кількісних показників зернівок (ПБС<sub>к</sub>) (основні поняття див.: [Кравченко, Пашкевич, 1985]). У ньому враховано лише такі зернівки злакових культурних рослин: просо, жито, ячмінь півчастий, пшениця двозернянка. Відповідно, не враховано найменші показники — пшениці м'які голозерні й овес (вівсюг?), як такі, що могли бути супутніми до посівів інших культурних зернових. Крім того, до ПБС<sub>к</sub> (а далі — і до ПБС за масою (ПБС<sub>м</sub>)) не залучено сочевицю й горох, оскільки невідомо, чи були це польові посіви, чи городні. Тим не менше, такий спектр є лише відображенням співвідношення кількості матеріалів, лише констатацією факту, і для подальшого аналізу співвідношення культурних злакових не може бути використаний. Оскільки переважна більшість дослідників сприймає такі показники як кінцевий результат, що приводило до хибних висновків про переважання проса, для інтерпретації отриманих результатів потрібен інший підхід. З цією метою нами запроваджено індексацію зернівок з урахуванням різниці в масі, в основі якої лежить співвідношення маси зернівок злакових культурних рослин, а за базову одиницю взято найменшу зернівку — просо (1 зернівка ... злакової культурної рослини = n зернівкам проса): просо — 1, ячмінь півчастий — 5,5, пшениця

1. За прийнятою у 2013 р. загальною сіткою й нумерацією для всієї пам'ятки. Згаданий квадрат (і яма) знаходиться по центру городища (Ю. В.).

двозернянка — 6,2, жито — 4,8 [Горбаненко, 2012; 2014a] <sup>1</sup>. Перерахунок можна проводити безпосередньо з кількості зернівок, або з їх відсоткового співвідношення (ПВС<sub>к</sub>). Однак, отримані результати (ПВС<sub>м</sub>) обов'язково мають бути відображені лише у відсотковому співвідношенні. Інтерпретацію матеріалів здійснено за наведеною раніше схемою [Горбаненко, 2011]. Визначення провів **С.А. Горбаненко**.

Дендрологічні дослідження, зокрема *визначення порід* «археологічного» дерева як їх складова, у контексті вивчення пам'ятки дають додаткові дані для характеристики місцевих природних умов і професійної та господарчої діяльності людини. За відсутності дерев'яних виробів, які зберігаються вкрай рідко, особливого значення набуває вивчення деревного вугілля. У західноєвропейській науці цій категорії археологічного матеріалу приділяється особлива увага. Дослідження інформативних можливостей деревного вугілля, спочатку переважно з позицій палеоекології, розпочалися ще у 1940-х рр. [Salisbury, Jane, 1940; Godwin, Tansley, 1941]. У подальшому вивчення археологічного вугілля отримало значне поширення. З цим напрямком пов'язана діяльність цілого ряду дослідників, які розробляють зазначену тему. Достатньо вказати, що починаючи з 2000 р. у різних містах Європи періодично відбуваються Міжнародні Конгреси з антракології з наступною публікацією матеріалів, де репрезентовано весь спектр досліджень, пов'язаних з вивченням викопного вугілля. У 2000 р. такий Конгрес пройшов у Парижі (Франція), у 2004 р. в Базелі (Швейцарія) — круглий стіл, і в Лечче (Італія), у 2008 р. в Брюсселі (Бельгія), і у 2015 р. у Фрайбурзі (Німеччина). Отримані під час археологічних досліджень дані широко використовуються в різноманітних історичних реконструкціях. У вітчизняній науці антракологічні дослідження досі не отримали місця, якого безперечно вони заслуговують. Важливість викопних залишків дерева (які не належать конкретним виробам) свого часу обґрунтували Н.Г. Блохіна й Г.М. Лісіцина. За авторами, визначення порід дерева, на відміну від споро-пилкового та карпологічного аналізів, може дати уявлення лише про загальний характер деревної рослинності й не дозволяє робити детальні видові визначення. Проте, незважаючи на це, можна отримати цінний додатковий матеріал для характеристики стародавніх рослинних ландшафтів. Автори

також зазначили важливість таких досліджень для реконструкції стародавнього виробництва [Блохіна, Лісіцина, 1962]. На важливість збору з об'єкту всього дерева, включаючи вуглики, вказував О.І. Семенов [Семенов, 1996]. Дослідник підкреслював плідність такого підходу до решток горілого дерева для вивчення поховальних пам'яток, проте значення його висновків далеко виходить за ці рамки. Цілком слушно стверджувати, що вугілля, пов'язане з датованим культурним шаром поселень, дає додаткові дані про характер деревної рослинності мікрорегіону у визначений період, а проби безпосередньо з археологічних об'єктів дозволяють виявити основні породи дерева, використовувані у виробництві й господарстві, демонструють надання переваги тій чи іншій породі у різних галузях. Отримані дані можуть бути основою для вивчення сировинної бази стародавньої деревообробки та інших галузей пов'язаних з використанням деревини. Однак, незважаючи на те, що згадані автори переконливо доводили важливість вивчення археологічного вугілля, цей матеріал досі майже не привертає увагу дослідників. Увага до антракології у Східній Європі актуалізується лише останнім часом, що стосується вивчення і ранніх періодів історії людства [Александровский, 2014], і середньовічної археології [Пуголовок та ін., 2015; 2015a].

Основним способом визначення археологічної деревини є вивчення її мікроструктури, яку вивчають по трьох розрізах за допомогою мікроскопу. Отримані результати порівнюються з даними визначників деревини. Визначники, в яких представлені діагностичні ознаки основних деревних порід Східної Європи, видавалися неодноразово [Сукачев, 1940; Гаммерман и др., 1946; Вихров, 1959]. При задовільній збереженості дерева, породу можна визначити до роду. Визначення провела **М.С. Сергеева**.

Результатом промивання стали риб'ячі кістки й луска. *Археοіхтіологічні дані* дають можливість частково реконструювати особливості господарської діяльності людини. Крім видового складу іхтіофауни за досліджуваний період у результаті аналізу іхтіологічних матеріалів отримуємо інформацію щодо основних промислових видів риб, засобів їх здобування, реконструкції основних морфометричних параметрів, а також частки риб у раціоні мешканців досліджуваних поселень. Крім того, деякі види риб є індикаторними, за наявності яких у певних випадках можна реконструювати гідрографічні та кліматичні умови на момент функціонування конкретного поселення. Матеріал визначений шляхом порівняння кісткових фрагментів та луски з екземплярами сучасних та субфосільних видів риб з порівняльної остеологічної колекції Є.Ю. Яніш. Реконструкція довжини й маси здійснена за методикою В.Д. Лебедева [Лебедев, 1960], для чого кістки

1. Перерахунок отриманих палеоентоботанічних результатів з кількісних показників на відсоткові дані за масою було застосовано вченими для матеріалів з празького поселення Розтоки (Чехія) (див.: [Kuna et al., 2013]). На необхідність використання подібної інтерпретаційної схеми вказують і археозологи, з певними нюансами, для ссавців: [Підоплічко, 1937; Тимченко, 1972; Журавлев, 2001, с. 63; Антипина, 2007; 2008], для риб: [Яніш, 2014].



вимірювались штангенциркулем з точністю до 0,1 мм. Точне визначення віку риб проведено шляхом підрахунку річних кілець на лусках та хребцях. Систематика та видові назви риб наведені за визначником-довідником Ю.В. Мовчана [Мовчан, 2011]. При підрахунках одна кістка риби вважається еквівалентною одній особині, оскільки було доведено, що більш, ніж одна кістка від однієї риби зберігається вкрай рідко [Лебедев, 1960]. Виключення можуть складати кістки з закритих комплексів, та частіше для таких великих видів, як білуга, сом та ін. У такому випадку застосовується підрахунок мінімальної кількості особин (МКО). Для кожного виду відомий мінімальний розмір та вік, коли риба може приступати до розмноження. Відповідно, нами вираховано співвідношення статевозрілих та нестатевозрілих особин для кожного виду, та мінімальний вік, якого особина досягла при означених розмірах [Мовчан, 2011]. У тих випадках, коли це було можливо, точний підрахунок віку проведений за лускою та хребцями. Визначення матеріалів здійснила **Є.Ю. Яніш**.

Також проведено визначення кісткових решток ссавців, виявлених у ході розкопок за 2009—2015 рр. Ссавці визначені шляхом порівняння з сучасними кістками ссавців з колекції Зоологічного музею ННЦ Інституту біології. Частина матеріалу значно фрагментована, що суттєво ускладнює визначення до виду, а в ряді випадків й до ряду. Такі дані є основою для встановлення видового й вікового складу стада свійських тварин, а також мисливської здобичі. Завдяки аналізу ареалів розповсюдження диких тварин також можна частково реконструювати навколишнє середовище. Крім того, за ними можна встановити співвідношення тваринництва й мисливства у забезпеченні людей м'ясними продуктами харчування, визначити сезон забою худоби тощо. Кістки ссавців склали переважно кухонні рештки. *Археотеріологічні* визначення виконані **Є.Ю. Яніш** і **М.В. Кублієм** (з них об'єм вибірки, визначеної Є.Ю. Яніш — 549 од.; 890 кісток ссавців визначені спільно). Розділ щодо дослідження залишків ссавців написаний М.В. Кублієм.

*Археомалакологічні* дослідження (молюсків з археологічних пам'яток) дозволяє у ряді випадків робити важливі висновки, зокрема палеокліматичні, оскільки молюски є досить стенотопними організмами, і їх ареал залежить від відносно обмеженої кількості умов існування. Молюски були визначені за відповідним визначником [Welter-Schultes, 2012]. Визначення провів **І.О. Балашов**<sup>1</sup>.

1. Автори щиро вдячні канд. біол. наук, співробітнику Інституту зоології ім. І.І. Шмальгаузена НАН України, Ігорю Олександровичу Балашову за визначення малакологічних матеріалів та опис біотопічних особливостей видів.

Узагальнюючі висновки за археозоологічними матеріалами зведені Є.Ю. Яніш та С.А. Горбаненком.

Для комплексного аналізу значною мірою застосовано вживаний у таких випадках у географічних науках метод *актуалізації* (в археології частково синонімічним поняттям є *«ретроспективний метод»*): опис сучасного стану природи з накладанням на нього дискретних даних минулого за принципом: зіставлення — протиставлення. Або протилежний підхід: відтворення минулого стану природи з накладанням сучасних реалій за тим самим принципом. Оскільки палеоекологічні дослідження майже завжди мають «фрагментарний» характер, а безпосередньо для Северинівського городища їх тільки розпочато, для загального уявлення нижче наводимо опис сучасного стану навколишнього середовища території досліджень.

Історія досліджень викладена Ю.В. Болтриком; «Матеріали і методи» складено на основі загальних методичних засад і специфічних — відповідно до напрямів природничих досліджень; опис навколишнього середовища склав Ю.В. Болтрик (з доповненнями С.А. Горбаненка — читання карти); авторами інтерпретацій природничих даних є автори відповідних визначень (див. вище); узагальнюючий аналіз даних провів С.А. Горбаненко на основі компіляції природничих визначень, із залученням даних про артефакти (після урахування зауважень співавторів).

### 3. НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ

Терени Поділля в геоструктурному відношенні знаходяться у межах південно-західної частини Українського кристалічного щита. Головною геологічною прикметою є неглибоке залягання метаморфічних та магматичних порід докембрійського фундаменту, які виходять на поверхню в долинах численних річок. Ландшафтам притаманні сірі лісові ґрунти, що формуються переважно під широколистяними лісами з трав'янистим покривом в умовах континентального, помірно вологого клімату. Проте зустрічаються плоскі й слабохвильні ділянки з глибокими малогумусними чорноземами, що сформувались під степовими луками. Поширені також вододільні рівнинно-хвилясті місцевості з глибокими малогумусними чорноземами і долинно-балкові з еродованими сірими лісовими ґрунтами.

За сучасним геоморфологічним районуванням України з урахуванням особливостей рельєфу залишки Северинівського городища знаходяться на теренах Волинсько-Подільської області пластово-денудаційних височин, що в свою чергу поділяється на чотири підобласті, з-поміж яких пам'ятка опиняється в Балтській акумулятивно-денудаційній давньодельтовій

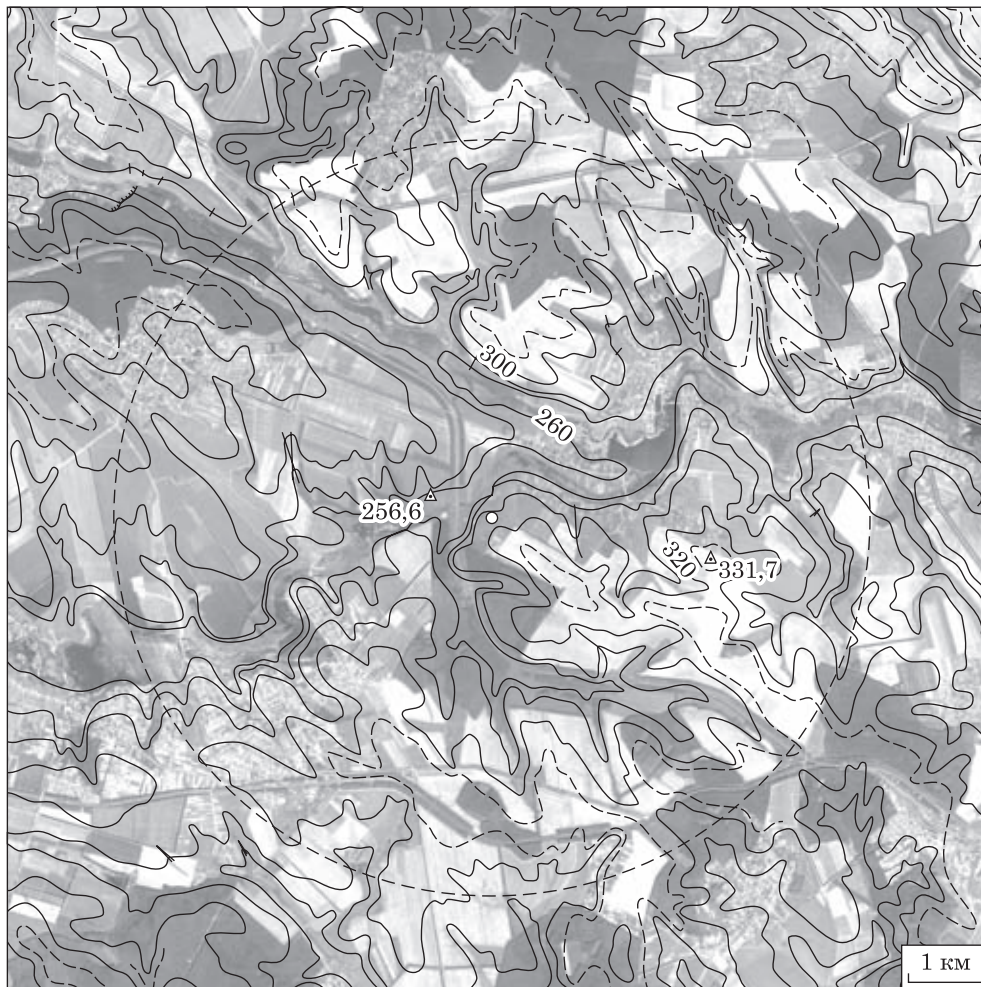


Рис. 3. Місце розташування Северинівського городища, фото сучасного стану з космосу (за: wikimapia.org) з накладанням ізоліній, через 20 м (за: [М-35-104—105])

рівнині на відкладах, а уточнює її положення знаходження в дрібнішому таксоні, яким є район Вапнярської акумулятивно-денудаційної горбистої увалистої сильнорозчленованої рівнини [Палієнко та ін., 2005, с. 34—37]. Проте саме городище розташоване на краю плато, яке розвинулося на відкладеннях морського походження. Тобто, та поверхня, що розташована на Волинсько-Подільській височині, це підвищене плато, що має тенденцію до пониження з північного заходу до південного сходу. За характером рельєфу територія області — хвиляста рівнина, порізана численними долинами річок, ярами і балками.

Основні ґрунтоутворюючі породи — леси і лесоподібні суглинки, що містять до 15 % кальцію, і тому здатні накопичувати вологу. Кальцій лесів сприяє закріпленню в ґрунтах гумусу та створенню цінних в агрономічному відношенні структур ґрунту. Для теренів Жмеринського району властиві сірі опідзолені та сірі суглинкові ґрунти, що мають малий вміст гумусу від 0,8 до 1,8 %. Вони утворилися під лісовою рослинністю. Проте не виключені вкраплення типових чорноземів та опідзолених чорноземів,

що утворилися під трав'янистою рослинністю. Найбільш родючими є типові чорноземи, які мають найвищий вміст гумусу [Природа ..., 1986, с. 89, 94—97].

У кліматичному відношенні західний край Східного Поділля — це волога, помірно-тепла агрокліматична зона. Переважає сонячна погода зі слабкими вітрами. Весна іноді буває тривалою. Літо завжди тепле, але не жарке. Осінь здебільшого суха, зима — м'яка з частими відлигами. Середня річна температура становить +7°, липня +18,8°, січня -5,7°; максимальне значення може сягнути +38°, а мінімальне -33°. Кількість опадів — 480—550 мм на рік. Висота снігового покриву 5—13 см. До несприятливих кліматичних явищ на території Східного Поділля належать хуртовини, ожеледь, тумани в холодний період року, грози з градом, суховії [Географічна ..., 1989, с. 187].

Територія належить до Східно-Європейської широколистяної геоботанічної провінції. Природна рослинність займає близько 17 % території, з них понад 3 % припадає на лучні степи і луки, 0,5 % на болота. Переважають дубово-грабові ліси з домішками липи, ясена, клена,



береста, тополі, берези, осики, вільхи — широколисті ліси. Але основна порода — граб. Поширені лікарські рослини: звіробій, деревій, ромашка лікарська, валеріана, м'ята перечна, череда та ін. У флорі є декілька ендеміків (волошка савранська, волошка Бессера, зіновать Блоцького, козильці великі) та реліктові види (хвощ великий, клопогін смердючий, бруслина мала, чистець вузьколистий, медунка м'якенька, в'язіль стрункий), а також лікарські рослини (конвалія травнева, липа серцелиста, первоцвіт весняний, звіробій, валеріана лікарська, наперстянка великоквіткова, лепех звичайна) [Природа ..., 1985а, с. 170—171].

Сучасний тваринний світ Поділля різноманітний. Тут налічується понад 420 видів, у тому числі риб — 30, земноводних — 11, плазунів — 8, птахів — 300, ссавців — 70. Водиться козуля, дика свиня, вовк, куниця лісова, білка, лисиця, заєць, ховрах, хом'як, тхір, польова миша; на берегах річок — видра, норка; на водоймах — дикі качки, гуси, лебеді; бджоли в липових лісах, в річках та ставках — короп, лящ, окунь, лин, щука, сом, тощо [Географічна ..., 1989, с. 189].

На Східному Поділлі — густа мережа річок, які належать до басейнів Південного Бугу, Дністра та Дніпра. Через всю його територію, з північного заходу на південь та південний схід, протяжністю 320 км протікає Південний Буг. Що важливо, в його руслі часто трапляються бар'єри, перекати, загати, створені брилами граніту. Тобто, ріка не придатна для судноплавства. На Вінниччині Південний Буг приймає понад 30 приток, найбільші з них — Згар, Рів (100 км) та Соб.

Стосовно рельєфу безпосередньо в околицях пам'ятки, в її потенційній ресурсній зоні, слід звернути увагу на таке. Мінімальна висота над рівнем моря (н. р. м.) становить 256,6 м і знаходиться в заплаві р. Рів, неподалік від городища; максимальна — 331,7 м н. р. м., приблизно в 3 км на схід. Перепади висот становлять приблизно 70 м (260—320 м н. р. м.). Порізаність балками та ярами не критична: на плато поряд

з городищем на правому березі річки знаходяться значні площі з відносно рівними поверхнями, цілком придатними для використання під поля (рис. 3). А от долина річища доволі вузька; незважаючи на те, що р. Рів — це річка усього другого порядку (Рів — Південний Буг — Чорне море), підстилаючі породи на теренах Поділля не дають можливість їм розвиватися вшир (див. вище; також див.: wikimapia.org). Це особливо важливо з огляду на те, що саме долини річок — заплави — є основним ресурсом для годівлі тварин: як для літнього вигідного періоду (випасання), так і для зимового стійлового (сінокоси). Важливо також, що навіть нині Поділля представляє собою найбільш залісену територію лісостепової зони (див.: wikimapia.org).

#### 4. БОТАНІЧНІ МАТЕРІАЛИ

У 2015 р. у ході археологічних досліджень на Северинівському городищі завдяки методам розширених досліджень було здійснено забір біологічних решток. Для аналізу отримано у тому числі ботанічні матеріали з відповідних об'єктів пошуку (див. 2). Після відбору решток вручну вони поступили на ідентифікаційний аналіз (див. нижче: 4.1; 4.2).

##### 4.1. ПАЛЕОЕТНОБОТАНІЧНІ ДАНІ

Оскільки первинний забір проб відбувалося без урахування кількості стандартних відер (прирівняних до одиниці для проб), ми не можемо визначити *результативність* та *насиченість* проб, запропонованих О.Ю. Лебедевою для загальної стандартизації цілеспрямованих палеоетноботанічних досліджень, заснованих на промиваннях і флотації [Лебедева, 2007; 2008].

Отримані карбонізовані рештки зернівок за п'ятибальною шкалою від 1 до 5 мають збереженість, ближче до двох балів. Тому доволі значна кількість фрагментів не підлягає ідентифікації. У першому випадку — це майже

Таблиця 1. Палеоетноботанічні матеріали з Северинівського городища

Проба	Культурні рослини						Бур'яни					Разом		
	злакові						бобові							
	<i>P. m.</i>	<i>S. c.</i>	<i>H. v.</i>	<i>T. d.</i>	<i>T. a. s. l.</i>	<i>Cer.</i>	<i>L. c.</i>	<i>P. s.</i>	<i>A. f.</i>	<i>G. a.</i>	<i>Br. sp.</i>		<i>Ch. a.</i>	<i>C. a.</i>
Яма f <sup>1</sup>	44	39	37	27	3	68	2	—	1	24	7	—	—	253
GHc <sup>2</sup>	49	43	41	35	2	53	—	2	—	104	9	4	2	344
Разом	93	82	78	62	5	121	2	2	1	128	16	4	2	597

Примітки. <sup>1</sup> Також 1 фрагмент шкаралупи горіха ліщини (*Corylus avellana*). <sup>2</sup> Також 3 спечених грудочки пшівки проса. **Скорочення:** *P. m.* — *Panicum miliaceum* (просо); *S. c.* — *Secale cereale* (жито); *H. v.* — *Hordeum vulgare* (ячмінь півчистий); *T. d.* — *Triticum dicoccon* (пшениця двозернянка); *T. a. s. l.* — *Triticum aestivum* s. l. (пшениця м'яка голозерна); *Cer.* — *Cerealia* (зернові); *L. c.* — *Lens culinaris* (сочевиця); *P. s.* — *Pisum sativum* (горох); *A. f.* — *Avena fatua* (вівсюг); *G. a.* — *Galium aparine* (підмаренник чіпкий); *Br. sp.* — *Bromus* sp. (стоколос); *Ch. a.* — *Chenopodium album* (лобода біла); *C. a.* — *Convolvulus arvensis* (березка польова).



Рис. 4. Северинівське городище, палеоетноботанічні матеріали: 1 — просо; 2 — жито; 3 — ячмінь плівчастий; 4 — пшениця дво-зернянка; 5 — пшениці м'які голозерні; 6 — сочевиця; 7 — горох; 8 — вівсюг; 9 — підмаренник чіпкий; 10 — стоколос; 11 — лобода біла; 12 — березка польова; 13 — фрагмент шкаралупи горіха ліщини; 14 — спечені грудочки пльок проса

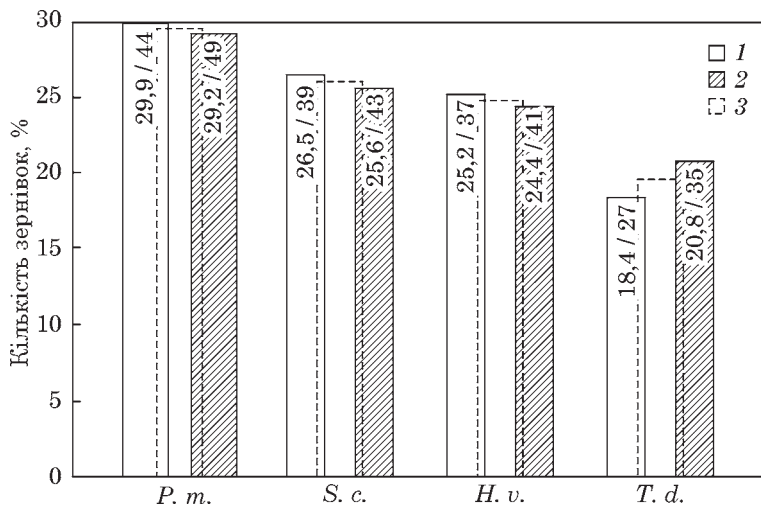


Рис. 5. Северинівське городище, палеоетноботанічний спектр за кількістю (ПБС<sub>к</sub>): 1 — яма f; 2 — горілий шар в секторі ГНс; 3 — об'єднані дані (середнє статистичне отримано за відсотковими співвідношеннями). **Скорочення:** *P. m.* — *Panicum miliaceum* (просо); *S. c.* — *Secale cereale* (жито); *H. v.* — *Hordeum vulgare* (ячмінь плівчастий); *T. d.* — *Triticum dicoccon* (пшениця дво-зернянка). Над стовпчиками дано: % / одиниці

четвертина від усього зібраного матеріалу; у другому — понад 1/6 частка (відповідно, загалом близько 1/5 частки) (табл. 1). Зважаючи на значні пошкодження й руйнацію зернівок від вогню і зміну їх параметрів щодо первинного стану, вимірювання матеріалів не має сенсу.

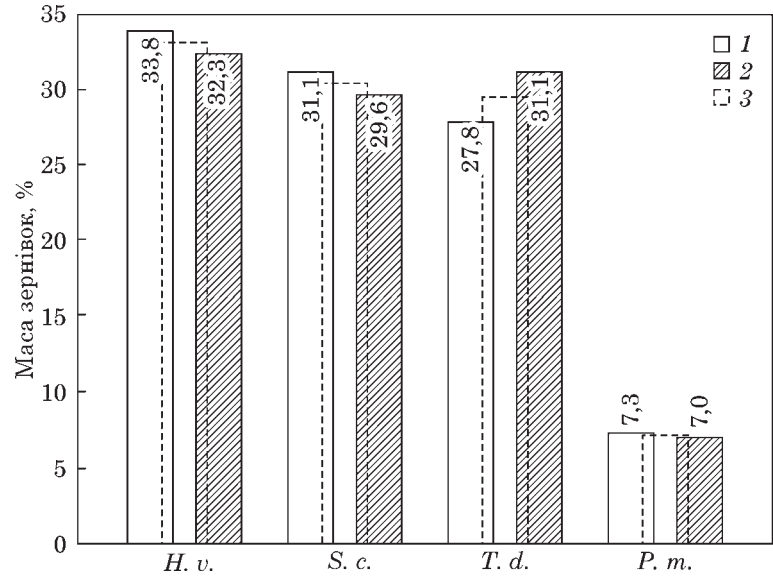
З 253 одиниць матеріалу з ями f визначено 185 зернівок і насінин культурних рослин і бур'янів, з яких 152 становлять культурні (150 — зернові, 2 — зернобобові) і 33 — бур'янові; також визначено один фрагмент шкаралупи горіха ліщини. З 344 одиниць матеріалу з горілого шару в секторі ГНс визначено 291 одиницю, з яких 172 становлять культурні (170 — зернові, 2 — зернобобові) і 33 — бур'янові; крім того, виявлено три грудки пльок проса, що злиплися під дією вогню (див. рис. 4, табл. 1).

Первинний палеоетноботанічний спектр складений на основі кількісних показників зернівок з урахуванням раніше висловлених

зауважень (див. 2; рис. 5). Прикметно, що розходження кількісних показників матеріалу знаходиться у межах від 0,7 % (показники проса) до 2,4 % (показники пшениці двозернянки), себто — не перевищують статистичної похибки (див. рис. 5).

Дані ПБС<sub>к</sub> (див. 2) на основі двох об'єктів дослідження різняться у межах від 0,3 % (просо) до 3,3 % (пшениця двозернянка), знаходяться у межах статистичної похибки. Відповідно, можна припустити, що отримано зіставні дані: або яма і горілий прошарок синхронні, або ж ці показники взагалі притаманні для Северинівського городища в цілому (рис. 6). За даними, отриманими у результаті перерахунку, найбільші показники продемонстрував ячмінь плівчастий. Однак різниця між показниками трьох (з чотирьох) культурних зернових за усередненими даними доволі незначна і становить менше 4 %. Отже, ячмінь плівчастий, жито й пшениця двозернянка складають приблизно по 1/3 час-

Рис. 6. Северинівське городище, палеоетноботанічний спектр за масою (ПБС<sub>м</sub>)  
Скорочення й умовні позначення див. рис. 5



тки зернового господарства. Просо становить усього 7 % (менше 1/15 частки) (див. рис. 6).

Перейдемо до детальнішого аналізу отриманих палеоетноботанічних матеріалів. Спочатку слід зупинитися на одиничних знахідках. З двох проб походить єдина знахідка роду «овес», без характерних ознак, за якими зернівку можна було б визначити до виду. Однак, попередні дослідження свідчать про те, що у ранньому залізному віці на території півдня Східної Європи овес у культурній формі не був поширеним, і тим більше — ще не був введений у самостійну посівну культуру (тут і далі, див.: [Šramko, 1973; Janushevich, 1981; Янушевич, 1976; 1986; Pashkevich, 1984; 2001; Шрамко, Янушевич, 1985; Пашкевич, 1991; 1992; Гаврилюк, Пашкевич, 1992], тощо). Таким чином, знахідку єдиної зернівки з Северинівського городища слід зарахувати до бур'янів — вівсюга (*Avena fatua*).

У незначній кількості було виявлено зернівки пшениць м'яких голозерних (*Triticum aestivum* s. l.<sup>1</sup>). За визначеннями минулих років, ці пшениці були присутні серед посівів у незначній кількості; набагато поширенішими вони були на античних пам'ятках, де, напевно, були присутні як самостійні посіви. Цілком вірогідно, що у цьому випадку слід зарахувати одиничні знахідки пшениць м'яких голозерних до супутніх посівам пшениці двозернянки.

Очевидно, що саме інші чотири злакові культури відображають зернове господарство давніх мешканців Северинівського городища. З огляду на усталену історіографічну традицію, найскладнішою культурою для інтерпретації є просо. У матеріалі з Северинівського городища за кількістю, воно має незначне відносне переважання над іншими культурами (див. рис. 3). За дослідженнями попередніх років, що проводи-

лися на матеріалах випадкових знахідок скупчень зерен культурних рослин, або за відбитками на кераміці<sup>2</sup>, нині побутують висновки, що просо було основною культурною рослиною в ПБК принаймні від раннього залізного віку (у лісостепових скіфів) до культур ранніх слов'ян включно (третьої чверті I тис.). Як видається завдяки аналізу попередніх матеріалів, такі висновки були зроблені в основному через велику кількість відбитків проса на денцях горщиків. Між тим, такі знахідки свідчать лише про використання вдалого прийому у виготовленні кераміки (саме просо найчастіше потрапляло на підставку, на якій формувалися горщики) і не можуть вказувати на пріоритетність у вирощуванні. Інша, не менш суттєва недоречність, що буквально «возвеличила» значення проса в історіографічній традиції — використання прямих кількісних показників (див. вище)<sup>3</sup>. Тоді як перерахунок даних за масою показує, що у зерновому господарстві давніх мешканців Северинівського городища просо представлене незначною часткою (див. рис. 6).

2. О.Ю. Лебедева переконливо довела неспроможність випадкових знахідок («скупчень») адекватно відображати ПБС (див., напр.: [Лебедева, 2007; 2008]; автор цього дослідження неодноразово вказував на необхідність аналітичного підходу під час підрахунку відбитків на кераміці (див., напр.: [Горбаненко, 2014а]). Тим не менше, некритичний підхід до матеріалів, отриманих різними способами, приводить деяких дослідників навіть до «глобальних» висновків «етнокультурного» характеру (див.: [Одрін, 2011, с. 93]), або ж «дозволяє» «віднайти» цілих три типи «зернового господарства» скіфів у лісостеповій зоні (див.: [Одрін, 2011, с. 102—103]), виділених дослідником на основі статистично неповноцінних даних.

3. До речі, такий некритичний підхід можна знайти і в оцінках ролі тих чи інших тварин у стаді. Умовно кажучи, на даних на кшталт «визначено 2 особини ВРХ і три — ДРХ» іноді дослідники доходять висновків про переважання вівчарства над скотарством.

1. S. l. = sensu lato = у широкому розумінні.



Ячмінь плівчастий і пшениця двозернянка (разом з просом) — чи не найдавніші вирощувані культури рослин, що мали надзвичайно широке розповсюдження. За ранньозалізного віку вони відомі на всій території півдня Східної Європи; далі, у лісовій зоні, зернівки цієї «тріади» взагалі були чине єдиними культурними злаковими (див.: [Кирьянова, 2005; Горбаненко, 2013; 2014в; Андреев, Горбаненко, Разуваев, 2014; Лошенко, 2015], літературу див. там само). Отже, важлива роль ячменя плівчастого і пшениці двозернянки цілком закономірна.

Деяку іншу картину демонструє аналіз розповсюдженості жита: для I тис. до н. е. питання про його вирощування залишається найскладнішим. Так, у монографії 1976 р. З.В. Янушевич писала, що перші достовірні знахідки культурного жита щонайменше на території сучасної Молдови походять з матеріалів черняхівської культури [Янушевич, 1976, с. 133]. Разом з тим, жито було відоме античним поселенцям не пізніше IV ст. до н. е. [Янушевич, 1976, с. 134—137; 1986, табл. 9; Шрамко, Янушевич, 1985, табл. 6] <sup>1</sup>.

На скіфських пам'ятках нижнього Дніпра знахідки зернівок жита також нечасті. З матеріалів 12 пам'яток археології (9 поселенських і 3 курганів) серед 120 відбитків виявлений усього 1 відбиток жита; з господарського комплексу з Лисої Гори (обвуглене зерно) жита не виявлено [Гаврилюк, Пашкевич, 1991]. Лише на поселенні Мала Рублівка (Полтавська обл.) виявлені в основному обгорілі зернівки жита (56 з 64); в одній з проб Більського городища жито було зафіксоване у незначній кількості. Але на карті знахідок культурних рослин скіфського часу (у тому числі на античних пам'ятках; усього 103 пам'ятки), наведеною у тій самій статті Б.А. Шрамка і З.В. Янушевич, знахідки жита позначені на 24 пам'ятках: 7 — вище межі степу й лісостепу, 17 — нижче [Шрамко, Янушевич, 1985].

За даними О.Ю. Лебедевої, на Середньому Дону за скіфських часів жито було відсутнє: «ведущая роль принадлежала просу, две других культуры — пленчатый многорядный ячмень и пшеница двузернянка ... выращивались в меньшем объеме. Возможно, возделывался и горох» [Лебедева, 2001; також: Лебедева, 2004; Лебедева, Антипина, 2009]. Тим не менше, за даними, отриманими нами впродовж останніх років, жито зустрічається також і на скіфоїдних і городецьких пам'ятках лісостепової зони Подоння (див.: [Горбаненко, 2013а; 2014б; Разуваев, Горбаненко, 2015; Горбаненко, Меркулов, 2015]).

1. За отриманими нами даними для поселення Уч-Баш (Крим; кизил-кобинська культура), вирощування жита в Криму [Горбаненко, 2016] можна датувати ранішим часом — початком I тис. до н. е. [Кравченко, 2012].

Для періоду середньовіччя збільшення питомої частки жита в посівах вважається показником підвищення рівня розвитку землеробства, поліпшення агротехнічних можливостей [Lange, 1975; Яжджевский, 1988]. Ця теза знаходить широке підтвердження в матеріалах різних культур того періоду. Одночасно з широким розповсюдженням залізних деталей на знаряддя для обробки ґрунту, за палеоетноботанічними матеріалами, спостерігається і збільшення частки жита, оскільки для доброї врожайності воно вимагає якісної обробки ґрунту [Культурная ..., 1989, с. 276]. Однак, якісний обробіток ґрунту є обов'язковим для отримання **гарного врожаю**. Тим не менше, жито може обійтися і без цього; очевидно, різниця у якості обробки ґрунту повинна позначитися на врожайності. Взагалі жито — рослина, що перешкоджає нормальному росту інших рослин; вона може «заглушити» не тільки однорічні, але навіть і багаторічні бур'яни [Зінченко, Салатенко, Білоножко, 2001, 2.1.2.2]. У зв'язку з чим практично не вимагає до себе жодної уваги від хлібороба. Таким чином, крім врожаю, корисні дії від вирощування полягають ще й в очищенні полів від бур'янів, а також накопиченні деяких корисних елементів.

Важливо також вказати на таке положення. Набір злакових, що складається з проса, пшениці плівчастої та ячменя плівчастого, в етнографічній літературі характеризується як ознака підсічної форми землеробства [Третьяков, 1932, с. 13—15]. Однак, при цьому у врожаї повинні бути відсутніми бур'яни, оскільки за такої форми підготовки поля знищується вся рослинність [Третьяков, 1932, с. 4—6]. Нагадаємо, що для матеріалів Северинівського городища визначено шість видів бур'янів. Таким чином, припущення про підсічну форму землеробства як основну варто відкинути. Що в принципі узгоджується з розташуванням городища у лісостеповій зоні.

Від подальшої статистичної обробки ПВС<sub>м</sub> (порівняльний, кластерний аналізи) хронологічно й територіально близьких пам'яток поки доведеться відмовитися, оскільки нині Северинівське городище — єдина пам'ятка раннього залізного віку на Поділлі (і не тільки), для якої отримано статистично достовірний матеріал.

Доповнюють картину вирощування культурних рослин зернобобові: горох і сочевиця. Однак, про їх роль у життєдіяльності давніх жителів Северинівського городища щось певне сказати неможливо, оскільки досі не вирішено питання про їх вирощування — чи це були польові посіви, чи городні.

Важливими для аналізу є також бур'яни [Бур'яни ..., 1970; Рева М., Рева Н., 1976; Веселовський, Лисенко, Манько, 1988]. У найбільшій кількості виявлено горішки підмаренника

чіпкого. Це однорічна трав'яниста рослина. Цвіте у травні—серпні. Ростає по всій території сучасної України на полях і пасовищах, у садах і городах; надає перевагу вологим місцям. Може мати ярові й озимі сходи. Може бути використаний у лікувальних цілях. Слід звернути увагу на ту обставину, що було знайдено багато його горішків у пробі з горілого шару. Припустимо, що посіви були надзвичайно засмічені. Однак, нам видається, що це звичайний збіг обставин: оскільки зернівки культурних рослин навряд чи спеціально розкидали, їх потрапляння до ґрунту цілком можна вважати випадковістю. На відміну від них, підмаренник майже не мав цінності, а отже рослину (кілька рослин) могли просто викинути як сміття, і в такому випадку усі горішки потрапили до культурного шару. А одна рослина може продукувати понад 1000 горішків. Тому вважаємо, що кількість горішків підмаренника чіпкого не адекватно відображає засміченість давніх полів.

Наступні бур'яни: березка польова, лобода біла, вівсюг — типові антропохори, що мають незначні відмінності, але в основному характеризуються подібно. Ареал поширення включає й місце розташування Северинівського городища. Ростуть на полях (а також у садах, на городах, біля жител, вздовж шляхів). В основному ярі рослини, хоча нині мають і озимі форми. Перевагу віддають родючим ґрунтам. Березка польова тяжіє до посушливих місць з суглинистими ґрунтами; лобода біла — рудеральним місцепроживанням з добре удобреним ґрунтом.

Стоколос (*Bromus* sp.) — нині це озима рослина, сходи якої з'являються переважно в серпні—вересні і добре перезимовують; може сходити також у березні—квітні. Засмічує посіви в основному озимого жита, а також пшениці, росте також вздовж доріг і лісосмуг. Поширений на Поліссі й у Лісостепу, в степовій зоні трапляється в зволжених місцях по долинах річок; невибагливий до ґрунтів.

Таким чином, усі бур'яни — типові антропохори; представлені переважно яровими формами, що тяжіють до родючих ґрунтів (крім стоколосу). Одні переважають в посушливих,

інші — у вологих місцях. Отже, ймовірно, що під різні посіви давні поселенці могли використовувати різні поля (заплави й плато?).

Знахідка шкаралупи ліщини свідчить про таке<sup>1</sup>. Нині ліщина існує у дикому стані (поширена на території сучасної України), і у культурному вигляді (фундук) там, де вона слабко поширена у природному середовищі. Однак, у давнину вона була одомашненою лише на Кавказі, а також у Греції й Римі. Отже, маємо цілком підтверджений факт збиральництва «дарів лісу». Крім того, ліщина звичайна є пересічним компонентом підліску листяних, рідше мішаних лісів. Таким чином, можна з упевненістю стверджувати, що в околицях пам'ятки за часів її існування були площі, вкриті широколистим лісом, що в принципі не суперечить і сучасному стану речей (порівн.: 3), і дендрологічним дослідженням за вугликами (див. нижче: 4.2). Крім того, ця знахідка є беззаперечним свідченням існування збиральництва, яких за археологічними дослідженнями надзвичайно мало. У ширшому розумінні, це маркер привласнюючого господарства, що набагато краще демонструють археозоологічні дослідження: ссавців (диких видів) (див. нижче: 5.1) і риби (див. нижче: 5.2).

#### 4.2. ВИЗНАЧЕННЯ ПОРІД ДЕРЕВ

На аналіз потрапив 161 зразок обвугленого дерева, яке походить з двох об'єктів. Через незадовільний стан збереження і дуже дрібні розміри значної частини зразків, породу більшості з них визначити не вдалося. Визначено лише 66 зразків вугілля. Отримані результати наведені у табл. 2.

У результаті вивчення археологічної деревини за мікроструктурою, зафіксовано лише листяні породи, серед яких за кількістю досліджених зразків вугілля повністю переважають

1. Досі чи не єдиний (відомий нам) випадок виявлення шкаралупи ліщини походить з ями 3 зольника 19 Західного укріплення Більського городища (розкопки Б.А. Шрамка 1968 р.) [Шрамко, Янушевич, 1985, с. 50].

Таблиця 2. Результати визначення порід дерев за вугликами з Северинівського городища

Комплекс	Дерево	Примітки
Яма f	Дуб ( <i>Quercus</i> sp.) — 15; граб звичайний ( <i>Carpinus betulus</i> ) — 4; клен ( <i>Acer</i> sp.) — 2; ясен ( <i>Fraxinus</i> sp.) — 1; тополя / осика ( <i>Populus</i> sp.) — 7; листяне розсіяно-судинне — 22; листяне — 15	—
Зольний шар	Дуб ( <i>Quercus</i> sp.) — 10; граб звичайний ( <i>Carpinus betulus</i> ) — 24; клен ( <i>Acer</i> sp.) — 3; листяне розсіяно-судинне — 20; листяне — 38	Грабове вугілля, включає, крім стиглої деревини, 3 гілки; розсіяно-судинне: 2 сучки

дуб і граб звичайний. При цьому розподіл вугликів різних порід чітко простежується по двох комплексах. В одному з них (яма f) переважає дубове вугілля, є також нечисленні зразки обвугленого дерева інших порід: клену, тополі / осики, ясену — останній репрезентований всього одним екземпляром. В іншому комплексі (попеловий шар) повністю переважає грабове вугілля, репрезентоване не тільки стиглою деревиною, але також гілками. Багато також дубу. Кленовий вуглик поодинокий.

Все досліджене вугілля належить місцевим породам, характерним для деревної рослинності цього регіону. Нині регіон входить у зону Подільського лісостепу, де основними лісоутворюючими породами є дуб і граб з супутніми деревами, серед яких багато місця займають різні види клену (див. вище: 3) [Пятницький, Изюмський, 1966, с. 154]. Нині місцями граб взагалі домінує і створює майже чисті грабняки; вони могли сформуватися відносно нещодавно як результат надмірних рубок дубових насаджень у минулому [Генсірук, 1992, с. 103]. Проте в будь-якому разі у дубових лісах це дерево було дуже поширено, у тому числі у період, що розглядається. Вже доведено, що ліси лісостепової зони останньої фази голоцену за породним складом були подібні до сучасних, а у Правобережному лісостепу найпоширенішими були дубово-грабові ліси [Генсірук, 1992, с. 14]. Наданий матеріал слугує ще одним підтвердженням на користь цього.

І дуб, і граб здавна використовували у різних цілях.

Важливість дубу визначається як поширенням цього дерева, так і його провідною роллю у будівництві та багатьох деревообробних промислах.

Граб має важку тверду деревину, яка відрізняється гнучкістю, добре протистоїть удару, має велику стійкість до стирання, проте її важко колоти і обробляти [Грубов, 1951, с. 354; Харитонович, 1968, с. 198]. Ймовірно, саме тому граб не отримав широкого використання у господарстві стародавнього населення. Крім того, деревина, незважаючи на міцність, непридатна для будівництва через кривизну стовбурів і швидкість загнивання [Грубов, 1951, с. 354]. У скіфську добу відомі дуже нечисленні древки стріл з грабу, вони походять, наприклад, з таких пам'яток як Рижанівка [Сергеева, 1999, табл. 1), Бердянський курган (визначення М.С. Сергеевої). Є дані, що на означеній території навіть ще на початку ХХ ст., їх вважали найкращими після березових і цінували вище всіх інших порід [Плотников, 1924, с. 37]. Проте таке використання грабової деревини є дуже спорадичним, оскільки зазвичай для виготовлення древків стріл використовували м'яку деревину, яка легко піддавалася обробці. Грабові дрова мають велику теплотворну здатність і дають хороше вугілля [Грубов, 1951, с. 354].

Дуб також має високі теплотворні властивості, його традиційно використовують, у тому числі, як паливо [Соколов, 1951, с. 474]. Враховуючи наявність серед зразків вугілля не тільки стиглої деревини, але й гілок, вугілля, яке походить з попелового шару слушно трактувати саме як залишки палива. Щодо вугілля з ями f, воно різноманітніше за породами і дуже дрібне, що не дає можливості для його точної інтерпретації.

Отже, реконструйованими лісами для околиць Северинівського городища у VI ст. до н. е. є ліси з широколистяних порід дерев. Опосередковано це підтверджується також і знахідкою фрагмента шкаралупи ліщини (див. вище: 4.1), яка є типовим представником підліску широколистяних дерев. Проаналізовані вуглики з обох об'єктів досліджень є типовими представниками місцевої флори (див. 3).

## 5. ЗООЛОГІЧНІ ВИЗНАЧЕННЯ

Блок даних щодо тваринного світу становлять такі визначення остеологічних матеріалів: ссавців (див. 5.1), риб (див. 5.2), а також молюсків (див. 5.3). Перші дають можливість осмислити місце тваринництва й мисливства в біогосподарській діяльності давніх людей, а також встановити співвідношення між цими галузями. Другі допомагають зрозуміти роль рибальства. Треті є певними екомаркерами, що сприяють уточненню палеоекологічної ситуації потенційної ресурсної зони Северинівського городища. Сукупно ці дані дають можливість оцінити роль відтворюючого й привласнюючого господарств, а також чіткіше оцінити палеоекологію мікрорегіону.

### 5.1. АРХЕОТЕРІОЛОГІЧНІ ВИЗНАЧЕННЯ

Основним свідченням щодо ролі тваринництва (а також мисливства) у господарстві місцевого населення є остеологічні рештки тварин. Під час розкопок на Северинівському городищі було виявлено 1454 фрагменти кісток ссавців. Із них визначених до видової приналежності й місця розташування в організмах тварин 887 фрагментів. Відповідно 567 фрагментів залишилися не визначеними, проте із них 409 належали крупним тваринам (бик домашній або кінь), 105 — дрібним тваринам (мала рогата худоба, свиня, кабан, собака і інші) і 53 — невизначені фрагменти.

Кістки є кухонними рештками, оскільки на великій кількості фрагментів було виявлено сліди розділення туші — надрубки і надрізи. Також присутня велика кількість дрібних фрагментів, що свідчить про цілеспрямоване подрібнення кісток. Багато фрагментів мають



сліди від погризів собак, що також є свідченням належності їх до кухонних решток. У більшості випадків надрізи можна спостерігати на ребрах, біля епіфізів великих трубчастих кісток, лопаткових і тазових кісток, а також меншою мірою на плеснах, п'ястках, фалангах пальців та нижніх щелепах (табл. 3). Надрізи свідчать про те, що мешканці намагалися за допомогою ножів відділити м'ясо від кістки. Надрубки здебільшого зустрічаються на великих трубчастих кістках, а також на черепах біля рогових стержнів. Їх наносили ударами сокири або іншими подібними предметами з метою розділення туші на фрагменти. Погризи собак у більшості випадків з'являються тоді, коли кістки опиняються у сміттєвій ямі.

Найбільша кількість фрагментів кісток належить бику домашньому (*Bos taurus taurus*). Серед тих, які вдалося визначити, їхня кількість становить 312 фр. Із них найбільше ребер (48), окремих зубів (37), а також фрагментів: нижньої щелепи (30), хребта (27) і плечової кістки (24). Фрагменти у більшості випадків представлені дрібними уламками кісток. Найкращу збереженість мають нижні щелепи, меншою мірою — верхні щелепи, плечові, нижні та верхні епіфізи променевої й ліктьової кісток, нижні епіфізи великої гомілкової кістки. Майже повністю збереглися таранні кістки, п'яткові, дрібні кістки суглобів, більшість плеснових і п'ясткових кісток, I, II і III фаланги, хребці. Зарубки і надрізи трапляються на великих трубчастих кістках на епіфізах, метаподіях, фалангах.

Таблиця 3. Видовий склад ссавців з Северинівського городища (абсолютна кількість визначених кісток)

Кістка	Бик домашній	МРХ	Кінь	Свиня	Кабан	Собака	Бобер	Олень	Птахи	Усього
Фрагменти черепа	14	4	5	5	9	—	—	—	—	37
Роги	7	5	—	—	—	—	—	—	—	12
Носова	4	—	—	—	—	—	—	—	—	4
Під'язикова	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Верхня щелепа	9	6	1	12	4	—	—	—	—	32
Нижня щелепа	30	19	11	21	3	4	1	—	—	89
Зуби	37	29	16	17	3	4	—	—	—	106
Хребці	27	19	3	—	—	—	—	—	—	49
Ребра	48	52	14	8	2	11	—	—	—	135
Лопатка	—	14	1	8	1	1	—	—	—	25
Плечова	24	29	3	8	1	—	—	—	—	65
Променева	15	23	13	3	1	1	—	—	—	56
Ліктьова	3	3	1	2	1	—	—	—	—	10
Тазова	4	9	—	1	—	1	—	1	—	16
Стегнова	9	26	12	4	—	—	2	—	—	53
Велика гомілкова	17	26	7	9	1	1	—	—	—	61
Мала гомілкова	—	—	—	3	—	1	—	—	—	4
П'яткова	6	4	3	—	—	—	—	—	—	13
Таранна	7	3	2	2	—	—	—	—	—	14
П'ясток	7	7	5	—	2	1	—	—	—	22
Плесно	9	5	3	2	1	1	—	—	—	21
Кістки суглобів	14	—	5	—	—	—	—	—	—	19
I фаланга	12	1	5	4	—	—	—	—	—	22
II фаланга	5	1	1	2	—	—	—	—	—	9
III фаланга	4	—	5	—	—	—	—	—	—	9
Кіготь	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
Інші	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Сума визначених	312	287	116	111	29	27	3	1	1	887
							Невизначені			—
							крупні	дрібні	інше	—
Сума невизначених							409	105	53	567
Загальна сума							—	—	—	1454

На фрагментах черепа і рогах зустрічаються надрубки. Погризи трапляються на кінцях довгих кісток. Доволі велика кількість зубів — із гіпоплазією. Також багато кісток молодих особин. Перший фактор пов'язаний із нестачею продуктів харчування в період росту тварин. Другий фактор у більшості випадків пов'язаний також із малою кількістю кормів. При нестачі достатньої їх кількості на зимовий період населення забивало зайвих молодих особин. За станом зубної системи вдалося визначити вік декількох особин. У двох екземплярів (*G71ah300* і *G71ch180*) росли  $M_3$ . Це означає, що їхній вік від 18 до 28 місяців. Ще в одного екземпляра (*G71a h180*) ріс  $M_2$ , отже особині від 6 до 18 місяців. Можна припустити, що особин старше 18 місяців забили не у зв'язку з нестачею продуктів, а через те, що вони були самцями і в них у господарстві не було потреби. Довжина зубного ряду нижньої щелепи у дорослих особин варіює від 117 (*G71ch220*) до 142,5 мм (*G71ch250*). За розміром  $M_3$  можна визначити статево приналежність. Так, особин, довжина зуба у яких становить до 34 мм, можна вважати самками, якщо довжина понад 36 мм — самцями. Таким чином, самками були особини *G71c h220* (34 мм), *G71a h190* (29,2 мм), *відвалу центрального розкопу* (29,2 мм). Самцем був екземпляр із *G71c h250* (39,3 мм). *G71c h180* (35,2 мм) і *F90d західна бровка* (34,5 мм) можуть належати як самкам, так і самцям. За промірами п'ясткових кісток дві особини є самцями, індекс ширини діафізу до довжини у яких становить 19,1 і 19,3 мм у *G71a h300* і *G71c бровка* відповідно. Екземпляр з квадрату *G71c h220* є самкою, оскільки має індекс 16,7.

Друге місце за кількістю знайдених фрагментів (287) належить дрібній рогатій худобі (ДРХ). Із них найбільше ребер (52), окремих зубів і фрагментів плечових кісток (по 29), стегнових і великих гомілкових (по 26) променеви (23), нижніх щелеп і фрагментів хребта (по 19). У цьому плані є подібність із биком домашнім, проте дещо більша кількість у пропорційному співвідношенні великих трубчастих кісток, хоча вони й досить пошкоджені. Нижні щелепи, хребці, лопатки, таранні, фаланги пальців і п'яткові кістки мають доволі добре збереження; дещо гірше збереглися декілька фрагментів великої гомілкової кістки. До дрібної рогатої худоби належать вівці (*Ovis aries*) і кози (*Capra hircus*); зазвичай диференціювати їх за такими дрібними фрагментами кісток практично неможливо. Проте знайдені роги засвідчують, що на поселенні були обидва види. У квадраті *G71c h250* були присутні обидва роги із фрагментом черепа вівці, а у квадратах *G71c h180*, *G71c h200* і *G71c h220* присутні роги кіз. Слід зазначити, що всі, за винятком одного фрагмента, мали надрубки і надрізи. Так само, як і у випадку з великою рогатою худобою, надрізи зустрічаються на великих трубчастих кістках,

метаподіях, ребрах і хребцях. Багато погризів собак трапляються на трубчастих кістках, а також на тазових кістках. Обгорілими є декілька трубчастих кісток. За станом зубів нижніх щелеп майже половина особин були молодими.

Кількість кожного із видів ДРХ може відобразити стан природного середовища навколо поселення. Так, овець випасають на відкритих місцевостях. Кози ж можуть харчуватися і в лісових умовах. Відсутність гіпоплазії зубів свідчить про те, що для цих двох видів вистачало продуктів харчування (вівці неперекірливі у кормах і можуть випасатися на пасовиськах після коней та корів). Проте, кількість кормів не була аж занадто великою, про що свідчить забій великої кількості молодих особин.

Кінь свійський (*Equus ferus caballus*) по кількості фрагментів кісток посідає третє місце. Серед визначених фрагментів йому належало 116. Проте говорячи про коней і бика домашнього не слід забувати, що невизначеними є 409 фрагментів кісток, які належали цим двом видам.

Найбільше (16) окремих зубів, ребер (14), променеви (13), стегнових (12) і нижніх щелеп (11) (табл. 3). Серед цілих кісток — 1 променава кістка з квадрату *G71c h250* (лише наявні сліди зубів собак), п'яткові, таранні, метаподії, фаланги, дещо в гіршому стані фрагменти хребта, епіфізи довгих трубчастих кісток. Таранна кістка із квадрату *F90b h340* стикується із п'ятковою з *ями f* і належать одній особині. Таким чином можна засвідчити, що ці два об'єкти заповнювалися в один час. Молоді особини трапляються значно рідше, ніж серед бика домашнього. Свідченням їхньої наявності є плечова кістка з *ями f*, стегнова кістка з квадрату *G71c h250* (крім того, кістка має надрізи від гострого предмета) і декілька молодих зубів. Один із таких зубів має велику подібність із зубом осла, тому є ймовірність наявності на поселенні цього виду. Значна кількість зубів мають гіпоплазію. Також на фрагменті верхньої щелепи *G71c h200* усі наявні зуби мають патологію у вигляді розширення в частині кореня, що може бути показником запального процесу.

За співвідношенням довжини п'ясткової кістки до ширини її діафіза можна визначити індекс тонконогості коней. Знайдені два цілих п'ясна мають індекси 14,06 і 15,5 %. Це свідчить, що перша особина належала до тонконогих коней, а друга до напівтонконогих. Згідно із попередніми дослідженнями Н.Г. Тимченко [Тимченко, 1972], для скіфського періоду середній індекс складав 15,2 %, що повністю відповідає нашим вимірам.

Довжина плюснової кістки становить 256,4 мм, що відповідає середнім значенням для коней лісостепової зони скіфського часу [Тимченко, 1972].

І фаланги пальця варіюють в загальній довжині від 70,5 (*відвал центрального розкопу*) до

84,9 мм (*G71a яма f*). Три з п'яти I фаланг мають сліди вторинного розростання різного рівня. Це означає, що коней використовували для виконання важких робіт.

Про вживання коней у їжу свідчать надрізки і погризи собак. Однією із кісток є I фаланга з квадрату *G71c h250*, на якій є низка паралельних надрізів гострим предметом у районі кріплення м'язів. Також ця фаланга має на нижньому епіфізі надрубку і сліди від вогню. Слід зазначити, що вторинне розростання на кістці присутнє, але незначне.

Визначених фрагментів кісток свині домашньої (*Sus scrofa domesticus*) було 111. З них найбільше фрагментів нижньої щелепи (21), окремих зубів (17) і верхньої щелепи (12). Із 21 фрагмента нижніх щелеп 12 належали молодим особам. Ймовірно, що на забій із молодих тварин відбирали самців. На зубах відсутні сліди гіпоплазії. Із цілих кісток багато нижніх щелеп, таранні, дещо пошкоджені плечові кістки.

Дві таранні кістки мають довжину 40 і 40,8 мм. Використовуючи коефіцієнт для цієї кістки (17,9) [Teichert, 1969], можна встановити, що тварини мали висоту в холці 71,6 і 73 см відповідно. Згідно із дослідженнями В.І. Цалкіна [Цалкин, 1963], така висота свиней якраз і була притаманна для скіфського періоду в лісостеповій зоні України.

29 фрагментів кісток належали кабану (*Sus scrofa*), з них було дев'ять фрагментів черепів. При чому, всі кістки черепа належали молодим особинам. Дорослим особинам належали фрагменти щелеп, а також фрагмент плечової кістки. Слід зазначити, що частина кісток кабана могла потрапити до кісток свині домашньої, оскільки вони мають велику подібність і більшість з них відрізняються лише розмірами. Розміри кісток крупних свиней і дрібних кабанів можуть перекинутися.

Собакам домашнім (*Canis familiaris*) належало 27 кісток, 11 з яких були фрагментами ребер. Також було по чотири нижні щелепи та окремі зуби. Цих собак так само вживали в їжу, про що свідчить наявність надрізків на одному ребрі. Із квадрату *G71a h190* усі кістки (зуб, лопатка і тазова кістка) належали одній молодій особі. Також молодій особі належало ікло з відвалу центрального розкопу, оскільки його канал не був закритим. Також одне ребро з відвалу центрального розкопу мало сліди зарослого перелому.

Серед промірів, які можна зняти з нижньої щелепи, є довжина ряду корінних зубів (альвеолярна) [Тимченко, 1972, с. 131—133]. Альвеолярна довжина фрагменту щелепи із квадрата *F16c h50* становить 67,2, *F90d західна бровка* — 76,8, *відвал центрального розкопу* — 59,6 мм (молода особина). Враховуючи дані з порівняльної таблиці, наведеної Н.Г. Тимченко [Тимченко, 1972, с. 133, рис. 28], основна (базальна) довжина (вимірюється від нижнього

краю потиличного отвору до найбільш виступаючої вперед точки на щелепі) [Driesch, 1976] черепа собаки повинна становити 147,5 (собака дрібного розміру), 180 (крупного розміру) і 129 мм (молода особа) відповідно. Таким чином, можна казати про наявність як великих порід собак, так і малих.

Бобру (*Castor fiber*) належало три кістки. Із них 1 фрагмент лівої щелепи із зубами і 2 стегнові кістки. Усі вони належали молодим особам. Фрагмент щелепи мав усі корінні зуби, проте канали зубів не повністю заросли, а стегнові кістки не мали прирослих епіфізів. Усі три кістки належать різним особинам.

Ймовірно, 1 тазова кістка із відвалу центрального розкопу належала оленю благородному (*Cervus elaphus*).

Також у квадраті *G71a h200* було знайдено 1 кістку пташки<sup>1</sup>.

Таким чином, на пам'ятці за кількістю визначених фрагментів перше місце посідав бик домашній, на другому була ДРХ, на третьому кінь. У меншій кількості визначено кістки свині домашньої, кабана дикого, собака, бобра і оленя. Проте якщо визначити кількість м'яса кожної тварини, то співвідношення буде інакшим. Можна припустити, що із середньостатистичного бика домашнього можна отримати 150 кг м'яса, із кози і вівці по 20 кг, коня — 122, свині — 80 кг. Серед диких тварин розклад приблизно такий: олень — 125 і дикий кабан — 125 кг [Тимченко, 1972, с. 145—146]. Таким чином, основною м'ясною твариною був бик домашній, на другому місці кінь, на третьому свиня, четвертому ДРХ, потім кабан дикий. Проте таке припущення можливе за умови, якби всі тварини були забиті в дорослому віці, і кількість фрагментів кісток пропорційно сходилася із кількістю поголів'я тварин.

Мінімальна кількість особин (МКО) така: бик домашній — 52, ДРХ — 48, кінь — 31, свиня — 39, кабан — 9, собака — 12, бобер — 3, олень і пташка — по 1<sup>2</sup>.

1. 409 фрагментів невизначених кісток великих тварин можна пропорційно розподілити між биком домашнім і конем. У такому випадку можна припустити, що бичу домашньому іще належить 298, а коню 111 фрагментів. Якщо пропорційно розподілити 105 фрагментів невизначених дрібних кісток між ДРХ, свинею домашньою, кабаном і собакою, то до ДРХ могло б належати ще 66 кісток, свині домашній — 26, кабану — 7, собаці — 6 (М. К.).

2. Зауважимо, що дані можуть бути неточними за рахунок сильної подрібненості кісток. Також кістки однієї особи могли потрапити в різні квадрати і бути зараховані як різні особини (М. К.). Проте нині адекватної альтернативи визначенню МКО як «робочого інструменту» для подальших інтерпретацій, на наш погляд, не існує (С. Г.).



## 5.2. АРХЕОІХТІОЛОЛОГІЧНІ ВИЗНАЧЕННЯ

У результаті досліджень отримано додаткову інформацію, що дає змогу встановити видовий склад рибальської здобичі, розміри промислової риби, а також гідрологічний режим річки біля поселення.

Остеологічний матеріал для дослідження отриманий у результаті археологічних розкопок, які були проведені на території археологічної пам'ятки Северинівка у 2015 р. Об'єм вибірки з пам'ятки — 727 фрагментів, з них 549 — ссавці, 3 — птахи та 175 — риби. У цьому випадку 626 фрагментів (84,0 % від всіх кісткових залишків) склали кістки, які визначити неможливо, оскільки вони не діагностичні. Природна збереженість матеріалу склала 1—4 бали за 5-бальною шкалою, запропонованою Є.Є. Антипіною [Антипина, 2004].

Кістки птахів представлені ребрами та не можуть бути визначені до виду. З 73 кісток, що належать дрібним гризунам, можна визначити до родини та підродини виявилось лише п'ять нижніх щелеп. Так, чотири належали представникам родини мишові (Muridae) з ряду гризуни (Rodentia), ще одна щелепа належала представнику підродини полівкові (Arvicolinae) родини хом'якові (Cricetidae) з того самого ряду. Дрібні гризуни — часткові синантропи, тісно пов'язані з людиною та її діяльністю, і потрапили до ями, звідки поступив остеологічний матеріал або випадково, або були вбиті місцевим населенням як шкідники та викинуті до смітцевої ями. Але вірогідніше перший варіант, оскільки слідів зовнішніх ушкоджень на кістках гризунів нами не виявлено.

Також у матеріалі, який надійшов до нас, знайдено один нижній зуб ДРХ та одна II фаланга молодій особини свині домашньої. Кістка останньої повністю обгоріла, її чорний колір свідчить про те, що вона зазнала впливу вогню температурою біля 400—600 °С. Така темпера-

тура, як правило, буває або у багатті, або у відкритому вогнищі.

Основний об'єм визначених фрагментів складають залишки риб — як кістки, так і луска. Загальна характеристика колекції риб по об'єктах наведена у табл. 4.

Об'єм вибірки фрагментів риб з ями f — 175 фрагментів (155 — кістки і 20 — луска), з них 120 залишків (68,6 % від загальної кількості залишків риб) складають не визначені кістки. Усього зареєстровані представники семи видів (табл. 4), що належать до трьох рядів: ряд коропові — сазан (*Cyprinus carpio*), плітка (*Rutilus rutilus*), плоскирка (*Blicca bjoerkna*), лящ (*Abramis brama*), підуст звичайний (*Chondrostoma nasus*); ряд окунеподібні (*Perciformes*) — окунь (*Perca fluviatilis*); ряд щукоподібні (*Esociformes*) — щука (*Esox lucius*).

У ході досліджень виявлено, що в матеріалі переважають фрагменти посткраніального скелету риб (PCRA) над краніальними (CRA) у співвідношенні 1,7 : 1, при цьому 100 % PCRA кісток складають не визначені до виду хребці, ребра та зяброві дуги. При аналізі представленості видів зареєстровано три види як по кістках CRA, так і по кістках PCRA (сазан, щука та плоскирка), два види по кістках краніуму (окунь та підуст) та ще один вид (лящ) — тільки по лусці. При цьому єдиний вид, який є наймасовішим у матеріалі (плітка), визначений по CRA, PCRA та лусці.

Наявність майже повного анатомічного спектру в матеріалі свідчить про те, що рибу не обробляли попередньо для тривалого збереження і не доставляли на поселення з місця, де її було впіймано, здалеку (у зазначених випадках, як правило, видаляють голови та нутроші для кращої збереженості улову). Тобто після того як рибу було зловлено, у достатньо короткий термін її чистили, готували та з'їдали безпосередньо на поселенні.

Вибірка визначених кісток незначна. На першому місці за загальною кількістю кісток у матеріалі плітка — 72,5 % ( $N = 37$ ), усі інші види представлені одиничними екземплярами. Незважаючи на невелику вибірку, представленість видів в матеріалі досить повна, якщо брати до уваги найбільш розповсюджені та масові види малих рік лісостепової зони.

Особливий інтерес представляє єдина знахідка кістки підуста звичайного. За 10 років досліджень на різних пам'ятках залишки цього виду знайдені нами вперше. Значною мірою це результат методики відбору матеріалу — промивання, за якого фіксуються найменші залишки.

Тим не менше, цей вид не входить до складу основних промислових видів, оскільки не є масовим; крім того, його особини невеликі за розміром. Крім того, вид віддає перевагу глибоким річкам з швидкою течією і перекатами [Мовчан, 2011]. Таким чином, ми припускаємо,

Таблиця 4. Видовий склад риб з Северинівського городища (абсолютна кількість визначених матеріалів)

Види	Кількість		Разом
	кісток	луски	
Плітка	34	3	37
Плоскирка	1	1	2
Лящ	—	1	1
Сазан	1	3	4
Підуст	1	—	1
Окунь	3	—	3
Щука	4	3	7
Разом	44	11	55

Таблиця 5. Віковий склад риб з городища Северинівка

Риби	Вік, від ... років (кількість кісток)										Р а з о м
	1	2	3	≥4	4	5	6	8	10	11	
	Визначені										
Сазан	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
Щука	—	—	—	—	1	—	2	—	—	—	3
Плітка	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	3
Лящ	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Плоскирка	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Матеріал	Не визначені										
Хребці	20	3	1	—	—	—	—	—	—	—	24
Луска	—	—	—	10	—	—	—	1	1	—	12
Р а з о м	20	3	1	10	2	2	3	2	2	1	46

Таблиця 6. Основні параметри риб з Северинівського городища, реконструйовані шляхом екстраполяції даних

Вид	Кількість екз.	Розміри, см			Маса <sub>ср.</sub> , кг	Вік	
		$l_{\min}$	$L_{\max}$	$L_{\text{ср.}}$		Статевозрілі	Нестатевозрілі
Плітка	32	—	—	—	—	31	1
Сазан	1	—	—	0,5	0,15	—	1
Щука	4	6,0	36,9	6,7	0,5	4	—
Окунь	2	5,9	31,6	3,7	0,71	2	—
Плоскирка	1	—	—	0,1	0,26	1	—
Підуст	1	—	—	9,6	0,12	1	—
Матеріал	Не визначені						
Хребці	23	5,3	10,7	8,8	—	1	23
Луска	13	—	—	—	—	12	—
Зяброва кришка	1	—	—	7,0	—	—	1
Епігіале	1	—	—	6,6	—	—	1
Ребра	34	—	—	8,6	—	—	34
Р а з о м	113	—	—	—	—	52	61

що у досліджуваній період на тій ділянці, де був впійманий підуст, річка мала досить інтенсивну течію. Нині р. Рів характеризується місцями інтенсивною течією й відносно невеликими глибинами.

У тих випадках, коли було можливо, визначено вік риб за лускою та по хребцях, у тому числі не визначених (табл. 5). Як видно з таблиці, переважають залишки 1-літніх особин (43,4 % від усіх залишків риб), що зустрічається вкрай рідко. При цьому риби молоді, дрібного розміру, віку 1+ та 2+ склали 50,0 % від всіх залишків риб, розмір особин коливається від 5,3 до 10,7 см (табл. 6). Із урахуванням розміру не визначених ребер, за якими ми не можемо визначити вид та вік, але можемо вирахувати

орієнтовний розмір риб, отримуємо ще більшу частку дрібної риби: 54,0 % (середній розмір особин 8,7 см,  $N = 75$ ).

З одного боку, промивання дозволяє отримати набагато більше матеріалу, який за звичайного відбору остеологічних матеріалів просто потрапляє у відвал. Це наглядно ілюструє й наявність дуже дрібних залишків у досліджуваному матеріалі, і те, що такий вид як підуст звичайний (з Северинівки) та йорж (з пам'яток Глинське й Туба V), які мають дуже дрібні кістки, потрапили до колекції виключно у тих випадках, коли було застосовано як мінімум промивання. З іншого боку, пояснити це тільки методом відбору матеріалу ми не можемо.

Так, серед залишків риби з пам'ятки Туба V, один з найдрібніших був саме фрагмент йоржа. Але всі інші кістки риби належали більшим за розміром риба, тобто настільки дрібних, як з Северинівки, не було.

На інших пам'ятках, досліджених нами (Ольвія, Березань, Болгар, Білозерське поселення), у тих випадках, коли біля поселення у значній кількості водились риби великих розмірів (найпоказовіше у цьому плані поселення на берегах великих річок, зокрема Дніпра й Волги, а також приморські), у місцевих жителів не було необхідності ловити дрібну рибу, за винятком таких масових зграйних видів як, наприклад, хамса [Яниш, Антипина, 2013; Яниш, Былкова, 2013]. Мешканцям таких поселень було вигідніше практично ті самі зусилля витратити на вилов риби великих розмірів, що підтверджується як археозоологічними реконструкціями, так і знахідками гачків, гарпунів чи острог значного розміру.

На вищезгаданих пам'ятках промивка ґрунту не була застосована, але за 6 сезонів, які Є.Ю. Яниш працювала в Ольвії, у тому числі на розкопі, залишків дрібної риби у відвалах виявлено не було. Навпаки, в одній садибі була простежена спеціалізація її мешканців на вилові сома та білуг, понад 2 м завдовжки.

Ми припускаємо, що значний процент дрібної та нестатевозрілої риби пов'язаний з випадками недостатньої наявності їжі на поселенні, яка була викликана якимось зовнішніми факторами: голод у результаті неврожаю, мору худоби чи навали ворогів. У такому випадку, як правило, починають використовувати всі доступні джерела їжі.

Припущення, що з якихось екологічних причин у річці не було великих особин також не підтверджується, оскільки наявність луски риби старше ніж 4 роки цю гіпотезу спростовує.

Як уже зазначалося, в матеріалі зареєстровано сім видів риби (сазан, плітка, плоскирка, підуст, лящ, окунь та щука). Ми вважаємо, що ці види, за винятком підуста, були основними промисловими видами для мешканців низки поселень на малих ріках лісостепової зони, межі лісостепової, а в деяких випадках і лісової зон. Подібні висновки ми робимо на підставі досліджень низки інших пам'яток, таких як Полтава (роменсько-давньоруський час), Глинське [Пуголовок та ін., 2015; 2015а]; Городок (XV ст.) [Антипина, Грибов, 2013]; Василівський кордон 17 (енеоліт) [Смольянинов и др., 2013; 2015]; Туба V (мезоліт) [Телиженко, Яниш, 2013], Животинне городище (боршевсько-давньоруська пам'ятка) [Яниш, 2014], а також неопублікованих результатів досліджень з наступних пам'яток: Мухінське селище, Болгар, Чорнобиль; Ростов Великий; Лебяжинка VI.

Також лишається суперечливим питання про методи ловлі, які були використані, оскільки гачкові знаряддя однозначно для вилову

риби такого маленького розміру не підходили (у всякому випадку ми так вважаємо доти, доки на цій пам'ятці не будуть знайдені риболовні гачки відповідного розміру). Ставна сітка з дрібним вічком (розміром біля 5 см), до якої теоретично могли потрапити такі дрібні екземпляри, також навряд чи спрацювала б, оскільки у минулому використовувались досить товсті нитки з природних матеріалів для плетіння сіток, і, відповідно, у сітки з такими малими вічками риба йти не буде.

Залишаються різноманітні форми таких ставних знарядь, як верші, ятері та ін., від яких, як правило, археологічних слідів не залишається. Можливо ще застосування бреднів, але для них необхідно мілководдя, а виходячи з наявності кістки підуста, який віддає перевагу глибині та швидкій течії, навряд чи можливо, щоб біля поселення були придатні до цього місця.

Для ловлі риби у болотах на заливних луках бредні також використовують, але такі види, як плітка, плоскирка та підуст у болоті не живуть, як правило, так ловлять карасів та сазанів.

По аналогії з сучасними методами рибної ловлі можна припустити використання аналогів так званих малявочниць, зроблених з матеріалів, доступних у досліджуваній період. Застосовується, як правило, для ловлі живців. Можливо, її аналоги могли використовуватись як знаряддя для вилову дрібної риби як на живця, так і для використання у їжу у випадку голоду.

У табл. 6 співвідношення статевозрілих та молодих риби дещо інше, оскільки ми включили до неї результати як точного (у випадку визначення віку за лускою та хребцях), так і орієнтовного (за реконструйованими розмірами особин) віку. Як видно з табл. 6, у дослідженому матеріалі більшу частину здобутих на поселенні риби складають нестатевозрілі особини (54,0 %) дрібного розміру, що перевищує звичайну частку нестатевозрілих риби в остеологічних матеріалах з пам'яток цього часу.

Усі зареєстровані нами види належать до трьох фауністичних комплексів, за Г.В. Нікольським [Никольский, 1952]: верхньотретичного, або прісноводного амфібореального (сазан); понтичного прісноводного (плоскирка, підуст та лящ), а також бореального рівнинного (щука, плітка та окунь). У ході аналізу специфіки видів, які входять до фауністичного комплексу, можна з'ясувати умови, у яких йшло його формування [Никольский, 1951; 1953; Крыжановский, Старобогатов, 1974], а також реконструювати зміни клімату у минулому.

До складу бореального рівнинного комплексу входять види, пристосовані до життя у стоячих та проточних водоймах рівнин бореальної зони. У цілому, види, які входять до цього комплексу, менш оксифільні, ніж види понтичного



прісноводного комплексу; серед останніх немає видів, пристосованих до життя у воді зі зниженим вмістом кисню.

Види понтичного прісноводного комплексу переважно мешкають у проточних водоймах з повільною течією або стоячих відносно прозорих водах, але у цілому розповсюджені дещо південніше, ніж види бореального рівнинного комплексу.

Представники верхньотретичного комплексу, здебільшого, — мешканці рівнинних річок з повільною течією, а також озер. Серед видів цього комплексу є як оксифільні (осетрові, судак), так і пристосовані до життя у воді з невеликим вмістом кисню (сазан) [Никольский, 1952].

Таким чином, беручи до уваги біологію видів та характеристики фауністичних комплексів з пам'ятки, можемо припустити, що вода річки, біля якої було розташоване це поселення, мала достатню кількість кисню для мешкання оксифільних видів, відносно прозорість та в цілому нешвидку течію. Але наявність підуста звичайного у матеріалі вказує на існування глибоких ділянок зі швидкою течією та перекатами.

У цілому, в матеріалах з пам'ятки набір представлений видами, типовими для іхтіофауни малих та середніх річок Чорноморського басейну.

Отже, основні положення можуть бути зведені до такого.

- Остеологічні матеріали з пам'ятки належать до категорії кухонних решток.
- В матеріалі зареєстровано сім видів риб (сазан, плітка, плоскирка, підуст, лящ, окунь та щука). Ці види, за винятком підуста, були основними промисловими видами для мешканців низки поселень лісостепової зони.
- На першому місці за абсолютною кількістю кісток в матеріалі знаходиться плітка — 72,5 % ( $N = 37$ ); усі інші види представлені одиничними екземплярами.
- У матеріалі переважають фрагменти посткраніального скелету риб (PCRA) надкраніальними (CRA) у співвідношенні 1,7 : 1, при цьому 10,0 % PCRA кісток складають не визначені до виду хребці, ребра та зяброві дуги.
- Наявність майже повного анатомічного спектру в матеріалі свідчить про те, що рибу не обробляли попередньо для довготривалого збереження та не доставляли на поселення з місця, де була впіймана. Тобто після того, як рибу впіймали, у короткі терміни її випатрали, приготували та з'їли безпосередньо на поселенні.
- Підуст звичайний знайдений вперше. Значною мірою це результат методики збору матеріалу — промивання. Тим не менше, цей вид не входить до переліку основних промислових видів, оскільки не є масовим, а

особини зрідка досягають великого розміру, частіше 25—30 см.

- У матеріалі домінують 1-літні особини (43,4 % від всіх залишків риб), що є досить рідкісним явищем. При цьому риби молоді, дрібного розміру, віком 1+ та 2+ склали 50,0 % від усіх залишків риб, розмір особин коливається від 5,3 до 10,7 см. З урахуванням розміру не визначених ребер, відсоток дрібної риби збільшується до 54,0 % (середній розмір особин 8,7 см,  $N = 75$ ).
- Наявність значної кількості залишків дрібної риби в матеріалі обумовлена, у першу чергу, промиванням ґрунту на стадії відбору матеріалу. Але необхідність місцевого населення інтенсивно виловлювати рибу такого розміру, ймовірно, була обумовлена нестачею їжі на поселенні, викликаною якимись зовнішніми факторами: голод у результаті недороду, мору худоби чи набігу неприятеля, що примушувало мешканців використовувати усі доступні джерела їжі.
- Залишається суперечним питання щодо використовуваних методів ловлі, оскільки гачкові знаряддя та сітки з малими вічками навряд чи використовувались для вилову риб такого дрібного розміру — 5—8 см (у всякому випадку доти, доки на пам'ятці не знайдено риболовні гачки відповідного розміру). Ймовірно, застосовувались різноманітні форми ставних знарядь, від яких, як правило, археологічних слідів не залишається. По аналогії з сучасними методами рибної ловлі можна припустити використання аналогів так званих малявочниць, зроблених з матеріалів, доступних населенню у досліджуваній період.
- Види належать до трьох фауністичних комплексів: верхньотретичного (сазан); понтичного прісноводного (плоскирка, підуст та лящ), а також бореального рівнинного (щука, плітка та окунь).
- Ймовірно, вода річки біля поселення, мала достатню кількість кисню для мешкання оксифільних видів, відносно прозорість та в цілому не швидку течію. Але наявність підуста звичайного вказує на наявність глибоких ділянок з швидкою течією та перекатами. Нині р. Рів характеризується місцями інтенсивною течією й відносно невеликими глибинами.
- Набір представлений видами, типовими для іхтіофауни малих та середніх річок Чорноморського басейну.

### 5.3. АРХЕОМАЛАКОЛОГІЧНІ ВИЗНАЧЕННЯ

У ході досліджень були визначені 15 екземплярів молюсків: *Vallonia pulchella* — 3 екз.; *Vallonia costata* — 1 екз.; *Chondrula tridens* — мінімум 2 екз.; *Discus rotundatus* — 1 екз.;

*Cerpea vindobonensis* — 3 екз.; *Succinella oblonga* — 2 екз.; *Euomphalia strigella* — 3 екз.

*Discus rotundatus* — цікавий вид, що розповсюджений у Західній та Центральній Європі, в Україні здебільшого на Подільському узвишші (причому на ньому він не рідкісний, але східніше Вінницької області ареал різко обривається). Мешкає у мертвій деревині або у старих живих деревах, у широколистяних лісах (дуб, граб), інколи у вільшаниках в балках серед широколистяних лісів (але навряд чи може бути у заплавах лісах). Можливо, цей молюск був занесений на поселення разом з дровами.

Цілком імовірно, що поселення фактично було розташоване на узліссі (ймовірно, залишки лісу можна побачити на мапі південніше місця розкопок).

*Chondrula tridens* та *Cerpea vindobonensis* — степові види, але можуть жити й на узліссях між степом та широколистяним лісом, другий вид інколи у розріджених сухих лісах та на сухих луках.

Інші три види еврибіонти не дуже показові. Але у степу вони досить часто зустрічаються; якби не *Discus rotundatus*, це був би нормальний базовий набір видів для помірно випасеної степової ділянки Поділля.

Отже, скоріш за все, за часів існування поселення, навколо нього був лісостеп — з досить великим широколистяним лісом над річкою та ділянками степу.

#### 5.4. УЗАГАЛЬНЕНИЙ АНАЛІЗ АРХЕОЗООЛОГІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ

Проаналізовані археозоологічні матеріали свідчать про таке.

1. *Видовий склад.* У матеріалі виявлено залишки восьми видів великих ссавців (бик свійський, кінь свійський, ДРХ, собака свійський, бобер, олень благородний та кабан; також — кілька кісток синантропічних гризунів). З іхтіофауни зареєстровано сім видів риб (сазан, плітка, плоскирка, підуст, лящ, окунь та щука). Видів молюсків виявлено сім (*Vallonia pulchella*, *Vallonia costata*, *Chondrula tridens*, *Discus rotundatus*, *Cerpea vindobonensis*, *Succinella oblonga*, *Euomphalia strigella*).

2. *Кількісні показники.* Розводили переважно ВРХ і ДРХ, у меншій кількості коней і свиней; виявлено чотири кістки птахів (імовірно — диких). За співвідношенням домашніх і диких тварин, останні становили мізерну частку. З-поміж іхтіологічних матеріалів на першому місці знаходиться плітка — 72,5 %, всі інші види представлені одиничними екземплярами.

3. *Умови існування.* Наявність кози та значний відсоток свині свійської опосередковано вказують на суттєву залісеність території поблизу поселення, тоді як наявність бика свійського, коня та вівці свідчать про існування

випасів. Однак, наявність гіпоплазії у коней та биків свійських (див. нижче, п. 6) опосередковано свідчить про недостатність пасовиськ та луків, де можна накопити сіна на зиму для годування цих видів. Визначені молюски, за біотопічними вподобаннями видів, чітко маркують наявність широколистяних лісів, що перемежуються луками та степовими ділянками. Набір риб представлений видами, типовими для іхтіофауни малих та середніх річок Чорноморського басейну. Усі види належать до трьох фауністичних комплексів: верхньотретичного, понтичного прісноводного, бореального рівнинного. Отже, ймовірно, вода річки мала достатню кількість кисню для мешкання оксифільних видів, відносно прозорість та місцями інтенсивну течію.

4. *Вікові показники.* В окремих випадках виявилось можливим установити вік ссавців. Так, декілька кісток належали коням свійським віком до 3 років; визначено кілька особин собак молодого віку; майже половина кісток свині свійської належить молодим особинам. Кількість залишків дрібної й нестатевозрілої риби в матеріалі сягає половини й більше іхтіологічних матеріалів.

5. *Породні показники.* У матеріалі присутні залишки як тонконогих, так і напівтонконогих коней, а значення індексів за даними Н.Г. Тимченко відповідають середнім значенням для коней лісостепової зони скіфського часу. Результати краніометричних досліджень дозволяють припустити існування на поселенні собак великих і малих розмірів.

6. *Імовірні хвороби.* Гіпоплазія (лінійна або хвильова) зубів у коней та биків свійських свідчить про недостатність харчування цих тварин у молодому віці, коли відбувається формування зачатків постійних зубів. У трьох випадках з п'яти встановлено вторинне розростання I фаланг пальців коней.

7. *Загальна характеристика використання тварин.* За патологією I фаланг встановлено використання коней для виконання важких робіт. Побіжно, за складом стада, можна вважати, що прижиттєво ВРХ використовували для отримання молочної продукції, а ДРХ — для отримання шерсті. Не виключено, що собака використовували у ході випасання тварин і під час мисливства. Анатомічний спектр і сліди штучних пошкоджень кісток дозволяють зарахувати більшість залишків до категорії кухонних, у тому числі коней і собак. Виняток становлять молюски.

8. *Вживання у їжу.* Безперечним лідером у постачанні м'яса була ВРХ, важливим — коні й свині, а от ДРХ відігравала допоміжну роль; зазначене вживання собак у їжу. Птахівництво, схоже, не набуло поширення. Не викликає сумніву, що продукти мисливства також входили до раціону, хоча й становлять незначну частку. З продуктів риболовлі провідну роль відіграва-

ла плітка. За віковою градацією можна стверджувати, що значну частину тварин (в основному свиней, також і інших свійських тварин і навіть собаку) забивали у молодому віці. Ті самі показники для молодих особин вказують також на осінній період забивання тварин.

9. *Прикінцеві положення.* Отже, тваринництво відіграло провідну роль у забезпеченні населення м'ясними продуктами. На переважно м'ясну спрямованість тваринництва вказує й значний відсоток молодих тварин, яких у значній кількості забивали восени. Ці висновки опосередковано підтверджує і нестача кормів для ВРХ та коней, що спричиняла гіпоплазію. Останнє також добре узгоджується з наявністю значної кількості залишків дрібної риби; це зазвичай є показником певної нестачі їжі на поселенні, викликаной якимись зовнішніми факторами, що примушувало мешканців використовувати всі доступні джерела їжі. Наявність же майже повного анатомічного спектру риби свідчить про те, що після її вилову, її у короткі терміни доставляли на поселення.

У матеріалі знайдені кістки бобра, але зважаючи на наявність підуста звичайного ми вважаємо, що течія річки була занадто швидка для того, щоб бобри будували свої хатки і, ймовірно, що вони рили нори у березі (як на теперішній час відбувається на р. Сейм, Сумська обл., або на дрібних річках в Поліському природному заповіднику на півночі Житомирщини).

Таким чином, ми можемо зробити реконструкцію навколишнього середовища за часів існування поселення. За результатами комплексних досліджень археозоологічного матеріалу ми вважаємо, що навколо поселення був лісостеп з досить великим широколистяним лісом над річкою, який близько підходив до поселення, та ділянки степу. Річка мала глибокі ділянки зі швидкою течією та перекатами, а також достатню кількість кисню для мешкання оксифільних видів та відносну прозорість. Видовий склад ссавців в матеріалі представлений типовими для лісостепової фауни видами, а риб — видами, типовими для малих та середніх річок Чорноморського басейну. Бобри з місцевої популяції, ймовірно, не будували хатки, а рили нори в березі. Видовий склад ссавців, гіпоплазія зубів у низки видів та видовий склад моллюсків також свідчать про залісенені території з незначними відкритими просторами.

## 6. КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ

Природні умови і зараз є домінуючим фактором для біогосподарської діяльності, що визначає не лише спрямованість її розвитку, а й видовий склад культурних рослин, домашніх тварин (*відтворюючі форми*), а також пріоритети у промислах (мисливстві, рибальстві, збиральництві — *привласнюючі форми*) у

загальному розумінні питання. Тому для спроби відтворення біогосподарської діяльності необхідно проаналізувати важливі елементи природних умов. Нині за побіжними даними аналізів природничих дисциплін (див. 4, 5) можемо частково реконструювати навколишнє середовище періоду існування давнього Северинівського городища, переважно методом актуалізації (див. 2, 3).

### 6.1. ЕКОЛОГІЯ

Отже, *екологічні умови* були такі. Нині для навколоселищної території городища зафіксовано переважно сірі лісові ґрунти, що утворилися під широколистяними лісами. Основними ґрунтоутворюючими породами виступають суглинки. Не суперечать цим даним виявлені бур'яни, що надають перевагу родючим ґрунтам (до яких належать і сірі лісові), особливо — березка польова, що тяжіє до посушливих місць з суглинистими ґрунтами (див. 4.1).

Ці дані добре узгоджуються з рослинністю, нині поширеною на тих теренах: широколистяні дубово-грабові ліси з домішками липи, ясена, клена, береста, тополі, берези, осики, вільхи (див. 3), що цілком підтверджується визначеннями порід дерев за вугликами (див. 4.2). Також ці дані корелюють з тим, що у підліску була присутня ліщина (див. 4.1) — типовий представник підліску широколистяних лісів.

Сукупно наведені вище дані є опосередкованим підтвердженням того, що в околицях Северинівського городища у давнину два з трьох ґрунтоутворюючих природних чинників (підстилаючі породи й рослинність) були подібні до сучасних. Інший природний чинник — погода — також був подібним до сучасних кліматичних умов. Період існування пам'ятки припадає на середній голоцен, пізній етап суббореального періоду (SB; 3000—2500 р. т.). За дослідженнями Л.Г. Безусько та В.А. Климанова, у порівнянні із сучасністю, 2680 ± 30 р. т. відбулося похолодання приблизно на 1 °С при збільшенні кількості опадів приблизно на 60 мм. Температура липня 2460 ± 60 р. т. стала близькою до сучасної, а січня і річна зменшилася приблизно на 0,5 °С при зниженні опадів на 10 мм [Безусько, Климанов, 1987]. Отже, за цими даними, час існування городища, ймовірно, припадає на поступове поліпшення кліматичних умов.

Для оцінки залісеності території отримано доволі багато даних. Побіжно зауважимо, що карта початку ХХ ст. виглядає ще більш знелісеною (рис. 7) у порівнянні з кінцем ХХ ст. (пор.: 3, рис. 3) і станом територій на теперішній час (за: [wikimapia.org](http://wikimapia.org)). Те, що виявлено доволі значну кількість супутніх бур'янів, вказує на місцеве походження посівів. Культурні рослини засвідчують, що поля як такі існували, а отже були й відкриті території. Існування





Рис. 7. Місце розташування Северинівського городища, фрагмент карти: 1 — 1868; 2 — 1907—1909 рр.

бур'янів загалом може вказувати на те, що підсіка не була головною формою землеробства; за тими самими даними, ймовірно, не використовували заплаву (див. 4.1).

Тут доречно нагадати, що долина річища була незначною і навряд чи могла б задовольнити землеробські потреби; тим більше, що такі

ділянки краще використовувати для потреб тваринництва (див. 3). На існування відкритих місцевостей можуть вказувати і значні показники великих тварин: ВРХ і коней, для випасання яких потрібні були нормальні пасовиська. Втім, виявлена у цих видів гіпоплазія свідчить про певну нестачу кормів, а отже — і пасовиськ. На те саме, а також на нестачу місць для сінокосів, вказує й значна кількість тварин, забитих у молодому віці — восени (див. 5.1). Отже, вочевидь, відкритих місць для пасовиськ було недостатньо, тому варто припустити, що з цією метою використовували в основному заплаву. Інші можливі відкриті ділянки на плато використовували здебільшого під поля. Можливо, уточнити питання щодо рослинності й переважання у ботанічному комплексі різних видів / родів рослин, допоможе споро-пилковий аналіз.

Наявність кози та значний відсоток свині свійської опосередковано вказують на суттєву залісненість території поблизу поселення. Додатковою інформацією про навколишнє середовище є спостереження щодо ареалів розповсюдження і поведінки диких ссавців. Кабан може мешкати в різних лісах, по ярах, байраках, очеретяних заростях тощо [Природа ..., 1985, с. 230]. Олень звичайний може мешкати в різних лісових та напіввідкритих місцевостях [Природа ..., 1985, с. 232]. Визначені молюски, за біотопічними вподобаннями видів, чітко маркують наявність широколистяних лісів, що перемежуються луками (але не в заплаві) і степовими ділянками (див. 5.3). Таким чином, складається картина лісостепу, де широколистяні ліси межують з відкритими ділянками. Однак, ймовірно, ділянки з певним ступенем залісненості в околиці Северинівського городища все ж суттєво переважали.

Дані для відтворення річки виявилися цікавими й дещо суперечливими. З аналізу прісноводних фауністичних комплексів випливає, що вода річки, біля якої було розташоване городище, мала достатню кількість кисню для мешкання оксифільних видів, відносну прозорість і в цілому нешвидку течію. Але наявність підуста звичайного у матеріалі вказує на існування глибоких ділянок зі швидкою течією та перекатами. А поєднання бореального й понтичного комплексів засвідчують

межове місце розташування річки, оскільки другий притаманніший дещо південнішим, ніж перший, територіям (див. 5.2).

На змішаний характер течії й нерівномірність русла також вказують і порівняльні дані, щодо співіснування в одному мікрорегіоні (фактично — на одній річці) бобра і підуста. Бобер річковий мешкає по залісених берегах річок з повільною течією, що заросли деревами й чагарниками м'яких порід [Природа ..., 1985, с. 210]. Для існування підуста потрібні глибина й швидка течія (див. 5.2). Таким чином, загальною характеристикою для р. Рів у давнину є: швидка течія, що чередується з широкими повільними пласо; чергування ям і мілководдя. Що загалом природно для такого типу річок. А також опосередковано підтверджується читанням карти 1907—1909 рр., на якій видно існування як вузьких місць, так і широких пласо (на місці одного з них згодом було створено ставок) (див. рис. 7; пор.: рис. 3).

Отже, за прямими й опосередкованими даними природничих наук палеоекологічну ситуацію навколо Северинівського городища слід визнати подібною до сучасного стану. Основні відмінності виникли у результаті чотирьох гло-

бальних антропогенних втручань: 1) поступове зведення лісів, що, напевно, відбувалося впродовж доволі довгого періоду (мабуть — з початку заселення мікрорегіону); 2) будівництво залізничної колії, що відбулося у середині XIX ст.; 3) створення ставка й вирівнювання русла річки в середині—наприкінці XX ст.; 4) розробка кар'єру, що на початку та в середині XX ст. знищив безпосередньо західну частину пам'ятки, а також частину рельєфу між поселенням і річкою (див. 1, рис. 1, в—д). Таким чином, до наших днів природа мікрорегіону дещо знелісена, порушені водні ресурси, а зміни рельєфу торкнулися не лише конфігурації городища, але і його потенційної ресурсної зони із заходу (з боку річки).

## 6.2. БІОГОСПОДАРСЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ

Маємо також дані для певної оцінки **біогосподарської діяльності** жителів Северинівського городища VII—VI ст. до н. е. За природничими даними підтверджено обидві форми здобування їжі: *відтворююча* (землеробство, тваринництво) і *привласнююча* (збиральниц-

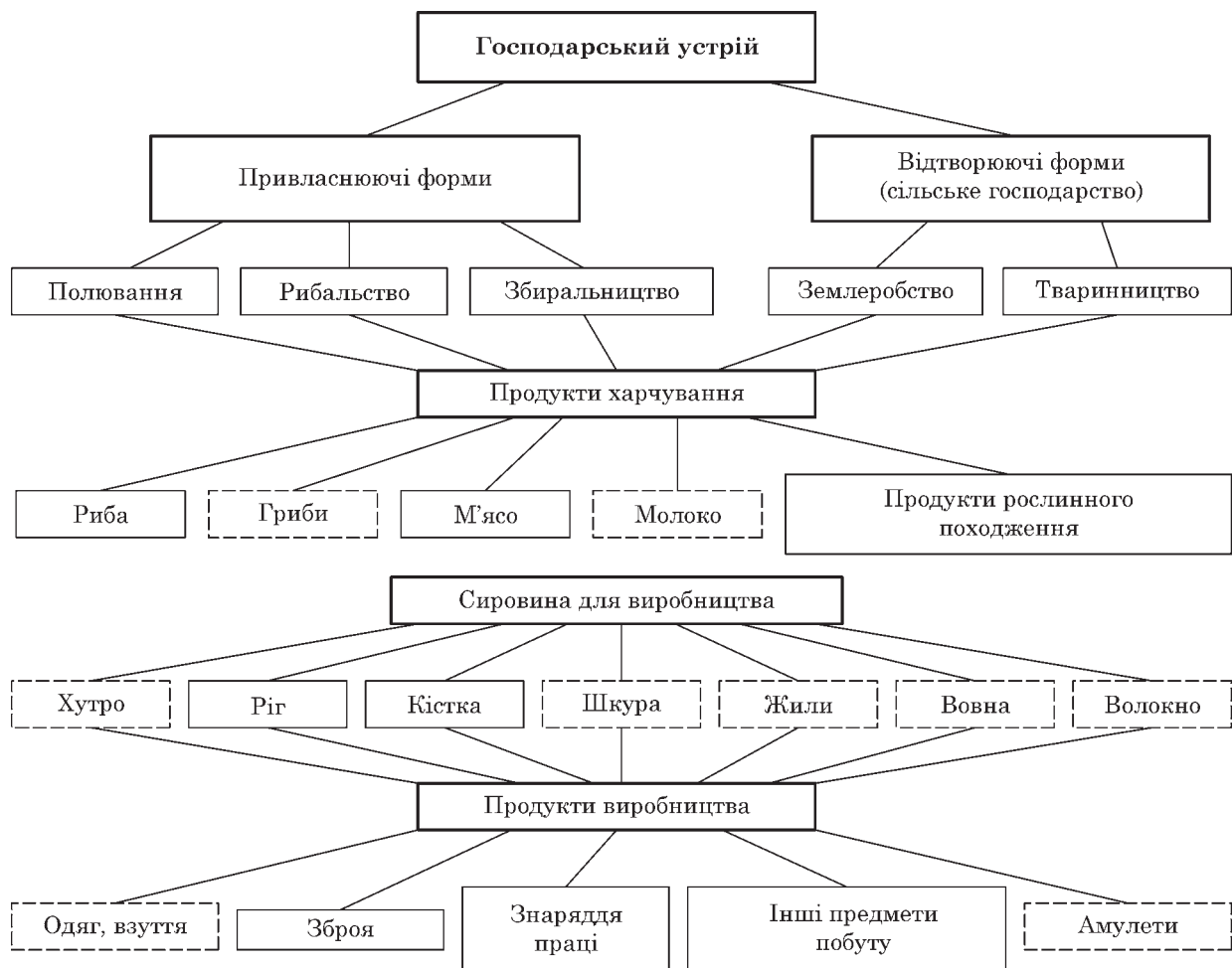


Рис. 8. Схема біоресурсів, отримуваних і використовуваних у ході біогосподарської діяльності; пунктиром позначено категорії, що не мають відображення в археологічному матеріалі Северинівського городища



тво, риболовля, мисливство). Разом усі ці напрями діяльності давніх людей мали повністю (або за існування імпорту — майже повністю) забезпечувати їх продуктами харчування рослинного й тваринного походження, а також перекривати необхідність у сировині для переважної більшості виробничих процесів (рис. 8) [Горбаненко, 2012а, рис. 18; Каравайко, Горбаненко, 2012, рис. 7.1].

**Землеробство** репрезентоване зернівками культурних рослин. Серед них, за масовою часткою, несуттєву відносну перевагу мав ячмінь плівчастий, хоча три види (ячмінь плівчастий, пшениця двозернянка і жито) представлені майже однаковими частками (близько 30 %); доля проса незначна (близько 7 %) (див. 4.1, рис. 6). Отже, абсолютну більшість становили давні випробувані зернові культури (ячмінь плівчастий, пшениця двозернянка і просо), але присутня й не занадто поширена за ранньозалізних часів культура жита. Остання у лісовій зоні того часу загалом невідома; не дуже поширена й на пам'ятках лісостепової зони (див. 4.1).

З-поміж археологічного матеріалу з Северинівського городища підтвердженням існування землеробської праці є знахідки серпів і курантів зернотерок (терочників, розтиральників); серед виявлених об'єктів — це чисельні ями для зберігання збіжжя. Перші, у нашому випадку, особливо важливі, оскільки маркують збирання врожаю (рис. 9, 1—3) (див.: [Гопак, 1993], детальний опис див. там само), себто — місцеве походження зерна (як і знахідки бур'янів: див. вище, 4.1). Перший екземпляр належить до широко розповсюджених у ран-

ньому залізному віці серпів з гачковим типом кріплення (звичайних скіфських серпів з вертикальним штифтом на торці). Такі серпи мають доволі широкі аналогії з пам'яток скіфоїдних культур українського Лісостепу (див., напр.: [Шрамко, 1987, с. 87; Пузикова, 1996, рис. 8, 2—8; Гречко, 2010, рис. 90] та багато ін.). У західних сусідів (милоградська культура) на початку I тис. н. е. подібні серпи також були у широкому вжитку [Шадьра, 2006, с. 19—23]. З пам'яток юхнівської культури нині відомо 16 екз. (див.: [Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 79—81, рис. 3.7]; посилання див. там само). А от леза з відтянутими з обох сторін та відігнутими догори короткими черешками (рис. 9, 2, 3), що зазвичай інтерпретують як струги, за спостереженнями В.Д. Гопак, мають такі самі мікрорубці на ріжучій частині (частотою 5—7 зубців / 1 см ріжучої кромки), виконані у подібній техніці й насправді можуть належати до складаних серпів (детально див.: [Гопак, 1993]). Не зважаючи на те, що така форма не є загальноприйнятою науковцями — дослідниками старожитностей раннього залізного віку, як складані серпи, аргументи на користь цього знаходимо через залучення аналогій. Тут варто побіжно зауважити, що для матеріалів салтівської культури, носії якої переходили до осілого способу життя й ведення господарства, складані серпи визначені як імовірна форма, зручна й безпечна для транспортування (див.: [Горбаненко, Колода, 2013, с. 166—167]). Отже, за аналогією, логічно припустити, що такі форми, зручні для транспортування, цінувалися у суспільств, що переходили від кочового до осілого способу життя.

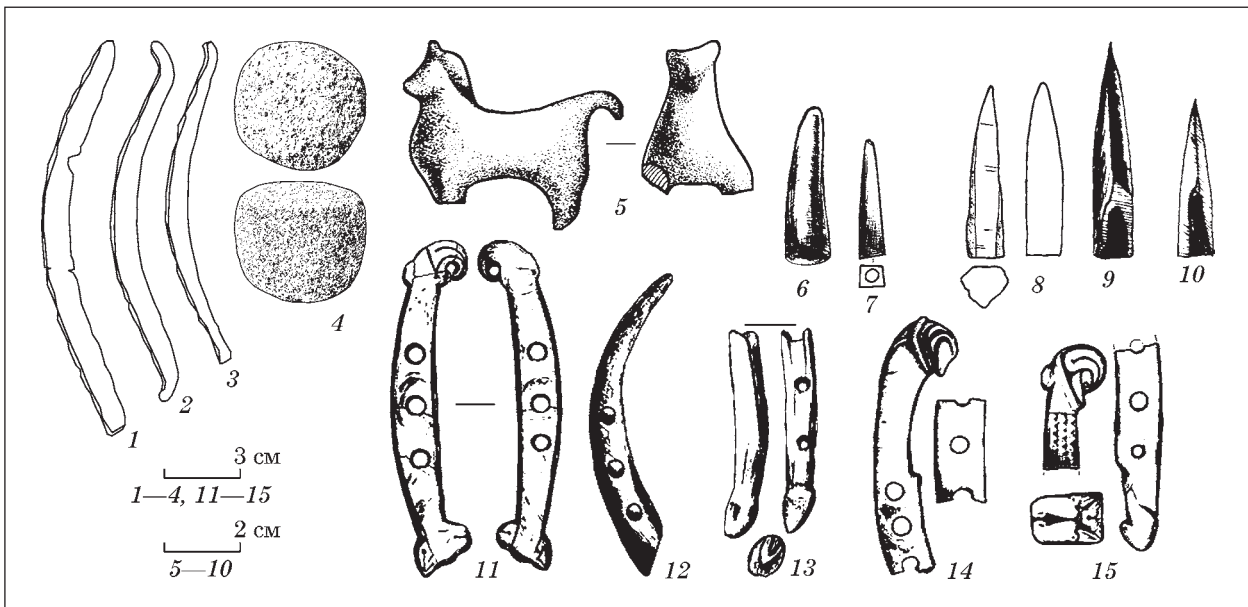


Рис. 9. Маркери біогосподарської діяльності з Северинівського городища: 1—3 — знаряддя для збирання врожаю («класичний» серп, леза складаних серпів); 4 — знаряддя для переробки врожаю (куранти); 5 — фігурка тварини (козя?) ; 6—10 — наконечники стріл; 11—15 — обладунок для упряжі (кістяні псалії) (1—3 — залізо; 4 — камінь; 5 — глина; 6—15 — кістка, ріг)



Таблиця 7. Статистичні дані щодо ссавців

Одиниці		Свійські					Дикі			Разом					
		ВРХ	ДРХ	Коні	Свині	Соба- ка *	Разом		Кабан	Бобер	Олень	Разом			
							N	%				N	%		
Кістки	N	312	287	116	111	27	826	—	29	3	1	33	—	859	—
	%	37,8	34,7	14	13,4	—	—	99,9	—	—	—	—	—	—	—
	%	36,3	33,4	13,5	12,9	—	—	96,1	3,4	0,3	0,1	—	3,8	—	99,9
Особини	N	52	48	31	39	12	170	—	9	3	1	13	—	—	—
	%	30,6	28,2	18,2	23	—	—	100	—	—	—	—	—	—	—
	%	28,4	26,2	17	21,3	—	—	92,9	4,9	1,6	0,6	—	7,1	—	100
М'ясні продукти, %		49,8	6,1	24,1	19,9	—	—	99,9	—	—	—	—	—	—	—
		46	5,7	22,3	18,4	—	—	92,4	6,6	0,2	0,7	—	7,5	—	99,9

\* У підрахунках не враховано; див. рис. 10.

Іншу стадію праці, що може бути пов'язана з землеробством, переробку збіжжя, представляє курант зернотерки, відомий з Северинівського городища (рис. 9, 4) і загалом широко розповсюджені на ранньозалізних пам'ятках. Так, у лісостепових матеріалах скіфського часу дослідники знаходять велику кількість зернотерок (див., напр.: [Шрамко, 1987, с. 87, рис. 36; Гаврилук, Пашкевич, 1991, с. 58, рис. 4, 1, 2, 4; Бессонова, Скорый, 2001, с. 110, рис. 80—82] тощо). Зернотерки поширені й у матеріалах сусідніх культур, наприклад, верхнього шару городища Нові Батеки дніпро-двинської культури [Шмидт, 1992, с. 55], і з-поміж матеріалів юхнівської культури (див.: [Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 84—87, рис. 3.11]; посилання див. там само). Загалом же, зернотерки не несуть додаткової інформації щодо рівня розвитку землеробства і зустрічаються в індивідуальних господарствах до раннього середньовіччя включно.

Зауважимо також, що відходи після збирання врожаю (неконденсоване зерно; можливо — й фуражне; солома від ячменю й жита) цілком могли бути використані для годівлі тварин у зимовий період.

Отже, нерозривно пов'язаним з землеробством є **тваринництво**. Одразу зауважимо, що опосередкованим підтвердженням важливості цієї галузі, в цілому — спекулятивного характеру, є знахідка глиняної статуетки, можливо, коня (рис. 9, 5). Такі вотивні статуетки свійських тварин також не є дивиною для культур скіфського часу і мають широку географію побутування. Так, на Більському городищі взагалі було знайдено комплекс глиняної пластики, куди входила значна кількість фрагментованих фігурок [Шрамко, 1985; 1996, рис. 8; 9]. Доволі часто їх знаходять і на інших скіфських пам'ятках (див., напр.: [Гавриш, 2002, рис. 3, 10; Шрамко І., Задников, Зоря, 2004, рис. 2, 14, 15] та ін.). Такі знахідки відомі, напри-

клад, в білогрудівських зольниках епонімної пам'ятки [Березанська, 1970, с. 29, рис. 5, 1—3] і Мачухів [Березанська, 1970, с. 29, рис. 6, II, 5—7]. Широковідомі вони на милоградських пам'ятках [Мельниковская, 1967, с. 122—126, рис. 56], а от на городищах юхнівської культури вони нечасті (див.: [Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 99—101, рис. 4.8]; посилання див. там само).

Для аналізу тваринництва варто розглянути такі показники: співвідношення видів у стаді, вікова градація тварин, потенційні можливості отримання м'ясної продукції; співвідношення домашніх і диких тварин за кількістю і м'ясними показниками (див. 5.1, табл. 7) <sup>1</sup>. В остеологічному спектрі найбільше визначено кісток ВРХ і ДРХ, суттєво у меншій кількості представлені рештки коней та свиней (рис. 10, а). За кількістю особин провідне місце посідає скотарство; вівчарство має незначне відставання. Свинарство посідало третє місце; вслід за ним йшло конярство (рис. 10, б). Ситуація, коли на скіфських пам'ятках (загалом, не лише на скіфських) переважає ВРХ, цілком типова. А от показники інших тварин доволі часто варіюють. Так, у населення Лісостепоного Лівобережжя домінували ВРХ і кінь (за винятком ранніх пам'яток басейну р. Ворскла, де на перших місцях були свиня і ДРХ [Цалкин, 1966, с. 40; Моруженко, 1985, с. 130, рис. 1]). Аналогічне співвідношення видів спостерігаємо і для Правобережного Лісостепу, за винятком Мотронинського городища, де зафіксовано значний відсоток кісток ДРХ (щоправда, в межах лише одного розкопу), а також Хотівського і Трахтемирівського городищ, населення яких у першу чергу розводило коней і свиней [Белан, 1982; Бессонова, Скорый, 2001, с. 113—114]. Склад стада у милоградської культури відрізнявся незначною кількістю свиней, найнижчим від-

1. Показники собаки до уваги не взято.

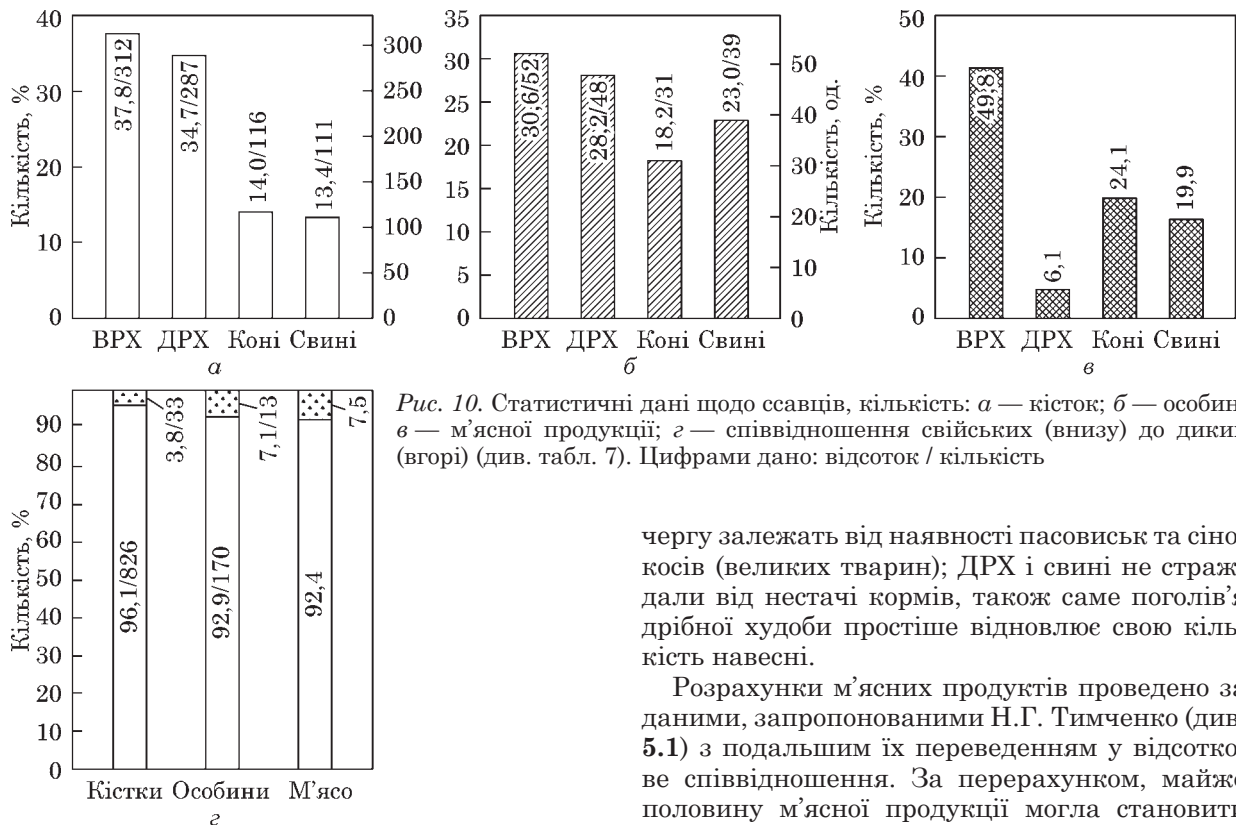


Рис. 10. Статистичні дані щодо ссавців, кількість: а — кісток; б — особин; в — м'ясної продукції; г — співвідношення свійських (внизу) до диких (вгорі) (див. табл. 7). Цифрами дано: відсоток / кількість

сотком серед усіх лісових культур раннього залізного віку [Цалкин, 1962, с. 71, рис. 37]. Також нерозвиненим було свинарство і у населення Середнього Дону. Там пріоритетним напрямом тваринництва було розведення коней і ВРХ [Антипина, 2004а, с. 116, табл. 3]. Разом з тим, у сусідньої дніпро-двинської культури ситуація діаметрально протилежна. Там як на дьяківських пам'ятках [Цалкин, 1962, рис. 36], достатньо високий відсоток кісток свині, а от кількість кісток коня чи не найнижча [Мельниковская, 1967, рис. 59; Седов, 1969, с. 121]. Основу стада у населення юхнівської культури складали ВРХ, кінь, свиня; на останньому місці — ДРХ [Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 95—101].

Напевно, що відмінності у складі стада у різних племен ранньозалізного віку слід пояснювати природно-географічними умовами, які в різних регіонах по-різному впливали на розведення того або іншого виду. Не менш важливим чинником слугують і традиції ведення сільського господарства.

Для повної характеристики вікового складу стада даних замало, однак вкотре зауважимо, що важливими є дані щодо великої кількості тварин, яких забивали у молодому віці (див. 5.1). Крім нестачі кормів, такі дані можна було б інтерпретувати як традиції зменшувати поголів'я на складний для утримання (зимовий) період, однак виявлення гіпоплазії (див. 5.1) все ж переконує у першому. Зауважимо, що патологію виявлено саме у тварин, які у першу

чергу залежать від наявності пасовиськ та сінокосів (великих тварин); ДРХ і свині не страждали від нестачі кормів, також саме поголів'я дрібної худоби простіше відновлює свою кількість навесні.

Розрахунки м'ясних продуктів проведено за даними, запропонованими Н.Г. Тимченко (див. 5.1) з подальшим їх переведенням у відсоткове співвідношення. За перерахунком, майже половину м'ясної продукції могла становити яловичина; конина становила приблизно четвертину, а свинина — близько 1/5 частки. Традиційно малою часткою представлена ДРХ, обсяги м'яса від якої становить усього близько 1/20 частки (рис. 10, в). Оскільки такі розрахунки проводяться нечасто, для порівняння можемо навести дані з Трахтемирівського городища. Там отримано таку саму послідовність важливості м'ясних продуктів від свійських тварин, однак відсоткові показники відрізняються меншою часткою яловичини, яку компенсували передусім кониною, а також свининою [Белан, 1982].

Іншою важливою сировиною, отримуваною від забивання тварин, були шкура й кістки від усіх тварин, необхідні для різних виробничих процесів (див. рис. 8), а також, можливо, — жир — свиней, овець.

Побіжним доказом важливості тваринництва є порівняння даних щодо співвідношення свійських і диких тварин (рис. 10, г), що може дати уяву про те, яке значення мали відтворююча галузь і привласнююча. Зауважимо, що для ранньозалізного часу для Северинівського городища отримано чи не найменші показники кількості особин диких тварин. Чи не найближчі показники походять з синхронного Трахтемирівського городища, де показники диких тварин майже вдвічі більше [Белан, 1982]. З інших пам'яток VI ст. до н. е. показники диких ссавців сягали приблизно 1/5 частки від загальної кількості визначених особин тварин (напр.: Хотівське, Шарпівське у Середньому Подніпров'ї [Бибикова, 1963; Цалкин, 1966; Петровська, 1970]) і більше. Побіжно заува-

жимо, що, наприклад, для культур I тис. н. е. надзвичайно малі показники диких ссавців в археозоологічних колекціях, подібні ж до Северинівського, притаманні пам'яткам черняхівської (див.: [Белан, 1977, табл. 2, рис. 1]) і салтівської (див.: [Горбаненко, Колода, 2013, с. 101—102, рис. 69]) культур, що на фоні інших культур того періоду вирізняються вищим загальним рівнем розвитку.

Також слід звернути увагу на імовірні сфери прижиттєвого застосування тварин. Такими є: використання крупних тварин (ВРХ, коней) як тяглової сили, вживання молока й молочних продуктів, збирання шерсті (останнє розглянуте нижче у комплексі з даними про пряжу рослинного походження).

За патологічним вторинним розростанням трьох з п'яти I фаланг, що надійшли на аналіз, встановлено, що коней використовували для виконання тяжких робіт (див. 5.1), тобто як тяглову силу. На використання коней також вказують знахідки значної кількості псаліїв, що походять з городища (див. рис. 9, 11—15), (нині кількість зламанних псаліїв, виготовлених з рогу оленя, сягнула понад півтора десятки) та сліди їх виробництва безпосередньо на пам'ятці (детально див.: [Болтрик, Ліфантій, Шелехань, 2012]). Зауважимо також, що тяглову силу великих тварин (коней, а також волів) мали використовувати також для землеробських потреб, за умови використання орних форм землеробства. Існування останніх за часів побутування скіфської культури у лісостеповій зоні переконливо доведені Б.А. Шрамком у низці відповідних статей (див.: [Шрамко, 1961; 1972; 1984; 1985; 1993; 1996; 2012; Šramko, 1973]) і нині не викликають заперечень у фахівців.

Використання молока мешканцями Северинівського городища не знаходить підтверджень за археологічними матеріалами<sup>1</sup>. Наприклад, з матеріалів зі скіфських пам'яток лісостепової смуги походить доволі значна кількість специфічних керамічних виробів, що отримали назву цідилки. Це вироби з глини, у нижній частині яких були зроблені отвори. На думку дослідників, такі вироби використовували для проціджування молока (для його подальшої переробки). Так, одна з цідилок походить з матеріалів ранньочорноліського поселення Волошине II, у пониззі Псла [Кулатова, Лямкін, 2006, с. 49, рис. 2, 6]. Такі вироби знайдено на Більському городищі у вже згадуваному комплексі [Шрамко, 1996, рис. 6, 9—11], серед матеріалів чорнолісько-жаботинського типу у Середньому Побужжі Вишенька 2 [Бойко, 2004, с. 244, 246, рис. 3, 18]. Відомі вони також і серед матеріалів лужицької культури [Свет-

личная, 1996, рис. 1, 9]. Їхня кількість і поширення серед лісостепових пам'яток не залишає сумнівів у тому, що в лісостеповій зоні молочна спрямованість утримування стада ВРХ розвивалася вже за скіфських часів. Тим не менше, наприклад, серед матеріалів юхнівської культури лісової зони такі знахідки досі невідомі [Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 110—111].

Загальними маркерами, що підтверджують комплексне розвинене відтворююче господарство (землеробство і тваринництво), крім наведених вище природничих висновків (див. 4.1, 5.1), виступають також: технологія виготовлення серпів (частково), а також надзвичайно велика кількість пряслиць, відомих з матеріалів Северинівського городища. За спостереженнями В.Д. Гопак, для двох залізних виробів з Северинівського городища (див. рис. 9, 1, 2) використано метод м'якого гартування сталі, за якого висока ймовірність використання охолодження виробу у тваринному чи рослинному жири [Гопак, 1993]. Нагадаємо, що найбільшу базу для отримання таких жирів представляють саме продукти сільського господарства: землеробства (коноплі? льон?) і тваринництва (свині та ін.?). Щоправда, теоретично можливе також застосування жиру, отриманого від бобрів (див. 5.1), однак, їхній жир цінується як лікувальний, а отже навряд чи використовувався б для таких утилітарних потреб.

Другий маркер використання сировини від обох галузей — велика кількість кружалоподібних виробів (пряслиць) різноманітних форм, розмірів та конфігурацій (рис. 11, 1—22). Їх використовують для того, щоб за принципом вовчка надати інерції обертанню веретена довго та стабільно. Кружалця досі вважаються «індивідуальними знахідками», хоча їх кількість і розмаїття форм, у тому числі тих, що походять з матеріалів скіфських пам'яток, дуже значна (див. напр.: [Радзівська, 1979, с. 20—26, рис. 1; Щербвань, 2007], посилання див. там само). Не дивлячись на це, у науковій літературі досі не вироблено критерії, за якими можна було б розрізняти, для якої саме сировини призначені ті чи інші форми. Цілковито імовірно, що це взагалі неможливо, а одні й ті самі знаряддя застосовували для обох видів сировини<sup>2</sup>. Отже, у цьому випадку, з огляду на значну кількість знахідок на Северинівському городищі, слід лише констатувати, що цієї сировини було достатньо, а походження її може бути як тваринне (вовна від ДРХ; див. 5.1), так і рослинне (льон, коноплі). Хоча на Северинівському городищі досі не засвідчені знахідки конопель, вони відомі з матеріалів скіфських пам'яток за відбитками на кераміці та обвуг-

1. Традиційно археологічним підтвердженням молочного виробництва є знахідки цідилок; хоча логічно допустити для цих операцій текстилю, знайти останній майже майже неможливо.

2. Наприклад, у монографії, присвяченій дослідженню прясел черняхівської культури, автор взагалі не піднімав питання функціонального їх використання [Магомедов, 2015].



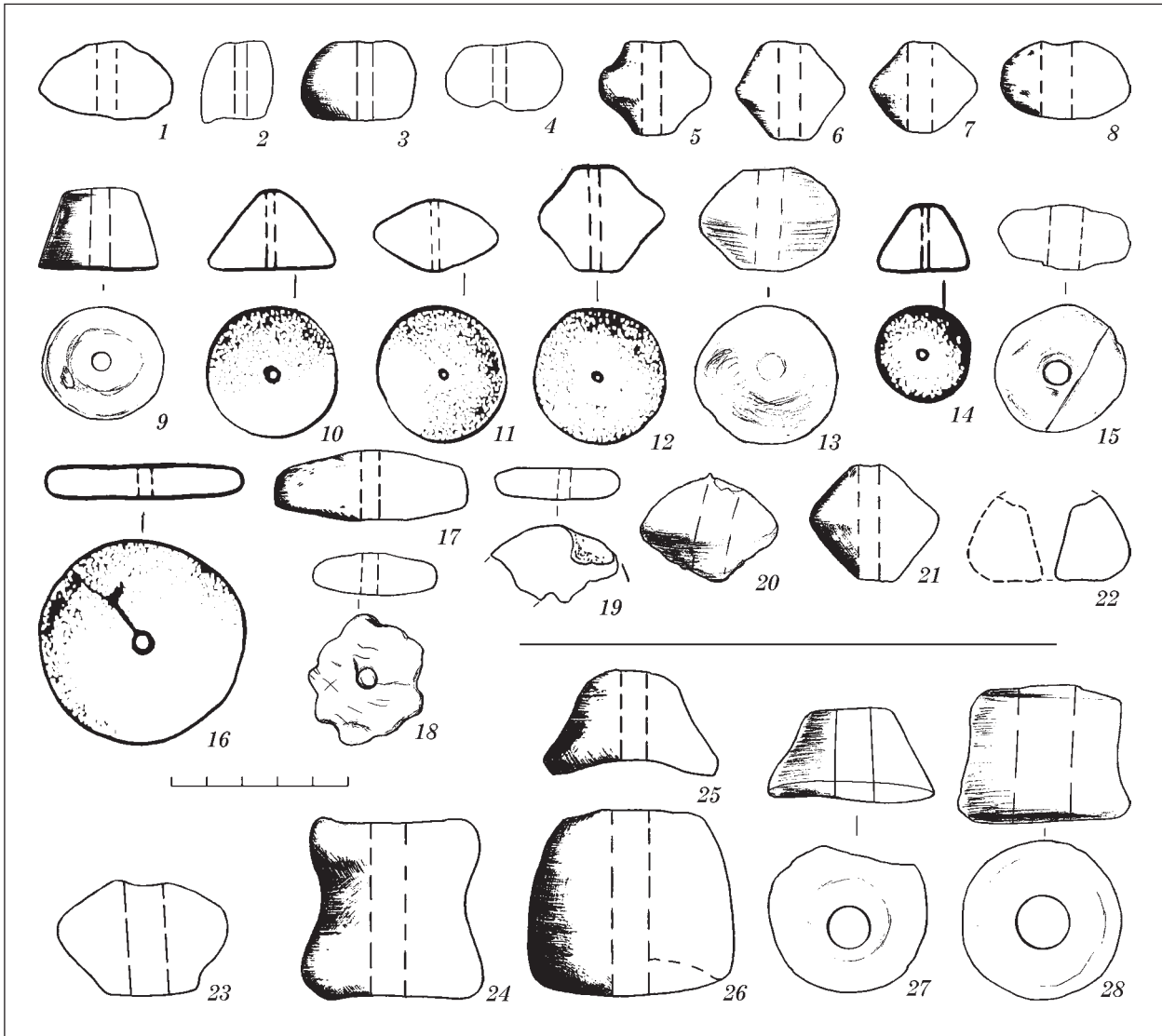


Рис. 11. Маркери біогосподарської діяльності з Северинівського городища: 1—22 — прясла; 23—28 — грузила (?) (глина)

леними матеріалами (див.: [Пашкевич, 1991]); про коноплі у скіфів згадує й Геродот: «... схожі на льон вони крапці за нього, а у фракійців одяг конопляний подібний до льняного ...» [Herod. IV, 74]; наводить він і опис лазні скіфів, де сиплють насіння конопель на розпечене каміння [Herod. IV, 75]. Отже, велика ймовірність того, що мешканцям Северинівського городища ця рослина також була відома.

Певним проміжним маркером, що підтверджує використання шкури тварин (напевно — переважно свійських, а також і диких), а також характеризує використання кісток (переважно свійських) тварин у виробництві, є знахідки двох різних видів виробів з кістки (рис. 12). На городищі виявлено кілька знарядь, які можна пов'язувати з вичинкою шкіри. По-перше, згадаємо два знаряддя з нижніх щелеп бика свійського<sup>1</sup>. Різні дослідники давали неоднакову

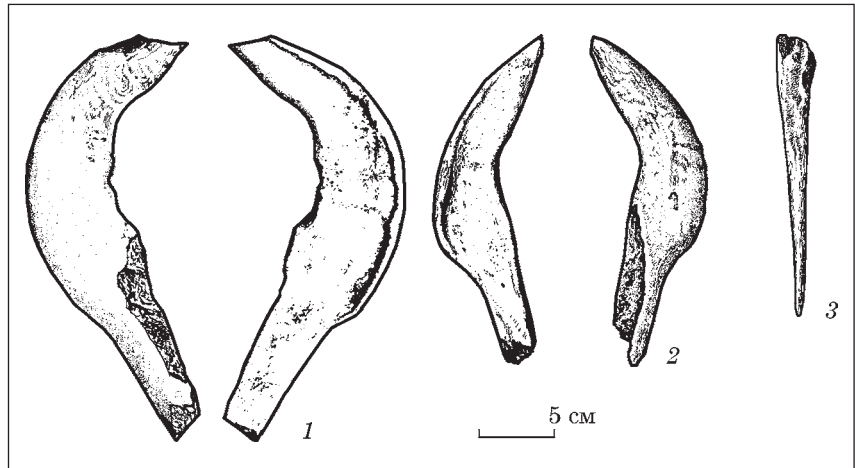
інтерпретацію таких знарядь: від основ для серпів до знарядь з текстильних робіт або обробки шкіри. В.Б. Панковський у своїй дисертації досить докладно проаналізував всі наявні точки зору і навів аргументи на користь останньої з них [Панковський, 2012, с. 55—68]. Одне зі знарядь з Северинівки має трохи залощений робочий край, інша частина майже не зазнала лошіння. Це свідчить про короткий час його використання. Поверхня іншого знаряддя добре залощена, отже його використовували протягом тривалого часу.

З обробкою шкіри, можливо, пов'язана також ліктьова кістка бика свійського<sup>2</sup>. Такі кістки, враховуючи їх природне загострення, часто використовували як проколки. На поверхні кістки ближче до загостреного кінця простежено сліди підправки, поверхня має сліди лошіння. Отже, кістку, ймовірно, використовували як знаряддя праці.

1. Визначення Є.Ю. Яніш.

2. Визначення Є.Ю. Яніш.

Рис. 12. Маркери біогосподарської діяльності з Северинівського городища: 1, 2 — тушці; 3 — проколка (кістка)



Щодо птахівництва нині не маємо даних для підтвердження його існування: з-поміж археозоологічних матеріалів виявлено лише чотири неідентифікованих кісток птахів (імовірно, диких) (див. 5.1, 5.2). Також, зважаючи на добрі умови для збереженості біоматеріалів, вважаємо, що відсутність шкаралупи яєць птахів серед результатів промивання (див. 2) також не випадкова. Імовірно, слід констатувати відсутність у жителів Северинівського городища птахівництва, а також використання його прижиттєвих продуктів (яєць).

*Привласнюючі форми* репрезентовані всіма трьома можливими напрямками діяльності, спрямованими на здобуття продуктів харчування. Найкраще у матеріалі представлені дані щодо **риболовлі**. За ними, провідне місце з абсолютним переважанням серед риболовецької здобичі становить плітка (майже 3/4 частки риби); інші види представлені незначною кількістю. Зважаючи на це, а також на наявність великої кількості нестатевозрілих особин (див. 5.2), доходимо висновку, що давні рибалки проводили відлов будь-якої риби, яку можна було впіймати у р. Рів. До речі, зважаючи на незначну потужність останньої, за сучасними спостереженнями, навряд чи можна розраховувати на гарний улов. Тому, вочевидь, рибальство для мешканців Северинівського городища була не стільки важливою для забезпечення продуктами харчування тваринного походження, а, ймовірно, входила до звичайних дій населення, що заселило цю місцевість. Логічно напрошується висновок, що раніше ці племена існували на більших водних артеріях з кращими умовами для риболовецького промислу.

Слід зауважити, що погляди на рівень розвитку рибальства та його частку в господарчому комплексі для доби раннього заліза, досить строкаті та максимально протилежні. Так, вважалось, що мешканці лісостепої та лісової смуги мало займались рибальством [Шрамко, 1987, с. 91], для степової смуги, на прикладі Кам'янського городища, зазначено брак слідів

рибальства<sup>1</sup> [Граков, 1954 с. 143 і наст.] (і це на Нижньому Дніпрі, у смузі плавнів!). У той же час визнається, що в господарстві мешканців Єлизаветівського городища в гирлі Дону в IV ст. до н. е. рибний промисел займав домінуючі позиції та мав товарний характер [Марченко, Житников, Копилов, 2000 с. 180]. Природно, Єлизаветівське городище знаходилося біля одного з найбільш біопродуктивних морів світу (нажаль, в минулому), і досліджене воно було дуже ретельно. Але й для теренів України про заняття рибальством за скіфських часів є вагомі свідчення. Так, на поселеннях сусіднього Придністров'я для часів кукутені—трипільця визначено кістки майже 20 видів риб [Бибиков, 1965, с. 55]. Є навіть припущення, що трипільці ще й розводили рибу у штучних водоймах [Жураковський, 1990, с. 139—140]. Але впродовж останніх десятиліть і на пам'ятках ранньозалізного часу лісостепової [Козак, 2012, с. 34—37] і лісової [Шмидт, 1992, с. 77—78, табл. 2; Каравайко, Горбаненко, 2012, с. 138—141, рис. 6.11] зон науковці почали звертати увагу на наявність реманенту, необхідного для риболовлі. Звичайно, тут мова йде про набагато повноводіші ріки. Цілком вірогідно, що

1. На сліди рибальства на акрополі Кам'янського городища вказував Б.М. Граков, припускаючи, що традицію вживати рибу його мешканцям принесли греки [Граков, 1954, с. 144]. Важко повірити, що люди, які жили понад Великим Лугом, ігнорували сусідство з білугою, сомами, осетрами, севрюгою та стерляддю. Усе це рибне розмаїття водилося в численних протоках та ериках Нижнього Дніпра ще до початку XX ст. Подібний же склад іхтіофауни визначено і для античних часів для дельти Дону [Марченко, Житников, Копилов, 2000, с. 178]; значну кількість великих промислових риб (до 3/4), у тому числі, переважно осетрових визначено і для Ольвії (для шарів I—III ст. до н. е.) [Яниш, Антипина, 2013]. У випадку з Кам'янським городищем парадокс відсутності слідів рибальства на кучугурах слід пояснювати властивостями піску, з якого вони складені. Пісок (на противагу від глиняного підгрунтя акрополю) не тримає воду, що з часом руйнує органіку та залізо.

наступні польові дослідження городищ скіфського часу Придніпровського лісостепу при цілеспрямованому пошуку та промиванні заповнення господарчих ям принесуть позитивні зрушення у цьому напрямі. Поки ж на Северинівському городищі не виявлено гачки для індивідуальної риболовлі, відсутні й гарпуни, що безперечно призначалися для «полювання» на велику рибу. Заслужує на увагу і той факт, що в шарах скіфського часу Єлизаветівського городища також звертають увагу на повну відсутність бронзових та залізних гачків, це при тому що вони є і на Боспорі, і в Танаїсі [Марченко, Житников, Копилов, 2000, с. 180]. І це на тлі наявності на цій пам'ятці 20-сантиметрових лінз та шарів зпресованої рибної луски, що займали площі в десятки квадратних метрів [Марченко, Житников, Копилов, 2000, с. 176]. Тому і на Северинівському городищі не слід виключати практики використання простих рухливих прийомів лову риби у вигляді сіток, плетених кошиків, павуків або ж засобів подібних до хобоч або топтух плетених з лози.

У той же час, на відміну від багатьох скіфських пам'яток, де були виявлені важкі грузила значних розмірів з погано випаленої глини, з Северинівки походять в цілому незначні екземпляри (діаметром до 6 см), які можна було використати як грузи для незначних сітей (рис. 11, 23—28). Таким чином, за археологічними даними доходимо висновку, що значних риболовецьких снастей на поселенні не було, що добре узгоджується як з дрібною рибою (див. 5.2), так і зі складною гідрологічною ситуацією (див. 6.1), несприятливою для життя риб великих розмірів.

Що стосується іншої привласнюючої галузі — **мисливства** — за археозоологічними матеріалами даних небагато. Однак, очевидно, що давні мисливці надавали перевагу у ході полювання м'ясним видам: кабану та оленю (див. 5.1). Подібну ситуацію спостережено, наприклад, і для Трахтемирівського городища [Белан, 1982]. Також визначено кілька особин бобрів (див. табл. 7).

Такий вибір загалом цілком прагматичний: великі копитні тварини, крім м'яса, також дають сировину для різного виробництва (див. рис. 8): шкуру, кістки, роги оленя. Від бобра не отримували великої кількості м'яса, зате від них надходили хутро й цінний лікувальний жир. Крім того, вполювати бобра було не надто складно [Разлуцкая, 1999, с. 100].

Тим не менше, частка диких тварин в археозоологічному спектрі незначна (див. рис. 10, 2); можливо, вона не зовсім адекватно відображена у матеріалі. Однак, зважаючи на спектри з інших ранньозалізних пам'яток (і не тільки), де дикі тварини представлені значно більшою кількістю, навряд чи похибка може бути значною.

До речі, оскільки встановлено виготовлення псаліїв саме з оленього рогу (див. вище),

доходимо висновку, що у будь-якому випадку привласнююча форма господарювання за наявними визначеннями й матеріалами децю недооцінена. У разі, якщо роги здобували у ході полювання, недооціненою є мисливська галузь, для якої археозоологічними визначеннями встановлено лише одну особину оленя; якщо ж майстри збирали оленьчі роги після того, як тварини їх скидали, маємо ще одне підтвердження важливості збиральництва у життєдіяльності. Форму потрапляння за виробами, нажаль, неможливо встановити, оскільки це можна визначити лише за розеткою рогу.

Таким чином, імовірно, мисливство все ж не відіграло значної ролі у життєзабезпеченні давніх мешканців Северинівського городища необхідними біоресурсами.

З огляду на оцінку мисливства, складно переоцінити знахідки кістяних наконечників стріл. Усі наконечники втульчасті. Два з них виготовлені методом розколівання довгих кісток і мають загострений кінець (рис. 9, 9, 10); такі стріли були поліфункціональними і могли мати як мисливське, так і бойове призначення. Використання кістяних стріл як зброї є широким явищем і засвідчено в широких територіально-хронологічних рамках, включаючи ранню залізну добу (див.: [Сергеева, 2011]; літ. див. там само). Є також напівфабрикат аналогічного наконечника (рис. 9, 8), що може свідчити про їх місцеве виготовлення. Ще один втульчастий наконечник, чотирикутний у перетині, має невеликі розміри, його довжина складає всього 2,3 см. Такий наконечник могли використовувати для полювання на невеликих тварин або птахів. Серед матеріалів є також відокремлений кінчик рогу козулі довжиною 2,7 см (рис. 9, 6). Можливо, він належить до відходів косторізного виробництва, проте не можна відкидати можливість його інтерпретації як заготовки для невеликого наконечника зі схожим функціональним призначенням.

Отже, за знахідкою різних наконечників можемо припустити, що мисливство мало два напрями: хутряний промисел і м'ясний. Саме для хутряного промислу доцільно було використовувати стріли з тупими наконечниками, що лише оглушували тварину, але не псували шкуру, заради якого й полюють на хутряних звірів<sup>1</sup>. Цей висновок тим більш актуальний, що з-поміж археозоологічних матеріалів кістки останніх (крім бобра) не знайдено (див. 5.1). Що також не дивно, оскільки шкуру з переважної більшості хутрових тварин знімали безпосередньо на місці, у лісі, зважаючи на те, що їх тушки не вживали у їжу, а отже вони не представляли для мисливця

1. До звірів, на яких могли полювати заради хутра, належать насамперед, лисиця, куниця, заєць, борсук, видра і бобер. Такий стан зберігався до XVIII ст. включно; автор дослідження, А.В. Шипілов зазначає, що бобер відіграв найважливішу роль серед звірів, упольованих заради хутра [Шипілов, 2006, с. 14—35].



жодної цінності. На Немирівському та Мотронинському городищах скіфського часу фіксуються поодинокі знахідки кістяних стріл прямокутних в перетині [Смирнова, 1998, с. 112, рис. 27, 5; Бессонова, Скорый, 2001, с. 121, рис. 72, 12], тоді як на Більському городищі на часи робіт Б.А. Шрамка відомо чотири екземпляри кістяних стріл, круглих і овальних в перетині [Шрамко, 1987, с. 94, рис. 13, 9, 10; 56, 19, 31; 72, 12]. Оскільки рогові та кістяні конічні та кулеподібні стріли в малій кількості зустрічаються в сагайдаках скіфів у похованнях [Черненко, 1981, с. 128, 145—150], то впевнено стверджувати про їх мисливське або ж бойове призначення доволі складно. Хоча наявність у сагайдачних наборах ще й дерев'яних вістер стріл змушує схилитися до думки, що неметалеві стріли використовували як мисливські. А от, наприклад, у носіїв юхнівської культури, які жили переважно за рахунок привласнюючого господарства (детально див.: [Горбаненко, 2012а]), кістяні наконечники стріл для різних промислів фактично переважали над бронзовими або залізними; більше того, як прототиби для виготовлення залізних екземплярів в основному слугували кістяні наконечники [Жаравайко, Горбаненко, 2012, с. 123—125; пор.: рис. 5.5, 5.6].

Досі за археологічними дослідженнями надзвичайно складно встановити роль і місце **збиральництва** з-поміж інших привласнюючих форм господарювання. Одним з надзвичайно рідкісних маркером, доступним за природничими визначеннями, є знахідка шкаралупи горіха ліщини. На Северинівському городищі шкаралупу було знайдено (див. 4.1), а саме існування ліщини органічно вписується в реконструйовану (і сучасну) рослинність мікрорегіону. Потенціо за палеоетноботанічними визначеннями можливо також встановити збиральництво різних плодів і ягід, рештки яких можуть зберігатися, однак їх знахідки ще більш рідкісні, у порівнянні зі шкаралупою; досі вони відомі з одиничних поселень. Артефакти ж взагалі не можуть бути маркерами збиральництва, оскільки для нього використовують звичайні побутові речі широкого спектру вживання<sup>1</sup>.

\* \* \*

Складність інтерпретації співвідношення значення відтворюючих і привласнюючих форм господарювання полягає в тому, що матеріали, які представляють різні категорії (археотеріологічні, археоіхтіологічні, палеоетноботанічні) без додаткових досліджень не корелюють між собою. Єдино можливим матеріалом для оцінки зна-

1. Навіть історики зазначають, що про збиральництво, незважаючи на те що воно є найдавнішим промислом, можна сказати дуже небагато, оскільки воно практично не зафіксоване в історичних документах [Шпилов, 2006, с. 115].

чення категорій продуктів харчування є м'ясна продукція, отримувана від домашніх і диких тварин. За цими даними слід визнати, що мисливство у м'ясоному асортименті відіграло максимум допоміжну роль (а можливо і взагалі було на рівні розваги?). За незначними результатами щодо іхтіологічних визначень (дрібна нестатевозріла риба), також слід вважати, що риболовля не мала значення для поповнення запасів продуктів харчування. Значення збиральництва оцінити неможливо, однак, на фоні двох інших привласнюючих галузей видається логічним, що і цей напрям не мав значного впливу на раціон давніх мешканців Северинівського городища.

Отже, за доказом «від протилежного» доходимо висновку про в цілому достатню роль відтворюючої галузі для забезпечення продуктами харчування. Або ж продукти харчування поповнювалися за рахунок певного імпорту.

Наостанок додамо, що нині з'явилася можливість проведення аналізу антропологічних решток з метою встановлення кількості важких і звичайних стабільних ізотопів у першу чергу вуглецю й азоту. За їхнім співвідношенням можна встановити надання переваги у виборі їжі тваринного чи рослинного походження [Добровольская, Решетова, 2012, с. 144]. Так, завдяки дослідженням зразків кісткової тканини з курганних поховань скіфського часу VI—V ст. до н. е. з могильника Колбіно 1 на Середньому Дону встановлено підвищений вміст дельти вуглецю ( $\delta^{13}\text{C} - 18\text{‰}$ ) за стандартного —  $\delta^{15}\text{N}$  (близько  $12\text{‰}$ ), що свідчить про переважання м'ясної їжі, а також підтверджується способом життя кочовиків-тваринників [Добровольская, Решетова, 2012, с. 147—148]. А от за результатами ізотопного дослідження антропологічних решток з Семилукського городища з того самого періоду і регіону дослідники дійшли висновку, що його населення вживало переважно їжу рослинного походження, а отже й вели осілий спосіб життя, що відрізняє їх від жаних з Колбіно 1 [Добровольская, 2004; Решетова, Добровольская, 2012, с. 162—163]. Нажаль, подібних визначень для ранньозалізнних лісостепових пам'яток Північного Причорномор'я досі не проведено. Отже, встановлення співвідношення рослинної й тваринної їжі як чинників формування кісток, є справою майбутнього.

\* \* \*

Отримані матеріали засвідчують перспективність використання ретельніших методів досліджень, завдяки яким накопичується основа для комплексного міждисциплінарного підходу до опрацювання різноманітних органічних залишків. Такий підхід дає змогу суттєво розширити джерела до вивчення біогосподарської діяльності давнього населення мікрорегіону Северинівського городища, а також деталізувати палеоекологічні аспекти його життєдіяльності.

- Александровский А.Л. Естественнаучные исследования на археологических памятниках Сегеи: почва, антракология // Археология озерных поселений IV—II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы: Материалы Международ. конф., посвящ. полувековому исследованию свайных поселений на северо-западе России (Санкт-Петербург, 13—15 ноября 2014 г.). — СПб., 2014. — С. 134—146.
- Андреев С.И., Горбаненко С.А., Разуваев Ю.Д. О земледелии у населения городищевой культуры в лесостепном поценье (по материалам Давыдовского городища) // Вестн. Тамбов. ун-та. Серия: гуманитарные науки. — 2014. — Вып. 10 (138). — С. 149—158.
- Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России: К столетию со дня рождения В.И. Цалкина. — М., 2004. — С. 7—33.
- Антипина Е.Е. Остеологические материалы из скифских памятников на Среднем Дону // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху: Тр. Донской (б. Потуданской) археол. экспедиции ИА РАН. — М., 2004. — С. 107—118.
- Антипина Е.Е. Методы моделирования относительной численности домашних животных в хозяйстве древних поселений: от остеологического спектра к составу стада // Матеріали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до кімерійців. — Луганськ, 2007. — № 7. — С. 297—303.
- Антипина Е.Е. Состав древнего стада домашних животных: логические аппроксимации // Орус: междисциплинарные исследования в археологии. — М., 2008. — Вып. 6. — С. 67—85.
- Антипина Е.Е., Грибов Н.Н. Жизнеобеспечение городища Городок и его социальный статус в Нижегородской средневековой поселенческой структуре (по археозоологическим данным) // Зоологический журнал. — 2013. — Т. 92, № 9. — С. 1001—1013.
- Артамонов М.И. Южно-Подольская археологическая экспедиция // Вестн. ЛГУ. — 1946. — № 4—5. — С. 236—237.
- Артамонов М.И. Археологические исследования в Подолии // Вестн. ЛГУ. — 1947. — № 12. — С. 134—135.
- Артамонов М.И. Юго-Подольская экспедиция // КСИИМК. — 1947а. — Вып. 21. — С. 74—76.
- Артамонов М.И. Археологические исследования в Южной Подолии (Винницкой области) в 1948 г. // Вестн. ЛГУ. — 1948. — № 8. — С. 177—181.
- Артамонов М.И. Південноподільська експедиція // АП УРСР. — 1949. — Т. 1. — С. 257—262.
- Артамонов М.И. Археологические исследования в Южной Подолии в 1952—1953 гг. // КСИИМК. — 1955. — Вып. 59. — С. 100—117.
- Артамонов М.И. Некоторые итоги пятилетних исследований Юго-Подольской археологической экспедиции // КСИИМК. — 1955а. — Вып. 4. — С. 84—87.
- Безусько Л.Г., Климанов В.А. Клімат і рослинність рівнинної частини західної УРСР у пізньопісляльодовиков'я // УБЖ. — 1987. — 43, № 3. — С. 54—58.
- Березанська С.С. Нове джерело до розуміння зольників білогрудівського типу // Археологія. — 1970. — Вып. XXIV. — С. 20—31.
- Бессонова С.С., Скорый С.А. Мотронинское городище скифской эпохи. — Киев; Краков, 2001. — 157 с.
- Белан Н.Г. До історії мисливства і тваринництва у племен Правобережної України у I тисячолітті н. е. // Археологія. — 1977. — Вып. 24. — С. 29—37.
- Белан Н.Г. Фауна Трахтемирівського городища // Археологія. — 1982. — Вып. 38. — С. 50—63.
- Библикова В.И. Из истории голоценовой фауны в Восточной Европе // Природная обстановка и фауна прошлого. — К., 1963. — Вып. 1. — С. 119—146.
- Библиков С.Н. Хозяйственно-экономический комплекс развитого Триполья // СА. — 1965. — № 1. — С. 48—62.
- Блохина Н.Г., Лисицына Г.Н. Из работ по определению дерева и углей, найденных при раскопках // КСИИМК. — 1962. — Вып. 92. — С. 100—102.
- Бойко Ю.Н. Вишенка-2 — новый чернолесско-жаботинский памятник в Среднем Побужье // Древности. — 2004. — С. 238—259.
- Болтрик Ю.В. Элитные курганы как маркеры территориальной структуры Скифии // Recherches Archeologiques: nouvelle serie. — Kraków, 2011. — 3. — С. 101—112.
- Болтрик Ю.В., Лифантій О.В., Шелехань О.В. Ремісничє виробництва жителів Северинівського городища за новими даними // Актуальні проблеми археології, історії та історичного краєзнавства Буго-Дніпровського межиріччя. — Умань, 2012. — С. 42—50.
- Болтрик Ю., Лифантій О., Аффельські Я. Сліди кусторізного виробництва на Северинівському городищі // Археологія & Фортифікація України: Зб. матеріалів IV Всеукр. наук.-практич. конф. — Кам'янець-Подільський, 2014. — С. 71—78.
- Бур'яни України: Визначник-довідник. — К., 1970. — 508 с.
- Веселовський І.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. Атлас-визначник бур'янів. — К., 1988. — 72 с.
- Відейко М.Ю., Чепмен Дж., Бурдо Н.Б. та ін. Дослідження на поселенні трипільської культури біля с. Небелівка // АДУ 2012 р. — К., 2013. — С. 205—206.
- Вихров В.Е. Диагностические признаки древесины главнейших лесохозяйственных и лесопромышленных пород СССР. — М., 1959. — 132 с.
- Гаммерман А.Ф., Никитин А.А., Николаева Т.Л. Определитель древесин по микроскопическим признакам с альбомом микрофотографий. — М.; Л., 1946. — 144 с.
- Гаврилюк Н.А., Пашкевич Г.А. Земледельческий компонент в экономике степных скифов конца V — IV вв. до н. э. // СА. — 1991. — № 2. — С. 51—64.
- Гавриш П.Я. Продовження розкопок зольника № 7 в західній фортеці Більського городища // АЛІУ. — 2002. — № 1. — С. 72—73.
- Генсірук С.А. Ліси України. — К., 1992. — 408 с.
- Географічна енциклопедія України. — К., 1989. — Т. 1: А—Ж. — 414 с.
- Геродот. Історії в дев'яти книгах / переклад А. Білецького. — К., 1993. — 576 с.
- Гонак В.Д. Залізні вироби скифських пам'яток Поділля // Подільська старовина. — Вінниця, 1993. — С. 125—130.
- Горбаненко С.А. Методи інтерпретації сільськогосподарських матеріалів // Археологія: від джерел до реконструкцій. — К., 2011. — С. 201—214 (АДІУ. — Вып. 5).
- Горбаненко С.А. Сельское хозяйство до образования Киевской Руси // Славяне Восточной Европы накануне образования Древнерусского государства: Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию со дня рожд. И.И. Ляпушкина (1902—1968) (3—5 декабря 2012 г., Санкт-Петербург). — СПб., 2012. — С. 106—109.
- Горбаненко С.А. Природа и хозяйство у населения южновосточной культуры // Stratum plus. — 2012а. — № 3. — С. 293—315.

- Горбаненко С.А. Материалы по земледелию юхновской культуры в Черниговском Подесенье // РА. — 2013. — № 2. — С. 62—66.
- Горбаненко С.А. Новые палеоботанические данные с Мостищенского городища скифской эпохи // Восточноевропейские древности. — Воронеж, 2013а. — С. 63—68 (Вестн. Острогж. истор.-худ. музея им. И. Н. Крамского. — Вып. 3).
- Горбаненко С.А. Археологія як метод дослідження історичної спадщини та її потенційні інформативні можливості // Наука і освіта у краєзнавчому вимірі. Матеріали XXXII Міжнар. краєзнав. конф. молодих учених. Секція «Археологія та краєзнавство». — К., 2014. — С. 8—10.
- Горбаненко С.А. Зернове господарство сіверян // Археологія. — 2014а. — № 1. — С. 113—123.
- Горбаненко С.А. Материалы по земледелию Сырского городища // Материалы межрегион. науч. конф. «Археология восточноевропейской лесостепи: поиски, находки, проблемы», посвящ. 125-летию первых археол. раскопок под эгидой ИАК в Липецком крае (бывш. Задонском уезде Воронежской губ.) (г. Липецк, 20—22 декабря 2013 г.). — Липецк, 2014б. — С. 330—335 (Верхнедонской археологический сборник. — Вып. 6).
- Горбаненко С.А. Палеоэтноботанические материалы Знаменского городища и зерновое хозяйство дяковской культуры // *Tyragetia: serie nouă*. — 2014в. — Vol. XI [XXIV], nr. 2. — С. 151—159.
- Горбаненко С.А. Земледелие // От бронзы к железу: хозяйство жителей Инкерманской долины (по материалам исследований поселений Уч-Баш и Сахарная Головка). — К., 2016. — В печати.
- Горбаненко С.А., Пашкевич Г.О. Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. — I тис. н. е.). — К., 2010. — 316 с.
- Горбаненко С.А., Колода В.В. Сільське господарство на слов'яно-хазарському порубіжжі. — К., 2013. — 238 с.
- Горбаненко С.А., Меркулов А.Н. Свидетельства земледелия с городища скифского времени у с. Пекшево // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. — 2015. — № 9—10 (104). — С. 219—224.
- Граков Б.Н. Каменское городище на Днепре. — М., 1954. — 240 с. (МИА. — № 36).
- Гречко Д.С. Населення скіфського часу на Сіверському Дінці. — К., 2010. — 286 с.
- Грубов В.И. Род *Z. Carpinus* L. — Граб // Деревья и кустарники СССР. — М.; Л., 1951. — Т. 2: Покрыто-семенные. — С. 353—366.
- Добровольская М.В. К антропологии населения Среднего Дона в скифское время // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потуданской экспедиции ИА РАН, 2001—2003 гг.). — М., 2004. — С. 69—106.
- Добровольская М.В., Решетова И.К. Возможности применения изотопного анализа в реконструкции особенностей хозяйственного уклада носителей традиций салтово-маяцкой культуры // Дивногорский сборник. — Воронеж, 2012. — Вып. 3. — С. 142—150.
- Жизнь животных. Млекопитающие, или звери. — М., 1971. — Т. 6. — 628 с.
- Журавлев О.П. Остеологические материалы из памятников эпохи бронзы лесостепной зоны Днепро-Донского междуречья. — К., 2001. — 200 с.
- Жураковский Б.С. Забезпечення водою трипільських поселень // Раннеземледельческие поселения-гиганты трипольской культуры на Украине: Тез. док. 1 полевого семинара. — Тальянки; Веселый Кут; Майданецкое, 1990. — С. 139—140.
- Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослинництво: підручник. — К., 2001. — 592 с. — Ел. ресурс: <http://buklib.net/books/21965/>
- Ильинская В.А., Тереножкин А.И. Скифия VII—IV вв. до н. э. — К., 1983. — 380 с.
- Каравайко Д.В., Горбаненко С.А. Господарство носіїв юхнівської культури. — К., 2012. — 304 с.
- Карта ... Военно-топографическая карта Российской Империи. — Ф.Ф. Шуберт. Масштаб: 3 версты в 1 дюйме. — 1846—1863. — Ряд XXV, лист 6. — Исправл. по рекогносцир. 1868 г.
- Карта управления военных топографов. Масштаб: 2 версты в дюйме. 1907—1909 гг. Лист XXXV (Бар).
- Карта ... Генеральный штаб. — Бар. — 1986. — М-35-104—105.
- Карта ... Управление военных топографов. Масштаб: 4 см на карте соответствуют 1 км на местности. — 1932. — М-35-104-Г-г (Чернятин).
- Кирьянова Н.А. О находках зерен культурных растений I тысячелетия до н. э. — I тысячелетия н. э. на территории лесной зоны Восточной Европы // II Городцовские чтения: Материалы науч. конф., посвящ. 100-летию деятельности В.А. Городцова в ГИМ. — М., 2005. — С. 226—230 (Тр. ГИМ. — Вып. 145).
- Кравченко Е.А. Кизил-кобинська культура у Західному Криму. — Київ; Луцьк, 2011. — 272 с.
- Кравченко Н.М., Пашкевич Г.А. Некоторые проблемы палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э.) // Археология и методы исторических конструкций. — К., 1985. — С. 177—190.
- Крыжановский О.Л., Старобогатов Я.И. Современное состояние учения об ареале и фаунистических комплексах и задачи исследования // Проблемы долгосрочного планирования биологических исследований. — Л., 1974. — № 1. — С. 44—52.
- Кулатова И.М., Лямкин В.В. Раньочорноліське поселення у пониззі Псла // АЛЛУ. — 2007. — № 1—2. — С. 47—52.
- Культурная флора СССР. Т. 2, ч. 1: Рожь. — Л., 1989. — 368 с.
- Лебедева Е.Ю. Новые данные о земледелии на Среднем Дону в скифское время // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потуданской экспедиции ИА РАН, 1993—2000 гг.). — М., 2001. — С. 188—195.
- Лебедева Е.Ю. Итоги археоботанических исследований на Среднем и Нижнем Дону в 2001—2003 гг. // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потуданской экспедиции ИА РАН, 2001—2003 гг.). — М., 2004. — С. 119—126.
- Лебедева Е.Ю. Методические аспекты археоботанических исследований // Матеріали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до кімерійців. — Луганськ, 2007. — № 7. — С. 289—296.
- Лебедева Е.Ю. Археоботаническая реконструкция древнего земледелия (методические критерии) // Орус: междисциплинарные исследования в археологии. — М., 2008. — Вып. 6. — С. 86—109.
- Лебедева Е.Ю. Рекомендации по сбору образцов для археоботанического анализа // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. — М., 2009. — Вып. 1. — С. 258—267.
- Лебедева Е.Ю., Антлина Е.Е. Городище Россошки I — «постоянный адрес, или временная прописка?» // Археология Среднего Дона в скифскую эпоху (Тр. Потуданской экспедиции ИА РАН, 2004—2008 гг.). — М., 2009. — С. 198—220.



- Лебедев В.Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна Европейской части СССР. — М., 1960. — 404 с.
- Лобай Б.М. Научный отчет о раскопках Винницкого краеведческого музея за 1985 г. / НА ІА НАН України. — 1985/144.
- Лобай Б.М. Житлові комплекси городища біля села Межирова на Вінничині // Тези доп. ІV Вінниць. обл. істор.-краєзнав. конф. — Вінниця, 1986. — С. 44—45.
- Лошенко М.И. Археозтботанические коллекции с памятников раннего железного века Беларуси // Старожитності раннього залізного віку. — К., 2015. — С. 240—249 (АДІУ. — Вип. 2 (15)).
- Магомедов Б.В. Керамические пряслица черняховской культуры. — К., 2015. — 170 с.
- Марченко К.К., Житников В.Г., Копылов В.П. Елизаветовское городище на Дону. — М., 2000. — 281 с. (Pontus Septentrionalis II. — Tanais 2).
- Мельниковская О.Н. Племена южной Белоруссии в раннем железном веке. — М., 1967. — 196 с.
- Мовчан Ю.В. Риби України. — К., 2011. — 420 с.
- Мозолевський Б.М. Етнічна географія Скіфії. — К., 2005. — 101 с.
- Моруженко А.А. Городища лесостепной Скифии: История строительства оборонительных, сооружений жилищ и хоз. построек в VII—III вв. до н. э.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Харьков, 1969. — 22 с.
- Моруженко А.А. Животноводство и охота лесостепных племен междуречья Днепра и Дона в VII—III вв. до н. э. // Проблемы археологии Поднепровья. — Днепропетровск, 1985. — С. 128—138.
- Никольский Г.В. О методике зоогеографических исследований // Вопросы географии. — 1951. — Вып. 24. — С. 263—274.
- Никольский Г.В. О биологической специфике фаунистических комплексов и значения их для зоогеографии // Очерки по общим вопросам ихтиологии. — М.; Л., 1953. — С. 65—67.
- Одрін О.В. Греко-скіфська доба // Економічна історія України. — К., 2011. — Т. 1. — С. 69—116.
- Палієнко В.П., Матошко А.В., Барцевський М.С., Співця Р.О., Вахрушев Б.О. Сучасна динаміка рельєфу України. — К., 2005. — 268 с.
- Панковський В.Б. Кістяна і рогова індустрія доби пізньої бронзи в Північному Причорномор'ї: Дис. ... канд. іст. наук. — К., 2012 — 169 с.
- Пашкевич Г.А. Палеозтботанические находки на территории Украины: Памятники I тыс. до н. э. — II тыс. н. э.: Каталог I. — Препр. — К., 1991. — 48 с.
- Пашкевич Г.А. Культурные растения Украины от неолита до средневековья (по палеозтботаническим материалам): Дис. ... д-ра биол. наук в форме науч. докл. / 03.00.05. — К., 1992. — 46 с.
- Пашкевич Г.О. Про відбір зразків для палеоботаничних досліджень // АБУ 1997—1998 рр. — К., 1998. — С. 184—185.
- Петровська С.О. Ранньоскіфські пам'ятки на південній околиці Києва // Археологія. — 1970. — Вип. XXIV. — С. 129—145.
- Підоплічко І.Г. До питання про свійські тварини трипільських поселень Халеп'я, Андріївка, Усатове // Наук. зап. ПМК. — 1937. — Кн. 2. — С. 111—120.
- Плотников С.И. Разработка леса и лесные промыслы. — М., 1924. — 118 с.
- Природа Украинской ССР. Животный мир. — К., 1985. — 240 с.
- Природа Украинской ССР. Растительный мир. — К., 1985а. — 222 с.
- Природа Украинской ССР. Почвы. — К., 1986. — 214 с.
- Пуголовок Ю.О., Володарець-Урбанович Я.В., Горбаненко С.А., Сергеева М.С., Яніш Є.Ю. Міждисциплінарні дослідження Глинського археологічного комплексу в 2014 році // Археологічні дослідження Більського городища — 2014. — Київ; Котельва, 2015. — С. 107—128.
- Пуголовок Ю.О., Горбаненко С.А., Сергеева М.С., Яніш Є.Ю. Палеоекологія околиць Глинського археологічного комплексу у XIII—XIV ст. // Археологія. — 2015. — № 4. — С. 109—128.
- Пузикова А.И. Городища скифского времени Среднего Подонья и Курского Посеймья // Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку. — Полтава, 1996. — С. 199—210.
- Пятницкий С.С., Изюмский П.П. Леса Украинской ССР // Леса СССР. — М., 1966. — Т. 3. — С. 140—232.
- Радзівєвська В.С. Техніка прядіння у населення Листошевої Скіфії // Археологія. — 1979. — № 32. — С. 19—26.
- Разлуцкая А.А. Речной бобр стоянки Осовец 2 // Гыстарічна-археалагічны зборнік. — Мінск, 1999. — № 14. — С. 98—103.
- Разуваев Ю.Д., Горбаненко С.А. К характеристике земледельческого хозяйства населения городищ культуры бассейна Дона и Цны // РА. — 2015. — № 3. — С. 55—66.
- Рева М.Л., Рева Н.Н. Дикі істивні рослини України. — К., 1976. — 166 с.
- Решетова И.К., Добровольская М.В. Новые антропологические источники в изучении скифоидного населения Среднего и Верхнего Подонья // Восточноевропейские древности. — Воронеж, 2012. — С. 154—164 (Вестн. Острогж. истор.-худ. музея им. И.Н. Крамского. — Вып. 2).
- Сведения 1873 года о курганах и городищах // ЗРАО. — СПб., 1896. — Новая серия. — Т. VIII, вып. 1. — С. 237—286 (Тр. Отдел. русс. и славян. археол.).
- Светличная Е.В. О связях населения Бельского городища и Днепроовского Левобережья с лужицко-высоцкими племенами // Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку. — Полтава, 1996. — С. 153—161.
- Седов В.В. Культура Днепро-Двинского междуречья в конце I тысячелетия до н. э. // СА. — 1969. — № 2. — С. 116—125.
- Семенов А.И. К толкованию ксилотомических анализов из курганов хазарского времени // Курган: Историко-культурные исследования и реконструкции. — СПб., 1996. — С. 16—17.
- Сецинский Е. Археологическая карта Подольской губернии // Тр. XI АС, 1899 г. — М., 1901. — Т. 1. — 305 с.
- Сергеева М.С. Косторізна справа у Стародавньому Києві. — К., 2011. — 252 с.
- Сергеева М.С. Деревянные изделия из Большого Рыжановского кургана // MiSROA. — Rzeszyw, 1999. — Т. XX. — С. 313—314.
- Смирнова Г.И. Севериновское городище (по материалам Юго-Подольской экспедиции 1947—48, 1953 гг.) // АСГЭ. — 1961. — Вып. 2. — С. 88—103.
- Смирнова Г.И. Скифское поселение на Немировском городище: общие данные о памятнике // МАИЭТ. — Симферополь, 1998. — Вып. 4. — С. 77—121.
- Смолянинов Р.В., Яніш Є.Ю., Свиридов А.А. Верхнедонское поселение Васильевский кордон-17 // Материали та дослідження з археології східної України. — Луганськ, 2013. — С. 129—130.

- Смольянинов Р.В., Яніш Е.Ю., Свиридов А.А. Верхнедонское поселение Васильевский кордон-17. Сопровождение 4 // Неолитические культуры восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. — СПб., 2015. — С. 124—129.
- Соколов С.Я. *Quercus robur* L. — Дуб черешчатый // Деревья и кустарники СССР. — М.; Л., 1951. — Т. 2: Покрытосеменные. — С. 468—474.
- Сукачев В.Н. Определитель древесных пород. — М., 1940. — 497 с.
- Станко В.Н. Мирное. Проблема мезолита степей Северного Причерноморья. — К., 1982. — 176 с.
- Столяр А.Д. Триада деятельности М.И. Артамонова // История и культура древних и средневековых обществ: Сб. науч. ст., посвящ. 100-летию М.И. Артамонова. — СПб., 1998. — С. 7—32 (Проблемы археологии. — Вып. 4).
- Телиженко С.А., Яніш Е.Ю. Финальный мезолит — ранний неолит среднего течения Северского Донца. Памятники, специфика хозяйственной деятельности // Верхнедонской археологический сборник. — Липецк, 2014. — Вып. 6. — С. 127—133.
- Тимченко Н.Г. К истории охоты и животноводства в Киевской Руси (Среднее Поднепровье). — К., 1972. — 204 с.
- Третьяков П.Н. Подсечное земледелие в Восточной Европе // Изв. ГАИМК. — 1932. — Т. 14, вып. 1. — 40 с.
- Хавлюк П.І. Пізньоскіфське селище Сорока // Археологія. — 1979. — № 29. — С. 34—54.
- Харитонович Ф.Н. Биология и экология древесных пород. — М., 1968. — 304 с.
- Цалкин В.И. К истории животноводства и охоты в Восточной Европе. — М., 1962. — 129 с. (МИА. — № 107).
- Цалкин В.И. К истории млекопитающих Восточно-европейской лесостепи // Бюллетень МОИП, отдел биологический. — М., 1963. — Т. 68, вып. 2. — С. 45—62.
- Цалкин В.И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. — М., 1966. — 158 с. (МИА. — № 135).
- Черненко Е.В. Скифские лучники. — К., 1981. — 167 с.
- Шадыра В.І. Беларускае Падзвінне (I тысячагоддзе н. э.). — Мінск, 2006. — 150 с.
- Шитлов А.В. Традиционная производственная культура России: сельское хозяйство и присваивающие промыслы. — Воронеж, 2006. — 312 с.
- Шмидт Е.А. Племена верховьев Днепра до образования Древнерусского государства. Днепродвинские племена (VIII в. до н. э. — III в. н. э.). — М., 1992. — 208 с.
- Шрамко Б.А. К вопросу о технике земледелия у племен скифского времени в Восточной Европе // СА. — 1961. — № 1. — С. 73—90.
- Шрамко Б.А. Про час появи орного землеробства на південному сході Європи // Археологія. — 1972. — № 7. — С. 25—35.
- Шрамко Б.А. Модель бычьей упряжки скифского времени // Древности Евразии в скифо-сарматское время. — М., 1984. — С. 231—255.
- Шрамко Б.А. Культовые скульптуры Гелона // Археологические памятники Юго-Восточной Европы. — Курск, 1985. — С. 3—39.
- Шрамко Б.А. Бельское городище скифской эпохи (город Гелон). — К., 1987. — 182 с.
- Шрамко Б.А. К вопросу о древнейших орудиях для вспашки почвы на территории Украины // Вестн. ХГУ. — 1993. — № 374, вып. 27: История. — С. 3—8.
- Шрамко Б.А. Комплекс глиняных скульптур Бельского городища // Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку. — Полтава, 1996. — С. 67—87.
- Шрамко Б.А. Основні етапи розвитку орного хліборобства // Археологія. — 2012. — № 1. — С. 48—54.
- Шрамко Б.А., Янушевич З.В. Культурные растения Скифии // СА. — 1985. — № 2. — С. 47—64.
- Шрамко И.Б., Задников С.А., Зоря А.О. Селище скифского времени у с. Червоносово // Древности. — 2004. — С. 27—32.
- Щербань А.Л. Прядіння і ткацтво у населення Лівобережного Лісостепу України VII — початку III ст. до н. е. (за глиняними виробами). — К., 2007. — 256 с.
- Яжджевский К. О значении возделываемой ржи в культурах железного века в бассейнах Одры и Вислы // Древности славян и Руси. — М., 1988. — С. 98—99.
- Яніш Е.Ю. Приложение 3. Результаты определения таксономической принадлежности остатков костей рыб из раскопок Животинного городища // Винников А.З. Юго-Восточная окраина славянского мира в VII — начале XIII вв. (Животинное городище на р. Воронеж). — Воронеж, 2014. — С. 360—367.
- Яніш Е.Ю., Антипина Е.Е. Промысловые рыбы древней Ольвии (I—III вв. н. э.) и ее окрестностей // Зоологический журнал. — 2013. — Т. 92, № 9. — С. 1190—1200.
- Яніш Е.Ю., Былкова В.П. Анализ остеологического материала из археологического памятника Белозерское поселение (IV в. до н. э.) // Динамика современных экосистем в голоцене: Материалы Третьей Всерос. науч. конф. (с международным участием). — Казань, 2013. — С. 354—357.
- Янушевич З.В. Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям. — Кишинев, 1976. — 214 с.
- Янушевич З.В. Культурные растения Северного Причерноморья: палеоботанические исследования. — Кишинев, 1986. — 90 с.
- Boltryk Y. Pontic trade routes — Baltic sea area as map of Scythian expansion // Baltik-Pontik studies. — Poznań, 2009. — Vol. 14. — P. 402—414.
- Boltryk Y., Ignaczak M., Šelehan' A., Lifantii O. Obróbka rogu w obrębie grodziska z wczesnego okresu epoki żelaza w Severinivce, obwód winnicki. Świadectwo wyspecjalizowanej produkcji na potrzeby obsługi szlaków handlowych // Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2014. — Lublin, 2015. — S. 34—35.
- Dennell R. Archaeobotany and early farming in Europe // Archaeology. — 1978. — 31, N 1. — P. 8—13.
- Driesch A. von den. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. — Munich, 1976. — 137 p.
- Godwin H., Tansley A.G. Prehistoric charcoals as evidence of former vegetation, soil and climate // Journal of Ecology. — 1941. — 29. — P. 117—126.
- Janushevich Z.V. Die Kulturpflanzen Skitiens // Zeitschrift für Archäologie. — 1981. — № 15. — S. 87—93.
- Ignaczak M., Boltryk Y., Šelehan' A., Lifantii O. Badania wykopaliskowe w obrębie grodziska z wczesnego okresu epoki żelaza w Severinivce, obwód winnicki (szósty sezon prac — sierpień 2014) // Badania archeologiczne w Polsce środkowowschodniej, zachodniej Białorusi i Ukrainie w roku 2014. — Lublin, 2015. — S. 33—34.
- Kuna M., Hajnalová M., Kovačiková L. et al. Raně středověký areál v Roztokách z pohledu ekofaktů //

Památky archeologické. — 2013. — CIV. — P. 59—147.

Lange E. The development of agriculture during the first millennium A.D. // Geologiska Föreningens i Stockholm Föreläsningar. — 1975. — 97. — P. 115—124.

Marquer L., Lebreton V., Otto T. et al. Charcoal scarcity in Epigravettian settlements with mammoth bone dwellings: the taphonomic evidence from Mezhyrich (Ukraine) // Journal of Archaeological Science. — 2012. — 39. — P. 109—120.

Pashkevich G.A. Palaeoethnobotanical examination of archaeological sites in the Lower Dnieper region, dated to the last centuries BC and the first centuries AD // Plants and ancient man. Studies in palaeoethnobotany. — Boston, 1984. — P. 277—283.

Pashkevich G.A. Archaeobotanical studies on the northern coast of the Black Sea // Eurasia antiqua. — Berlin, 2001. — B. 7. — P. 511—567.

Salisbury K.J., Jane F.W. Charcoals from Maiden Castle and their significance in relation to the vegetation and climatic conditions in prehistoric times // Journal of Ecology. — 1940 — 28. — P. 310—325.

Šramko B.A. Der Ackerbau bei den Stämmen Skythiens im 7—3. Jahrhundert v. u. Z. // Slovenská Archeológia. — 1973. — T. XXI, 1. — S. 147—167.

Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor- und frühgeschichtlichen Schweinen // Kühn-Archiv. — Berlin, 1969. — N 83, 3. — S. 237—292.

Welter-Schultes F.W. European non-marine mollusks, a guide for species identification. — Göttingen, 2012. — 679 p.

Ю. В. Болтрик, С. А. Горбаненко,  
М. В. Кублий, М. С. Сергеева,  
Е. Ю. Яниш

## СЕВЕРИНОВСКОЕ ГОРОДИЩЕ: БИХОЗЯЙСТВЕННЫЙ АСПЕКТ ИССЛЕДОВАНИЙ

В научный оборот вводится блок новых данных, касающийся разносторонних палеоэкологических / биохозяйственных аспектов, полученных благодаря использованию естественнонаучных методов исследований. Блок состоит из нескольких отдельных исследований: палеоботанических (определения культурных растений и сорняков; пород деревьев) и археозоологических (териологических, ихтиологических, малакологических). Материалы для анализа четырех из пяти направлений (кроме териологических) получены благодаря расширению традиционных археологических методов исследований за счет применения флотации и промывания.

Тщательный анализ этого блока и сопоставление полученных независимо естественнонаучных данных, а также — с маркерами биохозяйственной деятельности, дает надежное обоснование для комплексного анализа. Который приводит к реконструкции экологии окружающей среды и биохозяй-

ственной деятельности жителей Севериновского городища в древности.

Также, полученные материалы свидетельствуют о высокой результативности и перспективности использования тщательных методов исследований на поселенческих памятниках, благодаря которым накапливается основа для комплексного междисциплинарного подхода к обработке различных органических остатков. Такой подход позволяет существенно расширить источники к изучению биохозяйственной деятельности древнего населения Севериновского микрорегиона, а также детализировать палеоэкологические аспекты его жизнедеятельности.

Ключевые слова: скифы, городище, флотация, промывание, палеоэкология, палеоэтноботаника, археозоология, биоресурсы, комплексный анализ, биохозяйственная деятельность.

Yu. V. Boltryk, S. A. Gorbanenko,  
M. V. Kubliy, M. S. Sergeeva,  
Ye. Yu. Yanish

## SEVERYNIVKA HILL-FORT: BIO-ECONOMIC ASPECT OF RESEARCH

A new data block concerning diverse palaeoecological / bio-economic aspects, obtained through the use of natural science research methods is introduced to scientific turnover. The block consists of several separate investigations: palaeobotanical one (determination of cultivated plants and weeds, and tree species) and archaeozoological one (teriology, ichthyology, malacology). Materials for the analysis of four of the five areas (except teriological one) obtained thanks to the expanding of traditional archaeological research methods by applying flotation and panning.

A careful analysis of this block and a comparison between natural sciences data obtained independently, and also their comparison with markers of bio-economic activities, provides reliable justification for complex analysis that results in a reconstruction of ecology, environment and bio-economic activities of inhabitants of Severynivka hillfort in Antiquity.

The materials obtained also show the high efficiency and prospects of using thorough research methods on settlements, and owing to these methods the base for the comprehensive interdisciplinary approach to the treatment of various organic remains is accumulated. Such approach allows widening significantly the sources for study bio-economic activity of ancient inhabitants of Severynivka microregion as well as detailing the palaeoecological aspects of their life.

Keywords: Scythians, hillfort, flotation, panning, palaeoecology, palaeoethnobotany, archaeozoology, bioresources, comprehensive analysis, bio-economic activity.

Одержано 15.11.2015



До статті  
Ю. В. Болтрика, С. А. Горбаненка, М. В. Кублія, М. С. Сергєєвої, С. Ю. Яніш  
СЕВЕРИНІВСЬКЕ ГОРОДИЩЕ: БІОГОСПОДАРСЬКИЙ АСПЕКТ ДОСЛІДЖЕНЬ

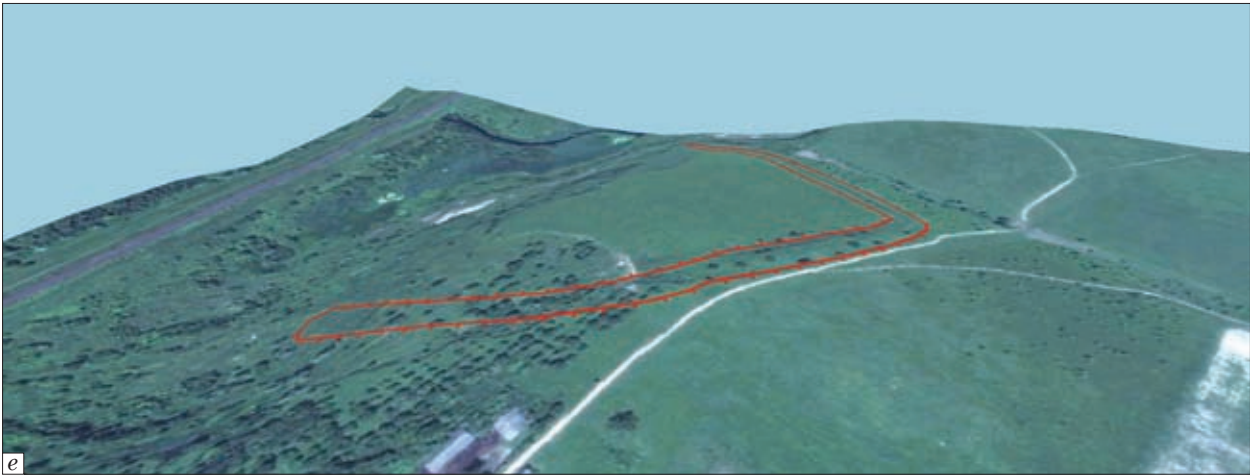


Рис. 1. Северинівське городище: e — вигляд з південного заходу, e — вигляд з півночі—північного сходу. Автор 3D-реконструкції — В.В. Шерстюк

До статті  
Н. І. Мінаєвої  
ГІДРОЛОКАЦІЙНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЯК ЕФЕКТИВНИЙ МЕТОД  
ВИЯВЛЕННЯ ТА ВИВЧЕННЯ ПІДВОДНИХ АРХЕОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ

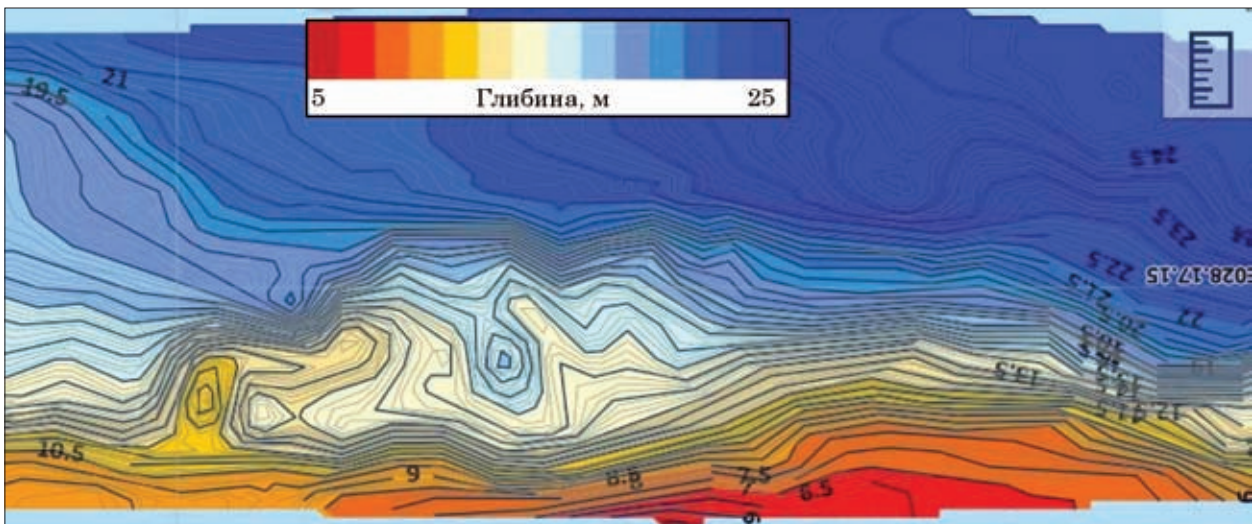


Рис. 2. Карта з ізобатами з місця розташування затонулого судна