

М. О. Ягодинська, С. А. Горбаненко

## ЗЕМЛЕРОБСТВО В МЕЖИРІЧЧІ ДНІСТРА ТА ІКВИ У ДАВНЬОРУСЬКИЙ ЧАС (ЗА АРХЕОЛОГІЧНИМИ ДАНИМИ)

*У статті підсумовані результати археологічних досліджень поселенських пам'яток Південної Волині (округа літописного міста Данилів) та Західного Поділля (округа комплексу пам'яток Збручанського культового центру, літописної Теревовлі, літописного Збаражя). Проведено узагальнення даних хліборобських знарядь праці, рослинних матеріалів, доповнено джерельну базу. Зроблено аналіз землеробства згідно процесу: від обробітку ґрунту до зберігання й переробки врожаю.*

**Ключові слова:** землеробство, палеоетноботаніка, зернові культури, городництво, садівництво.

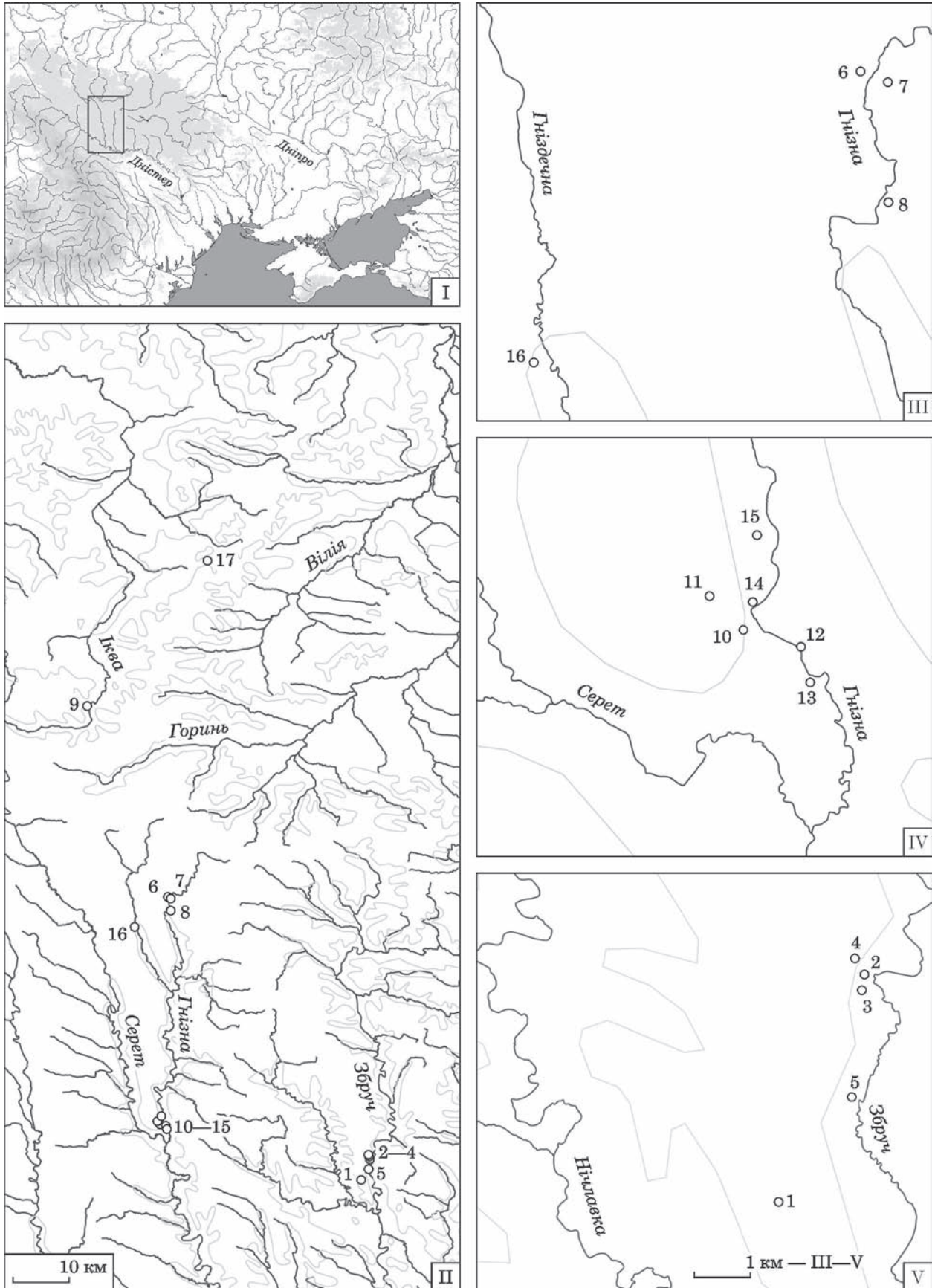
Землеробство, як і тваринництво, було основою господарства населення Київської Русі. Проявом цього є численні знахідки землеробських знарядь праці та залишків зернових запасів, що фіксуються під час досліджень поселенських пам'яток України (напр.: Довженко 1961; Прищеп, Никольченко 1996, с. 44—47; Чайка 2002; Біляєва 2003; Терський 2006, с. 129; Пивоваров 2008, с. 184, 185, рис. 2; Петигирич 2008 та багато ін.). Не є винятком і сучасна Тернопільщина, територія якої об'єднує у своїх межах Південну Волинь, Східне Опілля та Західне Поділля. Поєднання лісових та степових ландшафтів, горбистий рельєф Західного Поділля та південної частини Південно-Західної Волині, відсутність різких температурних контрастів, зосередження тут приблизно 70 % родючих ґрунтів (Заставний 1996, с. 180) і достатня водозабезпеченість становлять надійну основу для розвитку землеробства.

Під час археологічних досліджень поселень і городищ Західного Поділля та Пів-

денної Волині протягом останньої чверті XX — початку XXI ст. виявлено 64 металевих предмети, пов'язані із землеробством (дослідження І. Русанової, Б. Тимощука: Русанова, Тимошук 2007; М. Ягодинської: Ягодинська 1998; 2018; О. Гаврилюка: Гаврилюк 1990). Переважна більшість сільськогосподарських знарядь праці виявлена в археологічних об'єктах городищ і поселень Збручанського культового центру (околиці Городниці XIV, Крутилів I—III, Постоївка I). Такому результату сприяли багаторічні дослідження не лише сакральних об'єктів городищ-святинищ, але й садибної забудови численних поселень-супутників. Матеріали з Південної Волині репрезентовані косою-горбушею з літописного Данилова (Стіжок V) та скарбом серпів, що були знайдені в ході охоронних розкопок на Старому Таражі I (Гаврилюк 1990, с. 9, 10, 14, рис. 49—54). Під час досліджень житлових, господарських та сакральних об'єктів зібрано колекцію ботанічних решток, а також ліпного посуду, фрагментів обмазки, до формувальної маси яких додавали зерно й залишки обмолоту.

У статті проаналізовано 64 залізних знаряддя хліборобської праці із 17 пам'яток і 11 визначень палеоетноботанічних матеріалів (табл. 1; рис. 1)<sup>1</sup>. Функціонально вони поділяються на знаряддя, пов'язані з обробітком ґрунту: наконечники на орні знаряддя (4), чересла (2), мотики (3), окуття від лопат (4); та знаряддя, за допомогою яких збирали вирощений врожай: серпи (33) і коси (18). Наральники й чересла пов'язують

1. Нумерація пам'яток в статті (рис. 1, табл. 1 і 2, «каталог» палеоетноботанічних даних) наскрізна.



**Рис. 1.** Карта слов'яно-руських пам'яток межиріччя Дністра та Ікви зі свідченнями про хліборобство: 1 — Городниця XIV; 2—4 — Крутилів I—III; 5 — Постолівка I; 6, 7 — Старий Збараж V, I; 8 — Верняки III; 9 — Старий Тараж I; 10—15 — Теребовля I, II, V, VII, IX, X; 16 — Курники I; 17 — Стіжок V (детально див. табл. 1)

Таблиця 1. Перелік пам'яток Тернопільської області зі знахідками землеробських знарядь праці і визначеннями з палеоетноботаніки

Пам'ятка			Матеріал				
№	Назва	Тип	Адреса	Дата, ст.	Знаряддя	Рис.	Рослинні рештки
			Гусятинський район				
1	Городище XIV	Городище-святилище	с. Городище, уроч. Богит (Бохут)	X—XII	Коса	7: 1	+
2	Крутилів I	Те саме	с. Крутилів, уроч. Звенигород	VI—VII, X, XI, XII—XIII	2 наральники, чересло; 3 окуття, 2 мотички; 23 серпи цілі й фр.; 14 кіс цілі й фр.	2: 2, 5; 3: 2, 3, 5, 6; 6: 1—5; 7: 2, 3, 5	рис. 4: 1, 2; 5
3	Крутилів II	Поселення-посад	Там само, уроч. Бабина долина	X, XI, XII—XIII	Чересло; окуття; мотичка; 2 серпи; 4 коси	2: 4; 3: 1, 4	Те саме
4	Крутилів III	Те саме	Там само, уроч. Замчище	XI, XII	Серп; зернотерка	—	Те саме
5	Постолівка I	Городище-святилище	с. Постолівка, уроч. Говда	XI—XIII	Наральник, серп	2: 1	—
			Збаразький район				
6	Старий Збараж V	Городище	с. Старий Збараж, уроч. Бабина Гора	X, XII—XIII	—	—	рис. 4: 3
7	Старий Збараж I	Те саме	Там само, уроч. Замкова Гора	X—XIII	—	—	рис. 4: 4
8	Верняки III	Поселення	с. Верняки	X—XIII	—	—	+
			Кременецький район				
9	Старий Тараж I	Поселення і городище	с. Старий Тараж, уроч. Коло Церкви	XI—XIII	5 серпів	—	—
			Теребовлянський район				
10	Теребовля I	Городище	м. Теребовля, уроч. Замкова Гора	VIII — поч. X, 2 пол. X—XIII	—	—	+
11	Теребовля II	Поселення	Там само, уроч. Черпало	X	—	—	—
12	Теребовля V	Те саме	Там само, вул. Князя Василька, 144—152	2 пол. V—VI, XII—XIII	—	—	+
13	Теребовля VII	Те саме	Там само, вул. Шухевича	XII—XIII	—	—	—
14	Теребовля IX	Те саме	Там само, вул. Тернопільська	VIII—IX, XI, XII—XIII	—	—	+
15	Теребовля X	Те саме	Там само, вул. Князя Василька, 5—7	VIII—IX, XII—XIII	—	—	+
			Тернопільський район				
16	Курники I	Поселення	с. Курники, уроч. Поле за Дзензелем	VIII—IX, XII—XIII	—	—	+
			Шумський район				
17	Сліжок V, літописний Данилів	Городище	с. Сліжок, уроч. Гора Св. Трійці (або Данилова Гора)	XIII	Коса	7: 4	+

№ — номер на карті (рис. 1), а також у «каталозі» даних з палеоетноботаніки і в табл. 2.



з первинним обробіткою ґрунту — рільництвом, лопати й мотики — з городництвом, садівництвом, земляними роботами. Населення давньоукраїнських земель вирощувало зернові культури (пшеницю, жито, просо, ячмінь), тримало городи (овочі), а також сади, де вирощували яблука, про що маємо свідчення в арабських (у Ібрагіма Ібн-Якуба — сост. Кунік, Розен 1878, с. 55, Абу Хамід ал Гарнаті — Большаков, Монгайт 1971, с. 35) та давньоруських писемних джерелах (ПСРЛ 1997, стб. 128, 147, 148, 175, 176, 226, 229; 299, 310, 322, 332, 387, 451; ПСРЛ 1908, стб. 845). Археологічні матеріали збагатили і доповнили писемні джерела знахідками кісточок слив, вишні, черешні, шкаралупи грецьких горіхів (Петигирич 2008, с. 207; автор визначень не вказаний).

Частину представлених сільськогосподарських знарядь праці знайшли безпосередньо у спорудах садиб кінця XI — початку XII ст. (Крутилів II, уроч. Бабина долина, садиба 1, споруда 5а — чересло; там само — фрагмент верхнього каменю жорна; там само, поверхня кам'яної площадки біля господарської споруди — мотика; Крутилів III, садиба 1, житло 1 — серп і верхній камінь зернотерки), та в житлах другої половини XII — першої половини XIII ст. (Крутилів II, споруда 1 — три коси і серп) і у сховку (Старий Тараж I — п'ять серпів).

Решту знарядь праці виявлено в культових спорудах городищ-святилищ (Городниця XIV, Говда I, Крутилів I — 36 од., на поселенні Бабина долина — 2 од.) і на території Крутилова I після грабіжницьких «копів» (14 од.; збирала М. Ягодинаська). Усі вони датовані другою половиною XII — першою половиною XIII ст. Знаряддя для збирання врожаю (серпи і коси), знайдені у спорудах городищ-святилищ, використовували в землеробських культових обрядах разом зернами злакових культур (Русанова, Тимошук 2007, с. 153).

**Знаряддя для обробітки ґрунту. Наральники.** Представлені трьома збереженими зразками та одним фрагментом; були знайдені в об'єктах городищ-святилищ.

*Наральник 1* (ТКМА 4389, Постолівка I, XI—XIII ст., табл. 1: 5; рис. 2: 1), симетричний, втульчастий, робочий край леза загострений та підсилений навареною смугою зверху. Лезо і втулка виконані з цільної смуги металу. Розміри, см: загальна висота — 22, втулки — 8,3, її довжина — 10,8, її ширина — 3,5, висота леза — 13,7, його ширина — 11,6, довжина плічка — 1,4—2,0, найбільша ширина підсилюючої смуги — 4,9, її ширина по краях — 1,1—1,5, товщина залізної заготовки 0,7. Різниця найбільшої ширини між втулкою та лезом складає 1,2 см. Згідно класифікації Ю. Краснова належить

до типу IVB1 (Краснов 1987, с. 36, рис. 14; с. 41, табл. 1). Знайдений у відкритому археологічному комплексі городища.

*Наральник 2* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2; рис. 2: 2) симетричний, втульчастий, робочий край леза загострений та підсилений навареною зверху смугою. Лезо і втулка виконані з двох смуг, зварених між собою. Розміри, см: загальна висота — 20, втулки — 8,7, її довжина — 14,0, її ширина — 4,0, висота леза — 11,3, його ширина — 14,4, довжина плічка — 1,2—2,0, ширина підсилюючої смуги — 3,2, товщина залізної заготовки — 1,5. Різниця найбільшої ширини між втулкою та лезом складає 0,4 см. Згідно класифікації Ю. Краснова належить до типу IVB1 (Краснов 1987, с. 36, рис. 14; с. 41, табл. 1).

*Наральник 3* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2; рис. 2: 3), симетричний, втульчастий, робочий край леза загострений. Лезо та втулка виконані з двох смуг, зварених між собою лише у верхній частині втулки. Імовірно, це було недороблене знаряддя. Розміри, см: загальна висота — 18,0, втулки — 8,9, її довжина — 13,5, її ширина — 4,1, висота леза — 9,1, його ширина — 15,0, довжина плічка — 1,2—1,5, товщина залізної заготовки — 1,4—1,6. Різниця найбільшої ширини між втулкою та лезом складає 1,5 см. Згідно класифікації Ю. Краснова належить до типу IVB1 (Краснов 1987, с. 36, рис. 14; с. 41, табл. 1).

Усі наральники масивні, однак наральник 1 (рис. 2: 1) відрізняється від двох інших, зі Звенигородського городища (рис. 2: 2, 3), стрункішими формами та вужчими втулкою і лезом. Згідно Ю. Краснова, основний напрям розвитку таких наконечників у часі — збільшення всіх абсолютних розмірів за швидшого збільшення загальної довжини (Краснов 1987, с. 52).

**Чересла** зазвичай мають ножеподібну форму, складаються з підпрямокутного в перетині черешка і підтрикутного в розрізі леза. Вони призначені для розбивання грудок під час оранки. Знаряддя представлені двома екземплярами, причому один був знайдений у житловій споруді кінця XI — початку XII ст. на підлозі, між пічкою-кам'янкою та стінкою житла. Це житло входило в комплекс зосереджених в одній садибі житлових, господарських та ремісничих споруд, господарі якої займалися залізобробним виробництвом (Ягодинаська 1998, с. 67; 2018, с. 53, 54, рис. 30, с. 56). Найвнішче чересла свідчить про важливу роль рільництва у господарському укладі жителів цієї садиби.

*Чересло 1* (ТКМА 4262, Крутилів II, садиба 1, дно споруди 5а, табл. 1: 3; рис. 2: 4). Розміри, см: загальна довжина — 46,4,

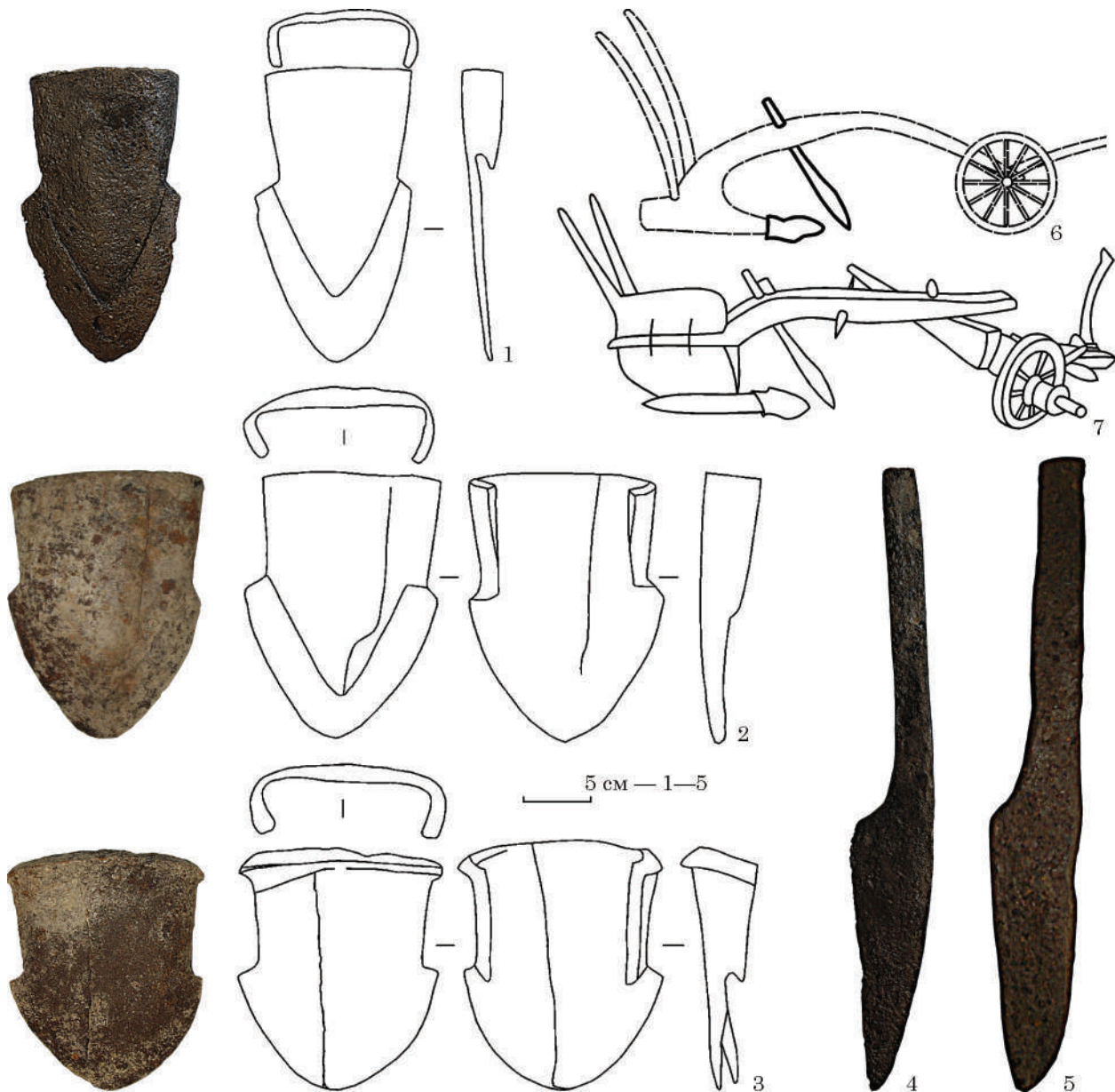


Рис. 2. Знаряддя для первинного обробітку ґрунту: 1—3 — наральники; 4, 5 — чересла; 6, 7 — реконструкції (1 — Посто́лівка I; 2, 3, 5 — Крути́лів I; 4 — Крути́лів II; 6 — спрощена графічна схема використання залізних деталей знаряддя для первинного обробітку ґрунту; 7 — плуг з Полтавської губернії за Гюльденштедт 1804)

леза — 20,2, його ширина — 6,4, товщина стрижня — 2,3 × 1,9.

Чересло 2 (ТКМА б. н., Крути́лів I, підйомний матеріал, табл. 1:2; рис. 2:5). Розміри, см: загальна довжина — 47,3, леза — 20,7, його ширина — 6,5, товщина стрижня — 3,6 × 2,7.

Наконечники на орні знаряддя й чересла — знахідки, що не занадто часто трапляються в ході археологічних досліджень, оскільки це доволі масивні деталі, які доволі складно загубити. Тим ціннішим є свідчення про кожну знахідку. Такі деталі могли використовувати на одному знарядді — плужного типу: знаряддя із ральником, поставленим горизонтально до ґрунту, укріпленим

залізним наконечником, а також череслом, поставленим під тупим кутом до лінії оранки попереду чересла (рис. 2: 6, 7). Такі знаряддя зазвичай також могли бути укомплектовані відвальною дошкою, що «підхоплювала» відрізаний пласт землі та дещо обертала його, таким чином позитивно впливаючи й на боротьбу з бур'янами. Оскільки корені останніх виявлялись на поверхні й засихали.

Такі деталі добре відомі з ранньослов'янських часів (добірку див.: Горбаненко, Пашкевич 2010; літературу див там само). Якщо чересла принципово мало змінились (можна хіба що відмітити певне збільшення розмірів), то наконечники на орні знаряддя



набули більшої подібності до лемешів — найпродуктивніших наконечників для плуга.

**Знаряддя праці для городництва та садівництва.** До таких знарядь зараховуємо лопати й мотики. Їх могли використовувати для вторинного обробітку ґрунту, земляних робіт, а також для садівництва й городництва. У першому випадку ними могли подрібнювати грудки по оранці та чистити рало від землі, що налипла. У другому випадку йдеться про викопування ям тощо. Але найпоширенішою думкою щодо їхнього використання є застосування саме для садівництва й городництва.

**Окуття для лопат.** Усього представлено чотири взірця окуть для лопат. Усі вони були знайдені в сакральних об'єктах Крутилова II (табл. 1: 3; рис. 3: 1) і Крутилова I на Збручі (табл. 1: 2; рис. 3: 2, 3) і датовані

другою половиною XII — першою половиною XIII ст. Вони мали різну висоту та ширину, були овальної або підтрикутної форми.

**Окуття 1** (ТКМА 5929, Крутилів II, дно споруди 12, гл. 0,3—0,4 м, табл. 1: 3; рис. 3: 1), овальної форми, загострене на кінці, фігурне у перерізі. Розміри, см: висота — 13,7, ширина — 12,8, ширина внутрішньої частини (паз) — 2,2.

**Окуття 2** (ТКМА 2608, Крутилів I, дно колодязя 1, біля кістяка, табл. 1: 2; рис. 3: 2), овальної форми, загострене на кінці, фігурне у перерізі. Розміри, см: висота — 10,8, ширина — 9,0, ширина внутрішньої частини (паз) — 2,0, ширина металевієї смуги — 2,9.

**Окуття 3** (ТКМА 2631, Крутилів I, каплице 3, кв. 12/с, табл. 1: 2; рис. 3: 3), підтрикутної форми, загострене на кінці, фігурне у перерізі. Розміри, см: висота — 12,5, ши-



**Рис. 3.** Деталі знарядь для вторинного обробітку ґрунту: 1—3 — окуття для лопат; 4—6 — мотички; 7, 8 — реконструкції (1, 4 — Крутилів II; 2, 3, 5, 6 — Крутилів I; 7 — дерев'яний заступ, укріплений залізним наконечником; 8 — мотичка)

рина — 13,2, ширина внутрішньої частини (паз) — 2,3, ширина металевої смуги 2,9.

Найбільша ширина була у окуття підтрикутної форми. Кріпили окуття до полотна лопати за допомогою цвяхів, від яких залишилися невеликі отвори (рис. 3: 7). Лопати (як і мотики) були багатофункціональними знаряддями праці, їх використовували не лише у городництві та садівництві. Ними викопували ями різного призначення: під час кам'яного будівництва, при похованні тощо. Тому не дивним є їхнє широке розповсюдження територією Київської Русі (напр.: Довженко 1961, с. 95—99; Чайка 2002, с. 155, рис. 3: 2; Терський 2006, с. 130, рис. 109: 2 тощо). Зауважимо, що у ранньослов'янський період окуття для лопат не були відомі на широких теренах літописних слов'ян (на райковецьких і волинцевсько-роменських пам'ятках). Їхні знахідки походять з матеріалів салтвської культури (див., напр.: Колода, Горбаненко 2018, рис. 4.3). Подібні знаряддя доволі широко побутували наприкінці I тис. н. е. і на півдні Європи (Henning 1987, S. 74, Abb. 32).

*Мотика 1* (ТКМА 4264, Крутилів II, садиба 1, кв. 7—8/и, на кам'яній вимостці, табл. 1: 3; рис. 3: 4). Розміри, см: загальна висота — 12,3, втулки — 8,4, розмір отвору втулки — 3,24 × 2,13, ширина леза — 6,0.

*Мотика 2* (ТКМА 3464, Крутилів I, капище 3, кв. 16/п, табл. 1: 2; рис. 3: 5). Розміри, см: загальна висота — 8,3, втулки — 4,4, розмір отвору втулки — 2,8 × 1,8, ширина леза — 4,2.

*Мотика 3* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, табл. 1: 2; рис. 3: 6). Розміри, см: загальна висота — 13,8, втулки — 8,9, її ширина — 3,3 × 3,5, ширина леза — 5,8.

Мотики, знайдені на пам'ятках Західного Поділля, були втульчастими (із вертикальною розімкненою втулкою). Робоча частина мала вигляд розширеного клиноподібного загостреного леза. Знаряддя мали різні розміри. Для використання мотик з вертикальною втулкою їх залізну частину достатньо було закріпити на держаку з відігнутих суком (рис. 3: 8). Такі знаряддя мали суттєве поширення у часі й просторі.

Щодо використання мотичок існує думка, що їх могли застосовувати як тесла для обробки дерева (див., напр. Петигирич 2008, с. 205 та багато ін.). Нині складно сказати, для чого саме були призначені ті чи інші мотички. Загалом, очевидно, що знаряддя з найбільшою шириною леза (які іноді сягають 12 см) слугували в землеробстві та для інших земельних робіт; з найменшою (усього 1,5—2 см) — для деревообробки. Не виключаємо, що знаряддя із «середніми» показниками розміру леза могли бути поліфункціональними.

**Палеоетноботанічні дані.** Матеріал отримано двома шляхами. У ході класичних археологічних досліджень на двох пам'ятках було відібрано п'ять зразків обгорілих матеріалів ботанічного походження: чотири з Крутилова II й один з Верняків III. Іншим джерелом інформації є оглянуті колекції виробів із глини з дев'яти слов'яно-руських пам'яток з метою виявлення й ідентифікації відбитків зернівок і насіння культурних рослин і бур'янів. Загальна кількість пам'яток становить 11 включно із комплексом пам'яток Крутилів I—III, оглянутих сукупно. Ідентифікаційний аналіз проведено за допомогою широкого кола публікацій на цю тему, а також порівняння із сучасною колекцією та давніми зразками. Бур'яни встановлено за відповідним довідником (Веселовський, Лисенко, Манько 1988).

Нижче даємо *опис оглянутих матеріалів*<sup>1</sup>.

1. *Городниця XIV* (1); розкопки проводила Прикарпатська археологічна експедиція ІА АН СРСР під керівництвом І. Русанової та Б. Тимощука у 1984 р. за участю Давньоруської археологічної експедиції Тернопільського обласного краєзнавчого музею під керівництвом М. Ягодинської та М. Филипчука (Русанова, Тимошук 1993). Відбитки на ліплених від руки виробів із глини (табл. 2).

3. *Крутилів II* (1); відкрила у 1985 р. і досліджувала Давньоруська археологічна експедиція Тернопільського краєзнавчого музею під керівництвом М. Ягодинської у 1985—2000 рр. (Ягодинська 2018).

4. *Крутилів III* (1); у 1985 р. розкопки проводили І. Русанова, Б. Тимошук, М. Ягодинська; у 1988 р. — М. Ягодинська (Русанова, Тимошук 1993; Ягодинська 2018).

Відбитки на ліплених від руки виробів із глини (табл. 2). Крім окремих відбитків, виявлено такі випадки (не внесені до табл. 2). На 1 фрагменті горщика: 3 проса (*Panicum miliaceum*), 1 пшениці двозернянки (*Triticum dicoccon*); фрагменти ліпного посуду, імовірно розвалу: 2 ячменю плівчастого (*Hordeum vulgare*), 2 жита (*Secale cereale*), 1 пшениці двозернянки, 1 проса. Уся обмазка з комплексу містить відбитки посіченої трави і можливо відходів від обмолоту. Крім того, на одному з фрагментів виявлено відбиток частини 1 колоса (рис. 4: 1), на іншому — 2 зернівок проса. Також, один фрагмент обмазки містив одиничні відбитки зернівок жита; ще один фрагмент (можливо, жаровні? — фрагмент доволі плаский) має суттєву кількість відбитків жита (рис. 4: 2).

1. Нумерація в дужках позначає місце зберігання колекцій: (1) — Тернопільський обласний краєзнавчий музей; (2) — фонди Національного заповідника «Замки Тернопілля», Збараж.

Із Крутилова II походить і чотири обгорілих зразки. *Зразок 1*, матеріал із дна споруди 3 другої половини XI ст., розкопки 1985 р. — перепалена грудка органічного, імовірно — ботанічного походження. Зернівок або насіння не виявлено. *Зразок 2*, матеріал із господарської ями споруди 15<sup>a</sup> другої половини XI ст., розкопки 1990 р. — перепалена грудка і окремі насінини льону (*Linum usitatissimum*). *Зразок 3*, місце забору споруда 15<sup>a</sup>, перепалена грудка і окреме насіння льону; також знайдено 1 зернівку пшениці двозернянки. *Зразок 4*, кв. 12/Б, другий штик, друга половина XI — початок XII ст., розкопки 2000 р. — палеоетноботанічний матеріал обсягом близько 90 мл, складається із зернівок вівса посівного (*Avena sativa*). Додатково ретельніше переглянуто близько 5 мл, виявлено: 1 зернівку ячменя півчастого і сильно поруйнований фрагмент невизначеної зернівки культурної рослини, але не вівса (*Secale*). Оскільки обгорілий матеріал походить зі скупчень і не представляє статистичного інтересу, в табл. 2 позначено лише знахідки льону.

Цікавий факт виявлення відбитків решток від плодів дерев: 1 — імовірно кісточка терену (*Prunus* sp.), 1 — фрагмента шкаралупи горіха ліщини (*Corylus avellana*).

Палеоетноботанічний спектр за кількісними показниками (ПБС<sub>р</sub>) культурних злако-

вих рослин (на основі: Кравченко, Пашкевич 1985), представлений на рис. 5: 1.

6. *Старий Збараж V* (1, 2); у 1883 р. розкопки вів А. Кіркор, у 1990 р. — М. Ягодинська (Ягодинська 2018). Відбитки на ліплених від руки виробих із глини (табл. 2).

Крім окремих відбитків, виявлено фрагмент обмазки (підквітть оборонного валу городища першої половини X ст., кв. А/5—6, гл. 0,6—0,7 м), рясно вкритий з обох боків відбитками зернівок жита (рис. 4: 3; в табл. 2 не враховано).

7. *Старий Збараж I* (2); матеріал з підквітть валу X ст. 1997—1999, 2018 рр. — розкопки М. Ягодинської (Ягодинська 2018). На двох фрагментах кераміки виявлено відбитки тканини (рис. 4: 4).

8. *Верняки III* (2), матеріал із об'єкта 1 — господарської ями з обмазкою, другої половини XII — початку XIII ст.; виявили у 2013 р. В. Ільчишин, А. Загородній, М. Строчень, розкопки ДП ОАСУ «Подільська археологія» 2014 р. — окрема одиниця, не перепалена, «муміфікована» — 1 плід від глоду або шипшини, родина розові (*Rosaceae*).

10. *Теребовля II* (1, 2); локалізувала у 1984 р. М. Ягодинська, розкопки Б. Тимощука (1986 р.) та М. Ягодинської (1986, 2002 р.). Виявлено садибу середини X ст. (Ягодинська 2018). Відбитки на ліплених від руки виробих із глини (табл. 2).

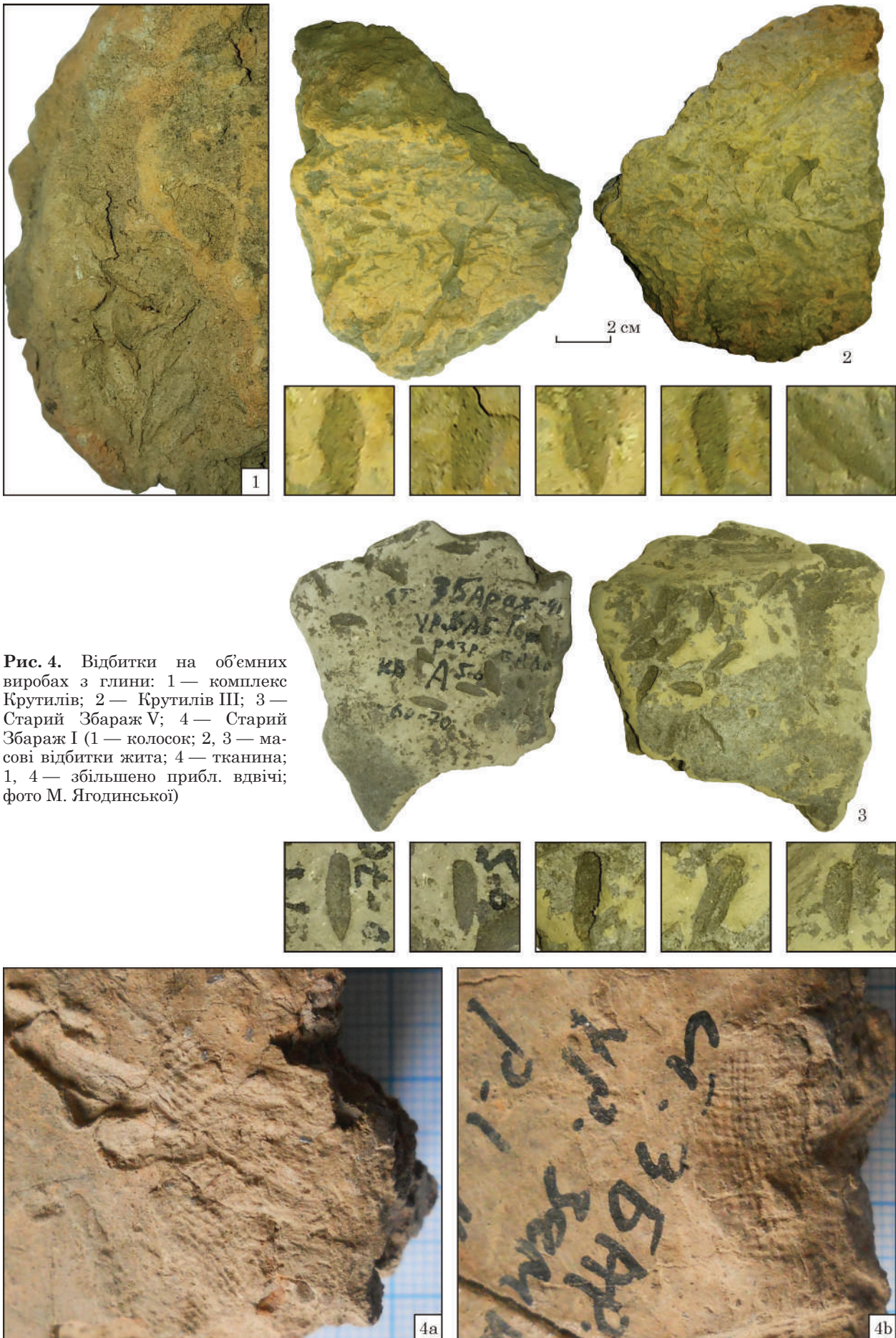
Таблиця 2. Палеоетноботанічні матеріали

№	Трав'янисті														Кущі, дерева			N
	Культурні рослини								Бур'яни									
	Зернові							Зерно-бобові							Технічні			
	P. m.	H. v.	T. d.	T. m.	T. a.	S. c.	A. sp.		P. s.	C. s.	L. c.	B. sp.	S. i.	S. sp.	?	C. a.	P. sp.	
1	7	1	—	—	—	3	—	1?	—	—	—	—	2	—	—	—	—	14
3, 4	48	24 <sup>1</sup>	17	3	21	24	7	3	3	*	4	—	9	3	1	1?	—	168,*
6	9	2	4	—	—	4	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	22
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
10	1	1	2	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5
12	5	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
14	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
15	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
16	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

**Скорочення:** культурні рослини: **зернові:** P. m. — *Panicum miliaceum* (просо звичайне); H. v. — *Hordeum vulgare* (ячмінь півчастий); T. d. — *Triticum dicoccon* (пшениця двозернянка); T. m. — *Triticum monococcon* (пшениця однозернянка); T. a. — *Triticum aestivum* s. l. (пшениці м'які голозерні); S. c. — *Secale cereale* (жито); A. sp. — *Avena* sp. (овес, імовірно — посівний); **зернобобові:** P. s. — *Pisum sativum* (горох посівний); **технічні:** C. s. — *Cannabis sativa* (коноплі); L. c. — *Linum usitatissimum* (льон); **бур'яни:** B. sp. — *Bromus* sp. (стоколос, до виду не визначено); S. i. — *Setaria italica* (мишій італійський, просо італійське); S. sp. — *Setaria* sp. (мишій, до виду не визначено); ? — бур'ян, не визначено; **кущі, дерева:** C. a. — *Corylus avellana* (ліщина звичайна); P. sp. — *Prunus* sp. (терен); Ros. — *Rosaceae* (родина розові: глід або шипшина).

<sup>1</sup> Із них одна півка.





**Рис. 4.** Відбитки на об'ємних виробах з глини: 1 — комплекс Крутилів; 2 — Крутилів III; 3 — Старий Збараж V; 4 — Старий Збараж I (1 — колосок; 2, 3 — масові відбитки жита; 4 — тканина; 1, 4 — збільшено прибіл. вдвічі; фото М. Ягодинської)

12. *Теребовля V* (2); виявив у 2005 р. В. Ільчишин, дослідження 2010 р. експедиції ДП ОАСУ «Подільська археологія» під керівництвом Б. Строцєня та М. Ягодинської. Матеріали частково введені до наукового обігу (Ягодинська 2020). Відбитки на ліплених від руки виробках із глини празької культури (табл. 2).

Крім окремих зернівок, оглянуто 4 денця з відбитками проса (в табл. 2 не враховано). Пшениця двозернянка (врахована в табл. 2) — колосок.

14. *Теребовля IX* (2); виявив у 2009 р. співробітник ДП ОАСУ «Подільська археологія» О. Дерех. Розкопки проводила у 2010 р. експедиція ДП ОАСУ «Подільська археологія» під керівництвом Б. Строцєня та М. Ягодинської. Матеріали частково введені до наукового обігу (Ягодинська 2018). Відбитки на ліплених від руки виробках із глини (табл. 2).

15. *Теребовля X* (2); у 2010 р. виявив В. Ільчишин, дослідження 2011 р. експедицією ДП ОАСУ «Подільська археологія» (В. Ільчишин, М. Бігус). Матеріали частково введені до наукового обігу (Ягодинська 2020). Відбитки на ліплених від руки виробках із глини райковецької культури (табл. 2).

16. *Курники I* (1); відкрив у 1990 р. М. Левчук, дослідження проводили М. Ягодинська, М. Левчук під керівництвом О. Ситника (Ягодинська 2018). Відбитки на ліплених від руки виробках із глини (табл. 2).

17. *Стіжок V*, городище давньоруського часу, XIII ст., залишки літописного міста Данилів (уроч. Гора Св. Трійці або Данилова гора, Шумський р-н, Тернопільська обл.). У 1968 р. стаціонарні археологічні дослідження здійснила експедиція Ленінградського відділення Інституту археології АН СРСР під керівництвом П. Раппопорта (Раппопорт 1971).

У 2017—2018 рр. дослідження проводила археологічна експедиція під керівництвом М. Ягодинської. Передано для аналізу фрагменти розвалу череня печі XIII ст. з розкопу 3, зібрані між каменями фундаменту наземної споруди, можливо, заможної людини. Об'єкт 1 (2017) — нічого не виявлено. Об'єкт 2 (2018), 3 фрагменти, виявлено відбитки — 1 жита, масові проса, також трави. Об'єкт 4 (2018) — відбитки деревини. Об'єкт 5 (2018), виявлено відбитки — 3 жита, декілька проса.

**Інтерпретація матеріалів.** Статистичні дані отримано в одному випадку: для комплексу пам'яток біля Крутилова. Нагадаємо, що відбитки отримано з виробів із глини, ліплених від руки. Це зауваження важливе, оскільки отримані дані таким чином ближчі до початкових етапів існування комплексу Крутилова (X—XI ст?). Для порівняння даних, кількісні показники варто перевести

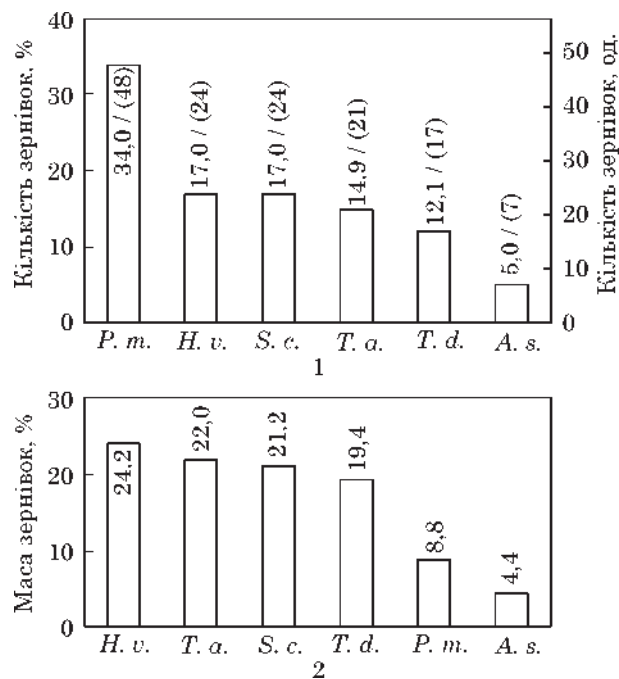


Рис. 5. Палеоботанічний спектр зернівок злакових культурних рослин за відбитками на виробках з глини з Крутилова: 1 — за кількістю, над стовпчиками дано відсоток зернівок / (кількість, од.); 2 — за масою. Скорочення див. у табл. 2

у якісні, за масою (ПБС<sub>М</sub>; див. Горбаненко 2014). За цими показниками (рис. 5: 2), отримані результати доволі подібні аналогам райковецької культури, і ширше — населенню півдня Східної Європи переддержавного періоду (найновішу інформацію опубліковано: Горбаненко 2018). За цими показниками, урожайніші, але й вибагливіші до обробітку ґрунту культурні рослини (жито, пшениці м'яккі голозерні) набувають більшого значення і фактично становлять майже таку саму частку, що й перевірені часом невибагливі, але й менш врожайні ячмінь півчастий, пшениця двозернянка і просо. Останнє традиційно для кінця I тис. н. е. (і початку II тис?) становить частку до 1/10 від загального обсягу вирощуваних зернових. Традиційно незначну частку становить овес посівний.

Звісно, що усі ці культурні рослини притаманні й для хліборобства давньоруських часів.

Важливими й цікавими також є знахідки терену й ліщини, оскільки вони є прямими маркерами збиральництва.

**Знаряддя, пов'язані зі збором врожаю.** До таких традиційно зараховують у першу чергу серпи — для збирання всіх культур, а також коси — для збирання врожаю зернових із тугим колосом.

**Серпи** (рис. 6) є найпоширенішими і найчастіше трапляються в ході археологічних досліджень поселенських пам'яток. Ними жали врожай злакових культур — пшениці,



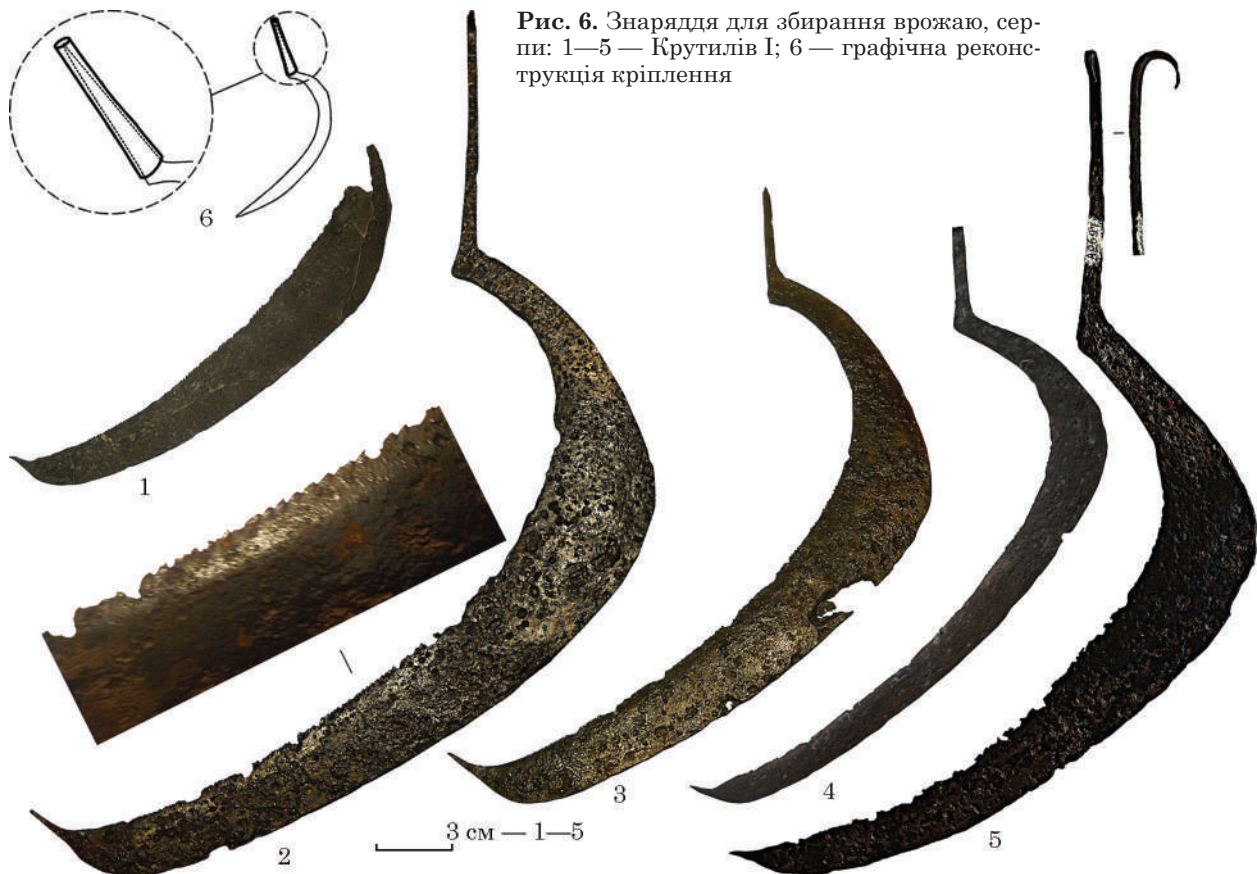


Рис. 6. Знаряддя для збирання врожаю, серпи: 1—5 — Крутилів I; 6 — графічна реконструкція кріплення

жита тощо. Для підвищення продуктивності серпів під час збору врожаю, їх підгострювали косою насічкою (рис. 6: 2, збільшене зображення). На території Тернопільщини, як зазначалося раніше, знайдено 33 од. — цілих серпів та їхніх фрагментів, однак, доступними для опрацювання — 28 од. З цієї кількості придатних для статистичних даних виявилось 19 екземплярів. Із них один за супутнім матеріалом датовано кінцем XI — початком XII ст., 11 — другою половиною XII — першою половиною XIII ст., сім серпів, знайдених на поверхні культурного шару Звенигородського городища-святилища, слід датувати XII—XIII ст.

*Серп 1* (ТКМА 3301, Крутилів III, садба 1, споруда 1, кінець XI — початок XII ст., табл. 1: 4). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 27, ширина полотна — 3,6, його товщина — 0,2, висота дуги — 7,7, довжина черешка — 9,7, його товщина — 0,4 (гачок черешка обламаний).

*Серп 2* (ТКМА 2697, Крутилів I, споруди 5, ба, дно, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 6: 5). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 25,3, ширина полотна — 4,0, його товщина — 0,2, висота дуги — 7,5, довжина черешка — 12,2, його товщина — 0,4. Розміри гачка — висота становить 1,2 см за ширини 2,0 см.

*Серп 3* (ТКМА 2698, Крутилів I, споруди 5, ба, дно, друга половина XII — перша поло-

вина XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 23,3, ширина полотна — 3,6, його товщина — 0,15, висота дуги — 6,7, довжина черешка — 11,2, його товщина — 0,4, довжина гачка — 1,4.

*Серп 4* (ТКМА 2686, Крутилів I, довгий дім 7, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 6: 4). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 24,1, ширина полотна — 2,4, його товщина — 0,15, висота дуги — 7,5, довжина черешка — 6,7, його товщина — 0,25, частина черешка разом з гачком обламана.

*Серп 5* (ТКМА 4198, Крутилів I, дно споруди 14, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 6: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 25,8, ширина полотна — 4,1, його товщина — 0,2, висота дуги — 8,3, довжина черешка — 11,4, його товщина — 0,2, довжина гачка — 1,0.

*Серп 6* (ТКМА 4199, Крутилів I, дно споруди 14, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 6: 3). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 24,5, ширина полотна — 4,0, його товщина — 0,15, висота дуги — 7,5, збережена довжина черешка — 6,8, його товщина — 0,4.

*Серп 7* (ТКМА б. н., Крутилів I, дно споруди 19, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 25,5, ширина полотна — 4,4, його товщина — 0,25, висота



дуги — 7,2, довжина черешка — 11,0, його товщина — 0,4, довжина гачка — 2,0.

*Серп 8* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 23,0, ширина полотна — 4,0, його товщина — 0,2, висота дуги — 6,1, збережена довжина черешка — 8,1, його товщина — 0,4.

*Серп 9* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 26,6, ширина полотна — 4,6, його товщина — 0,2, висота дуги — 7,0, збережена довжина черешка — 8,1, його товщина — 0,5.

*Серп 10* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 27,2, ширина полотна — 4,2, його товщина — 0,25, висота дуги — 7,0, довжина черешка — 10,8, його товщина — 0,5, довжина гачка — 2,5.

*Серп 11* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 26,0 см, ширина полотна — 4,3, його товщина — 0,2, висота дуги — 7,5, довжина черешка — 10,8, його товщина — 0,4, довжина гачка — 0,9.

*Серп 12* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина робочої частини леза — 23,7, ширина полотна — 4,0, його товщина — 0,2, висота дуги — 7,9, довжина черешка — 11,8, його товщина — 0,4, гачок відсутній.

Усі цілі форми серпів мають асиметричність (ввігнутість робочої частини ближчої до черешка), лезо загострене насічками й трикутне в розрізі, кінчик робочої частини загострений (часто спеціально сформований заклепуванням), черешок рукояті сильно відігнутий від тіла серпа, має гачок на кінці (рис. 6: 5). В одному випадку черешок був прямий (рис. 6: 2). Гачок використовували для щільнішого кріплення дерев'яного руків'я. Стандарту розмірів гачків немає. Вони могли бути і зовсім невеликі (0,9—1,0 см), і масивні (2,0—2,5 см). Вочевидь, що розмір гачка залежав від різниці між довжиною черешка та дерев'яного руків'я, що закріплювали на черешку.

Серпи виробляли із залізних смуг середньої товщини 4,0 см, на які наварювали сталеві смуги (Борисевич и др. 1985, с. 225). Єдиний екземпляр серпа кінця XI — початку XII ст. не дозволяє провести порівняльний аналіз між цими виробами за хронологією — XI ст. і XII—XIII ст. Зауважимо лише, що серп кінця XI — початку XII ст. відрізняється від пізніших аналогів XII—XIII ст. більшою довжиною леза — 27 см. Леза серпів другої половини XII — першої половини XIII ст.,

датованих іншими знахідками, — коротші, мають розміри від 23 до 25,8 см. Висота дуги для всіх серпів коливається від 6,1 до 8,3 см. Загальною рисою всіх серпів є максимальне розширення полотна у найбільш вразливому місці. Цю особливість можна помітити й на ранньослов'янських матеріалах, але лише за давньоруських часів серпи стали помітно масивнішими.

Серпи були цінним сільськогосподарським реманентом. Їх використовували довго, коли ж вони ламалися, ремонтували: з'єднували розламані частини наварюванням залізної смуги (рис. 6: 1), знайдений у кв. 13/с капища 3 в Крутилові I. Якщо ж ремонтований серп вже неможливо було використовувати в господарстві, тоді їх могли принести богам як пожертву. Подібний ремонтований серп знайдений під час дослідження капища 3 на Звенигородському святилищі в складі інших жертвних речей (Русанова, Тимошук 2007, с. 275, рис. 46: 12).

**Коси.** Нині їх налічується 18 екземплярів. Переважну більшість становлять коси-горбуші; дві подібні коси знайдено, наприклад, в об'єктах Західного Поділля другої половини XII — першої половини XIII ст. (ТКМА 3154, Крутилів II, споруда 1, та ТКМА 2685, Крутилів I, довгий дім 7). Яскравим прикладом безп'яткової коси є екземпляр з Городниці XIV другої половини XII — першої половини XIII ст.

*Коса 1* (ТКМА 2437, Крутилів I, капище 2, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 7: 2). Розміри, см: довжина леза — 30,8, його ширина — 4,5, товщина полотна — 0,3, висота дуги — 4,0, довжина черешка — 9,6, його товщина — 0,5, довжина гачка (стовпчика) — 1,0, в нижній частині леза є поздовжня борозенка.

*Коса 2* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2, рис. 7: 5). Розміри, см: довжина леза — 35,8, його ширина — 5,3, товщина полотна — 0,2, висота дуги — 3,2, довжина черешка — 10,2, товщина черешка — 0,5, довжина гачка — 1,0.

*Коса 3* (ТКМА б. н., Крутилів I, дно споруди 19, друга половина XII — перша половина XIII ст., табл. 1: 2; рис. 7: 3). Розміри, см: довжина леза — 30,6, його ширина — 4,3, товщина полотна — 0,3, висота дуги — 3,7, довжина черешка — 8,3, товщина черешка — 0,4, довжина гачка — 1,2.

*Коса 4* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина леза — 32,5, його ширина — 5,1, товщина полотна — 0,3, висота дуги — 2,0, збережена довжина черешка — 5,5, товщина черешка — 0,4.

*Коса 5* (ТКМА б. н., Крутилів I, підйомний матеріал, XII—XIII ст., табл. 1: 2). Розміри, см: довжина леза — 31,2, його ши-



**Рис. 7.** Знаряддя для збирання врожаю, коси: 1 — Городниця XIV; 2, 3, 5 — Крутилів I; 4 — Стіжок V; 6, 7 — графічна реконструкція кріплення (1, 7 — без'яткова коса, тип II; 2—6 — коса-горбуша з п'ятю, тип I; типи за: Михеев 1985)

рина — 4,7, товщина полотна — 0,3, висота дуги — 3,1, довжина черешка — 8,0, товщина черешка — 0,3, довжина гачка — 1,0.

*Коса 6* (Шумський краєзнавчий музей, ШКРМ 1660, Стіжок V, розкоп 2, кв. 1, об'єкт 1, пласт 2, табл. 1: 17; рис. 7: 4). Розміри, см: довжина леза — 39,0, його ширина — 5,0, товщина полотна — 0,3, висота дуги — 4,1, довжина черешка — 8,0, товщина черешка — 0,3, довжина гачка — 1,0.

*Коса 7* (Городниця XIV, вал, табл. 1: 1; рис. 7: 1) відрізняється від попередніх черешкових кіс. Розміри, см: довжина леза — 23,1, його ширина — 3,0, товщина полотна — 0,2, висота дуги — 2,5. Приблизно посередині короткого леза знаходиться поздовжня виїмка, яка має ширину біля завершення леза з боку держака у 1,5 см, посередині леза — 1,0 см і звужується нанівець до кінчика коси. Відмінність її від попередніх у вузькому вигну-

тому загостреному клинку та кріпленні леза до дерев'яного держака за допомогою цвяхів, від яких залишилися отвір та плямка на п'ятці. Коси з подібним способом кріпленням знайдені на салтівських пам'ятках (рис. 7: 7; Колода, Горбаненко 2009, с. 270, рис. 8: 3, 4).

Технологічно коси відрізнялися від серпів розмірами, масивністю, відсутністю насічок на лезі і довжиною робочих держаків. За рахунок цих відмінностей знаряддя мали ширше використання у господарстві. Косами не лише збирали врожай сільськогосподарських культур з грубим стеблом (бобових, гречки, ячменя, вівса), але й косили траву для потреб тваринництва. Коси лісостепової зони відрізнялися коротким лезом (так звані коси-горбуші). Робоче лезо загострювалося клепанням. Таке знаряддя кріпили до дерев'яної рукояті за допомогою короткого гачка (або стовпчика) на черешку, що

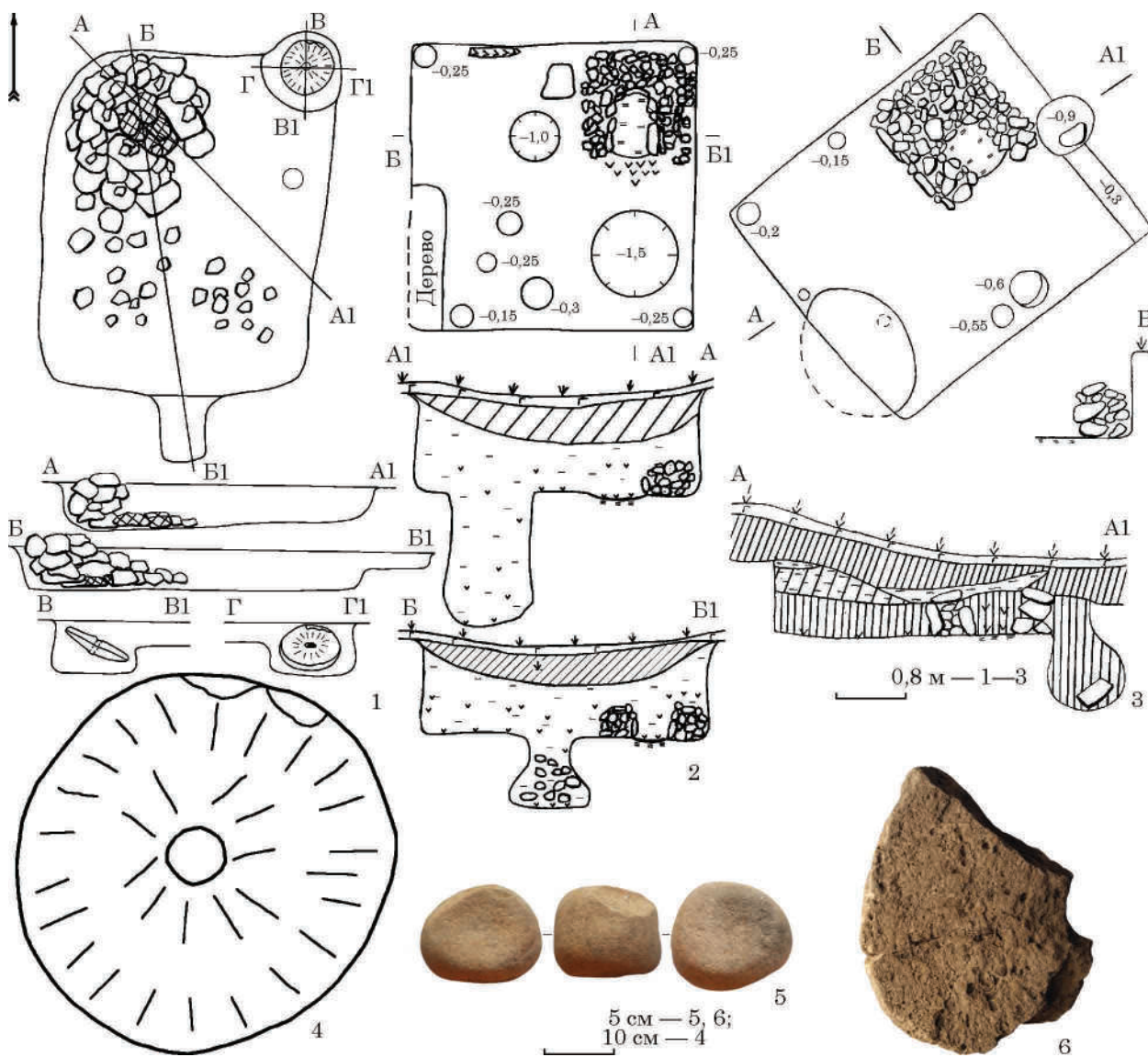


був необхідний для кращої фіксації обох частин коси, дерев'яної та металевої. З тією самою метою використовували археологічно відомі кільця; вочевидь, були й еластичні варіанти кріплення (рис. 7: 6). Крім гачків на п'яточній частині кіс робили ромбоподібні виїмки-насідки які, можливо, використовували для кращої фіксації обмотки.

Лезо виготовляли з широкої залізної смуги, поверх якої наварювали сталеві (Борисевич и др. 1985, с. 225). Довжина леза коливається від 30,6 до 35,8 см, ширина залізної смуги складає 4,5—5,3 см, висота дуги леза — 2,0—4,0 см, довжина черешка коливається від 8,0 до 10,2 см, середня довжина гачка (стовпчика) 1,0 см. За розмірами, досліджені коси належать до південноруських кіс, для яких характерне широке і коротке лезо і якими можна було косити на обидва боки (Петигирич 2008, с. 203).

**Зберігання й переробка врожаю.** Завершальним етапом хліборобства є збереження плодів своєї праці та їхня переробка на продукти харчування.

**Зберігали врожай** у спеціальних зернових ямах або господарських ямах-погребях грушоподібної, циліндричної або дзвоноподібної форми (Тимошук 1976, с. 59—60). Вони могли знаходитись в житлах або за їх межами, у дворі, в господарських спорудах. Такі ями були виявлені в житлах першої половини X — початку XII ст. У першій половині X ст. вони знаходились посередині підлоги (рис. 8: 2); в кінці XI — початку XII ст. такі ями розташовували під однією зі стінок споруд. В одному випадку грушоподібна яма знаходилась посередині північно-східної стіни, врізалася в материкову стіну (Крутилів II, житло 2, рис. 8: 3), в другому — яма циліндрична, з заокругленим дном — біля



**Рис. 8.** Зберігання й переробка врожаю, житла й знахідки: 1 — Бучач I, житло з жорном; 2 — Теревовля II, житло 2; 3 — Крутилів II, житло 2; 4 — жорно, Бучач I; 5 — верхній камінь зернотерки, ТКМА 3300, Крутилів III, садиба 1, житло 1, дно; 6 — фрагмент жорна, ТКМА 4660, Крутилів II



південно-західного кута (Крутилів II, житло 15<sup>а</sup>). Розміри: діаметр вхідного отвору ями в житлі 2 — 0,8 м, діаметр середньої частини ями — 0,95 м, глибина від рівня підлоги — 0,9 м, діаметр вхідного отвору ями з житла 15<sup>а</sup> — 0,9 м, діаметр дна — 0,9 м, глибина від рівня підлоги — 0,6 м. Господарські ями-погреби також мали місце і за межами жител, на подвір'ї садиб (Крутилів II, садиба 1). В одному випадку (Крутилів II, житло 15<sup>а</sup>) стінки ями та дно були випалені, а на дні знайдено перепалене зерно та цілі форми посуду. Випал ям доволі широко зафіксований археологічно та за етнографічними джерелами. Це, а також знахідки в подібних ямах збіжжя на широких теренах за слов'яно-руських часів, є підтвердженням їхнього використання для зберігання зерна.

Вирощене зерно використовували в їжу у подрібненому вигляді, для чого застосовували зернотерки і жорна. Під час досліджень культурного шару поселень та заповнення жител досить часто трапляються фрагментовані частини жорен. Досліджені жорна виготовляли з місцевого каменю вапняку, зернотерки — з сірого та червоного пісковика, поклади яких характерні для Тернопільщини. В інтер'єрі слов'янського та давньоруського житла зафіксовані й спеціально відведені місця для переробки зерна для приготування їжі. Так у пізньослов'янському житлі VIII—IX ст. (Бучач I, рис. 8: 1) верхній жорновий камінь знаходився в неглибокій вирізаній у підлозі ямі, розташованій у північно-східному куті. Принаймні в одному випадку нам вдалось реконструювати використання жорен безпосередньо в житлі, щоправда — на ранньосередньовічному Пастирському городищі в середньому Подніпров'ї (Горбаненко, Журавльов, Пашкевич 2007, с. 84—91).

Верхній камінь зернотерки (рис. 8: 5) був знайдений на підлозі в житлі 1 сільської садиби в уроч. Замчище біля Звенигородського святилища (звідки походить і один із серпів). Садиба була розташована за межами посаду, на вододільній частині плато, поруч з розчищеним від каменів полем (Русанова, Тимошук 2007, с. 169—170).

Отже, традиція використання різних знарядь для переробки врожаю все ще існувала. Вважаємо, що це цілком природно: для вирішення «завдань» різної складності використовувати максимально зручні знаряддя. Якщо для виготовлення борошна в суттєвих кількостях доцільніше було використовувати легкі ручні жорнові постави, то для підготовки невеликої порції крупі простіше було використати «малоєфективну» зернотерку.

Коротко **підсумуємо** викладене. Створено чи не першу узагальнюючу базу даних матеріалів із землеробства слов'яно-руського часу з межиріччя Дністра та Ікви. Вона

яскраво репрезентує повний цикл хліборобської праці від обробітку ґрунту до зберігання й переробки врожаю. Знаряддя для оранки представлені розвиненими типами наконечників — IVB1 (за Ю. Красновим), що за формами, пропорціями, а також можливостями максимально наближались до лемешів. Знахідки чересел укріплюють думку про існування й широке застосування знаряддя плужного типу — найпродуктивнішого для оранки. Набором окуть для заступів і мотичок представлені такі напрями господарювання як городництво і садівництво (хоча самі знаряддя можуть бути поліфункціональними та спрямованими на вирішення різних завдань).

Незважаючи на спроби зібрати максимально повну кількість інформації з палеоетноботаніки, результати досі не занадто суттєві. Для регіону отримано один повноцінний палеоетноботанічний спектр, який уможливило характеристику зернового господарства. За отриманими даними (нагадаємо, що інформація доступна за відбитками на виробках із глини, *ліплених від руки*), показники подібні до ранньослов'янських. Утім, показники врожайних вибагливих зернових доволі суттєві, що опосередковано підтверджує високий рівень обробітку ґрунту. Окремі палеоетноботанічні матеріали засвідчують збиральництво.

Наявність серпів і кіс є беззаперечним свідченням місцевого землеробства. Врожай також дбайливо зберігали, про що свідчать спеціально підготовлені для цього ями.

Отже, огляд усіх доступних матеріалів з теми землеробства засвідчує високий рівень цієї відтворювальної галузі. Подальші поглиблені та комбіновані дослідження уможливлять уточнення цих висновків і місця й ролі хліборобства в життєдіяльності давніх спільнот в межиріччі Дністра та Ікви у давньоруський час.

## ЛІТЕРАТУРА

Біляева, С. О. 2003. Землеробство. В: Моця, О. П. (ред.). *Село Київської Русі (за матеріалами південноруських земель)*. Київ: Шлях, с. 70-76.

Большаков, О. Г., Монгайт, А. Л. 1971. *Путешествие Абу Хамида ал Гарнати в Восточную и центральную Европу (1131—1153 гг.)*. Москва: Наука.

Борисевич, Г. В., Даркевич, В. П., Кирпичников, А. Н., Кирьянова, Н. А., Колчин, Б. А., Куза, А. В., Медведев, А. Ф., Раппопорт, П. А., Рыбаков, Б. А., Чернецов, В. Л., Янин, В. Л. 1985. *Древняя Русь. Город. замок. Село*. Археология СССР с древнейших времен до средневековья в 20 томах. Москва: Наука.

Веселовський, І. В., Лисенко, А. К., Манько, Ю. П. 1988. *Атлас-визначник бур'янів*. Київ: Урожай.

Гаврилюк, О. 1990. *Звіт про проведені археологічні розкопки і розвідки на території Тернопільської області*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1989/179.

- Горбаненко, С. А. 2014. Зернове господарство сіверян. *Археологія*, 1, с. 113-123.
- Горбаненко, С. А. 2018. Порівняльний аналіз сільського господарства передодня утворення Давньої Русі. *Археологія і давня історія України*, 1 (26), с. 301-320.
- Горбаненко, С. А., Журавльов, О. П., Пашкевич, Г. О. 2008. *Сільське господарство жителів Пастирського городища*. Київ: Академперіодика.
- Горбаненко, С. А., Пашкевич, Г. О. 2010. *Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. — I тис. н. е.)*. Київ: Академперіодика.
- Гюльденштедт, А. 1804. Описание некоторых в малой России употребительных плугов. *Технологический журнал*, 1, 2, с. 3-31.
- Довженок, В. Й. 1961. *Землеробство Давньої Русі до XIII ст.* Київ: Наукова думка.
- Заставний, Ф. Д. 1996. *Фізична географія України: Підручник для учнів старших класів та студентів*. Львів: Львівський обласний науково-методичний інститут освіти.
- Колода, В. В., Горбаненко, С. А. 2009. Землеробство салтівської культури (за матеріалами Мохначанського городища). *Vita antiqua*, 7—8, с. 261-280.
- Колода, В. В., Горбаненко, С. А. 2018. *Сільське господарство населення Хозарського каганату в лісостеповій зоні*. Київ: Академперіодика.
- Кравченко, Н. М., Пашкевич, Г. А. 1985. Некоторые проблемы палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э.). В: Генинг, В. Ф. (ред.). *Археология и методы исторических реконструкций*. Киев: Наукова думка, с. 177-190.
- Краснов, Ю. А. 1987. *Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы*. Москва: Наука.
- Куник, А. А., Розен, В. Р. (сост.). 1878. *Известия ал-Бекри и других авторов о Руси и славянах*. 1. Записки ИАН, XXXII, 2. Санкт-Петербург.
- Михеев, В. К. 1985. *Подонье в составе хазарского каганата*. Харьков: Вища школа.
- Петигирич, В. 2008. Розвиток сільського господарства у Надбужанщині за доби раннього середньовіччя. *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині*, 12, с. 200-213.
- Пивоваров, С. 2008. Дослідження Чорнівського городища першої половини XIII ст. *Археологічні студії*, 3, с. 180-199.
- ПСРЛ...1997. *Полное собрание русских летописей*. 1: Лаврентьевская летопись. Москва: Языки русской культуры.
- ПСРЛ...1908. *Полное собрание русских летописей*. 2: Ипатьевская летопись. Санкт-Петербург.
- Прищепа, Б. А., Нікольченко, Ю. М. 1996. *Літописний Дорогобуж в період Київської Русі. До історії населення Західної Волині в X—XIII століттях*. Рівне: Державне редакційно-видавниче підприємство.
- Раппопорт, П. А. 1971. Данилов. *Краткие сообщения Института археологии*, 125, с. 83-86.
- Русанова, И. П., Тимошук, Б. А. 1993. *Языческие святилища древних славян*. Москва: Архэ.
- Русанова, И. П., Тимошук, Б. А. 2007. *Языческие святилища древних славян*. Москва: Ладога-100.
- Терський, С. В. 2006. *Лучеськ X—XV ст.* Львів: Львівська політехніка.
- Тимошук, Б. О. 1976. *Слов'яни Північної Буковини V—IX ст.* Київ: Наукова думка.
- Чайка, Р. 2002. Сільське господарство і промисли Листвинського городища. *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині*, 8, с. 151-158.
- Чернецов, А. В., Куза, А. В., Кирьянова, Н. А. 1985. Земледелие и промыслы. В: Рыбаков, Б. А. (ред.). *Древняя Русь. Город, замок, село*. Археология СССР, 15. Москва: Наука, с. 219-242.
- Ягодинская, М. 1998. Селище «Бабина долина» — селище ремесленников. В: *Матеріали наукової конференції «Медобори і духовна культура давніх, середньовічних слов'ян (до 150-річчя виявлення Збруцького «Святовита»)»*. Гримайлів, Україна. 8—9 жовтня 1998 р. Львів: Місіонер, с. 57-68.
- Ягодинська, М. О. 2018. *Археологічні пам'ятки Тернопільщини: Давньоруські пам'ятки Західного Поділля у X—XIII століттях*. Тернопіль: Терно-граф.
- Ягодинська, М. О. 2020. Слов'янські пам'ятки на Тернопільщині. *Археологія і давня історія України*, 2 (35), с. 222-233.
- Henning, J. 1987. *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter*. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z., Schriften zur Ur- und Frühgeschichte, 42. Berlin: Akademie.

## REFERENCES

- Biliaieva, S. O. 2003. Zemlerobstvo. In: Motsia, O. P. (ed.). *Selo Kyivskoi Rusi (za materialamy pivdennoruskykh zemel)*. Kyiv: Shliakh, s. 70-76.
- Bolshakov, O. G., Mongait, A. L. 1971. *Puteshestvie Abu Khamida al Garnati v Vostochnuiu i tsentralnuiu Evropu (1131—1153 gg.)*. Moskva: Nauka.
- Borisevich, G. V., Darkevich, V. P., Kirpichnikov, A. N., Kirianova, N. A., Kolchin, B. A., Kuza, A. V., Medvedev, A. F., Rappoport, P. A., Rybakov, B. A., Chernetsov, V. L., Ianin, V. L. 1985. *Drevniia Rus. Gorod. Zamok. Selo*. Arkheologiia SSSR s drevneishikh vremen do srednevekovia v 20 tomakh. Moskva: Nauka.
- Veselovskiy, I. V., Lysenko, A. K., Manko, Yu. P. 1988. *Atlas-vyznachnyk bur'ianiv*. Kyiv: Urozhai.
- Vayryliuk, O. 1990. *Zvit pro provedeni arkeolohichni rozkopky i rozvidky na terytorii Ternopil'skoi oblasti*. NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1989/179.
- Horbanenko, S. A. 2014. Zernove hospodarstvo siverian. *Arkheolohiia*, 1, s. 113-123.
- Horbanenko, S. A. 2018. Porivnialnyi analiz silskoho hospodarstva peredodnia utvorennia Davnoi Rusi. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 1 (26), s. 301-320.
- Horbanenko, S. A., Zhuravlov, O. P., Pashkevych, H. O. 2008. *Sil'ske hospodarstvo zhyteliv Pastyr'skoho horodyshcha*. Kyiv: Akadempriodyka.
- Horbanenko, S. A., Pashkevych, H. O. 2010. *Zemlerobstvo davnikh slov'ian (kinets I tys. do n. e. — I tys. n. e.)*. Kyiv: Akadempriodyka.
- Giuldenstedt, A. 1804. Opisaniye nekotorykh v maloi Rosii upotrebitelnykh plugov. *Tekhnologicheskii zhurnal*, 1, 2, s. 3-31.
- Dovzhenok, V. Y. 1961. *Zemlerobstvo Davnoi Rusi do XI-II st.* Kyiv: Naukova dumka.
- Zastavnyi, F. D. 1996. *Fizychna heohrafiia Ukrainy: Pidruchnyk dlia uchniv starshykh klasiv ta studentiv*. Lviv: Lvivskiy oblasnyi naukovo-metodychniy instytut osvity.
- Koloda, V. V., Horbanenko, S. A. 2009. Zemlerobstvo saltivskoi kultury (za materialamy Mokhnachanskoho horodyshcha). *Vita antiqua*, 7—8, s. 261-280.
- Koloda, V. V., Horbanenko, S. A. 2018. *Sil'ske hospodarstvo naselennia Khozarskoho kahanatu v lisostepovii zoni*. Kyiv: Akadempriodyka.
- Kravchenko, N. M., Pashkevich, G. A. 1985. Nekotorye problemy paleobotanicheskikh issledovaniy (po materialam Obukhovskoi territorialnoi grupy pamiatnikov I tys. n. e.). In: Gening, V. F. (ed.). *Arkheologiia i metody istoricheskikh rekonstruktsii*. Kiev: Naukova dumka, s. 177-190.
- Krasnov, Iu. A. 1987. *Drevnie i srednevekovye pakhotnye orudiia Vostochnoi Evropy*. Moskva: Nauka.
- Kunik, A. A., Rozen, V. R. (sost.). 1878. *Izvestiia al-Bekri i drugikh autorov o Rusi i slavianakh*. 1. Zapiski IAN, XXXII, 2. Sankt-Peterburg.

Mikheev, V. K. 1985. *Podone v sostave khazarskogo kaganata*. Kharkov: Vyscha shkola.

Petyhyrych, V. 2008. Rozvytok silskoho hospodarstva u Nadbuzhanshchyni za doby rannoho serednovichchia. *Materialy i doslidzhennia z arkeolohii Prykarpattia i Volyni*, 12, s. 200-213.

Pyvovarov, S. 2008. Doslidzhennia Chornivskoho horodyshcha pershoi polovyny XIII st. *Arkeolohichni studii*, 3, s. 180-199.

PSRL...1997. *Polnoe sobranie russkikh letopisei*. 1: Lavrentievskaiia letopis. Moskva: Iazyki russkoi kultury.

PSRL...1908. *Polnoe sobranie russkikh letopisei*. 2: Ipatovskaia letopis. Sankt-Peterburg.

Pryshchepa, B. A., Nikolchenko, Yu. M. 1996. *Litopysnyi Dorohobuzh v period Kyivskoi Rusi. Do istorii naseleння Zakhidnoi Volyni v X—XIII stolittiakh*. Rivne: Derzhavne redaktsiino-vydavnyche pidpriemstvo.

Rappoport, P. A. 1971. Danilov. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkeologii*, 125, s. 83-86.

Rusanova, I. P., Timoshchuk, B. A. 1993. *Iazycheskie sviatilishcha drevnikh slavian*. Moskva: Arkhe.

Rusanova, I. P., Timoshchuk, B. A. 2007. *Iazycheskie sviatilishcha drevnikh slavian*. Moskva: Ladoga-100.

Terskyi, S. V. 2006. *Luchesk X—XV st.* Lviv: Lvivska politekhnika.

Tymoshchuk, B. O. 1976. *Slov'iany Pivnichnoi Bukovyny V—IX st.* Kyiv: Naukova dumka.

Chaika, R. 2002. Silske hospodarstvo i promysly Lystvynskoho horodyshcha. *Materialy i doslidzhennia z arkeolohii Prykarpattia i Volyni*, 8, s. 151-158.

Chernetsov, A. V., Kuza, A. V., Kirianova, N. A. 1985. Zemledelie i promysly. In: Rybakov, B. A. (ed.). *Drevniaia Rus. Gorod, zamok, selo*. Arkheologiia SSSR, 15. Moskva: Nauka, s. 219-242.

Iagodinskaia, M. 1998. Selishche «Babina dolina» — selishche remeslennikov. In: *Materialy naukovoi konferentsii «Medobory i dukhovna kultura davnikh, serednovichnykh slov'ian (do 150-richchia vyavleniia Zbrutskoho "Sviatovyta")»*. Hrymailiv, Ukraina. 8—9 zhovtnia 1998 r. Lviv: Misioner, s. 57-68.

Yahodynska, M. O. 2018. *Arkeolohichni pam'iatky Ternopilshchyny: Davnoruski pam'iatky Zakhidnoho Podillia u X—XIII stolittiakh*. Ternopil: Terno-hraf.

Yahodynska, M. O. 2020. Slov'ianski pam'iatky na Ternopilshchyni. *Arkeolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 2 (35), s. 222-233.

Henning, J. 1987. *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter*. Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z., Schriften zur Ur- und Frühgeschichte, 42. Berlin: Akademie.

M. O. Yahodynska, S. A. Gorbanenko

## AGRICULTURE IN THE INTERFLUVE OF DNIESTER AND IKVA AT OLD RUSSIAN PERIOD ACCORDING TO ARCHAEOLOGICAL FINDINGS

The article sums up the results of archaeological investigations of the settlements of South Volyn (the territory around annalistic Danyliv town) and Western Podillia (the territory of sites complex of Zbruch cultural center, annalistic Terebovlia). Authors conducted

generalization of findings of agriculture implements, white straw crops remains and supplemented source base. During archaeological investigations of the settlements and fortified settlements of Western Podillia and South Volyn at the end of 20<sup>th</sup> — beginning of 21<sup>st</sup> centuries scientists discovered 64 metal objects connected with agriculture found at 14 sites and palaeoethnobotanical materials at 11 sites (table 1; fig. 1). Functionally metal objects divide into tools connected with land cultivating: tips on plowing tools (4), coulter (2) (fig. 2), hoes (3) and shovels ironing (4) (fig. 3); and the tools for harvesting: sickles (33; fig. 6) and scythes (18; fig. 7). Only one palaeoethnobotanical complex from 11 sites is of interest to statistics (table 2; fig. 5).

Agriculture analysis is conducted according to the process: from land cultivating to preservation and harvest processing. Plowing tools are represented by developed tips types maximally similar to tusks. Findings of coulters prove existence of the most efficient tools of plough type for plowing. Set of ironings for shovels and hoes represents kitchen gardening and horticulture.

One full paleoethnobotanical spectrum connected with the region is derived which helps to characterize grain farming and spectrum indicators resemble early Slavic. At the same time indicators of efficient capricious white straw crops are rather substantial and that proves high level of tillage.

Presence of sickles and scythes is an undoubted proof of local agriculture. For harvest preserving some special grain pits were used.

The survey of materials concerned with agriculture proves its high level. Further thorough and combined investigations will give an opportunity to refine these conclusions and place and role of agriculture in life of ancient communities in the interfluvium of Dniester and Ikva at Old Russian period.

**Keywords:** agriculture, palaeoethnobotany, white straw crops, kitchen gardening, horticulture.

Одержано 30.12.2020

**ГОРБАНЕНКО Сергій Анатолійович**, кандидат історичних наук, старший науковий співробітник, ІА НАН України, Київ, Україна.

**GORBANENKO Sergii**, Ph. D., Senior Researcher, the Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0003-4786-0369, e-mail: gorbanenko@gmail.com.

**ЯГОДИНСЬКА Марина Олександрівна**, кандидат історичних наук, директор, Тернопільський обласний центр охорони та наукових досліджень пам'яток культурної спадщини, Тернопіль, Україна.

**YAHODYNSKA Maryna**, Ph. D., director, the Ternopil Regional Center for the Protection and Research of Cultural Heritage Sites, Ternopil, Ukraine.

ORCID 0000-0003-1280-9045, e-mail: tokiopik2@gmail.com.