

До історії стародавнього виробництва



С.А. Горбаненко

РІЛЬНИЦТВО У НОСІЇВ БОРШЕВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ *

Підсумовано та узагальнено дані щодо рільництва слов'ян лісостепового Подоння у VIII—XI ст.

Ключові слова: боршевська культура, рільництво, природне середовище, рільничі знаряддя, палеоетноботанічні дані.

Рільництво слов'ян лісостепового Подоння VIII—XI ст., з якими ототожнюють боршевську культуру, не було предметом спеціального дослідження. Досі його найповнішу реконструкцію виконав А.З. Винников в узагальнюючому дослідженні боршевської культури (Винников 1995, с. 39—43). Розробка методики інтерпретації сільськогосподарських даних за даними археології для території півдня Східної Європи I тис. (Горбаненко 2011), а також введення до наукового обігу нових даних (чересло з округи Животинного городища; палеоетноботанічний комплекс боршевської культури) уможливають нині детальніший аналіз цієї теми.

Базовими даними для аналізу рільничої галузі є: відтворення природного середовища, характеристика відповідних знарядь, палеоетноботанічні визначення, а також об'єкти для зберігання продуктів рільництва. Знаряддя представлені залізними виробами, що зазвичай належать до індивідуальних знахідок (фрагмент наральника, чересло, мотички, окуття від лопати, серпи та коси), а також доволі розповсюдженими кам'яними (жорна та зернотерки). Палеоетноботанічні визначення для боршевської культури досі поодинокі. Натомість об'єкти для зберігання зерна (ями, льохи) відомі на всіх поселеннях. Тож до бази даних включено лише дані про рільничі залізні знаряддя та палеоетноботанічні визначення (рис. 1; додаток)¹.

Природне середовище. Переважна більшість пам'яток боршевської культури, залучених до аналізу, локалізується на півдні лісостепової смуги в межах річки Дону та Воронежа². За ботаніко-географічним районуванням ця територія входить до Середньоросійської (Верхньодонської) підпровінції. Нині тут є вузька смуга дубових лісів — дібров, що становлять понад половину природних лісів регіону. У них, окрім дуба черешчатого, ростуть липа, клен гостролистий, ясен і в'яз. Густий підлісок утворюють ліщина (відома також за обгорілими палеоботанічними матеріалами з городища Животинне), бересклет, жимолость, крушина, клен рівнинний, горобина. Палеогрунтознавчі дослідження свідчать, що ґрунти формувалися під широколистою рослинністю (Ахтырцев, Ахтырцев 1987, с. 75). Це добре узгоджується з визначеннями порід дерев з городища Титчиха, де з 15 проб у 14 визначено дуб, а в одній — дуб і березу (Баскатов 1965).

На підетапі SA-2B пізнього голоцену (1,2—0,8 тис. р. т.) припадало максимальне поширення лісів і зсув на південь південних меж лісової, лісостепової та степової смуг, яке наприкінці I тис. змінилося значним скороченням лісів (див., напр.: Просторово-часова... 2010, с. 164), що збігається зі зростанням господарської діяльності слов'ян. Цей процес також продемонстрований дослідженнями похованих ґрунтів під курганами насипами Лисогірського могильника боршевської культури. Б.П. і А.Б. Ахтырцеви встановили, що протягом певного часу слов'яни обробляли землі, попередньо розчищавши їх від лісу. Дослідники висунули при-

* Дослідження виконано в межах спільного проекту з А.З. Винниковим і В.М. Ковалевським «Сільське господарство та промисли Донських слов'ян у VIII—XI ст.».

¹ Для всіх допоміжних матеріалів (рис. 1; 4; таблиця, додаток) застосовано наскрізну нумерацію пам'яток. Посилання на джерела інформації див. у додатку.

² Загальні відомості про природу взято з: Атлас... 1968; 1994; <http://v-chernozeme.ru/voronezhskaya-oblast/>.

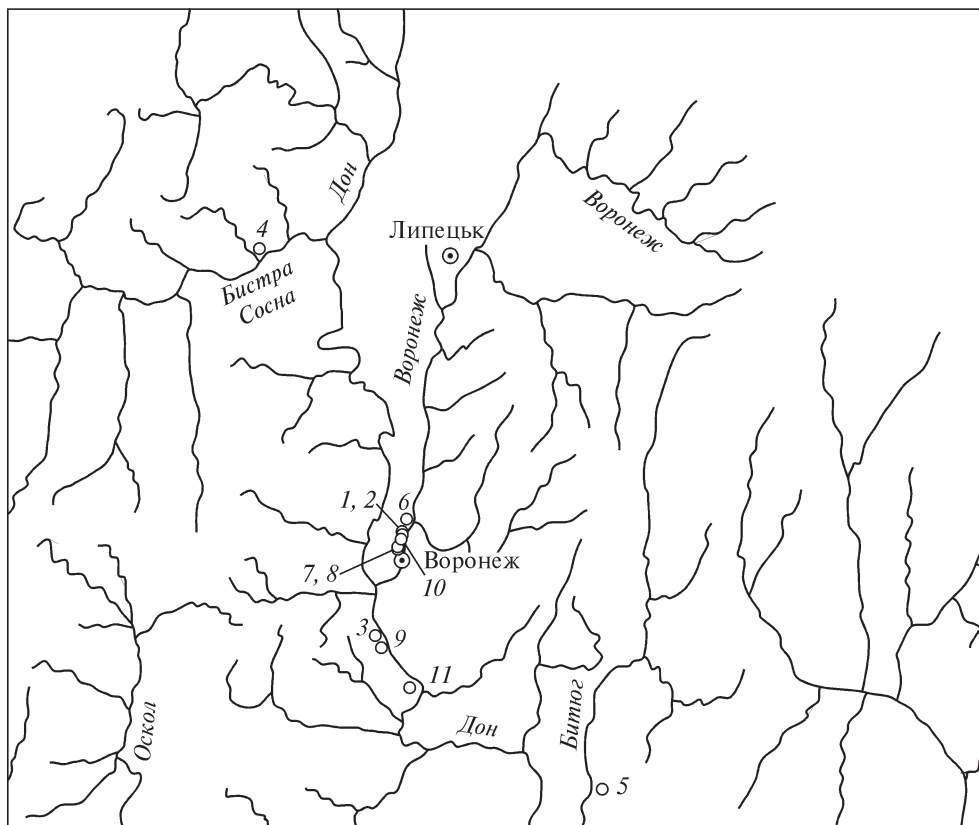


Рис. 1. Карта боршевських пам'яток, задіяних у статті: 1 — Білогорське городище I; 2 — Білогорське городище II і могильник; 3 — Велике Боршевське городище; 4 — Воргол; 5 — Дрониха; 6 — Животинне; 7 — Кузнецовське городище; 8 — Лисогірський могильник; 9 — Мале Боршевське городище і селище; 10 — Михайлівський Кордон; 11 — Титчиха

пушення, що ґрунти, поховані під курганами (оскільки останні мали одноріднішу структуру, ніж фоніві), раніше розорювали на глибину до 25 см, що характерно для знарядь плужного типу. Надалі лісова рослинність на території відновилася (Ахтырцев, Ахтырцев 1987, с. 71, 75). Сказане доповнюється й археологічними спостереженнями про те, що до того самого шару належить значна кількість дрібних жаринок (як можливий показник підсіки).

На наявність великих лісових масивів в ареалі боршевських поселень опосередковано вказують і археозоологічні комплекси. Серед диких тварин там переважали типові представники лісової фауни, доповнені лісостеповими видами (звід даних див.: Винников 1995, табл. 3).

Дон є межею між Середньоросійською височиною та Оксько-Донською рівниною в межах Східноєвропейської (Російської) рівнини. Пам'ятки розміщені на межі двох зон рельєфу: річкової долини та платформної рівнини. Саме такі ділянки на межі дослідники відзначають як найсприятливіші для життєдіяльності давніх суспільств (Сычева 1990, с. 94).

Рівнина характеризується плоско-хвилястим рельєфом вододілу та чергуванням з широкими терасованими долинами, балками й западинами. Середньорічна температура коливається в межах 5,0—5,5°C; кількість опадів становить понад 550 мм. На VIII—XI ст. припадає період малого кліматичного оптимуму голоцену.

ґрунти: межа сірих лісостепових і алювіальних (заплавних) дернових і лучних. Давні ґрунти неподалік від злиття Дону й Воронежа досліджені палеґрунтознавцями, які відзначили еволюцію їх від чорноземів деградованих до темно-сірих лісових (2400 р. т.; сарматські кургани поблизу городища Чертовицьке 3) за фонівих (нинішніх) сірих ґрунтів (Чендев, Александровский 2002; Александровский, Александровская 2005 с. 98, 112). Аналогічні процеси простежено за розрізами кургану абашевської культури приблизно за 2,5 км на південь від описаних курганів на вододілі Дону й Воронежа (Чендев 2008, с. 71, 72). Тобто, проілюстровано процес переходу лісостепових типів ґрунтів у лісові, що також опосередковано свідчить на користь поширення



Рис. 2. Фото околиць Животинного городища з космосу (<http://wikimapia.org/>): 1 — городище; 2 — горизонталі через 10 м; 3 — ділянки, зручні для рільництва; 4 — ділянки, що могли бути використані для тваринництва

там у давнину лісових масивів. Нині цей район (а також заповідники Воронежської обл.) найзалісненіший.

На прикладі ресурсної зони городища Животинне (рис. 2) розглянемо можливе використання земельних ділянок в околицях поселень. Городище влаштоване на високому місці — приблизно 40 м над рівнем р. Воронеж. Нині безпосередньо поблизу підосви берега річка не протікає, її русло відступає на 1,0 км і більше від крутого берега, утворюючи заплаву, що затоплюється весняними повеннями. Воронеж — типово рівнинна річка з повільною течією (Шапошников 1867, карта судогодного течения...; Мишон 2000, с. 164). За даними дослідників, такі річки постійно змінюють русло в межах долини: за час у 25—100 р. русло може переміститися на всю ширину долини (Болдаков 1951, с. 9—18). На знімку з космосу добре помітно, що в долині русла річки, близько 2,0 км завширшки, р. Воронеж неодноразово змінювала своє положення.

Навколо городища Животинне є доволі значна кількість ділянок, придатних за рельєфом для орного рільництва (рис. 2). До таких, передусім, слід зарахувати ділянки на рівнині плато між річками Дон і Воронеж у діапазоні північний захід — південний захід—південь приблизно за 1,0—1,5 км від городища (по прямій). Рівні ділянки є і в долині (заплаві) р. Воронеж безпосередньо поблизу підосви городища, зі сходу.

Таким чином, рельєф і ґрунти були сприятливими для ведення рільництва. Ліси, що, напевно, впритул оточували городище в момент його заснування, були згодом зведені в найближчій окрузі, але лишалися в ареалі, що не входив до сільськогосподарської зони. Заплавні ділянки (можливо, в той час) лівобережжя цілком могли активно використовувати не тільки для потреб тваринництва, а й рільництва (городництва?).

Розглянемо складові рільничої галузі.

Обробіток ґрунту. Досі єдиний фрагмент наральника відомий з городища Титчиха (рис. 3,

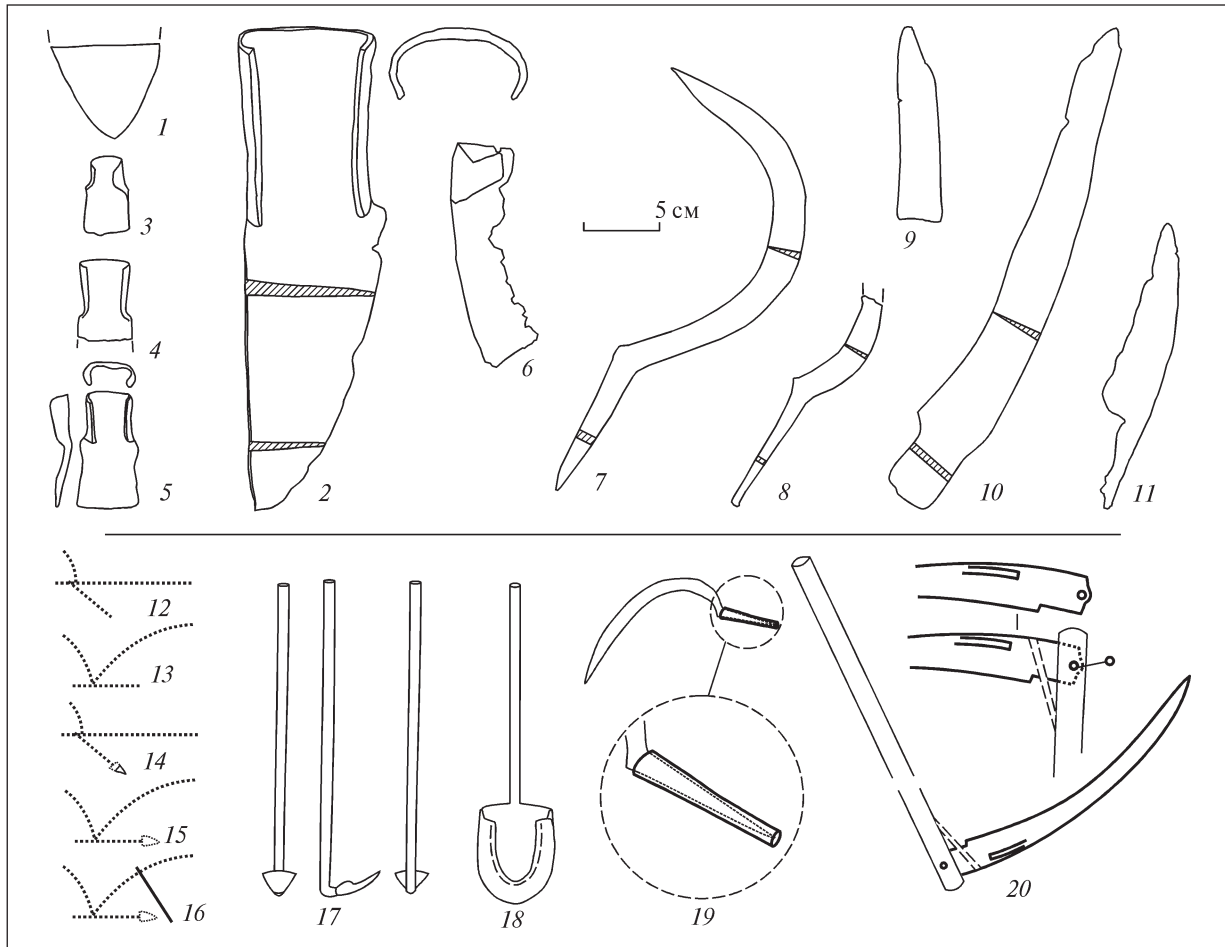


Рис. 3. Знаряддя рільництва боршевської культури, залізні деталі: 1 — фрагмент наральника; 2 — втулке чересло; 3—5 — мотички з вертикальною втулкою; 6 — окуття лопати; 7, 8 — серпи; 9—11 — коси (1, 7 — Титчиха; 2 — околиці Животинного; 3 — Дрониха; 4—6, 9, 10 — Животинне; 8 — Білогорське городище I; 11 — Воргол); реконструкція: 12 — прямогрядильне рало, не укріплене наконечником; 13 — кривогрядильне рало, не укріплене наконечником; 14 — прямогрядильне рало з вузьколопатеvim наральником; 15 — кривогрядильне рало з широколопатеvim наральником; 16 — знаряддя плужного типу: кривогрядильне рало з наральником і череслом; 17 — мотика з вертикальною втулкою; 18 — дерев'яна лопата з залізним окуттям; 19 — черешковий серп; 20 — коса

1). Його фрагментованість опосередковано свідчить про те, що це був вузьколопатеvim наральник із зімкнутою втулкою³. Відповідно, його могли використовувати на ралі з ральником, поставленим під кутом до лінії оранки (рис. 3, 14). Це також добре узгоджується з реконструкцією природного середовища — залісеністю ареалу боршевської культури.

На території півдня Східної Європи наприкінці I тис. (райковецькі, волинцевсько-роменські, салтівські пам'ятки) вузьколопатеvim наральники відомі в незначній кількості порівняно з широколопатеvими, що, очевидно, вказує на перехід від підсіки (як превентивної форми) до перелогової системи рільництва.

³ А.М. Москаленко вважала, що наральник був широколопатеvim. Однак таким чином ламаються саме вузьколопатеvim наральники, і таких прикладів багато серед матеріалів другої чверті I тис.

Втулке чересло, виявлене в околиці городища Животинне (рис. 3, 2), представляє найдосконаліший вид орних знарядь (рис. 3, 16), оскільки чересло зазвичай використовували в парі з широколопатеvim наральником. Про його належність до боршевської культури опосередковано свідчить поширення таких виробів наприкінці I тис. тільки в слов'ян⁴. Про використання розвинених форм знарядь для первинного обробітку ґрунту так само непрямо свідчить палеоетноботанічний комплекс (ПБК).

Таким чином, маємо опосередковане підтвердження побутування простих орних зна-

⁴ Добірку аналогій деталям рільничих знарядь кінця I тис. на території півдня Східної Європи див.: Teodor 1978; 1985; 1996; 1997; Veřanová 1980; Михеев 1985; Henning 1987; Михайлина 2007; Горбаненко, Пашкевич 2010; Колода, Горбаненко 2010; Горбаненко, Колода 2013.

рядь, які застосовували на полях після очищення їх від лісу, а також складніших знарядь плужного типу. Тож цілком логічно припустити і наявність проміжної форми — кривоградильного рала з полозом, укріпленим широколопатеvim наконечником (рис. 3, 15). Про використання суцільних дерев'яних рал, не укріплена залізними деталями, (рис. 3, 12, 13), які застосовували на легких ґрунтах у селянському господарстві до ХІХ ст. включно, можна говорити лише з позицій здорового глузду.

Знаряддя для вторинного обробітку ґрунту представлені мотичками з вертикальною втулкою (рис. 3, 3–5, 17) і фрагментом окуття дерев'яної лопати (рис. 3, 6, 18). Обидва ці види знарядь могли використовувати в різних цілях: для влаштування земляних конструкцій, а також для додаткового обробітку ґрунту та/або для обробітку невеликих ділянок під городи. Враховуючи те, що в ресурсних зонах поселень практично завжди є заплавні ділянки, зручні під городи, таке припущення цілком виправдане.

Подібні мотички широковідомі з пам'яток кінця I тис., але найбільше їх знайдено на салтівських пам'ятках. Окуття від лопат синхронного часу відомі виключно з салтівських матеріалів. У слов'ян вони стали поширюватися в давньоруський час.

Вирощувані культури. Статистичні дані для аналізу отримано через зняття відбитків зернівок культурних рослин з глиняних виробів (таблиця). Однак такі дані часто сприймають надто прямо. Так, у багатьох культурах I тис. кількість проса абсолютно переважає, що часто призводить до висновку на зразок: просо відіграло найважливішу роль. Але якщо порівнювати зернівки за масою, то воно найчастіше займає передостаннє місце — перед вівсом.

Для уникнення інтерпретаційної плутанини запропоновано перераховувати основні злакові за масою. За базову одиницю обрахунку маси взято найменшу з зернівок — просо, за яким і визначено індекс інших (зернівка ... культурної рослини = *n* зернівок проса): просо — 1,0; ячмінь півчастий — 5,5; тверда пшениця — 6,2; м'яка пшениця — 5,7; жито — 4,8; овес — 3,4 (Горбаненко 2012а). Далі палеоентоботанічний матеріал проаналізовано з урахуванням цих індексів. Також до ПБС не включено дані про масові відбитки зернівок однієї культурної рослини на виробі з глини (переважно — проса на денцях горщиків).

Аналіз дав такі результати: мінімальний розкид показників продемонструвало просо (5,0 %),

Таблиця. Палеоентоботанічні матеріали з пам'яток боршевської культури

№	Пам'ятка Назва	Палеоентоботанічний матеріал										Бур'ян, не визначено					
		Просо	Ячмінь півчастий	Пшениця двозернянка	Пшениці голозерні	Жито	Овес	Горох	Сочевія	Льон	Конопці		Стоколос				
1	Білогорське городище II	7	4	4	3	4	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	Білогорський могильник II	7	4	4	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	Р а з о м	11, +	8	5	5	6	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	Велике Боршевське городище	6	1	2	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	Дрониha	15	12	10	10	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	Животинне	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	Кузнецовське городище	4	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	Лисогірський могильник	10	4	2	4	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	Мале Боршевське городище	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Боршевське селище	11	5	3	5	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	Р а з о м	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	Михайловський Кордон Титчиha	+	+	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

П р и м і т к и. + — обгорілий матеріал; Велике Боршевське городище, Кузнецовське городище; з результатів аналізу обгорілого матеріалу з Животинного, проведеного Н.А. Кир'яною, включено лише дані про горох і льон, не виявлені за відбитками на кераміці.

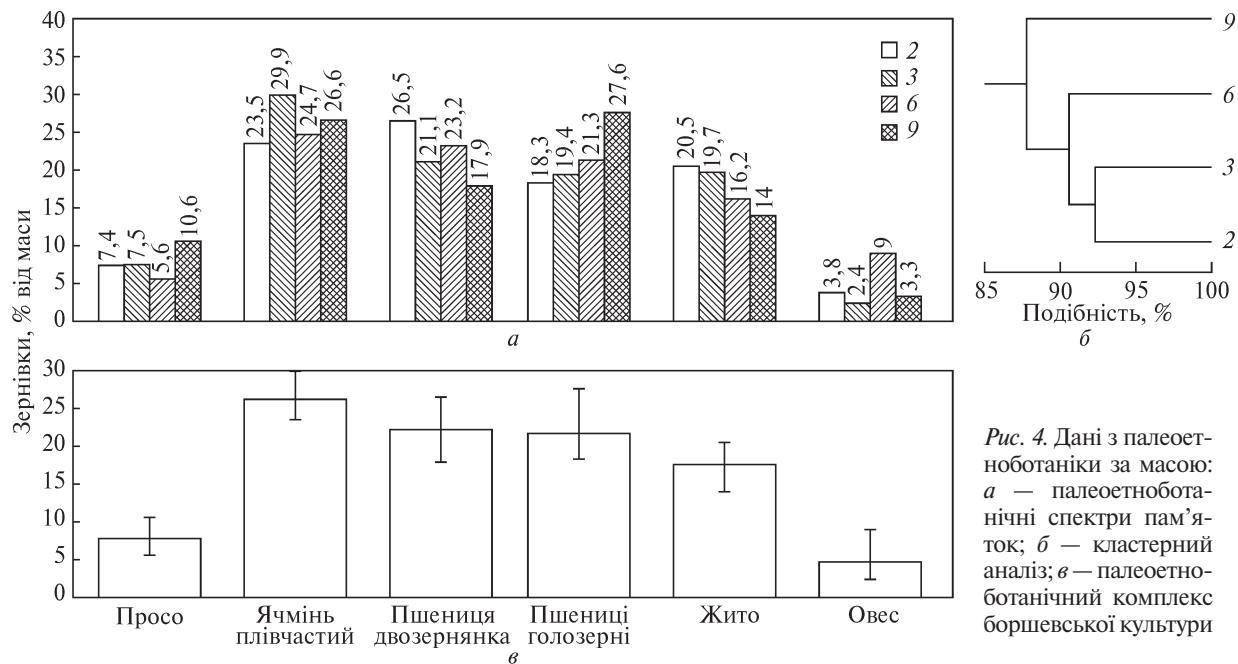


Рис. 4. Дані з палеоетноботаніки за масою: а — палеоетноботанічні спектри пам'яток; б — кластерний аналіз; в — палеоетноботанічний комплекс боршевської культури

максимальний — пшениці голозерні (9,3 %). І салтівські (Горбаненко 2013), і волинцевсько-роменські показники (Горбаненко 2014) мають значніші відмінності між крайніми значеннями. Однак необхідно пам'ятати, що для боршевської культури маємо найменшу кількість ПБС і з найменшою територією.

За отриманими результатами очевидно, що просо займало доволі незначне місце й становило від 1/20 до 1/10 частки врожаю. Традиційно мала частка в ПБС належить вівсу: вона становить менше 1/20 (три пам'ятки); максимальний показник отримано для городища Животинне: майже 1/10 частки. Ячмінь півчастий знаходиться в межах від 1/4 до 1/3 частки. Доволі близькі між собою показники пшениць: двозернянки (півчастої) та голозерних — приблизно від 1/6 до 1/4 частки. Жито становило від менш ніж 1/6 до 1/5 частки зернових (рис. 4, а).

Ячмінь півчастий, просо та пшениця двозернянка є найдавнішими культурними рослинами. Їх значна кількість (переважання) свідчить на користь екстенсивного малопродуктивного рільництва. Вони можуть бути показниками підсічного хліборобства. Однак показник проса надзвичайно низький; показник пшениці двозернянки практично аналогічний показнику пшениць голозерних. Отже, думку про підсічне хліборобство як основну форму слід відкинути.

Високий показник ячменю півчастого, крім причини (використання традиційного злаку, застосування підсіки), можна пояснити на-

слідком (використання ячменю для відгодівлі худоби). Ячмінь є не лише хлібною, а й фуражною рослиною — зерно використовують для відгодівлі коней, а також свиней. У господарстві використовували й соломку та полову, що мають якості, близькі до сіна.

Аналогічно в тваринництві могли використовувати й овес, оскільки він також характеризується хорошими фуражними властивостями. Так, для частини салтівських пам'яток Сіверсько-Донецького регіону лісостепової смуги, а також для степової (Роголик) поєднання таких показників інтерпретовано як певну підпорядкованість рільництва потребам тваринництва (Пашкевич, Горбаненко 2004). Слід зазначити, що Н.А. Кир'янова в матеріалах городища Животинне визначила знахідки обгорілих зерен вівса в чотирьох пробах із п'яти та з досить значними показниками (Кир'янова 1989). Однак, незважаючи на те, що зернівки знайдено без плівок (показник вівса), дослідниця припустила, що вони належать бур'яну — вівсюгу, засмічувачу посівів пшениці, оскільки виявила рештки кількох плівок (показник вівсюга). На наш погляд, все ж можна говорити про виділення тут вівса в окрему зернову культуру, оскільки в матеріалах городища Животинне та у визначеннях Н.А. Кир'янової (там само) і наших за відбитками на кераміці овес представлений доволі значним об'ємом. Окрім того, питання про самостійні посіви вівса вже доволі давно вирішене позитивно. Як окрема культура він представлений з другої чверті I тис. Наголо-

симо, що в описаних випадках проаналізовано обгорілий матеріал.

Частково в поєднанні з високими показниками ячменю плівчастого та вівса значний показник жита також може свідчити про використання продуктів рільництва для потреб тваринництва, оскільки солома жита могла йти на годівлю великої рогатої худоби взимку. Нагадаємо, що сукупно ці зернові становлять за масою в ПБС близько половини всіх посівів (рис. 4, а).

Овес і досі є найпоширенішою фуражною культурою. Його максимальні показники (9 %) характерні для Животинного городища. Тут слід зазначити, що саме на ньому було розвинене тваринництво з переважанням скотарства (2/5) і значними показниками конярства (1/5) (Винников 1995, табл. 2; Журавлев 1998). Ці показники приблизно вдвічі перевершують такі дані зі статистично достатніх археозоологічних добірок боршевської культури⁵.

Важливі також приблизно однакові дані пшениць плівчастої та голозерних. До останньої чверті I тис. в палеоетноботанічних комплексах археологічних культур переважала пшениця плівчата. За часів Давньої Русі пшениці голозерні, поступово витісняючи пшеницю плівчасту, стали вирощувати активніше (Пашкевич 1993). Це свідчить про перехід слов'ян до врожайніших, але й примхливіших культур. Напевне, саме цей процес проілюстрований близькими показниками обох видів пшениць. Про те само свідчить частка жита, значні показники якого вказують на високий рівень техніки рільництва.

Опосередкованим показником систем рільництва є наявність бур'янів. Для городища Животинне на 63 відбитки зернівок культурних рослин припадає 10 зернівок бур'янів. Для Мале Боршевського городища цей показник становить 28 : 2. Бур'яни визначені також і в матеріалах інших пам'яток (таблиця). Вони свідчать про те, що поля навколо поселень розорювали та використовували доволі довго. Таким чином, ми не можемо говорити про підсіку як провідну форму рільництва, оскільки в такому разі бур'янів би не було. Максимальна роль підсіки могла зводитися до розчищення ділянок з подальшим їх введенням до фонду орних земель.

Важливим маркером системи рільництва є знахідка відбитків стоколоса, обидва види яко-

го (житній і польовий) є показниками вирощування озимих хлібів — переважно жита. Він доволі широковідомий серед матеріалів останньої чверті I тис. До того само часу відноситься письмове свідчення Ібрагіма Ібн-Якуба, який вказував, що слов'яни «сеют в два времени года, летом и весною, и пожинают два урожая» (Известия ... 1878, с. 54). Навесні засівали ярові, а восени — озимі культури, що цілком відповідає етнографічним реаліям XIX ст. (Парфенов 1873). Таким чином, наявність серед культурних рослин бур'яну стоколоса опосередковано свідчить про застосування дво- й трипілля. Відповідно, можна припустити практикування сівозміни та інших прийомів, спрямованих на підтримку/підвищення родючості староорних земель⁶.

Доповнюють перелік продуктів цієї галузі бобові культури — сочевиця (відома в значній кількості за обгорілим матеріалом з городища Животинне, є вона й серед відбитків) і горох (одиночні зернівки серед обгорілого матеріалу). Поодинокі відбитки гороху виявлено також на інших пам'ятках. Із технічних культур відомі льон (обгоріла грудка) та коноплі, що були сировиною для ткацтва (таблиця).

Результати кластерного аналізу показали доволі високий ступінь подібності показників: максимальний (92,2 %) належить парі Велике Боршевське — II Білогірське городище; мінімальний (87,8 %) — Мале Боршевське порівняно з іншими. Ці дані також відрізняються від салтівських і волинцевсько-роменських матеріалів (Горбаненко 2012; 2013) більшою схожістю сукупних показників (рис. 4, б).

Проаналізовані матеріали за схожістю показників можна об'єднати в ПБК, що характеризує загальний рівень зернового господарства боршевської культури (рис. 4, в).

Збір, зберігання, переробка врожаю. Для збору врожаю використовували серпи та, ймовірно, коси. Серпи відомі з трьох пам'яток. За типом кріплення це черешкові серпи (рис. 3, 7, 8) і з черешком, відігнутих від лінії леза (рис. 3, 19). Це найпоширеніший тип серпів у слов'ян наприкінці I тис., що дійшов до етнографічних часів і побутує досі. На противагу цьому, салтівські знаряддя демонструють набагато більше розмаїття форм. Із трьох кіс (рис. 3, 9—11) єдина ціла (рис. 3, 10) належить до безп'яткових,

⁵ Слід також зазначити, що велика рогата худоба та коні становлять потенційну базу тяглової сили, зокрема й для оранки.

⁶ Найпростіший можливий варіант — використання ділянок під різноциклічними культурами, а також залишення одного з клінів «під паром» (на відпочинок упродовж сезону). Таку ділянку можна обгородити для утримання там худоби, а заодно вдобрити відходами їхньої життєдіяльності.

лезо яких з'єднували з руків'ям наглухо (рис. 3, 20). Серед матеріалів слов'янських культур подібні знахідки (крім цієї) нам невідомі. Вони характерні для салтівської культури.

Зберігання врожаю детально проаналізовано в монографії А.З. Винникова (Винников 1995, с. 32—38, 41—42). Тут лише відзначимо, що, на обгрунтовану думку дослідника, для цього боршевське населення використовувало частіше не звичайні дзвоно- чи грушоподібні ями («зерновики»), а спеціально обладнані приміщення — підквадратні «комори», часто обшиті деревом.

Про переробку врожаю свідчать знахідки зернотерок і жорен, відомі з усіх боршевських пам'яток. Зернотерки від часу їх виникнення використовували для подрібнення продуктів рослинного походження, а також для переробки злаків на крупу та борошно. Ймовірно, на відміну від жорен, їх застосовували для забезпечення повсякденних незначних потреб сім'ї — для переробки зерна на крупу для каш.

Таким чином, природні умови (як важливий чинник розвитку господарства) представляли прекрасні можливості для рільництва. Ареал боршевських пам'яток займав лісисті місцевості; можливо, ліси впритул оточували поселення в момент їх заснування. Рельєф і ґрунти також були сприятливі для цієї галузі. Частина лісів безпосередньо в околиці пам'яток, імовірно, була зведена для її потреб. З цією метою використовували підсіку — винятково для очищення ділянок під поля з їх подальшим інтенсивним використанням для оранки, про що свідчать і знаряддя для первинного обробітку ґрунту, і ПБК. Заплавні ділянки цілком могли використовувати для городництва та/або тваринництва.

Інтерпретація палеоетноботанічних матеріалів переконливо свідчить про високий рівень розвитку рільництва. Наявність у посівах значної частки зернових, які можна використовувати, зокрема, й для потреб тваринництва, переконують загалом у збалансованому сільському господарстві. Про високий рівень обробітку ґрунту свідчать значна кількість пшениць голозерних і жита, які вимагали якісної оранки, що добре узгоджується зі знахідкою чересла — показника знаряддя плужного типу. Такими знаряддями можна було обробляти будь-які ґрунти та здійснювати глибоку оранку, чого понад усе потребували пшениці голозерні й жито.

І, нарешті, важлива наявність бур'янів, що підтверджує використання староорних земель (відповідно — вміння їх використовувати тривалий час — показник інтенсивного рільництва).

Наявність засмічувачів озимих посівів вказує на прогресивні прийоми підтримки родючості ґрунту: дво-, трипілля та сівозміни.

Додаток

Пам'ятки (рис. 1): дослідження, джерела інформації.

1. *Білогорське городище I* (Воронезька обл., р-н). Археологічні дослідження: з 1962 р. — експедиція ВДУ (Винников 1995, с. 159). Виявлено фрагмент серпа (рис. 3, 8; Винников 1995, с. 40, рис. 11, 2).

2. *Білогорське городище II і могильник* (Воронезька обл., р-н). Археологічні дослідження: городище досліджено експедицією ВДУ, 1962, 1976 рр. (Винников 1995, с. 159); могильник — у 1961, 1974, 1979 рр. (там само, с. 160). Палеоетноботанічні дослідження: глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

3. *Велике Боршевське городище* (Воронезька обл., Хохольський р-н). Археологічні дослідження: 1928—1929 рр. — П.П. Єфименко (Єфименко, Третьяков 1948); 1963 р. — експедиція ВДУ (Винников 1995, с. 155—156). Палеоетноботанічні дослідження: обгорілі рештки — аналіз К.А. Фляксбергера (Єфименко, Третьяков 1948); глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

4. *Воргол* (Липецька обл., Єлецкий р-н). Археологічні дослідження: 1960 р. — Верхньодонська експедиція під керівництвом В.П. Левенка; 1961, 1964 рр. — експедиція ВДУ під керівництвом А.М. Москаленко (Москаленко 1966; Винников 1995, с. 161). Виявлено: фрагменти серпів (Пряхин 1963, с. 118; Винников 1995, с. 40, 161), фрагмент коси (рис. 3, 11; Москаленко 1966, с. 204, рис. 3, 4).

5. *Дрониха* (Воронезька обл., Таловський р-н). Археологічні дослідження: 1975, 1980 рр. — експедиція ВДПІ під керівництвом А.Т. Синюка (Винников 1995, с. 162). Виявлено мотичку (рис. 3, 3; Винников 1995, с. 42, 162, рис. 11, 7). Палеоетноботанічні дослідження: вироби з глини — аналіз С.А. Горбаненка (таблиця).

6. *Животинне* (Воронезька обл., Рамонський р-н). Археологічні дослідження: середина 1970-х — середина 2000-х рр. — А.З. Винников, В.М. Ковалевський (Винников 1995; Ковалевський 1997; Винников, Ковалевський 2005). Виявлено: дві мотички (рис. 3, 4, 5) — цілу (Ковалевський 1997; Винников 2012, рис. 8, 1) і фрагментовану (Винников 1995, с. 42, рис. 11, 6; 2012, рис. 8, 2); фрагмент окуття лопати (рис. 3, 6; Винников 1995, рис. 11, 8; 2012, рис. 8, 3); фрагмент серпа чи, ймовіріше, коси (рис. 3, 9; Винников 2012, с. 130, рис. 8, 7); косу (рис. 3, 10; Винников 1995, с. 42, рис. 11, 4; 2012, рис. 8, 4). Ймовірно, з околиць Животинного походить втулкове чересло (рис. 3, 2). Палеоетноботанічні дослідження: обгорілі рештки — аналіз Н.А. Кир'янової (Кир'янова 1989; Винников 1995, с. 39); глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

7. *Кузнецовське городище* (околиця м. Воронеж). Археологічні дослідження: 1928 р. — П.П. Єфименко (Єфименко, Третьяков 1948); 1962 р. — експедиція ВДУ (Винников 1995, с. 157). Палеоетноботанічні дослідження: обгорілі рештки — аналіз К.А. Фляксбергера (таблиця; Єфименко, Третьяков 1948).

8. *Лисогірський могильник* (околиця м. Воронеж). Археологічні дослідження: 1924 р. — Д.Д. Леонов; 1928 р. — П.П. Єфименко; від середини 1960-х рр. — експеди-

ція ВДУ (Ефименко, Третьяков 1948; Винников 1995, с. 158). Палеоетноботанічні дослідження: глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

9. *Мале Боршевське городище і Боршевське селище* (Воронезька обл., Хохольський р-н). Археологічні дослідження: 1929 р. — П.П. Єфименко (Ефименко, Третьяков 1948); 1963, 1966 рр. — експедиція ВДУ (Винников 1995, с. 155). Палеоетноботанічні дослідження: часткове визначення обгорілих решток — аналіз К.А. Фляксбергера (Ефименко, Третьяков 1948); глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

10. *Михайлівський Кордон* (околиця м. Воронеж). Археологічні дослідження: 1928 р. — П.П. Єфименко

(Ефименко, Третьяков 1948); 1986, 1989 рр. — експедиція ВДУ (Винников 1995, с. 158—159). Палеоетноботанічні дослідження: глиняні вироби (таблиця; Горбаненко 2012).

11. *Титчиха* (Воронезька обл., Лискінський р-н). Археологічні дослідження: 1954—1962 рр. — А.М. Москаленко (Москаленко 1965). Виявлено: фрагмент нижньої частини наральника (рис. 3, 1; Москаленко 1965, с. 63, рис. 12); чотири серпи, зокрема цілий (рис. 3, 7; Москаленко 1965; Винников 1995, с. 40, 154, рис. 11, 2). Палеоетноботанічні дослідження: обгорілі рештки — автор визначень не вказаний (таблиця; Москаленко 1965, с. 65—66).

Александровский А.Л., Александровская Е.И. Эволюция почв и географическая среда. — М., 2005.

Атлас Воронежской области. — М., 1968.

Атлас Воронежской области. — М., 1994.

Ахтырцев Б.П., Ахтырцев А.Б. Лесные палеопочвы Лысогорского могильника конца I тысячелетия н. э. // Археологические памятники эпохи железа Восточноевропейской лесостепи. — Воронеж, 1987. — С. 67—77.

Баскатов П.Б. Заключение об исследованиях древесины с городища Титчиха // Москаленко А.Н. Городище Титчиха. — Воронеж, 1965. — С. 265—266.

Болдаков Е.В. Жизнь рек. — М.; Л., 1951. — Вып. 28.

Винников А.З. Славяне лесостепного Дона в раннем средневековье (VIII — начало XI века). — Воронеж, 1995.

Винников А.З. Изделия из железа с Животинного городища боршевской культуры (VIII — нач. XI вв.) // Дивногорский сборник. — 2012. — 3. — С. 123—141.

Винников А.З., Ковалевский В.Н. Жилые комплексы славянского времени Животинного городища // Днепродонское междуречье в эпоху раннего средневековья. — Воронеж, 2005. — С. 20—46.

Горбаненко С.А. Методи інтерпретації сільськогосподарських матеріалів // Археологія: від джерел до реконструкцій. — К., 2011. — С. 201—214 (АДІУ. — 5).

Горбаненко С.А. Палеоетноботанические материалы боршевской культуры // Восточноевропейские древности. — Воронеж, 2012. — С. 230—244 (Вестн. Острогжского историко-художественного музея им. И.Н. Крамского — 2).

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 рождения Ивана Ивановича Ляпушкина (1902—1968) (г. Санкт-Петербург, 3—5 декабря 2012 г.). — СПб., 2012а. — С. 106—109.

Горбаненко С.А. Палеоботаничні дослідження салтівських пам'яток Лісостепу // Салтово-маяцька археологічна культура: проблеми та дослідження. — Харків, 2013. — 3. — С. 45—51, 148—150.

Горбаненко С.А. Зернове господарство сіверян // Археологія. — 2014. — № 1. — С. 113—123.

Горбаненко С.А., Колода В.В. Сільське господарство на слов'яно-хазарському порубіжжі. — К., 2013.

Горбаненко С.А., Пашкевич Г.О. Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. — I тис. н. е.). — К., 2010.

Ефименко П.П., Третьяков П.Н. Древнерусские поселения на Дону. — М., 1948 (МИА. — 8).

Журавлев О.П. Животноводство у славянского населения восточноевропейской лесостепи во второй половине I тыс. нашей эры // Вопросы истории славян. — 1998. — 12. — С. 34—43.

Известия Аль-Бекари и других авторов о Руси и славянах. — СПб., 1878.

Кирьянова Н.А. Заключение по результатам анализа зерновых материалов из раскопок Животинного городища. — 1989 (Рукопис).

Ковалевский В.П. Раскопки славянского городища у с. Староживотинное // АО 1996. — М., 1997. — С. 125—126.

Колода В.В., Горбаненко С.А. Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне. — К., 2010.

Михайлина Л.П. Слов'яни VIII—X ст. між Дніпром і Карпатами — К., 2007.

Михеев В.К. Подонье в составе Хазарского каганата. — Харьков, 1985.

Мишон В.М. Река Воронеж: от первого упоминания в летописях до наших дней // Вестник ВГУ: география, геоэкология. — 2000. — № 1. — С. 164—169.

Москаленко А.Н. Городище Титчиха. — Воронеж, 1965.

- Москаленко А.Н. Святилище на реке Воргол // СА. — 1966. — № 2. — С. 203—209.
- Парфенов П.Д. Письма о сельском хозяйстве юго-западной России // Русский вестник — 1873. — Т. 106, № 8. — С. 635—669.
- Пашкевич Г.О. Зміни в системі зернового господарства Давньої Русі (час, причини та наслідки) // Старожитності Південної Русі. — Чернівці, 1993. — С. 87—91.
- Пашкевич Г.А., Горбаненко С.А. К вопросу о земледелии племен салтовской культуры (по материалам поселения Рогалик) // Древности. — Харьков, 2004. — С. 225—236.
- Просторово-часова кореляція палеогеографічних умов четвертинного періоду на території України. — К., 2010.
- Пряхин А.Д. Археологические памятники боршевской культуры на реке Воргол // Вопросы истории славян. — 1963. — 1. — С. 115—122.
- Сычева С.А. О взаимосвязи общества и природы Центральной лесостепи Русской равнины в голоцене // Изв. АН СССР, сер. географ. — 1990. — № 1. — С. 86—96.
- Чендев Ю.Г. Эволюция лесостепных почв Среднерусской возвышенности в голоцене. — М., 2008.
- Чендев Ю.Г., Александровский А.Л. Почвы и природная среда бассейна реки Воронеж во второй половине голоцена // Почвоведение. — 2002. — № 4. — С. 21—29.
- Шапошников П.Д. Река Воронеж и судоходство по ней в настоящее время // Памятная книжка Воронежской губернии на 1865—1866 гг. — Воронеж, 1867. — С. 143—158.
- Электрон. ресурс: <http://v-chnozeme.ru/voronezhskaya-oblast/>
- Beranová M. Zemédélství starich slovanů. — Praha, 1980.
- Henning J. Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. — Berlin, 1987 (Archäologische Beiträge zur Landwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z., Schriften zur Ur- und Frühgeschichte. — 42).
- Teodor D.Gh. Teritoriul Est-Carpatic în Veacurile V—XI e. n. — Iași, 1978.
- Teodor D.Gh. Autohtoni și migratori la est de Carpați în secolele VI—X // Arheologia Moldovei. — București, 1985. — X. — P. 50—73.
- Teodor D.Gh. Mestesugurile la nordul Dunarii de Jos in secolele IV—XI d. hr. — Iași, 1996.
- Teodor D.Gh. Reguinile Carpato-Nistriene în secolele V—X d. hr. // Spațiul nord-est carpatic în mileniul întunecat. — 1997. — P. 79—116.

Надійшла 13.08.2013

С.А. Горбаненко

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ У НОСИТЕЛЕЙ БОРШЕВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Обобщены данные о земледелии славян лесостепного Дона VIII—XI вв.

Природные условия как важный фактор развития хозяйства представляли прекрасные возможности для ведения земледелия. Ареал боршевских поселений находился в лесистой местности; возможно, леса вплотную окружали поселения в момент их основания. Рельеф и почвы были благоприятны для земледелия. Часть лесов непосредственно в окрестности памятников, вероятно, была сведена для нужд земледелия. С этой целью использовали подсеку — исключительно для очистки участков под поля с их последующим интенсивным использованием как пахотных, о чем свидетельствуют как орудия для первичной обработки почвы, так и ПБК. Пойменные участки вполне могли активно использовать для нужд огородничества и/или животноводства.

Интерпретация палеоэтноботанических материалов убедительно свидетельствует о высоком уровне развития земледелия. Наличие в посевах большого количества зерновых, которые можно использовать, в том числе, для нужд животноводства, убеждают в существовании сбалансированного сельского хозяйства. О высоком уровне обработки почвы свидетельствует наличие в значительном количестве пшениц голозерных и ржи, которые требовали качественной вспашки, что хорошо согласуется с находкой чересла — показателя орудий плужного типа. Такими орудиями можно было обрабатывать любые почвы и делать глубокую вспашку, в чем более всего нуждались пшеницы голозерные и рожь.

И, наконец, важно наличие сорняков, что подтверждает в принципе существование старопашотных полей (соответственно — умение их использовать длительное время — показатель интенсивного земледелия). Наличие же засорителей озимых посевов указывает на прогрессивные приемы поддержания плодородия почвы: двух-, трехполье и севооборот.

AGRICULTURE OF BORSHEVO CULTURE BEARERS

The data on agriculture of the Slavs on the Don River forest-steppe region in the period from the 8th to the 11th c. are generalized.

Natural conditions as an important factor in economic development offered perfect possibilities for agriculture. Borshevo culture area situated in woodland; perhaps forests directly circled the settlements at the moment of their foundation. The relief and soils were auspicious for agriculture. Part of the forests in the direct vicinity of the sites was probably removed for agriculture needs. Cutting was used for this purpose exclusively for plots cleaning which were further intensively used as arable fields. This is testified both by tools for primary soil treatment, and by palaeobotanic assemblage. Areas in valleys could be used for needs of trucking and/or animal husbandry.

Palaeobotanic materials interpretation convincingly evidences for the high level of agriculture development. Presence of bulk of cereals in crops, which can be used also in animal husbandry, convince of balanced agriculture. A high level of tillage is evidenced by a significant amount of bread wheat and rye demanding of qualitative ploughing which is well adjusted with a find of a coulter, a characteristic of plough type tools. Such tools could be used for tillage of any soils and for deep ploughing demanded for the most by bread wheat and rye.

Finally, weeds are important basically evidencing the existing of long-time ploughed fields, and correspondingly the ability to use them for a long time is an evidence for intensive agriculture. Weeds of winter crops testify the progressive methods of supporting the soil fertility: two-field and three-field system of agriculture and crop rotation.