

М. С. Сергєєва

ПЕРВИННА ОБРОБКА ДЕРЕВИНИ У КИЇВСЬКІЙ РУСІ (за матеріалами Середнього Подніпров'я)

Статтю присвячено початковим етапам обробки деревини — відбору і первинній обробці сировини.

Вивчення археологічної деревини (виробів і відходів виробництва) виявило, що для обробки відбиралися якісні зразки дерева. Для кожного виду виробів вибирали породи з потрібними властивостями, які підлягали обробці за спеціальними технологіями. Писемні джерела засвідчують зимову заготівлю лісу. Хоча в деяких випадках археологічно простежені й ознаки його заготівлі навесні або влітку, для якої характерним є зберігання неокорених колод, на відміну від зимового рубання лісу.

Звернено особливу увагу на дослідження таких дерев'яних артефактів, як відходи виробництва і шматки дерева зі слідами обробки, які дозволяють отримати додаткову важливу інформацію щодо особливостей місцевої деревообробки.

Ключові слова: Середнє Подніпров'я, Київська Русь, деревообробка, деревина, лісозаготівля.

Піддрунтям багатьох середньовічних ремесел є використання природних ресурсів (деревина та інша рослинна сировина, кістка, камінь та ін.), які потребують перетворення на сировину, придатну для обробки, з наступним отриманням готового продукту. Робота з ними включає три стадії: вибір і шляхи отримання сировини, її первинна обробка (підготовка для подальшої роботи) і кінцева обробка (перетворення на готовий продукт). Такий підхід цілком слушний для розгляду деревообробних галузей давньоруського виробництва загалом і, зокрема, для території Середнього Подніпров'я. Варто зауважити, що незадовільне збереження дерева у місцевих ґрунтах більшості давньоруських пам'яток зазначеного регіону викликає деякі складнощі для його вивчення. Загалом звідси походить менше матеріалів, придатних для аналізу, ніж, наприклад, з культурних шарів Звенигорода, Новгороду або Бе-

рестя. А втім, на сьогодні вже отримано певну кількість дерев'яних артефактів для характеристики місцевої деревообробки, принаймні у загальних рисах. Вивчення останньої стадії деревообробки, тобто аналіз готової продукції і особливостей її отримання на зазначеній території, знайшли відображення у роботах різних авторів: дерев'яної архітектури (Гупало 1981а; 1981b; Харламов 1977; 1981; 1990а; 1990b; Сагайдак 2010; Козюба 1998 та ін.), деяких поховальних споруд (Сагайдак 1988; 1991, с. 97–101), предметів інтер'єру і виробів з дерева (Сергєєва 1994; 1998; 2010; 2014а; 2014b; 2015, с. 9–16 та ін.). Проте перші дві стадії деревообробки, виділені вище, висвітлені значно гірше, тому саме цьому питанню присвячена запропонована робота. На сьогодні стан інформативної бази принаймні дозволяє поставити питання про можливість таких досліджень і зробити перші кроки у цьому напрямі.

Матеріали і методи. У нашому розпорядженні ми маємо дерев'яні артефакти, які конкретизують уявлення про ремісничі технології середньовіччя, зокрема які стосуються первинної обробки деревини. Це не тільки вироби з дерева та їхні фрагменти, але й виробничі відходи (тріски, уламки стружки та ін.), на які стали звертати увагу тільки останнім часом. Використовується також інформація про один з великих районів заготівлі і первинної обробки деревини у Києві. Щодо окремих питань, пов'язаних із лісозаготівлею, правомірним є використання аналогій пізніших часів, проте тут треба наголосити на обов'язковому критичному підході до джерел: чи технологічні процеси цілком обумовлені доцільністю тієї чи іншої операції, чи вони мають риси культурної або хронологічної своєрідності. Аналіз сировинної бази деревообробки також передбачає залучення методів природничих наук, зокрема методу ідентифікації деревних порід, які склали її основу.

Результати і висновки. Для кожного виду деревообробної продукції потрібна якісна деревина з певними технічними характеристиками, які насамперед обумовлені властивостями тієї чи іншої породи дерева. Саме їх враховують під час відбору сировини. Сировинна база давньоруської деревообробки вже була предметом розгляду у деяких роботах автора (Сергеева 2014b; 2015, с. 17–20; 2016; 2017 та ін.), проте з отриманням нових матеріалів внаслідок подальших досліджень вона може бути дещо доповнена.

Археологічні матеріали, з об'єктивних причин (ступінь збереженості), дають інформацію переважно про сировину для нижніх частин будівельних конструкцій (житлових, ремісничих, фортифікаційних та ін. споруд), оскільки тільки в рідкісних випадках (києво-подільські будівлі, конструкції усередині валів фортифікаційних споруд) будівлі могли зберігатися на більшу висоту. Свідомий відбір сировини для підвалин стаціонарних будівель є найбільш важливим: саме нижні частини наземних конструкцій, які контактували з ґрунтом, потребували використання найбільш міцної і стійкої деревини.

Серед дерев, поширених у регіоні, чільне місце у будівництві посідає дуб. Дубова деревина дуже міцна, а поширення дуба на всій території, що розглядається, робило його деревину доступною скрізь. Саме дуб фіксують як будівельний матеріал для фортифікаційних споруд (Раппопорт 1956, с. 75, 79, 82, 87, 92, 98, 101, 106; Довженок, Гончаров, Юра 1966, с. 28, 33, 50; Кучера 1999, с. 62; Моргунов 2009, с. 41–42), інженерних споруд (Харламов 1976, с. 54; Сагайдак 1991, с. 41–42) і субструкцій мурованих будівель (Асеев, Харламов 1979, с. 87). У Лісостепу дубове вугілля від деревини конструкцій житлових будівель фіксується, наприклад, у Чучині (Блажевич 1983, с. 92), а також на Новотроїцькому городищі боршевської культури (Ляпушкин 1958, с. 52, 55, 68, 71, 82, 153). Проте треба враховувати, що фактично ми можемо говорити тільки про нижні частини споруд. Верхні вінця будівель, як правило, не зберігаються, отже вихідний матеріал для них можна визначити у більшості випадків лише гіпотетично. Використання дубу тут не було обов'язковим. Верхні колоди можна відносно легко замінити, отже міцність деревини і її стійкість до зовнішніх впливів мала менше значення. Отже, склад будівельної сировини, крім ареалу сосни, міг бути іншим. За спостереженнями П. О. Раппопорта, стовпи і стояки конструкцій оборонних споруд давньоруського Білгорода могли виготовлятися з деревини нестійких порід, які здебільшого не збереглися (Раппопорт 1956, с. 80, 98). Спорадично зафіксовано березу (Гончаров 1950, с. 29; Раппопорт 1956, с. 101; Сагайдак, Занкин, Тимошук 1987, с. 15¹; Шекун, Веремейчик 1999, с. 33–34), в одному випадку (давньоруський Попаш) — то-

полі (Моргунов 2009, с. 42) і в одному (Райковецьке городище) — клен (Мовчанівський 1935, с. 136). Варто зазначити, що березу, незважаючи на не дуже придатні для будівництва технічні якості (нестійка деревина, особливо у вологому середовищі), доволі широко використовували у слов'яно-руському будівництві. Як аналогії можна згадати Зимнівське городище VI–VII ст. на Волині (Ауліх 1972, с. 11), Новгород (Хатер 1999, с. 52) і Городок на Маяті в Новгородській землі (Тарабардина 2008, с. 55), Давид-Городок у Білорусі (настил між будівлями на березових лагах: Лысенко 1969, с. 367), Гданськ (Burska 1955, s. 221; Barnucz-Gurpieńec 1974, s. 89). При цьому у Гданську у будівельних конструкціях X–XI ст. береза посідає друге місце після дубу.

Нестійкі породи листяних дерев, які руйнувалися від контакту з ґрунтом, більшою мірою потребували міцних дубових підвалин. Можливо, із застосуванням дубу для спорудження підвалин будівель з нестійких порід дерева пов'язана перевага дубового вугілля у заповненні багатьох археологічних об'єктів, виявлених на різних поселеннях (дослідження автора). Проте для ареалів сосни, особливо в лісовій зоні, де вона була основним будівельним матеріалом, дубові підвалини фіксуються скоріше як виняток, ніж як правило. Зокрема, вони подекуди виявлені в Києві (Сагайдак 2010, с. 539). Зазвичай будівлі цілком споруджені з сосни. Крім Києва, де будівлі із соснових колод є звичайним явищем, деревина сосни ідентифікована на таких пам'ятках, як Обухів, Софіївська Борщагівка, Виповзів, Шестовиця (визначення автора). Давньоруська будівельна техніка за межами досліджуваної території демонструє аналогічну ситуацію. У Берест'ї більшість будівель споруджено цілком із сосни (Лысенко 1985, с. 178). Прикладом інокультурних синхронних аналогій будинків із соснових колод без дубових підвалин є Рига (Цауне 1984, с. 36). Більш характерними для давньоруської житлової дерев'яної архітектури є дубові перегородини підлоги: вони зафіксовані, наприклад, у Києві (Харламов 1976, с. 50) і Берест'ї (Лысенко 1985, с. 106, 107; 1999, с. 105). Враховуючи те, що на початку XX ст. дубові підвалини споруд із сосни були загальноприйнятою практикою (Плотников 1924, с. 6; Юрченко 1941, с. 37), чого не спостерігається у давньоруські часи, слушно припускати, що традиція використання дубу для підвалин в ареалі поширення сосни формується поступово.

Менше інформації археологічні матеріали дають про сировину для додаткових конструктивних і декоративних деталей, а також для деталей конструкцій внутрішнього облаштування будівель (див. додаток 2). Матеріал поховальних конструкцій, як правило, ідентифікується як сосна, рідше як дуб. Винятком є різьблені кришки дерев'яних саркофагів, досліджені у Києві: вони виготовлені з дерев м'яких порід, які легко підлягають складній обробці різальними знаряддями (Сагайдак 1988, с. 131; 1991, с. 99).

1. Дерево перекриття будівлі визначено за характерною корою.



Рис. 1. Дефекти деревини: 1, 2 — затесані сучки на виробах (1 — дно бочки, Воїнська Гребля; 2 — дно чаші, Київ, Поділ); 3 — фрагменти відбракованої деревини, яка не підлягала обробці, Ходосівка-Рославське

Діагностика деревини решток бондарних виробів продемонструвала повну перевагу сосни як сировини для бондарства, а ліщини і верби — для дерев'яних обручів (докладно див.: Сергеева 2014а). Серед хатнього начиння найбільш вивченим є посуд, який демонструє сталі традиції у виборі вихідного матеріалу. Це липа і клен для видовбаних гарних контейнерів, клен і — на другому місці — ясен для точеного столового посуду. Інші породи використовувалися значно рідше (додаток 3). Зазначимо, що інші виявлені точені вироби, виготовлені винятково з клену. Близькі аналоги щодо використання клену простежуються серед новгородських матеріалів (Колчин 1968, табл. I). Чотири проаналізовані прядильні гребені (додаток 3) виготовлені з різної деревини: клену (Воїнська Гребля, Манжелія), берези (Софіївська Борщагівка), груші (Райковецьке городище). Перевага зазначених порід для виготовлення прядильних гребенів цілком відповідає пізнішій традиції слов'янських народів Східної Європи. Загалом у випадках, коли є можливість вивчення матеріалу виготовлення серії виробів одного типу продукції, простежується, що давньоруські деревообробники демонструють добру обізнаність з властивостями тієї чи іншої деревини і користуються ними (Сергеева 2016; 2017).

Значна кількість видів виробів репрезентована поодинокими екземплярами (додаток 3), тому будь-якої закономірності у використанні тих чи інших видів деревини поки що не простежено.

Використання не місцевої сировини — самшиту — засвідчено тільки для виготовлення

дерев'яних гребенів. У цьому разі загалом складно робити остаточні висновки щодо імпортування сировини або готової продукції з неї. Питання про можливість використання інших порід не місцевої деревини, особливо у зв'язку з виготовленням предметів християнського культу, також поки що залишається невирішеним. Незважаючи на те, що за пізнішою загальнопоширеною традицією, матеріалом для виготовлення церковного начиння (образки, чотки, іконні дошки, хрести) і предметів особистого благочестя (ладунки, натільні хрестики) слугував переважно кипарис, його деревина поки що на досліджуваній території достовірно не виявлена (див.: Сагайдак, Івакін, Сергеева 2017).

Крім потрібних порід дерева, необхідною умовою відбору сировини була якість деревини. Для будівництва стаціонарних споруд потрібне дерево з високими прямими стовбурами і, бажано, з невеликою кількістю зовнішніх суків. Невеликі внутрішні сучки не знижували якості сировини, їх можна було затесати, тому їх не брали до уваги. Принаймні на киево-подільській ділянці за адресою вул. Спаська, 35 (дослідження М. А. Сагайдака і Н. В. Хамайко) виявлено значну кількість соснових суків, імовірно, від колод, з яких були побудовані споруди на садибі. У ямах з відходами від деревообробки, досліджених на поселенні Ходосівка-Рославське (Готун та ін. 2018) є залишки шматків деревини, не придатних для обробки (рис. 1: 3). Треба гадати, їх відбраковували відразу.

Крім правильного відбору сировини, була необхідна її підготовка для подальшої роботи. Дерево

насамперед підлягало просушуванню. Якщо враховувати якість деревини і умови її заготівлі, могла мати місце первинна обробка деревини у спеціально обраних місцях. Це диктують властивості деревини: у сирому вигляді обробляти деревину, особливо твердих порід (дуб, клен), легше. Щоправда, м'які породи (липа, верба, осика), за свідченням спеціалістів, легше піддаються обробці у сухому стані тільки тоді, коли вони добре просушені протягом тривалого часу (Плотников 1924, с. 15). Будівельний ліс доцільніше просушувати на стадії сортиментів (дошки, напівколоди та ін.). Дошки давньоруських конструкцій, у разі їх виявлення, як правило, рівні і не короблені, що свідчить про їх заготівлю заздалегідь і попереднє просушування. Треба гадати, що так само виготовлялися основи для човнів-довбанок. Підготовлені відокремлені частини колоди, які підлягали подальшій обробці, також обов'язково потребували просушки, щоб запобігти розтріскуванню і деформуванню. Це могло відбуватися вже безпосередньо на місці роботи із заготовками, тобто у межах майстерні або підсобних споруд.

Судячи з правильних форм переважної кількості виявлених виробів і відсутності на них тріщин або інших дефектів, майстри обов'язково дотримувалися принципів відбору та первинної обробки вихідного матеріалу. Винятком є деформована точена посудина з Воїнської Греблі (Довженко, Гончаров, Юра 1966, табл. IX: 6; Сергеева 2015, рис. 9: 9), проте через її перебування у вогні, не можна точно сказати, чи є деформація наслідком недостатнього просушування дерева або його горіння. Судячи з якості клепок давньоруських бондарних посудин, їх також виготовляли з ретельно відібраної і добре просушеної якісної деревини. Слідів короблення деревини або тріщин, які могли з'явитися вразі неякісного просушування, під час дослідження клепок жодного разу не виявлено. Для бондарних клепок, судячи з вивчених залишків, вибирали дерево без суків. Залишки сучка простежені поки що тільки на денці бондарної посудини з Воїнської Греблі (рис. 1: 1). Невеличкі сучки, які під час обробки не пошкоджували поверхню, подекуди могли допускатися не тільки на бондарному, але й на столовому посуді. Про це свідчить чашка з Києва (Сергеева, Івакін 2016) точена на верстаті, на денці якої простежений такий сучок (рис. 1: 2). У всіх простежених випадках сучки рівно зрізані і відполіровані так, що вони не видаються над поверхнею. Проте загалом такі випадки серед обстежених фрагментів посуду і тарних контейнерів поодинокі. Судячи зі стану збережених гребенів (відсутність розтріскування і короблення, слідів суків тощо), сировину для них також ретельно відбирали, деревину з будь-якими вадами не використовували.

Ще одним питанням, пов'язаним із забезпеченням деревообробки сировиною, є період заготівлі деревини.

За повідомленнями писемних джерел, масова заготівля будівельного лісу відбувалася взимку. За Костянтином Багрянородним, який докладно описав техніку будівництва суден на Русі (Литаврин 1991, с. 44–49), деревину для них заготов-

лювали і обробляли саме взимку. У Сказанні про Бориса та Гліба, у списку датованому XIV ст., згадується зимова заготівля лісу для будівництва церкви: «Потомъ же повеле древоделимъ да приготавлиють древо на согражение церкви, бе бо уже время зимно» (Срезневский 1860, с. 28).

Вибір зимової заготівлі лісу у традиційних промислах зберігся до новітнього часу (Веретельник 1900, с. 27; Нитче 1913, с. 5; Плотников 1924, с. 24), що пояснюється врахуванням біологічних особливостей дерева: у цей час замирають всі процеси його життєдіяльності, а отже менше ризику зараження і псування дерева після його звалювання. Деревина зимової рубки просихає повільніше, рівніше, а тому не дає великих тріщин. Отже, зимову рубку слушно розглядати як позачасову практику, обумовлену природними факторами. Втім, зауважимо, що на деяких давньоруських пам'ятках виявлені колоди з корою. За спостереженнями М. П. Кучери, в конструкціях оборонних споруд городища біля с. Городище Переяслав-Хмельницького р-ну Київської обл. траплялися кругляки, які не звільнялися від кори (Кучера 1963, с. 8; 1970, с. 219). Використання кругляків із залишками кори зафіксовано у Воїнській Греблі. Використання неокорених кругляків засвідчено також у Бересті (Лысенко 1985, с. 138). Зазначимо, що у традиційній практиці лісозаготівлі новітнього часу залишати більшу частину кори під час зберігання деревини рекомендувалося саме у разі її заготівлі влітку, оскільки внаслідок швидкого висихання колоди могли тріскатися (Нитче 1913, с. 12). Літне рубання лісу могло диктуватися технологічною специфікою виробництва окремих видів продукції, а також терміновим характером робіт (будівництво або ремонт існуючих споруд).

У зв'язку зі сказаним зазначимо, що непрямим доказом переваги зимової лісозаготівлі може слугувати наявність серед залишків дерева великої кількості кори у культурному шарі «з тріскою» на Північному Заході Київського Подолу. Загалом шари «з трісками» зафіксовано на ділянках, досліджених на вул. Ратманського, 23–27 (1985), Межигірська, 43 (1989), Оболонська, 12 (1993). Вони передували заселенню цієї території наприкінці XI–XII ст. і містили численні тріски і кору. За М. А. Сагайдаком, зазначено територію до її заселення могли використовувати для складання та первинної обробки деревини для централізованого міського будівництва: оборонних, гідротехнічних та дорожніх споруд і для житлової забудови міста (1991, с. 39–40, 69).

Виявлених деревообробних комплексів обмаль, проте є підстави вважати, що на місці первинної обробки лісу могли виготовляти й деяку продукцію — від конструкцій до окремих видів виробів. Дослідження на Подолі 2016 р. на вул. Кирилівська, 37 (Івакін та ін. 2018); дозволили вивчити на шарування XI ст., де частково збереглося дерево. Серед досліджених залишків дерева (Sergeyeva 2017) є екземпляри, які свідчать про первинну обробку колод у цьому районі: соснова кора, тріски нерегулярної форми і різного розміру. Водночас виявлено залишки дерева у формі брусків та не-



Рис. 2. Дерево з розкопу на вул. Кирилівська, 37, Київ: 1 — тріски; 2, 5 — кілки; 3, 4 — фрагменти виробів

великих дощочок, які могли утворитися тільки як відходи під час подальшої обробки деревини: виготовлення напівфабрикатів і готових виробів (рис. 2: 1). Там також знайдено кілки (рис. 2: 2, 5) і залишки виробів (рис. 2: 3, 4). Комплекс, відкритий на вул. Кирилівській, 37, був розташований неподалік великої ділянки, де сировина зазнавала первинної обробки і готувалась для подальшого використання у виробництві (шар з трісками, на який ми вже звертали увагу).

З іншого боку, деякі операції з обробки сировини могли провадитися вже у межах заселеної території, на її околицях. У цьому зв'язку варто згадати виявлення об'єктів, пов'язаних з деревообробкою, у Чернігові, на передгородді (Вознесенська, Готун 2013), і у Ходосівці—Рославському, поселенні в околицях Києва (Готун та ін. 2018). У першому випадку — це яма із залишками дубових трісок. У комплексі також виявлені провушні тесла для первинної обробки колод. За авторами дослідження об'єкту, яму могли викопати як допоміжний пристрій для забезпечення доступу до колоди, що обробляється, зі всіх боків. Такий спосіб обробки колод великого діаметру, які важко поставити на козли, має етнографічні паралелі (Вознесенская, Готун 2013, с. 44). В іншому випадку (Ходосівка—Рославське) дві ями містили відходи: уламки гілок і тріски, які дозволяють простежити кілька послідовних етапів обробки колоди:

позбавлення її гілок і звільнення від кори, потім тесання і надання колоді форми бруса і його наступна чистова обробка. Серед матеріалів є також готовий брус квадратного перетину із загостренням з одного боку і виїмкою у середній частині (Готун та ін. 2018, рис. 4: 1). Форма трісок з корою (трохи увігнута внутрішня поверхня) свідчить, що для зняття кори могли використовувати скобель з напівкруглим лезом (рис. 3: 11, 12). Багато відходів залишилося від роботи теслом, яке залишає характерні фаски (рис. 3: 1—7). Є також тонкі тріски з плоскою поверхнею, яка зазвичай утворюється під час рубання дерева сокирою (рис. 3: 8, 9). Отже для первинної обробки дерева могли використовувати різноманітний реманент. Наявність тесел у чернігівському комплексі у зв'язку з аналогічними роботами свідчить про їх використання у первинній обробці колод на цьому комплексі. Гілки з комплексу у Ходосівці—Рославському здебільшого відламані або надрізані і відламані, проте є відпиляна товста і пряма гілка (рис. 3: 10). Деякі тріски мають сліди вирубок, що свідчить про виготовлення на місці продукції складнішої конфігурації, ніж чотиригранні бруси. Отже, сліди на трісках із зазначеного деревообробного комплексу демонструють використання різних знарядь для первинної обробки сировини.

Підбиваючи підсумки сказаному, можна констатувати, що склад ділової деревини регламенту-

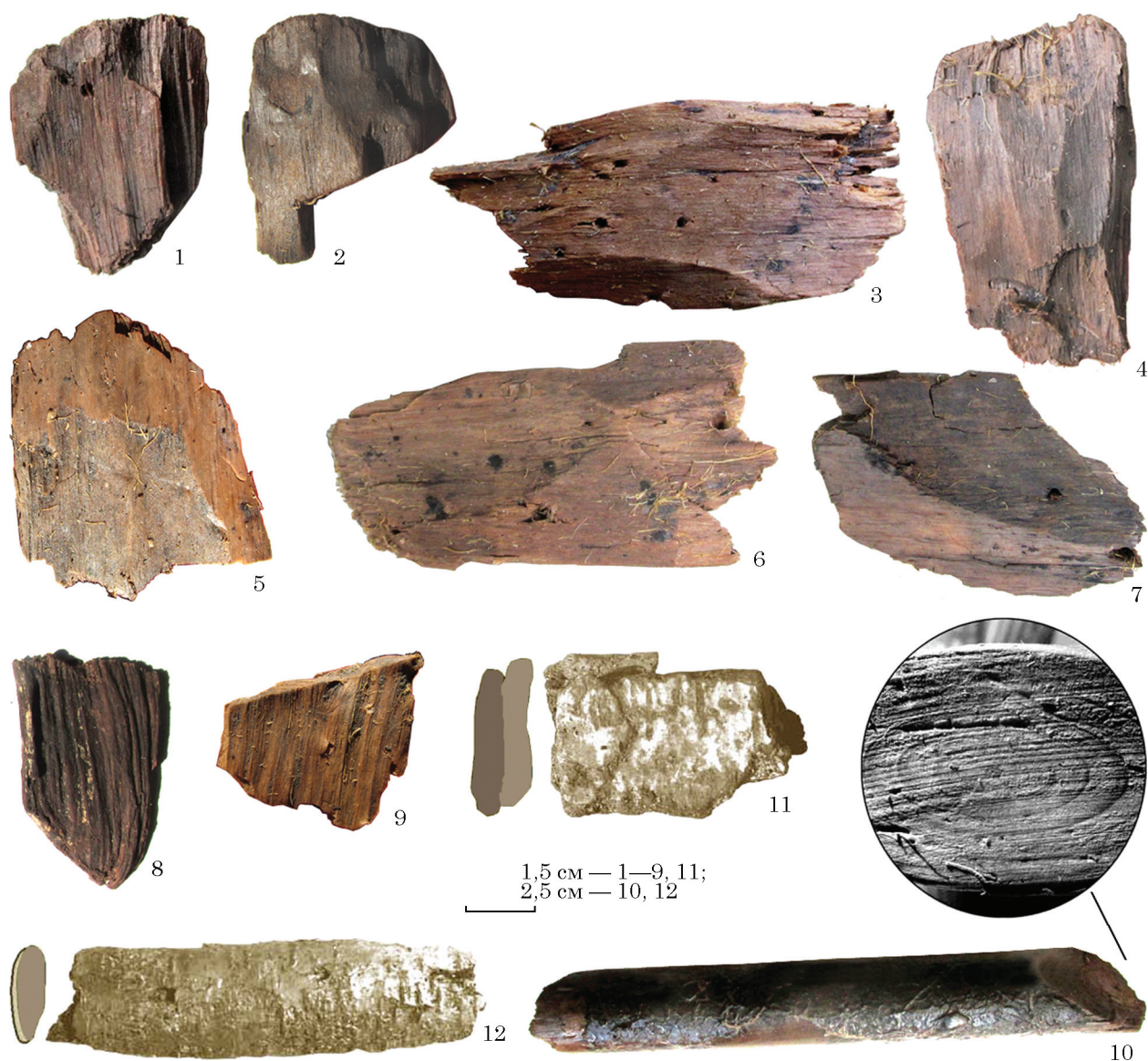


Рис. 3. Сліди знарядь на рештках дерева з деревообробного комплексу на пос. Ходосівка—Рославське: 1—7 — тріски від роботи теслом; 8, 9 — тріски від роботи сокирою; 10 — гілка зі слідами пиляння на торці; 11, 12 — кора, стесана стругом

вався відбором певних порід дерева, придатних для тих чи інших видів деревообробної продукції. Сировинна база формувалася за рахунок місцевих порід, імпортоване дерево репрезентоване поодинокими зразками (насамперед самшит для виготовлення гребнів). Відбиралися якісні зразки дерева, які оброблялися за спеціальними технологіями. Писемними джерелами засвідчені факти зимової заготівлі лісу, хоча в деяких випадках археологічно простежені й ознаки заготівлі навесні або влітку.

Треба особливо наголосити на важливості вивчення всіх дерев'яних артефактів, отриманих внаслідок археологічних досліджень, зокрема відходів виробництва, трісок, шматків дерева зі слідами обробки, обвуглених зразків дерева. Вивчення саме таких артефактів має певні перспективи, оскільки дозволяє отримати додаткову важливу інформацію щодо особливостей місцевої деревообробки.

ДОДАТКИ

РЕЗУЛЬТАТИ ВИЗНАЧЕННЯ ПОРІД ДЕРЕВИНИ ІЗ ДАВНЬО-РУСЬКИХ ПАМ'ЯТОК СЕРЕДНЬОГО ПОДНІПРОВ'Я

Додаток 1

РЕШТКИ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ¹

1, 2. Київ, Киселівка, дослідження В. А. Богусевича 1948 р. Будівля середини XIII ст. Стовпчик, фрагмент — **сосна**; дошка, фрагмент завтовшки 1,7 см — **сосна** (фонди ІА НАН України, кол. № 50).

3—5. Київ, Десятинна церква, дослідження М. К. Каргера 1939 р. Схованка, перша половина XIII ст. Стовпчик, фрагмент — **сосна**; кілок, круг-

1. Ідентифікація деревини, представлена в додатках, здійснена автором.

лий у перетині — **дуб**; дерево від залишків конструкції (3 екз.) — **сосна**; (Фонди НМІУ, № В11/2248, 2249, 2250, 2252, 2254).

6—33. Київ, Поділ, вул. Спаська, 35, дослідження експедиції Центру археології Києва 2011 р. (М. А. Сагайдак, Н. В. Хамайко). Культурний шар XI ст. Кілки: 12 екз. — **сосна**; 11 екз. — **дуб**; 3 екз. — **ясен**; 2 екз. — **неідентифіковані розсіяносудинні** (камеральні дослідження).

34—36. Київ, Поділ, вул. Кирилівська, 37, дослідження Архітектурно-археологічної і Подільської експедиції 2016 р. (Г. Ю. Івакін). Рів XI ст. Напівколоди від паркану (3 екз.) — **сосна** (камеральні дослідження).

37—38. Київ, Поділ, вул. Кирилівська, 37, дослідження Архітектурно-археологічної і Подільської експедиції 2016 р. (Г. Ю. Івакін). Скупчення дерева в культурному шарі, XI ст. Кілки прямокутного перетину — 1 екз. — **дуб**; 1 екз. — **сосна** (камеральні дослідження).

37. Київ, Феофанія, дослідження Архітектурно-археологічної експедиції 2016 р. (Г. Ю. Івакін). Розкоп 6, об'єкт 3. Фрагмент плахи — **дуб** (камеральні дослідження).

38—42. Те саме, 2017 р. Об'єкт 20. Фрагменти дошок 1,5—2 см завтовшки (5 екз.) — **сосна** (камеральні дослідження).

43—44. Те саме. Розкоп 14, об'єкт 109. Фрагменти дошок (2 екз.) — **сосна** (камеральні дослідження).

45—49. Манжелія, Полтавська обл., дослідження В. В. Шерстюка 2015 р. Споруда кінця XII — першої половини XIII ст. Колода від конструкції споруди — **дуб**; дошка від перегородки будівлі — **дуб**; колоди від конструкції кліті валу (3 екз.) — **дуб** (камеральні дослідження).

50, 51. Колодяжин, Житомирська обл. дослідження В. К. Гончарова 1949 р. Кінець XII — перша половина XIII ст. Горілі стовпчики, фрагменти (2 екз.) — **дуб** (Фонди ІА НАН України, кол. № 109).

52, 53. Райки, Житомирська обл., дослідження В. К. Гончарова 1947 р. VIII—X ст. Балка, горіле дерево — **дуб**; балка, горіле дерево — **дуб** (фонди ІА НАН України, кол. № 51).

54—57. Чернігів, Вал, дослідження О. Є. Черненко 2006 р. Будівля XIII ст. Кілки з молодих стовбурів (4 екз.) — **дуб** (фонди Національного архітектурно-історичного заповідника «Чернігів Стародавній»).

58—84. Олевськ, Житомирська обл., дослідження А. В. Петраускаса 2017 р. Заповнення колодязя. Рештки дошок (3 екз.) — **сосна**; тріски (27 екз.): 7 екз. — **сосна**; 18 екз. — **дуб**; 2 екз. — **тополя / осика**; бруси, горіле дерево: 8 екз. — **сосна**, 6 екз. — **дуб**, 3 екз. — **тополя / осика** (камеральні дослідження).

Додаток 2

ГАБАРИТНІ ВИРОБИ

1—4. Київ, Контрактова (кол. Червона) пл., експедиція ІА НАН УРСР, 1972 р. Перша половина XI ст. Лиштва різьблена — **дуб**; балясина різьблена — **клен**; лопата — **дуб**; кочет — **дуб** (Музей археології Києва).

5—7. Київ, Десятинна церква, дослідження М. К. Каргера 1939 р. Схованка, перша половина XIII ст. Руків'я лопати (?), фрагмент — **дуб**; руків'я лопати (?), 2 фрагменти — **сосна** (фонди НМІУ).

8. Райковецьке городище, Житомирська обл., дослідження Т. М. Мовчанівського 1934 р. Перша половина XIII ст. Фрагмент виробу (руків'я лопати?) — **дуб** (Фонди ІА НАН України, кол. № 4).

9. Воїнська Гребля, дослідження В. Й. Довженка, В. К. Гончарова, Р. О. Юри та ін. (1956—1959 рр.). XII ст. Виріб підпрямокутного перетину, фрагмент (залишки ніжки ослінчика?) — **ясен** (фонди ІА НАН України, кол. № 365).

Додаток 3

ВИРОБИ З КЛЕПКИ ТА ДРІБНІ ВИРОБИ

1—26. Київ, Киселівка, дослідження В. А. Богусевича 1948 р. Будівля середини XIII ст. Блюдо точене, фрагменти — **ясен**; товстостінні посудини з вертикальними стінками, вирізані, фрагментовані (фрагменти від 2 екз.) — **липа**; дерев'яний виріб довгастої форми, фрагменти — **ліщина**; клепки бондарних виробів (16 фрагментів) — **сосна**; затичка для бочки (?), фрагмент — **липа**; виріб зі стовбура молодого дерева, фрагмент — **верба**; вироби, фрагменти, не ідентифіковані — **ліщина**; заготовка для обруча (?), фрагмент гілки або тонкого стовбура — **верба**; затичка (?) — **тополя / осика**; бондарні обручі (15 фрагментів) — **ліщина** (Фонди ІА НАН України, кол. № 50).

27—31. Київ, садиба НМІУ, Десятинна церква, дослідження М. К. Каргера 1939 р. Схованка, перша половина XIII ст. Келих на піддоні, точений — **клен**; два вироби, фрагменти — **дуб**; виріб (2 фрагменти) — **сосна**; виріб з гілки — **ліщина** (фонди НМІУ).

32. Київ, вул. Велика Житомирська, 20—22, розкопки Старокиївської експедиції (І. І. Мовчан). XII — середина XIII ст. Гребінь фрагментований з циркульним орнаментом — **самшит** (Археологічний музей ІА НАН України).

33—42. Київ, Червона (тепер Контрактова) пл. Дослідження експедиції ІА НАН України 1972 р. X — перша половина XI ст. Ківш — **ясен**; ківш — **дуб**; прац — **вільха**; кологушка (?) грушоподібної форми — **дуб**; кологушка (?), грушоподібної форми з ручкою — **дуб**; блюдо точене, фрагмент вінця — **ясен**; поплавець з клеймом у вигляді зірки — **сосна**; поплавець дископодібної форми (3 екз.) — **сосна** (Музей історії Києва).

43—50. Київ, Поділ, вул. Хорива, 40, дослідження Подільської експедиції 1984 р. XI ст. Голка для плетіння — **дуб**; Виріб хрестоподібної форми — **сосна**; виріб (знаряддя праці?) — **сосна**; виріб (дощечка овальної форми) — **сосна**; мисочка точена, фрагмент — **клен**; виріб у вигляді лопаточки — **сосна**; ложка — **сосна**; виріб фрагментований — **дуб** (камеральні дослідження).

51. Київ, Поділ, вул. Набережно-Хрещатицька, 1а, дослідження експедиції Центру археології Києва 2007 р. (М. А. Сагайдак, В. Г. Івакін). XII ст. Чаша точена — **клен** (камеральні дослідження).

52—65. Київ, Поділ, вул. Спаська, 35, дослідження експедиції Центру археології Києва 2011 р. (М. А. Сагайдак, Н. В. Хамайко). XI ст. Фрагмент виробу (ручки?) — **ясен**; 2 фрагменти виробу (обруча?) — **сосна**; фрагмент руків'я — **дуб**; фрагмент виробу (?), виготовлений із фрагмента стовбура, розколеного вздовж — **дуб**; фрагмент дощечки, форми, близької до овальної — **сосна**; фрагмент дощечки або невеличкої клепки — **ясен**; предмет овальної форми, у перетині сегмент — **сосна**; фрагмент трубочки з дерева (заготовка?) — **розоцвіті**; предмет веретеноподібної, трохи увігнутої форми — **сосна**; поплавець дископодібної форми з отвором у центрі — **сосна, кора**; фрагмент виробу (руків'я ложки?) — **невизначене**

широколистяне розсіяносудинне; заготовка для руків'я (?) — **тополя / осика**; руків'я знаряддя (?), фрагмент — **сосна**; фрагмент виробу (руків'я?) — **тополя / осика** (камеральні дослідження).

66, 67. Київ, Поділ, вул. Кирилівська, 37. Розкопки Архітектурно-археологічної і Подільської експедицій (Г. Ю. Івакін), 2016 р. Скупчення дерева, XI ст. Виріб, фрагмент (рештки клепки?) — **сосна**; деталь приладу (верстату?) — **невизначене широколистяне розсіяносудинне** (камеральні дослідження).

68—71. Київ, територія Михайлівського монастиря, дослідження Архітектурно-археологічної експедиції ІА НАН України 1998 р. (Г. Ю. Івакін). XI—XII ст. Мисочка точена, фрагмент (придонна частина) — **клен**; фрагмент дерев'яного виробу (посудинка?) — **клен**; древко стріли, фрагмент — **клен**; древко стріли, фрагмент — **ясен** (камеральні дослідження).

72—84. Манжелія, Полтавська обл., дослідження В. В. Шерстюка 2015 р. Споруда кінця XII — середини XIII ст. Бондарна посудина — **сосна**; точене блюдо — **клен**; руків'я велике — **клен**; ручка різьблена — **клен**; веретено 1 — **клен**; веретено 2 — **ясен**; веретено 3 — **горобина**; фрагмент дрібного виробу з круглим отвором посередині — **клен**; зубці гребеня — **клен**; ложка — **неідентифіковане широколистяне розсіяносудинне**; фрагмент виробу, «ніжка» — **дуб**; фрагмент виробу довгастої форми, прямокутного перетину — **тополя / осика**; фрагмент виробу довгастої форми — **ясен** (камеральні дослідження).

85—88. Балико-Щучинка (давньоруський Чучин), Київська обл., дослідження В. К. Гончарова 1961 р. XII — перша половина XIII ст. Точені деталі (3 екз.) — **клен**; виріб, фрагмент — **клен** (фонди ІА НАН України, кол. № 567).

89—107. Колодяжин, Житомирська обл., дослідження В. К. Гончарова 1948 р. Кінець XII — перша половина XIII ст. Посудина точена з гравійованим орнаментом — **клен**; точена посудина (фрагмент) — **ясен**; точені посудини, фрагментовані (4 екз.) — **клен**; мисочка точена з графіті, фрагмент — **клен**; покриття, фрагмент — **ясен**; фрагменти великої вирізаної посудини нестановленої форми — **дуб**; посудина, фрагмент — **дуб**; горілий прут (рештки виробу), фрагмент — **верба**; точена посудина з зерном перегорілої пшениці, піддон — **ясен**; посудина, фрагменти — **дуб**; покриття, фрагмент (можливо, від тієї самої посудини) — **дуб**; діжка, фрагменти — **сосна**; обручі від діжки, фрагменти — **ліщина**; дерев'яний виріб (веретено?) — **горобина**; діжка з горілим насінням коноплі, фрагменти — **сосна**; точена посудина, вінця і верхня частина — **вільха** (фонди ІА НАН України, кол. № 109).

108. Городськ, городище 3 Житомирська обл., дослідження А. В. Дмитревської (1947 р.). XII—XIII ст. Гребінь з циркульним орнаментом — **самшит** (фонди ІА НАН України, кол. № 8).

109—115. Райковецьке городище, Житомирська обл., дослідження Т. М. Мовчанівського. Перша половина XIII ст. Гребінь прядильний — **груша**; велика товстостінна вирізана посудина, вінця — **береза**; вирізана посудина, вінця — **вільха**; точена посудина, денце — **вільха**; точене блюдо, вінця — **вільха**; руків'я ножа — **вільха**; виріб з тонкого стовбуру, імовірно, рештки бондарного обруча — **ліщина** (фонди ІА НАН України, кол. № 4).

116—168. Воїнська Гребля, дослідження В. Й. Довженка, В. К. Гончарова, Р. О. Юри та ін. (1956—1959 рр.). XII ст. Виріб, фрагмент, дощечка

трикутного перетину — **ясен**; виріб у вигляді трохи вигнутого бруска прямокутного перетину, фрагмент — **ясен**; виріб у вигляді бруска прямокутного перетину, фрагмент — **липа**; дрібні фрагменти виробу — **ясен**; блюда вирізані фрагментовані (2 екз.) — **клен**; стінка вирізаної посудини — **клен**; вирізана посудинка — **клен**; миска вирізана — **клен**; точений столовий посуд, фрагментований: 23 екз. — **клен**, 8 екз. — **ясен**; точені покриття фрагментовані (2 екз.) — **клен**; денце точеної посудини з кільцевим піддном — **неідентифіковане широколистяне розсіяносудинне**; вирізані посудини товстостінні фрагментовані (2 екз.) — **липа**; вертикальні стінки великої посудини — **дуб**; вінця вирізаної посудини — **сосна**; рештки бондарної тари (клепки, дно) — **сосна**; рештки обруча — **верба**; гребінь прядильний — **клен**; виріб овального перетину (фрагмент руків'я ножа?) — **ясен**; човник — **клен** (фонди ІА НАН України, кол. № 365).

169—179. Чернігів, Вал, дослідження О. Є. Черненко (2006 р.). Житло XIII ст. Блюдо точене — **клен**; точені посудини фрагментовані (2 екз.) — **клен**; точена посудинка з профільованими опуклими бочками — **липа**; ложка, фрагмент — **клен**; покриття — **липа**; видовбані посудини (2 екз.) — **липа**; фрагмент обруча — **верба**; дно бондарної посудини, фрагмент — **сосна**; виріб, фрагмент, має вигляд невеликою дощечки з округленою гранню — **липа** (фонди Національного архітектурно-історичного заповідника «Чернігів Стародавній»).

180—190. Софіївська Борщагівка, Київська обл., дослідження І. А. Готуна. Житло другої половини XI ст. Точені декоративні деталі у вигляді мініатюрних балясинок (3 екз.) — **клен**; блюдо точене — **клен**; точений посуд фрагментований (не менше 3-х екз.) — **клен**; точений посуд фрагментований (2 екз.) — **ясен**; черпак ложки — **тополя / осика**; гребінь прядильний — **береза** (фонди ІА НАН України).

ЛІТЕРАТУРА

- Асеев, Ю. С., Харламов, В. О. 1979. Нові дослідження церкви Спаса на Берестові. В: Толочко, П. П. (ред.). *Археологія Києва: Дослідження і матеріали*. Київ: Наукова думка, с. 84-90.
- Ауліх, В. В. 1972. *Зимнівське городище — слов'янська пам'ятка VI—VII ст. н. е. в Західній Волині*. Київ: Наукова думка.
- Блажевич, Н. В. 1983. Житла давньоруського Чучина. *Археологія*, 44, с. 91-105.
- Веретельник, А. 1900. Рубані і виготовлювані дерева. *Матеріали з українсько-руської етнології*, 3, с. 27-32.
- Вознесенська, Г. О., Готун, І. А. 2013. Осередок деревообробки на Чернігівському передгородді. В: Івакін, Г. Ю. (ред.). *Слов'яни і Русь: археологія та історія. Збірка праць на пошану дійсного члена Національної академії наук України Петра Петровича Толочка з нагоди його 75-річчя*. Київ: Стародавній світ, с. 41-46.
- Гончаров, В. К. 1950. *Райковецьке городище*. Київ: АН УРСР.
- Готун, І. А., Сергеева, М. С., Сухонос, А. М., Гунь, М. О. 2018. Давньоруський деревообробний осередок в «селі святого Феодосія». *Церква — наука — суспільство: питання взаємодії*: Матеріали П'ятнадцятої Міжнародної наукової конференції (29 травня — 2 червня 2018 р.), с. 337-342.
- Гупало, К. Н. 1981а. Дерев'яні постройкі древнекиївського Подола. В: Артеменко, І. І. (ред.).

Древности Среднего Поднепровья. Киев: Наукова думка, с. 136-158.

Гупало, К. Н. 1981b. Конструктивные типы древнекиевских построек. В: Толочко, П. П. (ред.). *Новое в археологии Киева*. Киев: Наукова думка, с. 80-114.

Довженюк, В. Й., Гончаров, В. В., Юра, Р. О. 1966. *Древньоруське місто Воїнь*. Київ: Наукова думка.

Івакін, Г. Ю., Баранов, В. І., Бібіков, Д. В., Івакін, В. Г., Оленич, А. М., Сергєєва, М. С., Чміль, Л. В. 2018. Науково-рятівні дослідження архітектурно-археологічної експедиції ІА НАНУ на вул. Кирилівській, 37 у м. Києві. *Археологічні дослідження в Україні 2016 р.*, с. 58-60.

Козюба, В. К. 1998. Південноруське сільське житло (матеріали до реконструкції заглибленого житла XI—XIII ст. *Археологія*, 1, с. 28-46.

Колчин, Б. А. 1968. *Новгородские древности. Деревянные изделия*. Свод археологических источников, Е1-55. Москва: Наука.

Кучера, М. П. 1963. *Отчёт о раскопках древнерусского городища у с. Городище в 1963 г.* НА ІА НАН України, ф. 64, 1963/3.

Кучера, М. П. 1970. Давньоруське городище біля с. Городище під Переяславом-Хмельницьким. *Археологія*, 24, с. 217-225.

Кучера, М. П. 1999. *Слов'яно-руські городища VIII—XIII ст. між Саном і Сіверським Дінцем*. Київ: ІА НАН України.

Литаврин, Г. Г. 1991. Константин Багрянородный. *Об управлении империей*. Текст, перевод, комментарий. Москва: Наука.

Лысенко, П. Ф. 1969. Раскопки городища древнерусского Давид-Городка в 1967 году. В: Чернявский, М. М. (ред.). *Древности Белоруссии: Доклады к конференции по археологии Белоруссии (март 1969)*. Минск, с. 352-382.

Лысенко, П. Ф. 1985. *Берестье*. Минск: Наука и техника.

Лысенко, П. Ф. 1999. *Туровская земля IX—XIII вв.* Минск: Беларуская навука.

Ляпушкин, И. И. 1958. *Городище Новотроицкое. О культуре восточных славян в период сложения Киевского государства*. Материалы и исследования по археологии СССР, 74. Москва; Ленинград: АН СССР.

Мовчанівський, Т. М. 1935. Райковецьке городище XI—XIII ст. (попередні повідомлення про дослідження городища за 1929—1934 рр. *Наукові записки Інституту історії матеріальної культури*, 5—6, с. 125-176.

Моргунов, Ю. Ю. 2009. *Древо-земляные укрепления Южной Руси X—XIII веков*. Москва: Наука.

Нитче, В. К. 1913. *Разработка леса*. Москва: И. Д. Сытин.

Плотников, С. И. 1924. *Разработка леса и лесные промыслы*. Москва: Кооперативное издательство.

Раппопорт, П. А. 1956. *Очерки по истории русского военного зодчества X—XIII вв.* Материалы и исследования по археологии СССР, 52. Москва; Ленинград: АН СССР.

Сагайдак, М. А. 1988. О конструкциях погребальных комплексов Киевщины и Черниговщины IX—XI вв. В: Толочко, П. П. (ред.). *Чернигов и его округа в XI—XIII вв.* Киев: Наукова думка, с. 127-135.

Сагайдак, М. А. 1991. *Давньокіївський Поділ: проблеми топографії, стратиграфії, хронології*. Київ: Наукова думка.

Сагайдак, М. А. 2010. Гражданская архитектура Киева X—XII вв. (некоторые аспекты изучения восточнославянского жилища). В: Пескова, А. А., Щеглова, О. А., Мусин, А. Е. (ред.). *Славяно-русское*

ювелирное дело и его истоки. Материалы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Гали Фёдоровны Корзухиной (Санкт-Петербург, 10—16 апреля 2006 г.). Санкт-Петербург: Нестор-История, с. 530-547.

Сагайдак, М. А., Занжин, А. Б., Тимошук, В. Н. 1987. *Отчёт Подольской Постоянно действующей экспедиции за 1987 год*. НА ІА НАН України, ф. 64, 1987/26.

Сагайдак, М. А., Івакін, В. Г., Сергєєва, М. С. 2017. Давньоруський дерев'яний хрестик з Київського Подолу. В: Моця, О. П. (ред.). *Возвзгль — Звзгль — Новоград-Волинський у часовому зрізі тисячоліть*. Харків; Київ: Майдан; Стародавній світ, с. 84-88.

Сергєєва, М. С. 1994. До реконструкції меблів часів Київської Русі. *Археологія*, 1, с. 48-60.

Сергєєва, М. С. 1998. Дерев'яний посуд з давньоруських міст Середнього Подніпров'я. *Археологія*, 1, с. 118-128.

Сергєєва, М. С. 2010. Давньоруські дерев'яні вироби з гори Киселівка. *Археологія*, 3, с. 89-94.

Сергєєва, М. С. 2011. Дерев'яні вироби повсякденного вжитку з Колодяжина. *Археологія*, 4, с. 98-107.

Сергєєва, М. С. 2014а. Матеріали к історії бондарного ремесла в Южній Русі. *Верхнедонской археологический сборник*, 6, с. 489-495.

Сергєєва, М. С. 2014b. Сировинна база давньоруської деревообробки (за матеріалами Південної Русі). В: *Проблеми історії та археології України. Матеріали ІХ Міжнародної наукової конференції. Харків, 9—10 листопада 2014 г.* Харків: НТМТ, с. 56-57.

Сергєєва, М. С. 2015. *Майстри з обробки дерева та кістки давньоруського міста Воїня*. Київ; Харків: Майдан.

Сергєєва, М. С. 2016. Археологическая древесина как источник для исторических реконструкций: постановка проблемы и первые результаты (на материале Южной Руси). В: Скоробогатов, А. М. (ред.). *Археология Восточноевропейской лесостепи. Материалы II-й Международной конференции (Воронеж, 18—20 декабря 2015 г.)*. Воронеж: ВГПУ, с. 378-385.

Сергєєва, М. С. 2017. Археологічна деревина як джерело для реконструкції господарчої діяльності давньоруського населення Середнього Подніпров'я (до постановки проблеми). *Археологія і давня історія України*, 1 (22), с. 302-309.

Сергєєва, М. С., Івакін, В. Г. 2016. Дерев'яна чаша з давньокіївського Подолу. *Церква — наука — суспільство: питання взаємодії*: Матеріали 14-ї Міжнародної наукової конференції (25 травня — 3 червня 2016 р.), с. 28-30.

Срезневский, И. И. 1860. *Сказания о святых Борисе и Глебе: Сильвестровский список XIV века*. Санкт-Петербург: ИАН.

Тарабардина, О. А. 2008. О дендрохронологическом исследовании деревянных сооружений городка на Маяте. *Новгород и Новгородская земля: История и археология*, 22, с. 53-60.

Харламов, В. О. 1976. Конструктивні особливості дерев'яних будівель Подолу X—XIII ст. В: Толочко, П. П. (ред.). *Археологічні дослідження стародавнього Києва*. Київ: Наукова думка, с. 47-55.

Харламов, В. О. 1977. Київська садиба X ст. *Археологія*, 24, с. 37-46.

Харламов В.А. 1981. Опыт историко-архитектурных реконструкций жилой массовой застройки Древнего Киева. В: Толочко, П. П. (ред.). *Новое в археологии Киева*. Киев: Наукова думка, с. 121-140.

Харламов, В. А. 1990а. *Архитектура жилищ древнерусских комплексов конца X — первой половины*

XIII в. (по раскопкам Подола). Автореферат канд. архитектуры. Институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина.

Харламов, В. А. 1990b. *Архитектура жилых деревянных комплексов конца X — первой половины XIII в. (по раскопкам Подола)*. Диссертация канд. архитектуры. Институт живописи, скульптуры и архитектуры им. И. Е. Репина.

Хатер, Дж. 1999. Использование дерева в средневековом Новгороде — предварительные результаты. *Новгород и Новгородская земля. История и археология*, 13, с. 46-57.

Цауне, А. В. 1984. *Жилища Риги XII—XIV вв.* Рига: Зинатне.

Шекун, О. В., Веремейчик, О. М. 1999. *Давньоруське поселення Ліскове*. Чернігів: Деснянська правда.

Юрченко, П. Г. 1941. *Народное жилище Украины*. Москва: Академия архитектуры СССР.

Barnucz-Gupieniec, R. 1974. *Drewniane budownictwo mieszkalne w Gdańsku w X—XIII wieku*. Prace Komisji Archeologicznej, 8. Gdańsk: Gdaniskie Towarzystwo Naukowe.

Byrska, E. 1955. Budownictwo w gdańskiej dzielnicy rybackiej w XII i XIII wieku. *Studia Wczesnośredniowieczne*, 3, s. 217-232.

Sergeyeva, M. 2017. New research of archaeological wood and wooden artifacts in Kiev. *Global Journal of Human, Social Sciences: D. History, Archeology & Anthropology*, 17 (2. 1), p. 31-37.

REFERENCES

Asieiev, Yu. S., Kharlamov, V. O. 1979. Novi doslidzhennia tserkvy Spasa na Berestovi. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Arkheolohiia Kyieva: Doslidzhennia i materialy*. Kyiv: Naukova dumka, s. 84-90.

Aulikh, V. V. 1972. *Zymnivske horodyshche — slovianska pam'iatka VI—VII st. n. e. v Zakhidnii Volyni*. Kyiv: Naukova dumka.

Blazhevych, N. V. 1983. Zhytla davnoruskoho Chuchyna. *Arkheolohiia*, 44, s. 91-105.

Veretelnik, A. 1900. Rubannie i vyhotovliuvannia dereva. *Materialy z ukrainsko-ruskoj etnolohii*, 3, s. 27-32.

Voznesenska, H. O., Hotun, I. A. 2013. Oseredok derevobrobky na Chernihivskomu peredhoroddi. In: Ivakin, H. Yu. (ed.). *Slov'iany i Rus: arkheolohiia ta istoriia. Zbirka prats na poshanu diisnoho chlena Natsionalnoi akademii nauk Ukrainy Petra Petrovycha Tolochka z nahody yoho 75-richchia*. Kyiv: Starodavnii svit, s. 41-46.

Goncharov, V. K. 1950. *Raikovetskoe gorodishche*. Kyiv: AN USSR.

Hotun, I. A., Serhieieva, M. S., Sukhonos, A. M., Hun, M. O. 2018. Davnoruskyi derevobrobnyi osередok v «seli sviatoho Feodosiia». *Tserkva — nauka — suspilstvo: pytannia vzaïemodii: Materialy P'iatnadsiatoi Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii (29 travnia — 2 chervnia 2018 r.)*, s. 337-342.

Gupalo, K. N. 1981a. Dereviannye postroiiki drevnekievskogo Podola. In: Artemenko, I. I. (ed.). *Drevnosti Srednego Podneprov'ia*. Kyiv: Naukova dumka, s. 136-158.

Gupalo, K. N. 1981b. Konstruktivnye typy drevnekievskikh postroiek. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Novoe v arkheologii' Kiev*. Kyiv: Naukova dumka, s. 80-114.

Dovzhenok, V. Y. Honcharov, V. V., Yura, R. O. 1966. *Davnoruske misto Voin*. Kyiv: Naukova dumka.

Ivakin, H. Yu., Baranov, V. I., Bibikov, D. V., Ivakin, V. H., Olenych, A. M., Serhieieva, M. S., Chmil, L. V. 2018. Naukovo-riativni doslidzhennia arkhitekturno-arkheolohichnoi ekspeditsii IA NANU na vul. Kyrylivskii, 37 u m. Kyievi. *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2016 r.*, s. 58-60.

Koziuba, V. K. 1998. Pivdenoruske silske zhytlo (materialy do rekonstruktsii zahlyblyenoho zhytla XI—XIII st. *Arkheolohiia*, 1, s. 28-46.

Kolchin, B. A. 1968. *Novgorodskie drevnosti. Dereviannye izdeliia*. Svod arkheologicheskikh istochnikov, E1-55. Moscow: Nauka.

Kuchera, M. P. 1963. *Otchet o raskopkakh drevnerusskogo gorodishcha u s. Gorodishche v 1963 g.* NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1963/3.

Kuchera, M. P. 1970. Davnoruske horodyshche bilia s. Horodyshche pid Pereiaslavom-Khmelnytskym. *Arkheolohiia*, 24, s. 217-225.

Kuchera, M. P. 1999. *Slov'iano-ruski horodyshcha VIII—XI st. mizh Sanom i Siverskym Dintsem*. Kyiv: IA NAN Ukrainy.

Litavrin, G. G. 1991. Konstantin Bagrianorodnyi. *Ob upravlenii imperiei*. Tekst, perevod, kommentarii. Moscow: Nauka.

Lysenko, P. F. 1969. Raskopki gorodishcha drevnerusskogo David-Gorodka v 1967 godu. In: Cherniavskii, M. M. (ed.). *Drevnosti Belorussii: Doklady k konferentsii po arkheologii' Belorussii (mart 1969)*. Minsk, s. 352-382.

Lysenko, P. F. 1985. *Bereste*. Minsk: Nauka i tekhnika.

Lysenko, P. F. 1999. *Turovskaia zemlia IX—XIII vv.* Minsk: Belaruskaiia navuka.

Liapushkin, I. I. 1958. *Gorodishche Novotroitskoe. O kul'ture vostochnykh slavian v period slozheniia Kievskogo gosudarstva*. Materialy i issledovaniia po arkheologii' SSSR, 74. Moscow; Leningrad: AN SSSR.

Movchanivskiy, T. M. 1935. Raikovetske horodyshche XI—XIII st. (poperednie povidomlennia pro doslidzhennia horodyshcha za 1929—1934 rr. *Naukovi zapysky Instytutu istorii materialnoi kul'tury*, 5—6, s. 125-176.

Morgunov, Iu. Iu. 2009. *Drevo-zemlianye ukrepleniia Iuzhnoi Rusi X—XIII vekov*. Moscow: Nauka.

Nitche, V. K. 1913. *Razrabotka lesa*. Moscow: I. D. Sytin.

Plotnikov, S. I. 1924. *Razrabotka lesa i lesnye promysly*. Moscow: Kooperativnoe izdatelstvo.

Rappoport, P. A. 1956. *Ocherki po istorii russkogo voennogo zodchestva X—XIII vv.* Materialy i issledovaniia po arkheologii' SSSR, 52. Moscow; Leningrad: AN SSSR.

Sagaidak, M. A. 1988. O konstruktivnykh pogrebalnykh kompleksov Kievshchiny i Chenigovshchiny IX—XI vv. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Chernigov i ego okruza v XI—XIII vv.* Kyiv: Naukova dumka, s. 127-135.

Sahaidak, M. A. 1991. *Davnokiyivskiy Podil: problemy topografii, stratyografii, khronolohii*. Kyiv: Naukova dumka.

Sagaidak, M. A. 2010. Grazhdanskaia arkhitektura Kiev X—XII vv. (nekotorye aspekty izucheniia vostochnoslavianskogo zhilishcha). In: Peskova, A. A., Shcheglova, O. A., Musin, A. E. (ed.). *Slaviano-russkoe iuvelirnoe delo i ego istoki. Materialy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 100-letiiu so dnia rozhdeniia Gali Fedorovny Korzukhinoi (Sankt-Peterburg, 10—16 aprelia 2006 g.)*. Sankt-Peterburg: Nestor-Istoriia, s. 530-547.

Sagaidak, M. A., Zankin, A. B., Timoshchuk, V. N. 1987. *Otchet Podolskoi Postoianno deistvuiushchei ekspeditsii za 1987 god*. NA IA NAN Ukrainy, f. 64, 1987/26.

Sahaidak, M. A., Ivakin, V. H., Serhieieva, M. S. 2017. Davnoruskyi derev'iany khrestyk z Kyivskoho Podolu. In: Motsia, O. P. (ed.). *Vozviah — Zviahel — Novohrad-Volynskiy u chasovomu krizi tysiacholit*. Kharkiv; Kyiv: Maidan; Starodavnii svit, s. 84-88.

Serhieieva, M. S. 1994. Do rekonstruktsii mebliv chasiv Kyivskoi Rusi. *Arkheolohiia*, 1, s. 48-60.

Serhieieva, M. S. 1998. Derev'iany posud z davnoruskykh mist Serednoho Podniprovia. *Arkheolohiia*, 1, s. 118-128.

Serhieieva, M. S. 2010. Davnoruski derev'iany vyroby z hory Kyselivka. *Arkheolohiia*, 3, s. 89-94.

Serhieieva, M. S. 2011. Derev'iany vyroby povsiakdennoho vzhytku z Kolodiazhyna. *Arkheolohiia*, 4, s. 98-107.

Sergeeva, M. S. 2014a. Materialy k istorii bondarnogo remesla v Iuzhnoi Rusi. *Verkhnedonskoi arkheologicheskii sbornik*, 6, s. 489-495.

Serhieieva, M. S. 2014b. Syrovynna baza davnoruskoi derevobrobky (za materialamy Pivdennoi Rusi. In: *Problemy istorii i arkheologii' Ukrainy. Materialy IX Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii*. Kharkov, 9—10 noiabria 2014 g. Kharkov: NTMT, s. 56-57.

Serhieieva, M. S. 2015. *Maistry z obrobky dereva ta kistky davnoruskoho mista Voinia*. Kyiv; Kharkiv: Maidan.

Sergeeva, M. S. 2016. Arkheologicheskaiia drevesina kak istochnik dlia istoricheskikh rekonstruktsii: postanovka prob-

lemy i pervye rezultaty (na materialakh Iuzhnoi Rusi). In: Skorobogatov, A. M. (ed.). *Arkheologiya Vostochnoevropetskoi lesostepi. Materialy II-i Mezhdunarodnoi konferentsii (Voronezh, 18—20 dekabria 2015 g.)*. Voronezh: VGPU, s. 378-385.

Serhieieva, M. S. 2017. Arkheologichna derevyna yak dzherelo dlia rekonstruktsii hospodarchoi diialnosti davnoruskoho naselennia Serednoho Podniprov'ia (do postanovky problemy). *Arkheologhiia i davnia istoriia Ukrainy*, 1 (22), s. 302-309.

Serhieieva, M. S., Ivakin, V. H. 2016. Derev'iana chasha z davnokiyivskoho Podolu. *Tserkva — nauka — suspilstvo: pytannia vzaïmodii: Materialy 14-oi Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii (25 travnia — 3 chervnia 2016 r.)*, s. 28-30.

Sreznevskii, I. I. 1860. *Skazaniia o sviatykh Borise i Glebe: Silvestrovskii spisok XIV veka*. Sankt-Peterburg: IAN.

Tarabardina, O. A. 2008. O dendrokronologicheskomo issledovanii dereviannykh sooruzhenii gorodka na Maïate. *Novgorod i Novgorodskaïa zemlia: Istoriia i arkheologhiia*, 22, s. 53-60.

Kharlamov, V. O. 1976. Konstruktyvni osoblyvosti dereviannykh budivel Podolu X—XIII st. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Arkheologichni doslidzhennia starodavnoho Kyieva*. Kyiv: Naukova dumka, s. 47-55.

Kharlamov, V. O. 1977. Kyivska sadyba X st. *Arkheologhiia*, 24, s. 37-46.

Kharlamov V.A. 1981. Opyt istoriko-arkhitekturnykh rekonstruktsii zhiloi massovoi zastroiki Drevnego Kyieva. In: Tolochko, P. P. (ed.). *Novoe v arkheologii Kyieva*. Kyiv: Naukova dumka, s. 121-140.

Kharlamov, V. A. 1990a. *Arkhitectura zhilykh dereviannykh kompleksov kontsa X — pervoi poloviny XIII v. (po raskopkam Podola)*. Avtoreferat kand. arkhitektury. Institut zhivopisi, skulptury i arkhitektury im. I. E. Repina.

Kharlamov, V. A. 1990b. *Arkhitectura zhilykh dereviannykh kompleksov kontsa X — pervoi poloviny XIII v. (po raskopkam Podola)*. Dissertatsiia kand. arkhitektury. Institut zhivopisi, skulptury i arkhitektury im. I. E. Repina.

Khater, Dzh. 1999. Ispolzovanie dereva v srednevekovom Novgorode — predvaritelnye rezultaty. *Novgorod i Novgorodskaïa zemlia. Istoriia i arkheologhiia*, 13, s. 46-57.

Tsaune, A. V. 1984. *Zhilishcha Rigi XII—XIV vv.* Riga: Zinatne.

Shekun, O. V., Veremeichyk, O. M. 1999. *Davnoruske pose-lennia Liskove*. Chernihiv: Desnianska pravda.

Iurchenko, P. G. 1941. *Narodnoe zhilishche Ukrainy*. Moscow: Akademiia arkhitektury SSSR.

Barnycz-Gupieniec, R. 1974. *Drewniane budownictwo mieszkalne w Gdańsku w X—XIII wieku*. Prace Komisji Archeologicznej, 8. Gdańsk: Gdaniskie Towarzystwo Naukowe.

Byrska, E. 1955. Budownictwo w gdańskieï dzielnicy rybackiej w XII i XIII wieku. *Studia Wczesnośredniowieczne*, 3, s. 217-232.

Sergeyeva, M. 2017. New research of archaeological wood and wooden artifacts in Kyiv. *Global Journal of Human, Social Sciences: D. History, Archeology & Anthropology*, 17 (2. 1), p. 31-37.

M. S. Sergeyeva

PRIMARY WOOD PROCESSING IN KYIVAN RUS' (based on materials from the Middle Dnipro area)

The paper deals with the initial stages of wood processing — the selection and primary processing of raw materials. Wooden artifacts used in this work in-

clude not only completed wood products but also waste (wood chips, fragments with traces of tools, shavings, etc.). The analysis of the woodworking raw material base also involves the use of natural science methods to identify the wood species that formed its basis.

The selection of raw materials requires the selection of wood that is technically suitable for each type of product. This is primarily achieved by selecting wood species with the appropriate qualities. An oak wood is most often recorded as a building material but this applies mainly to lower logs of the fortifications and for various engineering structures. For residential buildings made of pine wood, oak foundations are not required and are not always found. In the case of using unstable deciduous species, which were destroyed by contact with the soil, strong oak foundations were more essential. Wood with the right properties for each type of product was also used to make household utensils and other products. All identified wood, except boxwood for the combs, belongs to local wood species. The question of the possibility of using other types of imported wood, especially in connection with the manufacture of Christian worship items, remains unresolved.

The wooden artifacts under study also indicate that high quality wood without large knots, cracks and other defects was used. There may have been some primary processing of the wood in specially selected places.

According to literary sources, logging of building timber took place mostly in winter. Indirect evidence of winter logging can be found in the presence of a large amount of bark among the tree remains in the cultural layer «with chips» which is associated with the primary processing of wood in the north-west of Kyiv Podil. Preferring winter logging is an established practice, driven by natural factors and taking into account the biological characteristics of trees. However, in some Early Rus sites logs with bark have been found, which can be linked to summer logging.

There are reasons to believe that some products could have been manufactured at the site of primary wood processing. Processing of blanks could also have been carried out within the settled area. This is evidenced by the discovered woodworking complexes in the settlement of Khodosivka — Roslavske and on the outskirts of Chernihiv.

The study of all wooden artifacts obtained as a result of archaeological research, including production waste, provides additional important information about the peculiarities of local woodworking.

Keywords: Middle Dnipro area, Kyivan Rus, woodworking, wood, logging.

Одержано 28.06.2023

СЕРГЕЄВА Марина Сергіївна, доктор історичних наук, провідний науковий співробітник, ІА НАН України, Київ, Україна.

SERGEEVA Maryna, Dr. hab., Chief Research Fellow of Institute of Archaeology of NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

ORCID: 0000-0002-3785-0311,

e-mail: mar.sergeyeva@gmail.com.