

© Д. Г. ДЯЧЕНКО* 2022

ІНТЕРПРЕТАЦІЯ Т-ПОДІБНОГО РОГОВОГО ВИРОБУ З МОГИЛЬНИКА ОСТРІВ

Статтю присвячено Т-подібному роговому контейнеру з поховання 37 західнобалтського могильника Острів у Пороссі. Розглянуто історію вивчення, ареал поширення, хронологію та інтерпретацію функціонального призначення цієї категорії предметів.

К л ю ч о в і с л о в а: Поросся, могильник Острів, кінець X — початок XII ст., військове спорядження, роговий контейнер.

Із 2017 р. Архітектурно-археологічна експедиція Інституту археології НАН України проводить планомірні дослідження комплексу пам'яток давньоруського часу поблизу сіл Острів та Сухоліси в Білоцерківському р-ні Київської обл. Пріоритетним напрямом є археологічне вивчення ґрунтового могильника Острів, розташованого на високій надзаплавній терасі правого берега р. Рось.

Пам'ятка унікальна тим, що репрезентує ізольований у часі й просторі синкретичний речовий комплекс групи вихідців із Південно-Східної Балтії, у першу чергу — представників західнобалтських племен куршів, прусів і скальвів. Загальний історичний та археологічний контексти свідчать, що поява цієї популяції на південних кордонах Давньої Русі могла відбутися в 30—40-і рр. XI ст. Група зберігала свою осібну матеріальну культуру нетривалий час, очевидно, припинивши існування до початку XII ст.

Однією з особливостей пам'ятки є високий ступінь мілітаризації громади, яка залишила могильник: предмети озброєння були виявлені в 25 чоловічих інгумаціях із 99 загалом досліджених поховальних комплексів протягом 2017—2021 рр. Зброя та характеристики її тактичного застосування вже були представлені науковій спільноті (Baranov, Ivakin 2018). Не менш цікавими видаються й окремі категорії

військового спорядження, зокрема матеріали поховання 37, яке було досліджене 2018 р.

Захоронення здійснено за типовим для могильника Острів поховальним обрядом: кістяк чоловіка 20—25 років лежав випростано на спині, з витягнутими руками й ногами, головою орієнтований на північ із невеликим відхиленням на схід (рис. 1: 1). Оскільки поховання було неглибоко (0,35 м від сучасної денної поверхні) запущене в потужні нашарування пізньоримського та ранньослов'янського часу, решток поховальної споруди та контури поховальної ями простежити не вдалося (рис. 2: 1). Активне розорювання території могильника й активність грабіжників із металодетекторами спричиняють численні пошкодження поховальних комплексів. На жаль, не стало винятком і поховання 37: грабіжницька яма праворуч від стегнової кістки понівечила покладене тут при захороненні небіжчика вістря сулиці (рис. 2: 3). Пошкодженням виявилось й калачеподібне кресало, дрібні уламки якого зафіксовано вздовж стегнової кістки на глибині 0,2 м (рис. 2: 5). У ногах спочилого розташовувався точильний брусок видовженої прямокутної форми з рожевого сланцю (рис. 2: 4) та гомілкорова куряча кістка — рештки заупокійної їжі (рис. 1: 1). Поруч із ними зафіксовано доволі незвичний масивний предмет — рогову ємність (рис. 1: 2), яку автори першої публікації інтерпретували як релікварій (Баранов, Івакін 2020, с. 307).

Ємність, або контейнер Т-подібної форми, виготовлено з нижньої частини розгалуження рогу благородного оленя. Технологічний процес передбачав зрізання верхньої шорсткої поверхні рогу, видалення губчастої кісткової тканини та полірування міцної компактною кістковою тканиною (Сергєєва 2015, с. 75-76). Таким чином отримували доволі легкий (190 г.) виріб зі значним внутрішнім об'ємом, твердими й тонкими стінками. Відстань між двома повздовжніми розсохами становить 13,3 см, між верхнім отвором і твердою стінкою предмета — 11,3 см. Бічні отвори не симетричні:

* ДЯЧЕНКО Дмитро Геннадійович — молодший науковий співробітник відділу археології Києва, Інститут археології НАН України, ORCID: 0000-0003-2849-7381, ostrivproject@gmail.com



Рис. 1. Поховання 37. Польові фото: 1 — загальний вигляд; 2 — місце розташування рогового контейнера; 3 — рештки залізної пластини і тканини.

Fig. 1. Burial no. 37. Field photos: 1 — general view; 2 — location of the antler item; 3 — remains of an iron plate and fabric.

діаметр більшого — 4,7 см, меншого — 4 см, верхнього — 2,8 см. Біля краю останнього розташовувалися два просвердлені дрібні отвори, здійснені для фіксації покриття з органічних матеріалів із подальшим підвішуванням до пояса за допомогою мотузки (рис. 3: 1). Інші отвори були перекриті більш щільно, що виключало можливість їх регулярного відкриття: при розчистці комплексу, біля меншого бічного отвору виробу було виявлено залізну пластину (рис. 3: 2), а також — залишки тканини (рис. 3: 3), в яку та була загорнута. Хоча пластина деформована, цілком логічно припустити, що за формою вона повторювала обрис отвору.

Знахідка контейнера незвична тим, що таких предметів поки що не виявлено на території Південно-Східної та Східної Балтії. Не характерні вони й для Південної Русі X—XIII ст.: усі відомі нині рогові ємності пов'язані з давньоруським містом Воїнь, розташованим при впадінні р. Сули в р. Дніпро, територія якого тепер повністю затоплена водами Кременчуцького водосховища (Довженко, Гончаров, Юра 1966, с. 80, 140, табл. XXIII). Наявність у Воїн-

ській Греблі незавершених екземплярів дозволила М. С. Сергеевій визначити цей пункт як виробничий осередок і пов'язати з ним роговий контейнер зі зображенням княжого знаку Рюриковичів, виявлений під час досліджень давньоруського городища біля с. Жовнин — літописного міста Желні (Сергеева 2012, с. 143). У зв'язку зі знахідкою останнього С. Р. Кілієвич повідомляла про подібний контейнер із розкопок Вишгородського городища (Кілієвич 1965, с. 193), однак, окрім цієї короткої згадки, будь-яка інформація про предмет нині відсутня.

На території Північної Русі виявлено лише два контейнери Т-подібної форми, обидва походять із культурних нашарувань Новгородка: перший датований XI—XII ст. (Фараджева 2009, с. 59, рис. 4: 3), другий — XIII ст. (Колчин и др. 1985, с. 98, рис. 183). Один екземпляр походить з курганного могильника Навасьолкі, розташованого в Північно-Західній Білорусі, матеріали котрого зберігаються в зібраннях Державного археологічного музею у Варшаві, однак чіткої інформації про археологічний контекст та його датування наразі немає (Piaszykówna 1951, s. 119, рис. 3; Плавінські 2022, с. 37, с. 157, іл. 41: 3).

Поза межами давньоруських земель такі артефакти трапляються значно частіше. Нині найповніший каталог створив Я. Горецький; він складається з понад 110 екземплярів. Т-та Y-подібних рогових контейнерів та їх заготовок, що хронологічно охоплюють кінець VII—XIII ст. (Górecki 2005). Окрім того, існує чимало праць, присвячених комплексному вивченню контейнерів із території середньовічної Європи (Schulze-Dörrlamm 2001; Kavánová 1995; Profantová 1992; Becker 1989; Dostał 1981).

Вважається, що масова поява рогових ємностей у Європі пов'язана з переселенням у Паннонську рівнину авар (Profantová 1992, S. 640). Дійсно, для кочових народів євразійських степів традиція виготовлення контейнерів та ремінних розподільвачів із рогу оленя характерна з давніх часів (Schäfer 2010, S. 307-318). У літературі побутує думка, що найдавнішим зразком є знахідка Y-подібного виробу з поховання 99 Дирейстурського могильника в західному Забайкаллі, що датується I ст. до н. е. (Давыдова, Миняев 1993, с. 56, 64, рис. 5: 2). Існують аналогії й серед сарматських старожитностей (Глебов, Иванов 2007, с. 163).

На противагу цьому наводяться факти виготовлення рогових контейнерів уже на початку I тис. н. е. в римській Британії (Schulze-Dörrlamm 2001, s. 530). Крім того, наголошується на відсутності таких виробів у ранньоаварських похованнях та їх появи в захороненнях середньоаварського періоду на території колишніх римських провінцій в Подунав'ї, де на кінець VII ст. все ще проживало романізоване населення. На підтвердження цієї думки наводять екземпляри, орнаментовані в стилі середземноморської зображальної традиції (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 532-533).

Враховуючи те, що такі вироби трапляються на території Європи ще в праісторичні часи (Trantalidou, Andreasen 2015, p. 55-57), варто зробити висновок, що зручна для обробки форма рогу благородного оленя сприяла активному використанню цієї сировини для людських потреб упродовж багатьох епох. Тому цілком логічно припустити, що такі ємності були відомі як ранньосередньовічному населенню Європи, так і прийшлому тюркському етносу. Водночас міграція авар могла сприяти стрімкому підвищенню попиту на подібні вироби.

Аналізуючи відомі на 1992 р. знахідки, Н. Профантова розділила їх на чотири культурно-хронологічні й територіальні групи

(Profantová 1992, S. 714). До першої вона віднесла екземпляри, виявлені в аварських похованнях VII—VIII ст., визначивши їх як найчисельнішу та найдавнішу групу. Проте вже на рубежі VII—VIII ст. T-подібні контейнери з'являються у слов'янських кремаціях (Protase 2005, p. 95, pl. XXVII; Kavánová 1995, S. 190), а їх виробництво фіксується в нашаруваннях останньої третини VII — початку VIII ст. в Мікульчице (Kavánová 1995, S. 188).

Знахідки із західнослов'янських пам'яток, насамперед із укріплених поселень Середнього Подунав'я, увійшли в групу II, за Н. Профантовою. Найбільший осередок — Мікульчице, де було виявлено 32 контейнери та їх заготовки. Переважна більшість екземплярів датувалися IX ст., хоч, як уже було зазначено, траплялися й більш ранні вироби. T-подібних ємностей тут виявлено 13 одиниць (Kavánová 1995, S. 184-185, 187).

Із впливом великоморавського осередку пов'язують подальше поширення контейнерів на території Європи. На це вказує географія знахідок та зв'язок орнаментальних сюжетів (Górecki 2005, s. 117-125). Так, із ними пов'язана група III, що локалізується на східному узбережжі Адріатичного моря, переважно в південнослов'янських поховальних пам'ятках Далмації IX ст. (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 550, Abb. 11; Górecki 2005, s. 116), а також група IV: вироби IX — початку X ст. з Великопольщі (Florkiewicz, Wołoszyn 2018, s. 462) та більш пізні ємності із межиріччя Ельби й Одери (Herrmann 1985, S. 281, Biermann 2008, S. 253-254). Поодинокі знахідки в VIII — першій половині X ст. трапляються й поза межами окреслених груп (Górecki 2005, s. 114, рис. 11).

У той самий хронологічний проміжок традиція використання рогових контейнерів цілком самостійно розвивалася в ареалі салтовомаяцької культури, що також свідчить на користь теорії про їх кочівницьке походження (Семенов-Зусер 1952, с. 282, рис. 5; Плетнева 1962, с. 250, рис. 6; Гадло 1968, с. 222, рис. 1; Красильников 1979, с. 82; Флєрова 2001, с. 104-106; Флєрова, Флєров 2005, с. 56-58; Глебов, Иванов 2007, с. 158-160; Колода 2012, с. 332-339; Гриб 2014, с. 319-332).

Цікаво, що протягом X ст. кількість рогових ємностей стрімко скорочується як у Центральній, так і в Південно-Східній Європі, що дозволяє визначити основні осередки виробництва та використання синхронних острівсько-му зразку екземплярів.

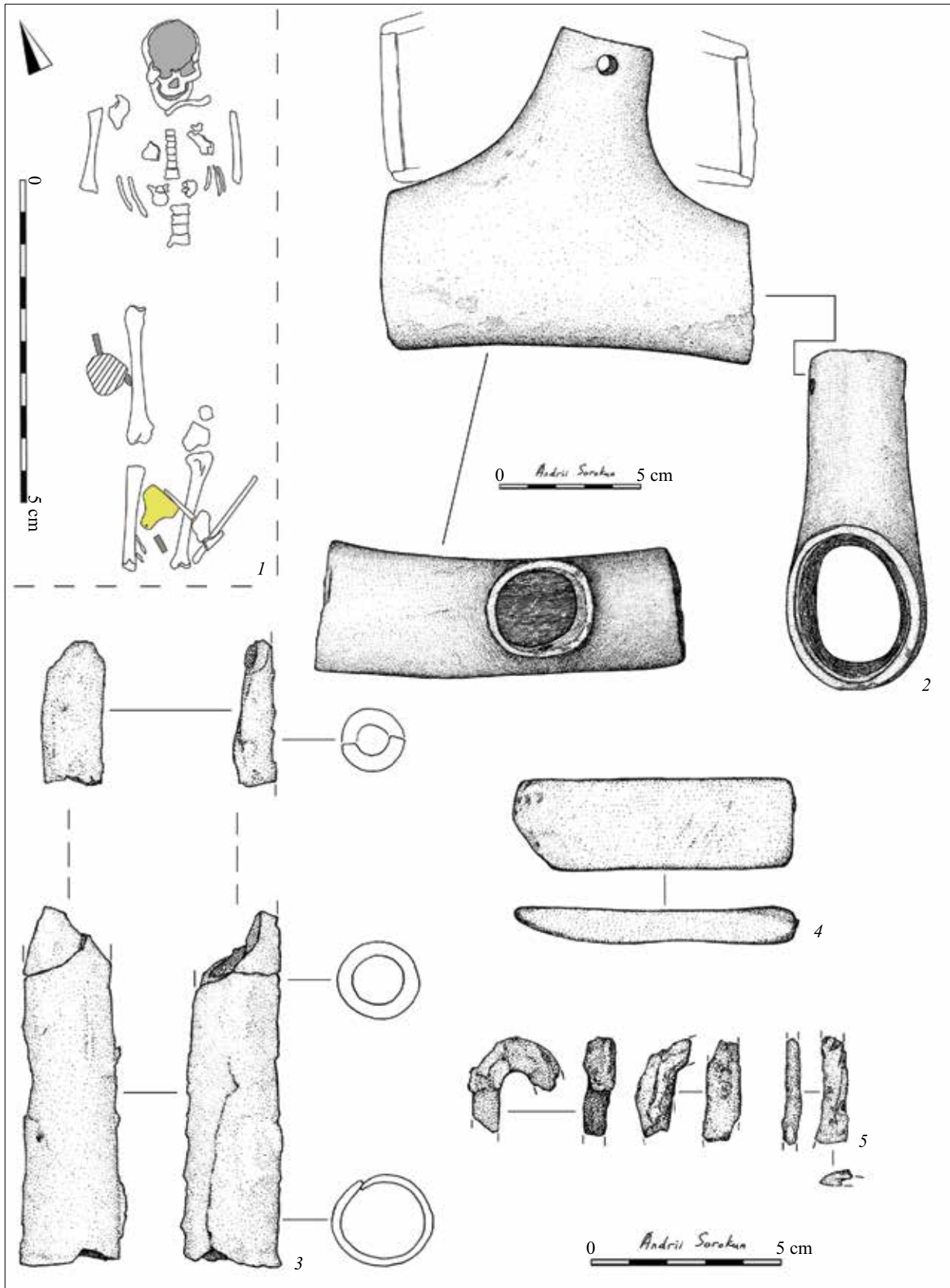


Рис. 2. Поховання 37. Рисунок: 1 — креслення; 2 — роговий контейнер; 3 — вістря сулиці; 4 — точильний брусок із рожевого сланцю; 5 — калачеподібне кресало.

Fig. 2. Burial no. 37: 1 — a drawing; 2 — a container; 3 — fragments of pilium; 4 — a rectangular sharpening stone of pink slate; 5 — a bowed steel.

Найбільший попит на Т-подібні роги-ві контейнери в X—XII ст. існував серед західнослов'янського населення в межиріччі Ельби та Одери, на півночі сучасної Німеччини (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 550, Abb. 11). На укріплених поселеннях і поблизу них виявлено близько двох десятків Т-подібних ємностей із рогу (Górecki 2005, s. 105-107, Biermann 2008, S. 253-254). Найбільшим осередком є Берлін-Шпандау, де зафіксовано п'ять контейнерів та п'ять напівфабрикатів (Becker 1989, S. 101-142). Крім того, заготовки виявлені в Фергітці, Лихуві, Кетціні, Варені та Волліні (Tesch 2007, p. 235). Із цими виробничими центрами пов'язують єдину нині відому знахідку в Скандинавії, виявлену в Сигтуні у шарі XI ст., оздоблену в стилі Маммен (Tesch 2007, p. 228, fig. 2, 3). Другою половиною XII ст. датований відомий роговий контейнер, прикрашений рельєфним зображенням двох драконів, що був знайдений в 1874 р. при археологічних дослідженнях південніше кафедрального собору Пресвятої Богородиці в Ерфурті (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 538-540, Abb. 6).

На території Польщі серед старожитностей кінця X—XII ст. зафіксовано не менше шести Т-подібних ємностей: неорнаментований контейнер із відкритого поселення поблизу городища Чермно (Florkiewicz, Wołoszyn 2018, s. 459-461, гус. 2: 1—2), прикрашений плетеним декором із городища Заводз'є (Piaszykówna 1950, s. 116), неорнаментована заготовка з городища Ополе (Bukowska-Gedigowa 1986, s. 132, гус. 51: 1), декорований тасьмою та трилисником із городища Санток (Górecki 2005, s. 108). Ще два контейнери виявлено поблизу західного мосту в Острові Ледницькому (Kola, Wilke 2000, s. 94).

У Нижньому Подунав'ї відомо нині три екземпляри. Кінцем X—XII ст. датований Т-подібний контейнер, оздоблений по всій верхній орнаментом «пташине око», що був виявлений при дослідженні Західної брами Внутрішнього міста Пліски. (Михайлов 1974, с. 238, обр. 38). До цього ж періоду належить ємність, прикрашена сітчастим орнаментом, що походить із візантійської фортеці Діногетія поблизу Гарвену (Varnea 1955, p. 113). Заготовка Т-подібного контейнера виявлена в шарах XI—XII ст. городища Морешті (Horedt 1978, S. 65, Abb. 5: 3).

У Поволжі в цей час зафіксовано чотири виробу: фрагмент тристулкового контейнера знайдено в шарі XI ст. Саркела-Білої Вежі (Фле-

рова 2001, с. 105, 199, рис. 53: 5); три подібні орнаментовані рогові контейнери XI—XII ст. походять із Білярського городища — середньовічного міста Булгар (Руденко 2005, с. 73-74, 84, табл. 8: 166, 169—171).

На Таманському півострові під час археологічних досліджень поселення Балка Хреєва-1 було виявлено Т-подібний контейнер із зображенням княжого знаку Рюриковичів; знахідку датовано XI ст. (Жупанин О., Жупанин С. 2017, с. 96-97).

Питання про функціональне призначення ємностей залишається вкрай дискусійним. Це спричинено тим, що лише в поодиноких випадках зафіксовано їхній вміст. Так, в Іланці на півдні Швейцарії був знайдений пишно оздоблений у близькосхідному стилі Т-подібний контейнер, який його власник використовував як гаманець: усередині знайдено монети італійського походження. Знахідку інтерпретують як скарб, що був захований під час мадярського набігу, й датують 916 р. (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 535).

У заповненні житла кінця VIII — початку IX ст. з городища Мохнач на Харківщині було виявлено фрагментовану ємність, прикрашену зображенням двох коней. Серед уламків зафіксовано ще два фрагменти кістяних медальйонів; на одному з них було схематичне зображення людини. В. Колода наголошував на культовому значенні виявлених предметів (Колода 2012, с. 332-339).

У випускному похованні 6-ого кургану 2-ого могильника Кастирський IV, що належало молодій жінці, серед поховального інвентарю виявлено циліндричний роговий контейнер, всередині якого містилося 12 скляних вічкових намистин. Комплекс датований IX ст. (Вдовченко, Ли 2018, с. 83). Цілком очевидно, що наявність таких предметів лише в трьох випадках указує скоріше на винятки із загальних тенденцій.

Традиційно застосування рогових ємностей визначають крізь призму ранньомодерного часу, коли аналогічні вироби використовувалися як порохівниці (Borsos 1982; Brøns 1994; Липа, Білоус 2014) й табакерки (MacGregor 1985, p. 154). Таким чином, наголошується, що, запобігаючи потраплянню вологи, контейнери передбачали компактне зберігання сипучих органічних та мінеральних речовин — солі, прянощів, лікувальних трав тощо (Hertmann 1985, S. 281).

М. Шульце-Дорлам, аналізуючи знахідки із центральноєвропейських аварських та



Рис. 3. Фото: 1 — Т-подібний контейнер, 2 — залізна пластина; 3 — тканина.
 Fig. 3. Antler item. Photo: 1 — a T-shaped container, 2 — an iron plate; 3 — fabric.

слов'янських поховальних пам'яток, помітила, що Т-подібні ємності трапляються тут переважно в могилах чоловіків та хлопчиків, тоді як Y-подібні — тільки в жіночих. Вона припускала, що там могли міститися специфічні лікарські трави чи мазі. У випадку чоловіків це, імовірно, засоби для полегшення болю або загоєння ран чи речовини, що підвищували потенцію. Відповідно, Y-подібні екземпляри символізували нижню частину жіночого тіла й містили трави або речовини, призначені для підвищення жіночої репродуктивної спроможності. На підтвердження цієї гіпотези дослідниця навела низку своєрідних орнаментів на поверхні виробів (Schulze-Dörrlamm 2001, S. 544).

Давню теорію інтерпретації таких предметів як сільничок (Fettich 1965, S. 38; Dostał 1981, s. 53-57) актуалізував С. Теш, публікуючи знахідку зі Сигтуни. Він наголошував на зв'язку рогових ємностей із європейською торгівлею сіллю. Контейнери він характеризував як престижні предмети й наголошував, що в переважній більшості випадків археологічний кон-

текст вказує на «аристократичне» середовище їх побутування. Дослідник уважав, що власник контейнера в прямому сенсі був носієм престижу — дорогавартісної солі, а отже, мав відповідний соціальний статус (Tesch 2007, p. 232-234). Як аргумент він наводив наявність таких виробів у захороненнях воїнів чи їх тяжіння до укріплених торгово-ремісничих та адміністративних центрів. Указував учений і на сакральний сенс солі, її використання як у язичницьких, так і християнських культових обрядах (Tesch 2007, p. 232).

Незалежно від конкретного вмісту, на першочерговості сакральної функції рогових ємностей наполягають східноєвропейські дослідники (Колода 2012, с. 338; Кокорина 2014). В основу такої позиції покладений аналіз міфологічних орнаментальних сюжетів, що прикрашали поверхні більшості виробів, виявлених на території Хазарського каганату та суміжних із ним землях (Петрухин 2018, с. 111-114). Дослідники прийняли відповідний термін на позначення таких ємностей — релікварії (Гриб 2014, с. 322-

323). Уважається, що їх використовували для зберігання специфічних предметів, необхідних для виконання магічних обрядів, зокрема ритуалів, пов'язаних із культом предків (Иерусалимская 1983, с. 108; Кокорина 2014, с. 54).

Схожу думку висловлювали й західноєвропейські дослідники, розглядаючи ці предмети в контексті явища шаманізму (Tögök 1973, о. 47; Belošević 1980, s. 128). Однак, ураховуючи чималий перелік контейнерів, в оздобленні яких домінують християнські зображальні мотиви, та ті з них, що були знайдені неподалік від провідних церковних осередків, висуваються припущення, що такі ємності слугували релікваріями для мощів святих, якими послуговувалися місіонери в VIII—XII ст. під час проповідування віри в Христа серед язичницького населення Центральної Європи (Schulze-Dörrlamme 2001, S. 544-549).

У науковій літературі висувалися й інші варіанти інтерпретацій згаданих предметів. Так, у радянській історіографії тривалий час побутовала думка що Т-подібні роги виробили слугували в ролі горловин бурдюків (Плетнева 1967, с. 156; Красильников, Руженко 1981, с. 286). Не виключають, що Т-подібні екземпляри могли бути частинами милиць або руків'ями певних інструментів (Tesch 2007, р. 229). Також вважають, що вони могли використовуватися як ремінні розподільвачі кінської упряжі (Grimm 1957, s. 246-249; Jaworski et al. 2013, р. 282-284). На думку Н. Кокоріної, такі виробили слугували горловинами-мундштуками, за допомогою яких надували т. зв. «дорожні мішки» — човни із зшитих шкур биків чи верблюдів, традиція використання яких відома в Центральній Азії принаймні з гунського часу. Рогові виробили з кількома розсохами були необхідні для прискорення надування шкіряними міхами та скріплення мішків між собою (Кокорина 2014, с. 55). Завдяки таким компактним човнам мандрівні торговці та їхні охоронці могли форсувати річки й переправляти в них товари. Унікальний опис такої переправи залишив Ахмад ібн Фадлан (Крачковский 1939, с. 66).

Як зазначено вище, ми вважаємо острівський зразок саме роговим контейнером. Т-подібна форма виробили при підвішуванні за дрібні отвори на верхньому каналі передбачала спрямування основного навантаження вмісту на нижню тверду стінку предмета. Металева пластина, обгорнута тканиною, забезпечувала набагато кращу щільність перекриття бічного

отвору та могла витримати більший тиск ваги, ніж покришки з органічних матеріалів.

Предмет виявлено поряд із точильним бруском та кресалом, що очевидно разом складало набір спорядження воїна. У цьому випадку вміст мав забезпечувати потреби людини, повсякденне життя якої безпосередньо пов'язане з певними військовими заходами, можливо, подалік від місця постійного проживання та незалежно від погодних умов. Із вищеописаного обсягу синхронних виробів очевидно, що така річ не була пересічною, можливо, навіть вважалася престижною, а отже, відповідним мав би бути її вміст, хоча загалом зберігати в такому контейнері можна будь-які дрібні предмети або речовини.

Уважаємо, що певні конструктивні особливості контейнерів можуть свідчити про характер їхнього вмісту. По-перше, підбір форми та розміру сировини вже передбачав конфігурацію й корисний обсяг, необхідні для зберігання тієї чи іншої речовини. По-друге, на властивості вмісту може вказувати спосіб перекриття отворів. У тих випадках, коли кожна з розсох на своїх кінцях містила дрібні отвори для фіксації дерев'яними чи кістяними покришками (Górecki 2005, s. 91, рис. 2: 1; s. 98, рис. 6: 3—6), майстер передбачав можливість регулярного відкриття та швидкого доступу до кожного з них, як і підвішування за кожен край. Така будова уможливила вилучення речовин, які доволі важко дістати крізь один робочий отвір. Цілком можливо, що контейнери з кількома фіксувальними отворами містили пластичні матерії: лікувальні мазі, топлений жир, віск або мед. Водночас варто зважати на доречне зауваження Н. Кокоріної щодо вузькості робочих отворів та ненадійності органічних покришок, що могли не витримати тиску покладеної в середину ємності ваги (Кокорина 2014, с. 51).

В іншому випадку, коли тільки один із виступів містив дрібні отвори, контейнер мав єдиний робочий канал, тому цього було цілком достатньо для доступу до вмісту, який у цьому випадку могли становити сипучі речовини, такі як сіль, прянощі, сухі трави або ж продукти харчування — горіхи, ягоди тощо. До цієї категорії належить рогова ємність, виявлена в похованні 37 могильника Острів.

З окресленої географії поширення рогових контейнерів кінця X—XII ст. складно визначити, до якого саме осередку належить острівський екземпляр. Чи здобув його спочилий балтський

воїн до переселення на береги р. Рось, на якому з торгівельних осередків південного узбережжя Балтійського моря або ж ранньосередньовічної Польщі? Або прийшлий балтський контингент перейняв традиції степового тюркського населення? Чи, можливо, цей роговий контейнер був давньоруського виробництва й походить із міста Воїнь, що свідчило б про зв'язки балтського та місцевого слов'янського населення? Нара-

зі неможливо дати чітку відповідь на це питання. Хоча останнє припущення видається більш перспективним, зважаючи на те, що серед здобутої колекції предметів одягу та прикрас із Воїнської Греблі зафіксовано чимало артефактів, які походять із Південно-Східної та Східної Балтії; зокрема, деякі з них мають аналогії серед матеріалів могильника Острів (Довженок, Гончаров, Юра 1966, с. 122, табл. V: 14; с. 133, XVI: 9).

Баранов, В. І., Івакін, В. Г. 2020. Поховальні комплекси зі зброєю могильника Острів (за матеріалами археологічних досліджень 2017—2019 рр.). *Археологія і давня історія України*, 2 (35), с. 300-320. <https://doi.org/10.37445/adiu.2020.02.22>

Вдовченко, Е. В., Ли, Д. Ї. 2018. Образ мирового древа в погребенні хазарського часу в Подон'ї та на корейських диадемах: проблема культурних контактів на території Євразії. *Вестник Нижневартовського державного університету*, 4, с. 82-92.

Гадло, О. В. 1968. Графічні зображення на кістяному виробі салтово-маяцької культури. *Археологія*, XXI, с. 222-226.

Глебов, В. П., Иванов, А. А. 2007. Кочевническое погребение хазарского времени из могильника Таловый П. В: Гугуев, Ю. К. (ред.). *Средневековые древности Дона. Материалы и исследования по археологии Дона*. Вып. II. Иерусалим: Гешарим, с. 154-177.

Гриб, В. К. 2014. Комплекс находок с реликварием из рога конца IX—X в. с поселения Выдылыха на Северском Донце. В: Евлевский, А. В. (ред.). *Степи Европы в эпоху средневековья*. Т. 12. Хазарское время. Донецк: Донецкий Национальный Университет, с. 319-332.

Давыдова, А. В., Миняев, С. С. 1993. Новые находки наборных поясов в Дырестуйском могильнике. *Археологические Вести*, 2, с. 55-65.

Довженок, В. Й., Гончаров, В. К., Юра, Р. О. 1966. *Давньоруське місто Воїнь*. Київ: Наукова думка.

Жупанин, О. Ф., Жупанин, С. О. 2017. Находка княжеского знака Рюриковичей на территории Таманского полуострова. *Исторический журнал: научные исследования*, 3, с. 92-112.

Иерусалимская, А. А. 1983. Археологические параллели этнографически засвидетельствованным культам Кавказа (по материалам могильника Мошечая Балка). *Советская этнография*, 1, с. 102-113.

Кілієвич, С. Р. 1965. Археологічні розкопки біля с. Жовнин. *Археологія*, XIX, с. 189-195.

Кокорина, Н. А. 2014. К вопросу о назначении так называемых «реликвариев» эпохи средневековья Восточной Европы. *Поволжская археология*, 2 (8), с. 49-69.

Колода, В. В. 2012. Костяной орнаментированный реликварий с городища Мохнач и его содержимое. В: Крыжицкий, С. Д. (ред.). *Сугдейский сборник*. Вып. 5. Материалы V Судацкой международной научной конференции «Причерноморье, Крым, Русь в истории и культуре» (г. Судак, 23—24 сентября 2010 г.). Киев; Судак: Горобец, с. 332-339.

Колчин, Б. А., Янин, В. Л., Ямщиков, С. В. 1985. *Древний Новгород: прикладное искусство и археология*. Москва: Искусство.

Красильников, К. И., Руженко, А. А. 1981. Погребение хирурга на древнеболгарском могильнике у с. Желтое. *Советская археология*, 2, с. 282-288.

Красильников, К. И. 1979. Изделия из кости салтовской культуры. *Советская археология*, 2, с. 77-91.

Крачковский, И. Ю. (ред.). 1939. *Путешествие Ибн-Фадлана на Волгу*. Москва, Ленинград: Изд-во Акад. наук СССР.

Липа, К. А., Білоус, Л. С. 2014. *Козацька порохівниця. Амуніція вояків відкриває свої секрети*. Київ: Laurus.

Михайлов, С. 1974. Разкопки на Западната Порта в Плиска. *Известия на Археологическия Институт*, XXXIV, с. 204-250.

Плавинські, М. А. 2022. Славянські пахавальні помніки Верхняга Павілля епохи Сярэднявечча: Матэрыялы і даследаванні. Мінск.

Плетнева С. А. 1967. От кочевий к городам. Салтово-маяцкая культура. Материалы и исследования по археологии СССР, 142.

Руденко, К. А. 2005. Булгарские изделия из кости и рога. В: Руденко, К. А. (ред.). *Древности Поволжья: эпоха средневековья (исследования культурного наследия Волжской Булгарии и Золотой Орды)*. Материалы II Всероссийской конференции «Поволжье в средние века». Казань, 25—28 сентября 2003 г. Казань: РИЦ «Школа», с. 67-97.

Семенов-Зусер, С. А. 1952. Исследования Салтовского могильника. *Археологічні пам'ятки УРСР*, III, с. 271-284.

Сергеева, М. С. 2012. Вироби з кістки та рогу з Воїнської Греблі. *Археологія і давня історія України*, 8, с. 133-145.

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

Фараджєва, Н. Н. 2009. Археологические исследования на раскопе Десятинный-II в 2008 г. В: Янин, В. Л. (отв. ред.). *Новгород и Новгородская земля. История и археология*. Материалы научной конференции, посвященной 80-летию академика РАН В. Л. Янина. Новгород, 27—29 января 2009 г. Новгород, с. 46-59.

Флєрова, В. Е. 2001. *Резная кость Юго-Востока Европы IX—XII века*. Санкт-Петербург: Алетей.

Флєрова, В. Е., Флєров, В. С. 2005. Роговой реликварий с территории Хазарского каганата (Уникальный сюжет с одноногими духами). *Российская археология*, 2, с. 56-65.

Baranov, V., Ivakin, V. 2018. Burials with Weaponry in the Ostriv Baltic Graveyard in the Middle Dnieper Area (Excavated in 2017 and 2018). *Acta Historica Universitatis Klaipedensis*, 37, p. 99-127.

Barnea, I. 1955. Meșteșugurile în așezarea feudală de la Garvăn (sec. X—XII). *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, t. 6, nr. 1—2, p. 99-122.

Becker, D. 1989. Die Geweihfunde vom Spandauer Burgwall. In: Mülller, A. (hrsg.). *Ausgrabungen, Funde und naturwissenschaftliche Untersuchungen auf dem Burgwall in Berlin-Spandau*. Berlin: V Spies, S. 101-142.

Belošević, J. 1980. *Materialna kultura Hrvata od VII do IX stoljeća*. Zagreb: Liber.

Biermann, F. 2008. Die Knochen- und Geweihbearbeitung im nordwestslawischen Siedlungsgebiet vom 7./8. bis 12. Jahrhundert n. Chr. In: Melzer, W. (hrsg.). *Archäologie und mittelalterliches Handwerk — Eine Standortbestimmung. Beiträge des 10. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäo-*

- logischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks*. Soest: Westfälische Verlagsbuchhandlung Mocker & Jahn, S. 239-266.
- Borsos, B. 1982. *Staghorn Powder-Flasks*. Budapest: Corvina Kiado.
- Brøns, A. 1994. *Krudthorn. Powder Horns from Danish Collections*. In: Skøtt, O. (red.). *Vaabenhistorisk Aarbog XXXIX*. København: Vaabenhistorisk Selskab.
- Bukowska-Gedigowa, J., Gediga, B. 1986. *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Dostál, B. 1981. Duté trojčipé parohové předměty v raném středověku. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Řada archeologicko-klasická (E)*, roč. 30, č. 26. Brno, p. 43-58.
- Fettich, N. 1965. *Das awarenzeitliche Gräberfeld von Pilismarót-Basaharc*. Budapest.
- Florkiewicz, I., Wołoszyn, M. 2018. Potrząsając jabłonią czyli rogowy pojemnik z Czeramna (badania dawne). W: Niezabitowska-Wisniewska (red.). *Studia Barbarica. Profesorowi Fndrzejowi Kokowskiemu w 65. rocznicę urodzin*. T. 2. Lubin: UMCS, s. 456-468.
- Górecki, J. 2005. Ze studiów nad rozwojem, pochodzeniem oraz funkcją trzyczęściowych rogowych pojemników okresu wczesnego średniowiecza. *Studia Lednickie*, 8, s. 85-129.
- Grimm, P. 1957. Einfrühgeschichtliches Geweihgerät von Havelberg. *Ausgrabungen und Funde*, 2, S. 246-249.
- Herrmann, J. 1985. Marerielle und geistige Kultur. In: Herrmann, J. (hrsg.). *Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder and Neißer vom 6. bis 12. Jahrhundert*. Berlin.
- Horedt, K. 1978. Bacteller und Tonkessel in Morești. *Slovenska archeológia*, roč. XXVI, číslo 1, s. 59-68.
- Jaworski, K., Lisowska, E., Pankiewicz, A., Stanisławski, B. 2013. Artefacts of Scandinavian origin from the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław. In: Moździoch, S. (ed.). *Scandinavian Culture in Medieval Poland. Interdisciplinary Medieval Studies*. Vol. II. Wrocław, s. 279-314.
- Kavánová, B. 1995. Knochen- und Geweihindustrie in Mikulčice. In: Daim, F. (ed.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, bd. 1. Brno: Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, S. 113-378.
- Kola, A., Wilke, G. 2000. *Mosty sprzed tysiąca lat: archeologiczne badania podwodne przy rezydencji pierwszych Piastów na Ostrowie Lednickim*. Toruń: Wydawn. Uniw. Mikołaja Kopernika.
- MacGregor, A. 1985. *Bone, Antler, Ivory & Horn. The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period*. London: Croom Helm.
- Piaszykówna, M. 1951. Zagadkowy przedmiot rogowy ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Kaliszu. *Przegląd Archeologiczny*, T. 9, Nr. 1, s. 116-123
- Profantová, N. 1992. Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. In: Daim, F. (publ.). *Awarenforschung*. Vol. 1—2. Wien, S. 605-802.
- Protase, D. 2005. *Cimitirul slav de la oca Sibiului (sec. VIII—IX)*. București; Sibiu.
- Schäfer, A. 2010. T- und Y-förmige Gegenstände aus Geweih und deren Funktion. In: Theune-Vogt, C. (ed.). *Zwischen Fjorden und Steppe: Festschrift für Johan Callmer zum 65. Internationale Archäologie: Studia honoraria*, 31. Rahden: Verlag Marie Leidorf, S. 307-318.
- Schulze-Dörrlamm, M. 2001. Herkunft und funktion der dreizipfligen geweihbehälter des frühen und hohen mittelalters. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums*, Bd. 48, Nr. 2, S. 529-557.
- Tesh, S. 2007. Cum grano salis — Salt and Prestige. Late Viking Age and Early Medieval T-Shaped and Cylindrical Salt Containers. In: Fransson, U. (ed.). *Cultural Interaction between East and West. Archaeology, Artefacts and Human Contacts in Northern Europe*. Stockholm Studies in Archaeology, 44. Stockholm: Stockholm University, p. 227-235.
- Török, G. 1973. *Sopronköhida IX. századi temelöje*. Budapest
- Trantalidou, K., Andreasen, N. 2015. Pastoralists' Equipment at the Piges Koromilias Cave, a Livestock Shelter in the Haliakmon River Drainage System. *Aegean Archaeology*, 11, p. 35-60.

Надійшла 04.07.22

Dmytro H. Diachenko

Junior Research Fellow, the Kyiv Archaeology Department, the Institute of Archaeology of the National Academy of Sciences of Ukraine, ORCID: 0000-0003-2849-7381, ostrivproject@gmail.com.

INTERPRETATION OF T-SHAPED ANTLER ARTEFACT FROM OSTRIV BURIAL GROUND

The paper is devoted to one of the categories of equipment of a warrior of the 11th century, discovered at the Western Baltic Ostriv burial ground in Porossia (Middle Dnipro region). The red deer antler item has a T-shaped form, the distance between two longitudinal sections is 13.3 cm, and between the upper hole and the solid wall of the object is 11.3 cm. The lateral holes are not symmetrical: the diameter of the larger one is 4.7 cm, the smaller one — 4 cm, and the upper one — 2.8 cm. Two small drilled holes are located near the last one for fixing a stopper made of organic materials, with the subsequent suspension to the belt with a rope. Near the smaller lateral hole was found an iron plate and the remains of the fabric in which it was wrapped. The weight of the artefact is 190 gr.

We assume the sample from Ostriv is a container made from antler. The T-shaped form of the item when suspended by small holes on the upper channel provided for the direction of the main load of the contents on the lower solid wall of the object. The fabric-wrapped metal plate provided a much better sidewall overlap density and could withstand more weight pressure than organic material tires. The contents of the container had to meet the needs of a person whose daily life is directly related to certain military activities, possibly far from the place of permanent residence and regardless of weather conditions.

The study history, area of distribution, chronology, and interpretation of the functional purpose of this category of objects are considered. From the given analogies, it is obvious that such a thing was not common, maybe even considered prestigious. We believe that the container from Ostriv was used for compact storage of loose organic and mineral substances — salt, spices, medicinal herbs, etc., preventing the ingress of moisture.

The issue of the container origin is debatable, as such artefacts are not typical for the South-East Baltic. Therefore, the Baltic warrior could have obtained it in one of the distribution zones of antler containers at the end of the 10th — the beginning of the

12th century: within the settlement of the Western Slavs in the Elbe and Oder rivers in the north of modern Germany; adopted from the Turkic population of the Eastern European steppes; or it should be connected with the workshop discovered in the Voin stronghold in the Middle Dnipro River. We claim the last case to be the most promising.

Key words: Porossia, Ostriv burial ground, the end of the 10th — the beginning of the 12th century, military gear, T-shaped container.

References

- Baranov, V. I., Ivakin, V. H. 2020. The graves with weapons at the Ostriv burial ground (excavations of 2017-2019). *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 2 (35), p. 300-320. <https://doi.org/10.37445/adiu.2020.02.22>
- Vdovchenkov, Ye. V., Li, Un, Dzhi, 2018. The Image of World Tree in the Burial of the Khazar Period in the Don Basin and on Korean Diadems: The Question of Cultural Contacts on the Territory of Eurasia. *Vestnik Nizhnegorodskogo gosudarstvennogo universiteta*, 4, p. 82-91.
- Hadlo, O. V. 1968. Hrafichni zobrazhennia na kistianomu vyrobi saltovo-maiatskoi kultury. *Arheologia*, XXI, p. 222-226.
- Glebov, V. P., Ivanov, A. A. 2007. Kochevnicheskoe pogrebenie khazarskogo vremeni iz mogilnika Talovyi II. In: Guguev, Yu. K. (ed.). *Srednevekovye drevnosti Dona. Materialy i issledovaniia po arkheologii Dona*, II, p. 154-177.
- Grib, V. K. 2014. Complex of finds with antler reliquary of late 9th — 10th century from Vydylkyha settlement on Severskii Donets. In: Yevglevsky, A. V. (ed.). *Stepi Evropy v epokhu srednevekovia*. Vol. 12. The Khazarian times. Donetsk: Donetsk National University, p. 319-332.
- Davydova, A. V., Miniaev, S. S. New Finds of Decorated Belts from the Direstuiskkii Cemetery. *Arkheologicheskie vesti*, 2, p. 55-65.
- Dovzhenok, V. Y., Honcharov, V. K., Yura, R. O. 1966. *Davnioruske misto Voin*. Kyiv: Naukova dumka.
- Zhupanin, O. F., Zhupanin, S. O. 2017. Nakhodka kniazheskogo znaka Riurikovichei na territorii Tamanskogo poluostrova. *Istoricheskii zhurnal: nauchnye issledovaniia*, 3, p. 92-112.
- Ierusalimskaia, A. A. 1983. Arkheologicheskie paralleli etnograficheski zasvidetelstvovannym kultam Kavkaza (po materialam mogilnika Moshchevaia Balka). *Sovetskaia etnografiia*, 1, p. 102-113.
- Kiliievych, S. R. 1965. Arkheolohichni rozkopky bilia s. Zhovny. *Arheologia*. XIX, p. 189-195.
- Kokorina, N. A. 2014. Towards the issue on practical function of the medieval so called 'reliquaries' of Eastern Europe. *Povolzhskaia arkheologiia*, 2 (8), p. 49-69.
- Koloda, V. V. 2012. Kostianoi ornamentirovanni relikvarii s gorodishcha Mokhnach i ego sodержimoe. In: Kryzhitskii, S. D. (ed.). *Sugdeiskii sbornik*, 5. Materialy V Sudatskoi mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii 'Prichernomorie, Krym, Rus v istorii i kulture' (g. Sudak, 23—24 sentiabria 2010 g.). Kyiv; Sudak: Gorobets, p. 332-339.
- Kolchin, B. A., Yanin, V. L., Yamshchikov, S. V. 1985. *Drevnii Novgorod: prikladnoe isskustvo i arkheologiia*. Moskva: Isskustvo.
- Krasilnikov, K. I., Ruzhenko, A. A. 1981. Pogrebenie khirurga na drevnebolgarskom mogilnike u s. Zheltoe. *Sovetskaia arkheologiia*, 2, p. 282-288.
- Krasilnikov, K. I. 1979. Bone objects of the Saltovo culture. *Sovetskaia arkheologiia*, 2, p. 282-288.
- Krachkovskii, Y. Yu. (ed.). 1939. *Puteshestvie Ibn-Fadlana na Volgu*. Moskva; Leningrad: Izd-vo Akad. Nauk SSSR.
- Lypa, K. A., Bilous, L. S. 2014. *Kozatska porokhivnytsia. Amunitsiia voiakiv vidkryvaie svoi sekrety*. Kyiv: Laurus.
- Michailov, S. Les fouilles de la Porte Ouest a Pliska. En: Angelov, D. (éd.). *Bulletin de L'Institut D'Archeologie*. T. XXXIV. Sofia: Editions de l'Academie Bulgare des Science, p. 204-250.
- Płavinski, M. A. 2022. *Slavianskija pachavalnyja pomniki Vierchniaha Pavilla epochi Siaredniaviečča: Materyjaly i daśledavanni*. Minsk.
- Pletneva, S. A. 1967. Ot kochevii k gorodam. Saltovo-maiatskaia kultura. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, 142.
- Rudenko, K. A. 2005. Bulgarskie izdeliia iz kosti i roga. In: Rudenko, K. A. (red.). *Drevnosti Povolzhia: epokha srednevekovia (issledovaniia kulturnogo nasledii Volzhskoi Bulgarii i Zolotoi Ordy)*. Materialy II Vserossiiskoi konferentsii 'Povolzhe v srednie veka'. Kazan, 25—28 sentiabria 2003 g. Kazan: RITs 'Shkola', p. 67-97.
- Semenov-Zuser, S. A. Issledovaniia Saltovskogo mogilnika. In: Yefimenko, P. P. (ed.). *Arkheolohichni pamiatky URSS*, III, p. 271-284.
- Sergeeva, M. S. 2012. Objects of Bone and Antler from the Voinska Greblia Hillfort. *Arkheolohiia i davnia istoriia Ukrainy*, 8, p. 133-145.
- Sergeeva, M. S. 2015. *Artisans on Wood and Bone Processing in Old Rus town of Voin*. Kyiv; Kharkiv: Maidan.
- Faradzheva, N. N. 2009. Arkheologicheskie issledovaniia na raskope Desiatinnyi-II v 2008 g. *Novgorod i novgorodskaia zemlia. Istorii i arkheologiia*. Materialy nauchnoi konferentsii, posviashchennoi 80-letiiu akademika RAN V. L. Ianina. Novgorod, 27-29 January, 2009. Issue 23. Novgorod, p. 46-60
- Flyorova, V. E. 2001. *Carved Bone in the South-East in Europe of the 9th—12th centuries: art and trade*. St. Petersburg: Aletheia.
- Flyorova, V. E., Flyorov, V. S. 2005. Horn reliquary from the territory of Khazar kaganate at 'Christie's' (Unique subject with single-legged spirits). *Rossiiskaia arkheologiia*, 2, p. 56-65.
- Baranov, V., Ivakin, V. 2018. Burials with Weaponry in the Ostriv Baltic Graveyard in the Middle Dnieper Area (Excavated in 2017 and 2018). *Acta Historica Universitatis Klaipedensis*, 37, p. 99-127.
- Barnea, I. 1955. Meșteșugurile în așezarea feudală de la Garvăn (sec. X—XII). *Studii și cercetări de istorie veche și arheologie*, t. 6, nr. 1—2, p. 99-122.

- Becker, D. 1989. Die Geweihfunde vom Spandauer Burgwall. In: Müller, A. (hrsg.). *Ausgrabungen, Funde und naturwissenschaftliche Untersuchungen auf dem Burgwall in Berlin-Spandau*. Berlin: V Spies, S. 101-142.
- Belošević, J. 1980. *Materialna kultura Hrvata od VII do IX stoljeća*. Zagreb: Liber.
- Biermann, F. 2008. Die Knochen- und Geweihbearbeitung im nordwestslawischen Siedlungsgebiet vom 7./8. bis 12. Jahrhundert n. Chr. In: Melzer, W. (hrsg.). *Archäologie und mittelalterliches Handwerk - Eine Standortbestimmung. Beiträge des 10. Kolloquiums des Arbeitskreises zur archäologischen Erforschung des mittelalterlichen Handwerks*. Soest: Westfälische Verlagsbuchhandlung Mocker & Jahn, S. 239-266.
- Borsos, B. 1982. *Staghorn Powder-Flasks*. Budapest: Corvina Kiado.
- Brøns, A. 1994. *Krudthorn. Powder Horns from Danish Collections*. In: Skøtt, O. (ed.). *Vaabenhistorisk Aarbog XXXIX*. København: Vaabenhistorisk Selskab.
- Bukowska-Gedigowa, J., Gediga, B. 1986. *Wczesnośredniowieczny gród na Ostrówku w Opolu*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Dostál, B. 1981. Duté trojčipé parohové předměty v raném středověku. *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. Řada archeologicko-klasická* (E), roč. 30, č. 26. Brno, p. 43-58.
- Fettich, N. 1965. *Das awarenzeitliche Gräberfeld von Pilismarót-Basaharc*. Budapest.
- Florkiewicz, I., Wołoszyn, M. 2018. Potrząsając jabłonią czyli rogowy pojemnik z Czeremna (badania dawne). W: Niezabitowska-Wisniewska (red.). *Studia Barbarica. Profesorowi Fndrzejowi Kokowskiemu w 65. rocznice urodzin*. T. 2. Lubin: UMCS, s. 456-468.
- Górecki, J. 2005. Ze studiów nad rozwojem, pochodzeniem oraz funkcją trzyczęściowych rogowych pojemników okresu wczesnego średniowiecza. *Studia Lednickie*, 8, s. 85-129.
- Grimm, P. 1957. Einfrühgeschichtliches Geweihgerät von Havelberg. *Ausgrabungen und Funde*, 2, S. 246-249.
- Herrmann, J. 1985. Materielle und geistige Kultur. In: Herrmann, J. (hrsg.). *Die Slawen in Deutschland. Geschichte und Kultur der slawischen Stämme westlich von Oder and Neiße vom 6. bis 12. Jahrhundert*. Berlin.
- Horedt, K. 1978. Backteller und Tonkessel in Morešti. *Slovenska archeológia*, roč. XXVI, číslo 1, s. 59-68.
- Jaworski, K., Lisowska, E., Pankiewicz, A., Stanisławski, B. 2013. Artefacts of Scandinavian origin from the Cathedral Island (Ostrów Tumski) in Wrocław. In: Możdziej, S. (ed.). *Scandinavian Culture in Medieval Poland. Interdisciplinary Medieval Studies*. Vol. II. Wrocław, p. 279-314.
- Kavánová, B. 1995. Knochen- und Geweihindustrie in Mikulčice. In: Daim, F. (ed.) *Studien zum Burgwall von Mikulčice*, bd. 1. Brno: Archäologisches Institut der Akademie der Wissenschaften der Tschechischen Republik, S. 113-378.
- Kola, A., Wilke, G. 2000. *Mosty sprzed tysiąca lat: archeologiczne badania podwodne przy rezydencji pierwszych Piastów na Ostrowie Lednickim*. Toruń: Wydawn. Uniw. Mikołaja Kopernika.
- MacGregor, A. 1985. *Bone, Antler, Ivory & Horn. The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period*. London: Croom Helm.
- Piaszykówna, M. 1951. Zagadkowy przedmiot rogowy ze zbiorów Muzeum Miejskiego w Kaliszu. *Przegląd Archeologiczny*, 9 (1), s. 116-123.
- Profantová, N. 1992. Awarische Funde aus den Gebieten nördlich der awarischen Siedlungsgrenzen. In: Daim, F. (publ.). *Awarenforschung*, 1-2. Wien, S. 605-802.
- Protase, D. 2005. *Cimitirul slav de la ocna Sibiului* (sec. VIII—IX). București; Sibiu.
- Schäfer, A. 2010. T- und Y-förmige Gegenstände aus Geweih und deren Funktion. In: Theune-Vogt, C. (ed.). *Zwischen Fjorden und Steppe: Festschrift für Johan Callmer zum 65. Internationale Archäologie: Studia honoraria*, 31. Rahden: Verlag Marie Leidorf, S. 307-318.
- Schulze-Dörrlamm, M. 2001. Herkunft und funktion der dreizipfligen geweihbehälter des frühen und hohen mittelalters. *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums*, 48 (2), S. 529-557.
- Tesh, S. 2007. Cum grano salis — Salt and Prestige. Late Viking Age and Early Medieval T-Shaped and Cylindrical Salt Containers. In: Fransson, U. (ed.). *Cultural Interaction between East and West. Archaeology, Artefacts and Human Contacts in Northern Europe*. Stockholm Studies in Archaeology, 44. Stockholm: Stockholm University, p. 227-235.
- Török, G. 1973. *Sopronköhida IX. szazdadi temelöje*. Budapest
- Trantalidou, K., Andreassen, N. 2015. Pastoralists' Equipment at the Piges Koromilias Cave, a Livestock Shelter in the Haliakmon River Drainage System. *Aegean Archaeology*, 11, p. 35-60.