

О. В. Лозовська

ОЗЕРНІ ПОСЕЛЕННЯ ВЕРХНЬОЇ ВОЛГИ НА МЕЖІ 7—6 тис. до н. е.: АРХЕОЛОГІЧНИЙ І ПАЛЕОЕКОЛОГІЧНИЙ КОНТЕКСТ ПОЯВИ ПЕРШОЇ КЕРАМІКИ (ЗАМОСТЯ 2)

Стаття присвячена аналізу змін матеріальної культури в період пізнього мезоліту — раннього неоліту в лісовій зоні Східної Європи. Цей період пов'язаний з адаптацією керамічного виробництва товариствами мисливців-рибалок-збирачів. Як приклад використовуються матеріали торфовищної стоянки Замостя 2 (Волго-Окське межиріччя).

Ключові слова: мезоліт—неоліт, Верхня Волга, торфовищна стоянка Замостя 2, палеоекологія, господарство.

1. Вступ. Період другої половини VII — початку VI тис. cal BC виявився переламним для кінця доби каменю в лісовій і лісостеповій зонах Східної Європи. Він закінчився швидким поширенням керамічного виробництва в середовищі мисливців-рибалок-збирачів, які переважно і надалі зберігали свій тип господарства і спосіб життя. Причини і мотиви швидкого прийняття глиняного посуду громадами фуражирів, а також сценарії передачі знань і навичок керамічного виробництва, залишаються в центрі уваги як археологів, так і фахівців природничих наук (Kulkova et al. 2015; Мазуркевич и др. 2013).

Поряд з аналізом самої кераміки, яка розглядається як безумовна інновація, і шляхів її поширення, важливу роль в процесі вивчення цієї найважливішої події кінця кам'яної доби відіграє детальний і всебічний розгляд контексту — палеоекологічної обстановки, структури господарства, оснащення основних видів діяльності, технологічних нововведень, можливих культурних впливів тощо. Для цього періоду в басейні Верхньої Волги одною з ключових пам'яток із чітко стратифікованими матеріалами і великим інформаційним потенціалом є багатощарова стоянка Замостя 2.

Незважаючи на те, що питання переходу від мезоліту до неоліту на матеріалах стоянки детально розглядалися в роботах В. Лозовського майже два десятиліття тому (Лозовский 2003a; 2003b), в наступні роки були накопичені нові дані, підкріплені великим масивом радіовуглецевих дат (сост. Зайцева и др. 2016, с. 182—202; сост. Лозовская, Лозовский 2018). Метою даної роботи є оцінка культурних і технологічних змін та їх безперервності, з урахуванням різних способів можливої взаємодії місцевого населення з носіями керамічних традицій.

2. Матеріали і методи. Стоянка Замостя 2 розташована в Волго-Окському межиріччі (рис. 1: 2), на березі каналізованого в 1920-х рр. річища р. Дубна, нижче рівня води. Дослідження розпочав Володимир Лозовський у 1989 р., вони тривали впродовж 12 польових сезонів (1989—1991 рр., Інститут археології РАН; 1995—1998, 2000 рр., Сергієво-Посадський музей-заповідник і 2010—2013 рр., Інститут історії матеріальної культури РАН). На останньому етапі вони включали також підводні дослідження (eds. Lozovski et al. 2013, p. 6—17; сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 73—155). Всього було розкопано 164 м² і розчищено близько 80 м² дна річки (рис. 1: 2).

Культурні шари, що залягають на глибині 2,1—3,4 м від сучасної поверхні, знаходяться у вологих анаеробних умовах, що забезпечило хороше збереження органічних матеріалів (рис. 1: 3). Виділяється п'ять культурно-хронологічних горизонтів — нижній (са. 6600—6400 cal BC) і верхній (са. 6300—5900 cal BC) шари пізнього мезоліту (далі НМ і ВМ, відповідно), фінально-мезолітичний шар (са. 5900—5750 cal BC; ФМ), ранньонеолітичний шар верхньоволзької культури (са. 5700—5300 cal BC; РН) і, нарешті,

шар льяловської культури середнього неоліту (са. 4900—4300 cal BC; CH).

Для реконструкції палеоекологічних умов використані дані природничо-наукових аналізів, отримані в різні роки і здебільшого опубліковані (Lozovski et al. 2014; eds. Lozovski et al. 2013; сост. Лозовская, Лозовский 2018 и др.). Геологічне обґрунтування заклав Ю. А. Лаврушин (Алешинская и др. 2001); дані буріння інтерпретував К. М. Мазуркевич, реконструкцію рослинності виконала Є. Г. Ершова на основі вивчення пилку з урахуванням даних ботанічного (Л. І. Абрамова, М. І. Колосова), антракологічного (А. Л. Александровський) і карпологічного (Е. Крутоус, М. Беріуете) аналізів. Фауну ссавців вивчали Л. Ше і Ш. Ледюк; авіафауну — К. Маннермаа, іхтіофауну — В. Раду, Н. Десс-Берсе і Е. Ляшкевич. Датування проводилося в лабораторіях Геологічного інституту РАН, ПМК РАН, Російського державного педагогічного університету, Бета-Аналітик, університетів Кіля і Упсали, Національного Ядерного центру в Севільї. Аналітика ^{14}C дат була виконана Д. Медоузом (не опубл.) і М. А. Кульковой. Дослідження ліпідів та ізотопів в кераміці проводяться в лабораторії БіоАрх Університету Йорка (під керівництвом О. Крега; Bondetti et al. 2020).

Для вивчення археологічних матеріалів використовувалися порівняльно-типологічний, техніко-морфологічний і трасологічний методи.

3. Результати дослідження. 3.1. Палеоекологічного обстановка. Територія, на якій знаходиться стоянка Замостя 2, являє собою велику озерну рівнину, утворену діяльністю льодовиків; флювіогляціальні піщано-галькові відклади в її основі перекриті озерно-льодовиковими відкладами льодовикового басейну (Алешинская и др. 2001, с. 248; Лозовский 2003, с. 23, 24, 271—276). Сапропелі, що підстиляють культурні шари, і нижня частина археологічного розрізу характеризуються ритмічною будовою, що відбиває циклічний характер змін рівня великої озерної водойми: від віддаленого від берега басейну до низького похилого узбережжя (рис. 1: 3). За даними радарної зйомки, в районі стоянки читається мис, що вдається у водойму (рис. 1: 4). Його наявність призвело до формування лагунних умов, сприятливих для економічної діяльності (Lozovski et al. 2014).

З періодами регресій пов'язано накопичення двох шарів пізнього мезоліту: на етапі нижнього культурного шару ділянка являла собою прибережну частину водойми, що включає шлейф поселення; на етапі шару ВМ це був берег в безпосередній близькості від води, для нього фіксується найнижчий за весь період існування стоянки рівень водойми. До шару ФМ відноситься різке підняття води, можливо, внаслідок посиленого танення снігу по завершенні холодного епізоду 8200 BP (Snowball et

al. 2010), яке призвело до розмиву частини відкладів, що добре видно в південній розкопаній частині стоянки (рис. 1: 5; сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 96—113). У ранньому неоліті на цьому ж місці існувала невелика водойма, в якій функціонували верші, а на сусідній ділянці знаходилося власне поселення. Поступово озеро міліло і заростало, внаслідок чого до кінця епохи почався процес заболочування — водойма на місці стоянки з відкритої перетворилася на закриту. В середньому неоліті, який припав на найбільш теплий період голоцену, берега озера були вже сильно заболочені (сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 38, 39, 60, 61). Життя на стоянці припинилося з початком регіональної трансгресії, датованої суббореалом (Алешинская и др., 2001).

3.2. Ландшафт. В цілому період, пов'язаний з функціонуванням стоянки Замостя 2, тобто з кінця бореалу до кліматичного максимуму в середині V тис. до н. е., характеризується поступовим потеплінням і зволоженням клімату. В околицях стоянки відбувався процес розростання лісів від розріджених сосново-березових формацій з помітною часткою степової рослинності до густих і зімкнутих широколистяних і черновільхових заболочених лісів (сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 39). Процес завершився до кінця раннього неоліту. Це важливий момент, який може пояснити деяке збільшення ролі лісових тварин і птахів у раціоні ранньонеолітичного населення.

На відміну від сусідніх заболочених березняків, верболозів, пізніше чорновільшаників, широколисті ліси займали сухі високі ділянки рельєфу (Ершова 2013). Вони включали в'яз, липу, ясен, клен, дуб, граб, черемху, а також ліщину. Виявлення численних артефактів з їх деревини (Лозовская, Лозовский 2014), а також знахідки насіння малини (*Rubus idaeus* L.), костяниці (*Rubus saxatilis* L.), калини (*Viburnum opulus* L.), ягід черемхи (*Prunus padus* L.; Berihuete Azorin, Lozovskaya 2014), вказують на доступну близькість лісових масивів для мешканців стоянки.

Поступова зміна рослинності була порушена лише одного разу близько 6021—5733 cal BC (SPb-881) аномально різким збільшенням частки сосни за рахунок берези (сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 35—39). У контексті глобальних кліматичних змін воно може бути пов'язане з 8,2 ka Cold Event.

Таким чином, у розглянутий період на стоянці фіксується низький рівень води для ВМ шару, широкі хронологічні рамки якого включають холодний епізод, а також різкий підйом води¹ та пік сосни в пилковому спектрі в ФМ шарі, що інтерпретується як його наслідки.

1. Без прямої дати, але не пізніше дати 6052—5885 cal BC для вузлика риболовної сітки (Ua-50259).

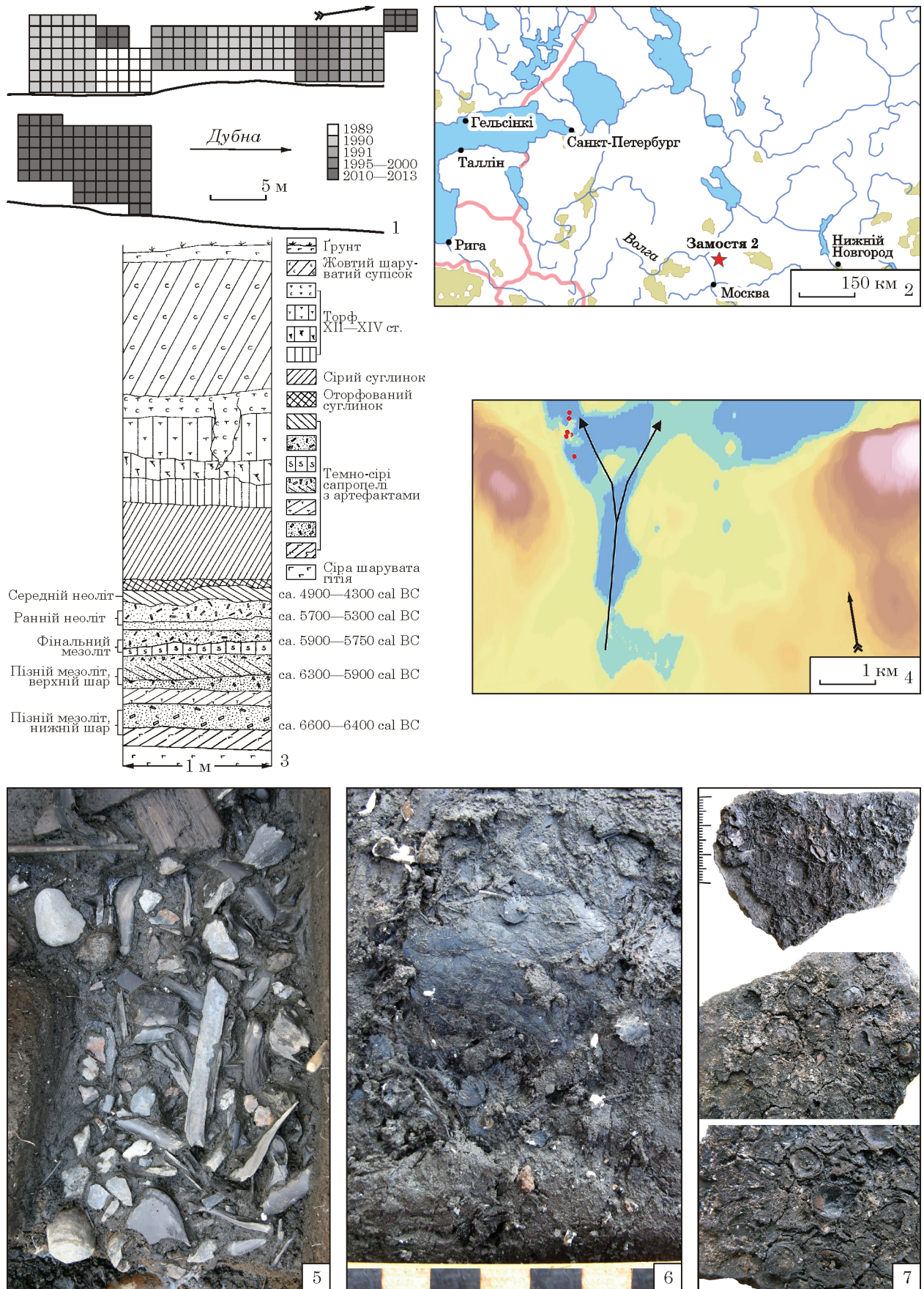


Рис. 1. Замостя 2: 1 — план розкопок 1989—2013 рр.; 2 — географічне розташування; 3 — стратиграфічний розріз (2000 р.); 4 — палеогеографічні реконструкції (К. Н. Мазуркевич); 5 — щільність знахідок верхнього мезолітичного шару в зоні стародавнього розмиву, 2011 р., 6 — рештки цілої риби *in situ* поряд з вершами; 7 — насіння калини у нагарі ранньонеолітичної кераміки

Перша кераміка на стоянці імовірно датується близько 5700 BC (Meadows et al. 2015).

3.3. Харчові ресурси і господарство.

3.3.1. Полювання. Немає жодних даних, що кліматичні події якимось чином вплинули на господарство населення стоянки. Екологічна ніша, з якої пов'язується існування озерних поселень регіону, і зокрема в басейні пра-Дубни, була досить стабільною системою. Основними мисливськими об'єктами, як в пізньому мезоліті, так і в ранньому неоліті, були лось і бобер. Їх рештки разом складають до 90 % кісток ссавців (Chaix 1996; 2003; 2004; 2009; сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 62—72). Важливо, що життя цих тварин нерозривно пов'язане з водоймами. Дуже ймовірно, що полювання на них також відбувалося на воді. Частина лісових звірів є незначною — це, в першу чергу, хутрові хижаки (куниця і борсук), а також поодинокі особини кабана, ведмедя, північного оленя (кожен вид не більше 1 %). В усіх прошарках представлений собака (до 2 %), якого вживали у їжу. Ці дані можна порівняти з іншими поселеннями регіону (Жилин 2004). Здається, що з настанням неоліту трохи збільшується частка кабана, але це могло бути пов'язано з максимальним поширенням в цей час лісів. Те саме можна сказати і про полювання на глухаря (*Tetraonidae*), частка якого в матеріалах раннього неоліту в процентному відношенні помітно зросла. Однак більшість все ж складають водоплавні і болотяні види: качині (*Anatidae*), пірникозові (*Podicipedidae*), чаплеві (*Ardeidae*), журавлині (*Gruidae*) та інші типові представники навколишнього середовища стоянки (Mannermaa 2013).

3.3.2. Рибальство. Найістотніші зміни в складі улову, який ми фіксуємо за даними аналізу двох спеціальних колонок (11306 кісток без луски), промивання одного квадрату (3055) і скупчення риб'ячих кістяків під однією з вершів (1953 і цілі рештки окуня і йоржа; рис. 1: 6), відбулися в середині VII тис. BC, у час між утворенням верхнього і нижнього шарів мезоліту. Йдеться про скорочення видового розмаїття (зникає сом, судак, лящ) і про зменшення розмірів спійманої риби (Radu, Dese-Berset 2013). Це можна було б пов'язати зі стратегіями лову, але подібна картина, здається, характерна для всього Волго-Окського межиріччя (Жилин 2004, с. 48, 49), тому може бути природним явищем. Що стосується різниці між верхнім шаром мезоліту і шаром раннього неоліту, то її немає: шука невеликих і середніх розмірів, окунь і коропові (плотва, карась та ін.), серед улову поруч з вершинами багато також йоржів (Lozovskaya et al. 2020).

Іншими словами, зміни, що призвели до появи глиняного посуду, на складі улову ніяк не відбилися, як того можна було б очікувати, хоча в методах промислу і відзначаються різні нововведення. В першу чергу, йдеться про по-

яву дерев'яних споруд для пасивної риболовлі (можливо, як реакція на зміни складу і розмірів риби). У пізньому мезоліті (ВМ) це залишки дерев'яних заслінок-перегородок з розщеплених скіп і кілька вбитих в дно водойми кілків, які разом могли утворювати пастки і загони для риби (eds. Lozovski et al. 2013, p. 46—75).

У ранньому неоліті це споруда з трьох поряд встановлених вершей зі соснових скіп, також в оточенні вертикальних кілків та інших дерев'яних елементів рибальської конструкції. Через невелику розкриту площу поки не можна однозначно стверджувати, що ці типи споруд послідовно змінювали одна-одну, а не використовувалися одночасно різними групами населення регіону.

3.3.3. Збиральництво. В основному фіксується за макрозалишками насіння в шарі, зокрема однозначно принесеного на цю ділянку. Це ягоди черемхи, малини (іноді ожини і костяниці) і калини, а також поодинокі лісові горіхи, жолуді і водяні горіхи (*Trapa natans* L.). Важливим підтвердженням вживання ягід є нагар всередині посудин, що містив цілі кісточки калини (рис. 1: 7). Крім того, дуже ймовірним є використання в їжу бульб (напр., кубушки *Nuphar lutea*, рогузу *Typha* sp.) і насіння марі (*Chenopodium album* L. та ін.; сост. Лозовская, Лозовский 2018, с. 45, 46, 209). Їх кількість за шаром має значні варіації в залежності від ділянки і методики відбору зразків.

В цілому наявні дані про основні харчові ресурси (вік лосів, щук, сезонність полювання, збору рогів, перелітні птахи, дозрівання ягід тощо; Chaix 2003; 2009; Radu, Dese-Berset 2013; Mannermaa, 2013) свідчать про те, що поселення було цілорічним, у крайньому разі, для шару ВМ, і з великою ймовірністю, для шару РН.

3.4. Види діяльності та інвентар. Матеріальна культура обох поселень ВМ і РН шарів відображає всі основні види занять, необхідні в повсякденному житті мешканців. Обробка каменю та виготовлення крем'яних знарядь в обох випадках відбувалися на місці. Про це свідчить весь спектр продуктів розщеплення від уламків сировини і преформ (нуклеусів і рубаючих знарядь), технологічних сколів і заготовок до тисяч дрібних лусочок вторинної обробки (Гиря и др. 1997; Лозовская, Лозовский 2015).

На обробку дерева, що відбувалася на місці, вказують численні спеціалізовані знаряддя — клини зі скошеним лезом (45°; рис. 2: 4—6, 13, 14), які, імовірно, використовувалися для розщеплення скіп (eds. Lozovski et al. 2013, p. 120—141), рогові долота і кам'яні тесла (рис. 2: 10, 19), типологічно схожі в обох шарах. Подібний набір інструментів використовувався для обробки шкір (проколки з грифельних — рис. 2: 7, 8, 17, пташиних і фрагментів інших кісток, крем'яні скребки — рис. 4: 60—68 та



Рис. 2. Замостя 2, вироби з кістки і рогу лося: 1, 12 — знаряддя зі щелепи бобра; 2, 18, 20 — кістяні відщепи від оббивання трубчастих кісток; 3, 9, 15, 21, 22 — ножі з ребер лося; 4—6, 13, 14 — знаряддя, скошені під кутом 45°; 7, 8, 17 — проколки з грифельних кісток; 10, 19 — сокири / тесла з рогу лося; 11, 16 — заготовки із оббитих трубчастих кісток (1—11 — ранній неоліт, 12—22 — пізній мезоліт)

ін.). Про обробку рогу та кістки можна судити за сотнями кістяних відщепів від оббивання великих заготовок (рис. 2: 2, 11, 16, 18, 20). На спадкоємність традицій може вказувати, наприклад, і своєрідний тип крем'яних різчиків по твердим матеріалам (рис. 4: 1—7, 41—49; Лозовская, Лозовский 2003, рис. 2).

Інструменти ширшого функціонального призначення, такі як знаряддя з нижніх щелеп бобра (рис. 2: 1, 12; Lozovskaya et al. 2017), ножі з ребер лося (рис. 2: 3, 9, 15, 21, 22; Клемента Конте, Гирия 2003), рогові сокири/тесла (рис. 2: 10, 19), представлені у колекціях сотнями знахідок, також типологічно не розрізняються для двох епох. Це говорить про те, що спосіб життя населення і домашніх занять з появою кераміки не змінився.

3.4.1. Мисливське озброєння. Що ж змінилося в інвентарі? Перш за все, наконечники мисливського озброєння. Це найбільш чутливий до зміни традицій елемент матеріальної культури. У комплексі ВМ шару представлені чотири категорії наконечників: наконечники списів / остів, наконечники стріл, пазові наконечники, зубчасті вістря; всі вони відрізняються різноманітністю форм і розмірів. Визначальними для шару є: великі наконечники остів з зубцями та / або отворами, ймовірно, для полювання на лося; пишно оздоблені пазові мініатюрні наконечники стріл з довгим шипом (рис. 3: 20—23), довгі голкоподібні наконечники з орнаментом (рис. 3: 33), голкоподібні наконечники з підтрикутним або ромбоподібним вістря (рис. 3: 34, 36), тупі наконечники, зокрема з коротким і масивним конічним вістря; мініатюрні фігурні наконечники; вістря невеликих розмірів з одним та трьома зубцями (рис. 3: 39; Lozovskaya, Lozovski 2019).

У ранньонеолітичному шарі верхньоволзької культури (ВВК) з'являється серія фігурних наконечників з трьома потовщеннями — різних пропорцій, але конструктивно подібних (рис. 3: 16—19). Важливою особливістю є потовщений огранений насад, що вказує на зміну в способі кріплення наконечників. Аналогічний насад спостерігається і у близьких типів (з потовщеннями і голкоподібним вістря, веретеноподібною голівкою (рис. 3: 15)). Цей тип наконечників зустрічається в усьому ареалі поширення ВВК (Лозовская 2019) і зникає разом з нею. Серед зубчастих вістрів з'являється дуже характерний тип дрібнозубчастих виробів (рис. 3: 9—14; Lozovskaya, Lozovski 2019, fig. 7). У той же час складні вкладеневі вироби виходять з обігу.

Таким чином, теоретично можна припустити, що цей новий комплекс озброєння якимось пов'язаний з появою кераміки.

3.4.2. Знаряддя промислу. Схожа ситуація спостерігається і з рибальськими гачками. Різноманітні типи гачків, характерні для пізнього і фінального мезоліту, в тому числі гачки-приманки верболистої форми з отвором (рис. 3:

26—31), з початком раннього неоліту повністю витісняються серіями стандартно виготовлених гачків схожих форм із просвердленим отвором і відігнутих вістря (рис. 3: 1—8; Lozovski et al. 2013, p. 23).

3.5. Мистецтво. Третя галузь, в якій чітко проявляється зміна парадигм — застосування різних способів декорування предметів шляхом поверхневої орнаменталізації або створення об'ємних зображень. Так, зооморфні навершя на ножах, кинджалах і шпильках (рис. 3: 24, 25, 32, 40—46) та скульптурні форми з рогу і кістки знайдені в Замостя 2 майже виключно в шарах ВМ і ФМ (Lozovskaya 2020), а гравіювання і, особливо, насічки ще зустрічаються на деяких ранньонеолітичних виробах, переважно ножах і наконечниках списів. Таким чином, можна говорити про мистецтво, яке характерне або тільки для пізнього мезоліту, або переважно для пізнього мезоліту. Чи ця традиція обривається раптово, чи поступово згасає, поки до кінця не зрозуміло. Підвіски з нарізками, зроблені із різців бобра і зубів лося та хижаків, навпаки, продовжують вживатися протягом досліджуваного періоду.

3.5.1. Гравійовані гальки. Найбільш наближеними до світоглядних аспектів стародавнього населення, поза сумнівом, є гальки з орнаментом. В Замостя 2 представлена величезна серія цих предметів (94 екз.; Лозовская 2018). Більшість, звичайно, відноситься до шару ВМ, проте вісім виробів датуються неолітом (РН). Це має свідчити, щонайменше, про збереження мезолітичної культури в нових (?) умовах.

3.6. Крем'яна індустрія. Крем'яний інвентар традиційно використовується в якості основного інструменту для порівняння пам'яток і культур кам'яного віку. У матеріалах Замостя 2 основні тенденції, які відзначалися для крем'яної індустрії мезолітичних шарів VII тис. до н. е., продовжилися і в матеріалах раннього неоліту (рис. 4). Це відщепова техніка розщеплення, майже згасла техніка відтиску мікропластин (потреба у вкладишах відпала), знаряддя на відщепках і уламках, абсолютне домінування крутого (як на скребках) ретушшування при формуванні робочих лез, переважання скребків і комбінованих знарядь (скребки-проколки-мікрорізчики з технічними виїмками — тип Замостя, найчастіше з однією функцією — напр. рис. 4: 2—4, 41—47, 61, 71, 79; Лозовская, Лозовский 2003), проколки (рис. 4: 26—34, 69—76), свердла, поодинокі класичні різці і повна відсутність геометричних мікролітів. У неоліті з'являються техніка тонких біфасів і наконечники стріл з повністю ретушованою спинкою (рис. 4: 10, 11). В обох шарах присутні різноманітні шліфовані тесла з розщепленого кременю (з повним технологічним ланцюжком їх виробництва) і сірого сланцю, шліфувальники з рожевого шокшинського кварциту (Гирия и др. 1997; Лозовский 2014).



Рис. 3. Замостя 2, вироби з кістки і рогу лося: 1—7, 26—31 — рибальські гачки; 8 — кістка зі слідами від вирізання гачка; 9—14, 39 — зубчасті вістря; 15—19, 33, 34, 36—38 — наконечники стріл; 20—23 — пазові наконечники; 24, 25, 40—42 — шпильки з зооморфним наверхшям; 32 — головка лося; 35 — наконечник дротика із вкладишами; 43—46 — ножі з ребер лося з фігурним наверхшям (1—19 — ранній неоліт, 20—46 — пізній мезоліт)

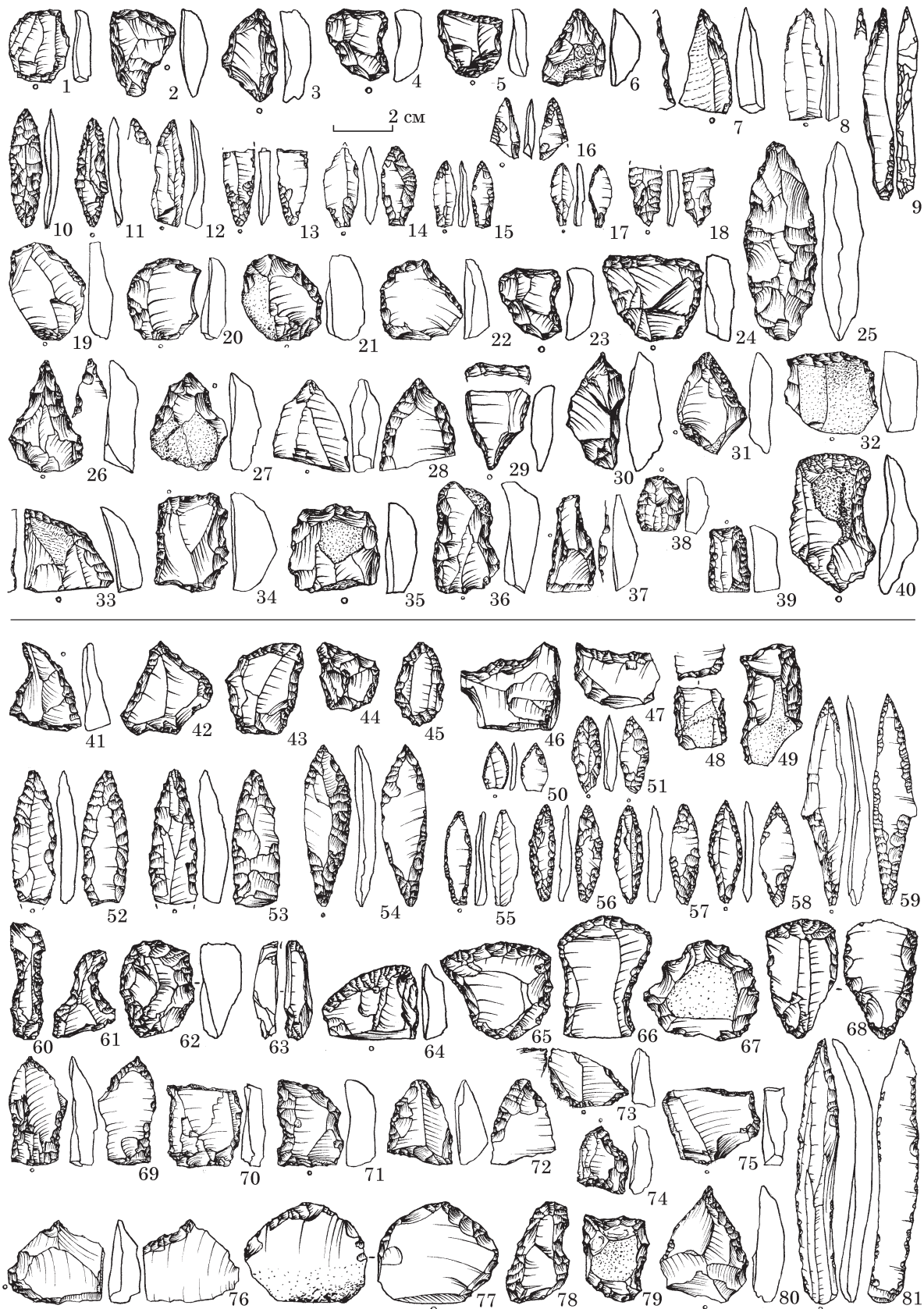


Рис. 4. Замостя 2, вироби з кременю: 1—7, 41—49 — різники по твердим матеріалам (функціональні); 8, 9, 81 — пластини; 10—18, 25, 50—59 — наконечники; 19—24, 35, 36, 38—40, 60—68, 77 — скребки прості і комбіновані; 26—34, 37, 69—76, 80 — проколки прості і комбіновані; 78, 79 — свердла (1—40 — ранній неоліт; 41—81 — верхній шар мезоліту; рисунки В. М. Лозовського)

Таким чином, спадкоємність крем'яної індустрії є наочною, а інновації стосуються лише друкорядних ознак.

3.7. Кераміка. Кераміка з'являється в шарі раннього неоліту (в шарі ФМ її немає) і одразу у великій кількості, не менше 25000 фрагментів для шару, представленого не на всій розкопаній площі¹ (тобто, із середньою щільністю 230 фрагментів на 1 м²). Стратиграфічно розділити її складно, але типологічно вона відбиває всі три етапи, розроблені для ВВК (Костылева 1994, Лозовский 2003а; 2003b; Лозовский и др. 2014), хоча явно переважають вироби першого і другого етапів. Дослідники (А. Мазуркевич і К. Долбунова) неодноразово відзначали її неоднорідність з точки зору технології. Так, найпоширеніший на пам'ятці тип ранньої кераміки ВВК — неорнаментованої — відбиває різні технологічні традиції, техногрупи, з яких не можна утворити один еволюційний ряд (Mazurkevich et al. 2013). Пропоноване в цьому контексті пояснення як то різночасовість і різнокультурність матеріалу, відкладеного в процесі багаторазових відвідувань території стоянки, можливо, групами людей з різними культурними і технологічними традиціями, не зовсім узгоджується з даними щодо інших сторін матеріальної культури, які в цілому вказують на місцеве коріння ранньонеолітичного населення.

Останнє дослідження, яке, як здавалося, могло би поставити крапку в з'ясуванні причин і мотивів сприйняття кераміки аборигенним населенням або вказати на появу нового населення — аналіз дієти на підставі вмісту ліпідів та ізотопів у нагарі керамічного посуду — було проведено в лабораторії БіоАрх Йоркського університету. Вивчення 77 фрагментів посудин і 64 зразків нагару дало результати, що вказують на обробку широкого спектру харчових ресурсів, включаючи як наземну їжу, зокрема рослинні ресурси (наприклад, лісові ягоди), так і прісноводну рибу, що ймовірно, відповідало раціону пізньомезолітичного населення (Bondetti et al. 2020). Ця гіпотеза цілком узгоджується з даними, отриманими на підставі аналізу ізотопів знайдених на стоянці розрізаних людських кісток, датованих серединою VII тис. BC (Meadows et al. 2020).

4. Дискусія. Огляд природничо-наукових даних і матеріалів стоянки Замостя 2, що мають відношення до проблематики «переходу» до неоліту, дозволяє зробити низку очевидних висновків, а також кілька зауважень, що потребують подальшого вивчення.

Перш за все, встановлено, що кліматичні коливання — Cold Event і його наслідки — передували появі кераміки на стоянці, але жодне явище культурного і матеріального життя населення не може бути надійно пов'язано з цією

подією. Господарство в цей період було настільки збалансованим, що, судячи з усього, навіть співвідношення основних джерел харчування не змінилося. Тенденції до незначного збільшення частки лісових тварин і птахів швидше були природним результатом розширення площі лісів. Рибні ресурси зазнали природних змін раніше, до накопичення ВМ шару. Можливо, відповіддю була поява дерев'яних стаціонарних конструкцій для пасивного рибного лову. Надалі склад улову не змінювався.

У шарах ВМ і РН знайдені різні конструкції — легкі заслінки та заколи, і верші та заколи відповідно. Найбільш виразно культурні зміни торкнулися типології гачків і, головне, їх стандартизації. Це можна розглядати тільки як вплив ззовні. Зміни в мисливських прийомах (мисливському інвентарі) проявляються через нові типи наконечників, що виготовлялися серійно, і нової системи їх кріплення. Це визначальні типи кістяних знарядь ВВК. Зараз невідомі жодні свідчення їх поступового розвитку із мезолітичних типів озброєння.

У той же час решта кістяного інвентарю (за винятком наконечників і гачків), і крем'яний інвентар показують повну спадкоємність.

Нарешті, з повсякденного побуту на початку раннього неоліту зникають численні вироби з наверхшмиами і зооморфні скульптури, а також різко скорочується число орнаментованих виробів. При цьому декоровані гальки продовжують існувати. Таким чином, з одного боку ми бачимо незаперечні свідчення безперервності господарського розвитку і наступності виробничої діяльності, а з іншого — новий культурний пласт, що змінив рибальський інвентар та металеве озброєння, за збереження типологічних характеристик решти виробів. Але в останньому випадку, можливо, відповідь слід шукати у феномені пізньомезолітичного комплексу. У будь-якому випадку, питання про приплив нового населення (або міграцію ідей) не знімає іншого питання про причини сприйняття керамічного виробництва місцевим населенням.

Однозначного пояснення причин стрімкого поширення кераміки у Волго-Окському межиріччі на початку VI тис. до н. е. немає. Ідея, що це була лише нова технологія, в результаті якої населення отримало новий матеріал посудин для зберігання і приготування їжі замість контейнерів з нетривких матеріалів, які використовувалися на попередньому етапі, має право на існування. Але в мезолітичних пам'ятках відомо дуже мало, наприклад, дерев'яних посудин; розквіт їх виробництва знов-таки припадає на неоліт. Дискусії про збільшення осілої із запитом на контейнери для тривалого зберігання ресурсів не підтверджуються ані даними щодо функції посудин, ні щодо змін в структурі господарства. Навпаки, свідчення цілорічного функціонування стоянки найбільш достовірні для пізнього мезоліту. Таким чином,

1. Через конфігурацію берегового схилу.

об'єктивних причин для сприйняття керамічного посуду і зміни кулінарних практик на даному етапі досліджень не виявлено.

5. Висновки. Впродовж досить тривалого періоду з другої половини VII по середину VI тис. до н. е., територія лісової і лісостепової зон Східної Європи була ареною глибоких культурних і технологічних змін, що позначили прихід нової епохи. Швидке поширення керамічного посуду не супроводжувалося очевидним переселенням народів, і тому механізм передачі інновацій та ідей, а також мотивація їх прийняття мисливцями-рибалками басейну Верхньої Волги залишаються не зовсім ясними. На прикладі матеріалів стоянки Замостьє 2, розглянуто природний, господарський і культурний контекст цих подій. Безперервність культурно-господарського розвитку населення проявляється в збереженні структури господарства і всіх основних харчових ресурсів (що підтверджується зокрема аналізом дієти), технологій обробки кременю та кістки, більшої частини виробничого інвентарю. Водночас нові культурні риси, що характеризують нову ранньонеолітичну культуру з розвиненим керамічним виробництвом, проявляються в найчутливіших сферах життя — оснащенні для полювання і рибальського промислу. На даному етапі вивченості на прикладі конкретної пам'ятки не простежено жодних явних слідів міграцій і поступової асиміляції місцевого населення, так само як і повної його заміни. Але кераміка не могла з'явитися відразу. Одним зі шляхів розв'язання цієї проблеми бачиться синхронізація з максимальною роздільною здатністю явищ і подій матеріальної культури (напр., типів наконечників і кераміки, або наконечників і кліматичних коливань), послідовність і взаємодія яких, можливо, дадуть адекватну відповідь на поставлене питання.

6. Подяки. Дослідження здійснено в рамках виконання Програми фундаментальних наукових досліджень державних академій наук (ПФНІ ГАН) Російської Федерації по темі державної роботи № 0184-2019-0008. Автор висловлює щирі подяки колегам з Інституту археології НАН України Діані Дудник, Юлії Ушкової, Юрію та Людмилі Олійник за мовну підтримку, і особливо Дмитру Гаскевичу за редагування українського тексту і цінні зауваження.

ЛІТЕРАТУРА

Алешинская, А. С., Лаврушин, Ю. А., Спиридонова, Е. А. 2001. Геолого-палеоэкологические события голоцена и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника Замостье 2. В: Манушина, Т. Н., Массон, В. М., Вишневы, В. Л., Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. (ред.). *Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры*. Сергиев Посад: Подкова, с. 248-254.

Гиря, Е. Ю., Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. 1997. Технологический анализ каменной индустрии стоянки Замостье 2. В: Манушина, Т. Н., Массон, В. М., Вишневы, В. И., Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. (ред.). *Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры»*, 1—5 июля 1997, Сергиев Посад. Сергиев Посад: СПГИХМЗ, с. 86-103.

Ершова, Е. Г. 2013. Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. В: Лозовский, В. М., Лозовская, О. В., Кlemente Конте, И. (ред.). *Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита—неолита в бассейне Верхней Волги*. Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 182-193.

Жилин, М. Г. 2004. *Природная среда и хозяйство мезолитического населения центра и северо-запада лесной зоны Восточной Европы*. Москва: Академия.

Зайцева, Г. И., Лозовская, О. В., Выборнов, А. А., Мазуркевич, А. Н. (сост.). 2016. *Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII—III тыс. до н. э.* Смоленск: Свиток.

Кlemente Конте, И., Гиря, Е. Ю. 2003. Анализ орудий из ребер лося со стоянки Замостье 2 (7 слой, раскопки 1996—97 гг.). *Археологические вести*, 10, с. 47-59.

Костылева, Е. Л. 1994. Раннеолитическая керамика Верхнего Поволжья. *Тверской археологической сборник*, 1, с. 53-57.

Лозовская, О. В. 2019. Развитие костяных наконечников стрел в VII—V тыс. cal BC в Верхневолжской низменности по материалам многослойной стоянки Замостье 2. *Краткие сообщения Института археологии*, 255, с. 71-90.

Лозовская, О. В. 2018. Основные формы изобразительной деятельности в позднем мезолите и раннем неолите Волго-Окского междуречья по материалам стоянки Замостье 2. *Проблемы истории, филологии, культуры*, 2, с. 208-226.

Лозовская, О. В., Лозовский, В. М. 2003. Типология и функция каменных изделий стоянки Замостье 2 (поздний мезолит — ранний неолит Русской равнины). *Археологические вести*, 10, с. 31-46.

Лозовская, О. В., Лозовский, В. М. 2014. Использование древесины в позднем мезолите — раннем и среднем неолите на озерном поселении Замостье 2. В: Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. (ред.). *Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы*. Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 64-69.

Лозовская, О. В., Лозовский, В. М. 2015. О каменной индустрии раннего неолита на стоянке Замостье 2. В: Васильев, С. А., Щелинский, В. Е. (ред.). *Методы изучения каменных артефактов. Материалы международной конференции. Санкт-Петербург, 16—18 ноября 2015 г.* Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 72-81.

Лозовская, О. В., Лозовский, В. М. (сост.). 2018. *Стоянка Замостье 2 и развитие природной среды Волго-Окского междуречья в голоцене*. Санкт-Петербург: ИИМК РАН. doi.org/10.31600/978-5-9909872-8-9-2018

Лозовский, В. М. 2003а. Переход от лесного мезолита к лесному неолиту в Волго-Окском междуречье (по материалам стоянки Замостье 2). В: Тимофеев, В. И., Силицына, Г. В. (ред.). *Неолит—энеолит юга и неолит севера Восточной Европы*

(новые материалы, исследования, проблемы неолитизации регионов). Санкт-Петербург: ИИМК РАН, с. 219-240.

Лозовский, В. М. 2003b. *Переход от мезолита к неолиту в Волго-Окском междуречье по материалам стоянки Замостье 2*. Автореферат диссертации к. и. н. ИИМК РАН. Санкт-Петербург.

Лозовский, В. М. 2014. Кремневая индустрия мезолитических слоев стоянки Замостье 2. *Замытнинский сборник*, 3: Каменный век: от Атлантики до Пацифики, с. 244-292.

Лозовский, В. М., Лозовская, О. В., Зайцева, Г. И., Поснерт, Г., Кулькова, М. А. 2014. Комплекс верхневожской керамики раннеолитического слоя стоянки Замостье 2: типологический состав и хронологические рамки. *Самарский научный вестник*, 3 (8), с. 122-136.

Мазуркевич, А. Н., Долбунова, Е. В., Кулькова, М. А. 2013. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы. *Российский археологический ежегодник*, 3, с. 27-109.

Berihuete Azorin, M., Lozovskaya, O. V. 2014. Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Sergiev Posad, Russia: First results. In: Лозовский, В. М., Лозовская, О. В. (ред.). *Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы*. Санкт-Петербург: ИИМК РАН, p. 74-79.

Bondetti, M., Scott, S., Lucquin, A., Meadows, J., Lozovskaya, O., Dolbunova, E., Jordan, P., Craig, O. E. 2020. Fruits, fish and the introduction of pottery in the Eastern European plain: Lipid residue analysis of ceramic vessels from Zamostje 2. *Quaternary International*, 541, p. 104-114. Multimedia component 1 — DOI: 10.17632/4vnd9v7dwb.1

Chaix, L. 1996. La faune de Zamostje 2. In: Lozovski, V. M. *Les derniers chasseurs-préhistoriques de la Plaine Russe*. Treignes: CEDARC, p. 85-95.

Chaix, L. 2003. A short note on the Mesolithic fauna from Zamostje 2 (Russia). In: Larsson, L., Lindgren, H., Knutsson, K., Loeffler, D., Akerlund, A. (eds.). *Mesolithic on the move*. Oxford: Oxbow Books, p. 645-648.

Chaix, L. 2004. Le castor, un animal providentiel pour les Mésolithiques et le Néolithique de Zamostje (Russie). In: Brugal, J.-P., Desse, J. (eds.). *Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*. Antibes: APDCA, p. 325-336.

Chaix, L. 2009. Mesolithic elk (*Alces alces* L.) from Zamostje 2 (Russia). In: Cartan, M., Schulting, S. R., Warren, G., Woodman, P. (eds.). *Mesolithic Horizons*. I. Oxford: Oxbow Books, p. 190-197.

Kulkova, M. A., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V., Lozovsky, V. M. 2015. The 8200 cal BP climate event and the spread of the Neolithic in Eastern Europe. *Documenta Praehistorica*, 42, p. 77-92.

Lozovskaya, O. 2020. Stylized animal images in the bone inventory of Mesolithic hunters-fishers at Zamostje 2 (Volga-Oka region). *Quaternary International*, doi.org/10.1016/j.quaint.2020.01.021

Lozovskaya, O., Leduc, C., Chaix, L. 2017. Beaver mandible tools during the Late Mesolithic and the Early Neolithic at Zamostje 2 (The Upper Volga region, Russia). In: Märgärit, M., Boroneant, A. (eds.). *From hunter-gatherers to farmers. Human adaptations at the end of Pleistocene and the first part of the Holocene: Papers in Honour of Clive Bonsall*. Târgoviște: Cetatea de Scaun, p. 425-437.

Lozovskaya, O., Lozovski, V. 2019. Bone and Antler Projectile Points from Meso-Neolithic Site Zamostje 2, Moscow region, Russia. In: Groß, D., Lübke, H., Meadows, J., Jantzen, D. (eds.). *Working at the Sharp End: From Bone and Antler to Early Mesolithic Life in Northern Europe*. Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein und im Ostseeraum, 10. Kiel; Hamburg: Wachholtz, p. 341-365.

Lozovskaya, O., Clemente Conte, I., Ershova, E., Kulkova, M. 2020. Subsistence strategies on the Late Mesolithic and Early Neolithic lake settlement Zamostje 2 in Volga-Oka region: evidences of fishing. *Quaternary International*, 541, p. 74-88.

Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS. DOI: 10.13140/2.1.2642.9121

Lozovski, V., Lozovskaya, O., Mazurkevich, A., Hookk, D., Kolosova, M. 2014. Late Mesolithic — Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia. *Quaternary International*, 324, p. 146-161.

Mannermaa, K. 2013. Fowling in lakes and wetlands at Zamostje 2, Russia c. 7900—6500 uncal bp. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 214-229.

Mazurkevich, A., Dolbunova, E., Kulkova, M. 2013. Early Neolithic ceramic complexes of the site Zamostje 2: technology, typology and chronology. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 158-181.

Meadows, J., Losovski, V. M., Lozovskaya, O. V., Chirkova, S., Craig, O., Lucquin, A., Spataro, M. 2015. Absolute chronology of Upper Volga-type pottery: more evidence from Zamostje 2. *Самарский научный вестник*, 3, с. 114-121.

Meadows, J., Lozovskaya, O., Bondetti, M., Drucker, D. G., Moiseyev, V. 2020. Human palaeodiet at Zamostje 2, central Russia: Results of radiocarbon and stable isotope analyses. *Quaternary International*, 541, p. 89-103.

Radu, V., Desse-Berset, N. 2013. Fish and fishing at the site of Zamostje 2. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 194-213.

Snowball, I., Muscheler, R., Zillén, L., Sandgren, P., Stanton, T., Ljung, K. 2010. Radiocarbon wiggle matching of Swedish lake varves reveals asynchronous climate changes around the 8.2 kyr cold event. *Boreas*, 39, 4, p. 720-733.

REFERENCES

Aleshinskaya, A. S., Lavrushin, Yu. A., Spiridonova, E. A. 2001. Geologo-paleoekologicheskie sobytiya goloczena i sreda obitaniya drevnego cheloveka v rajone arkheologicheskogo pamyatnika Zamostje 2. In: *Kamennyj vek evropejskix ravnin: obekty iz organicheskix materialov i struktura poselenij kak otrazhenie chelovecheskoj kultury*. Sergiev Posad: Podkova, s. 248-254.

Girya, E. Yu., Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. 1997. Teknologicheskij analiz kamennoj industrii stoyanki Za-

- mostje 2. In: Manushina, T. N., Masson, V. M., Vishnevskij, V. I., Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. (eds.). *Drevnosti Zalesskogo kraya. Materialy k mezhdunarodnoj konferenczii «Kamennyj vek evropejskix ravnin: obekty iz organicheskoj materialov i struktura poselenij kak otrazhenie chelovecheskoj kultury»*, 1—5 iyulya 1997, Sergiev Posad. Sergiev Posad: SPGIHMZ, s. 86-103.
- Ershova, E. G. 2013. Zamostje 2, 2013. Results of the botanical and pollen analysis. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 182-193.
- Zhilin, M. G. 2004. *Prirodnaya sreda i hozyajstvo mezoliticheskogo naseleniya centra i severo-zapada lesnoj zony Vostochnoj Evropy*. Moscow: Akademiya.
- Zaitseva, G. I., Lozovskaya, O. V., Vybornov, A. A., Mazurkevich, A. N. (sost.). 2016. *Radiouglerodnaya xronologiya epoxi neolita Vostochnoj Evropy VII—III tys. do n. e.* Smolensk: Svitok, 2016.
- Clemente Conte, I., Girya, E. Yu. 2003. Analiz orudij iz reber losya so stoyanki Zamostje 2 (7 sloj, raskopki 1996—97 gg.). *Arkheologicheskie vesti*, 10, s. 47-59.
- Kostyleva, E. L. 1994. Ranneneoliticheskaya keramika Verxnego Povolzhya. *Tverskoj arkheologicheskij sbornik*, 1, s. 53-57.
- Lozovskaya, O. V. 2019. Razvitie kostyanix nakonechnikov strel v VII—V tys. cal BC v Verxnevolzhskoj nizmennosti po materialam mnogoslojnoj stoyanki Zamostje 2. *Kratkie soobshcheniya Instituta arkheologii*, 255, s. 71-90.
- Lozovskaya, O. V. 2018. Osnovnye formy izobrazitelnoj deyatel'nosti v pozdnem mezolite i rannem neolite Volgo-Okskogo mezhdurechya po materialam stoyanki Zamostje 2. *Problemy istorii, filologii, kultury*, 2, s. 208-226.
- Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. 2003. Tipologiya i funkczija kamennyx izdelij stoyanki Zamostje 2 (pozdnij mezolit — rannij neolit Russkoj ravniny). *Arkheologicheskie vesti*, 10, s. 31-46.
- Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. 2014. Ispolzovanie drevesiny v pozdnem mezolite — rannem i srednem neolite na ozernom poselenii Zamostje 2. In: Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. (eds.). *Prirodnaya sreda i modeli adaptaczii ozernyx poselenij v mezolite i neolite lesnoj zony Vostochnoj Evropy*. Saint-Petersbourg: IIMK RAN, s. 64-69.
- Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. 2015. O kamennoj industrii rannego neolita na stoyanke Zamostje 2. In: Vasilev, S. A., Shchelinsky, V. E. (ed.). *Metody izucheniya kamennyx artefaktov. Materialy mezhdunarodnoj konferenczii. Saint-Petersbourg, 16—18 noyabrya 2015 g.* Saint-Petersbourg: IIMK RAN, s. 72-81.
- Lozovskaya, O. V., Lozovski, V. M. (sost.). 2018. *Stoyanka Zamostje 2 i razvitie prirodnoj sredy Volgo-Okskogo mezhdurechya v golocene*. Saint-Petersbourg: IIMK RAN. doi.org/10.31600/978-5-9909872-8-9-2018
- Lozovski, V. M. 2003a. Perexod ot lesnogo mezolita k lesnomu neolitu v Volgo-Okskom mezhdureche (po materialam stoyanki Zamostje 2). In: Timofeev, V. I., Siniczyna, G. V. (ed.). *Neolit—eneolit yuga i neolit severa Vostochnoj Evropy (nove materialy, issledovaniya, problemy neolitizaczii regionov)*. Saint-Petersbourg: IIMK RAN, s. 219-240.
- Lozovski, V. M. 2003b. *Perexod ot mezolita k neolitu v Volgo-Okskom mezhdureche po materialam stoyanki Zamostje 2*. Avtoreferat dissertaczii k. i. n. IIMK RAN. Saint-Petersbourg.
- Lozovski, V. M. 2014. Kremnevaya industriya mezoliticheskix sloev stoyanki Zamostje 2. *Zamyatninskij sbornik*, 3: Kamennyj vek: ot Atlantiki do Paczifiki, s. 244-292.
- Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V., Zaitseva, G. I., Possnert, G., Kulkova, M. A. 2014. Kompleks verhnevolzhskoj keramiki ranneneoliticheskogo sloya stoyanki Zamostje 2: tipologicheskij sostav i hronologicheskie ramki. *Samarskij nauchnyj vestnik*, 3 (8), s. 122-136.
- Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V., Kulkova, M. A. 2013. Keramicheskie tradiczii v rannem neolite Vostochnoj Evropy. *Rossijskij arkheologicheskij ezhegodnik*, 3, s. 27-109.
- Berihuete Azorin, M., Lozovskaya, O. V. 2014. Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Sergiev Posad, Russia: First results. In: Lozovski, V. M., Lozovskaya, O. V. (ed.). *Prirodnaya sreda i modeli adaptaczii ozernyx poselenij v mezolite i neolite lesnoj zony Vostochnoj Evropy*. Saint-Petersbourg: IIMK RAN, s. 74-79.
- Bondetti, M., Scott, S., Lucquin, A., Meadows, J., Lozovskaya, O., Dolbunova, E., Jordan, P., Craig, O. E. 2020. Fruits, fish and the introduction of pottery in the Eastern European plain: Lipid residue analysis of ceramic vessels from Zamostje 2. *Quaternary International*, 541, p. 104-114. Multimedia component 1 — DOI: 10.17632/4vnd9v7dvb.1
- Chaix, L. 1996. La faune de Zamostje 2. In: Lozovski, V. M. *Les derniers chasseurs-prêcheurs préhistoriques de la Plaine Russe*. Treignes: CEDARC, p. 85-95.
- Chaix, L. 2003. A short note on the Mesolithic fauna from Zamostje 2 (Russia). In: Larsson, L., Lindgren, H., Knutsson, K., Loeffler, D., Akerlund, A. (eds.). *Mesolithic on the move*. Oxford: Oxbow Books, p. 645-648.
- Chaix, L. 2004. Le castor, un animal providentiel pour les Mésolithiques et le Néolithique de Zamostje (Russie). In: Brugal, J.-P., Desse, J. (eds.). *Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires*. Antibes: APDCA, p. 325-336.
- Chaix, L. 2009. Mesolithic elk (*Alces alces* L.) from Zamostje 2 (Russia). In: Cartan, M., Schulting, S. R., Warren, G., Woodman, P. (eds.). *Mesolithic Horizons*. I. Oxford: Oxbow Books, p. 190-197.
- Kulkova, M. A., Mazurkevich, A. N., Dolbunova, E. V., Lozovsky, V. M. 2015. The 8200 cal BP climate event and the spread of the Neolithic in Eastern Europe. *Documenta Praehistorica*, 42, p. 77-92.
- Lozovskaya, O. 2020. Stylized animal images in the bone inventory of Mesolithic hunters-fishers at Zamostje 2 (Volga-Oka region). *Quaternary International*, doi.org/10.1016/j.quaint.2020.01.021
- Lozovskaya, O., Leduc, C., Chaix, L. 2017. Beaver mandible tools during the Late Mesolithic and the Early Neolithic at Zamostje 2 (The Upper Volga region, Russia). In: Märgärit, M., Boroneanț, A. (eds.). *From hunter-gatherers to farmers. Human adaptations at the end of Pleistocene and the first part of the Holocene: Papers in Honour of Clive Bonsall*. Târgoviște: Cetatea de Scaun, p. 425-437.
- Lozovskaya, O., Lozovski, V. 2019. Bone and Antler Projectile Points from Meso-Neolithic Site Zamostje 2, Moscow region, Russia. In: Groß, D., Lübke, H., Meadows, J., Jantzen, D. (eds.). *Working at the Sharp End: From Bone and Antler to Early Mesolithic Life in Northern Europe*. Untersuchungen und Materialien zur Steinzeit in Schleswig-Holstein und im Ostseeraum, 10. Kiel; Hamburg: Wachholtz, p. 341-365.
- Lozovskaya, O., Clemente Conte, I., Ershova, E., Kulkova, M. 2020. Subsistence strategies on the Late Mesolithic and Early Neolithic lake settlement Zamostje 2 in Volga-Oka region: evidences of fishing. *Quaternary International*, 541, p. 74-88.
- Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS. DOI: 10.13140/2.1.2642.9121
- Lozovski, V., Lozovskaya, O., Mazurkevich, A., Hookk, D., Kolosova, M. 2014. Late Mesolithic — Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia. *Quaternary International*, 324, p. 146-161.
- Mannermaa, K. 2013. Fowling in lakes and wetlands at Zamostje 2, Russia c. 7900—6500 uncal bp. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 214-229.
- Mazurkevich, A., Dolbunova, E., Kulkova, M. 2013. Early Neolithic ceramic complexes of the site Zamostje 2: technology, typology and chronology. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 158-181.
- Meadows, J., Losovski, V. M., Lozovskaya, O. V., Chirkova, S., Craig, O., Lucquin, A., Spataro, M. 2015. Absolute chronology of Upper Volga-type pottery: more evidence from Zamostje 2. *Samarski nauchny vestnik*, 3, p. 114-121.
- Meadows, J., Lozovskaya, O., Bondetti, M., Drucker, D. G., Moiseyev, V. 2020. Human palaeodiet at Zamostje 2, central

Russia: Results of radiocarbon and stable isotope analyses. *Quaternary International*, 541, p. 89-103.

Radu, V., Dese-Berset, N. 2013. Fish and fishing at the site of Zamostje 2. In: Lozovski, V., Lozovskaya, O., Clemente Conte, I. (eds.). 2013. *Zamostje 2. Lake Settlement of the Mesolithic and Neolithic Fisherman in Upper Volga Region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, p. 194-213.

Snowball, I., Muscheler, R., Zillén, L., Sandgren, P., Stanton, T., Ljung, K. 2010. Radiocarbon wiggle matching of Swedish lake varves reveals asynchronous climate changes around the 8.2 kyr cold event. *Boreas*, 39, 4, p. 720-733.

O. V. Lozovskaya

LAKE SETTLEMENTS OF THE UPPER VOLGA REGION IN THE 7—6th mil. CAL BC: ARCHAEOLOGICAL AND PALAEOECOLOGICAL CONTEXT OF THE FIRST POTTERY 'INVASION' (ZAMOSTJE 2)

In the Middle Holocene, favorable living conditions were formed environmental on the territory of the modern Upper Volga River, which, after the retreat of the latest glacier, abounded with a branched system of feeders. They contributed to the economic stability driven by hunting for elk and beaver, waterfowl and marsh birds, as well as intensive fishing. In the recent decades, it was considered proven that ceramics were perceived by the native population, and the Early Neolithic, thus, was developed on a local basis. The new data accumulated in recent years makes it possible to bring up this topic again.

Natural, economic and cultural changes during the period from the end of the 7th to the beginning of the

6th millennium cal BC are considered on the example of the well-known multi-layer wetland site Zamostje 2, with preserved wooden fishing structures and a large number of bone and antler artefacts. The period of sharp climatic changes, known as the 8200 Cold Event, synchronous with the upper Mesolithic layer, influenced the site landscape, but, as it seems, did not affect the lifestyle of the local population.

The comparison between the two main archaeological layers of the lake settlement — the Late Mesolithic Upper layer (LM UL) and the Early Neolithic (EN), represented by the Upper Volga culture (UVc), shows both clear traces of continuity, primarily in the structure of the economy and production toolkits as well as new cultural influences reflected in the types of projectile hunting weapons and fishing gear. The function of the Early Neolithic pots, reconstructed on the basis of lipid analysis, also indicates the preservation of the comprehensive Mesolithic diet.

Keywords: Mesolithic / Neolithic, Upper Volga region, wetland site Zamostje 2, palaeoenvironmental and economic changes.

Одержано 01.05.2020

ЛОЗОВСЬКА Ольга Володимирівна, кандидат історичних наук, завідувача лабораторією, Інститут історії матеріальної культури РАН, Дворцова набережна, 18, Санкт-Петербург, 191186, Росія.

LOZOVSKAYA Olga V., PhD, Head of the Laboratory, Institute for the History of Material Culture of the Russian Academy of Sciences, Dvortsovaya naberezhnaya 18, Saint Petersburg, 191186, Russia. ORCID: 0000-0001-5536-0773, e-mail: olozamostje@gmail.com.