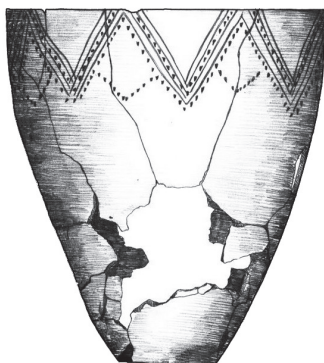


РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ
ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ
МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО (КУНСТКАМЕРА)

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: хронология, палеоэкология, традиции



Санкт-Петербург, 2015



РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭРМИТАЖ
ПОВОЛЖСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СОЦИАЛЬНО-ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ
МУЗЕЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЭТНОГРАФИИ ИМ. ПЕТРА ВЕЛИКОГО
(КУНСТКАМЕРА)

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: ХРОНОЛОГИЯ, ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ТРАДИЦИИ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
ПОСВЯЩЕННОЙ 75-ЛЕТИЮ ВИКТОРА ПЕТРОВИЧА ТРЕТЬЯКОВА
САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, 12–16 МАЯ 2015 г.

Санкт-Петербург

2015



**RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCE
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE
THE STATE HERMITAGE MUSEUM
SAMARA STATE ACADEMY
OF SOCIAL SCIENCES AND HUMANITIES
PETER THE GREAT MUSEUM OF ANTHROPOLOGY AND ETHNOGRAPHY
(THE KUNSTKAMERA)**

NEOLITHIC CULTURES OF EASTERN EUROPE:

CHRONOLOGY, PALEOECOLOGY AND CULTURAL TRADITIONS

**MATERIALS OF THE INTERNATIONAL CONFERENCE,
DEDICATED TO THE 75TH ANNIVERSARY OF VICTOR PETROVICH TRETYAKOV,
MAY, 12 – 16, 2015, ST. PETERSBURG**

St. Petersburg

2015

Утверждено к печати Ученым советом ИИМК РАН, протокол № 4 от 22 апреля 2015 г.

Оргкомитет конференции:

чл.-корр. РАН, проф. Е.Н. Носов (председатель, ИИМК РАН),

д.и.н. Мочалов О.Д. (сопредседатель, ПГСГА),

к.и.н. В.М. Лозовский (отв. секретарь, ИИМК РАН),

д.и.н. С.А. Васильев (ИИМК РАН), д.и.н. А.А. Выборнов (ПГСГА), к.х.н. Г.И.Зайцева (ИИМК РАН),

к.и.н. Е.М. Колпаков (ИИМК РАН), к.и.н. О.В. Лозовская (ИИМК РАН), к.и.н. В.Я. Шумкин (ИИМК РАН),

к.и.н. А.В. Энговатова (ИА РАН), к.и.н. Г.А. Хлопачев (МАЭ РАН), к.и.н. Д.В. Герасимов (МАЭ РАН),

А.Н. Мазуркевич (Государственный Эрмитаж), Е.С. Ткач (технический секретарь, ИИМК РАН)

Рецензенты д.и.н. Березкин Ю.Е., к.и.н. Гаскевич Д.Л.

Ответственные редакторы: к.и.н. Лозовский В.М., к.и.н. Лозовская О.В., д.и.н. Выборнов А.А.

Организация конференции и издание материалов осуществлены
при поддержке РФФИ, проект № 15-06-20194-г

Н 522 Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова. Под редакцией В.М. Лозовского, О.В. Лозовской, А.А. Выборнова. — СПб.: ИИИМК РАН, 2015. — 304 с.

Сборник содержит материалы международной конференции, приуроченной к 75-летию видного специалиста в области исследования неолита и энеолита Восточной Европы В.П.Третьякова (1940–1985). В сборнике представлены статьи, затрагивающие проблемы изучения неолитических и энеолитических культур на широком территориальном фоне от Зауралья до Фенноскандии. Рассматриваются вопросы, связанные с радиоуглеродным датированием, палеогеографическими реконструкциями и другими аспектами неолитоведения.

УДК902/904

ББК 63.4

ОГЛАВЛЕНИЕ

TABLE OF CONTENTS

Памяти Виктора Петровича Третьякова9	Моргунова Н.Л.
Васильев С.А., Выборнов А.А., Шумкин В.Я.	Проблемы изучения самарской культуры
In memory of Viktor Petrovich Tretyakov10	эпохи энеолита в лесостепном Поволжье42
Vasiliev S.A., Vibornov A.A., Shumkin V.Ya.	Morgunova N.L.
	Studies of the Samara culture in the Volga forest-steppes
	during the Eneolithic period45
НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ В.П. ТРЕТЬЯКОВА	
И СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	
НЕОЛИТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ	
SCIENTIFIC HERITAGE	
OF DR. VIKTOR TRETYAKOV	
AND CONTEMPORARY INVESTIGATIONS	
IN THE NEOLITHIC	
Выборнов А.А.	Никитин В.В.
Концепция в.П.Третьякова «археологической	Хронология нео-энеолитических культур
непрерывности» в свете радиоуглеродных данных12	Марийского Поволжья.46
Yubornov A.A.	Nikitin V.V.
Tretyakov's concept of "archaeological continuity"	The chronology of the Neo-Eneolithic cultures
in the light of radiocarbon data14	of Mari Volga.....49
Ставицкий В.В.	Шалапинин А.А.
Статистические методы анализа неолитических	Волосовская керамика лесной зоны
материалов в трудах В.П. Третьякова15	Среднего Поволжья50
Stavitskiy V.V.	Shalapinin A.A.
Statistical methods of the analysis of neolithic	Volosovo pottery in the forest zone
materials in the works of V.P. Tretyakov18	of the Middle Volga region.....53
Ереско О.В., Шалапинин А.А.	Лебедева Н.В.
Гипотеза В.П. Третьякова о генезисе энеолита	Соотношение позднеэнеолитических
лесного Среднего Поволжья	и энеолитических комплексов
и современное состояние проблемы19	в лесостепном Поволжье54
Eresko O.V., Shalapinin A.A.	Lebedeva N.V.
Hypothesis of V.P. Tretyakov about the genesis	On the problem of relations between late Neolithic
of the Chalcolithic in forest zone of Middle Volga region	and Chalcolithic complexes
and the current state of the problem21	in the forest-steppe Volga region55
Кондратьев С.А., Толпыгина И.Г.	Юдин А.И.
Понятие В.П. Третьякова «вариант культуры	Алтатинская культура: проблемы хронологии
ямочно-гребенчатой керамики» и его современное	и синхронизации56
состояние на примере среднего Поволжья22	Yudin A.I.
Kondratyev S.A., Tolpygina I.G.	Altatinskaya culture: problems of chronology
Tretyakov's concept of "variant	and synchronization60
of pit-comb pottery culture"	
and its current status in the Middle Volga region24	Наумов И.Н.
	Время, факторы становления и специфика
НЕОЛИТ СРЕДНЕГО	производящего хозяйства степного Поволжья61
И НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ	Naumov I.N.
NEOLITHIC OF MIDDLE	Time, factors of formation and specificity
AND LOW RIVER VOLGA REGIONS	the productive economy of the steppe of the Volga region.....64
Вискалин А.В.	Барацков А.В.
Культурные процессы на Средней Волге	Экологические ниши и специфика хозяйства
в раннеэнеолитическую эпоху.....26	неолита степного Поволжья65
Viskalin A.V.	Baratskov A.V.
Cultural Processes in the Middle-Volga Area	Ecological niches and the specific character
in the Early Neolithic Period28	of the Neolithic in the steppe Volga region.....67
Андреев К.М.	Березина Н.С., Березин А.Ю.
О двух вариантах елшанской культуры.....29	Мукшумская IV стоянка — памятник архаичного этапа
Andreev K.M.	ляловской культуры на Средней Волге68
On two types of Elshanskiy culture33	Berezina N.S., Berezin A.Y.
Васильева И.Н., Выборнов А.А.	Site Mukshumskaya IV — settlement of archaic stage
Время появления и механизмы распространения	of Lyalovo culture in the Middle Volga region.....70
раннеэнеолитических керамических традиций	Лыганов А.В., Галимова М.Ш.,
на западе Среднего Поволжья.....34	Морозов В.В., Бугров Д.Г.
Vasylyeva I.N., Vibornov A.A.	Керамические и кремневые материалы Гулюковской I
The date of origin and spreading mechanisms	стоянки: к проблеме разграничения гребенчатых
of early Neolithic pottery traditions in the west	и накольчатых комплексов позднего неолита
of the Middle Volga region.....40	Икско-Бельского междуречья71
	Lyganov A.V., Galimova M.Sh.,
	Морозов В.В., Бугров Д.Г.
	Ceramics and flint materials of the Gulyukovo 1 site:
	on the problem of distinguishing pit-marked
	and combed pottery complexes in Late Neolithic
	of rivers Ik and Belaya interflue75

Кольцов П.М. Джангарская культура Северо-Западного Прикаспия	76
Koltsov P. M. Dzhangar culture on the North-Western Caspian	78

Гречкина Т.Ю. Керамика неолитической стоянки Байбек (исследования 2013, 2014 годов)	79
Grechkina T.Yu. Pottery complex from Neolithic site Baibek (investigations 2013 — 2014).....	82

**НЕОЛИТ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ
NEOLITHIC OF CENTRAL REGIONS
OF RUSSIA**

Медоуз Дж., Лозовский В.М., Лозовская О.В., Любке Х., Зайцева Г.И., Кулькова М.А. Место керамического комплекса стоянки Замостье 2 в рамках общей хронологии верхневолжской культуры	84
Meadows J., Losovski V.M., Lozovskaya O.V., Lubke H., Zaitceva G.I., Kulkova M.A. Place of Zamostje 2 site pottery assemblage within the overall chronology of Upper Volga-type pottery.....	87

Крейг О., Лозовский В.М., Лозовская О.В., Чиркова С.С. Химический анализ остатков жиров в ранне неолитической керамике поселения Замостье 2, Россия	92
Craig O., Lozovski V.M., Lozovskaya O.V., Chirkova S.S. Organic residue analysis of early Neolithic potsherds and foodcrust samples from Zamostje 2, Russia	94

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Зайцева Г.И., Климов А.А. Комплекс ямочно-гребенчатой керамики льяловского горизонта стоянки Замостье 2.....	97
Lozovski V.M., Lozovskaya O.V., Zaitseva G.I., Klimov A.A. Complex of pit-comb-pottery from Lyalovo culture layer of site Zamostje 2.....	100

Лозовская О.В., Лозовский В.М. Костяной и каменный инвентарь льяловского слоя стоянки Замостье 2: попытка вычленения	101
Lozovskaya O.V., Lozovski V.M. Bone and stone assemblage of Lyalovo cultural layer of site Zamostje 2: an attempt of distinguishing.....	105

Сидоров В.В. Льяловские жилища	106
Sidorov V.V. Dwellings of Lyalovo culture.....	108

Костылёва Е.Л., Уткин А.В. Волосовские «клады» стоянок Сахтыш II и Сахтыш VIII: планиграфия, структура, значение	109
Kostyleva E.L., Utkin A.V. Volosovo 'hoards' in the sites Sakhtysh II and VIII: planigraphy, structure, meaning.....	114

Гапочка С.Н., Скоробогатов А.М., Сурков А.В. Развитие материальной культуры населения эпохи неолита Среднего Дона в свете современных исследований	115
Gapochka S.N., Skorobogatov A.M., Surkov A.V., The Middle Don population's material culture development in the Neolithic in the light of modern research.....	118

Куличков А.А. Формы ямочно-гребенчатых неолитических сосудов Долговской стоянки на Верхнем Дону	119
Kulichkov A. A. Forms of pit-comb Neolithic vessels of Dolgovskiy site at the Upper Don.....	123

Смолянинов Р.В., Яниш Е.Ю., Свиридов А.А. Верхнедонское поселение Васильевский Кордон 17. Сооружение 4	124
Smolyaninov R.V., Yanish E.U., Sviridov A.A. The Upper Don settlement Vasilevsky Cordon 17. Structure 4	129

Кашина Е.А. Наборы глиняных скульптур неолита-энеолита лесной зоны Восточной Европы: морфология, хронология, смысловая интерпретация.....	130
Kashina E.A. Sets of ceramic sculpture of the East European forest zone in Neolithic-Eneolithic: morphology, chronology and symbolic meaning	134

Бессуднов А.Н., Барышников Г.Ф., Смолянинов Р.В., Яниш Е.Ю. О культе медведя у населения эпохи неолита Верхнего Дона	135
Bessudnov A.N., Baryshnikov G.F., Smolyaninov R.V., Yanish E.U. On the cult of bear among inhabitants of the Upper Don region at the Neolithic period	138

**НЕОЛИТ СЕВЕРНЫХ И СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ
NEOLITHIC OF NORTH AND NORTH-WEST REGIONS
OF RUSSIA AND BELARUS**

Шумкин В.Я. Неолитическая керамика Северной Фенноскандии: хронологический, периодизационный, культурный императив	140
Shumkin V.Ja. Neolithic pottery of Northern Fennoscandia: chronological, periodization and cultural imperative	142

Хорошун Т.А. К вопросу изучения культур позднего неолита (по материалам памятников в бассейне Онежского озера).....	143
Khoroshun T.A. On the study of late Neolithic cultures (based on materials from sites in the basin of lake Onega)	147

Недомолкина Н.Г., Андрианова Л.С. Каргопольская неолитическая керамика со стоянки Устье Шолы-1 на Белом озере.	148
Nedomolkina N.G., Andrianova L.S. Kargopol Neolithic pottery from the site Shola Mouth-1 at the Beloe lake.	150

Недомолкина Н.Г., Пиезонка Х., Медоуз Дж., Крейг О., Лоренц С. Неолитические комплексы поселения Вёкса в бассейне верхней Сухоны, Северо-Западная Россия: новые естественнонаучные исследования.....	151
Nedomolkina N.G., Piezonka H., Meadows J., Craig O., Lorenz S. Neolithic complexes of the Veksa sites in the Upper Sukhona basin, North-Western Russia: new natural-scientific research	154

Холкина М.А., Гусенцова Т.М. Керамический комплекс торфяниковой стоянки Подолье-1 в южном Приладожье.....	159
Kholkina M.A., Gusentsova T.M. Ceramics of Podolje-1 archaeological site (South Ladoga)	162

Галимова Д.Н., Аськеев И.В., Аськеев О.В., Гусенцова Т.М. Археозоологический анализ неолитической стоянки Подолье-1 в южном Приладожье.....	163
Galimova D.N. , Askeyev I.V., Askeyev O.V., Gusentsova T.M. Archaeozoological analysis of Podolje-1 Neolithic site on the southern shore of the Ladoga lake	166

Зуева А.В., Ашейчик В.В. Синкретизм культурных традиций рубежа неолита — бронзового века в Верхнем Понеманье (на примере памятника Дрозды 12).....	167
Zuyeva A.V., Asheichyk V.V. Syncretism of cultural traditions at the turn of the Neolithic and Bronze Age in the Upper Neman basin (the case of Drazdy 12 site)	170
Гриб В.В. Кремневые наконечники стрел позднего неолита и эпохи бронзы в Камень-Погост-Загородском микрорегионе (Западное Полесье).....	171
Grib V.V. Flint arrowheads of the late Neolithic and Bronze Age in the Kamien-Pahost-Zaharodski microregion (Western Polesye).....	176
НЕОЛИТ УРАЛА NEOLITHIC OF URAL	
Мельничук А.Ф., Чурилов Э.Ю. Особенности каменного инвентаря неолитических памятников севера Пермского края.....	178
Melnychuk A. F., Churilov E.Yu. Specific features of stone assemblages of Neolithic sites from the North of Perm region	182
Лычагина Е.Л., Чернов А.В., Зарецкая Н.Е., Лаптева Е.Г., Трофимова С.С. Чашкинское озеро и древний человек в голоцене	183
Lychagina E.L., Chernov A.V., Zaretskaya N.E., Laptev E.G., Trofimov S.S. Chashkinskoe lake and the ancient man in the Holocene.....	188
Мосин В.С. Хронология и периодизация неолита Зауралья: новые данные.....	189
Mosin V.S. Chronology and periodization of the Neolithic of Zauralye: new data	192
Жилин М.Г., Савченко С.Н., Зарецкая Н.Е. Раскопки раннеолитических торфяниковых стоянок Варга 2 и Береговая II в Среднем Зауралье.....	193
Zhilin M.G., Savchenko S.N., Zaretskaya N.E. Excavation of early Neolithic peat-bog sites Varga 2 and Beregovaya II in the Middle Ural Region.....	197
Савченко С.Н., Жилин М.Г. Костяная индустрия раннеолитических торфяниковых стоянок Варга 2 и Береговая II в Среднем Зауралье.....	198
Savchenko S.N., Zhilin M.G. Bone industry of early Neolithic sites Varga 2 and Beregovaya II in Middle Trans-Urals.....	202
Косинская Л. Л. Каменный инвентарь раннеолитических торфяниковых стоянок Варга 2 и Вторая Береговая в Зауралье	203
Kosinskaya L.L. Stone assemblage from Early Neolithic peat-bog site Varga 2 and Beregovaya 2 in Trans-Ural.....	207
Дубовцева Е.Н. Традиции керамического производства на севере Западной Сибири.....	208
Dubovtseva E.N. The traditions of pottery industry in the North of Western Siberia	212

**НЕОЛИТ ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ
И СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ
NEOLITHIC OF SOUTHERN REGIONS
OF RUSSIA AND EASTERN EUROPE COUNTRIES**

Горелик А.Ф., Цыбрий А.В., Цыбрий В.В. «Неолитизация» в северном Понто-Каспийском регионе: многообразие процесса без единства его сущности?.....	214
Gorelik A.F., Tsybriy A.V., Tsybriy V.V. “Neolithisation” in the Pontic-Caspian region: diversity of the process without unity of the essence?	217
Манько В.А. Хронология неолита Восточной Украины	218
Manko V.O. The chronology of Neolithic of East of Ukraine	221
Телиженко С.А., Яниш Е.Ю. К специфике хозяйственной деятельности населения КЛЛК северо-западной Украины (по материалам многослойного объекта КЛЛК Ратнив-II)	223
Telizhenko S.A., Janisch E.Y. For the specifics of the economic activity of the population LBK of Northwestern Ukraine (based on the multilayer object LBK at the Ratniv-II site).....	228
Матева Б.И., Скакун Н.Н. К вопросу об освоении территории северо-восточной Болгарии в эпоху неолита и особенностях топографии памятников.....	229
Mateva B.I., Skakun N.N. On the problem of development of the territory of North-Eastern Bulgaria in the Neolithic and specific features of settlement topography.....	231
Скакун Н.Н., Матева Б.И. Особенности производственного инвентаря неолитических памятников Северо-Восточной Болгарии	232
Skakun N.N., Mateva B.I. Specific features of stone assemblages of Neolithic settlements in North-Eastern Bulgaria	234
Скакун Н.Н., Ибрагимова Э.Р., Терехина В.В. Некоторые результаты комплексного изучения материалов поселений Беловоде и Плочник.....	235
Skakun N.N., Ibragimova E.R., Terekhina V.V. Some results of the complex study of materials from settlements Belovode and Plochnik	237
Дергачев В.А. Методика корректировки археозоологических определений «минимального числа особей»	239
Dergachov V.A. A method of adjustment of “minimum number of individuals”	246
НОВЕЙШИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ НЕОЛИТА MODERN METHODS IN ARCHAEOLOGICAL AND NATURAL SCIENCES INVESTIGATIONS IN NEOLITHIC	
Будья М. Гены, липиды и климатические изменения в неолите Евразии	248
Budja M. Gens, lipids and rapid climate changes in Eurasian Neolithic.....	251
Гиря Е.Ю. Конвергентность одной категории изделий в материальной культуре неолита Евразии: причина или следствие?.....	254
Girya E.Yu. Convergence of one category of products in material culture of Eurasia Neolithic: reason or consequence?.....	257

Мазуркевич А.Н., Кулькова М.А., Долбунова Е.В. Лозовский В.М., Лозовская О.В. Ранненеолитические керамические традиции лесной зоны Восточной Европы: технологический анализ258	Kulkova M.A., Kosorukova N.V., Sapelko T.V. Palaeogeographical conditions of prehistorical life people in the early Neolithic in the basin of lake Vozhe284
Mazurkevich A.N., Kulkova M.A., Dolbunova E.V., Lozovski V.M., Lozovskaya O.V. Early Neolithic ceramic traditions in the forest zone of Eastern Europe: technological analysis264	Иванищева М.В., Кулькова М.А., Сапелко Т.В. Природные процессы в голоцене южного Прионежья (по материалам комплексных исследований многослойного поселения Тудозеро v)285
Синицына Г.В., Куликов В.Е., Медникова Е.Ю., Костылева Е.Л. Исследование керамики неолита Волговерховья методом полиполяризации266	Ivanischeva M.V., Kulkova M.A., Sapelko T.V. Natural processes in Holocene in the South Onega Lake region (on the basis of complex studies of multilayer settlement Tudozero V)289
Sinitsyna G.V., Kulikov V.E., Mednikova E.Yu., Kostyleva E.L. Investigation of the Neolithic pottery from Upper Volga region by the method of polypolarization268	Филиппсен Б. Радиоуглеродное датирование остатков лося (Alces Alces), экономический и символический ресурс древней истории290
Пиецонка Х. Многовариантный анализ ранней керамики Северо-восточной Европы: понимание хронологического и стилистического сходства и культурных влияний269	Philippssen B. Radiocarbon dating of elk (Alces Alces), an economic and symbolic resource in prehistory292
Piezonka H. Multivariate analysis of early ceramics in North-Eastern Europe: understanding chronology, stylistic similarities and cultural transmission272	Королев А.И., Косинцев П.А. Хозяйство волосовского населения Примокшанья (по данным поселения Имерка VIII)295
Борисова О. К. Изменения растительности на Верхневолжской низменности и прилегающих возвышенностях в среднем голоцене277	Korolev A.I., Kosintsev P.A. Types of activities of Volosovo population of Pymokshanye (based on data from Imerka VIII)298
Borisova O.K. Vegetation changes on the Upper Volga lowland and adjacent uplands during the Middle Holocene280	Пашкевич Г.А. Палеогеографическая обстановка и особенности хозяйства в эпоху неолита — энеолита Юго-восточной Европы299
Кулькова М.А., Косорукова Н.В., Сапелко Т.В. Палеогеографические условия жизнедеятельности древнего человека в раннем неолите в бассейне озера Воже281	Pashkevych G.A. Paleogeography and specific features of the economy in the Neolithic –Eneolithic of South-Eastern Europe302
	Список сокращений List of abbreviations303

ПАМЯТИ ВИКТОРА ПЕТРОВИЧА ТРЕТЬЯКОВА

Васильев С.А.¹, Выборнов А.А.², Шумкин В.Я.¹

¹ *Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)*

² *Поволжская государственная социально-гуманитарная академия (Самара, Россия)*

Наша конференция «Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции» и публикуемый сборник посвящены памяти одного из наиболее ярких исследователей неолита — Виктора Петровича Третьякова. Активная, наполненная неустанной работой, но так рано оборвавшаяся жизнь ученого и его публикации оставили глубокий след в археологии Европейской России.

Виктор Третьяков родился в 1940 г. в Ленинграде в семье известного археолога — слависта, доктора исторических наук (с 1958 г. член-корреспондента АН СССР) Петра Николаевича Третьякова. Маленьким ребенком в 1942-1945 гг. вместе с матерью Валентиной Васильевной находился в эвакуации (отец в это время оставался в Москве, служил в Военно-политической академии). Вопрос о выборе профессии у подрастающего юноши никогда не подвергался сомнению — только археология! Личное дело Виктора Петровича Третьякова отражает внешне простой и целенаправленный путь жизни: университет — аспирантура — сектор академического института. После окончания московской школы в 1958 г. Виктор Третьяков поступает в МГУ, с переездом семьи в Ленинград в 1959 г., переводится на кафедру археологии истфака ЛГУ, где сразу, не без влияния очень насыщенных лекций Татьяны Дмитриевны Белановской, определился со специализацией, которой оставался верен всю жизнь — неолит лесной полосы Европейской части СССР. После защиты диплома в 1963 г. В.П. Третьяков поступает в аспирантуру ЛОИА АН СССР к Н.Н. Гуриной. Эти годы оказались для него чрезвычайно плодотворными. Помимо серии подготовленных статей, В.П. Третьяков выступил инициатором создания в институте молодежного теоретического семинара. Диссертационное сочинение «Неолитические племена Волго-Окского междуречья» было закончено еще до окончания срока аспирантуры, и уже в 1966 г. в стенах ЛОИА АН СССР состоялась успешная защита. В качестве оппонентов выступали В.М. Массон и Т.Д. Белановская. Положительные отзывы на работу дали ведущие специалисты: П.И. Борисковский и М.И. Артамонов (Ленинград), А.Х. Халиков (Казань), В.Р. Тарасенко (Минск). На защите завязалась жаркая дискуссия по поводу критериев выделения археологических культур в неолите, поиска этнических показателей в материальной культуре. Вышедшая на основе диссертации монография вплоть до настоящего времени имеет не только историографический характер.

После защиты В.П. Третьяков был взят на должность младшего сотрудника Сектора палеолита ЛОИА АН СССР, с 1976 г. стал старшим научным сотрудником. Начиная со студенческих лет, Виктор Петрович участвует в экспедициях на Валдае, Новгородской области, Нижнем Дону, несколько раз бывал в Сибири, в Саяно-Тувинской экспедиции. Но заветное место приложения его незаурядной энергии — средняя полоса Рос-



сии. После руководства Смоленским отрядом ЛОИА АН СССР (работы на Десне) он активно занимается изучением первобытных древностей Среднего Поволжья, междуречья Суры и Мокши, над которыми работает вплоть до преждевременной кончины. Этот регион до начала изысканий Виктора Петровича оставался практически «белым пятном» на археологической карте каменного века СССР. Результатом плодотворных исследований стало не только создание первой схемы культурно-хронологического развития населения Сурско-Мокшанского междуречья в неолитическую эпоху, но и выделение новой энеолитической археологической культуры (имеркской).

Многолетний целенаправленный кропотливый сбор и фиксация В.П. Третьяковым археологического материала, прежде всего керамического, рассеянного по фондам многих местных музеев, позволяли ему свободно оперировать богатейшей источниковой базой, которая служила опорой для широких культурно-исторических построений. При этом он никогда не оставлял проявившегося еще в студенческие годы интереса к теории, связи археологических материалов и данных этнографии, методикам статистического анализа. В.П. Третьяков выступал с докладами об «археологической непрерывности» на теоретическом семинаре ЛОИА АН СССР, о статистических методах определения индекса сходства применительно к керамическому и кремневому инвентарю на секторе неолита и бронзового века в ИА АН СССР. Эти разработки нашли не только критиков, но и многочисленных последователей.

Исследователь участвовал в многочисленных научных конференциях (Москва, Ленинград, Куйбышев, Нижний Тагил, Азов, Оренбург и др.), на которых его выступления всегда вызвали оживленное обсуждение. Нужно сказать, что обстановка, в которой протекала деятельность Виктора Петровича, была далеко не самой радужной. Внешне замкнутый, немногословный, исследователь с самого начала научной карьеры упорно и принципиально отстаивал свои позиции, подвергал сомнению сложившиеся в науке представления, несмотря на авторитет и административное влияние критикуемых лиц. Это качество невольно передавалось тем коллегам, которые сотрудничали с ним. Несмотря на давление и препоны, о своих оппонентах он отзывался подчеркнуто вежливо. А за внешней суровостью скрывался человек удивительной доброты и душевности, готовый всегда прийти на помощь и советом, и делом. В совместной работе он был ответственным и надежным партнером.

К весне 1985 г. В. П. Третьяковым была практически завершена докторская диссертация, которая была столь фундирована, что ее защита, несомненно, стала бы значительным событием в истории изучения неолита и энеолита лесной и лесостепной зоны Европейской части России.

Неожиданная смерть летом 1985 г., в период подготовки к очередному полевому сезону, прервала неустанный творческий поиск Виктора Петровича Третьякова. Опубликованные после его кончины монографии до сих пор сохраняют научную значимость. Исследованные им памятники составляют ценнейший фонд по изучению неолита и энеолита, а ряд интереснейших гипотез, выдвинутых ученым более 40 лет назад, нашли подтверждение в настоящее время. Начинания и замыслы реализуются в изысканиях многочисленных последователей, для которых Виктор Петрович Третьяков был другом и доброжелательным наставником.

IN MEMORY OF VIKTOR PETROVICH TRETYAKOV

Vasiliev S.A.¹, Vibornov A.A.², Shumkin V.Ya.¹

¹ *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

² *Samara State Academy of Social Sciences and Humanities (Samara, Russia)*

Our conference — *Neolithic Cultures of Eastern Europe: Chronology, Paleoecology and Cultural Traditions* — and the newly published volume are dedicated to the memory of one of the most brilliant Neolithic researchers Viktor Petrovich Tretyakov. His life—full of both active and tireless work—ended far too soon, however it has left a deep imprint on the archaeology of European Russia.

Viktor Tretyakov was born in 1940 in the family of Petr Nikolayevich Tretyakov, a well-known Leningrad archaeologist, slavist, and doctor of historical sciences. During the war, the infant was evacuated from the surrounded city together with his mother Valentina Vasilyevna. The boy never thought of his future career outside archaeology: throughout the university, postgraduate studies, and academic institute sector. Following graduation from a Moscow school in 1958, Viktor Tretyakov entered the Moscow State University but after his family's move to Leningrad in 1959 he transferred to the Archaeology Department of the Faculty of History at the Leningrad State University, where he decided for his life-time specialization—the Neolithic in the forest zone of the European part of the USSR. After successful diploma defense in 1963, Viktor Tretyakov became a postgraduate student at the Leningrad Department of the Archaeology Institute of the Academy of Sciences (LOIA AN USSR) under Ms. Gurina's guidance. These years were extremely productive for him. Apart from a number of articles, Viktor Tretyakov initiated a youth theoretical seminar in the Institute. A thesis paper entitled *Neolithic Tribes of the Volga-Oka Region* was finished before the end of the postgraduate studies; its was successfully defended in 1966. His opponents were V. M. Masson and T. D. Belanovskaya. The thesis was highly appreciated by such leading specialists as P. I. Boriskovskiy and M. I. Artamonov (Leningrad), A. H. Khalikov (Kazan), and V. R. Tarasenko (Minsk).

Upon his brilliant defense, Viktor Tretyakov was appointed a junior research fellow in the Paleolithic sector at the Institute of Archaeology; in 1976 he was promoted to a senior research fellow. From his student years onwards, Viktor Tretyakov participated in multiple expeditions to Valdai (Novgorod region),

Lower Don, and Sayan-Tuva region (Siberia). However, the focal point of his scientific interests was Russia's Midland. He headed the Smolensk group of the Institute of Archaeology (excavations at the Desna river) and afterwards actively engaged in studying prehistoric artifacts collected in the Middle Volga region, Sura and Moksha region—the occupation he was committed to till the very end. Prior to Tretyakov's engagement, the region remained a white spot on the archaeological map of the Stone Age in the USSR. He succeeded both in composing the first plan of cultural and chronological development of the Sura-Moksha population in the Neolithic and in describing a new Eneolithic culture. i.e., Imerka).

By thoroughly collecting and recording archaeological findings—primarily pottery—scattered across numerous local museums, Viktor Tretyakov developed an extensive source base facilitating his cultural and historic research. However, he never gave up his interest to the theory, connection between archaeological artifacts, ethnographic data, and statistical analysis methods. Besides, at Institute of Archaeology hosted seminars, Viktor Tretyakov delivered speeches on various topics including archaeological continuity and statistical methods of determining the similarity index for pottery and flint artifacts of the Neolithic and Bronze Age. He was invited as an anchor speaker to many scientific conferences in Moscow, Leningrad, Kuybyshev, Nizhniy Tagil, Aзов, Orenburg, etc.

By spring 1985, Petr Viktorovich Tretyakov had nearly finished his doctoral thesis, a solid document predestinated to become a highlight in the studies of the Neolithic and Eneolithic in the forest and forest-steppe area of the European part of Russia.

His sudden death in summer 1985 put an end to his relentless creative studies. Posthumous monographs are scientifically significant up to date. The Neolithic and Eneolithic sites researched by Viktor are among most valuable ones; a number of hypotheses he made over 40 years ago have recently found evidence. His initiatives and endeavors are being carried on by numerous followers, for who Viktor Petrovich Tretyakov was the dearest friend and careful mentor.

**НАУЧНОЕ НАСЛЕДИЕ
В.П.ТРЕТЬЯКОВА
И СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
НЕОЛИТИЧЕСКОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ**

**SCIENTIFIC HERITAGE
OF DR. VIKTOR TRETYAKOV
AND CONTEMPORARY INVESTIGATIONS
IN THE NEOLITHIC**

КОНЦЕПЦИЯ В.П. ТРЕТЬЯКОВА «АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ НЕПРЕРЫВНОСТИ» В СВЕТЕ РАДИОУГЛЕРОДНЫХ ДАННЫХ

Выборнов А.А.

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
(Самара, Россия)*

Исследования В.П.Третьякова были направлены не только на систематизацию и определение культурной принадлежности неолитических материалов Европейской части СССР, но и на выявление целого ряда закономерностей развития данных древностей. На основе типологического и статистического анализов мезолитических и неолитических кремневых орудий труда с памятников обширной территории им было прослежено постепенное изменение материальной культуры от региона к региону. Опираясь на лингвистические и этнографические данные, исследователь пришел к выводу о возможности введения такого понятия как «археологическая непрерывность» (Третьяков, 1982).

Следует отметить, что вывод был сделан только на одной составной части археологической культуры, которая представляла производственный процесс. Была неопределенность относительно другого, не менее значимого элемента — керамики. И в каких случаях данное понятие работоспособно? Пример можно привести на основе культуры с ямочно-гребенчатой керамикой, изучению которой В.П.Третьяков посвятил значительную часть своего творчества. Согласно гипотезе В.В.Сидорова льяловская культура формируется на основе позднего этапа верхневолжских древностей на территории Волго-Окского междуречья около 5000 ВС (Сидоров, 1986). В лесном Среднем Поволжье также были известны памятники с ямочно-гребенчатой керамикой (Халиков, 1969; Выборнов, Третьяков, 1988; Никитин, 1996; Ставицкий, 1999). Однако, исследователи не располагают данными о трансформации поздней камской культуры в льяловскую в данном регионе. Специалисты констатируют инфильтрацию части этих племен в различные районы, включая лесное Среднее Поволжье. Причем процесс этот был, судя по радиоуглеродным датам, полученным недавно для памятников интересующей территории, достаточно стремительным — 5000 ВС (Выборнов, Кондратьев, 2009). Иначе говоря, в данном контексте нет оснований предполагать постепенное распространение новых керамических традиций в родственную среду в соседних областях. И в этом случае более приемлема версия В.В.Сидорова.

В тоже время, можно привести ряд примеров, когда трактовать сходство керамических комплексов на сопредельных территориях миграционными процессами не представляется возможным.

Так, в раннем неолите лесостепного Поволжья известна елшанская культура (Мамонов, 1999). Дальнейшие изыска-

ния выявили сходные материалы на Р.Р. Свияге (Вискалин, 2003), Суре (Березина и др., 2013), Мокше (Ставицкий, 1999), на Среднем (Сурков, 2013) и Верхнем Дону (Смолянинов, 2008). Уместно отметить, что мезолитическая подоснова раннеолитических комплексов на этих территориях достаточно близка. Реминисценции прослеживаются и в раннеолитическом кремневом инвентаре. Более того, технологический анализ сосудов с памятников этих областей показал их большую близость елшанским. Что касается радиоуглеродных данных, то они свидетельствуют о том, что время распространения елшанской традиции в западную часть Среднего Поволжья было весьма непродолжительным (6200 ВС). Таким образом, сходство материалов елшанского типа раннего неолита от лесостепного Поволжья до Примокшанья вполне допустимо трактовать именно через понятие «археологической непрерывности».

Вторым примером могут служить материалы памятников с неорнаментированной и накольчатой керамикой в лесном Марийском Поволжье. Благодаря интенсивным изысканиям В.В.Никитина здесь были исследованы стоянки типа III Дубовской и VI Отарской стоянок (Никитин, 1996). Их культурно — хронологическая атрибуция была неоднозначной, начиная с интерпретаций А.Х.Халикова. В одних случаях допускалась их принадлежность к волго-камским древностям, в других в верхневолжским (Никитин, 2002). Во многом это было связано и представлениями о хронологических рамках вышеуказанных культур. В последнее время исследователь предложил выделять дубовско-отарскую культуру, расположенную между устьем Камы на востоке и устьем Оки на западе. Ее керамические признаки: прямостенность и плоскодонность сосудов, ряд ямок под срезом венчика, неорнаментированность или украшенность наколами треугольной формы с отступающей манере (Никитин, 2013). В данном случае необходимо отметить, что судя по радиоуглеродным датам и результатам технико-технологического анализа керамики лесостепного и лесного Поволжья можно констатировать несомненную близость прямостенных плоскодонных с рядом ямок под венчиком сосудов (Васильева, Выборнов, 2015). Это дает основание предполагать, что появление посуды с подобными характеристиками явилось результатом именно воздействия лесостепного населения в период 5800 -5600 ВС. Что касается комплексов в накольчатой орнаментацией, которые по датам и другим показателям сходны с ле-

состепными, то это уже и есть проявление «археологической непрерывности», когда в удаленной от центра периферии комплекс признаков не тождественен изначальному. Важно обратить внимание на то, что достаточно схожие признаки и аналогичные радиоуглеродные даты имеют комплексы верхневолжской культуры, например, на стоянке Замостье 2 (Лозовский и др., 2014). По крайней мере, характерный набор типологических признаков напольчатой керамики именно стоянок типа Дубовской III и Отарской VI наиболее близок замостьинским материалам. Поэтому они и могли стать своеобразным ретранслятором из лесостепного в Верхнее Поволжье. Только осуществлять данную процедуру следует не в рамках археологической культуры, а на уровне культурной области.

Не менее сложная ситуация и с материалами напольчатого типа Примокшанья. В одних случаях исследователи их относят к верхневолжским древностям на развитом этапе (Выборнов А.А., Третьяков, 1988; Ставицкий, 2004), а в других к средневолжской культуре (Васильев, Выборнов, 1988). В.В. Ставицкий отмечает, что традиции лесостепного неолита фиксируются как в гребенчато-напольчатой керамике поселения Ковыляй I, так и посуде с напольчатым орнаментом имеркских стоянок. Именно это дало основание исследователю для вывода об известной степени самостоятельности культурного статуса примокшанских памятников с гребенчато-напольчатой керамикой (Ставицкий, 2008). В данном случае перед нами хорошо выраженная «археологическая непрерывность», которая подтверждается не только типологическими и технологическими характеристиками, но и радиоуглеродными датами (Васильева, Выборнов, 2014). По крайней мере, радиоуглеродные даты для напольчато-зубчатой керамики Примокшанья в большей степени соответствуют аналогичной посуде лесостепного Поволжья, чем верхневолжским. Складывается впечатление, что на данной территории проходил процесс, в чем-то аналогичный Марийскому Поволжью: на материалы елшанского типа накладываются

традиции напольчатой орнаментации лесостепного происхождения. Некоторые отличия материалов Примокшанья достаточно хорошо трактуются именно через призму «археологической непрерывности», которая выходит за рамки археологической культуры.

Не менее показателен пример с материалами поселения Озименки II в Примокшанье и стоянки Подлесное IV в Посурье. Обнаруженная на них посуда с гребенчатой орнаментацией соотносится либо с поздним этапом верхневолжской культуры (Ставицкий, 2006), камской (Ставицкий, 2008) или средневолжской (Выборнов, 2010). В пользу двух последних вариантов свидетельствуют и радиоуглеродные даты по керамике данных памятников, которые отличаются от верхневолжских. Вполне приемлема трактовка этих материалов как камских, утративших на периферии определенную часть признаков, характерных для основной территории распространения (керамика из глины с примесью шамота, наплыв на внутренней стороне венчика, отсутствие «шагающей гребенки» и др.). Таким образом, перед нами проявление «археологической непрерывности».

Число примеров работоспособности понятия «археологической непрерывности» можно было бы увеличить на примере соседних областей. Но в данном случае будет более показательным плодотворное его применение и развитие для материалов позднего неолита Зауралья, наглядно продемонстрированного и подтвержденного другими аргументами по басыновскому археологическому комплексу (Шорин, Велисов, Шорина, 2015).

Таким образом, концепция В.П.Третьякова об «археологической непрерывности», разработанной им на основе орудий труда эпохи мезолита-неолита, вполне эффективна и для керамического инвентаря разных периодов неолита на различных территориях.

Работа выполнена в рамках реализации проекта № 33.1195. 2014/к Министерства образования и науки РФ и гранта РФФИ №14-06-00041

ЛИТЕРАТУРА

- Березина Н.С., Выборнов А.А., Ставицкий В.В., Березин А.Ю. 2013. Ранненеолитическая стоянка Вьюново озеро I в Среднем Посурье // Тверской археологический сборник. Вып.9. Тверь, С.195-201.
- Васильев И.Б., Выборнов А.А. 1988. Неолит Поволжья. Куйбышев, 112 с.
- Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2014. Неолитическое гончарство Сурско-Мокшанского междуречья // Самарский научный вестник. № 3. Самара, С.35-53.
- Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2015. Некоторые аспекты изучения неолита Марийского Поволжья // Вопросы археологии эпохи камня и бронзы в Среднем Поволжье и Волго-Камье. Йошкар-Ола, С.68-98.
- Вискалин А.В. 2003. Ранненеолитический комплекс стоянки Елшанка X // Археология Восточноевропейской лесостепи. Пенза.
- Выборнов А.А.Третьяков В.П. 1988. Неолит Сурско — Мокшанского междуречья. Куйбышев, 88 с.
- Выборнов А.А., Кондратьев С.А. 2009. Новые радиоуглеродные даты по ямочно-гребенчатой керамике Среднего Поволжья // Известия СНИЦ РАН. Т.11 №6. Самара, С.182-184.
- Выборнов А.А 2010. К культурно-хронологическому соотношению памятников неолита лесостепного Поволжья и сопредельных территорий // XVIII Уральское археологическое совещание: культурные области, археологические культуры, хронология. Материалы XVIII Уральского археологического совещания (11-16 октября 2010 г.). Уфа, С. 65-66.
- Лозовский В.М., Лозовская О.В., Зайцева Г.И., Поснерт Г., Кулькова М.А. 2014. Комплекс верхневолжской керамики ранненеолитического слоя стоянки Замостье 2: типологический состав и хронологические рамки // Самарский научный вестник. № 3. Самара, С.122-135.
- Мамонов А.Е. 1999. О культурном статусе елшанских комплексов // Вопросы археологии Поволжья. Вып.1. Самара, С.15-43.
- Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола, 179 с.
- Никитин В.В. 2002. Культура носителей посуды с напольчатым орнаментом в лесной полосе Среднего Поволжья // Тверской археологический сборник. Вып.5. Тверь, С.293-303.

Никитин В.В. 2013. некоторые проблемы раннего неолита лесной полосы Среднего Поволжья // Поволжская археология. №2. Казань, С.11-17.

Сидоров В.В. 1986. Льяловская культура в западной части Волго–Окского междуречья // Автореф. дисс. канд. ист. наук. М., 22 с.

Смольянинов Р.В. 2008. Памятники елшанской культуры на Верхнем Дону // Археология Восточноевропейской лесостепи. Вып.2. Пенза, С.89-95.

Ставицкий В.В. 1999. Каменный век Примокшанья и Верхнего Посурья. Пенза, 196 с.

Ставицкий В.В. 2004. Хронология Сурско-Мокшанского неолита // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. СПб., С.227-240.

Ставицкий В.В. 2006. Неолит, энеолит и ранний бронзовый век Сурско-Окского междуречья и Верхнего Прихоперья: динамика взаимодействия культур севера

и юга в лесостепной зоне // Автореф.дисс.док. ист.наук. Ижевск, 46 с.

Ставицкий В.В. 2008. Неолит // Археология Мордовского края. Саранск, С.93-97.

Сурков А.В. 2013. Стоянка Ивница на р.Воронеж: итоги исследования 2010-2012 гг. // Археологические памятники Восточной Европы. Вып.15. Воронеж, С.167-186.

Третьяков В.П. 1982. К вопросу об «археологической непрерывности» (по материалам орудий труда эпохи мезолита и неолита) // Советская археология. №2. С.14-30.

Халиков А.Х. 1969. Древняя история Среднего Поволжья. М., 396 с.

Шорин А.Ф., Велисов Е.В., Шорина А.А. 2015. Басьяновский археологический комплекс эпохи позднего неолита: основания выделения // РА. №1, С.5-18.

TRETYAKOV'S CONCEPT OF "ARCHAEOLOGICAL CONTINUITY" IN THE LIGHT OF RADIOCARBON DATA

Vybornov A.A

*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities
(Samara, Russia)*

On basis of typological and statistical analyses of Mesolithic and Neolithic flint tools from sites of immense territory V.P. Tretyakov discovered a gradual change of artifacts from region to region. Guided by linguistic and ethnographical data the scientist came to the conclusion that it is possible to introduce a new notion — "archaeological

continuity" (Tretyakov, 1982). The typological and technological analysis of flint tools from sites belonging to different periods and from several regions showed it is also possible to use the notion describing the vessels of Neolithic age. A number of radiocarbon dates proved the effectiveness of the approach.

СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА НЕОЛИТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ В ТРУДАХ В.П. ТРЕТЬЯКОВА

Ставицкий В.В.

Пензенский государственный университет (Пенза, Россия)

Использование статистических методов в археологии каменного века, как правило, обусловлено стремлением исследователей найти объективные критерии для анализа материала. Кроме того, применение данных методов, позволяет наряду с качественными показателями использовать и количественные, которые являются более точными, поскольку позволяют установить не только наличие сходства или различия между комплексами, но и определить степень их близости. В принципе, статистические методы используются всеми исследователями неолитической эпохи, поскольку при анализе материалов памятников производятся подсчеты различных категорий находок, однако не все используют количественные показатели при их сравнении. Среди отечественных исследователей неолита В.П. Третьяков был одним из пионеров применения данных методов. При этом наиболее широко им использовались вычисления индекса родственности.

Подобные подсчеты впервые были апробированы В.П. Третьяковым в статье 1981 года, посвященной анализу орудий труда верхнеднепровской неолитической культуры (Третьяков, 1981). Однако статистические таблицы, в которых учитывались процентные соотношения, либо наличие того или иного признака использовались им и в более ранних работах (Третьяков, 1975. С. 12; 1979. С.18).

При сравнении материалов Белорусского и Смоленского Поднепровья, В.П. Третьяков столкнулся с невозможностью установить процентное содержание типов изделий для ряда памятников, поэтому им были внесены определенные коррективы при вычислении индекса родственности. За 100% им было принято совокупное количество типов орудий труда на памятниках обоих регионов (20 типов), после чего был произведен подсчет общих типов, известных как в Белоруссии, так и на Смоленщине (13 типов). Вычисления, произведенные по формуле: $13 : 20 \times 100\%$, позволили установить, что коэффициент родственности указанных памятников составляет 65% (Третьяков, 1981. С.7).

Полученные данные были перепроверены также по формуле предложенной Б.И. Маршаком и Я.А. Шером: $f = s^2 / kl$, где s – количество тождественных типов, k и l – количество типов из первой и второй коллекции. В результате чего, были получены сходные показатели, равные 63,5% (Третьяков, 1981. С.8).

При этом В.П. Третьяковым было отмечено, что произведенные вычисления по ряду причин носят приблизительный характер, поскольку состав каменных орудий, найденных на стоянке, не отражает полностью того, чем пользовались её обитатели. На поселениях чаще находят предметы домашнего обихода и реже орудия охотничьего промысла, которые могли теряться за пределами по-

селений. Кроме того, крупные изделия теряли реже, чем мелкие. Также следует учитывать, что стоянка могла быть покинута в разных условиях. В частности при мирном переселении забирали все, что могло пригодиться на новом месте жительства (Третьяков, 1981. С.8).

На наш взгляд, перечисленные факторы носят несущественный характер, поскольку указанные В.П. Третьяковым особенности состава поселенческих комплексов, хотя и не отражают всей полноты, тем не менее, их избирательность обусловлена одними и теми причинами, которые одинаково влияли на процентное соотношение различных категорий орудий. Как показали исследования мезолитических стоянок, более важным фактором является характер памятника. Относится ли он к числу стационарных поселений, охотничьих лагерей или производственных мастерских.

Кроме того морфология значительной части орудий обусловлена формой исходной заготовки, которая во многом носит случайный характер, связанный с особенностями расщепления кремня. В результате чего большинство типов орудий не являются культуроопределяющими, что в принципе признавалось и самим В.П. Третьяковым, который отмечал весьма ограниченные возможности их использования (Третьяков, 1972. С. 18).

Отдельной проблемой является однокультурность комплекса каменных орудий, поскольку большая часть неолитических памятников относятся к категории стоянок неоднократного посещения.

Вычисление коэффициента родственности комплексов кремневых орудий также было использовано В.П. Третьяковым в статье, где им было обосновано наличие «археологической непрерывности» в материальной культуре населения сопредельных территорий лесной полосы Европейской части России, в эпоху мезолита и неолита. В начале для каждого региона были выделены типы характерных орудий, затем материалы из этих регионов сравнивались попарно. За 100% принималось общее количество типов орудий в двух регионах, коэффициент родства определялся по количеству общих типов. Таким образом, были проанализированы неолитические материалы 7 регионов, территории которых были представлены в основном хорошо исследованными участками бассейнов крупных рек: Камы, Средней Волги, Десны, Верхнего Днепра, Валдайской возвышенности, Нижней и Верхней Оки (Третьяков, 1982. С.17-19).

В результате подсчетов было установлено, что для эпохи мезолита коэффициент сходства сопредельных регионов составляет от 53 до 88% (в среднем 70%), а для неолита — от 50 до 75% (в среднем 62%). При сравнении регионов через один, оказалось, что коэффициент родственности

между ними уменьшается в среднем до 52% как для мезолитических памятников, так и для неолитических. При увеличении расстояния между регионами коэффициент сходства продолжал уменьшаться. Полученные результаты позволили В.П. Третьякову сделать вывод о том, что в указанные эпохи для населения лесной полосы была характерна прерывность материальной культуры, аналоги которой зафиксированы этнографами у австралийских аборигенов (Третьяков, 1982. С.23-24).

Следует отметить, что значительная степень близости комплекса кремневых орудий, была зафиксирована Р.С. Габышевым для неолитического населения Нижнего Прикамья, имеющего разные керамические традиции: накольчатую и гребенчатую (Габышев, 1988).

Зафиксированное сходство между кремневыми комплексами орудий с памятников соседних территорий, при существенных различиях в облике керамики, позволяет предположить наличие матрилокальных связей между группами неолитического населения. Поскольку только преобладание матрилокальных связей над патрилокальными, могло обеспечить замкнутость женской субкультуры и открытость мужской. Вместе с тем не бесспорным является факт производство кремневых орудий исключительно мужчинами, поскольку орудия, связанные с приготовлением пищи и обработкой шкур, могли изготавливать и женщины.

Кроме того В.П. Третьяковым и Р.С. Габышевым при анализе орудийного комплекса камских памятников оказались выделены разные типы орудий, что свидетельствует об определенной степени субъективности данной процедуры исследования. На наш взгляд, большая степень сходства, которая была зафиксирована В.П. Третьяковым у мезолитические орудий объясняется тем, что их большинство имеет более стандартную форму заготовки — ножевидную пластину, что объективно ограничивает морфологическое разнообразие. Скажем на пластине можно сделать только два вида скребков: концевой и боковой, а на отщепе, за счет разнообразия формы заготовки не менее десяти разновидностей. При этом разница в сходстве мезолитических и неолитических орудий одних и тех же территорий в среднем составляет 10%, что примерно равно разнице между удаленными регионами. Получается, что только по данному параметру погрешность в точности метода сопоставима с величиной той разницы, на основе которой делаются выводы.

Между тем существует еще ряд причин, которые также влияют на точность подсчетов: проблема гомогенности комплексов, субъективизм при выделении типов, долговременность существования памятника, характер специализации населения стоянки, доступность и качество кремня. Таким образом, перечисленные выше причины позволяют усомниться в эффективности использования статистических подсчетов при сравнении кремневых комплексов. В принципе это возможно, но только после соответствующей критики источников. Количественное сопоставление, на наш взгляд, эффективно только в том случае, если комплексы не содержат существенных отличий качественного характера.

По-видимому на бесспорность вышеописанного метода сравнения кремневых орудий явилась причиной того, что данная методика не получила распространение у российских исследователей неолита. Более широко практикуется вычисление коэффициентов родственности между керамическими коллекциями, одним из пионеров которой был В.П. Третьяков.

При сравнении керамики данный метод был впервые применен В.П. Третьяковым в статье о неолите Верхнего

Подонья (Третьяков, 1982). Следует отметить, что вычисление индекса родственности по неолитической керамике отечественными археологами применялось и до В.П. Третьякова. В частности Д.Я. Телегин использовал для этого метод Робинсона-Брейнерда, согласно которому при сравнении керамических коллекций учитывалось количество фрагментов керамики, украшенных различными видами орнамента: наколами, зубчатым штампом, прочерченными линиями, ямками и т. д., после подсчета которых сравнивались их процентные соотношения (Телегин, 1977). Существенным минусом этого метода, по мнению В.П. Третьякова, являлось то, что один сосуд мог быть представлен десятками фрагментов, а другой двумя-тремя черепками (Третьяков, 1982). В результате это приводило к искажению истинного соотношения различных элементов орнамента, на той или иной стоянке. Впрочем, при анализе больших коллекций керамики данные недостатки нивелировались.

Более серьезным отрицательным фактором, является ограниченное число основных видов орнамента, которые использовало население разных культур. Например, орнаментацию накольчатыми вдавлениями могли практиковать представители культур из весьма отдаленных регионов, в реальности абсолютно не связанные между собой. Однако при подсчетах по методике Робинсона-Брейнерда коэффициент сходства их керамики мог оказаться достаточно высоким. Как показал дальнейший опыт использования данного метода, его эффективное применение возможно только при сравнении локальных вариантов какой-то одной культуры (Ставицкий, 1999; 2000).

Указанные недостатки сравнения керамических коллекций в значительной степени позволил устранить метод, разработанный В.П. Третьяковым. В его основу было положено сравнение мотив орнамента. По сути, они являлись составными частями более сложных орнаментальных композиций, полная реконструкция которых из-за фрагментарной сохранности неолитической посуды, к сожалению, была невозможна (Третьяков, 1982. С.21 — 22).

При анализе неолитических стоянок Верхнего Подонья В.П. Третьяковым было выделено 24 основных орнаментальных мотива, которые он сравнил с материалами стоянок Черкасского Поднепровья, где им было выделено 26 мотивов. Вычисленный индекс родственности между памятниками этих регионов составил 69,2 % (Третьяков, 1982. С.26). После чего сравнение данных регионов было проведено и по методу Робинсона-Брейнерда. В результате оказалось, что между стоянками Черкасщины средний индекс родства составляет 79%, а между памятниками Верхнего Подонья и Черкасского Поднепровья 76% (Третьяков, 1982. С.26). Полученные результаты позволили В.П. Третьякову сделать вывод, о значительной степени близости указанных групп неолитических памятников, и в итоге привело его к заключению о том, что верхнедонские материалы следует рассматривать в качестве одного из территориальных вариантов днепро-донецкой культуры (Третьяков, 1982. С.29).

Необходимо отметить, что вышеизложенные выводы не получили признания у украинских исследователей днепро-донецкой культуры (Телегин, Титова, 1998). Среди российских археологов в защиту самостоятельного статуса среднедонской культуры, выделение которой было поставлено В.П. Третьяковым под сомнение, выступил А.Т. Синюк. В частности им было указано на ряд методических просчетов, допущенных В.П. Третьяковым при анализе материалов верхнедонских стоянок. Хотя правомерность использования самого метода оспорена не была, тем не менее, А.Т. Синюком было указано на ряд минусов: отсут-

стве корреляции со статистическо-стратиграфическими данными, равнозначность типичных и единичных признаков, игнорирование технологии изготовления сосудов (Синюк, 1986. С. 31-33).

Аргументация Т.А. Синюка представляется достаточно обоснованной, а главным недостатком является отсутствие иерархии признаков. По мнению керамистов, орнаментация сосудов относится к приспособительным признакам, тогда как первостепенное значение имеет их форма и технология изготовления. Поэтому использование орнаментальных мотивов при сравнении комплексов эффективно лишь в том случае, если не наблюдается существенных различий в форме и технологии изготовления керамики. К положительным примерам данного рода, на наш взгляд, можно отнести исследования А.А. Выборнова (1988), А.И. Королева (1999), А.И. Юдина (1995). В противном случае результаты сравнения приобретают формальный характер. Таковыми, на наш взгляд, являются результаты сравнения неолитической керамики Марийского Поволжья с материалами ряда отдаленных регионов в ранней монографии В.В. Никитина (1996), от которых её автор отказался в своих последую-

щих работах (Никитин, 2011). Аналогичные методические просчеты впоследствии были допущены исследователями поволжского энеолита А.А. Шалапининым (2011) и А.В. Шпиловым (2012).

Еще одной важной проблемой является процедура формализации исходных данных, поскольку постоянно возникает дилемма равнозначности сравниваемых признаков. Равнозначен ли треугольный накол — овалному; узкий зубчатый штамп — широкому; округлая ямка — прямоугольной и т. д. Поскольку в зависимости от того или иного решения меняется процентное соотношение, сравниваемых признаков. Поэтому количественное сравнение комплексов целесообразно, лишь в том случае, если установлено их сходство на качественном уровне. Хотя адаптация В.П. Третьякова статистических методов к анализу неолитических материалов не всегда носила успешный характер, тем не менее, поиски в данном направлении представляются весьма важными и плодотворными. При соблюдении ряда условий разработанная им методика может достаточно эффективно применяться для проведения сравнительного анализа материалов неолитических стоянок.

ЛИТЕРАТУРА

- Выборнов А.А. 1988. Гребенчатая неолитическая керамика лесного Волго-Камья // Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев, С.62-77.
- Габяшев Р.С. 1988. Каменный инвентарь неолитических памятников Нижнего Прикамья // Памятники первобытной эпохи в Волго-Камье. Казань.
- Королева А.И. 1999. Энеолит Примокшанья и Верхнего Посурья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Ижевск.
- Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола, 179 с.
- Никитин В.В. 2011. Ранний неолит Марийского Поволжья, Йошкар-Ола. 234 с.
- Синюк А. Т. 1986. Население бассейна Дона в эпоху неолита. Воронеж: Изд-во ВГУ, 180 с.
- Ставицкий В.В. 1999. Неолит Сурско-Мокшанского междуречья: диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук автореф. дис. ... канд. ист. наук. Ижевск.
- Ставицкий В.В. 2000. Проблемные вопросы изучения неолита Сурско-Мокшанского междуречья // Тверской археологический сборник. Тверь: ТОГКМ, №3. С. 311 — 317.
- Телегин Д.Я. 1977. Опыт статистического определения индекса родственности неолитических комплексов по элементам орнамента // Проблема археологии Евразии и Северной Америки. М., С. 59-63.
- Телегин Д. Я., Титова Е.Н. 1998. Поселения днепродонецкой этнокультурной общности эпохи неолита. Киев: Изд-во Наукова Думка, 143 с.
- Третьяков В.П. 1972. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе Европейской части СССР. Л.: Изд-во Наука, 136 с.
- Третьяков В.П. 1975. Неолит Верхнего Поднепровья и его отношение к днепро-донецкой культуре // СА. № 2. С. 9-19.
- Третьяков В.П. 1979. Варианты волосовских древностей на Оке и Волге // СА, №1. С.5-21.
- Третьяков В.П. 1981. Орудия труда верхнеднепровской культуры // СА, №3. С.5-15.
- Третьяков В.П. 1982. О неолите Верхнего Подонья // СА, №4. С.21 — 32.
- Шалапинин А.А. 2011. Культурно-хронологическое соотношение позднеолитических комплексов Среднего Поволжья: автореф. дис. ... канд. ист. наук. Ижевск.
- Шпилов А.В. 2012. Энеолит Икско-Бельского междуречья» (по материалам поселенческих памятников): автореф. дис. ... канд. ист. наук. Казань.
- Юдин А.И. 1995. Неолит и энеолит степного Заволжья: автореф. дис. ... канд. ист. наук М., 16 с.

STATISTICAL METHODS OF THE ANALYSIS OF NEOLITHICAL MATERIALS IN THE WORKS OF V.P. TRETYAKOV

Stavickiy V.V.

Penza State University (Penza, Russia)

Using of statistical methods associated with the search for objective measures for analyzing the material. V.P. Tretyakov was one of the pioneers of calculating the index of relatedness. A comparison of flint tools of the forest zone of Eastern Europe allowed him come to the conclusion that in the Mesolithic average index affinity neighboring regions was 70% and 62% in the Neolithic. As the distance similarity index gradually decreased. V.P. Tretyakov suggested that in the Mesolithic-Neolithic material culture was “archaeological continuously “, as the aborigines of Australia. However, the morphology of the majority of stone tools due to the form of the original workpiece, which is random. In the Mesolithic shape of the workpiece was easier, so less diverse types of guns and the coefficient of similarity obtained was larger. Another problem is the homogeneity of the complex, the quality and availability of flint. Judging by the figures V.P. Tretyakov error of the method may exceed the difference between the monuments. The similarity between the types of guns neighboring territories

with difference in ceramics probably was the result of the predominance of matrilocal relations.

During comparing the ceramic affinity index was first applied by V.P. Tretyakov in an article about the Neolithic Upper Don region. Earlier the domestic archaeologists have used the method of Robinson-Brainerd. However, this method is effective only when the comparison local variants of single culture. V.P. Tretyakov used an ornamental motifs which had a smaller error. The coefficient of similarity between the Neolithic monuments of the Upper Dnieper and Don region was 69.2%, which led to the conclusion that they belong to a single Dnieper-Donets culture. However this conclusion has not been adopted by researchers. The error of this method are the lack of a hierarchy of features and complexity of formalizing the initial data. A quantitative comparison of systems is advisable only if their similarity is set at a qualitative level. Under certain conditions the method of V.P. Tretyakov can quite successfully be used for the comparative analysis of Neolithic antiquities.

ГИПОТЕЗА В.П. ТРЕТЬЯКОВА О ГЕНЕЗИСЕ ЭНЕОЛИТА ЛЕСНОГО СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Ересько О.В., Шалапинин А.А.

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия (Самара, Россия)

Среди спектра проблем рассматриваемых В.П. Третьяковым был вопрос о происхождении лесного энеолита Среднего Поволжья. В ряде работ исследователем была предложена оригинальная гипотеза происхождения волосовской культуры на данной территории.

Следует отметить, что в 50-60-е годы XX века сформировались две основные гипотезы о происхождении волосовской культуры. Согласно первой, предложенной А.Я. Брюсовым формирование волосовской культуры происходило на основе волго-окских культур ямочно-гребенчатой керамики (Брюсов, 1952. С. 72-74). О.Н. Бадер и А.Х. Халиков связывали истоки волосовской культуры с камским неолитом (Бадер, 1964. С. 171 Халиков, 1969. С. 127). Так же А.Х. Халиковым было высказано предположение о лесостепных истоках волосовской культуры, однако в дальнейшем от данной гипотезы он отказался (Халиков, 1960. С. 49-71).

В.П. Третьяков, в целом поддерживая О.Н. Бадера и А.Х. Халикова, обосновал гипотезу о том, что генезис волосовской культуры происходил в зоне контакта камской культуры и особого варианта культуры ямочно-гребенчатой керамики Среднего Поволжья. О процессах взаимодействия культурных образований свидетельствуют материалы Старо-Мазиковской III стоянки, где В.П. Третьяковым было выделено две группы керамики. Первая группа обладает следующими признаками: посуда закрытой формы с прямыми венчиками утолщенными на внутренней стороне или загнутыми внутрь сосуда; орнаментирована вертикальными зигзагообразными линиями, мотивами «шагающей гребенки», рядами вертикальных коротких оттисков штампа в сочетании с линиями, выполненными «отступающей лопаточкой», миниатюрными точечным вдавлениями, вертикальными оттисками гребенки в сочетании с горизонтальными поясками и др. Вторая группа керамики характеризуется посудой «открытой» формы с прямыми либо отогнутыми наружу венчиками. Керамика орнаментирована сочетанием рядов округлых конических ямок и наклонно нанесенных оттисков штампа, сеткой из отпечатков гребенки, горизонтальным зигзагами и поясками, выполненными штампом и др. В.П. Третьяков выделил общие мотивы для указанных групп керамики: шагающая гребенка, зигзаги, ряды вертикально/наклонно нанесенных отпечатков короткого штампа. По мнению исследователя, на керамике второй группы появляется орнаментация, получившая дальнейшее развитие в волосовской культуре: сетка из пересекающихся отпечатков штампа или нарезок, горизонтальные ряды коротких, наклонно нанесенных отпечатков гребенки, зигзаги, пояски, узор в виде шагающей гребенки, ряды ямок. По-

мимо сходства в изготовлении и орнаментации керамической посуды между средневолжским вариантом культуры ямочно-гребенчатой керамики и волосовской культурой близость наблюдается в домостроительстве (Третьяков, 1969. С. 35-43). Так же много общего и в типах каменных орудий: одинаковые концевые, подчетыреугольные, округлые скребки, скобели, скребки из отщепов с двумя гранями, проколки, ножи из плитчатого кремня, клиновидные топоры, листовидные треугольно-черешковые наконечники стрел и др. (Третьяков, 1990. С. 87-89; Третьяков, 1990а. С. 155)

После открытия неолитической верхневолжской культуры Д.А. Крайнов связал генезис волосовских древностей с процессом взаимодействия верхневолжского населения с носителями культуры ямочно-гребенчатой керамики. Преемственность верхневолжской культуры исследователь наблюдал в орнаментации, примесях в тесте, типах костяных орудий, пластинчатой технике с культурой ямочно-гребенчатой керамики, яйцевидной форме сосудов характере оформления венчиков, орнаментации посуды, домостроительстве, и др. Результатом смешения верхневолжских и ямочно-гребенчатых традиций, по мнению Д.А. Крайнова, стало появление так называемой прото-волосовской керамики, время существования которой определялось первой четвертью III тыс. до н.э. Исследователь считал, что на Средней Волге процесс сложения волосовских древностей проходил при участии волго-камской культуры, близкой верхневолжской и культуры ямочно-гребенчатой керамики (Крайнов, 1981. С. 5-20).

В связи с интенсивным изучением новых памятников раннего энеолита к югу от лесного Среднего Поволжья И.Б. Васильевым и Р.С. Габяшевым было высказано предположение о связи ряда признаков (примесь раковины, Г- и Т-образные венчики, горизонтальные ряды близко поставленных насечек) волосовской и гаринской посуды с лесостепными культурами Поволжья (Васильев, Габяшев, 1982. С. 9).

Выявленные в начале 1980-х годов В.В. Никитиным памятники красномостовского типа заняли промежуточное положение между старомазиковскими материалами и волосовской культурой (Никитин, 2010. С.27-55). Исследователь, проведя сравнительный анализ позднеэнеолитической и ранневолосовской культур, пришел к выводу, что основу волосовского населения в Среднем Поволжье составило балахнинское при активном участии волго-камского и, возможно, при опосредованном содействии носителей культуры накольчатой керамики. В.В.Никитиным были разделены памятники красномостовского типа на две группы: дубовскую

и, собственно, красноостовскую. В материалах первой группы преобладали волго-окские традиции, а во второй — камские. Формирование средневожского варианта волосовской культурно-исторической общности началось в позднем неолите на базе двух культурных традиций: восточной (волго-камской) и западной, волго-окской (Никитин, 1996, С. 128).

Таким образом, протолоосовские красноостовские древности являются связующим звеном между культурами волго-камского, волго-окского и волосовского круга (Никитин, 2010. С. 27-55). В последнее время В.В. Никитин придерживается мнения, что процесс формирования красноостовских (волосовских) комплексов шел при доминанте культур ямочно-гребенчатой керамики (В.В. Никитин, 2008. С. 161; Никитин, 2011. С. 217; Никитин, 2010. С. 39-40).

В археологической литературе существуют иные точки зрения на процесс формирования волосовской культуры, касающиеся преимущественно территории Волго-Окского междуречья. В.В. Сидоров и А.В. Энгватова отстаивают точку зрения о валдайских истоках волосовской культуры (Сидоров, Энгватова, 1996. С. 181; Сидоров, 2006. С. 166-174). По мнению А.В. Уткина и Е.Л. Костылевой формирование волосовской культуры связано с прибалтийском населением (Костылева, Уткин, 2006. С. 124-125; Костылева, 1998. С. 53-57). Иначе говоря, появились данные о вариациях формирования волосовской культуры на западных и восточных территориях лесного Поволжья.

Н.Л. Моргунова и В.В. Ставицкий считают, что часть признаков энеолита Волго-Камья сформировалась в лесостепи (Моргунова, 1995. С. 78-80; Ставицкий, Хреков, 2003. С. 154; Ставицкий, 2002. С. 103; Ставицкий, 2011. С. 229-234). Однако, в работах указанных исследователей, формирование энеолита лесной зоны Среднего Поволжья детально не рассматривается.

Следует отметить, что разработка данной проблемы невозможна без решения вопросов хронологического порядка. Так, если льяловская культура складывается на основе верхневожской и относится к более позднему хронологическому срезу, то роль последней в формировании волосовских древностей становится весьма неочевидной.

Результаты радиоуглеродного датирования подтверждают последовательность смены неолита — энеолитических комплексов в лесной зоне среднего Поволжья. Так материалы ямочно-гребенчатой керамики имеют даты в некалиброванном значении 5970±90 (Ki-15737), 5930±80 (Ki-14525), 5930±80 (Ki-14449), 5880±90 (Ki-15735), 5810±90 (Ki-14425), 5720±80 (Ki-15736), 5610±80 (Ki-15733), 5430±90 (Ki-15734);

волго-камская культура 5890±80 (Ki-14423), 5510±90 (Ki-14421); Старо-Мазиковская III стоянка 5635±80 (Ki-14422), 5760±80 (Ki-15106); красноостовская керамика 5295±80 (Ki-16168), 5270±80 (Ki-15728), 5260±90 (Ki-16172); волосовская культура 5130±80 (Ki-15729), 5080±70 (Ki-16294), 4970±80 (Ki-16295), 4950±80 (Ki-15730), 4930±70 (Ki-16296), 4900±80 (Ki-16298), 4880±80 (Ki-16299), 4825±80 (Ki-16215), 4820±70 (Ki-16297), 4720±80 (Ki-15731). По результатам радиоуглеродного датирования можно проследить последовательность существования данных культур Среднего Поволжья (Кондратьев, Шалапинин, 2011. С. 259-263).

В то же время радиоуглеродные определения для лесостепных аналогов волосовской культуры севера Среднего Поволжья (материалы типа Гундоровка и Чекалино IV) совпадают с датами для керамики красноостовского типа. Для керамики типа Чекалино IV имеются следующие некалиброванные даты 5050±80 (Ki-16440), 5065±70 (Ki-16439), 5240±80 (Ki-14574), 5470±140 (Ki-15774). Гундоровская керамика имеет следующие определения 5290±70 (Ki-16280), 5270±80 (Ki-16278), 5380±70 (Ki-16279), 5412±100 (SPb-722), 5035±100 (SPb-767), 5230±100 (SPb-768), 5488±200 (SPb-769), 5300±100 (SPb-766) (Королев, Шалапинин, 2014. С. 269).

Данные обстоятельства, а так же наличие в керамике лесостепных памятниках таких признаков, как примесь в тесте раковины и пера, Г- и Т — образные венчики, загладка внутренней поверхности сосудов гребенчатым штампом и др. позволило А. И. Королеву и А. А. Шалапинину вновь сакцентировать внимание на вопросе о лесостепных компонентах в формировании волосовской культуры в Среднем Поволжье (Королев, Шалапинин, 2009. С. 290; Королев, 2012. С. 214-217).

Таким образом, гипотеза В.П. Третьякова получила фактическое подтверждение и легла в основу современного представления о происхождении энеолита лесной зоны Среднего Поволжья. В процессе накопления новых естественнонаучных данных, расширения источниковой базы, привлечения более широких аналогий для сопоставления позволили ряду исследователей внести определенные коррективы в данную схему. Дополнительным источником по конкретизации гипотезы о генезисе волосовской культуры Среднего Поволжья могут стать результаты технико-технологического анализа керамики красноостовского и волосовского типов, а также энеолитических комплексов лесостепного Поволжья.

Работа выполнена в рамках реализации проекта № 33.1195. 2014/к Министерства образования и науки РФ

ЛИТЕРАТУРА

Бадер О.Н. 1964. Древнейшие металлурги Приуралья. М.: Наука, 180 с.

Брюсов А.Я. 1952. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху, М.: АН СССР, 263 с.

Васильев И.Б., Габышев Р.С. 1982. Взаимодействие энеолитических культур степного, лесостепного и лесного Поволжья и Прикамья // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев: КГПИ. С. 3-23.

Кондратьев С.А., Шалапинин А.А. 2011. К проблеме хронологического соотношения комплексов позднего неолита-энеолита лесной зоны Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, Т.13. №3. Самара: СНЦ РАН, С. 259-263.

Королев А.И., Шалапинин А.А. 2009. Керамика третьей группы стоянки Чекалино IV и проблемы взаимодействия

населения лесостепи и леса в позднем энеолите // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 11. №6. Самара: СНЦ РАН, С. 285-291.

Королев А.И. 2012. Энеолитические материалы лесостепи и вопросы происхождения средневожских волосовских и гаринско-борских древностей // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, Т.14. №3. Самара: СНЦ РАН, С. 214-218.

Королев А. И., Шалапинин А.А. 2014. К вопросу о хронологии и периодизации энеолита степного и лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, Т.16. №3. Самара: СНЦ РАН, С. 266-276

Костылева Е.Л., Уткин А.В. 1998. Керамика восточно-прибалтийского типа на поселении Ивановское болото

// Некоторые итоги изучения памятников Ивановского бoлoтa. Ивановo, С. 53-57.

Костылева Е.Л., Уткин А.В. 2006. «Рождение» и «Гибель» волосовской культуры. // Археологическое изучение центральной России, Липецк: ЛГПУ, С. 124-125.

Крайнов Д.А. 1981. К вопросу о происхождении волосовской культуры // СА. №2. С. 5-20.

Моргунова Н.Л. 1995. Неолит и энеолит юга лесостепи волго-уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 222 с.

Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края // Труды марийской археологической экспедиции. Т. 4. Йошкар-Ола: МарНИИ, 180 с.

Никитин В.В. 2008. Истоки волосовских древностей на Оке и Волге (по материалам поселений Красный Мост II и III) // Археология восточноевропейской лесостепи. Вып.2. Т.1. Пенза: ПГКМ, С.152-166.

Никитин В.В. 2010. Поселения Красный Мост II и III // Материалы и исследования по археологии Поволжья. Вып.5. Йошкар-Ола. С. 27-55.

Никитин В.В. 2011. Поздний неолит в лесной полосе бассейна Волги (к проблеме истоков волосовской культуры и её локальных вариантов) // Тверской археологический сборник. Вып.8, Т.1. Тверь: ООО «Издательство «Триада», С. 213-219.

Сидоров В.В., Энгватова А.В. 1996. Протоволосовский этап или культура? // Тверской археологический сборник. Вып.2, Тверь, С. 164-181.

Сидоров В.В. 2006. Волосовская культура происхождения и судьба // Влияние природной среды на развитие древних сообществ, Йошкар-Ола, С. 166-174.

Ставицкий В.В. 2002. Энеолитическое поселение Русское Труево II на Верхней Суре и происхождение древностей алтатинского типа // Археологические записки. Вып 2, Ростов-на-Дону, С. 91-103.

Ставицкий В.В., Хреков А.А. 2003. Неолит — ранний энеолит лесостепного Посурья и Прихоперья. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та. 168 с.

Ставицкий В.В. 2011. Проблема происхождения гаринской культуры // Тверской археологический сборник. Вып.8, Т.1. Тверь: ООО «Издательство «Триада», С. 229-234

Третьяков В.П. 1969. Старо-Мазиковская III стоянка и вопрос о происхождении волосовской культуры // СА. №2. С. 35-43.

Третьяков В.П. 1990. Волосовские племена в Европейской части СССР в III-II тыс. до н.э. Л.: Наука. 211 с.

Третьяков В.П. 1990а. Неолитические племена лесной зоны восточной Европы. Л.: Наука. 198 с.

Халиков А.Х. 1960. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху неолита и бронзы // Труды Марийской археологической экспедиции. Т.1. Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство. 168 с.

Халиков А.Х. 1969. Древняя история Среднего Поволжья, М.: Наука, 359 с.

HYPOTHESIS OF V.P. TRETYAKOV ABOUT THE GENESIS OF THE CHALCOLITHIC IN FOREST ZONE OF MIDDLE VOLGA REGION AND THE CURRENT STATE OF THE PROBLEM

Eresko O.V., Shalapin A.A.

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities (Samara, Russia)

The paper considers the V.P. Tretyakov's hypothesis about the origin of the Middle Volga forest Eneolithic. The author proves the process developed in the contact zone of pit-comb pottery and Kama cultures. On the basis of their interaction, complexes like Staro-Mazikovo III were formed. V. Tretyakov singled out 2 groups of ceramics in such sites. In his opinion the ornamentation appeared on the second group pottery. The ornamentation was further developed in the Volosov culture ware: net of intersecting stamps or incisions, horizontal lines of short inclined imprints of comb, zigzags, stepping comb pattern, lines of pits. Tretyakov's hypothesis was confirmed after Krasnomostovskiy site type had been discovered. It got the intermediate position between Late Kama complexes, the Middle Volga type of the pit-comb pottery culture and Volosov artifacts. On the ground of studying new sites of Early Neolithic to the

south of the forest Middle Volga region the following supposition was put forward: a number of considerable features of Volosov ware are connected with forest-steppe Volga area cultures.

Results of radiocarbon dating do not conflict with the general sequence of Neolithic and Eneolithic complexes of the Middle Volga forest region. For instance, the dates mentioned below were obtained for Neolithic materials which served as a basis of forest Eneolithic development: the culture of pit-comb pottery — 4940-4490 BC (68.2%), the Kama culture — 4850-4250 BC (68.2%), the ceramics of Staromazikov type — 4690-4400 BC (68.2%), the intermediate artifacts of Krasnomostovskiy type — 4240-3990 BC (68.2%). Volosov materials of the forest Middle Volga area were dated to 3940-3520 BC (68.2%). Thus, Tretyakov's hypothesis based on typological analysis of pottery and flint tools is scientifically proved.

ПОНЯТИЕ В.П. ТРЕТЬЯКОВА «ВАРИАНТ КУЛЬТУРЫ ЯМОЧНО-ГРЕБЕНЧАТОЙ КЕРАМИКИ» И ЕГО СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НА ПРИМЕРЕ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Кондратьев С.А., Толпыгина И.Г.

*Поволжская государственная социально – гуманитарная академия
(Самара, Россия)*

Обширная территория от Прикамья до Прибалтики и Днепра эпохи неолита и энеолита являлись объектом изучения В.П. Третьякова. На прочной фактологической базе он дал свою интерпретацию многих важных и актуальных проблем, среди которых определение границ этнокультурных групп, существовавших в эпоху неолита и культурное единство широкого массива памятников с ямочно-гребенчатой керамикой (далее ЯГК).

С открытием большого количества памятников с ЯГК на обширной территории исследователям стало очевидно, что расселившись, носители ЯГК не смогли сохранить неизменный облик своей материальной культуры, которая приобрела свои характерные особенности в различных регионах и в то же время сохранила общие черты, позволяющие говорить об их культурном единстве или родстве. Это послужило причиной выделения отдельных культур или вариантов одной культуры с ЯГК. Данная проблематика затрагивалась в работах большинства исследователей памятников с ЯГК.

В первую очередь следует отметить работы А.Я. Брюсова (Брюсов, 1952. С.5-27) и М.Е. Фосс (Фосс, 1952.). Под археологической культурой А.Я. Брюсов понимает группу памятников, относящихся к определенному промежутку времени и характеризующиеся «близким сходством» орудий труда, украшений, построек, «единообразным изменением их форм с течением времени». Но неолитические культуры, выделенные в 1950-х гг. в Волго-Окском междуречье, не всегда соответствовали данному определению. На это обстоятельство обратила внимание М.Е. Фосс, которая дала иную интерпретацию определенным в 1950-х гг. неолитическим культурам. Она считала, что в сложении археологических культур «участвуют не только факторы социального характера, но и хозяйственно географические: культура населения лесной области отличается от культуры степной полосы, состав населения менялся, возникали новые этнические общности. М.Е. Фосс объединила в одну культуру все памятники на какой-либо ограниченной территории независимо от того, кем они оставлены — одной или несколькими группами. В итоге оказалось, что один и тот же термин «археологическая культура» применялся к группам памятников, оставленных этнически единым

населением, и к памятникам, оставленным различными этническими группами.

В след за А.Я. Брюсовым в 1963 г. И.К. Цветкова публикует статью, посвященную изучению балахнинской культуры, соглашаясь с О.Н. Бадером и М.В. Воеводским в том, что стоянки Балахнинской низины принадлежат к одной культуре. Автор говорит о выделении балахнинских племен в районе нижнего течения Оки (Цветкова, 1963.С. 57).

Систематизация и интерпретация неолитических материалов в 1960-х гг. была осуществлена А.Х. Халиковым в монографии «Древняя история Среднего Поволжья». В ареал распространения балахнинской культуры он включил памятники Среднего Поволжья, а на юге — памятники Сурско-Мокшанского междуречья (Халиков, 1969.С. 96). Памятники третьего этапа (по Цветковой). В 1970 г. В.М. Раушенбах был вновь поднят вопрос о выделении льяловской культуры и ее развитии. Она делает предположение, что все археологические культуры Волго-Окского бассейна (рязанская, белевская, балахнинская) возникли на льяловской основе и в процессе дальнейшего развития приобрели свои специфические черты. Опираясь на материалы, полученные за период 1950-70-х гг. она приходит к выводу о том, что племена льяловской культуры занимали обширную территорию Волго-Окского междуречья и явились основой для возникновения других культур с ЯГК этого региона (Раушенбах, 1970. С. 36-42).

Работы В.П. Третьякова стали определенным рубежом в изучении памятников с ЯГК так как в них впервые было введено понятие «варианта культуры ямочно-гребенчатой керамики» и выделены отдельные варианты этой культуры в Волго-Окском бассейне. Он проанализировал различные элементы материальной культуры и сделал вывод о том, что орнаментальные мотивы являются надежным критерием при выделении этнических общностей, племенных и родовых его группировок. Значимую роль играют типы построек, форма сосудов. Автор подчеркивает, что определенная примесь не является культурным маркером, а её наличие объясняется «местными причинами» и уровнем развития технологии изготовления посуды в определенный период (Третьяков, 1972. С. 73). И делает вывод о том, что использование остальных элементов материальной культуры

(погребальный обряд, каменные орудия) при настоящем уровне знаний является рискованным.

Под археологической культурой В.П. Третьяков понимает группу памятников, существовавших на какой-либо территории в определенный промежуток времени в прошлом, сходство которых проявляется в первую очередь в керамике (Третьяков, 1966. С. 11).

В.П. Третьяков выделяет средневожский вариант культуры ЯГК, располагающийся в пределах бассейна р. Волги от Казани до Горького, и в отличие от А.Х. Халикова не делит его на два этапа. Для керамики средневожского варианта, по В.П. Третьякову, характерны сосуды открытой формы с прямыми или слегка отогнутыми наружу венчиками, несколько выгнутыми стенками и коническими или округлыми днищами. Орнаментальные композиции представлены двухрядными поясками ямок, овальными ямками, в шахматном порядке, сочетанием округлых ямок с горизонтально, вертикально и косо поставленных оттисков штампа, сеткой из отпечатков гребенчатого штампа, вертикальной и горизонтальной елочкой и т.д. Отличия средневожской керамики от балахнинской В.Н. Третьяков усматривает в отсутствии полудланных вдавлений, конических ямок, создающих шахматный узор, оттисков перевитой веревочки (шнура). На средневожской керамике отсутствуют, по В.П. Третьякову, сочетания из горизонтальных и зигзагообразных линий из округлых или овальных ямок и мотив «елочки со стебельком» и рамчатые штампы.

Обширная территория, занятая памятниками с ЯГК, представляла собой крупную этническую область, которая включала группу родственных культур, каждая из которых обладала этнографическими особенностями. А термин «культура ЯГК», по мнению Н.Н. Гуриной, неправилен. Такая огромная территория не могла соответствовать одной культуре (Гурина, 1973. С. 18).

Однако каких-либо принципиально новых решений проблемы культур с ЯГК предложено не было. Версия о едином происхождении всех культур с центром в области льяловских памятников была предложена еще М.Е. Фосс (Фосс, 1952. С. 173). Слишком большая территория и неоднородность материала в рамках данной территории были очевидны многим (Брюсов, 1952; Фосс, 1952; Цветкова, 1970; Раушенбах, 1970). А вопрос о степени единства и своеобразия памятников с ЯГК в Волго-Окском бассейне был поднят ранее, в работе В.П. Третьякова (Третьяков, 1966).

Определенное развитие точка зрения В.П. Третьякова получила в работах В.В. Сидорова и В.В. Ставицкого. Авторы дали подробную характеристику ямочно-гребенчатых материалов четырех локальных вариантов в бассейне р. Оки: балахнинского, западно-мещерского, рязанского и восточно-мещерского (Сидоров, Ставицкий, 2003. С. 108-130). Разновременные группы льяловской керамики различаются по орнаментации и формам венчиков (Ставицкий, Сидоров, 2003. С. 108). Хронологические модификации культурных признаков гораздо более значительны, чем территориальные.

В.В. Сидоровым была предложена методика выделения локальных вариантов. По его версии «Субъект исторического процесса для неолита — отдельная община. Археологически это локальная группа, связанная с определенной для данного времени ландшафтной единицей, или же локальный вариант — группа локальных единиц, обладающих тождественным синхронным набором признаков» (Сидоров, 1986. С. 4). Для льяловской культуры было выделено около 19 локальных вариантов в бассейне

рек Волги, Оки и на прилегающих территориях (Сидоров, 1986. С. 5). Причем, по его мнению, в каждый локальный вариант входит от 4 до 10 локальных групп памятников, а сам локальный вариант является следом одного племени. Подобные племена, будучи однокультурными и синхронными проявляют больше близости между собой, чем различий. В рамках всей льяловской культуры, на самом раннем ее этапе, границы локальных вариантов еще размыты, благодаря подвижности населения. Оседание групп в отдельных озерных системах происходит ко второй половине IV тыс. до н.э. А параллельно с формированием оседлости происходит обособление локальных вариантов (Сидоров, 1986. С. 21).

Изучению памятников средневожского варианта культуры ЯГК, посвящены работы В.В. Никитина (Никитин, 1996. С. 48-76; Никитин, 2014. С. 326-327). Он связывал эти комплексы с носителями (населением) посуды с гребенчато-ямочным орнаментом, определяя их как балахнинские. Позже с выходом ряда работ по льяловской культуре рассматривает средневожские древности в системе льяловских комплексов, но с преобладанием культурно-определяющих элементов балахнинского населения круга (Никитин В.В. 2004. С. 241-246). Исследователь отмечает, что В.П. Третьяков выделял два комплекса. Первый является ямочно-гребенчатым и отнесен В.П. Третьяковым к особому варианту поздней ямочно-гребенчатой посуды, генетически восходящей к льяловскому кругу памятников. Для этого комплекса характерны примесь дресвы в тесте и преимущественно ямочная орнаментация в сочетании с гребенчатым штампом. Для второго комплекса характерны примесь органики в виде травы и песка, преимущественно гребенчатая орнаментация в сочетании с нарезками и овальными вдавлениями. Оба этих балахнинских комплекса присутствуют совместно в материалах поселений Марийского Поволжья, следовательно, территорию средневожского варианта в понимании В.П. Третьякова необходимо расширять за пределы им очерченные или расчленить эти комплексы по крайней мере на две культурные группы. Первая будет представлена памятниками с приматом камских признаков (вятско-камская группа) и может быть отнесена к локальному волго-вятскому варианту камской культуры на ее позднем этапе, вторая с приматом волго-окских традиций (Горьковско-Марийско-Казанское Поволжье) может быть отнесена собственно к балахнинской культуре в ее гребенчато-ямочном варианте.

Особенности ямочно-гребенчатой керамики не только Марийского Поволжья, но и соседнего с ним Среднего Посурья, по сравнению с материалами сопредельных территорий, отмечались и другими исследователями (Кондратьев, 2011. С. 1-19).

Введенное В.П. Третьяковым понятие «вариант культуры» ЯГК и примененное им для разделения широкого массива памятников с ЯГК стало в некотором роде альтернативной точкой зрения, в противовес устоявшейся к 1970-м годам о выделении отдельных культур — балахнинская, рязанская и пр. Его точка зрения имеет под собой серьезные основания, и она оказала определенное влияние на исследования последующих лет. Дальнейшей разработке вопроса о локальных вариантах памятников с ЯГК будут способствовать результаты технико-технологического анализа керамики.

Работа выполнена в рамках реализации проекта № 33.1195. 2014/к Министерства образования и науки РФ.

ЛИТЕРАТУРА

Брюсов А.Я. 1952. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху. М.: АН СССР, 260 с.

Гурина Н.Н. 1973. Некоторые общие вопросы изучения неолита лесной и лесостепной зоны европейской части СССР // МИА. №172. С.7-22.

Кондратьев С.А. 2011. Культура ямочно-гребенчатой керамики Среднего Поволжья // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Самара, 19 с.

Никитин В.В. 1996. Каменный век марийского края // Труды марийской археологической экспедиции. Т. IV. Йошкар-Ола: МарНИИ. 180 с.

Никитин В.В. 2004. Культура носителей ямочно-гребенчатой посуды Средней Волги в системе Волго-Окского неолита // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. ИИМК РАН. СПб, С. 241-246.

Никитин В.В. 2014. Итоги изучения культуры гребенчато-ямочной керамики Майского-Казанского Поволжья // Труды IV (XX) всероссийского археологического съезда в Казани. Т.1. Казань, С 324-327.

Раушенбах В.М. 1970. Племена льяловской культуры // Окский бассейн в эпоху камня и бронзы. Труды ГИМ. Вып. 44. М.: «Советская Россия». С. 35-78.

Сидоров В.В. 1986. Льяловская культура в западной части Волго-Окского междуречья // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 22 с.

Сидоров В.В., Ставицкий В.В. 2003. Локальные варианты Льяловской культуры бассейна р. Оки // Археология восточноевропейской лесостепи. Пенза, С. 108-131.

Третьяков В.П. 1966. Неолитические племена Волго-Окского междуречья // Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 18 с.

Третьяков В.П. 1972. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе Европейской части СССР. Л.: Наука. 136с.

Фосс М.Е. 1952. Древнейшая история севера европейской части СССР // МИА. № 29. 280 с.

Халиков А.Х. 1969. Древняя история Среднего Поволжья. М., 396 с.

Цветкова И.К. 1963. Стоянки балахнинской культуры в области нижнего течения Оки // МИА. № 110. С. 54-84

TRETYAKOV'S CONCEPT OF "VARIANT OF PIT-COMB POTTERY CULTURE" AND ITS CURRENT STATUS IN THE MIDDLE VOLGA REGION

Kondratyev S.A., Tolpygina I.G.

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities (Samara, Russia)

V.P. Tretyakov defines archaeological culture as a group of sites, existed on a certain territory during a certain period of time in the past, and the sites are similar in their pottery. The scientist singled out the Middle Volga variant of pit-comb pottery culture located in the Volga River basin from Kazan to Nizhny Novgorod. The differences of the mentioned above ceramics from Balakhnin pottery are the following: the absence of impressions of rope and of semilunar shape, conical pits, making up chessboard pattern. V.V. Nikitin describes the sites of the Middle Volga region variant of pit-comb pottery culture in his works. He linked the complexes with pit-comb ornament and defined them as Balakhnin ceramics. After a number of papers on Lyalovskiy culture were published Nikitin considered the Middle Volga artifacts in terms of Lyal-

ovskiy complexes taking into account the dominating cultural influence of Balakhnin population. Other scientists mentioned the distinctive features of pit-comb pottery from not only the Mariy Volga region, but also from the Middle Posurye, and compared the ceramics with the artifacts from the adjacent areas. V.P. Tretyakov's notion "variant of culture" introduction and its exploitation for pit-comb pottery sites became an alternative point of view which contrasted with the opinion about singling out separate cultures — the Balakhnin, the Ryazan cultures, etc. Tretyakov's point of view is considered to be a well grounded theory which had a strong impact on other scientists. The results of technical and technological pottery analysis will contribute to the further development of the theory about local variants of sites with pit-comb pottery.

**НЕОЛИТ СРЕДНЕГО
И НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**NEOLITHIC OF MIDDLE
AND LOW RIVER VOLGA REGIONS**

КУЛЬТУРНЫЕ ПРОЦЕССЫ НА СРЕДНЕЙ ВОЛГЕ В РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКУЮ ЭПОХУ

Вискалин А.В.

Ульяновский государственный университет (Ульяновск, Россия)

Неолитическая эпоха на Средней Волге начинается с появлением в первую фазу атлантического по-тепления гладкостенной глиняной посуды с при-остренным дном и мягкопрофилированной горловиной, получившую название елшанской. Котова Н.С. и Ставицкий В.В. формирование елшанской керамики связывают с анатолийским влиянием, шедшим через Кавказ и Нижний Дон (Котова, 2002, С. 76), либо восточнее Каспийского моря через территорию Средней Азии (Ставицкий, 2014, С. 118). Против анатолийской гипотезы свидетельствует отсутствие в ближневосточных центрах керамического производства истоков важнейших элементов елшанской керамической традиции — приостренного дна и пояска округлых и глубоких ямок на горловине сосуда, оставляющих с противоположной стороны характерные выпуклы-ны-жемчужины (далее — ЯЖП).

А.А. Выборнов появление остродонной керамики на Средней Волге объясняет миграцией среднеазиатского населения, покинувшего место прежнего обитания под воздействием нарастающей аридизации климата. Доказывает данную теорию сходство древнейшей кельтеминарской и елшанской керамики и находки 5 «рогатых» трапеций на стоянках Виловатое, Ивановка, Максимовка в южных районах Волго-Уральской лесостепи (Выборнов, 2008, С. 207). Не подтверждает среднеазиатскую гипотезу отличие отщепового елшанского кремня от пластинчатого кельтеминарского и отсутствие «рогатых» трапеций на большинстве елшанских поселений, в том числе и с относительно гомогенными слоями. Поскольку «рогатые» трапеции на елшанских стоянках сопровождаются пластинами со скошенным ретушью концом и другими характерными для северприкаспийского мезолита кремневыми изделиями, автором статьи высказано предположение о мезолитической атрибуции этих изделий, появившихся на Средней Волге в конце бореального периода вместе с переселенцами с территории Нижнего Поволжья. Ошибочным представляется и тезис о причинах миграции среднеазиатского населения под влиянием аридизации климата. С наступлением атлантического периода климат в засушливых районах Нижнего Поволжья и Средней Азии увлажняется, что никак не может вызвать бегство населения (Хотинский, 1989, С. 13).

Более вероятной представляется версия об освоении волго-уральских и среднеазиатских степей выходцами из более восточных регионов Сибири и Дальнего Востока, где в последние годы обнаружены комплексы остро-шиподонной керамики позднеплейстоценового и раннеголоценового возраста (Ветров, 2006, С. 11-13; 2010, С. 37-44),

украшенной характерными для елшанской керамики ЯЖП (Жущиховская, С. 5-15).

Типологически елшанская керамика выглядит неоднородной, что косвенно говорит об ее разновременности. Наиболее ранняя посуда, датируемая первой половиной 8 тыс. ВР, практически лишена орнамента и ЯЖП (Ивановская стоянка). Находки сходной остродонной керамики на Нижнем Дону, в Приазовье, Крыму и Северном Причерноморье свидетельствуют о продвижении елшанского населения с территории волго-уральского региона на юго-запад. «Победное шествие» сибирского населения до Азовского и Черного морей становится возможным из-за наличия слабозаселенного степного коридора, который местное мезолитическое население покидает в конце бореального периода.

Украшение горловины сосудов однорядными и многорядными ЯЖП начинает практиковаться позже в связи с инфильтрацией на Среднюю Волгу нового населения из-за Урала. Комплексы такой керамики на стоянках Чекалино 4 и Нижняя Орлянка 2 датированы второй половиной 8 тыс. ВР.

В последней четверти 8 тыс. ВР устанавливаются контакты между населением лесостепного и степного Поволжья вследствие чего на елшанской посуде появляются ослабленные каиршакские черты: сглаженное ребро на туловище отдельных сосудов, наплывы-утолщения на венчиках, прочерченно-накольчатая орнаментация с использованием мотивов «свисающих» треугольников, зигзагов, лент с точечным заполнением и т.д. Поскольку технология изготовления и форма елшанских сосудов не претерпевают заметных изменений, а южные заимствования носят декоративный характер, можно предположить, что контакты елшанского населения со своими южными соседями в это время носят эпизодический характер.

В конце 8 – начале 7 тыс. ВР наблюдается активизация контактов обитателей лесостепного Поволжья с соседними регионами, что приводит к образованию на его южных и юго-западных границах 2 новых групп керамики: накольчатой и луговой.

По мнению Выборнова А.А. в сложении накольчатой керамики Среднего Поволжья решающую роль сыграли контакты елшанского населения со степными джангаро-варфоломеевскими племенами (Выборнов, 2008, С. 208, 209). Принимая данное положение в качестве рабочей гипотезы нельзя не отметить, что со временем влияние степных племен заметно ослабевает, о чем говорит нарастание различий в керамике средневожской и орловской культур. Так в материалах Варфоломеев-

ской стоянки от нижнего к верхнему слою наблюдается неуклонное увеличение численности ребристых сосудов с наплывами на венчиках, в то время как на НК лесостепного Поволжья отмеченные признаки не появляются вообще.

Сложение луговского типа посуды, по мнению Выборнова А.А., произошло по сходному сценарию на елшанской основе под влиянием нижеволжского неолита. Местные традиции проявляются через отсутствие орнамента на луговской посуде и распространение одинарного или двойного ЯЖП, степные — появление плоских днищ. При этом исследователь избегает ряда «скользких» моментов: в чем причина заимствования лесостепным населением у степных племен плоского дна и игнорирование «богатой» накольчатой орнаментации, длительного сосуществования в регионе луговской и накольчатой традиций, каков источник появления на луговской посуде ребра на туловище, отсутствующего на средневолжской накольчатой керамике, широкое распространение в раннем неолите Европы и Азии традиции изготовления плоскодонной лощеной посуды.

Все сказанное, на наш взгляд, говорит о формировании луговской и накольчатой традиций под воздействием различных культурных импульсов. Вероятным источником луговской традиции является буго-днестровская культура, где лощеная плоскодонная посуда биконических очертаний появляется под влиянием северо-балканского и прикарпатского неолита на раннем этапе развития и существует до конца 8 тыс. ВР с территории Северного Причерноморья традиция лощеной керамики вместе с буго-днестровским населением продвигается в восточные районы Украины, где в материалах тубинской культуры Манько В.А. отмечает появление нетипичных для этих мест слабоорнаментированных плоскодонных сосудов горшковидной и банковидной формы с хорошо заглаженной поверхностью и примесью песка в тесте (Манько, 2006, С. 66). Наличие плоскодонной неорнаментированной посуды Выборнов А.А. констатирует на многих памятниках верхнего Дона (Выборнов, 2008, С.132), что позволяет наметить приблизительный маршрут продвижения лощеной плоскодонной керамики с Украины на Волгу.

Среди комплексов керамики луговского типа наибольшую близость к лощеной посуде буго-днестровской культуры демонстрирует керамика стоянки Усть-Ташелка, в связи с чем можно предположить, что формирование керамики луговского типа произошло на основе комплексов усть-ташелкского типа с участием елшанского населения.

В течении первой половины 7 тыс. ВР луговское население распространяется по всей лесостепной зоне Среднего Поволжья вплоть до Камы и марийско-чувашского Поволжья, о чем говорит встречаемость на местной лощеной керамике двойных ЯЖП (Никитин, 2011, рис. 129: 1; 215: 15; 219: 4). Под его влиянием лесные мезолитические племена усваивают навыки керамического производства, что приводит к появлению в этих районах сходного с луговским кошкинского типа керамики. Отсутствие у кошкинских сосудов многорядных ЯЖП и ребра на туловище, скорее всего, говорит о том, что массового перемещения луговского населения в лесные районы Среднего Поволжья и Прикамья не происходило, а имела место ограниченная диффузия лесостепного населения.

К середине 7 тыс. ВР на большей части Среднего Поволжья луговская традиция сменяется накольчатой.

По мнению Выборнова А.А. решающую роль в этом процессе играют лесостепные группы накольчатой керамики. С влиянием лесостепного неолита связывает происхождение накольчатой керамики марийско-чувашского и Никитин В.В. (Никитин, 2011, С. 141).

Не отрицая участия лесостепного населения в сложении накольчатой керамики лесного Волго-Камья, все же следует отметить большую сложность происходящих в это время культурных процессов. Накольчатая керамика лесных районов Среднего Поволжья заметно отличается от накольчатой керамики лесостепных районов менее сложной орнаментацией и отсутствием двойных ЯЖП. Венчики части сосудов с накольчатой орнаментацией лесной части Среднего Поволжья имеют внутренний скос и, в единичных случаях, архаичные «воротнички», напоминающие собой оформление горловины сосудов ранней азово-днепровской культуры (стоянки Отарская, Лесное Никольское III). О проникновении на северо-запад Среднего Поволжья населения из области азово-днепровской культуры свидетельствует утюжки-шлифовальники из кусков кристаллической породы, двусторонне обработанные наконечники стрел, шлифованные рубящие орудия овального и прямоугольного сечения. Истоки большинства перечисленных новшеств отсутствуют на территории лесостепного Поволжья.

Накольчатая керамика западной и юго-западной части Среднего Поволжья несет на себе следы контактов с населением Подонья и Прихоперья, о чем говорит встречаемость приостренных днищ, широкой проглаженной полосы, скобовидных наколов, отпечатков подцилиндрической палочки, спаренных треугольных наколов, вдавленный раковин речных моллюсков Сераеа (Вискалин, 2004, С. 146, 147).

Распространение накольчатой орнаментации на Средней Волге приводит к исчезновению керамики луговского типа и пережиточного елшанского населения, сохраняющегося в отдаленных лесных районах до конца 7 тыс. ВР (Выборнов и др., 2013, С. 255, 256).

Подведем итоги. Среднее Поволжье в раннем неолите испытало разнонаправленные культурные воздействия, свидетельствующие о сложности процесса неолитизации региона. В начале атлантического периода на пустующую территорию волго-уральской лесостепи из-за Урала проникает немногочисленное население, принесшее с собой технологию производства остродонной керамики. С Волги это население по степному коридору проникает в Северное Причерноморье и Приазовье, где участвует в сложении сурской, крымской и буго-днестровской культур. Оставшееся на Средней Волге население елшанской культуры вступает во взаимодействие с каиршакской культурой степного Поволжья. Интенсивные контакты елшанской культуры с неолитическими племенами степных районов Русской равнины и Поволжья в начале 7 тыс. ВР приводят к формированию на юге волго-уральской лесостепи первых комплексов накольчатой керамики, а на юго-западе — керамики луговского типа. Под влиянием луговского населения происходит первичная неолитизация лесных районов Волго-Камья и формируется кошкинский тип керамики. К середине 7 тыс. ВР влияние степного Поволжья на волго-уральскую лесостепь ослабевает, но усиливаются контакты с Подоньем и Поднепровьем, откуда на Среднюю Волгу проникают новые группы населения, участвующие в сложении средневолжской накольчатой керамики.

ЛИТЕРАТУРА

Ветров В.М. 2006. Финально-плейстоценовые-среднеголоценовые культуры Верхнего Витима // II Северный археологический конгресс. Екатеринбург-Ханты-Мансийск: Изд-во «Чароид», С. 11-13.

Ветров В.М. 2010. Древнейшая керамика на Витиме. Некоторые вопросы датирования и периодизации в каменном веке Восточной Азии // Древние культуры Монголии и Байкальской Сибири. Материалы научной конференции. Улан-Уде: Изд-во Бурятского ун-та., С. 37-44.

Вискалин А.В. 2004. Елшанка XI – новая стоянка средневолжской неолитической культуры на верхней Свияге // Исторические исследования. Вып. 5. Самара: Изд-во «НТЦ», С. 144-154.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: Изд-во Самар. гос. пед. ун-та, 490 с.

Выборнов А.А., Андреев К.М., Барацков А.В., Кулькова М.А., Кольцов П.М., Юдин А.И., Джалл Т., Гослар Т., Ойнонен М., Посснерт Г., Филипсен Б. 2013. Новые данные по радиоуглеродной хронологии неолита лесостепного

и степного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Том 15. № 5., С. 254-260.

Жущиховская И.С. 2012. Керамика раннего периода культуры Дземон // Российская археология. № 1., С. 5-15.

Котова Н.С. 2002. Неолитизация Украины. Луганск: Изд-во «Шлях», 268 с.

Манько В.О. 2006. Неполіт Південно-Східної України. Кам'яна доба України. Вып. 9. Київ: Вид-во «Шлях», 280 с.

Никитин В.В. 2011. Ранний неолит марийского Поволжья. Йошкар-Ола: Изд-во Марийского научно-иссл. ин-та яз., литер. и истор., 490 с.

Ставицкий В. В. 2014. К вопросу о взаимодействии неолитического населения степной и лесостепной зоны в Поволжье // Самарский научный вестник. № 4 (9). Самара: Изд-во Поволжск. гос. социально-гуманит. акад., С. 117-121.

Хотинский Н.А. 1989. Дискуссионные проблемы реконструкции и корреляции палеоклиматов голоцена // Палеоклиматы позднеледниковья и голоцена. М: Изд-во «Наука», С. 12-17.

CULTURAL PROCESSES IN THE MIDDLE-VOLGA AREA IN THE EARLY NEOLITHIC PERIOD

Viskalin A.V.

Ulyanovsk State University (Ulyanovsk, Russia)

The Middle-Volga area of the early Neolithic period experienced multidirectional cultural influences, which prove the complex character of the Neolithization of the region. At the beginning of the Atlantic period, a new population penetrates through the Urals from the Transurals into the territory of the Forest-steppe Volga region and bring the pointed-bottom pottery technology. This population came to the Northern Black Sea Coast and The Azov region via the steppe corridor and participates in the formation of the Sura, Crimea and Bugo-Dnestr cultures. The population of the Yelshanka culture who remained in the Middle-Volga area interrelated with the Cairshak culture of the Steppe Volga region. Intense contacts of the Yelshanka cul-

ture with the Neolithic tribes of the Steppe regions of the Russian Plain the Middle-Volga area in the early 7th millennium B.C. resulted in the formation of the first sets of the stroke-ornamented pottery in the south of the Volga-Urals Steppe, and pottery of the Lugovskoy type in the south-west. Primary Neolithization of the forest Volga-Kama regions and the formation of the Koshkinskoye type pottery took place under the influence of the Lugovskoy population. By the middle of the 7th millennium B.C. the influence of the Steppe Volga region on the Volga-Urals Steppe decreased, but contacts with the Don and the Dnieper regions increased, where the population participating in the formation of the Middle-Volga stroke-ornamented pottery came from.

О ДВУХ ВАРИАНТАХ ЕЛШАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Андреев К.М.

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
(Самара, Россия)

В работах В.П. Третьякова значительное внимание уделено рассмотрению локальных вариантов неолитических культур (Третьяков, 1972). При этом в ходе их выделения, приоритет отдавался керамическим комплексам (Третьяков, 1984).

На сегодняшний день в лесостепном Поволжье и сопредельных регионах исследовано более 30 памятников, на которых выявлены материалы, относящиеся к елшанской культуре (Рис. 1). На большинстве стоянок из смешанного культурного слоя типологически выделяется лишь характерная для раннего неолита керамика, в то время как ранненеолитические кремневые комплексы получены менее чем на 10 из них. В связи с обозначенным обстоятельством, при отнесении ранних комплексов стоянок к елшанской культуре исследователями использовался в основном керамический материал.

По мнению автора данной статьи, ранненеолитические керамические комплексы представленных стоянок типологически можно разделить на два варианта: западный и восточный. Условной границей между ними служит междуречье Суры и Мокши (Андреев, 2013).

Керамика восточного варианта характеризуется относительной тонкостенностью, внешняя поверхность заглажена или залощена, внутренняя также заглажена, фактура черепка плотная (Рис. 2А). Преобладают прямостенные сосуды, около четверти венчиков имеют профилировку. Срезы венчиков округлые или приостренные, реже уплощенные. Примерно в равном количестве на памятниках восточного варианта выявлены приостренные и плоские

Керамика восточного варианта характеризуется относительной тонкостенностью, внешняя поверхность заглажена или залощена, внутренняя также заглажена, фактура черепка плотная (Рис. 2А). Преобладают прямостенные сосуды, около четверти венчиков имеют профилировку. Срезы венчиков округлые или приостренные, реже уплощенные. Примерно в равном количестве на памятниках восточного варианта выявлены приостренные и плоские

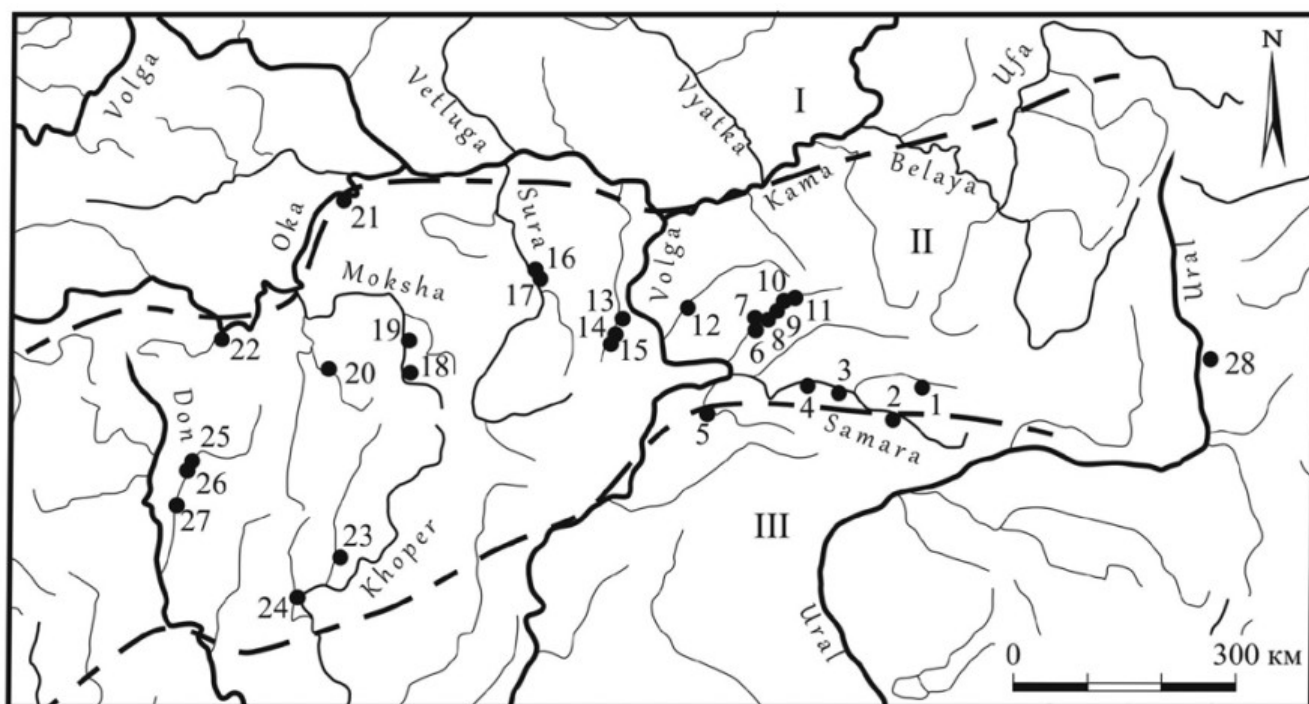


Рис. 1. Ранненеолитические памятники лесостепного Поволжья и стоянки сопредельных территорий, содержащие керамику елшанского типа.

Fig. 1. Early Neolithic sites of the forest-steppe Volga region and adjacent areas sites containing ceramics Elshanskiy type. I — лесная зона (forest), II — лесостепная зона (forest-steppe), III — степная зона (steppe).

1 — Ивановка; 2 — Старая Елшанка II; 3 — Вилватое; 4 — Максимовка I и II; 5 — Троицкое; 6 — Ильинка; 7 — Красный Городок; 8 — Большая Раковка II; 9 — Лебяжинка IV; 10 — Нижняя Орлянка II; 11 — Чекалино IV; 12 — Лебяжье I, Мелекесс III-V; 13 — Луговое III; 14 — Усть-Ташелка (Елшанка X); 15 — Елшанка XI; 16 — Утоуж I; 17 — Вьюново озеро I; 18 — Озименки II; 19 — Ковыляй I, Вадовские Селища; 20 — Имерка VII; 21 — Старое Щербинино XV, Новое Щербинино V; 22 — Городок I; 23 — Шапкино VI; 24 — Плаутино I; 25 — Липецкое озеро; 26 — Ярлуковская протока (пункт 222); 27 — Устье р. Излегощи-2; 28 — Черников Брод I.

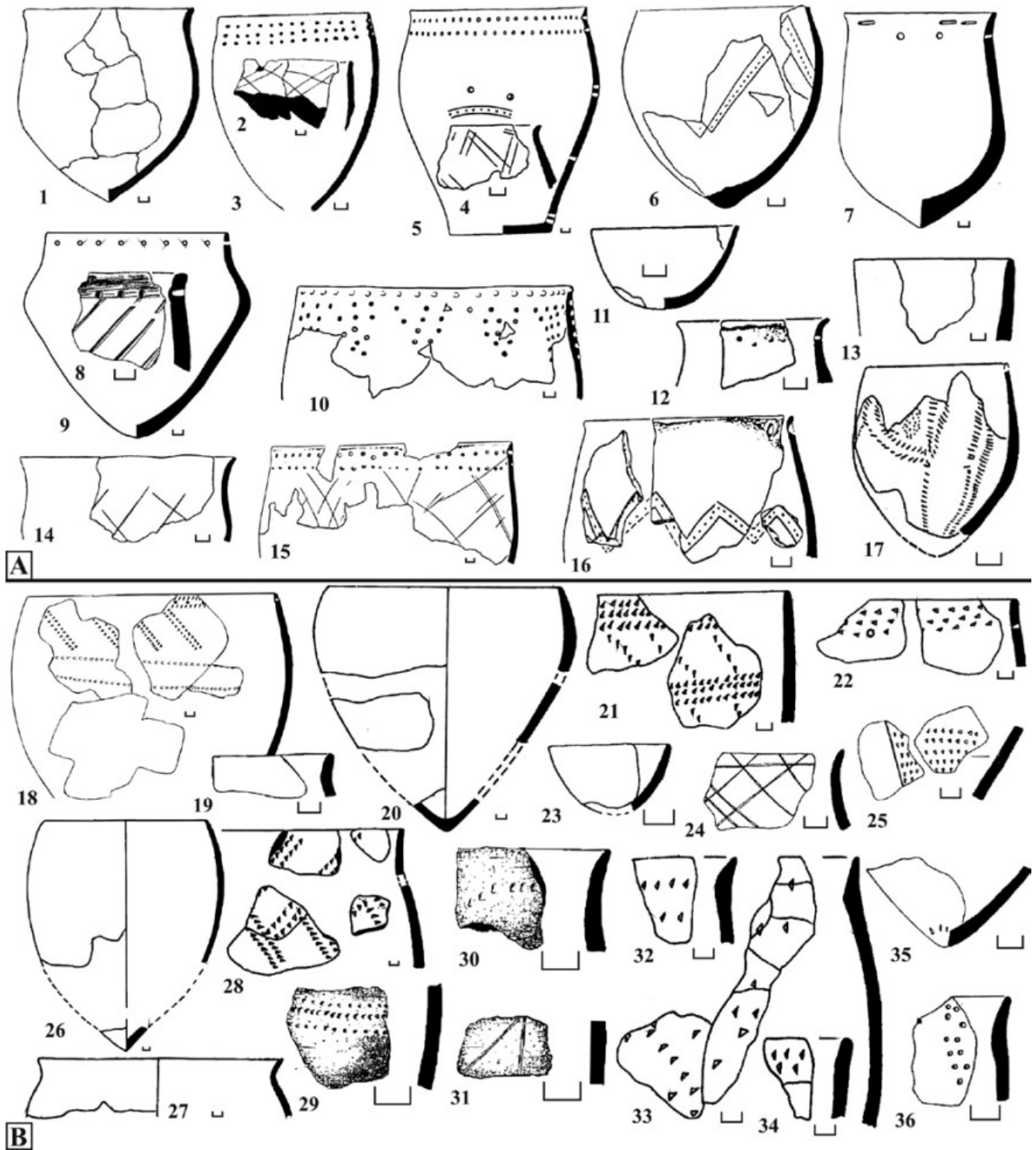


Рис. 2. Ранненеолитическая керамика. А – восточный вариант елшанской культуры. В – западный вариант елшанской культуры.

Fig. 2. Early Neolithic pottery. A – eastern group of Elshanskiy culture. B – western group of Elshanskiy culture.

1 – Ивановка; 2-3 – Ильинка; 4-5 – Красный Городок; 6, 10, 14-15 – Нижняя Орлянка II; 7, 13 – Старая Елшанка II; 8 – Лебяжинка IV; 9 – Утож I; 11-12, 16-17 – Чекалино IV; 18-19 – Ковыляй I; 20-22 – Городок I; 23-25 – Озименки II; 26-28 – Имерка VII; 29-31 – Плаутино I; 32-34 – Устье р. Излегощи-2; 35-36 – Шапкино VI.

днища, единично встречаются округлые. Сосуды имеют яйцевидную и баночную форму, единично представлены округлодонные чаши, в ряде регионов выявлены сосуды яйцевидной формы с выраженным ребром на тулове. Орнамент приурочен к верхней трети сосуда, в основном, он наносился на шейку, реже на срез венчика, иногда, мотив, представленный на шейке, спускался до тулова, лишь

на некоторых сосудах орнаментировано исключительно тулово. Весьма характерным, для рассматриваемой посуды, является полное отсутствие орнаментации, ограниченное количество керамики орнаментировано прочерченными линиями, наколами/насечками или наколами-тычками. Элементы орнамента образуют следующие мотивы: ямочно-жемчужный поясok на шейке сосудов нанесенный сна-

ружи, реже изнутри; насечки/наколы по срезу венчика; косая решетка; горизонтальный зигзаг; висячие треугольники; двойной ряд прочерченных линий с точечным заполнением; горизонтальные и диагональные ряды образованные прочерченными линиями или наколами.

По технологии изготовления и формам посуда западного варианта елшанской культуры близка восточному (Рис. 2В). Она тонкостенна, имеет плотную фактуру черепка, лощение или загладку на внутренней и внешней поверхностях. Типичными формами являются: яйцевидные сосуды с острым дном закрытых и открытых пропорций, округлодонные чаши, полностью реконструированных сосудов баночной формы с плоским дном на западных памятниках елшанской культуры пока не выявлено. Венчики прямые, профилированные и вогнутые. Срезы венчиков округлые, приостренные и плоские. Орнамент на сосудах, как правило, приурочен к верхней трети и редко опускается ниже. Для керамики западной группы менее характерно использование такого, распространенного в восточной группе памятников, элемента орнамента, как ямки-жемчужины под срезом венчика. Однако широко представлены наколы, не типичные для восточной группы, они имеют следующую форму: треугольные, округлые, тычковые, спаренные и др. Из других элементов на данной керамике представлены прочерченные линии и насечки. Элементы орнамента образуют следующие мотивы: горизонтальные линии наколов, состоящие иногда из нескольких рядов; горизонтальные линии наколов с отходящими от них диагональными линиями наколов; диагональные и вертикальные линии наколов; сочетание прочерченных линий и наколов; параллельные и одиночные прочерченные линии, горизонтальные и вертикальные; перекрещивающиеся под углом прочерченные линии; ромбическая сетка.

Керамика восточного варианта елшанской культуры изготовлена из илистой глины, содержащей естественную примесь песка, бурого железняка, растительной и животной органики. Искусственный компонент, применявшийся при подготовке формовочных масс, связан с органическими растворами и, в незначительном количестве, с шамотом. Изготовление сосудов производилось лоскутным налепом, применялись как формы-емкости, так и формы-основы. Обжиг осуществлялся при низких температурах и проходил в восстановительной среде (Васильева, 2011). Посуда западного варианта елшанской культуры, по технологии изготовления, близка материалам восточного, однако фиксируются и некоторые различия. В ней получила некоторое распространение традиция использования исходного пластического сырья в сухом дробленном состоянии. Большое количество сосудов (около четверти) имеют примесь шамота в формовочной массе, а также фиксируется использование в качестве примеси обожженной глины. Кроме того, в керамическом производстве западной группы памятников елшанской культуры, произошла «утрата какой-то части знаний о термической обработке посуды», что нашло отражение в ее меньшей механической прочности (Васильева, Выборнов, 2014. С. 40).

Керамика западной группы памятников имеет много общего с керамикой восточной группы, но также наблюдаются и существенные различия между ними, главным образом в орнаментации сосудов, которые имеют, по всей видимости, культурно-хронологический характер. Обозначенное обстоятельство не позволяет рассматривать их в рамках одной культурной традиции и дает основания выделить западную группу памятников в отдельный вариант. На ее формирование определяющее влияние оказало

население восточного варианта елшанской культуры при участии инокультурных компонентов. В этой связи примечательно замечание А.Е. Мамонова. Исследователь отмечал существенные различия между материалами западных регионов и елшанской посудой, которые, с одной стороны, не позволяют «объявить их однокультурными, а с другой, несомненно, обладают вполне определенными общими чертами» (Мамонов, 2007. С. 74).

Автор этих строк, склоняется к гипотезе И.Б. Васильева и А.А. Выборнова (1988) о среднеазиатских истоках формирования раннего неолита лесостепного Поволжья (Андреев, 2013). Можно констатировать высокую степень сходства керамики Средней Азии и посуды елшанской культуры. Для обоих регионов характерны: тонкостенность, плотный черепок, залощенность или заглаженность поверхностей. Сосуды имеют вертикально-вытянутые пропорции со слегка раздутым туловом и плавно отогнутым наружу верхним краем. Для посуды характерна: профилированность венчиков, их округлый и утонченный срез, остродонность или округлодонность. Типичной чертой является отсутствие орнамента, а если он и присутствует, то приурочен к верхней части сосуда и представляет собой прочерченные линии. Однако кремневые индустрии рассматриваемых областей имеют значительные различия. Это может быть связано с освоением лесостепного Поволжья пришлыми группами населения не знакомыми с качественными выходами кремневого сырья. В то же время ряд мезолитических комплексов среднеазиатского междуречья проявляет значительное сходство с материалами елшанской культуры. Взаимодействию обитателей лесостепного Поволжья и среднеазиатского междуречья способствовала близость природно-климатической обстановки установившейся в регионах в начале атлантического периода.

Необходимо отметить, что посуда западного варианта елшанской культуры находит меньшее количество аналогий в материалах Приаралья и Восточного Прикаспия. И в этой связи достаточно пристального внимания заслуживают близкие по своей сути гипотезы о малоазиатских истоках неолитизации лесостепного Поволжья, предложенные Н.С. Котовой (2002), В.В. Ставицким (2005), В.А. Манько (2007) и в ряде работ А.В. Вискалиным (2006). Данные исследователи отмечают высокую степень сходства елшанской керамики и посуды ракушечноярской и сурской культур Приазовья и Северного Причерноморья (Котова, 2002. С. 13-30; Белановская, 1995. С. 96-122; Мазуркевич и др., 2014. С. 33-56). Для обозначенных регионов характерна тонкостенная керамика с примесью песка и заглаженной или лощеной поверхностью. Близка елшанской сурская культура по форме сосудов — яйцевидная и остродонная, так же некоторые аналогии в елшанской культуре находят прямостенные и плоскодонные горшки с Ракушечного Яра. Можно отметить и некоторое сходство в форме венчиков отмеченных культур: прямые или профилированные, с приостренным и округлым срезом. Общим для елшанской керамики и посуды сурской и ракушечноярской культур является крайне бедная орнаментация сосудов, использование в качестве элементов орнамента прочерченных линий. Из общих черт стоит отметить строгую зональность в нанесении орнамента и его приуроченность к верхней трети сосуда. Также для посуды западного варианта елшанской культуры характерно применение, в качестве элементов орнамента, наколов разнообразной формы широко представленных на керамике сурской и ракушечноярской культур.

Согласно радиоуглеродным определениям, начало распространения елшанского населения в западные регионы

может быть отнесено к концу VII — началу VI тыс. до н.э., этим временем датируются материалы Среднего Посурья, Примокшанья и Поочья (Андреев и др., 2012; Выборнов и др., 2013). Движение елшанского населения в северо-западные регионы могло быть вызвано постепенным увеличением численности населения (из-за естественного прироста и притока новых групп из первоначального района обитания — Средняя Азия). На основании изучения технологии изготовления елшанской посуды И.Н. Васильева не исключает вероятность как минимум двух волн миграции в лесостепное Поволжье (Васильева, 2011). А также усиливающимися кризисными явлениями, связанными с аридизацией, пик которой приходится на конец VII тыс. до н.э. (Спиридонова, Алешинская, 1999. С. 23-25). Примерно этим же временным интервалом датируется начало продвижения носителей накольчато-прочерченной традиции орнамента керамики Нижней Волги в лесостепное Поволжье (Выборнов, 2008. С. 241). Эти обстоятельства способствовали оттоку некоторых групп населения елшанской культуры в более благоприятные, с климатической точки зрения, и менее заселенные районы.

По всей видимости, кризисные явления, связанные с аридизацией конца VII тыс. до н.э., также стали причиной продвижения обитателей Причерноморско-Приазовского региона в северном направлении, куда в это

время проникали отдельные группы елшанского населения. Обозначенным хронологическим интервалом, рядом исследователей, датируется резкое увеличение уровня воды в Черном море, что также могло вызвать отток обитателей его побережья и дельт впадающих в него рек (Yanko-Hombach et. al, 2011. P. 251-253). На данной территории обе группы раннеолитического населения вступили во взаимодействие, следствием которого явилось возникновение керамики западного варианта елшанской культуры находящей близкие аналогии, как в материалах Среднего Поволжья, так и Причерноморско-Приазовского региона.

Исходя из всех приведенных выше доводов, автор данной работы считает правомерным сделать вывод о том, что территория распространения западного варианта елшанской культуры являлась контактной зоной между носителями «классических» елшанских керамических традиций Среднего Поволжья и носителями ракушечной сурских керамических традиций Приазовья и Северного Причерноморья. Таким образом, считаю возможным выделить западную группу памятников елшанской культуры в особый вариант.

Работа подготовлена в рамках выполнения госзадания Министерства образования и науки РФ № 33.1195.2014/К.

ЛИТЕРАТУРА

- Андреев К.М. 2013. К вопросу об ареале елшанской культуры (на основе анализа керамических комплексов) // Археология Восточноевропейской лесостепи. Вып.3. ПГПУ, Пенза. С. 45-51.
- Андреев К.М., Выборнов А.А., Кулькова М.А. 2012. Некоторые итоги и перспективы радиоуглеродного датирования елшанской культуры лесостепного Поволжья // Известия СНИЦ РАН. Том 14. СНИЦ РАН, № 3. Самара. С. 193-199.
- Белановская Т.Д. 1995. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. СПб.: Изд-во СПб ун-та, 200 с.
- Васильев И.Б., Выборнов А.А. 1988. Неолит Поволжья. Куйбышев: КГПИ, 112 с.
- Васильева И.Н. 2011. Раннеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // АЭАЕ. № 2 (48). Новосибирск, С. 70-81.
- Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2014. Неолитическое гончарство Сурско-Мокшанского междуречья // Самарский научный вестник. ПГСГА, № 3 (8). Самара. С. 35-54.
- Вискалин А.В. 2006. К вопросу о происхождении елшанской культуры // Археологическое изучение Центральной России. Липецк: Изд-во ЛГПУ, С. 90-93.
- Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 490 с.
- Выборнов А.А., Андреев К.М., Барацков А.В., Кулькова М.А., Кольцов П.М., Юдин А.И., Джалл Т., Гослар Т., Ойнонен М., Поснерт Г., Филиппсен Б. 2013. Новые данные по радиоуглеродной хронологии неолита лесостепного и степного Поволжья // Известия СНИЦ РАН. Том 15. СНИЦ РАН, № 5. Самара. С. 254-260.
- Котова Н.С. 2002. Неолитизация Украины. Луганск: Шлях, 268 с.
- Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2014. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы // РАЕ. ИИМК РАН, №3. СПб., С. 27-140.
- Мамонов А.Е. 2007. Об «елшанских» комплексах за пределами ареала елшанской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. VIII. Оренбург: ОГПУ, С. 71-75.
- Манько В.О. 2007. Перспективы датирования керамики радиоуглеродным методом // Кам'яна доба України. Вып.10. Луганск: Шлях, С. 168-177.
- Спиридонова Е.А., Алешинская А.С. 1999. Периодизация неолита-энеолита Европейской России по данным палинологического анализа // РА. № 1. М., С. 23-33.
- Ставицкий В.В. 2005. Проблема неолитизации Волго-Донской лесостепи // Новые гуманитарные исследования. Известия СНИЦ РАН. Самара: СНИЦ РАН, С. 145-151.
- Третьяков В.П. 1972. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе Европейской части СССР. М.: Наука, 136 с.
- Третьяков В.П. 1984. Неолитическая керамика и археологические культуры // СА. № 1. М., С. 66-76.
- Yanko-Hombach V., Mudie P., Gilbert A.S. 2011. Was the Black Sea Catastrophically Flooded during the Holocene? — geological evidence and archaeological impacts // Submerged Prehistory. Oxbow Books, P. 245-262.

ON TWO TYPES OF ELSHANSKIY CULTURE

Andreev K.M.

*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities
(Samara, Russia)*

Today archaeologists know 30 sites where Elshanskiy culture pottery was found (Fig. 1). Early Neolithic pottery complexes of Volga forest-steppe region can be divided into two groups according to the typological principle: the western (Fig. 2B) and the eastern (Fig. 2A) types. The Sura and the Moksha interfluvium is the border between them. The main criterion is ware ornamentation. Pin pottery tradition is widely spread in the western type while it is rarely used in the eastern group. If we consider the typology and the production technology of the pottery both groups are very close to each other. The wares are shaped like eggs and jars with sharp and flat bottoms. Often vessels are not ornamented but decorated with incised lines and lines of pits with pearls on the neck. Pottery is made

of silty clay with admixture of organic solution, more rarely — with fire clay grog. We suppose that the hypothesis of south-eastern links orientation of Early Neolithic Volga forest-steppe region is a better grounded theory. It is possible to state that the pottery from Middle Asia and Elshanskiy culture has much in common. Elshanskiy complexes are relatively close to Surskiy and Rakushechnoyarskiy cultures vessels. The territory on which the western group sites are situated was probably the area where Surskiy and Rakushechnoyarskiy cultures people met with population of the Elshanskiy western type culture. The latter dominated in the region. Their interaction with aborigines of Late Mesolithic age resulted in the development of western group of Elshanskiy culture.

ВРЕМЯ ПОЯВЛЕНИЯ И МЕХАНИЗМЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ КЕРАМИЧЕСКИХ ТРАДИЦИЙ НА ЗАПАДЕ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Васильева И.Н., Выборнов А.А.

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
(Самара, Россия)

В. П.Третьяков уделял большое внимание изучению ранненеолитических памятников западной части Среднего Поволжья (Третьяков, 1990). Разработка вопросов о времени появления и распространении ранненеолитических керамических традиций в правобережье Среднего Поволжья является важной частью изучения процессов неолитизации всего Поволжского региона (Васильева, 1999; 2012; 2013; Васильева, Выборнов, 2013; Выборнов, 2008). Источниковую базу исследования составляют данные, полученные на основе радиоуглеродного датирования керамики определенных керамических комплексов и технико-технологического анализа керамики по методике А.А.Бобринского (Бобринский, 1999).

Керамический материал неолитических памятников был подвергнут группировке по морфологическим особенностям (форме сосудов и их орнаментации). Он был разделен на культурно-хронологические керамические комплексы (КХКК), которые объединяют совокупность сосудов из перемешанных слоев неолитических стоянок, имеющих одинаковую или близкую форму, а главное — общую технику нанесения орнамента и его стилистику. КХКК отражают, по нашему мнению, существование неолитических групп населения, объединенных устойчивыми представлениями о способах орнаментирования посуды и внешнем виде получаемых изделий. Цель разделения керамики на КХКК заключается в необходимости определения последовательности распространения конкретных типов неолитической керамики и установления их взаимного сосуществования в Поволжье путем радиоуглеродного датирования, а также в создании стандартных условий для сравнительного изучения технологической информации. Основанием является предположение о том, что внешний облик бытовой посуды в первобытных традиционных обществах обладал большой культурной значимостью и соответствовал культурным и эстетическим нормам, распространенным в конкретных неолитических коллективах. При этом в условиях культурного смешения с другими неолитическими коллективами внешне одинаковые сосуды могли быть сделаны отличающимися друг от друга технологическими приемами. Выделение массовых и специфических (в том числе смешанных) культурных традиций в неолитическом гончарстве Поволжья является одной из задач технико-технологического анализа керамики. Для проведения сравнительного анализа керамических материалов Сурско-Мокшанского междуречья

и Марийского Поволжья были выделены следующие комплексы керамики:

1. *Комплекс керамики без орнамента, с ямочно-жемчужными вдавлениями и сквозными отверстиями.* К нему относятся остродонные и плоскодонные сосуды профилированной или прямостенной формы без орнамента. Судя по радиоуглеродным датам время их бытования определяется от 6200 ВС до 5200 ВС.

2. *Накольчатый комплекс* объединяет совокупность в основном плоскодонных сосудов, украшенных разными орнаментами в технике накальвания (отдельные наколы) и накальвания с отступанием («отступающая палочка»). По данным ¹⁴C они укладываются в интервал от 5600 ВС до 4700 ВС.

3. *Комплекс керамики с гладким штампом («насечками»)* выделен в отдельную немногочисленную группу. Он проявляет близость в керамикой, орнаментированной коротким зубчатым штампом.

4. *Гребенчатый комплекс* объединяет сосуды, орнаментированные разными гребенчатыми штампами (длинным, средним, коротким) в технике штампования. Радиоуглеродные даты фиксируют интервал от 5500 ВС до 4500 ВС.

Технико-технологическому анализу были подвергнуты фрагменты от 775 сосудов. Результаты изучения этих материалов были подробно опубликованы (Васильева, Выборнов, 2014; они же, 2015)¹, поэтому в данной статье приводятся только выводы, полученные в результате сравнительного анализа материалов двух регионов Среднего Поволжья. Основное внимание уделено двум элементам гончарной технологии: *представлениям об исходном пластичном сырье (ИПС) и традициям составления формовочных масс (ФМ)*. Понятие «представления о сырье» в широком смысле включает традиции отбора ИПС на видовом уровне (илы, илестые глины, глины), а также приемы подготовки формовочных масс. Данные о концентрации ИПС и искусственно введенных материалов в массах неолитической керамики служат источником информации о функциях ИПС (примесь, сырье-связка, основное сырье, моносырье) и о состоянии представлений о видах ИПС как сырье для производства посуды (несформированность, частичная сформирован-

¹ Результаты микрофотосъемки керамики Сурско-Мокшанского междуречья представлены в статье авторов, поэтому в этой публикации предлагаются фото керамики только Марийского Поволжья.

Таблица 1. Результаты изучения исходного пластичного сырья (ИПС) неолитической керамики западной территории Среднего Поволжья**Table 1.** Results of the study of the original plastic raw material of Neolithic pottery from western territory of the Middle Volga region

Керамические комплексы	Исходное пластичное сырье (ИПС)									ИТОГО:
	Илы	Илистые глины				Глины				
		жирные		тощие		жирные		тощие		
		увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	увл.	др. с/с	
1. Комплекс керамики без орнамента, с пояском ямочно-жемчужных вдавлений и сквозных отверстий										
Сурско-Мокшанское м-е	-	27	11	61	-	-	-	-	-	99
	-	38/38%		61/62%		-				99/100%
Марийское Поволжье	-	19	-	29	-	-	-	-	-	48
	-	19/39%		29/61%		-				48/100%
2. Накольчатый комплекс										
Сурско-Мокшанское м-е	-	44	3	99	2	6	2	11	-	167
	-	47/29%		101/60%		8/5%		11/6%		167/100%
Марийское Поволжье	1	34	1	72	-	1	-	-	-	109
	1/1%	35/32%		72/66%		1/1%		-		109/100%
3. Комплекс керамики с гладким штампом («насечками»)										
Сурско-Мокшанское м-е	-	3	-	6	-	1	-	5	-	15
	-	3/20%		6/40%		1/7%		5/33%		15/100%
Марийское Поволжье	-	3	-	7	-	1	-	-	-	11
	-	3/27%		7/64%		1/9%		-		11/100%
4. Гребенчатый комплекс										
Сурско-Мокшанское м-е	-	62	24	165	5	7	4	12	1	280
	-	86/31%		170/61%		11/3%		13/5%		280/100%
Марийское Поволжье	-	2	14	11	1	-	16	2	-	46
	-	16/35%		12/26%		16/35%		2/4%		46/100%
ВСЕГО:										775

Сокращения: ИПС — исходное пластичное сырье; увл. — увлажненное состояние ИПС; др.с/с — дробление ИПС в сухом состоянии. Ед.измерения — изученный образец (отдельный сосуд).

ность и полная сформированность) (Бобринский, 1999, с. 76). Представления о пластичном сырье принадлежат к наиболее устойчивым элементам гончарной технологии, к группе *субстратных навыков*, которые даже в условиях смешения разных групп населения остаются неизменными очень долгое время. Извлечение сведений об этих навыках труда возможно по всем анализируемым образцам (в отличие от конструирования), поэтому она приобретает статистическое значение.

1. *Комплекс керамики без орнамента, с ямочно-жемчужными вдавлениями и сквозными отверстиями.* Выявленные по керамике западных регионов Поволжья представления о сырье и состав традиций его отбора обнаруживают наибольшую близость с елшанской культурой (Васильева, 2011). На самом раннем памятнике с керамикой елшанского облика Сурско-Мокшанского междуречья Вьюново озеро I представлено наибольшее количество сосудов, технология изготовления которых наиболее близка елшанским традициям Волго-Уралья. В то же время уже в материалах этой стоянки зафиксиро-

рованы рецепты введения в ФМ примеси раздробленной обожженной глины. Появление новой традиции могло быть связано с тем обстоятельством, что первые мигранты, основную часть которых составляли группы елшанского населения с «шамотной» традицией, принесли с собой небольшое количество сосудов. Вследствие этого можно предполагать какую-то трансформацию «шамотной» традиции и формирование на ее основе приемов добавки в массы раздробленной обожженной глины.

2. *Накольчатый комплекс.* Сравнительный анализ данных по гончарной технологии групп населения двух западных регионов Среднего Поволжья, изготавливавшего посуду с кольчатой орнаментацией, показал значительную степень сходства, и в то же время некоторые отличия между ними, причины которых могут быть связаны с культурными или хронологическими различиями их формирования и направлений культурных связей. Полученные данные позволили выявить близость с гончарными производствами кольчатой керамики Волго-Уралья (Васильева, Выборнов, 2014).

Таблица 2. Результаты изучения формовочных масс (ФМ) неолитической керамики западной территории Среднего Поволжья

Table 2. Results of the study of molding compounds of Neolithic pottery from western territory of the Middle Volga region

Керамические комплексы	Формовочные массы								ИТОГО:	
	ОР	Ш+ОР				Шо/г+ОР				
		Ш<1-2 мм		Ш<3-4 мм		Шо/г<1-2 мм		Шо/г<3-4 мм		
		Ш: ед. 1:5	Ш: 1:3-4	Ш: ед. 1:5	Ш: 1:3-4	Шо/г: ед. 1:5	Шо/г: 1:3-4	Шо/г: ед. 1:5		Шо/г: 1:3-4
1. Комплекс керамики без орнамента, с пояском ямочно-жемчужных вдавлений и сквозных отверстий										
Сурско-Мокшанское м-е	9	19	1	5	-	28	3	19	15	99
	9%		25/25%				65/66%			99 100%
Марийское Поволжье	-	25	-	7	10	1	2	-	3	48
	-		42/87,5%				6/12,5%			48 100%
2. Накольчатый комплекс										
Сурско-Мокшанское м-е	1	31	4	20	6	27	14	37	27	167
	1/ 1%		61/36%				105/63%			167 100%
Марийское Поволжье	1	29	3	25	34	3	8	2	4	109
	1/ 1%		91/83%				17/16%			109/ 100%
3. Комплекс керамики с гладким штампом («насечками»)										
Сурско-Мокшанское м-е	1	4	2	3	3	-	-	1	1	15
	1/ 7%		12/80%				2/13%			15/ 100%
Марийское Поволжье	-	1	-	-	9	1	-	-	-	11
	-		10/91%				1/9%			11/ 100%
4. Гребенчатый комплекс										
Сурско-Мокшанское м-е	5	39	20	51	76	28	3	19	39	280
	5/ 2%		186/66%				89/32%			280/ 100%
Марийское Поволжье	-	4	1	4	37	-	-	-	-	46
	-		46/100%				-			46/ 100%
ВСЕГО:										775

Принятые в таблице сокращения: Ш – шамот; ОР – органический раствор; Шо/г – шамот-обожженная глина; Ш<1-2 мм – размерность частиц шамота менее 1-2 мм; Ш 1:4 – концентрация шамота: на 4 части глины – 1 часть шамота. Единица измерения – изученный образец керамики (отдельный сосуд).

3. Комплекс керамики с гладким штампом. Состав гончарных традиций населения, изготавливавшего посуду с «насечками», обнаружил близость как с производствами напольчатой, так и гребенчатой керамики.

4. Гребенчатый комплекс. К данному комплексу отнесены группы керамики с разными гребенчатыми штампами, на процесс формирования которых, по-видимому, влияли различные факторы, поэтому обобщенные данные носят расплывчатый характер. Если рассматривать их отдельно, то картина становится более четкой. Так, состав гончарных традиций населения с посудой, орнаментированной коротким слабоизогнутым гребенчатым штампом, обнаружил сходство с гончарством населения с напольчатой посудой, а выявленные отличия указывают на определенное сходство с гончарной технологией населения волго-камской культуры Среднего Поволжья. Традиции населения,

изготавливавшего посуду с длинным гребенчатым штампом, наиболее близки к камскому ареалу неолитического гончарства (отбор жирных глин, дробление их в сухом состоянии, добавка крупного шамота в значительной концентрации).

К обсуждению предлагаются два основных тезиса. Во-первых, основным механизмом распространения ранне-неолитических керамических традиций мы считаем непосредственный контакт и процессы смешения между различными группами населения. Керамическая традиция (устойчивая совокупность технологических навыков и приемов) является в то же время и культурной традицией, способной аккумулировать, сохранять и передавать исторически сложившийся коллективный опыт от одного поколения другому. Общеизвестно, что в традиционных обществах форма передачи знаний и традиций имела кон-

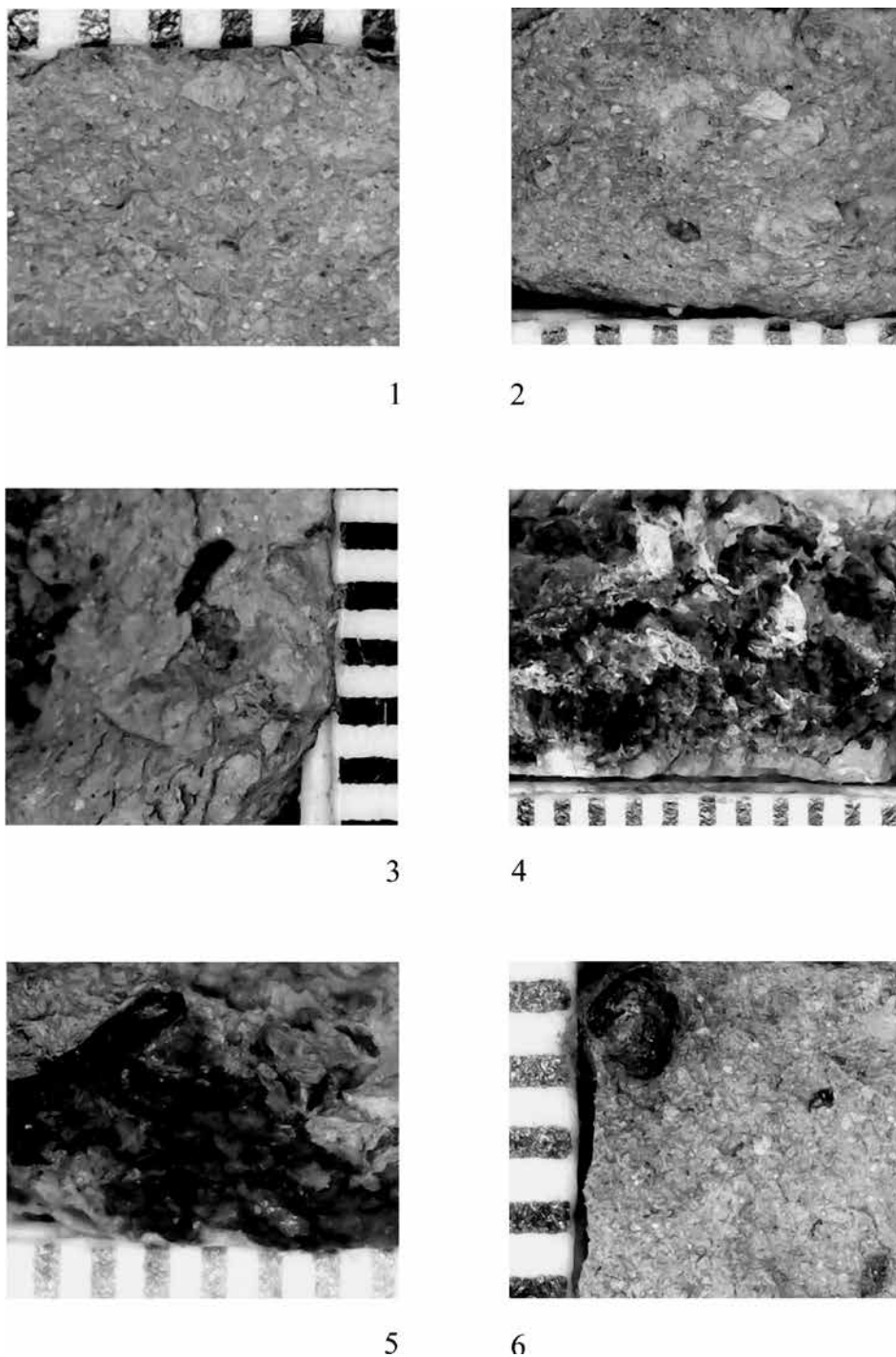


Рис. 1. Микрофотосъемка неолитической керамики Мариюского Поволжья: исходное пластичное сырье

1-2 — илстые тощие глины (ИГ-Т2); 3 — илстая жирная глина (ИГ-ЖЗ), дробленая в сухом состоянии; 4-5 — жирные глины, дробленые в сухом состоянии; 6 — илстая тощая глина (ИГ-Т1) с оолитовым бурым железняком. 1, 5 — Дубовская VIII стоянка; 2-4 — Нижняя Стрелка V; 5 — Старо-Мазиковская IV стоянка; 6 — Отарская VI стоянка.

Fig. 1. Microphotography of the Neolithic ceramic of Mariyskiy Volga: original yielding material.

1-2 — silty lean clay (SC-L2); 3 — silty soapy clay (SC-S3), dry crushed; 4-5 — soapy clay, dry crushed; 6 — silty lean clay (SC-L1) with oolite brown iron clay. 1, 5 — site Dubrovskoe VIII; 2-4 — Nizhnjaja Strelka V; 5 — site Staro-Mazikovskaja IV; 6 — site Otarskaja VI.

тактный непосредственный характер: от отца — сыну или от матери — дочери. Поэтому предположение о наличии в неолите «мощного культурного импульса, приведшего к появлению традиции изготовления керамики», основанного на «копировании технологий» и «идее престижа и/или сакральности появившейся глиняной посуды» (Мазуркевич и др., с.100) представляется нам несколько абстрактным. Для доказательства своей точки зрения нам необходимо было выбрать соответствующие задачам исследования методы, проанализировать значительный массив источников и выстроить аргументированную цепочку фактов, свидетельствующих о существовании в неолите Поволжья процессов перемещения и смешения различных групп населения. Важной частью исследования является точно зафиксированное время этих процессов, что требовало получения достаточной серии радиоуглеродных дат.

Современное состояние источников и разработанности методики исследования позволило нам очертить два ареала раннеолитических традиций в Поволжье: нижне-волжский и средневолжский (елшанский).

В целом, можно констатировать более позднее по сравнению с югом Средневолжья и Нижним Поволжьем появление на западе Среднего Поволжья ранних керамических традиций. Оно относится к последней четверти VII тыс. — рубежу VII-VI тыс. BC. На основании близости морфологических особенностей ранней керамики и ее технологии изготовления можно предполагать, что наиболее вероятным вектором истоков раннеолитических традиций изучаемого региона является Волго-Уралье. Первая волна миграции групп елшанского населения из этого региона в Сурско-Мокшанское междуречье могла проходить напрямую через

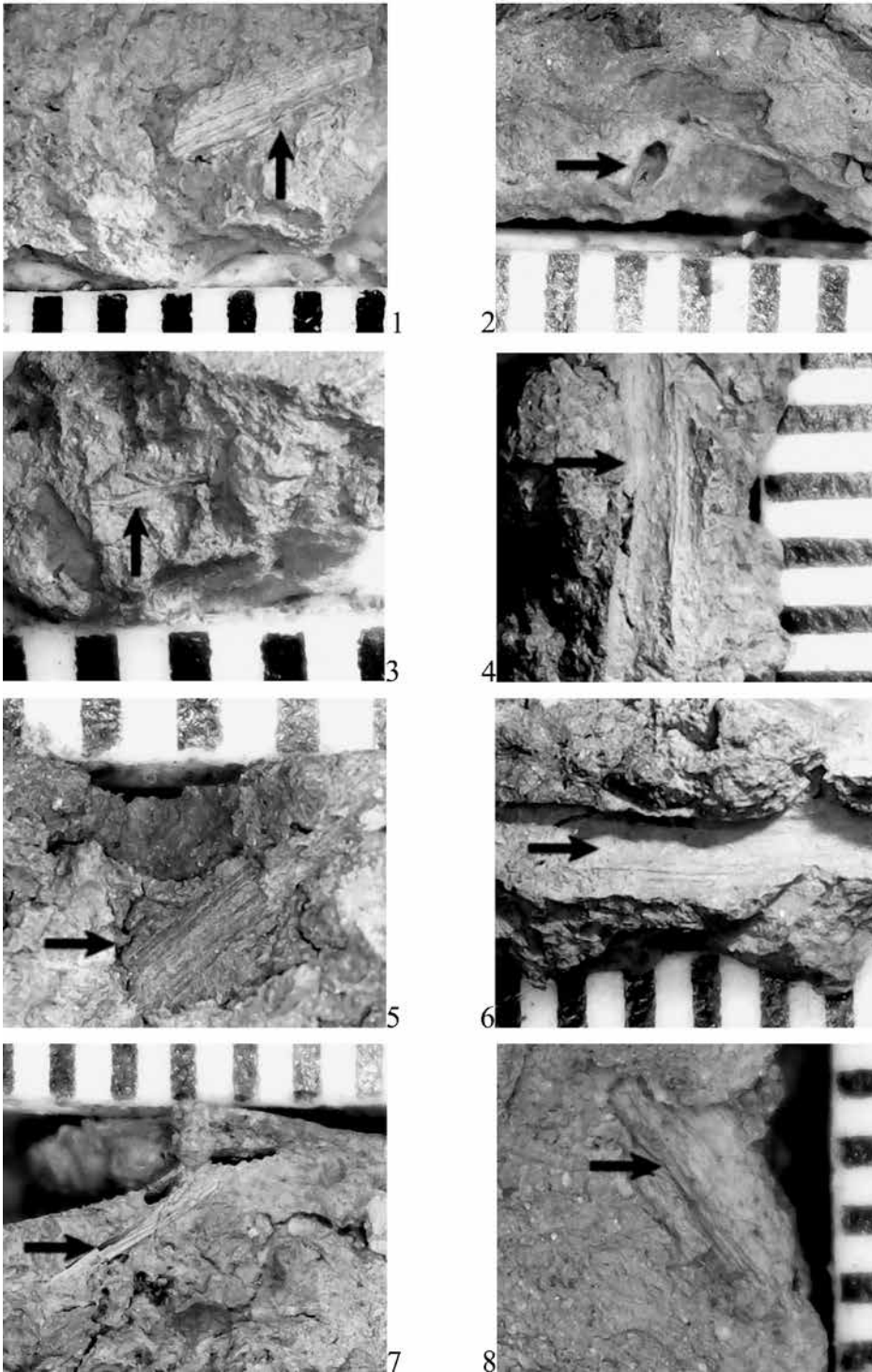


Рис. 2. Микрофотосъемка неолитической керамики Мариюского Поволжья: естественные примеси в исходном пластичном сырье (фрагменты водной и наземной растительности)

1-6 — Дубовское III поселение; 7-8 — Нижняя Стрелка V.

Fig. 2. Microphotography of the Neolithic ceramic of Mariyskiy Volga: natural admixture in the original yielding material (fragments of water and aerial flora).

1-6 — settlement Dubrovskoe III; 7-8 — Nizhnaja Strelka V.

Волгу. Вторая волна миграции населения с елшанскими технологическими традициями, но уже с появившейся на исходной территории плоскодонной посудой, могла осуществляться вверх по Волге (5700 BC). По нашему мнению, Волго-Уралье было исходной территорией и для перемещения групп населения с накольчатой керамикой. Именно в Волго-Уралье зафиксирован процесс смешения елшанских традиций с традициями пришлого южного населения с накольчатой керамикой, зафиксированы изменения в представлениях пришлого населения о сырье (переход к илстым тощим глинам без раковины, характерным для елшанского гончарства), формирование традиции введения в ФМ не дробленной раковины, а шамота. Появление групп орловского населения в Вол-

го-Уралье относится к началу VI тыс. BC, а наиболее ранняя накольчатая керамика в правобережье Среднего Поволжья датируется серединой VI тыс. BC, поэтому есть основания предполагать, что исходной территорией для групп этого населения было Волго-Уралье. Следует отметить значительную близость гончарных традиций части населения с накольчатой керамикой Мариюского Поволжья, Сурско-Мокшанского междуречья и волгокамской культуры Нижнего Прикамья, что свидетельствует о тесных контактах населения этих территорий (Васильева, 2013; Васильева, Выборнов, 2013).

Во-вторых, важной темой для обсуждения является проблема преемственности и близости культурных традиций населения культур ранне-неолитического блока

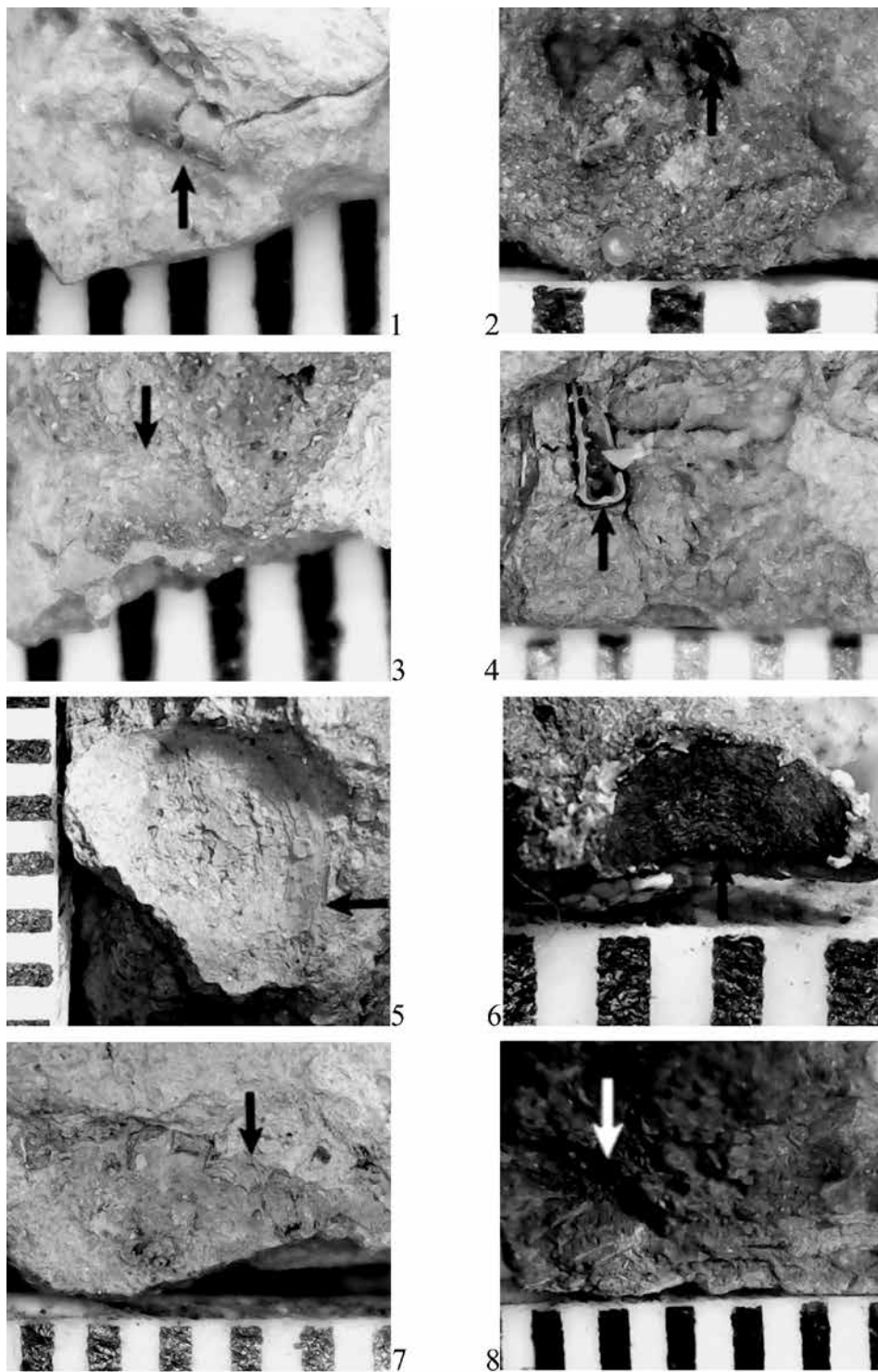


Рис. 3. Микрофотосъемка неолитической керамики Марийского Поволжья: естественные примеси в исходном пластичном сырье (обломки костей, чешуя рыб, перо птицы)

1-4 — фрагменты костей рыб; 5-7 — чешуя рыб; 8 — пух птиц.

1, 5-8 — Дубовское III поселение; 2 — Дубовская VII стоянка; 3-4 — Отарская VI стоянка.

Fig. 3. Microphotography of the Neolithic ceramic of Mariyskiy Volga: natural admixture in the original yielding material (bone's fragments, scales, feathers).

1-4 — fragments of fish bones; 5-7 — scales; birds fluff.

1, 5-8 — settlement Dubrovskoe III; 2 — site Dubrovskoe VII; 3-4 — site Otarskaya VI.

Поволжья. Полученные радиоуглеродные даты и результаты изучения технологии изготовления неолитической керамики свидетельствуют об отсутствии четких границ между поволжскими «культурами» и хронологическими периодами их существования, о наличии фактов их взаимного сосуществования и в то же время определенной

последовательностью бытования в пределах рассматриваемой территории.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства образования и науки РФ проект № 33.1195.2014/К и гранта РФФИ №14-06-00041

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А.А. 1999. Гончарная технология как объект историко-культурного изучения // Актуальные проблемы изучения древнего гончарства. Коллективная монография. Самара: изд-во Самар. гос. пед. ун-та, С.5-109.

Васильева И.Н. 2011. Раннеолитическое гончарство Волго-Уралья (по материалам елшанской культуры) // Археология, этнография и антропология Евразии. №2 (46). Новосибирск, С.70-81.

Васильева. И.Н. 2013. О выделении камского ареала гончарных традиций эпохи неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. №4 (56). С.73-83.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2013. О неолитической гончарной технологии Нижнего Прикамья и времени распространения древнейших керамических традиций // Поволжская археология, №1, Казань: изд-во Ин-та истории им. Ш.Марджани, 60-86.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2014. Неолитическое гончарство Сурско-Мокшанского междуречья // Самарский научный вестник. №3(8). Самара: ПГСГА, С.35-53.

Васильева И.Н., Выборнов А.А. 2015. Некоторые аспекты изучения неолита Марийского Поволжья // Во-

просы археологии эпохи камня и бронзы в Среднем Поволжье и Волго-Камье. Археология и этнография Марийского края. Вып.31. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ, С.68-98

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: изд-во СамГПУ. 489 с.

Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы // Российский археологический сборник. №3. СПб.: ООО «Университетский издательский консорциум», С. 27-109.

Третьяков В.П. 1990. Неолитические племена лесной зоны Восточной Европы. Л., 194 с.

THE DATE OF ORIGIN AND SPREADING MECHANISMS OF EARLY NEOLITHIC POTTERY TRADITIONS IN THE WEST OF THE MIDDLE VOLGA REGION

Vasylyeva I. N., Vybornov A.A.

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities

(Samara, Russia)

The research was based on data of Neolithic pottery radiocarbon dating and technical and technological analyses of pottery using the Bobrinskiy method. We can state early pottery traditions appeared later in the west of the Middle Volga region in comparison to the forest-steppe area. It was dated to the last quarter of 7th and to the turn of 6th millennium BC. Considering the morphological peculiarities of early ceramics and its production technology we can assume it is most likely that the tradition originated from the Volga-Ural region. During the second migration wave of Elshanskiy technological tradition people (after flat-bottom ware appeared on the initial territory) the population could move up the Volga River around 5700 BC. We suppose the Volga-Ural was also the

area where incised pottery people migrated from. And it was the Volga-Ural region where the Elshanskiy tradition mixed with incised pottery brought by migrants from the south. The migration dated to the beginning of 6th millennium BC. The earliest incised ceramics found on the right bank of the Middle Volga region dated around the middle of 6th millennium BC. We can observe the similarity between incised pottery of the Mariy Volga region, the Sursko-Mokshanskiy interfluve, and the Volga-Kama culture of the Lower Kama region. This evidence points to close contacts of the people lived on the mentioned territories. The contacts together with the population mix are considered to be main reasons why early Neolithic pottery tradition spread.

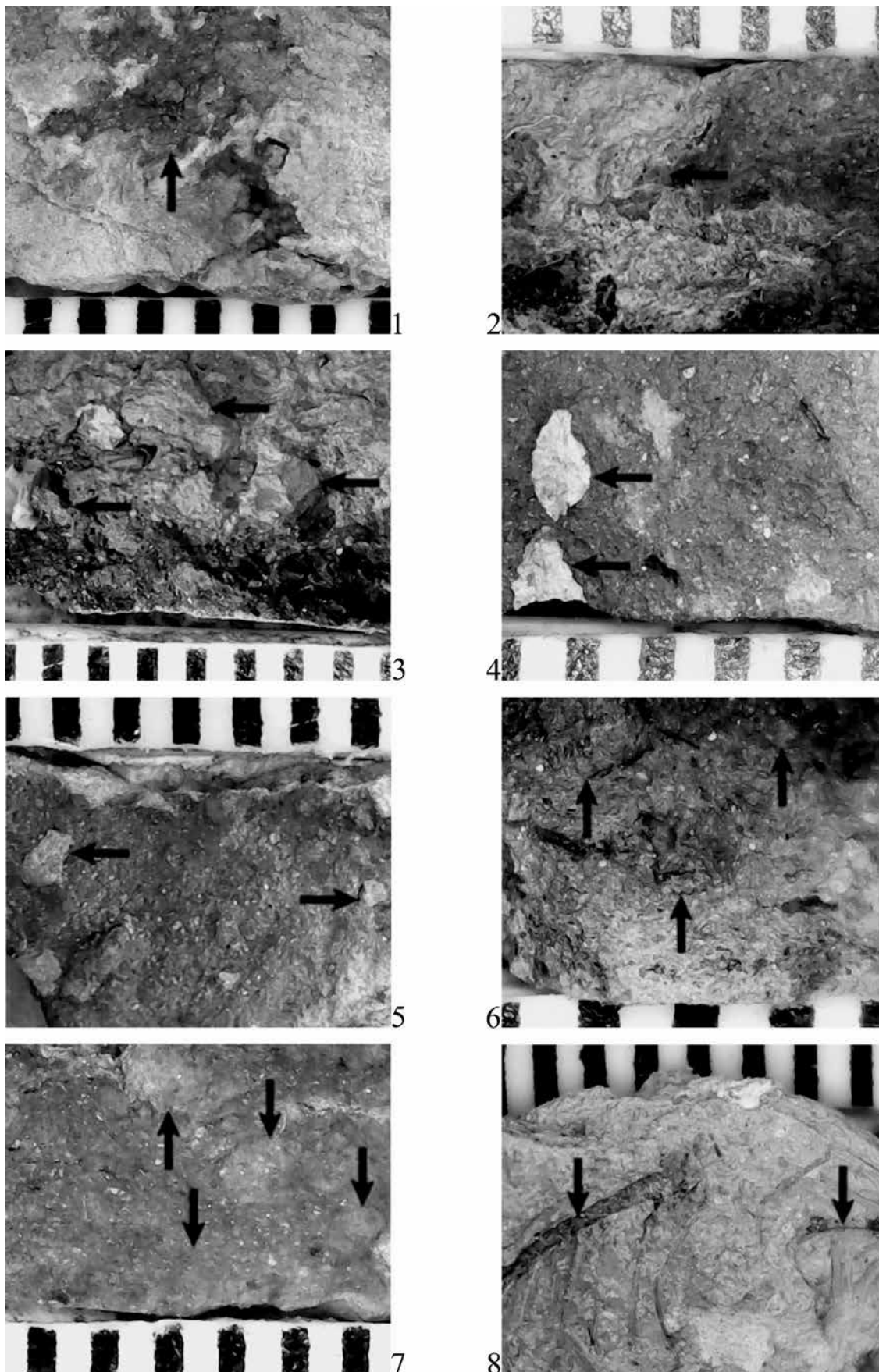


Рис. 4. Микрофотосъемка неолитической керамики Марийского Поволжья: формовочные массы
 1-2 – органический раствор; 3-5 – шамот; 6-7 – шамот-обожженная глина; 8 – пух птиц.
 1, 3-4 – Дубовское III поселение; 2, 6-7 – Дубовская VIII стоянка; 5 – Отарская VI стоянка; 8 – Майданская II стоянка.

Fig. 4. Microphotography of the Neolithic ceramic of Mariyskiy Volga: moulding mixes.
 1-2 – organic solution; 3-5 – chamotte; 6-7 – chamotte-fire clay; 8 – birds fluff.
 1, 3-4 – settlement Dubrovskoe III; 2, 6-7 – site Dubrovskoe VIII; 5 – site Otarskaja VI; 8 – site Majdanskaja II.

ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ САМАРСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА В ЛЕСОСТЕПНОМ ПОВОЛЖЬЕ

Моргунова Н.Л.

*Оренбургский государственный педагогический университет
(Оренбург, Россия)*

Проблемы изучения энеолита лесостепного Поволжья и Приуралья достаточно дискуссионные. Особенно остро обсуждается вопрос о начале энеолита на данной территории, его культурном наполнении и о факторах, оказавших наиболее заметное влияние на сложение энеолитических образований.

До середины 70-х годов прошлого века на территории Самарского Поволжья и в Оренбургском Приуралье, что соответствует южной части лесостепной зоны, энеолитические памятники были неизвестны. Неолитические материалы также были единичны и представлены на ряде дюнных стоянок. Фактически древнейшими на данной территории на тот момент представлялись погребальные памятники ямной культуры, да и то не самые ранние (Мерперт, 1974).

В последние десятилетия изучение памятников эпох неолита и энеолита как в лесостепи, так и южнее в степной части волжско-уральского междуречья значительно продвинулось, что позволяет рассматривать исторические процессы на данной территории как единое целое и в непрерывной зависимости с культурными образованиями всей степной-лесостепной зоны Восточной Европы.

Ряд исследователей придерживаются мнения, что начало энеолита в степной зоне ознаменовано сложением культур мариупольского круга (Мерперт, 1980; Васильев, 1981; Васильев, Синюк, 1985; Моргунова, 1984; 1995). Согласно другой точке зрения, подлинное начало энеолита связывается с формированием более поздних, степных культур хвалынско-среднестоговского горизонта (Телегин, 1991; Котова, 2006). Кроме того, некоторыми авторами утверждается синхронность развития мариупольских и хвалынско-среднестоговских образований (Барынкин, 1992; Ставицкий, 2006). По мере накопления материалов предлагается более содержательное и разнообразное культурное наполнение этапов эпохи энеолита в Среднем Поволжье (Королев, Шалапинин, 2014, С. 266-270).

На территории волжско-уральского междуречья выделено две археологические культуры, которые можно с достаточным основанием связать с началом энеолита: в лесостепи — самарская культура, в степной зоне — прикаспийская культура. Материалы этих культур свидетельствуют о существенных, эпохальных изменениях в исторических процессах, происходивших на территории региона в то время.

Обе культуры характеризуются целым рядом признаков, не вызывающих сомнений в их отличии от предшествующих орловской и волго-уральской неолитических

культур. Новации проявились в распространении групповых грунтовых могильников с особенными признаками погребального обряда, в характерном наборе каменных (шлифованные тесла-долота, скипетры-булавы, удлиненные ножевидные пластины), костяных и роговых изделий, в том числе зооморфных скульптурных изображений из клыка кабана и из речных раковин; в существенных изменениях в производстве керамической посуды.

Наиболее значимым маркером, отличающим прикаспийскую и самарскую культуры от неолитических, является керамика, самыми яркими признаками которой выступают воротничковые венчики и сложные орнаментальные композиции, наносившиеся в технике, сочетающей прочерчивание и гребенчатый штамп. Именно особенности керамики позволяют говорить об этнической многокомпонентности сложения энеолитических культур региона.

Эталонном в исследованиях самарской культуры на сегодняшний день остается Съезжинский могильник. Керамика памятника хорошо изучена как с позиций типологического, так и технологического анализа (Васильева, 1999). Выделены две группы керамики, одна из которых определена как «пришлая», а другая группа связана с местной неолитической традицией волго-уральской культуры. Именно с «пришлой» группой коррелируются такие новые элементы, отличающие самарскую культуру, как обильная примесь раковины в глине, меандровые композиции, выполненные шагающей гребенкой и обрамленные прочерченными линиями, а также воротничковые окончания венчика. В дальнейшем, в материалах II этапа самарской культуры, синхронного хвалынским древностям, эти наиболее яркие элементы съезжинской посуды постепенно утрачиваются, исчезают, и начинают преобладать местные традиции в орнаментации керамики.

О преобладающей роли местного, лесостепного компонента в сложении самарской культуры свидетельствуют материалы и других памятников Среднего Поволжья и Приуралья (стоянки Лебежинка 3, Турганинская, Кузьминковская, Русский Азибей и др.). Но, без сомнения, пришлая, хотя и не достаточно многочисленная группа сыграла заметную роль в развитии региона, значительно повлияв на дальнейшее развитие не только хозяйственной деятельности, но и на идеологическую сферу жизнеобеспечения местных общин.

Весьма важные данные для изучения прикаспийской культуры в последние годы получены А.И.Юдиным (Юдин,

2004). С момента выделения прикаспийской культуры у исследователей не возникало сомнения в ее генетической связи с самарской культурой, но под влиянием каких факторов произошло сближение и интеграция населения степной и лесостепной зоны оставалось не достаточно понятным. На материалах уникального Варфоломеевского поселения А.И. Юдин показал истоки многих всеобщих для степных раннеэнеолитических культур элементов, происходящих из неолитических традиций Поволжья (украшения из раковин, каменные макроизделия и удлинённые пластины, костяные фигурки лошадей, формы посуды и орнаментальные композиции). Помимо памятников орловской культуры в этом плане также показательны материалы стоянок Северного Прикаспия и Калмыкии (Каиршак, Тентек-Сор, Джангар), керамика которых в неолите характеризуется устойчивой накольчатой традицией орнаментации.

Существенной отличительной чертой прикаспийской культуры является замена накольчатой техники гребенчатой и распространение разнообразных композиций из шагающей гребенки в виде меандровых узоров, что без сомнения отражает доминантное влияние лесостепных традиций на степное гончарство в данный период, поскольку гребенчатая техника орнаментации широко представлена в позднем неолите именно лесостепного населения.

Таким образом, в настоящее время достаточно отчетливо определяется самостоятельный статус прикаспийской и самарской культур. Своеобразие данных образований сложилось за счет участия в их формировании местных неолитических культур: в степной зоне — населения орловской культуры с накольчатой традицией орнаментации керамики, в лесостепной — волго-уральской культуры с преобладающей гребенчатой традицией в гончарстве. Взаимодействия и тесные контакты степного и лесостепного населения отмечаются по многим артефактам еще в неолите. Подобные процессы наблюдаются и в других областях юга Восточной Европы — в Подонье и в Северном Причерноморье. Однако отмеченное этническое взаимодействие, видимо, не являлось единственным и определяющим фактором в энеолитизации региона и в интеграции степного и лесостепного населения волго-уральского междуречья.

Сходство материалов степных культур Восточной Европы по целому ряду признаков, характеризующих все сферы общественно-экономического и духовного развития, позволило выделить на данной территории мариупольскую культурно-историческую область (Васильев, 1981; Васильев, Синюк, 1985). В интеграционных процессах в энеолите степной зоны помимо самарской и прикаспийских культур активно участвовало население нижнедонской и азово-днепровской культур. Усиление контактов с Сев. Причерноморьем было заложено еще в предшествующее неолитическое время, когда на фоне распространения производящего хозяйства в лице скотоводства и начала коневодства происходило сближение степных культур и установление регулярных, прежде всего хозяйственных связей на всем степном пространстве — от Урала до Днепра. Направления этих связей были много векторными (Кавказ, Южная Азия, Балканы). В позднем неолите преобладающим становится западное направление — в связи с возникновением балкано-карпатского металлургического центра. Его огромное влияние на развитие культур степей Восточной Европы осуществлялось через трипольскую культуру, энеолитический характер которой не подлежит сомнению. С ранним этапом Триполья синхронизируются памятники мариупольского типа (Телегин, 1991).

Отчасти разработке отмеченных выше проблем может способствовать радиоуглеродное датирование. Хронологический приоритет бытования съезжинских материалов

относительно ивановско-токских, прежде всего, доказывается такими фактами, как отсутствие съезжинской керамики в слоях с воротничковой керамикой ивановского типа; и, наоборот, отсутствие керамики ивановского типа на Виловатовской стоянке и на жертвенных площадках Съезжинского могильника; типологические признаки съезжинской и ивановской воротничковой керамики, свидетельствующие как об их культурной преемственности, так и о развитии одного из другого (Моргунова, 1995; 2011). Проведенное радиоуглеродное ^{14}C датирование в некоторой степени подтвердило прежние выводы и позволило уточнить ряд аспектов в вопросе о периодизации, как самарской культуры, так и энеолита Волго-Уралья, в целом.

Датирование материалов из раскопок прошлых лет стало возможным исключительно по керамике. Анализ образцов разных типов энеолитической посуды проведен в ИГОС НАН Украины Н.Н. Ковалюхом и В.В. Скрипкин. Было получено 38 радиоуглеродных дат (Моргунова и др., 2010).

По фрагментам керамики обоих типов Съезжинского могильника и поселений Лебяжинка III, а также по костям человека из погребений стоянки Лебяжинка V получено 13 радиоуглеродных дат. Большинство значений, определяют время съезжинского этапа в пределах калиброванных значений от 5300–4800 лет ВС. Данный интервал, во-первых, совпадает с датированием гребенчатой неолитической керамики (Выборнов, 2010), во-вторых, — соответствует радиоуглеродному датированию памятников азово-днепровской культуры (Тимофеев, Зайцева и др., С. 118; Котова, 2006) и культуры Триполье А (Видейко, 2004). Аналогичные ^{14}C даты получены для слоя нижнедонской культуры на пос. Ракушечный Яр (Белановская, 2000, С. 7–8).

Установленный возраст позволяет синхронизировать ранний этап самарской культуры с прикаспийской культурой на территории Нижнего Поволжья (Выборнов и др., 2013, С. 16).

Таким образом, полученные ^{14}C даты, как в Самарском Поволжье, так в степном Поволжье свидетельствуют о параллельном сосуществовании тендексорских, поздних орловских и прикаспийских групп населения в Нижнем Поволжье. Поэтому данный период можно считать неэнеолитическим. Материалы съезжинского этапа самарской культуры и прикаспийской культуры демонстрируют процесс постепенной энеолитизации данной территории за счет проникновения отдельных групп из южных, вероятно, из северо-причерноморских районов. Эти группы, растворяясь в местной среде, тем не менее, распространяли новые технологии, как в ведении специализированного скотоводческого хозяйства, так и в распространении первых металлических изделий. При этом важно отметить, что приводившийся ранее аргумент об отсутствии медных изделий на памятниках самарской (съезжинский этап) и прикаспийской культур, также подвергнут сомнению. В позднем неолитическом слое 2-А Варфоломеевского поселения найдено медное изделие (Юдин, 2004, С. 81, рис.55).

Радиоуглеродное датирование также позволило подтвердить археологические данные о синхронности материалов ивановского типа и хвалынской культуры, с одной стороны, с другой, — определить более поздний их возраст по отношению к съезжинским и прикаспийским материалам. В целом, калиброванный возраст данных материалов составил от 5100 до 4300 лет ВС и соответствует ^{14}C хронологии, установленной для Хвалынских могильников (Моргунова и др., 2010).

В заключение следует отметить следующее. Во-первых, как по археологическим, так и по радиоуглеродным дан-

ным, самарская культура, памятники которой располагаются в южной лесостепи Волго-Уралья, подразделяется на 3 этапа. Ранний этап (съезжинский) синхронен памятникам прикаспийской, нижнедонской и азово-днепровской культур мариупольского горизонта. На этом этапе начинается энеолитизация Поволжья и устанавливаются регулярные связи с Северным Причерноморьем. Второй этап (ивановско-токский) синхронен культурам хвалынско-среднедонецкой общности. Во-вторых, очевидно, что начало энеолитизации способствовало включению Самарского Заволжья и Южного Приуралья в зону взаимодействия культур, вошедших в зону влияния Балкано-Карпатской металлургической провинции. Поздний

и пережиточный энеолит представлен разнообразными группами населения и связан со становлением культур раннего бронзового века.

Процесс энеолитизации и перехода к бронзовому веку в Поволжье и Приуралье охватил достаточно продолжительный период — со второй половины VI тыс. до н.э. до конца V тыс. до н.э.

Работа выполнена и издана при поддержке Задания № 33.1471.2014К на выполнение научно-исследовательской работы в рамках проектной части государственного задания в сфере научной деятельности а также при поддержке гранта РГНФ № 14-01-00127.

ЛИТЕРАТУРА

- Барынкин П.П. 2003. Северный Прикаспий в период энеолита и ранней бронзы // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 3. Самара: изд-во Самарского научного центра (СНЦ РАН), С. 47-60.
- Белановская Т.Д. 2000. Хронологическая характеристика многослойного поселения Ракушечный Яр // Хронология неолита Восточной Европы. СПб.: ИИМК, 200 с.
- Васильев И.Б. 1981. Энеолит Поволжья. Степь и лесостепь. Куйбышев: изд-во Куйбышевского гос. пед. ин-та, 129 с.
- Васильев И.Б. 2003. Хвалынская энеолитическая культура волго-уральской степи и лесостепи (некоторые итоги исследования) // Вопросы археологии Поволжья. Вып.3. Самара: изд-во СНЦ РАН, С.61-99.
- Васильев И.Б., Синюк А.Т. 1985. Энеолит Восточно-Европейской лесостепи. Куйбышев: изд-во Куйбышевского гос. пед. ин-та, 118 с.
- Васильева И.Н. 1999. Технология керамики могильника у с. Съезжее // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург: Печатный Дом Димур, С. 191-216.
- Відейко М.Ю. 2004. Абсолютне датування трипільської культури // Енциклопедія трипільської цивілізації. Т. 1. Київ, С. 85-95.
- Королев А.И., Шалапинин А.А. 2014. К вопросу о хронологии и периодизации энеолита степного и лесостепного Поволжья // Известия СНЦ РАН. Т.16. №3. С. 166-275.
- Котова Н.С. 2006. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья. Луганск: изд-во СНУ им. Даля, 328 с.
- Мерперт Н.Я. 1974. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М.: Наука, 151 с.
- Мерперт Н.Я. 1980. Проблемы энеолита степи и лесостепи Восточной Европы // Энеолит Восточной Европы. Куйбышев: изд-во Куйбышевского гос. пед. института, С. 3-26.
- Моргунова Н.Л. Турганинская стоянка и некоторые проблемы самарской культуры // Эпоха меди Восточной Европы. Куйбышев: изд-во Куйбышевского гос. пед. ин-та. С. 58-78.
- Моргунова Н.Л. 1995. Неолит и энеолит юга лесостепи волго-уральского междуречья. Оренбург: изд-во «Южный Урал», 222 с.
- Моргунова Н.Л. 2011. Энеолит волжско-уральского междуречья. Оренбург: изд-во Оренбургского гос. пед. ун-та, 220 с.
- Моргунова Н.Л., Выборнов А.А., Ковалюх Н.Н., Скрипкин В.В. 2010. Хронологическое соотношение энеолитических культур волго-уральского региона в свете радиоуглеродного датирования // РА. №. 4. С. 19-28.
- Ставицкий В.В. 2006. Неолит, энеолит и ранний бронзовый век сурско-окского междуречья и верхнего Прихоперья: динамика взаимодействия культур севера и юга в лесостепной зоне. — Автореф. дисс... докт. ист. наук. Ижевск.
- Телегин Д.Я. 1991. Неолитические могильники мариупольского типа. Киев: Наукова Думка, 96 с.
- Тимофеев В.И., Зайцева Г.И., Долуханов П.М., Шокуров А.М. 2004. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. СПб.: Теза, ИИМК, 158 с.
- Юдин А.И. 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: изд-во Саратовского гос. ун-та, 299 с.
- Vybornov A., Kulkova M., Goslar T., Possnert G. 2013. The problem of the neolithisation process chronology in Povolzhje // Documenta Praehistorica. XL. P. 13-20.

STUDIES OF THE SAMARA CULTURE IN THE VOLGA FOREST-STEPPE DURING THE ENEOLITHIC PERIOD

Morgunova N.L.

Orenburg state pedagogical university (Orenburg, Russia)

One of the most debatable problems in the archaeology of the Early Bronze Age peculiar to the Volga-Ural steppes is centered around the eneolithisation and the origin of the eneolithic cultures. There are two kinds of cultures of the eneolithic period distinguished in this area: the Samara culture spread in the forest-steppe zone and Caspian cultures — in the steppes.

Both cultures have features that distinguish them from their predecessors in the Near Volga area, on the one hand, and those which came next as a result of new historical developments. This becomes apparent on account of burial grounds with specific features of the funeral ritual, new types of artifacts made of stone, bone and horn as well as important changes in the production of ceramic goods which spread in the areas in question. Two groups of ceramics found in the burial ground at the village Sjezheye let us to assume the multi-ethnic character of the cultures formed in that region.

Such distinctive features point to the connection of the first group of the ceramics with the local culture of the Neolithic period and their active participation in the process of eneolithisation in the Volga-Ural area.

The ceramics of the second group are indicating that the areas near the Volga and Ural had been penetrated by the people of some alien culture. Considering the complex ornamental design of the ceramics in question which have some prototypes at the early stage of the Tripolsky culture (Tripolye A) they most probably arrived from the West, from the North Black Sea area.

Radiocarbon dating also shows that the Sjezheye stage and the culture of Tripolye A are synchronic. There are several dates as regards the ceramics and human bones from three sites. Majority of the dates admit that the Samara culture at its Sjezheye stage goes back to the calibrated age from 5300 to 4800 BC. This interval corresponds to the dating of the Azov-Dnieper culture and Tripolye A as well.

The later age of the goods belonging to the Ivanovsky-Tocksky stage of the Samara culture with respect to those peculiar to the Sjezhensky stage is also confirmed by radiocarbon dating. On the whole, the calibrated period of the Samara culture at its II stage shows 5100 to 4300 or 4100 BC. Chronologically it corresponds to the Khvalynsky and Srednestog cultures.

ХРОНОЛОГИЯ НЕО-ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ КУЛЬТУР МАРИЙСКОГО ПОВОЛЖЬЯ

Никитин В.В.

*Марийский научно-исследовательский институт языка, литературы и истории
(Йошкар-Ола, Россия)*

Неолитические и энеолитические памятники на территории Марийской низины системно начали изучаться А.Х. Халиковым с середины 50-х годов XX столетия. При его активном участии была создана Марийская археологическая экспедиция, целью которой являлось изучение древнейшей истории населения лесной части Средней Волги. Начиная с 1956 года за три сезона выявлено около 30 памятников нео-энеолитической поры. На ряде памятников с гребенчато-ямочной посудой были проведены раскопки: Русско-Луговская I, Полянская IV, Удельно-Шумецкая II; с посудой камского (гребенчатого) керамического типа изучены раскопом: Старо-Мазиковская III, Старо-Мазиковская II, Руткинская, Майданская, Удельно-Шумецкая III, Чирковская. Материалы раскопок опубликованы А.Х.Халиковым (Халиков. 1961. С. 25–72). В 1961 году А.Х. Халиков исследует постройку на Удельно-Шумецком V поселении (Халиков. 1969. С. 101). Два жилища изучены им же на Обсерваторской III стоянке (Халиков. 1958. С.11–21). В 1961 (Халиков А.Х.) и 1966 (Третьяков В.П.) годах проведены раскопки Майданской стоянки волосовской культуры (Халиков. 1969. С. 130–144; Третьяков. 1970. С. 175–181). Материалы неолита — бронзы региона проанализированы и обобщены А.Х. Халиковым (Халиков. 1969. С. 37–181) и В.П. Третьяковым (Третьяков. 1971; 1990).

Новый этап изучения нео-энеолитических памятников начинается с обследования и изучения ложа будущего водохранилища Чебоксарской ГЭС. Здесь работами МарАЭ было выявлено более сотни поселений мезолита-энеолита. В первую очередь изучались памятники волосовской культуры. Были исследованы памятники в Юринском и Горномарийском районах: Руткинское, Ахмыловское II, Майданские I, II, III, IV, Удельношумецкие III, IV, Сутырское IIa, Выжумское II (Архипов, Никитин), Юринское поселение и стоянка (Патрушев). Раскопками исследованы поселения на р.р. М. и Б. Кокшага, Илеть: Сосновая Грива III, Мазарское I, Мариер, Шордоер, Уржумка, Баркужерские I, II, III (Архипов, Никитин), Кокшайское IV (Патрушев), Сутыри I, II, V (Большов, Никитин, Королев, Выборнов), Большая Гора (Большов), Красный Мост II, III, IV (Никитин), Паратское XII (Королев). С 1980 г. В.В. Никитин ведет целенаправленные работы по изучению раннеэнеолитической культуры с керамикой накольчатого типа: Дубовские III, VII, VIII, Отарское VI (Никитин, Габяшев, Николаев), Сосновая Грива (Соловьев).

Одновременно работы проводятся на неолитических поселениях балахнинской культуры: Дубовское VIII, IX, XII, XXII, XXIV, Отарском V, Удельношумецком IV (н. слой), Галанкина

Гора II (Никитин). В.В. Никитин и В.В. Николаев исследуют поселения камской культуры Нижняя Стрелка V.

В результате исследовательских работ 1956-2006 г.г. было раскопано более 15200 кв.м культурного слоя на котором изучено 113 построек (35 с накольчатой посудой, 9 – с гребенчато-ямочной, 1 – камской, 4 – протоволосовских, 64 – волосовские разных периодов). Основные итоги обобщены в монографиях (Никитин 1991, 1996, 2009, 20011; Никитин, Соловьев 2002).

Период нео-энеолита, как видно из краткого обзора, проведенных МарАЭ работ, представлен несколькими культурными образованиями маркирующимися особыми гончарными традициями с определенным комплексом каменного инвентаря.

В типологической схеме относительной хронологии они представлены в следующем порядке: наиболее ранее неолитическое образование — носители посуды с накольчато-нарезным орнаментом; видимо, одновременно с ними сосуществуют носители посуды с гребенчатым и среднегребенчатым штампом, нанесенным плотно в зональном стиле по всей поверхности — посуда камского типа; несколько позже (иногда и синхронно с камской и накольчато-гребенчатой) появляются племена волго-окской гончарной традиции с посудой, украшенной в строгой горизонтальной зональности с гребенчато-ямочным орнаментом; в пределах этого хронологического горизонта выявляется слабо изученный пласт посуды камского типа с зубчатым (средним и крупным) штампом (типа Нижняя Стрелка V); далее по времени выделяется пласт протоволосовских древностей, впитавших традиции камских и окских материальных комплексов. Протоволосовские традиции плавно перерастают в волосовские, развитый этап которых открывает эпоху раннего металла в Среднем Поволжье.

Стратиграфические наблюдения на памятниках с материалами различных культур показали наиболее часто встречаемое явление — разрушение слоев с гребенчато-ямочной посудой волосовским населением как раннего, так и позднего времени (Архипов, Никитин. 1977. С. 5–40; Никитин. 1977. С. 41–87; Никитин. 1978. С. 193–206). Встречается взаимное перекрытие слоев с гребенчато-ямочной посудой и гребенчатой на Старомазиковских и Обсерваторской III стоянках (Халиков. 1958. С.12–19); подобная ситуация отмечена и на Дубовском III поселении (Никитин. 1985. С. 64, 76–77). Слои с гребенчато-ямочной посудой налегают на объекты с керамикой накольчатого типа на Отарских VI и XVII поселениях (Никитин. 1996. С.102–103). В жилище 1 Дубовского VIII поселения в яме №24 обнаружено совместное залегание фрагментов посу-

ды с гребенчатым и гребенчато-ямочным орнаментом (Никитин. 1982а. л. 6, 26, рис. 15). Установлен факт перекрытия волосовскими постройками протоволосовских слоев (Красный Мост III) (Никитин. 2010. С.27– 28), Барские Кужеры III (Никитин. 1982б. С. 91). Протоволосовские жилища разрушают более ранний пласт с посудой накольчатого типа на Дубовском VIII поселении (Никитин. 2011. С.45). На этом же поселении постройка с накольчатой посудой частично перекрыта выходом жилища, оставленного носителями посуды с гребенчато-ямочным орнаментом.

Появление гончарства в Волго-Уральском регионе (а с ним и неолитического периода) предполагалось на местной мезолитической основе и связано с заимствованием навыков гончарства из южных районов Восточной Европы через носителей днепродонецких древностей, считая, что население с накольчатой посудой относится к единой области с зауральской (Халиков. 1969. С. 383). Противоположную точку зрения высказал В.П. Третьяков, полагая, что в раннем неолите в регионе было сосуществование гребенчатой и накольчатой техники украшения посуды. В.П. Третьяков обратил внимание на то, что вся средневолжская керамика имеет плоскодонную форму (Третьяков. 1972. С. 51– 52), это его замечание в дальнейшем разработал и конкретизировал В.В. Никитин, выделив в Среднем Поволжье целый культурный пласт плоскодонной раннеолитической посуды, какое-то время имевшей чистый комплекс своеобразной плоской банки, орнаментированной треугольным наколом (или без орнамента) с поясом ямок по краю устья (Никитин. 2011).

Анализ плоскодонной посуды Верхнего и Среднего Поволжья (в том числе Окских и Камских) выявляет их крайнюю близость, что предполагает одни истоки, и не случайно, рассматривая проблемы исторического развития населения Верхнего Поволжья, Ю.Б. Цетлин предложил культуру плоскодонной накольчатой (и без) обозначить термином «волго-окская раннеолитическая культура», предполагая ее более раннее хронологическое положение (Цетлин. 1982. С.10–11; 1996. С. 162). Данное положение было поддержано В.В. Никитиным, предложившим объединить плоскодонные комплексы Волго-Камья в одну (волжскую) культурно- историческую общность (Никитин. 2002. С. 303).

Данная группа посуды связывается с началом проникновения гончарной традиции в задровые зоны лесного Заволжья, в среду освоенную местным населением не употреблявшим керамической посуды, но по социально-экономическому устройству находившемуся на уровне раннеолитических образований лесостепи и степи более южных районов. Этот тезис подтверждается очень плотным заселением территории на грани мезолита-раннего неолита (в левобережье Марийского Поволжья известно более 80 поселков с системой построек и столько же стоянок).

Анализ стратиграфических наблюдений и типологических различий в материальной культуре рассматриваемых образований нео-энеолита позволил автору построить отнесительную хронологию носителей различных культурных комплексов. Наиболее ранняя масса поселений (докерамическое время), освоивших Марийское Поволжье может быть определена датой 8240 ± 220 ВР, полученной из углистого заполнения ямы в полу Мукшумской XVIII стоянки (Березина. 2015. С. 53) и до появления носителей посуды с накольчатым орнаментом по углю с очага Отарского VI поселения 6700 ± 40 ВР; и по нагару на керамике из Дубовского III поселения 6892 ± 40 (Никитин. 2011. С.144). Вполне вероятно сосуществование позднемезолитического и раннеолитического населения (Никитин. 2006. С. 254-259). Ранний неолит по имеющимся в насто-

ящее время радиоуглеродным датам, сделанным по керамике в Киевской радиоуглеродной лаборатории: Дубовское III - 6130 ± 100 ВР, 5350-4920 ВС; 5930 \pm 80 ВР, 4860-4710 ВС, 5000-4590 ВС; Дубовское VII- 5950 \pm 90 ВР, 4940-4710 ВС, 5050-4610 ВС; Сутыри VII - 5410 ± 80 .

Слои накольчато-гребенчатой посуды и посуды, украшенной зубчатым штампом по керамике датируются: Нижняя Стрелка V- 5510 \pm 90 ВР, 4460-4310 ВС; Отарское VI – 5890 \pm 80 ВР, 4730-4540 ВС, 4860-4450 ВС, которые согласуются с датами по керамике с гребенчато-ямочным рисунком. Носители гребенчато-ямочной посуды какое-то время сосуществуют с обладателями посуды накольчатого типа. По ним имеется 8 дат (Выборнов, Кондратьев. 2009. С. 282-281; Никитин. 2011. С. 144): Отарское VI – 5930 \pm 80 ВР, 4910-4870 ВС, 5000-4590 ВС, 5810 ВР, 4860-4450 ВС, 4780-4740 ВС, 4730-4540 ВС; Дубовское III- 5930 \pm 80 ВР, 4910-4870 ВС, 4860-4710 ВС, 5000-4590 ВС; Дубовское VIII- 5880 \pm 90 ВР, 4850-4610 ВС, 4950-4490 ВС, 4690-4460 ВС, 4730-4440 ВС; Дубовское XII — 5970 \pm 90 ВР; 4960-4720 ВС, 5250-4600 ВС; Галанкина Гора II- 5610 \pm 80 ВС, 4500-4350 ВС, 4620-4320 ВС. Эти даты согласуются с хронологическим горизонтом гребенчато-ямочных комплексов Посурия (Выборнов, Кондратьев. 2009. С. 283).

Результаты радиоуглеродного датирования несколько уточняют типологическую схему развития культуры, представленную тремя этапами (Никитин. 1996. С. 64-68; 2004. С. 244– 245).

Исследователями конца 1970-х и в 80-е годы прошлого столетия были изучены памятники с протоволосовским материалом, по своим культурно-типологическим признакам близки материалам позднего этапа гребенчато-ямочной посуды (Никитин, 1996. С.115-128). По керамике в Киевской радиоуглеродной лаборатории получены даты: Красный Мост — 5260 \pm 90 ВР, 4230-4190 ВС, 4170-3970 ВС, 4350-3800 ВС; Дубовское III — 5295 \pm 80 ВР, 4230-4180 ВС, 4170-3990 ВС, 4260-3960 ВС; Дубовское VIII — 5270 \pm 80 ВР, 4230-4190 ВС, 4170-3980 ВС, 4260-3950 ВС. Даты указывают на отсутствие хронологического разрыва между балахнинским и протоволосовским образованием. Протоволосовское образование плавно перерастает в волосовскую культуру, прошедшую три этапа в своем развитии. Первый этап относится еще к неолитической эпохе, а с развитого появляются признаки освоения меди, что позволяет дальнейшую историю волосовского населения отнести к периоду раннего металла (Никитин. 1991; 1996. С. 115-152). По культуре имеются радиоуглеродные даты по керамике, полученные в Киевской радиоуглеродной лаборатории. Ранний этап– Отарское XVIII — 5130 \pm 80 ВР, 3990-3790 ВС, 4050-3700 ВС; 4950 \pm 80 ВР, 3800-3640 ВС, 3960-3630 ВС, Паратское XII — 5080 \pm 70 ВР, 3960-3790 ВС, 3990-3700 ВС; 4970 \pm 80 ВР, 3810-3650 ВС, 3960-3640 ВС; 4930 \pm 70 ВР, 3780-3640 ВС, 3950-3630 ВС; 4820 \pm 70 ВР, 3700-3510 ВС, 3760-3490 ВС; Сутыри V- 4900 \pm 80 ВР, 3790-3630 ВС, 3820-3510 ВС; 4880 \pm 80 ВР, 3770-3630 ВС, 3950-3500 ВС; Майданская — 4825 \pm 80 ВР, 3710-3520 ВС, 3780- 3490 ВС; Развитый — Удельно-Шумецкое VI- 4720 \pm 80 ВР, 3640-3550 ВС, 3660-3340 ВР. Радиоуглеродные даты раннеолитических поселений, в целом, предшествуют наиболее ранним волосовским образованиям Верхней Волги и Волго-Окского междуречья (Королев, Шалапинин. 2010. С. 256– 259). Поздний– Сутырское V- 4500 \pm 70 ВР, 3350-3090 ВС, 3370-3300 ВС и доживают до внедрения в волжское левобережье мигрантов (балановцев и атликасинцев), их контакты с позднеолитическим населением привели к образованию чирковской культуры, маркирующей финал волосовских древностей в Среднем Поволжье. В этот диапазон ложится серия радиоуглеродных дат позднеолитических и балановско-фатьяновских памятников — 3710 \pm 30 ВР, 2190-2030 ВС,

2200-2020 ВС и поздневолосовский горизонт Ивановского III на Верхней Волге — 3720±50 ВР, 2200-2020 ВС, 2290-1960 ВС (Соловьев. 2015. С. 173).

В независимости от некоторых показателей радиоуглеродного датирования отдельных этапов конкретных памятников, типологическая схема нео-энеолитических культур лесной части Среднего Поволжья, разработанная А.Х. Халиковым, В.П. Третьяковым и В.В. Никитиным, в целом, близка реальной ситуации в истории населения

региона в эпоху камня и раннего металла (Соловьев. 2015. С. 173).

Таким образом, нео-энеолитические формации в лесном средневолжье занимают хронологическую нишу VI-III тыс. до н.э. Следует отметить, что неолитизация данного региона началась раньше появления здесь керамической традиции в изготовлении посуды, на что указывал еще А.Х. Халиков (Халиков. 1969. С. 41–49), но этот тезис, хотя и справедливый, требует особого изучения.

ЛИТЕРАТУРА

- Архипов Г.А. Никитин В.В. 1977. Уржумкинское поселение // Из истории и культуры волосовских и ананьинских племен Марийского края.: МарНИИЯЛИ. АЭМК. В.2. Йошкар-Ола. С. 5–40.
- Выборнов А.А, Кондратьев С.А. 2009. Новые радиоуглеродные даты по ямочно-гребенчатой керамике Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т.11. №6. Самара. С. 282–284.
- Королев А.И. Шалапинин А.А. 2010. Радиоуглеродное датирование материалов волосовской культуры Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т.12. №2. Самара. С. 256–259.
- Никитин В.В. 1977. Ахмыловское II поселение // Лесная полоса Восточной Европы в волосовско-турбинское время. МарНИИЯЛИ. АЭМК. В. 2. Йошкар-Ола. С. 41–87.
- Никитин В.В. 1978. Сутырское поселение (к вопросу о гребенчато-ямочных –волосовских контактах // Лесная полоса Восточной Европы в волосовско-турбинское время. МарНИИЯЛИ. АЭМК. Вып.№3. Йошкар-Ола. С. 193–206.
- Никитин В.В. 1982а. Отчет МарАЭ (неолитический отряд) о работах на Дубовских поселениях в 1981 году. Архив ИА РАН. Р-1 № 8190.
- Никитин В.В. 1982б. Баркужерское III поселение // Поселения и жилища Марийского края. МарНИИЯЛИ. АЭМК. В.3. Йошкар-Ола. С. 83–114.
- Никитин В.В. 1985. Накольчатая керамика на севере Средней Волги// Древние этнические процессы Волго-Камья. МарНИИЯЛИ. АЭМК. В.9. Йошкар-Ола. С. 57–86.
- Никитин В.В. 1991. Медно-каменный век Марийского края (середина III- начало II тысячелетия до н.э.). Марийское книжное издательство. Йошкар-Ола. 152 с.
- Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края. МарНИИЯЛИ, Тр.МарАЭ. Т.4. Йошкар-Ола. 179 с.
- Никитин В.В. 2002. Культура носителей посуды с кольчатый орнаментом в лесной полосе Среднего Поволжья (к проблеме происхождения) // Тверской археологический сборник. В.5. Тверской гос. объединенный музей. Тверь. С. 293–303.
- Никитин В.В. 2004. Культура носителей гребенчато-ямочной посуды Средней Волги в системе Волго-Окского неолита // Проблема хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. СПб. С. 241–246.
- Никитин В.В. 2006. На стыке двух эпох (к вопросу о раннем неолите лесной полосы Среднего Поволжья) // Тверской археологический сборник. В.6. Т.1. Тверской государственный объединенный музей. Тверь. С. 254–259.
- Никитин В.В. 2010. Поселения Красный Мост II и III (к вопросу о происхождении волосовских древностей) // Материалы и исследования по археологии Поволжья. МарНИИЯЛИ, МарГУ. В.5. Йошкар-Ола. С. 27–55.
- Никитин В.В. 2011. Ранний неолит Марийского Поволжья. МарНИИЯЛИ. Тр. МарАЭ. Т. IX. Йошкар-Ола. 470 с.
- Николаев В.В. 1994. Работы археологической экспедиции НПЦ по охране памятников в зоне затопления водохранилищем Чебоксарской ГЭС // Археологические открытия Урала и Поволжья. МарГУ, МарНИИЯЛИ. Йошкар-Ола. С. 108–109.
- Соловьев Б.С. 2015. К вопросу о финале волосовской культуры на Средней Волге // Вопросы археологии эпохи камня и бронзы в Среднем Поволжье и Волго-Камье. МарНИИЯЛИ. АЭМК. В.31. Йошкар-Ола. С. 165–184.
- Третьяков В.П. 1970. Майданская стоянка волосовской культуры (по раскопкам 1966 г.) // СА. С. 175–181.
- Третьяков В.П. 1972. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе Европейской части СССР. Ленинград: Наука. 136 с.
- Третьяков В.П. 1990. Волосовские племена в Европейской части СССР в III-II тыс. до н.э. Институт Археологии АН СССР. Ленинград. 211 с.
- Халиков А.Х. 1958. Неолитические памятники Казанского Поволжья // МИА. № 61. Т.II. М.
- Халиков А.Х. 1960. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху камня и бронзы. Марийское книжное издательство. Тр. МарАЭ. Т.1. Йошкар-Ола. 186 с.
- Халиков А.Х. 1969. Древняя история Среднего Поволжья. М. Наука. 393 с.
- Цетлин Ю.Б. 1982. Неолитическая керамика стоянки Ивановская VII // КСИА. №169. С. 7–13.
- Цетлин Ю.Б. 1996. Периодизация истории населения Верхнего Поволжья в эпоху раннего неолита (по данным изучения керамики) // Тверской археологический сборник. Тверской государственный объединенный музей. Вып.2. Тверь. С. 155–163.

THE CHRONOLOGY OF THE NEO-ENEOLITHIC CULTURES OF MARI VOLGA REGION

Nikitin V.V.

*Mari Research Institute of Language, Literature and History
(Yoshkar-Ola, Russia)*

Systematic study of the history of tribes of Neo-Eneolithic time of the forest belt of the Middle Volga was launched by A.H. Khalikov in the middle of the twentieth century. In the period of 1956-1961s he investigated several monuments of Mesolithic — early metal, based on which he created a typological scheme of the historical process of development of the forest Volga. The main provisions of its scheme of cultures are that the settlement began in the late Paleolithic-Mesolithic (20–10 mill.). In the Mesolithic permanent settlements are appeared. On the basis of the local population Early Neolithic culture (pre-ceramic period) is formed, developed into a formation with utensils picked-carved ornament. In the next step the population with utensils, comb decorated with stamps appears. Both cultural formations come into contact, forming a group of carriers' dishes with comb-picked pattern. In the developed Neolithic to the Middle Volga region tribes of Balakhino culture penetrate from the Volga-Oka rivers. As a result of mixing with the local people the Late Volosovo culture is formed. Chronological framework defined for Neolithic-Eneolithic, is from the middle of V to the II millennium BC.

Mari archeological expedition works in 1970-2007 was investigated several dozen Neolithic- Eneolithic settlements. They studied the remains of 113 buildings with complexes of material culture. These materials are allowed V.V. Nikitin to build typological scheme of the historical development

of the Mesolithic (X millennium BC.) to the era of copper (III millennium BC.). Neolithic era in the region begins with the appearance here of people with picked utensils (line of VI-V millennium BC.), coexisting for some time with a population of Kama culture with dishes decorated with impressions of the comb. It was found that carriers of the early ceramic tradition (dishes with pricked over and dashes) is came to the territory from the southern regions of the forest and reveals a significant affinity with its relating elshanskiy and Upper Volga. At the same time to given territory Balakhninoe tribes come. Their contacts with the Kama population lead to the formation of protovolosovo formation grew into Volosovo culture, ushered in an era of early metal in the basin of river Volga.

This typological scheme confirmed by radiocarbon dates made on coal and carbon from the ceramics of Early Neolithic settlements and on ceramics of all subsequent cultures. Thus, the pre-ceramic era is over the lifetime of Otary type settlements VI (6700 ± 40 BP) and opens the period of pottery. On the development stage of Volosovo culture first metal products appear, they spread throughout the territory of the cultures of porous ceramics at a late stage (3710 ± 30 BP). The main provisions of periodization, chronology and cultural genesis are reflected in the monographs (Nikitin. 1991, 1996, 2009, 2011; Nikitin, Solovyov. 2002).

ВОЛОСОВСКАЯ КЕРАМИКА ЛЕСНОЙ ЗОНЫ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Шалапинин А.А.

*Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
(Самара, Россия)*

Одно из центральных мест в сфере научных интересов В.П. Третьякова занимала волосовская проблематика. Исследователем рассматривались вопросы происхождения волосовской культуры, ее локальных вариантов, периодизации, финала, соотношения с гаринско-борскими материалами и др. В.П. Третьяков считал, что наиболее перспективным компонентом материальной культуры при решении указанных проблем является древняя посуда, а основным инструментом сравнительного анализа керамических комплексов служат статистические методы. Энеолитическая керамика лесной зоны Среднего Поволжья стала одним из источников для разработки периодизации волосовской культуры для всего Волго-Окского междуречья (Третьяков, 1990а; Третьяков, 1990б). В ее основу легла, высказанная еще В.А. Городцовым, гипотеза о развитии керамики от сосудов с прямыми венчиками, округлыми днищами и плотной орнаментацией представленных в коллекции Волосовской стоянки к посуде без орнамента, с Г-образными венчиками и плоскими днищами, обнаруженной на Панфиловской стоянке (Городцов, 1926. С.18). Основываясь на анализе венчиков, днищ и орнаментации В.П.Третьяков разделил керамические комплексы волосовских памятников Средней Волги и Оки на четыре хронологические группы, ранняя из которых локализовалась в лесном Поволжье (Третьяков, 1990б. С.104). В дальнейшем на более широкой источниковой базе В.В.Никитин рассмотрел основные технико-типологические особенности энеолитической керамики Марийского Поволжья (Никитин, 1991; Никитин, 1996), а Б.С. Соловьев подверг специальному анализу волосовские памятники финального этапа развития культуры на данной территории (Соловьев, 2000).

В данной работе будет проведен сравнительный анализ волосовских керамических комплексов с энеолитическими памятниками, расположенных в Марийском Поволжье. Целью исследования является выделение керамических групп с волосовскими памятниками с общими характеристиками.

На данный момент в Марийском Поволжье изучено раскопками 33 волосовских памятника. В данной работе использованы керамические коллекции 14 поселений, являющиеся наиболее репрезентативными. К рассматриваемым комплексам относятся материалы с Ахмыловского II поселения (Никитин, 1977), Баркужерского III поселения (Никитин, 1982), Выжумского II поселения (Соловьев, 2000. С. 13-21), Мазарского I поселения (Архипов, Никитин, 1981), Майданской стоянки (Халиков, 1960. С. 55-58; Халиков, 1969. С. 130-139; Третьяков, 1970; Никитин, 1996. С. 129-140), Майданского III поселения (Никитин, 1987. С.30-36), Майданского IV поселения (Архипов, Никитин, 1984), поселения Мольбище III

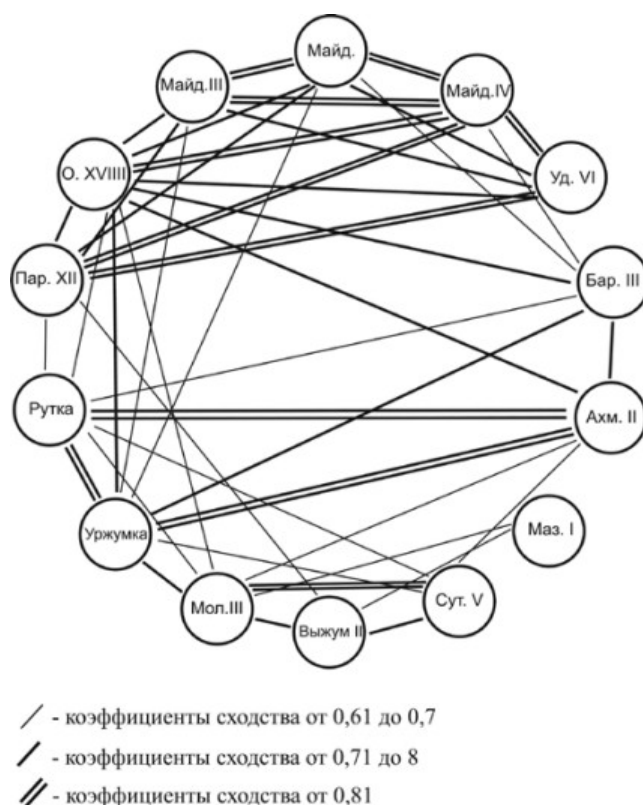


Рис. 1. Граф связей волосовских комплексов лесной зоны Среднего Поволжья.

Fig. 1. Relationship of Volosovo complexes in the forest zone of Middle Volga region.

(Соловьев, 2000. С. 13-21), поселения Парат XII (Выборнов, Глуценко, Королев, 2000), Руткинского поселения (Халиков, 1960. С. 51-55, Архипов, Никитин, 1978), Отарское XVIII поселения (Никитин, 1992), Сутырского V поселения (Королев, 2013), Удельно-Шумецкого VI поселения (Никитин, 1990. С. 8-10) и Уржумкинского поселения (Архипов, Никитин, 1977). Небольшая серия неорнаментированной посуды с Г-образными венчиками и плоскими днищами с Майданской стоянки рассматривается как поздняя примесь на памятнике (Никитин, 1991. С. 55) и в данной работе не будет учитываться. Также не будет рассмотрена коллекция прямостенной посуды с плотной орнаментации с Сутырского V поселения, относимая автором раскопок к раннему этапу волосовской культуры (Королев, 2013. С.296).

Таблица 1. Расчет коэффициента сходства для волосовских памятников лесной зоны Среднего Поволжья.**Table 1.** Calculation of similarity for Volosovo culture sites in the forest zone of Middle Volga region.

Мазарское I поселение													
Баркужерское III поселение	0,5	КС, рассчитанный по формам венчиков											
	0,33	КС, рассчитанный по формам днищ											
	0,8	КС, рассчитанный по элементам орнамента											
	0,66	КС, рассчитанный по мотивам орнамента											
	0,572	КС, рассчитанный по пучку признаков											
Майданское IV поселение	0,66	0,83											
	0,33	0,33											
	0,66	0,73											
	0,59	0,56											
	0,56	0,612											
Руткинское поселение	0,66	0,66	0,66										
	0,33	1	0,33										
	0,4	0,46	0,6										
	0,59	0,49	0,65										
	0,495	0,652	0,56										
Выжумское II поселение	0,5	0,33	0,16	0,5									
	1	0,33	0,33	0,33									
	0,46	0,53	0,66	0,6									
	0,59	0,49	0,8	0,64									
	0,637	0,42	0,487	0,517									
Уржумкинское поселение	0,66	0,83	0,66	1	0,5								
	0,33	1	0,33	1	0,33								
	0,66	0,73	0,86	0,73	0,8								
	0,65	0,49	0,58	0,61	0,67								
	0,575	0,762	0,607	0,835	0,575								
Ахмыловское II поселение	0,66	0,83	0,66	1	0,5	1							
	0,33	1	0,33	1	0,33	1							
	0,66	0,73	0,86	0,73	0,66	0,93							
	0,56	0,55	0,59	0,64	0,61	0,67							
	0,552	0,777	0,61	0,842	0,525	0,9							
	0,66	0,83	1	0,5	0,16	0,66	0,66						
0,33	0,33	1	0,33	0,33	0,33	0,33							
0,67	0,8	0,93	0,53	0,8	0,93	0,8							
0,51	0,65	0,67	0,61	0,64	0,53	0,61							
0,542	0,652	0,9	0,492	0,482	0,612	0,6							
Майданское III поселение	0,66	0,83	1	0,5	0,16	0,66	0,66	1					
	0,33	0,33	1	0,33	0,33	0,33	0,33	1					
	0,6	0,66	0,73	0,73	0,6	0,86	0,8	0,73					
	0,56	0,47	0,74	0,67	0,71	0,7	0,62	0,61					
	0,537	0,572	0,867	0,557	0,45	0,637	0,602	0,835					
Мольбище III поселение	0,83	0,66	0,5	0,66	0,66	0,83	0,83	0,5					
	0,66	0,66	0	0,66	0,66	0,66	0,66	0					
	0,4	0,46	0,73	0,6	0,66	0,66	0,6	0,6					
	0,62	0,5	0,83	0,67	0,91	0,65	0,61	0,64					
	0,627	0,57	0,515	0,647	0,722	0,7	0,675	0,435					
Отарское XVIII поселение	0,5	1	0,83	0,66	0,33	0,83	0,83	0,83	0,83				
	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66				
	0,66	0,73	1	0,6	0,8	0,93	0,86	0,93	0,8				
	0,59	0,56	0,82	0,64	0,65	0,65	0,61	0,56	0,89				
	0,602	0,737	0,827	0,64	0,61	0,767	0,74	0,745	0,795				
Сутырское V поселения (2 группа)	0,66	0,5	0,16	0,83	0,83	0,66	0,66	0,33	0,33	0,83			
	0,66	0,66	0	0,66	0,66	0,66	0,66	0	0	1			
	0,4	0,46	0,6	0,46	0,8	0,66	0,53	0,46	0,5	0,6			
	0,55	0,41	0,74	0,58	0,91	0,59	0,61	0,64	0,83	0,88			
	0,567	0,507	0,375	0,632	0,8	0,642	0,615	0,357	0,415	0,827			
Удельно-Шумецкое VI поселение	0,5	0,66	0,83	0,33	0	0,5	0,5	0,83	0,83	0,33	0,66	0,16	
	0,66	0,33	1	0,33	0,33	0,33	0,33	1	1	0	0,66	0	
	0,46	0,53	0,8	0,66	0,66	0,73	0,66	0,73	0,6	0,66	0,8	0,93	
	0,62	0,49	0,8	0,7	0,85	0,64	0,56	0,63	0,8	0,82	0,8	0,86	
	0,56	0,502	0,857	0,505	0,46	0,55	0,512	0,797	0,807	0,452	0,73	0,487	
Парат XII	0,33	0,83	0,66	0,83	0,5	0,5	0,66	0,66	0,66	0,5	0,83	0,66	0,5
	0,66	0,33	1	0,33	0,33	0,33	0,33	1	1	0	0,66	0	1
	0,53	0,6	0,8	0,66	0,8	0,73	0,73	0,8	0,66	0,73	0,8	0,66	0,93
	0,55	0,5	0,83	0,65	0,83	0,56	0,55	0,7	0,67	0,8	0,8	0,79	0,85
	0,517	0,565	0,822	0,617	0,615	0,53	0,567	0,79	0,747	0,512	0,772	0,527	0,82

Рассматриваемые памятники, за исключением Мазарского I и Баркужерского III поселений расположены компактно в пределах левобережья Волги, либо непосредственно на ее берегу, либо в нижнем течении ее притоков — Ветлуги и Рутки. Мазарское I поселение находится на левом берегу р. Большой Кокшаги, в среднем ее течении, а Баркужерское III поселение расположено в верхнем течении р. Илети.

Для сопоставления керамических комплексов использовалась формула $C=a+d/L$, где a — количество признаков, присутствующих на обоих объектах, d — количество признаков, одновременно отсутствующих на обоих объектах, L — общее число альтернативных признаков (Федоров-Давыдов, 1987. С. 144). Выбор данной формулы выбран в связи с спецификой энеолитической керамики. Плохая сохранность в песчаной почве, разреженность орнамента, достаточно вариативный набор элементов орнамента и оформления края сосудов, нередко приводят к тому, что тот или иной признак, нередко значимый для культурно-хронологической интерпретации комплекса, например рамчатый и ячеистый штампы, шагающая гребенка, Т- и Г-образные венчики фиксируются в комплексе в единственном числе. Поэтому все отмеченные в коллекции и использованные для подсчета коэффициента сходства признаки рассматриваются как равнозначные, что позволяет ограничиться фиксацией их присутствия/отсутствия на памятнике. При подсчете коэффициента сходства учитывались форма венчиков, днищ, элементов и мотивов орнамента. Сопоставление керамических комплексов выведенное в граф связей проводилось по усредненному значению — пучку признаков.

Энеолитическая керамика Марийского Поволжья обладает рядом характерных признаков легко выделяющих ее от посуды других эпох. Она имеет примесь раковины и пера в тесте, толщину стенок 0,7-1 см. Обжиг посуды слабый, неравномерный. Нередко на поверхности посуды имеет следы расчесов. Форма сосудов вытянуто-яйцевидная, котловидная или горшковидная с плоскими днищами. Венчики представлены следующими видами: загнутые внутрь, прямые с утолщением на внешнюю или внутреннюю стороны, либо Т-образные, слегка или средне отогнутые наружу и Г-образная. Орнамент выполнен широким и узким различной длины гребенчатым штампом, гладким штампом, оттисками веревочки. На Баркужерском III и Мазарском I поселениях присутствует рамчатый штамп. Также указанный вид штампа в Среднем Поволжье встречен на Токаревской (Халиков, 1960. Табл. 17), Удельно-Шумецкой III (Халиков, 1960. Табл. 24) и Шунангерской стоянках (Никитин, 1990. С.29). Ямки на волосовских сосудах имеют округлую, овальную, прямоугольную, треугольную, скобовидную формы. Встречается орнаментация выполненная отпечатками полой кости или стебля, а также насечками. Для волосовской керамики выделено 66 орнаментальных мотива. Наиболее распространенными являются горизонтальные ряды оттисков прямо или наклонно поставленных оттисков гребенчатого или гладкого штампов, зигзаг, сетка, наклонные ряды оттисков штампа, ямок или веревочки, а также сочетание горизонтальной или вертикальной линии с рядом прямо или наклонно поставленного штампа.

Результаты сравнительного анализа керамических комплексов представлены в Таблице 1 и Графе связей (Рис.1). Выделяются три группы памятников имеющих высокие коэффициенты сходства (от 0,81). Первая группа представлена Майданскими памятниками, Удельно-Шумецким VI,

Отарским XVIII, Паратским XII поселениями, вторая — Руткинским, Уржумкинским и Ахмыловским II поселениями, третья — Сутырским V, Мольбищемским III и Выжумским II поселениями. При этом через Отарское XVIII первая группа имеет средние коэффициенты сходства (0,71-0,8) со второй, а вторая в свою очередь через Уржумкинское поселение с третьей группами. Несколько обособлено стоит Баркужерское III поселение, которое имеет средние коэффициенты с Отарским XVIII, Уржумкинским и Ахмыловским поселениями. Возможно, это связано с промежуточным положением данного комплекса между волосовскими памятниками Рутки и Ветлуги и энеолитическими памятниками р.Вятки (Наговицын, 1987. С. 32-33). Так, на данном памятнике, как и на поселении Юртик на р. Вятке, присутствуют яйцевидные сосуды с примесью раковины в тесте, орнаментированные коротким и средним, ячеистым гребенчатыми штампами, веревочной, образующие горизонтальные ряды прямо или наклонно поставленных оттисков, горизонтальный зигзаг и др. Однако на памятнике есть посуда с примесью раковины и пера в тесте, с Г-образными венчиками, оттисками рамчатого штампа и др. Более обособлено стоит Мазарское I поселение. Следует отметить территориальную отдаленность данного памятника от остальных волосовских поселений, а также ряд специфических черт керамического комплекса, таких как присутствие сложных рамчатых штампов, и отсутствие классических Т- и Г-образных венчиков. Вполне возможно, что развитие керамических традиций в рамках волосовской культуры Среднего Поволжья в различных регионах проходило неодинаково.

Для керамических комплексов первой группы характерны загнутые внутрь, прямые или слабо отогнутые наружу венчики, часто с утолщением края, округлые днища, плотная орнаментация выполненная коротким овальным, коротким широким, средним гребенчатым, гладким штампами, отпечатками веревочки. ямочными вдавлениями различных форм, насечками и др. Общими орнаментальными мотивами являются горизонтальные ряды оттисков штампа, горизонтальный зигзаг, сетка и др.

На памятниках второй группы присутствуют помимо прямых венчиков, среднеотогнутые наружу и Г-образные. Посуда имеет уплощенные и плоские днища. Керамика также орнаментирована оттисками гребенчатого и гладкого штампов, веревочки, овальной, прямоугольной, треугольной ямками, насечками. К наиболее распространенным мотивам относятся ряды оттисков штампа, зигзаг, «елочка со стеблем» и др.

Керамика третьей группы имеет отогнутые наружу и Г-образные венчики, плоские днища, орнаментацию выполненную гребенчатым или гладким штампом, насечками мелкими овальными, треугольными, прямоугольными ямками. орнаментальные мотивы простые: горизонтальные и наклонные ряды оттисков штампа, насечек или ямок.

Таким образом, существенное влияние на выделение указанных групп оказали такие признаки как форма венчиков и днищ. Различия в орнаментации не проступают так явно как специфика форм сосуда, особенно при сравнении крупных коллекций. Результаты сравнительного анализа не противоречат сложившейся концепции развития энеолитической керамики лесной зоны Среднего Поволжья.

Работа выполнена в рамках реализации проекта № 33.1195. 2014/к Министерства образования и науки РФ

ЛИТЕРАТУРА

- Архипов Г.А., Никитин В.В. 1977. Уржумкнское поселение // АЭМК. Вып.2. Йошкар-Ола, С. 5-40.
- Архипов Г.А., Никитин В.В. 1978. Руткинское поселение // АЭМК. Вып. 3. Йошкар-Ола, С.64-81.
- Архипов Г.А., Никитин В.В. 1981. Мазарское I поселение // АЭМК. Вып. 5. Йошкар-Ола, С.174-191.
- Архипов Г.А., Никитин В.В. 1984. Майданское IV поселение // АЭМК. Вып. 8. Йошкар-Ола, С.20-31.
- Выборнов А.А., Глушенко С.А., Королев А.И. 2000. Поселение волосовской культуры Парат XII в Марийском Поволжье // Исторические исследования. Вып. 3. Самара, С.299-312.
- Городцов В.А. 1926. Панфиловская палеометаллическая стоянка // Труды Владимировского государственного областного музея. Вып. II. Владимир: Владимирское издательство «Призыв», 29 с.
- Королев А.И. 2013. Поселение эпохи раннего металла Сутырское V в Марийском Поволжье (по результатам раскопок 2000 года) // Тверской археологический сборник. Вып.9. Тверь: ООО «Издательство «Триада», С.295-312.
- Наговицын Л.А. 1987. Новоильинская, гаринско-борская и юртиковская культуры // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. Археология СССР. М.: Наука, С.28-34.
- Никитин В.В. 1977. Ахмыловское II поселение // АЭМК. Вып. 2. Йошкар-Ола, С.41-87.
- Никитин В.В. 1982. Баркужерское III поселение // АЭМК. Вып.6. Йошкар-Ола, С. 83-114.
- Никитин В.В. 1987. Майданское II и III поселения волосовской культуры // АЭМК. Вып. 12. Йошкар-Ола, С. 25-49.
- Никитин В.В. 1990. Материалы к изучению волосовской культуры Среднего Поволжья // АЭМК. Вып.17. Йошкар-Ола, С. 7-38.
- Никитин В.В. 1991. Медно-каменный век Марийского края. Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 152 с.
- Никитин В.В. 1992. Отчет о работе Марийской археологической экспедиции в 1992 году // Архив МарНИИЯЛИ.
- Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края // Труды марийской археологической экспедиции. Т. IV. Йошкар-Ола: МарНИИ, 180 с.
- Соловьев Б.С. 2000. Бронзовый век Марийского Поволжья // Труды марийской археологической экспедиции. Т. VI. Йошкар-Ола: МарНИИ, 264 с.
- Третьяков В.П. 1970. Майданская стоянка волосовской культуры // СА. №3. С. 175-181.
- Третьяков В.П. 1990а. Волосовские племена в Европейской части СССР в III-II тыс. до н.э. Л.: Наука. 211 с.
- Третьяков В.П. 1990б. Неолитические племена лесной зоны восточной Европы. Л.: Наука. 198 с.
- Федоров-Давыдов Г.А. 1987. Статистические методы в археологии. М.: Высшая школа, 216 с.
- Халиков А.Х. 1960. Материалы к изучению истории населения Среднего Поволжья и Нижнего Прикамья в эпоху неолита и бронзы // Труды Марийской археологической экспедиции. Т.I. Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство. 168 с.
- Халиков А.Х. 1969. Древняя история Среднего Поволжья, М.: Наука, 359 с.

VOLOSOVO POTTERY IN THE FOREST ZONE OF THE MIDDLE VOLGA REGION

Shalapinin A.A.

*Samara State Academy of Social Sciences and Humanities
(Samara, Russia)*

The given work is done within the framework of the direction, which is actively developed by V.P. Tret'yakov — the comparative study of the ceramic complexes using statistical methods. The research subject was ceramics of the Eneolithic Period of the forest zone in the Middle Volga. The objective of the publication is the analysis and classification of the ceramic groups of the Volosovo antiquities with common characteristics. The comparative analysis resulted in 3 groups of antiquities all hav-

ing a high quotient of similarity. The great impact on the reported clustering had such attributes like the form of the wreaths and bottoms, the less impact — an ornamentation. The performed comparative analysis is not inconsistent with the matured concept of development of the Eneolithic ceramics in the forest zone of the Middle Volga from the amorphous vessels with rounded bottoms with compact ornamentation to pot-formed vessels with flat bottoms and low-density ornamentation.

СООТНОШЕНИЕ ПОЗДНЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ И ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ В ЛЕСОСТЕПНОМ ПОВОЛЖЬЕ

Лебедева Н.В.

Научно-производственная компания «Арх-Гео»
(Самара, Россия)

Проблема соотношения комплексов позднего неолита и энеолита возникла еще в 70-е годы прошлого столетия в процессе изучения многослойных нестратифицированных памятников, как например, Виловатовская стоянка (Васильев, Выборнов, Габяшев, Моргунова, Пенин, 1980). Нео-энеолитические комплексы стоянки были выделены по керамике на основании технико-типологических признаков. Их культурные и хронологические привязки соотносились с существующими этнокультурными общностями на территории соседних регионов. В те же годы И. Б. Васильевым была разработана периодизация энеолитических культур Поволжья, в которой ранний энеолит лесостепной зоны был представлен самарской культурой, а одним из компонентов в её формировании являлась «культура лесостепного волжского неолита с гребенчатой керамикой» (Васильев, 1981, С.19). Таким образом, была показана последовательность в развитии нео-энеолитического населения.

В 1980-90-е годы в результате исследования целого ряда памятников, расположенных в среднем течении реки Сок (левого притока р.Волги), были получены обширные материалы с различной культурно-хронологической интерпретацией. Среди них в плане соотношения нео-энеолитических комплексов показательной являлась стоянка Лебяжинка I, которая отличалась стратиграфическими и планиграфическими особенностями (Барынкин, Козин, 1995, С.136-164). В процессе работ на стоянке были выявлены два разнокультурных и разновременных комплекса: позднеэнеолитический и энеолитический. К первому была отнесена коллекция керамики с гребенчато-накольчатой орнаментацией, имеющей широкие аналогии на неолитических памятниках Волго-Уралья. Вторым был представлен гибридной посудой хвалынского времени, отражающей процесс взаимодействия самарского и хвалынского населения в эпоху энеолита (Васильев, Овчинникова, 2000,

С. 223). Эта керамика сочетала в себе черты, характерные для второго этапа самарской культуры (плоские воротнички, гребенчатая орнаментация) и типично хвалыньские (утолщенные венчики, узоры, выполненные насечками и оттисками аммонита).

Стратиграфические наблюдения и анализ взаиморасположения керамических комплексов на стоянке Лебяжинка I позволили исследователям сделать вывод, что «хронологический интервал между отложениями этих комплексов на площади памятника минимален» (Барынкин, Козин, 1995, С.148), и синхронизировать вышеописанные комплексы. В качестве аргумента был приведен аналогичный случай сосуществования позднеэнеолитической и энеолитической культур на материалах Варфоломеевской стоянки Нижнего Поволжья, изученной А.И.Юдиным.

По мере накопления и комплексного изучения источников возникли региональные концепции культурного развития нео-энеолитического населения лесостепного Поволжья и сопредельных территорий (Васильев, Выборнов, 1988, Моргунова, 1995, Ставицкий, 2006, Юдин, 2006). Вопрос о соотношении позднеэнеолитических и энеолитических культур был решен в пользу их сосуществования в определенном периоде их параллельного развития. Д.Я.Телегин назвал его «нео-энеолитической эпохой» (Телегин Д.Я. и др., 2001), А.И.Юдин предложил применять термин «нео-энеолитический» именно при описании этого периода (Юдин, 2006). Совместное залегание материалов двух тесно связанных эпох неоднократно зафиксировано на памятниках Нижнего Поволжья (Хреков, Юдин, 2003, Юдин, 2004)

В настоящее время синхронность культур позднего неолита и энеолита на территории лесостепного Поволжья подтверждена радиоуглеродным датированием и определена в рамках второй половины V тыс. до н.э. — первой половины IV тыс. до н.э. (Выборнов, 2008, С.239-247).

ЛИТЕРАТУРА

Барынкин П.П., Козин Е.В. 1995. Стоянка Лебяжинка I и некоторые проблемы соотношения нео-энеолитических культур в степном и южном лесостепном Заволжье // Древние культуры лесостепного Поволжья. Самара, С. 136-164.

Васильев И.Б. 1981. Энеолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев: КГПИ, 130 с.

Васильев И.Б., Выборнов А.А., Габяшев Р.С., Моргунова Н.Л., Пенин Г.Г. 1980. Виловатовская стоянка в лесостепном Заволжье // Энеолит Восточной Европы. Куйбышев, С. 151-189.

Васильев И.Б., Выборнов А.А. 1988. Неолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев: КГПИ, 112 с.

Васильев И.Б., Овчинникова Н.В. 2000. Энеолит // История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Каменный век: СНЦ РАН. Самара, С. 216-277.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 490 с.

Моргунова Н.Л. 1995. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПИ — УрО РАН, 224 с.

Ставицкий В.В. 2006. Неолит, энеолит и ранний бронзовый век Сурско-Окского междуречья и Верхнего Прихоперья: динамика взаимодействия культур севера

и юга в лесостепной зоне. Автореф. дисс....докт. ист. наук. Ижевск.

Телегин Д.Я., Нечитайло А.Л., Потехина И.Д., Панченко Ю.В. 2001. Среднестоговская и новоданиловская культуры энеолита Азово-Черноморского региона. Луганск: «Шлях», 152 с.

Хреков А.А., Юдин А.И. 2003. Многослойная стоянка Шапкино VI // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 3. Самара, С. 16-46.

Юдин А.И. 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: СГУ, 200 с.

Юдин А.И. 2006. Культурно-исторические процессы в эпохи неолита-энеолита на территории Нижнего Поволжья. Автореф. дисс....докт.ист.наук. Ижевск.

ON THE PROBLEM OF RELATIONS BETWEEN LATE NEOLITHIC AND CHALCOLITHIC COMPLEXES IN THE FOREST-STEPPE VOLGA REGION

Lebedeva N.V.

*Scientific-production firm "ArchGeo"
(Samara, Russia)*

The problem of the relation of the complexes of the late Neolithic and Chalcolithic appeared in the 70-ies of the last century in the study of multilayer unstratified sites. Neo-Eneolithic complexes Parking lots were allocated in ceramics on the basis of techno-typological characteristics. Their cultural and chronological binding was correlated with pre-existing ethno-cultural communities in the territory of neighbouring regions. In those same years, I. B. Vasiliev was developed periodization of the eneolithic cultures of the Volga region, in which the early Eneolithic steppe zone was presented to the Samara culture, and one of the components in its formation was the "culture of forest-steppe of the Volga Neolithic comb ceramic". Thus, it was shown consistency in the change and development of the neo-eneolithic population. In 1980-90-ies the study of a number of monuments located in the middle reaches of the SOK river (left tributary of the Volga), were obtained extensive materials with different cultural and chronological interpretation. Among them, in terms of the

neo-eneolithic complexes was indicative Parking Lebiajinka I, which differed stratigraphic and planographic features. In the course of work in the Parking lot identified two ethnoculture and multi-temporal complex: late Neolithic and Eneolithic.

Stratigraphic observations and analysis of the interposition of ceramic complexes in the Parking lot Lebiajinka I, allowed the researchers to synchronize the above-described complexes. With the accumulation and comprehensive study of the sources have any regional concept of cultural development of neo-eneolithic population of forest-steppe of the Volga region and adjacent territories. Question of the relation between late Neolithic and Eneolithic cultures was resolved in favor of their coexistence during the transition from one epoch to another.

Currently synchronous cultures of the late Neolithic and Chalcolithic on the territory of forest-steppe of the Volga region was confirmed by radiocarbon Dating and defined within the second half of the V Millennium BC – first half of the IV Millennium BC.

АЛТАТИНСКАЯ КУЛЬТУРА: ПРОБЛЕМЫ ХРОНОЛОГИИ И СИНХРОНИЗАЦИИ

Юдин А.И.

*Научно-исследовательский центр по сохранению культурного наследия
(Саратов, Россия)*

Стоянка Алтата в степном Поволжье, по которой получила название энеолитическая культура, исследовалась Ю.В. Деревягиным на рубеже 60-70-х гг. прошлого века (Деревягин, 1970; 1971). Материалы раскопок впервые были обобщены и опубликованы В.П. Третьяковым (Деревягин, Третьяков, 1974), который был в числе первых исследователей неолита степного Поволжья (Третьяков, 1971).

Уже в этой публикации отмечено значительное отличие алтатинских материалов от известных к тому времени неолитических стоянок сопредельных территорий и совпадение некоторых элементов орнамента с керамикой Ракушечного Яра и Орловки. Своеобразные материалы стоянки, не находящие аналогий, были отнесены к неолитическому времени (Деревягин, Третьяков, 1974. С. 251, 253). В дальнейшем, по мере исследования новых памятников в регионе, Алтата стала датироваться энеолитом (Еремин, 1977. С. 67) и поздним энеолитом (Васильев, 1981. С. 44-50).

Естественно, что сделать достаточно определенные выводы о хронологии памятника по имевшемуся десятку фрагментов керамики с орнаментом было невозможно, а разброс по времени в определениях объясняется разнообразием даже такой малой коллекции керамики. Более подробно охарактеризовать алтатинскую керамику стало возможно после исследования поселения Пшеничное (Юдин, 1989) и дополнительных исследований стоянки Алтата (Телегин, 1981; Малов, 2008).

В Нижнем Поволжье известно более 10 алтатинских памятников с сохранившимся культурным слоем и ряд местонахождений с весьма характерной алтатинской кварцевой индустрией. Широкое территориальное распространение алтатинских материалов, наличие стоянок с «чистыми» алтатинскими комплексами и большой хронологический диапазон бытования позволили обосновать существование алтатинской энеолитической культуры (Юдин, 2010. С. 363-380).

Алтатинская керамика представлена тремя основными формами (группами): горшки с выраженной шейкой и желобчатым венчиком (рис. 1: 1, 2); прямостенные или со слегка прикрытым устьем банки (рис. 1: 3-5); профилированные сосуды (рис. 1: 6-8). Проведенный анализ корреляции форм сосудов и орнаментов показал единство керамического комплекса, когда одни и те же элементы орнамента используются на сосудах разных форм. Отмечено сочетание признаков, считающихся разновременными, когда, например, на одном сосуде имеется высокий желобчатый венчик с выделенной шейкой (поздний энеолит) и типично неолитический орнамент (рис. 1: 9). Или неолитические орнамент и форма сочетаются с оттисками веревочки по внутренней стороне венчика (рис. 1: 10).

Кроме того, есть и керамика, сопоставимая с неолитической, как степного, так и лесостепного облика на всех алтатинских памятниках, что и вызвало первоначальную датировку стоянки Алтата неолитическим временем (рис. 1: 11-19; 2: 8-13). В трех случаях (Пшеничное, Петропавловка, Монахов I) стратиграфически подтверждается ее залегание совместно с энеолитической.

Разумеется, не исключается и простое механическое смешение материалов в культурных слоях поселений. Но следует учитывать, что слои в Заволжье формировались на основе тяжелых суглинков с минимальным гумусным слоем, что не способствовало механическому перемещению артефактов по вертикали слоя. Совершенно не случайно в Заволжье отмечается закономерность сохранения стратифицированных памятников именно каменного века (Непряхино, Варфоломеевка, Кумыска) в случае отсутствия на них более поздних материалов. Для последующих эпох стратифицированных памятников практически нет. В первую очередь это относится к срубным поселениям и поселениям средневековья — интенсивная хозяйственная деятельность на них разрушала нижележащие слои. Но на перечисленных памятниках каменного века слоев эпохи поздней бронзы или средневековья нет. Еще лучшим аргументом в пользу принадлежности алтатинских стоянок к энеолитическому времени является комплекс каменных орудий из кварцита. На алтатинских стоянках количество кварцитовых предметов в комплексах составляет 92-99%, что заметно выделяет их на фоне других энеолитических памятников региона.

В таком случае остается непонятным, чем можно объяснить наличие накольчатой керамики явно неолитического орловского облика и гребенчатой средневолжской. Механическим смешением разновременных комплексов? Но немногочисленные кремневые изделия включают весьма ограниченный набор категорий орудий из тех, которые характеризовали местный неолит — проколка, несколько типов скребков на отщепах и укороченных пластинах и две трапеции со струганой спинкой — не могли обеспечить нормальные потребности населения в орудиях труда.

Керамика с неолитической накольчатой орнаментацией, близкой к орловской (Пшеничное, Алтата, Монахов I, Первомайское), вероятно указывает на хронологическую стыковку позднейших орловских памятников и формирующихся алтатинских. На возможность таких контактов также указывает реминисценции кремневых орудий (трапеции со струганной спинкой на Пшеничном и Первомайском) и наличие импортов хвалынской керамики на Алтате и Царице I (рис. 2: 1-3).

Ранее уже отмечалось, что в степном Поволжье отсутствуют поселенческие памятники хвалынской культуры, а есть только погребальные, которые приурочены к берегу Волги (Юдин, 2012. С. 45), чем, вероятно, и объясняется малое количество хвалынской керамики на алтатинских поселениях в силу эпизодических контактов. Но в таком случае стоит посмотреть на проблему и с обратной стороны — а есть ли алтатинская керамика на хвалыньских поселениях? Однако и в таком случае сложно говорить о каких-либо контактах, так как на стоянках Северного Прикаспия её нет, но там неизвестны и алтатинские поселения. То же и севернее в Среднем Поволжье. Материалы алтатинского облика есть в лесостепном Посурье, но и там нет следов контактов (Ставицкий, 2013. С. 201).

В какой-то мере исключение составляют находки на Больше-Раковской II стоянке в лесостепном Заволжье. Здесь есть сосуд, который сочетает в себе признаки ивановской, хвалынской и самарской керамики. По справедливому замечанию Н.Л. Моргуновой этот единственный сосуд не дает оснований для полной синхронизации съезжинской и хвалынской культур (Моргунова, 2011. С. 78). Однако в данном случае интересен тот факт, что на поселении имеется группа энеолитической керамики, которую авторы раскопок П.П. Барынкин и Е.В. Козин сопоставляют с алтатинской на поселении Пшеничное (рис. 1: 4; 2: 4). С этим мнением согласны и другие исследователи (Ставицкий, 2008. С. 55; Королев, 2012. С. 215). Причем «единичный сосуд хвалынского типа» на II Больше-Раковской стоянке залегал в одном слое с керамикой, находящейся аналогии в алтатинских памятниках. Правда, объяснение этому авторы раскопок видят в слабой интенсивности почвообразовательных процессов в сочетании с регулярной промывкой площадки стоянки, однако сам факт совместного залегания в данном случае весьма показателен (Барынкин, Козин, 1991. С. 115-118).

Из всех энеолитических культур Нижнего Поволжья наиболее точным хронологическим репером является хвалынская культура, для которой получено наибольшее количество дат по Хвалыньским могильникам. Если не принимать во внимание крайние C^{14} определений, то хвалынская культура датируется достаточно узко — в пределах 2-ой четверти V тыс. до н.э. в калиброванном значении (Черных, Орловская, 2004). Однако за последние годы появилась новая серия дат, расширяющая хронологические рамки культуры. В частности, Н.Л. Моргунова определяет их в пределах от 5000 до 4500 лет cal BC и считает вполне вероятным существование хвалынской культуры и во второй половине V тыс. до н.э. (Моргунова, 2011. С. 130).

В таком случае становится приемлемой дата, полученная по ракушке из слоя алтатинской стоянки Ветёлки — 5790 ± 80 лет назад или 4631 ± 98 cal BC (ГИН 6554), которая, возможно, маркирует наиболее ранний памятник культуры.

Среди наиболее представительной коллекции Пшеничного имеется несколько фрагментов керамики прикаспийского облика (рис. 1: 8), что также подтверждает возможность синхронности на каком-то этапе развития ранних алтатинских памятников с хвалыньскими.

Намного лучше разработана хронология памятников сопредельного лесостепного Среднего Поволжья. Если обратиться к их материалам, то можно найти подтверждение раннего возраста алтатинских памятников. Среди алтатинской керамики есть ряд сосудов, которые хорошо

сопоставляются со средневожскими неолитическими, что отмечалось уже ранее (Юдин, 2013. С. 224). Часть алтатинских сосудов украшена коротким изогнутым штампом (рис. 2: 4, 5) и длинным гребенчатым штампом с разделителями (рис. 1: 10, 11; 2: 8, 9, 10, 12, 13). Аналогичный орнамент часто встречается на средневожской неолитической керамике (рис. 2: 6, 7, 11, 14) и в местном степном неолите неизвестен. Появление его на керамике алтатинских стоянок можно объяснить только контактами с населением средневожской культуры. На средневожских стоянках эта керамика имеет следующие даты: Ковыляй I — 5830 ± 80 л.н. или $4780-4580$ cal BC (рис. 2: 11); Имерка IV — 5670 ± 80 л.н. или $4600-4440$ cal BC и 5590 ± 80 л.н. или $4500-4340$ cal BC (рис. 2: 14). Керамика с коротким изогнутым штампом (зубчатым орнаментом) также является характерной чертой средневожской культуры, но такая же техника орнаментации известна и на всех трех группах алтатинской керамики. Даты, полученные по зубчатой керамике со средневожской стоянки Лебяжинка IV очень близки к дате Ветёлки: 5690 ± 80 л.н. или $4620-4450$ cal BC (рис. 2: 6, 7) и 5590 ± 80 л.н. или $4500-4340$ cal BC (Выборнов, 2008. С. 135, 136).

Разумеется, утверждение о раннем возрасте алтатинской культуры нуждается в дополнительном обосновании на новых материалах и новых датах, хотя неолитические реминисценции и типологические сопоставления не противоречат этому.

Еще две даты алтатинской культуры имеют более поздний возраст. Для поселения Пшеничное это 5240 ± 80 л. н. или $4170-3980$ cal BC (Ki-16532) и для стоянки Алтата — 5120 ± 70 л. н. или $3990-3800$ cal BC (Ki-16493).

На алтатинском поселении Русское Труево 2 в Посурье также имеется две даты: по керамике — 4680 ± 70 л.н. или $3650-3300$ (2σ) cal BC (Ki-15084) и по кости — 4790 ± 70 л.н. или $3700-3490$ (2σ) cal BC (Ki-15732) (Выборнов, 2012. С. 25).

На позднем этапе материалы алтатинской культуры находят типологические аналогии на поселении Раздорское I. Здесь уже в четвертом слое имеется сосуд с желобчатым венчиком (Кияшко, 1994. С. 92, Рис. 6: 9), а с пятого слоя отмечен переход на отщепную технику обработки камня. Следует отметить, что дата Пшеничного следует за временем третьего (позднего) этапа восточного варианта средневожской культуры ($4350/4300-4200$ л. до н.э.), к которому отнесен верхний горизонт 5 слоя Раздорского I поселения (Котова, 2010. С. 13). Поздняя алтатинская керамика находит параллели и в VI-VII слоях Раздорского I поселения.

Таким образом, имеющиеся к настоящему времени факты указывают на то, что вряд ли целесообразно алтатинскую культуру целиком помещать в рамки позднего энеолита. К настоящему времени начинают все более точно определяться хронологические рамки алтатинской культуры — от середины V тыс. до середины IV тыс. до н.э. Позднейший этап культуры, как и начальный, пока можно выделить только на основании типологических сравнений с памятниками сопредельных областей.

Следует отметить парадокс: открытый почти полвека назад эпонимный памятник Алтата был отнесен к неолиту, затем его определили как энеолитический, а в итоге поместили в поздний энеолит. Теперь же, с появлением новых материалов и дат требуется еще раз обосновывать ранний и поздний (пережиточно энеолитический) этапы алтатинской культуры.

ЛИТЕРАТУРА

Барынкин П.П., Козин Е.В. 1991. Некоторые результаты исследований 2 Больше-Раковской стоянки // Древности Восточно-Европейской лесостепи. Самара.

Васильев И.Б. 1981. Энеолит Поволжья (степь и лесостепь). Куйбышев.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара.

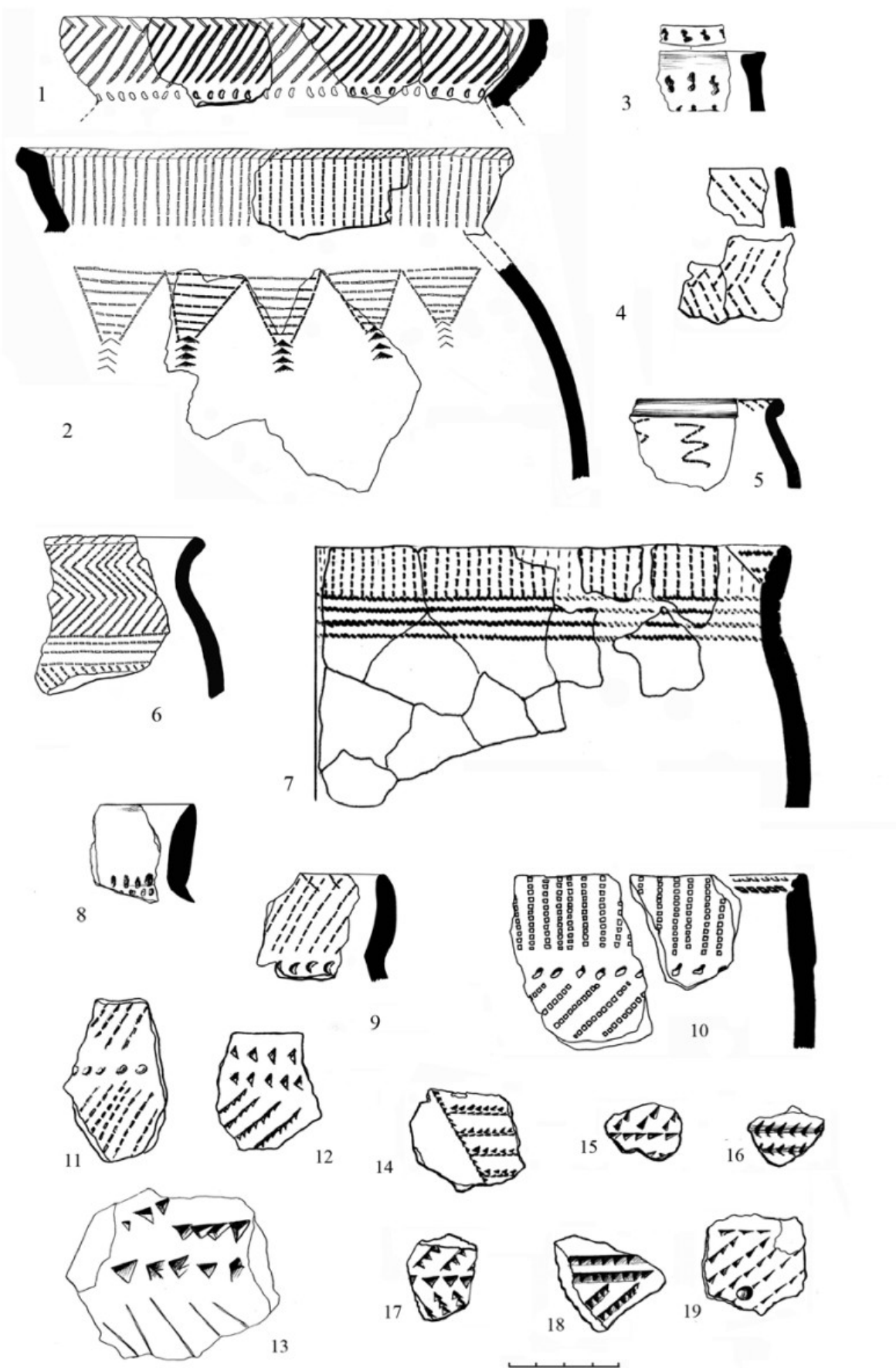


Рис. 1. Керамика из культурных слоев алтатинских стоянок. 1, 2, 4-10, 14-18 — Пшеничное; 3, 11-13 — Алтата.
Fig. 1. Pottery from Altata culture sites: 1, 2, 4-10, 14-18 — site Pshenichnoye; 3, 11-13 — site Altata

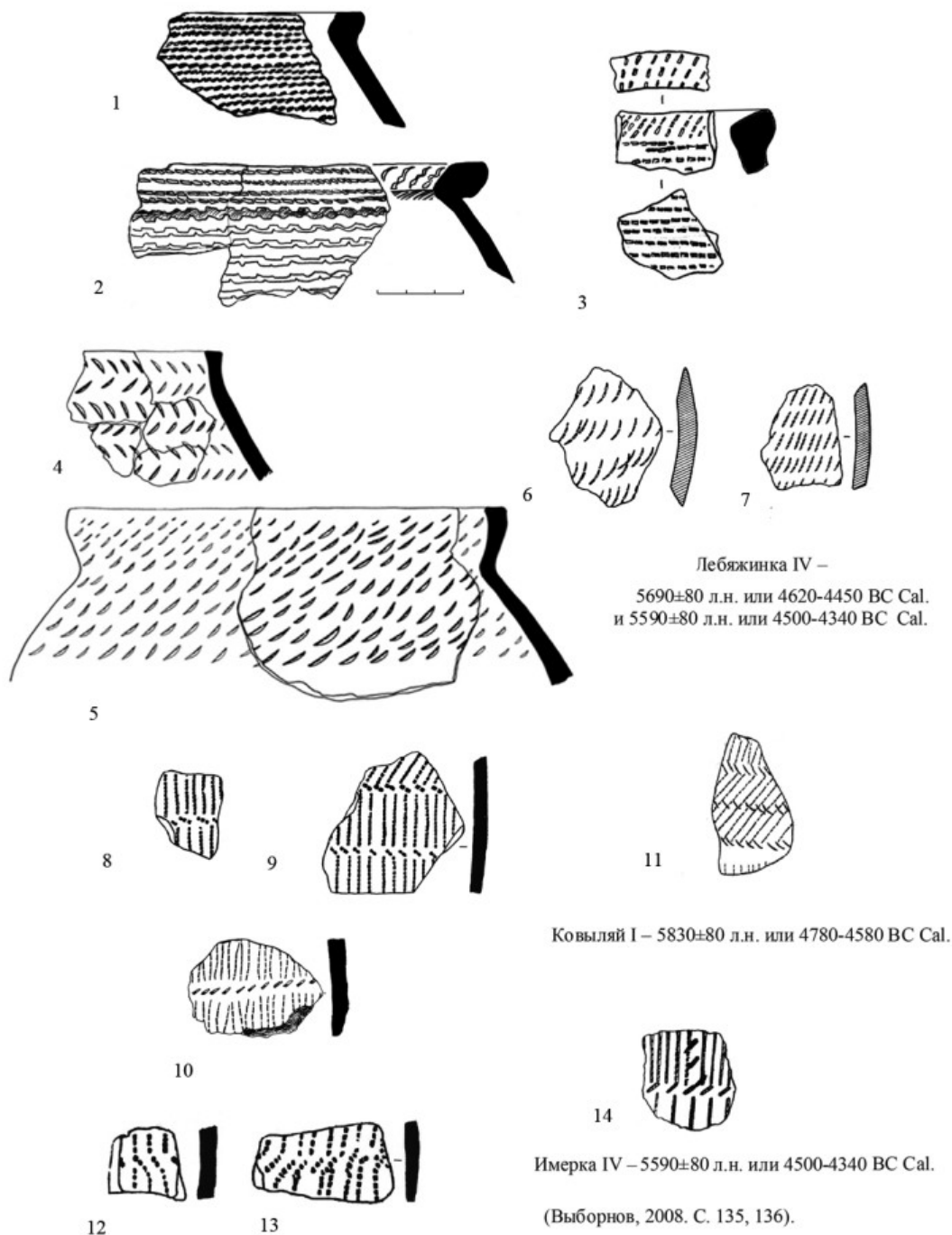


Рис. 2. Керамика из культурных слоев алтатинских стоянок (1-5, 8-10, 12, 13) и средневолжских (6, 7, 11, 14). 1, 2 — Царица I; 3 — Алтата; 4, 5 — Пшеничное; 6, 7 — Лебяжинка IV; 8, 9, 12, 13 — Петропавловская; 10 — Имерка IV; 11 — Ковылай I;

Fig. 2. Pottery from Altata culture (1-5, 8-10, 12, 13) and middle-volga culture (6, 7, 11, 14) sites: 1, 2 — site Tsaritsa I; 3 — site Altata; 4, 5 — site Pshenichnoye; 6, 7 — Lebyazhinka IV; 8, 9, 12, 13 — site Petropavlovskaya; 10 — site Imerka IV; 11 — site Kovylaj I.

Выборнов А.А. 2012. О радиоуглеродных датах по керамике и другим материалам // Проблемы истории, археологии, образования. Самара.

Деревягин Ю.В. 1970. Находки в Саратовской области // АО 1969. М.

Деревягин Ю.В. 1971. Раскопки и разведки в Саратовской области // АО 1970. М.

Деревягин Ю.В., Третьяков В.П. 1974. Неолитическое поселение у с.Алтата в Саратовской области // СА. № 4.

Еремин В.И. 1977. Стоянки предьямного и ямного времени на территории Нижнего Поволжья // Историко-краеведческие записки. Вып. V. Волгоград.

Кияшко В.Я. 1994. Между камнем и бронзой (Нижнее Подонье в V-III тысячелетиях до н.э.) // Донские древности. Вып. 3. Азов.

Королев А.И. 2012. Энеолитические материалы лесостепи и вопросы происхождения средневожских волосовских и гуринско-борских древностей // Известия СНЦ РАН. № 3, т. 14.

Котова Н.С. 2010. Культурно-історичні процеси у Північному Причорномор'ї у VI-V тис. до н.е. Автореф. дис. ...док.іст. наук. Київ.

Малов Н.М. 2008. Хлопковський могильник і історіографія енеоліта Нижнього Поволж'я // Археологія Східно-Європейської степі. Вып. 6. Саратов.

Моргунова Н.Л. 2011. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург.

Ставицкий В.В. 2008. К вопросу о происхождении гуринско-борской культуры // Археология Восточноевропейской лесостепи. Вып. 2. Т. II. Пенза.

Ставицкий В.В. 2013. Рец. на: Моргунова Н.Л. Энеолит Волжско-Уральского междуречья (Оренбург: ОГПУ, 2011. 220 с.) // Поволжская археология, № 3 (5).

Телегін Д.Я. 1981. Про неолітичні пам'ятки Подоння та Степового Поволж'я // Археологія. Вип. 36.

Третьяков В.П. 1974. Обследование неолитических стоянок в Волгоградской области // СА, № 1.

Черных Е.Н., Орловская Л.Б. 2010. Радиоуглеродная хронология энеолитических культур Юго-Восточной Европы: результаты и проблемы исследований // СА, № 4.

Юдин А.И. 1989. Энеолитическое поселение Пшеничное на р.Торгун // Неолит и энеолит Северного Прикаспия. Куйбышев.

Юдин А.И. 2010. Алтатинская энеолитическая культура Нижнего Поволжья // Человек и древности: памяти Александра Александровича Формозова (1928-2009). М.

Юдин А.И. 2012. Поселение Кумыска и энеолит степного Поволжья. Саратов.

Юдин А.И. 2013. Нижнее Поволжье в эпохи неолита и энеолита: состояние проблемы // Археология Восточно-Европейской степи. Вып. 10. Саратов.

ALTATINSKAYA CULTURE: PROBLEMS OF CHRONOLOGY AND SYNCHRONIZATION

Yudin A.I.

*Research Center for Preservation of Cultural Heritage
(Saratov, Russia)*

Altata site was investigated at the turn of the 60s-70s of the last century by Y.V. Derevyagin. Excavation materials were first published by V.P. Tretyakov. In this article he noted a significant difference between materials from Altata and the known Neolithic sites of adjacent areas. Initially materials from the site Altata were attributed to the Neolithic. Subsequently Altata was dated to the Eneolithic and then the Late Eneolithic periods.

Currently there are more than 10 settlements like Altata and a number of localities with characteristic Altata quartzite industry in the Lower Volga. Ceramics from Altata sites includes the Neolithic admixture like ceramics from steppe and forest-steppe zones (fig. 1: 4, 10-19). Stroke-ornamented Neolithic ceramics, probably, indicates the chronological dock with latest Orlovskiy and emerging Atlatinskiy stages. This is confirmed by ceramic imports of Khvalynskaya culture on the sites Altata and Tsaritsa I (fig. 2: 1-3).

Site Vetelky has the earliest age — 5700±80 years BP (4631±98 cal BC). Chronology of the forest-steppe zone of Middle Volga

is confirms the early stage of Altata sites. Series of the Altata vessels is similar to the Neolithic of the Middle Volga (fig. 1: 10, 11; 2: 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13). There are some dates from this territory: Kovylay I — 5830±80 years BP (4780-4580 cal BC) (fig. 2: 11); Imerka IV — 5670±80 years BP (4600-4440 cal BC) and 5590±80 years BP (4500-4340 cal BC) (fig. 2: 14); Lebiashinka IV — 5690±80 years BP (4620-4450 cal BC) (fig. 2: 6, 7) and 5590±80 years BP (4500-4340 cal BC). Two other dates have a later age: Pshenychnoe — 5240±80 years BP (4170-3980 cal BC); Altata — 5120±70 years BP (3990-3800 cal BC).

We also have two dates on the Altatinskiy-type site Russkoe Truevo in the Sura valley: 4680±70 years BP (3650-3300 cal BC) and 4790±70 years BP (3700-3490 cal BC). To date, chronological framework of the Altata culture is more determined — from the middle of V mill. cal BC to the middle of IV mill. cal BC. The later phase of culture as well as the earliest phase now can be distinguished only on the basis of typological comparisons with sites of adjacent areas.

ВРЕМЯ, ФАКТОРЫ СТАНОВЛЕНИЯ И СПЕЦИФИКА ПРОИЗВОДЯЩЕГО ХОЗЯЙСТВА СТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ

Наумов И. Н.

*Волгоградский государственный технический университет
(Волгоград, Россия)*

Комплексы костей домашних животных (собаки, коровы, лошади и овцы) выявлены в материалах развитого и позднего неолита степного Поволжья. Наиболее ранние из них датируются образцами, найденными в средних слоях Варфоломеевской стоянки: 7280±100 ВР (Ки-14374), 7250±80 ВР (Ки-14109), 7230±90 ВР (Ки-14368), 7170±90/7170±90 ВР (Ки-14143), 7120±90 ВР (Ки-14440), 7100±80 ВР (Ки-14372), 7080±80 ВР (Ки-14110), 7070±90 ВР (Ки-14370), 6980±200 ВР (ГИН-6546), 6980±90 ВР (Ки-14369), 6970±90 ВР (Ки-14375), 6890±80 ВР (Ки-14371), 6860±90 ВР (Ки-14373). Поздний неолит здесь представлен верхними горизонтами Варфоломеевской стоянки (6540±80 ВР (Ки-14613), 6400±230 ВР (Лу-2642), 6090±160 ВР (Лу-2620)) и поселения Джангар (6100±70 ВР (Ле-2564), 5890±70 ВР (Ле-2901), 5480±80 ВР (Ки-14643)). Рубеж же переходного неолито-энеолитического периода маркируется датировкой пережиточно-неолитической стоянки Тентек-Сор (5500±150 ВР (ГИН-6177)) с овально-накольчатой орнаментацией керамики. Характерны поздние формы геометрических микролитов (высокие трапеции со струганой спинкой) и вытеснение керамики с прочерченно-редконакольчатой орнаментацией отступающе-накольчатой, а позже, распространение овально-накольчатой орнаментации, профилировка сосудов и появление наплывов на внутренней стороне венчиков.

Основным естественным ограничителем и регулятором человеческой жизнедеятельности тогда являлся природно-географический фактор, обусловивший контакты и взаимодействия степного и лесостепного неолитического населения в связи с подвижкой ландшафтно-климатических зон и остепнением евразийских лесостепных районов, вызванных глобальным экологическим кризисом. Это время характеризуется аридизацией климата, охватившей весь юго-восток Русской равнины в первой половине атлантического периода голоцена, максимум которой, характеризующийся как время крупнейшей палеозоокастрофы, приходился на последнюю четверть VI тыс. до н. э. (Спирidonova, Алёшинская, 1999, С. 26). Все это способствовало становлению во второй половине V тыс. до н. э. скотоводческого хозяйства в нижеволжских степях, где тогда начинается складываться древнейший «культ лошади» (Юдин, 1995, С. 12). Развитие этого уже хозяйственно-экономического фактора отразилось, в частности, в находках на Варфоло-

меевской стоянке костяных фигурок лошади и многочисленных жертвенников из ее костей и зубов с ритуальными насечками, наглядно свидетельствующих о происходивших в регионе культурно-хозяйственных трансформациях.

Материалы исследований ряда стоянок и долговременных неолитических поселений Нижневолжского региона (Орловка, Латошинка I, Царица I, Лагутинская, Староаннинское, Козлиновское, Варфоломеевская, Джангар, Непряхино (слой Г) и др.) позволяют выявить определенную трансформацию их культурно-хозяйственного развития (Наумов, 2014, С. 145–146). Так, в III (нижнем) горизонте Джангара, в том числе в жилище из этого горизонта, кости таких основных здесь объектов охоты как сайга и кулан составляют соответственно 50 % и 17,74 %. В верхнем горизонте они сокращаются до 33,33 % и 16,67 %. В то же время кости лошади и быка, часть которых по определению В. И. Данильченко принадлежит домашним особям, с 6,45 % и 4,84 % в нижнем горизонте увеличиваются в среднем слое до 10,26 % и 5,13 %, а в верхнем, сравниваясь количественно, доходят до 16,67 % (Кольцов, 1987, т. 2, С. 324) (Табл. 1).

Сходная в целом картина начальных этапов этого процесса наблюдается и в фаунистических материалах Варфоломеевской стоянки. Здесь, помимо костей диких животных (тура, кулана, сайги, благородного оленя, кабана, барсука, лисы, корсака, волка), птиц и рыбы, были найдены многочисленные костные остатки собаки, быка и лошади, к которым в верхнем горизонте памятника прибавляются и кости овцы (Табл. 2).

Нужно отметить, что послонная трансформация остеологических материалов Джангара и Варфоломеевской, комплекс Орловки, являющихся эталонными памятниками региона, а также других стоянок, может наглядно и хронологически фиксировано продемонстрировать происходивший здесь процесс некоторого снижения роли охоты, и, видимо, начальный этап освоения их населением навыков животноводческого хозяйства.

Как видим, для неолито-энеолитического населения степного Поволжья была свойственна комплексность хозяйства, характеризующаяся в условиях начавшейся аридизации климата постепенным уменьшением роли промысловой охоты на копытных (сайгу, кулана), а затем «исчезновением остатков всех птиц, кабана, благородного оленя, барсука» и началом освоения скотоводческих на-

Таблица 1. Видовой состав костных остатков млекопитающих поселения Джангар

Table 1. Species composition of bone remains of animals from site Dzhangar

Место отбора костных остатков и год сбора	Виды животных											Всего по горизонту	
	Лошадь	Кулан	Bos	Бык	Сайга	Газель	Олень благородн.	Кабан	Лиса	Кор-сак	Canis		Зяец
Выборка (1984 г.)	123 / 6	350 / 11	24 / -	22 / 3	799 / 54	49 / 6	4 / 2	1 / 1	2 / 1	10 / 1	7 / 3	1/1	1392/89
1985 г.			5 / -										
1 гориз.	8 / 1	8 / 1	24	6 / 1	33 / 2	-	3 / 1			-	-	-	63 / 6
2 гориз.	16,67% 59 / 4	16,67% 106 / 5	/ -	16,67% 8 / 2	33,33% 537 / 16	36 / 5	5 / 2	-		9 / 2	3 / 1	-	791/39
3 гориз.	10,26% (11,11%)	12,82% (13,33%)		5,13% (6,67%)	41,03% (40,00%)			1 / 1		3 / 1			
Жилище	22 / 2 86 / 2	29 / 6 122 / 5	6 / - 22 / -	- 19 / 3	56 / 3 581 / 28	- 33 / 4	- 2 / 1	-		- 5 / 1	- 38 / 4	- 14 / 3	113/11 922/51
Всего за 1985 г.	6,45% 175 / 9	17,74% 265 / 17	57 / -	4,84% 33 / 6	50% 1207 / 49	69 / 9	10 / 4	1 / 1		8 / 2 47 / 6	17 / 4	-	1889 / 107

Примечание: В числителе дроби указано общее число костных остатков; в знаменателе — минимальное количество особей; выделено: % соотношения особей по горизонтам; в скобках — % соотношения особей в верхних горизонтах (I и II) суммарно.

выков, при сохранении охоты как ведущей хозяйственной деятельности. Судя же по находкам наконечников булав в позднеэнеолитическом слое 2А Варфоломеевской стоянки и наличию безинвентарных погребений, «бессистемно расположенных на территории стоянки» (что соответствует «архаическому периоду хозяйства производящего типа»), у ее населения происходило формирование патриархальных отношений (Юдин, 2004, С. 169). Уже социальные и, как следствие, социокультурные факторы начинали вполне определенно сказываться на сложении новых качественных характеристик хозяйственно-экономических трансформаций и взаимодействий.

Особенности развития архаичной экономики в степном регионе отражают процесс формирования и сложения в развитом — позднем неолите (в рамках V тыс. до н. э.) волго-донской культурно-хозяйственной области (Наумов, 2004, С. 23). Она включала в себя степной регион нижневолжской области родственных орловской и джангарской культур, входящих в нижневолжскую культурную общность эпохи неолита (Юдин, 2003) и территорию нижнедонской ракушечной культуры, население которых осваивало навыки доместики, что привело к становлению и развитию здесь производящего скотоводческо-конево-дческого хозяйства. Поэтому уже в раннем энеолите

в степной зоне преимущественное развитие получило подвижное скотоводство, зародившееся здесь еще в неолитическое время (Моргунова, 1995, С. 81–92).

В переходный неолито-энеолитический период (вторая половина V – начало IV тыс. до н. э.) или (в калиброванных значениях — конец VI – первая половина V тыс. до н. э.) (Наумов, 2004, С. 12–13; Юдин, 2006, С. 36–39; Выборнов, 2009, С. 17–18; Моргунова, 2009, С. 24–25) скотоводство с нарастающим преобладанием коневодческого направления развивается в раннеэнеолитических прикаспийской и самарской (съезжинский этап) культурах, а в дальнейшем и в хвалынской культуре развитого энеолита.

Впоследствии сдвигка к западу скотоводческо-конево-дческого очага привела к сложению «культы коня» (появлению жертвенников с головами лошадей, их скульптурных изображений) (Синюк, 1996, С. 279) и в других культурах мариупольского круга, которые консолидировались на явившейся одним из определяющих факторов общей скотоводческо-конево-дческой основе (Васильев, Синюк, 1985, С. 28–29), ставшей в энеолите степной зоны (при том, что «присваивающее хозяйство продолжало играть заметную роль») «экономическим базисом» (Моргунова, 2011, С. 53) их долговременно стабильного социокультурного развития.

Таблица 2. Видовой состав палеозоологических остатков Варфоломеевской стоянки**Table 2.** Species composition paleozoological remains from site Varfolomeevskaya

Виды животных и птиц		Слой		
		1	2А-Б	3 (нижний)
1.	Овца	3 (10 %); а) 9,68 %, б) 30,0 %, в) 33,3 %	1 (1,4 %); а) 1,25 %, б) 4,00 %, в) 4,35 %	-
2.	Корова или мелкий тур (измельчение стада)	2 (7 %); а) 6,45 %, б) 20,0 %, в) 22,2 %	5 (6,8 %); а) 6,25 %, б) 20,0 %, в) 21,7 %	-
3.	Лошадь	4 (14%); а) 12,90 %, б) 40,00 %, в) 44,44 %	17 (23,3 %); а) 21,25 %, б) 68,00 %, в) 73,91 %	20 (31 %); а) 27,78 %, б) ? (% ?)
4.	Собака	1 а) 3,23 %, б) 10,0 %	2 а) 2,5 %, б) 8,0 %	1 а) 1,4 %, б) ? (% ?)
	Всего достоверно домашних: особей животных / особей стада	10 32,26 % / 29,03 %	25 31,25 % / 28,75 %	1 + ? % ?
5.	Тур	4 (14 %); а) 12,9 %	10 (13,7 %); а) 12,5 %	13 (20 %); а) 18,1 %
6.	Кулан	11 (38 %); а) 35,5 %	25 (34,3 %); а) 31,25 %	11 (17 %); а) 15,3 %
7.	Сайга	5 (17 %); а) 16,13 %	15 (20,5 %); а) 18,75 %	19 (29 %); а) 26,4 %
8.	Олень благородный	-	-	2 (3 %); а) 2,8 %
9.	Кабан	-	1 (а) 1,25 %	-
10.	Барсук	-	-	1 (а) 1,4 %
11.	Лиса	-	1 (а) 1,25 %	3 (а) 4,2 %
12.	Корсак	-	-	1 (а) 1,4 %
13.	Волк	1 (а) 3,23 %	3 (а) 3,75 %	1 (а) 1,4 %
	Всего диких животных	21 67,74 %	55 68,75 %	51 + ? 70,83 % + ?
	Итого особей всех животных	31	80	72
14.	Утка	-	2	4
15.	Гусь	-	1	2
16.	Кряква	-	-	1
17.	Нырок	-	-	1
18.	Чирок	-	-	1
19.	Тетерев	1	-	1
20.	Белая куропатка	-	-	1
	Всего птиц	1	3	11
	Всего диких животных и птиц	22 68,75 %	58 69,88 %	62 + ? 74,7 % + ?
	Итого особей животных и птиц	32	83	83

Примечание: указано минимальное количество особей; в скобках: % от общего количества копытных в слое; а) % от количества особей всех животных, б) % от количества достоверно домашних животных, в) % от количества особей домашнего стада.

ЛИТЕРАТУРА

- Васильев И. Б., Синюк А. Т. 1985. Энеолит Восточно-Европейской лесостепи. Куйбышев: КГПИ, 118 с.
- Выборнов А. А. Неолит степного-лесостепного Поволжья и Прикамья. Автореф. дис. ... докт. ист. наук. Ижевск, 2009. 44 с.
- Кольцов Л. В. 1987. Неолит Северо-Западного Прикаспия: Дис. ... канд. ист. наук (Т. 1) и Альбом ил. к дис. (Т. 2). М., // Архив ИА РАН, Р-2, № 2391, 2391а.
- Моргунова Н. Л. 1995. Неолит и энеолит юга лесостепи волго-уральского междуречья. Оренбург: ОГПИ, 222 с.
- Моргунова Н. Л. 2009. Хронология и периодизация энеолита Волжско-Уральского междуречья в свете радиоуглеродного датирования // Проблемы изучения культур раннего бронзового века степной зоны Восточной Европы: сб. науч. тр. / Отв. ред. Н. Л. Моргунова. Оренбург: ОГПУ, С. 6–27.
- Моргунова Н. Л. 2011. Энеолит Волжско-Уральского междуречья. Оренбург: ОГПУ, 220 с.
- Наумов И. Н. 2004. Неолит Поволжско-Донских степей (проблемы хронологии, периодизации и культурно-хозяйственного развития). Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Воронеж, 24 с.
- Наумов И. Н. 2014. Культурно-хозяйственные трансформации переходного неолито-энеолитического периода в Нижневолжском регионе // Самарский научный вестник. № 3 (8). Самара: Изд-во Поволжской гос. социально-гуманитарной академии, С. 144–148.
- Синюк А. Т. 1996. Бронзовый век бассейна Дона. Воронеж: ВПУ, 350 с.
- Спиридонова Е. А., Алёшинская А. С. 1999. Периодизация неолита-энеолита Европейской России по данным палинологического анализа // РА. № 1. С. 23–30.
- Юдин А. И. 1995. Неолит и энеолит степного Заволжья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 16 с.
- Юдин А. И. 2003. Нижневолжская культурная общность эпохи неолита: Проблемы формирования, контактов и эволюции // Чтения, посвящ. 100-летию деятельности в ГИМ В. А. Городцова: Тез. конф. Ч. I. М., С. 36-39.
- Юдин А. И. 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит и степного Поволжья. Саратов: СГУ, 200 с.
- Юдин А. И. 2006. Культурно-исторические процессы в эпохи неолита и энеолита на территории Нижнего Поволжья. Автореф. дис. ... докт. ист. наук. Ижевск, 46 с.

TIME, FACTORS OF FORMATION AND SPECIFICITY THE PRODUCTIVE ECONOMY OF THE STEPPE OF THE VOLGA REGION

Naumov I. N.

*Volgograd State technical University
(Volgograd, Russia)*

Based on paleo-zoological and ¹⁴C data known for the lower Volga Neolithic and Eneolithic sites and multi-layered settlements, the author characterizes the time frame (2nd half of the V and early IV Millennium BC), factors of for-

mation (natural, geographic, economic, social-cultural) and the specifics of the development of archaic productive economy in the Eastern area of the steppe Volga-Don cultural economic area — lower Volga cultural community of the Neolithic period.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НИШИ И СПЕЦИФИКА ХОЗЯЙСТВА НЕОЛИТА СТЕПНОГО ПОВОЛЖЬЯ

Барацков А.В.

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия (Самара, Россия)

По современному административно-территориальному делению степное Поволжье представлено: Астраханской, Волгоградской, Саратовской областями и Республикой Калмыкия.

Формирование степей происходило в современной степной зоне на рубеже бореала-атлантика. Исходя из критерия уровня озёр, ряд исследователей (Kulkova и др., 2001, С. 94) определяют атлантический период в границах 8000–5000 ВР. Ранний атлантический период, был периодом высокого уровня озёр (8000–7000 ВР); в средний атлантический период (7000–6500 ВР), уровень озёр был низким, в позднем периоде он повышается. Для каждого из субпериодов наблюдается собственное характерное соотношение биологических видов.

Новокаспийская трансгрессия не затрагивала территорию Северного Прикаспия, тем не менее, она существенно повлияла на природно-климатическую обстановку региона в неолите (Выборнов и др., 2014). В этот период, специалисты отмечают в Северном Прикаспии изменение ландшафтов от засушливых степей до пустынь (Васильев, Иванов, 1986; 2014). В то же время в Северо-Западном Прикаспии основным видом растительности становится растения степных типов с присутствием лесных пород (Абрамова, 1980). В период трансгрессии климат характеризуется повышением влажности. В степных районах происходит потепление климата и преобладание влажных условий над сухими. В интервале 8000–7500 ВР в регионе наблюдаются теплые и влажные условия с теплыми зимами (Иванов, 1986).

Таким образом, в интервале 7800–7500 ВР как в степном Поволжье, так и на сопредельных территориях устанавливается вполне благоприятный палеогеографический фон. Это подтверждают данные из сохранившегося культурного слоя стоянки Каиршак III (Лаврушин и др., 1988, С. 52). Имеющиеся даты подтверждают начало стабилизации именно с 7700 лет ВР (Выборнов, 2008; Барацков и др., 2012; Vybornov и др., 2012). Вышеописанному соответствуют и климатические условия территории Нижнего Поволжья. Это подтверждается материалами 3 слоя стоянки Варфоломеевская. В это время в данном регионе условия были сходные с полупустыней, преобладали злаковые и полынные растения (Юдин, 2004, С. 7).

В период 7500 ВР в северных степях специалисты отмечают жаркие и сухие условия (Иванов, 1986). Зафиксировано высокое содержание пыльцы полыни, трав и кустарников, снижается количество широколиственных пород, что свидетельствует о резкой аридизации и похолодании климата (Болиховская, 1990, С. 60). Подтверждение эти версии находят по данным с разрезов почвы на неолитических памятниках. Так на стоянке Каиршак III ученые выявили доминирование полыни (73–78%), что свидетельствует о постепенном

нарастание аридных условий к 7200 ВР. Это подтверждается изменениями в слое 2Б Варфоломеевской стоянки, полынно-злаковые степи сменяются марево-полынными полупустынями. Этот этап отмечается в слое 2Б в котором выявлен интервал с большой аридизацией климата. (Юдин, 2004, С. 7). Примечательно, что в интервале 7500–7200 ВР количество неолитических памятников по сравнению с предыдущим и последующим интервалом сокращается, культурные слои редки и маломощны, а количество находок незначительно, население покидало как крупные памятники, так и более малозаселенные.

В дальнейшем условия обитания в Северном Прикаспии улучшаются, об этом свидетельствует преобладание пыльцы трав и кустарников, увеличивается количество широколиственных пород (Болиховская, 1990). Судя по материалам Нижнего Поволжья — слоя 2Б Варфоломеевской стоянки, в более северных районах, прослеживается переход от марево-полынной полупустыни к полынно-злаковой степи (Юдин, 2004, С. 7). Местоположение стоянок, как в Нижнем Поволжье, так и в Северном Прикаспии свидетельствует о том, что долговременное обитание в засушливых степях было возможно лишь в долине малых рек и озер, имеющих свой микроклимат (Наумов, 2014). Возможно, изменения климата связано с окончанием жиладинской регрессии и началом гоусанской трансгрессии Каспия. Переход к первому периоду с оптимальной температурой и влажностью по данным палеогеографов начался 6500 ВР, и закончился примерно 6200 ВР (Спиридонова, 1991), после чего наступила кратковременная аридизация, что отражается в спорово-пыльцевом анализе из культурного слоя стоянки Каиршак VI.

Рассматривая результаты реконструкции палеогеографического фона степного Поволжья в период 8000–6000 л.н., становятся заметны изменения функционирования неолитических памятников региона. В интервале 7800–7500 л.н. при сложившихся благоприятных условиях, функционируют наиболее древние неолитические памятники. Но в период 7500–7200 л.н. резкая аридизация и похолодание ухудшают климатическую ситуацию в степном Поволжье. В Северном Прикаспии, где условия были наиболее неблагоприятны в это время памятники неолита фактически отсутствуют. Природно-климатическая ситуация улучшается лишь к концу VI тыс. до н.э. В финале VI – начале V тыс. до н.э. в степном Поволжье резко увеличивается количество стоянок неолитического времени.

Дискуссии о хозяйстве неолитического населения степного Поволжья актуальны до сих пор. Тезис, что в Прикаспии домашние животные появляются уже в раннем неолите, поддерживает П.М. Кольцов. По мнению автора, доля domesticированных животных от нижнего слоя к верхнему увеличи-

вается, а промысловых уменьшается (Кольцов, 2004, С.134). Однако по данным П.А. Косинцева сокращение численности останков тарпана, кулана, тура и сайги на памятниках неолита связана не с переходом к скотоводству, а с изменением природных условий и переходом на рыбную пищу. (Гасилин, Косинцев и др., 2008). Но в работах начала XXI в. П.М. Кольцов конкретизирует, что зачатки domesticiрованных животных отмечены в верхнем слое, где (по сообщению А.Г. Петренко) зафиксированы кости овцы, быка и лошади, близкие к домашним особям (Кольцов, 2005, С. 19). Кости из нижних слоев памятника не подтвердили наличие домашних животных на поселении, а кости овцы в ранних определениях отсутствовали. Если учесть, что в верхнем слое поселения Джангар обнаружена воротничковая керамика, двустороннеобработанные наконечники, трапеция со струганной спинкой и кости домашних животных (Кольцов, 2005, С. 317), то вероятнее всего они относятся к энеолитическому периоду. В таком случае Северо-Западный Прикаспий в эпоху неолита не может претендовать на роль одного из центров возникновения производящего хозяйства. Следует отметить большое количество костей газели, в то время как на стоянках Северного Прикаспия и Нижнего Поволжья этот вид животного отсутствует. Судя по фаунистическим останкам, население Джангара охотилось в основном на сайгу, на памятниках Нижнего Поволжья ее гораздо меньше, а в Северном Прикаспии совсем немного. Вероятнее всего это вызвано тем, что памятник находился на правом берегу Волги и через него проходили пути миграции сайги и газели.

В Нижнем Поволжье А.И. Юдин связывает формирование производящего хозяйства с поздним неолитом слоем 2А Варфоломеевской стоянки. Основой для этого послужило изменение фаунистических останков, кости тура и лошади от нижнего к верхнему слою сокращаются с 20 до 4 особей (Юдин, 2004, С.195). Однако в количественном отношении кости овцы не замещают лошадиные. И на памятнике фиксируется понижения количества особей животных, что может быть связано с оттоком населения стоянки или переходом на другую пищевую базу (например, рыбу) или это связано с природными условиями. Наиболее важной находкой в слое 2А являются кости одной особи овцы, что, по мнению автора, фиксирует начало перехода к производящему хозяйству (Юдин, 2003). В данном случае следует обратить внимание на стратиграфию памятника, жилища из верхнего слоя стоянки нарушили культурные слои находящиеся ниже (Юдин, 2004, С.18), что могло приводить к перемешиванию артефактов. Изучив почти всю коллекцию костных останков П.А. Косинцев отмечает, что «среди изученного нами материала остатков овцы не найдено» (Гасилин, Косинцев и др., 2008) Отсутствуют даже зачатки животноводства у населения Варфоломеевской стоянки на протяжении всего времени ее существования. Основой хозяйства продолжают оставаться рыбная ловля и охота на: кулана (34,5%), лошадь (23,5%), сайгу (21%), тура или бизона (14%). В слое определены кости собаки, кабана, волка и лисы. Обнаружены кости птиц: утки, гуся и тетерева. За исключением собаки, в изученном костном комплексе Варфоломеевской стоянки представле-

ны только дикие виды, очевидно, хозяйство было присваивающим. Эти выводы подтверждает исследование нового неолитического памятника Нижнего Поволжья — стоянки Алгай исследованной в 2014 году (Выборнов, Юдин и др., 2015). Ее материалы соотносятся по времени существования со слоями 2Б и 2А Варфоломеевской стоянки (Барацков, 2015). В сохранившемся культурном слое П.А. Косинцевым определены находки только диких видов, среди которых преобладают кости тура, лошади, кулана, сайги и собаки и лишь последние достоверно относятся к домашним видам (доклад на конференции в г.Твери 24 марта 2015 года Андреев К.М., Выборнов А.А., Васильева И.Н., Юдин А.И., Косинцев П.А., Кулькова М.А. «Новые неолитические памятники Среднего и Нижнего Поволжья»). Стоит отметить, что на памятниках Нижнего Поволжья значительно больше тарпана и тура, что подтверждает выводы о более мягком, степном климате в данном регионе. Но по сравнению с Северным Прикаспием, в Нижнем Поволжье меньше кулана, который проще переносит засушливые условия.

На неолитических памятниках Северного Прикаспия — Каиршак III и Тентексор I также были обнаружены кости животных. На этих памятниках определены кости кулана, сайги, благородного оленя, волка, корсака, зайца и собаки. На стоянке Тентексор I определены кости сайги, кулана, тура, волка и несколько костей лошади. И.Е. Кузьмина не считает их domesticiрованными (Кузьмина, 1988, С.182). В 2013-2014 гг. на территории Северного Прикаспия был исследован новый неолитический памятник с сохранившимся культурным слоем — Байбек. На нем обнаружены фаунистические останки времен раннего неолита. П.А. Косинцевым определены кости кулана, сайги, благородного оленя, волка, корсака, кабана, тура, лисицы, зайца. Единственное животное, относимое специалистами к домашним — собака (Гречкина и др., 2014). На памятнике так же обнаружено большое количество рыбных костей, что не свойственно для территории Северного Прикаспия. Основными промысловыми видами были: лещ, судак, щука, сом, сазан, реже встречаются осетровые (севрюга и стерлядь) (Янищ, 2014, С. 225). Стоит отметить, что на стоянке Байбек основным объектом охоты был кулан, он составлял около 80% рациона населения. Вероятнее всего это связано с тем, что Байбек был летней стоянкой, и другие виды животных мигрировали севернее, в более прохладные степные районы Нижнего Поволжья. На стоянках Северного Прикаспия фактически отсутствуют останки тарпанов, зато в Нижнем Поволжье они встречаются в достаточном количестве.

Анализ фаунистических остатков на археологических памятниках степного Поволжья позволяет сделать вывод о том, что на неолитических стоянках с сохранившимся культурным слоем, представлены только дикие виды животных, а единственной домашней формой следует признать собаку.

Работа подготовлена в рамках выполнения государственного задания Министерства образования и науки РФ проект № 33.1195.2014/К.

ЛИТЕРАТУРА

Абрамова Т.А. 1980. Изменение увлажненности Каспийского региона в голоцене по палинологическим данным // Колебания увлажненности Арало-Каспийского региона в голоцене: сб.ст. М.: Наука, С. 71-74.

Барацков А.В., Выборнов А.А., Кулькова М.А. 2012. Проблемы абсолютной хронологии неолита Северного Прикаспия // Известия СНЦ РАН. Т. 14. № 3. Самара, С. 200-204.

Барацков А.В. 2015. Итоги радиоуглеродного датирования материалов неолита степного Поволжья // Известия СНЦ РАН, Т. 17, №3. Самара.

Болиховская И.С. 1990. Палиноиндикация изменения ландшафтов Нижнего Поволжья в последние 10 тыс. лет // Каспийское море. Вопросы геологии и геоморфологии. М.: Наука, С. 52-68.

Васильев И.Б., Иванов И.В. 1986. Взаимосвязь человека и природной среды в Северном Прикаспии // Проблемы эпохи неолита степной и лесостепной зоны Восточной Европы: Оренбург, С. 16- 20.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: СГПУ, 490 с.

Выборнов А.А. 2012. О радиоуглеродных датах по керамике и другим материалам // Проблемы истории, археологии, образования. Самара: ПГСГА, С. 15-31.

Выборнов А.А., Барацков А.В., Гречкина Т.Ю. 2014. Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите Нижнего Поволжья // Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, С.31-34.

Выборнов А.А., Юдин А.И., Васильева И.Н., Косинцев П.А., Кулькова М.А., Гослар Т., Дога Н.С. 2015. Новые данные по неолиту-энеолиту Нижнего Поволжья // Известия СНЦ РАН, Т. 17, №3. Самара.

Гасилин В.В., Косинцев П.А., Саблин М.В. 2008. Фауна неолитической стоянки Варфоломеевская в степном Поволжье // Фауна и флора северной Евразии в позднем кайнозое. Екатеринбург — Челябинск. С. 25 – 100.

Гречкина Т.Ю., Кутуков Д.В., Выборнов А.А. 2014. Новая неолитическая стоянка Байбек в Северном Прикаспии // Самарский научный вестник № 3(8). Самара, С. 79-90.

Иванов И.В. 1986. Изменение климатических условий степной зоны в голоцене // Проблемы эпохи неолита степной и лесостепной зоны Восточной Европы: Оренбург, С.20-22.

Иванов И.В., Васильев И.Б. 2014. Палеоэкологические условия обитания племен эпох неолита и энеолита в песках Волго-Уральского междуречья // Самарский научный вестник № 3(8). Самара, С. 108-115.

Кольцов П.М. 2004. Поселение Джангар // Человек и его культура в неолите Северо-Западного Прикаспия: «Новый хронограф». М., С. 156.

Кольцов П.М. 2005. Мезолит и неолит Северо-Западного Прикаспия. М.:ГЖО «Воскресенье». С. 352.

Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А., Сулержицкий Л.Д. 1998. Геолого-палеологические события севера аридной зоны в последние 10 тыс. лет Проблемы древней истории Северного Прикаспия: Самара, С. 40-65.

Наумов И.Н. 2014. Культурно-хозяйственные трансформации переходного неолито-энеолитического периода в нижневолжском регионе // Самарский научный вестник № 3(8). Самара, С. 144-148.

Спиридонова Е.А., Алешинская А.С. 1999. Периодизация неолита-энеолита Европейской России по данным палинологического анализа // РА. № 1. С. 23-33.

Юдин А.И. 2003. Хозяйство населения орловской неолитической культуры // Археологические записки. Вып.3. Ростов-на-Дону, С. 90-96.

Юдин А.И. 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: СГУ, С. 200.

Яниш, Е.Ю. 2014. Результаты таксономических определений остатков рыб из раскопок археологического памятника Байбек // Самарский научный вестник № 3(8). Самара, С. 220-224.

Vybornov A.A., Zaitseva G., Kovalyukh N., Kulkova M., Possnert G., Skripkin V. 2012. Chronological problems with neolithization of the Northern Caspian Sea area and the forest — steppe Povolzhye region // Radiocarbon. Vol. 54. № 3-4. Arizona, P. 795-799.

Kulkova, M.A., Mazurkevich A.N., Dolukhanov P.M. 2001. Chronology and Palaeoclimate of Prehistoric Sites in Western Dvina-Lovat' Area of North-western Russia.

ECOLOGICAL NICHES AND THE SPECIFIC CHARACTER OF THE NEOLITHIC IN THE STEPPE VOLGA REGION

Baratskov A.V.

Samara State Academy of Social Sciences and Humanities (Samara, Russia)

According to modern administrative division of Russia the steppe Volga region includes Astrakhan, Volgograd, Saratov regions, and the Republic of Kalmykia. In modern steppe area the steppe was formed at the turn of the Atlantic. If we consider the results of paleogeographic reconstruction of the steppe Volga region around 8000 BP to 6000 BP we can find some peculiarities in Neolithic sites of the area. From 7800 to 7500 BP favorable conditions existed for the development of the early Neolithic sites like Kugat IV and Kulagaysi. In the period of 7500-7200BP a sudden aridification and cooling changed the climate of the steppe Volga region. In the Northern Caspian area the weather conditions were extremely adverse, hence there are practically no Neolithic sites dated that period. The climate changed only by the end of 6th millennium

BC. At the turn of 5th millennium BC the number of Neolithic sites increased dramatically in the Northern Caspian and the Lower Volga regions, climate conditions were favorable till 6500 BP, then an aridification occurred. Considering the fauna remains analysis we can draw a conclusion. Firstly, environmental conditions were significantly different in the Northern Caspian and the Lower Volga regions. This was proved by different species composition of various ecological niches. Secondly, changes in animal size were not connected with domestication but with natural variability. Thirdly, the number of tarpans, onagers, aurochs, and saigas reduced in Neolithic sites not because of farming but due to environmental changes. Fourthly, only wild species were found in Neolithic sites with cultural level and we can consider the dog as the only domestic animal.

МУКШУМСКАЯ IV СТОЯНКА — ПАМЯТНИК АРХАИЧНОГО ЭТАПА ЛЪЯЛОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА СРЕДНЕЙ ВОЛГЕ

Березина Н.С., Березин А.Ю.

*Чувашский государственный институт гуманитарных наук
(Чебоксары, Россия)*

Вопросы развития и хронологии памятников с ямочно-гребенчатой керамикой в Среднем Поволжье изучены археологами относительно хорошо и отражены в работах А.Х. Халикова, В.П. Третьякова, А.А. Выборнова, В.В. Никитина, Р.С. Габяшева, В.В. Ставицкого и др. На хорошо изученных памятниках Волго-Окского междуречья археологами разработаны основные этапы развития и хронология льяловской культуры (Брюсов, 1952; Крайнов, 1978; Сидоров, 1992; Энговатова, 1998). В последнее двадцатилетие исследователями получены новые спорово-пыльцевые колонки и большая серия радиоуглеродных дат, которая утвердила основные положения развития и внесла коррективы в ее хронологию (Древние охотники ..., 1997). Тем не менее интерес к этому культурному явлению не угасает (Кондатов, 2011). По-прежнему актуальны особенности регионального и периферийного развития

Мукшумская IV стоянка расположена на II надпойменной террасе левобережья Волги, у подножья высокой коренной террасы, на восточном конце полуострова Мукшум, образовавшегося после затопления Чебоксарского водохранилища. Памятник открыт в ходе археологической разведки в 1999 г. (Березина, Березин, 2003). В обнажении берега был обнаружен культурный слой. Собрано 870 фрагментов лепной керамики преимущественно с ямочно-гребенчатым орнаментом. В последующие годы здесь также собирался подъемный материал, в т.ч. почти целые развалы сосудов. Памятник не подвергался археологическим раскопкам, но наличие развалов сосудов и фрагментов, позволяющих реконструировать целые формы сосудов, позволили нам посвятить ему отдельную статью. Сегодня этот памятник разрушен полностью.

Следует сказать, что среди основного (преобладающего) материала фрагментов керамики с ямочно-гребенчатым орнаментом было найдено несколько — с накольчатым и гребенчатым штампами. В данной работе мы рассмотрим основной керамический комплекс стоянки, не рассматривая коллекцию каменных изделий. Комплекс льяловской керамики представлен 5 почти целыми развалами и еще около 15 сосудами, реконструируемой формы. Также имеется более 1 тыс. фрагментов.

Толщина стенок сосудов колеблется от 7 до 12 мм, причем у большинства сосудов она равняется 8 – 10 мм. Толщина дна у крупных сосудов до 15 мм, у мелких сосудов дно практически не утолщается. Черепки плотные, сильно запесоченные, с большой примесью дресвы в исходном

пластическом сырье. Дресва заметна как на внешней, так и на внутренней стороне.

Орнамент покрывал всю наружную поверхность сосудов без промежутков, не исключая и дна. Орнаментами служили белемниты и различные зубчатые штампы. Белемнитная ямка вдавлена глубоко, оставляя на внутренней стороне заметные выпуклины «жемчужины». Зубчатые штампы напротив нанесены неглубокими оттисками. Среди зубчатых штампов отмечены оттиски гребенки с прямыми частыми или редкими зубцами, оттиски аммонитов, «веревочный» (наши эксперименты показали, что такой оттиск мог быть сделан шишкой ольхи) и др. На мелких сосудах вместо белемнитной ямки встречаются округлые подцилиндрические ямки, сделанные, возможно, палочкой.

Орнаментальные композиции имеют горизонтальную зональность, состоят преимущественно из горизонтальных (в 3-6 рядов), вертикальных или косо поставленных отпечатков гребенчатого штампа, разделенного рядом белемнитной ямки. В единичных случаях присутствуют элементы орнамента: горизонтальная «елочка», под венчиком горизонтальный зигзаг с ямкой в вершине и др. Венчик, прямой или утонченный и слегка отогнутый наружу, иногда с небольшим напыльвом во внутрь, по краю венчика с внутренней стороны часто нанесен орнамент из оттисков штампа.

Реконструируемые сосуды можно разделить на три группы. Все сосуды яйцевидной формы с округлым днищем. Первая группа — крупные сосуды с прямым венчиком. Диаметр по венчику более 40 см, высота более 45 см (илл. 1: 3, 4, 5). Вторая группа — сосуды средних размеров. Диаметр по венчику 16-18 см, высота 12-14 см (илл. 1: 1, 2). Третья группа — мелкие сосуды. Их размеры еще меньше, реконструировать формы не удалось.

Описанные признаки керамического комплекса имеют сходство с керамикой архаичного этапа льяловской культуры (Древние охотники ..., 1997. С. 56-57. Рис. 51-58), но с небольшими несущественными различиями. Так на Мукшумской IV стоянке практически не встречен оттиск «собачий нос» широко распространенный на волго-окских памятниках, отсутствуют скошенные зубчатые штампы. Разделительные горизонтальные оттиски ямок выполнены в один ряд, редко — в два ряда. Яйцевидная, слегка прикрытая форма сосудов и насыщенность фрагментов дресвой позволяют нам отнести этот памятник к архаичному этапу льяловской культуры.

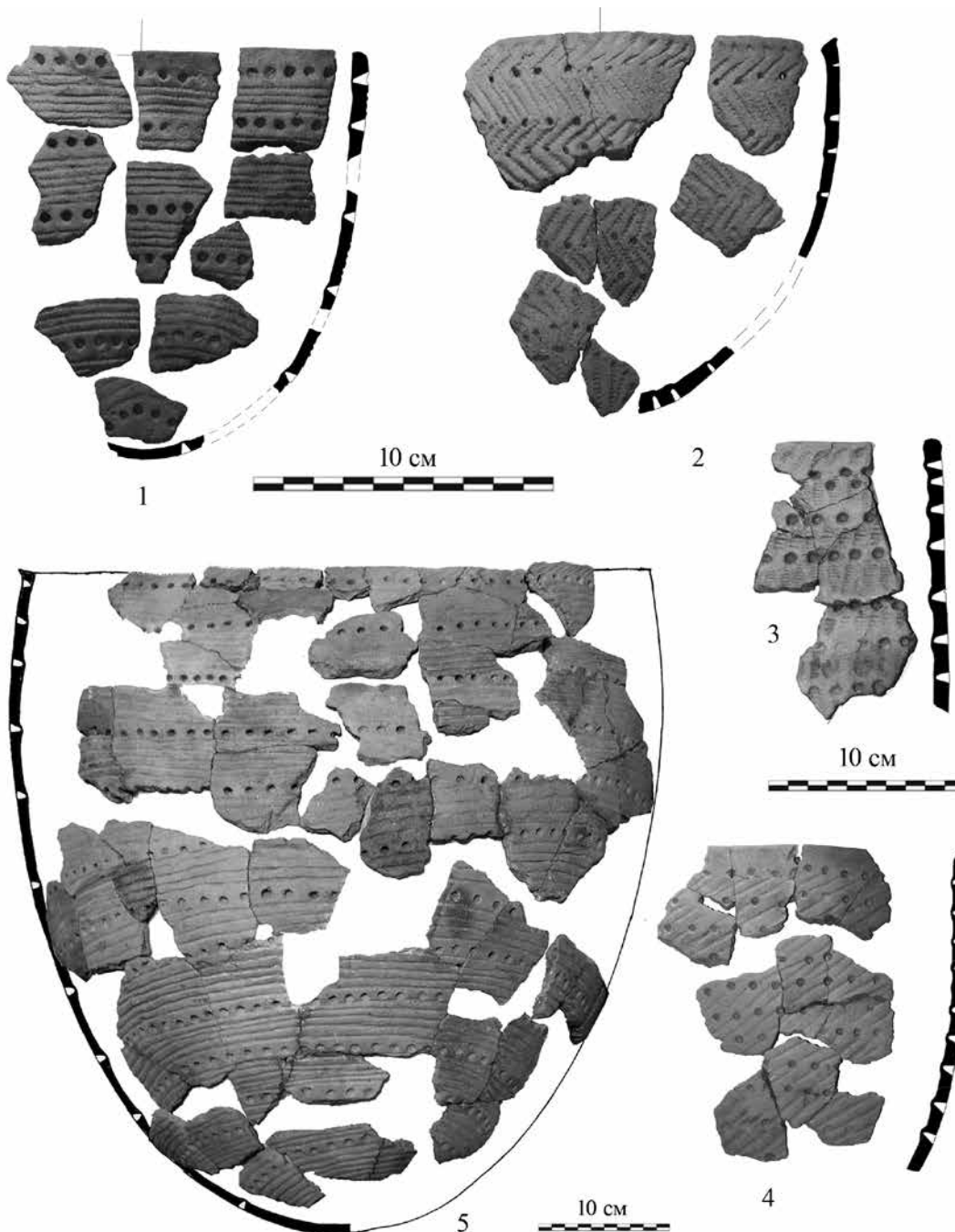


Рис. 1. стоянка Мукшумская IV. Лепные сосуды.

Fig. 1. site Mukshumskaya IV. Pots.

Самыми близкими по керамическому комплексу и территориально являются памятники — Дубовская III, VIII и XII стоянки (Габышев, Никитин, 1987; Никитин, 1996). Они располагаются в сходных природно-географических и ландшафтных условиях, вверх по Волге в 23 км северо-западнее. Недавно по этим памятникам получены радиоуглеродные даты Дубовская III — ВР 5930±80 л.н. (Ki-14535), Дубовская VIII — ВР 5880±90 (Ki-15735), 5720±80 (Ki-15736), Дубовская XII — ВР 5970±90 (Ki-15737) (Выборнов, Кондратьев, 2009). Эти даты согласуются с датами архаичного льялово рубеж V-IV тыс. до н.э., полученными по многослойному поселению Воймежное I и стоянкам Озерки 5 и Ивановская 7 (Древние охотники ..., 1997. С. 108-109, 115-117). По наблюдениям В.В. Никитина на стоянке Дубовская III слои с ямочно-гребенчатой керамикой перекрывают слои с накольчатой керамикой

(Никитин, 1996. С. 71). По его мнению, учитывая надежную хронологию верхневолжской и льяловской культур можно признать непосредственное проникновение льяловского населения в начале и первой четверти IV тыс. до н. э. (Никитин, 2004. С. 244). Добавим, что керамические материалы Мукшумской IV стоянки и Дубовской XII стоянки настолько близки по форме, орнаментальным композициям и отдельным «художественным» приемам, что можно предположить, что их сделали «одни руки». Вероятно, эти памятники относятся к одной родовой группе древнего населения.

Вероятно, материалы Мукшумской IV стоянки можно датировать рубежом V-IV — началом IV тыс. до н.э. Появление на территории северной части Среднего Поволжья таких комплексов, очевидно, подтверждает проникновение сюда в это время носителей волго-окских традиций.

ЛИТЕРАТУРА

Березина Н.С., Березин А.Ю. 2003. Археологические памятники эпохи камня и раннего металла Чувашского Поволжья // Новые археологические исследования в Поволжье. Чебоксары: ЧГИГН, С. 89–171.

Выборнов А.А., Кондратьев С.А. 2009. Новые радиоуглеродные даты по ямочно-гребенчатой керамике Среднего Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. Т. 11. № 6. С. 282–284.

Габяшев Р.С., Никитин В.В. 1987. Дубовское XII поселение с гребенчато-ямочной керамикой // Археология и этнография Марийского края. Вып. 13. Йошкар-Ола, С. 69–78.

Древние охотники и рыболовы Подмосковья. По материалам многослойного поселения эпохи камня и бронзы — Воймежное I / Ред.-сост. А.В. Энговатова. — М.: ИА РАН, 1997. 286 с.

Кондратьев С.А. 2011. Культура ямочно-гребенчатой керамики Среднего: автореф. дисс. ... канд. истр. наук. Ижевск, 25 с.

Крайнов Д.А. 1978. Хронологические рамки неолита Верхнего Поволжья // КСИА. Вып. 153. С. 57–62

Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края // Труды Марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола, Т. IV. 180 с.

Никитин В.В. 2004. Культура носителей ямочно-гребенчатой посуды Средней Волги в системе Волго-Окского неолита // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии / ИИМК РАН. СПб, С. 241–246.

Сидоров В.В. 1992. Многослойные стоянки верхневолжского бассейна Варос и Языково // Многослойные стоянки Верхнего Поволжья. М., С. 249–257.

Энговатова А.В. 1998. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // Тверской археологический сборник. Вып. 3. С. 238–246.

SITE MUKSHUMSKAYA IV — SETTLEMENT OF ARCHAIC STAGE OF LYALOVO CULTURE IN THE MIDDLE VOLGA REGION

Berezina N.S., Berezin A.Y.

*Chuvash State Institute of Humanitarian Sciences
(Cheboksary, Russia)*

The article describes the ceramic assemblage from the site Mukshum IV in the north of the Middle Volga. In the collection of the site are 20 semi-complete vessels. Vessels have the form of egg with straight and slightly beveled rims. In size are three groups of vessels: large (diameter more than 40 cm, height more than 45 cm), medium (diameter 16–18 cm, height 12–14 cm) and small. Pottery is impermeable, sanding with an additive of gravel. Ornament covers the entire surface of the vessel. Ornamental compositions have a horizontal zoning, mainly consist of horizontal (rows 3–6), vertical or slanting comb stamp prints, separated by pits.

Described features of ceramic assemblage are similar to ceramics of archaic stages of Lyalovo culture, but with a few insignificant differences: there are no «dog's nose» and oblique-toothed print stamps. Separating horizontal pits are made in a row, rarely — in two rows. According to radiocarbon archaic Lyalovo is dating from abroad of V–IV millennium BC. The same dates have geographically close sites Dubovskiy III, VIII and XII. So the site Mukshum IV can be dated from abroad of V–IV — beginning of IV millennium BC. The appearance of the territory of the northern part of the Middle Volga region such sites obviously confirms migration here people with Volga-Oka traditions.

КЕРАМИЧЕСКИЕ И КРЕМНЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ГУЛЮКОВСКОЙ I СТОЯНКИ: К ПРОБЛЕМЕ РАЗГРАНИЧЕНИЯ ГРЕБЕНЧАТЫХ И НАКОЛЬЧАТЫХ КОМПЛЕКСОВ ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА ИКСКО-БЕЛЬСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

Лыганов А.В., Галимова М.Ш., Морозов В.В., Бугров Д.Г.

Институт археологии им. А.Х. Халикова АН Республики Татарстан (Казань, Россия)

Гулюковская I стоянка с культурными напластованиями эпохи неолита — поздней бронзы находится в 1-1,2 км к северу от с. Гулюково Мензелинского района Республики Татарстан (Археологические памятники... С.37, № 262). На месте стоянки, открытой в 1979 году, в середине 1990-х годов разведочным отрядом Министерства культуры Республики Татарстан под руководством А.А. Чижевского был обнаружен могильник позднесарматского — раннемусульманского времени. В связи с интенсивным разрушением культурного слоя Нижнекамским водохранилищем охранно-спасательные раскопки в разрушающейся части памятника проводились многократно (Бугров, Капленко, Ситдинов, 2010). В 1990-х годах раскопки вел Н.М. Капленко, им были исследованы остатки сооружений эпохи бронзы и культурный слой неолитической стоянки. В 2006 года на памятнике начал работу отряд Нижнекамской археологической экспедиции (исследователи Д.Г. Бугров и А.Г. Ситдинов), тогда в раскопе 1 была изучена периферийная (юго-восточная) часть неолитической стоянки. В следующем сезоне охранные раскопки Гулюковского могильника были продолжены Д.Г. Бугровым, исследовавшим в раскопах 2 и 3 остатки стоянки неолита — энеолита (рис.1-Б). В дальнейшем интенсивно разрушаемая водохранилищем часть Гулюковской стоянки удалось отчасти исследовать в 2012 г. раскопом 6 (А.В. Лыганов и В.В. Морозов) и раскопом 7 (Р.Р. Валиев и авторы настоящей публикации).

По результатам геолого-геоморфологических наблюдений А.А. Хисьяметдиновой, памятник располагается на левобережье затопленного русла р. Ик (ныне Нижнекамского водохранилища), на низком водоразделе двух притоков — рек Игат и Тиргауш (рис. 1-А), водораздел является террасо-увалистой поверхностью, наклоненной сторону абразионного уступа и к руслам рек. Высота уступа водохранилища в центре мысовой части водораздела составляет 5-6 м от уреза (при временном подпорном уровне 62 м). Верхняя часть четвертичных субаэральных отложений, слагающих террасо-увал — однородная толща красно-коричневых лессовидных суглинков, которые венчаются современной почвой темно-серого цвета (мелко-ореховатопылеватой супесью).

Залегание находок разнотипной керамики и каменных артефактов в почве мощностью 30-40 см и в нижележащем переходном (предматериковом) буром пестроцвет-

ном суглинке (15-25 см) без стратиграфических перерывов указывает на поликультурный смешанный характер слоя стоянки, в котором залегали находки эпохи неолита — энеолита и отсутствовала керамика эпохи бронзы. В раскопе 7 на фоне материкового суглинка выявлено заполнение неглубокого сооружения округлой формы (86-90см) с двумя мелкими кремнями — заготовкой черешкового накопника стрелы и скребком на отщепе (рис. 2-Б: 17,18).

Керамический материал неолита-энеолита из раскопов 2,3,6,7 разделяется на три неравноценных по численности группы.

1. Керамика с гребенчатым орнаментом, характерная для камской неолитической культуры (208 фрагментов, рис. 2-А:1,2,4). Срезы венчиков данной керамики округлые, и кососрезанные вовнутрь, некоторые имеют наплыв с внутренней стороны. Поверхность сосудов хорошо заглажена с обеих сторон, в глиняном тесте присутствует шамот и песок. Орнамент покрывает всю внешнюю поверхность сосуда и, как правило, состоит из несложных мотивов чередования длинных наклонных отрисков и коротких зубчатых отпечатков. Для гребенчатой керамики стоянки нехарактерен орнаментальный мотив шагающей гребенки (всего 1 экземпляр). Аналогичная керамика была обнаружена в раскопах на близлежащей Каентубинской островной стоянке (Чижевский, Шипилов, Капленко, 2015. С.191-192). По фрагментам гребенчатого сосуда, найденного здесь А.А. Чижевским в 2004 году, были получены две радиоуглеродные даты: 5 680±80 и 5620±80 (в некалиброванных значениях) (Выборнов, 2008. С. 243). Подобная гребенчатая керамика, найденная также на стоянках Лебединская II, Сауз I, II, датирована в рамках первой половины IV тыс. до н.э. (Выборнов, 2008. С. 389, 448, 462).

2. Керамика с накольчатым орнаментом, относящаяся к типу Татарский Азибей (104 фрагмента, рис. 2-А:5-8). Она отличается примесью песка и шамота в тесте и небольшой толщиной стенок, округлыми венчиками, скошенными вовнутрь или отогнутыми наружу, а также плоскими днищами. Орнамент, как правило, наносился на верхнюю часть сосуда, в виде наколов овальной и треугольной палочки, часто на фрагментах присутствуют оба типа накола. Характерны горизонтальные ряды отступающей палочки, образующие «ложный шнур», которые переходят в наклонные ряды овальной палочки в отступающей манере, также характерны насечки на срезе венчика.

Накольчатая керамика Гулюковской I стоянки имеет прямые аналогии в материалах Татарско-Азиевского II поселения (Габяшев, 2003). На сегодняшний день у исследователей есть разные точки зрения относительно хронологической позиции тат-азиевских керамических комплексов Икско-Бельского междуречья (Габяшев, 2003; Выборнов, 2008; Денисов, Мельничук, 2014. С.48-49; Никитин, 1996, с. 77-79). Р.С. Габяшева доказывал принадлежность накольчатых комплексов к раннему энеолиту на основании находок обломков тиглей в яме 23 и объекте 1 совместно с накольчатой и гребенчатой, близкой флажковой (новоильинской), керамикой. Кроме этого, несколько обломков тиглей было найдено совместно со шлаком, накольчатой керамикой и орудиями на пластинах в плотном однородном заполнении очага 3 (Габяшев, 1978. С. 41, 65-66, табл.1). Также к раннему энеолиту отнес тат-азиевский тип керамики А.А. Выборнов, обоснованно выводящий его происхождение из лесостепной зоны на грани неолита-энеолита (Выборнов, 2008, с. 186-187). Пока известна только одна дата по накольчатой керамике тат-азиевского типа, и она достаточно поздняя в рамках неолита — 4790±80 л.н. (в некалиброванных значениях) (Выборнов, 2008. С. 243).

3. Керамика с насечками (новоильинская), представленная в раскопе 7 и в подъемном материале всего двумя фрагментами (рис. 2-А:3), считается синхронной тат-азиевской (Габяшев, 1978. С. 57,59).

Каменный инвентарь, полученный в результате исследований 2007 и 2012 гг. (суммарно 146 экз.), включает 79 предметов из раскопов 2,3,6,7 и 67 находок подъемного материала. Большинство принадлежит артефактам из кремня разного качества (138) также есть 2 мелких скола красного кварцита, 4 гальки — заготовки микронуклеусов, 2 шлифованных долота из зеленого сланца (рис. 2-Б: 22) и опоки. Кремневый инвентарь по характеру сырья подразделяется на два комплекса.

Первый комплекс (73 экз.) включает предметы из качественного серого слоистого кремня, «с пестриной» или «узкополосчатого», по терминологии исследователей Икско-Бельского междуречья (Казаков, 2011; Выборнов, Горбунов, Обыденнов, 1982). Это мелкие сработанные нуклеусы (4); отщепы, сколы и пластина без следов использования (13); отщепы, сколы подправки и фрагменты сколов со следами использования в качестве скребков, скобелей, строгальных ножей, резчиков, стамесок (12); регулярные пластины без вторичной обработки, но со следами использования в качестве ножей, строгальных ножей, резцов, пилок, в различных комбинациях (19) (рис.2-Б:20); проксимальные фрагменты широких тонких пластин — вкладыши ножей (4) (рис.2-Б:21), сечения узких пластин — вкладыши наконечников стрел (4). Группа изделий с вторичной обработкой (17 экз.) включает: скребки концевые-боковые (4) (рис.2-А:23), «стрельчатый» скребок, полифункциональные деревообрабатывающие орудия — «ложжари» (3), резцы на пластинах (5), а также наконечники стрел на пластинках со слабо выделенным насадом (4). Характерной особенностью наконечников является использование краевой ретуши на спинке для оформления острия и более пологой — на брюшке для оформления острия и насада (рис. 2-Б:14,16,24).

Во второй кремневый комплекс (65 экз.) объединены изделия из менее качественного, разнообразного кремня — светло-серого однородного, серого либо темно-серого пятнистого (с включениями халцедона) и других видов кремнистых пород, в том числе: отщепы и сколы без следов использования (20), отщепы и сколы со следами различных трудовых операций (8), пластины без вторичной обработки, близкие по функциональному составу отмеченным выше пластинам из слоистого кремня (16), сечения пластин — вкладыши ножей и скобелей (5), а также морфологически выраженные орудия — скребки концевые и боковые (3), резцы на сломе пластины (2), фрагмент ложжаря, проколка на изогнутой пластинке яшмовидного красно-коричневого кремня (рис. 2-Б:19) и группа наконечников стрел (8 экз.). Среди наконечников серию образуют 6 экземпляров на узких пластинах с плечиками, зауженным черешком, при этом краевая ретушь на спинке, оформляющая черешок и острие, сочетается с полой либо полукрутой ретушью на брюшке (рис. 2-Б:9-12). Следы воздействия огня на поверхности двух наконечников визуально делают их похожими на изделия из слоистого кремня (рис. 2-Б: 9,11). Особенно стоят два мелких наконечника — выразительный треугольный бифас с коротким приостренным черешком из окремелого известняка (рис. 2-Б:15) и заготовка подобного наконечника в начальной стадии на отщепе белого кремня (рис. 2-Б:17).

Вопрос о соотношении рассмотренных выше двух основных керамических комплексов Гулюковской I стоянки с двумя кремневыми комплексами (слоистым и не слоистым) предлагается решать следующим образом.

Яркий, технологически развитый пластинчатый комплекс из слоистого кремня можно связать с комплексом камской гребенчатой керамики позднего этапа. Основанием для этого, служит тождество сырья и существенное сходство технико-типологических особенностей этого комплекса камня с инвентарем Русско-Шуганского погребения, в контексте которого Е.П. Казаковым был найден развал тонкостенного сосуда с гребенчатым «елочным» орнаментом (Казаков, 2011; Галимова, 2012). Отметим также присутствие в большом типологическом разнообразии пластинчатых бесчерешковых наконечников из слоистого кремня в погребениях V Меллятамакского могильника (Казаков, 2011).

Второй кремневый комплекс (не слоистый кремь) может быть соединен с накольчатой керамикой тат-азиевского типа на основании явной связи черешковых пластинчатых наконечников стрел с накольчатой керамикой в комплексах неолита — раннего энеолита Прикамья, Камско-Вятского и Икско-Бельского междуречья, например, на поселении Левшино, стоянках Щербеть II, Кыйлуд II, Какрыбаш (Лычагина, 2002; Габяшев, 2003; Гусенцова, 1993; Матвеева, 1982).

Таким образом, в напластованиях Гулюковской I стоянки, судя по керамическим и кремневым комплексам, присутствуют два разных культурно-хронологических горизонта, вероятно, принадлежащих камской культуре (с гребенчатой керамикой) и тат-азиевскому типу памятников (с накольчатой керамикой).

ЛИТЕРАТУРА

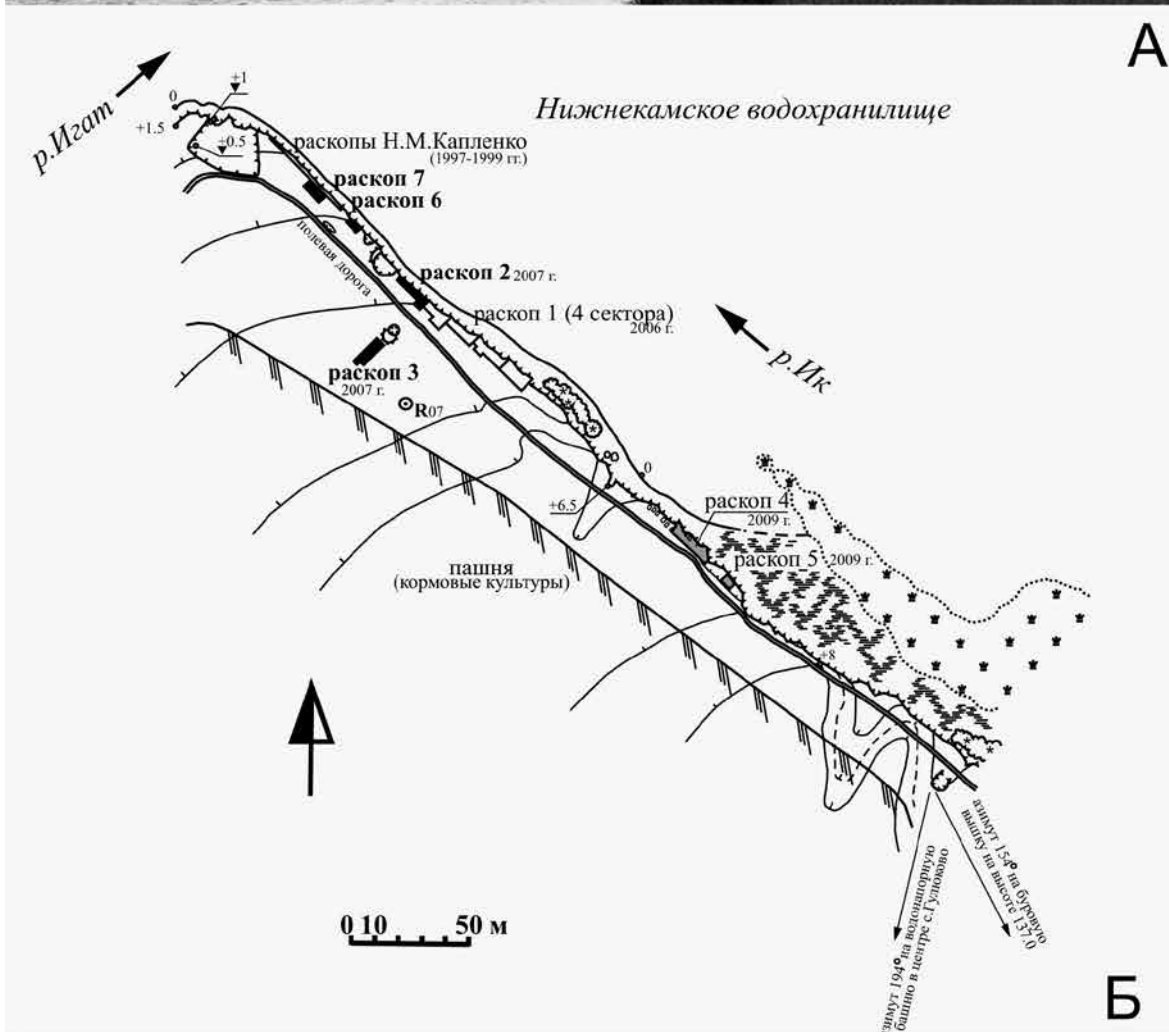
Археологические памятники Восточного Закамья / Отв. ред. Е.П. Казаков. Казань: ИЯЛИ КФАН СССР, 1989. 100 с.
Бугров Д.Г., Капленко Н.М., Ситдииков А.Г. 2010. К вопросу о начале мусульманизации населения восточной

периферии Волжской Булгарии // Научный Татарстан. № 4. С. 19-25.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара: Изд-во СГПУ, 490 с.



A



B

Рис. 1. Гулюковская стоянка. Общий вид с северо-запада (А). План с указанием раскопов №№ 2,6,7 (Б).

Fig. 1. Gulyukovskaya site. General view from the northwest (A). Plan showing excavations №№ 2,6,7 (B).

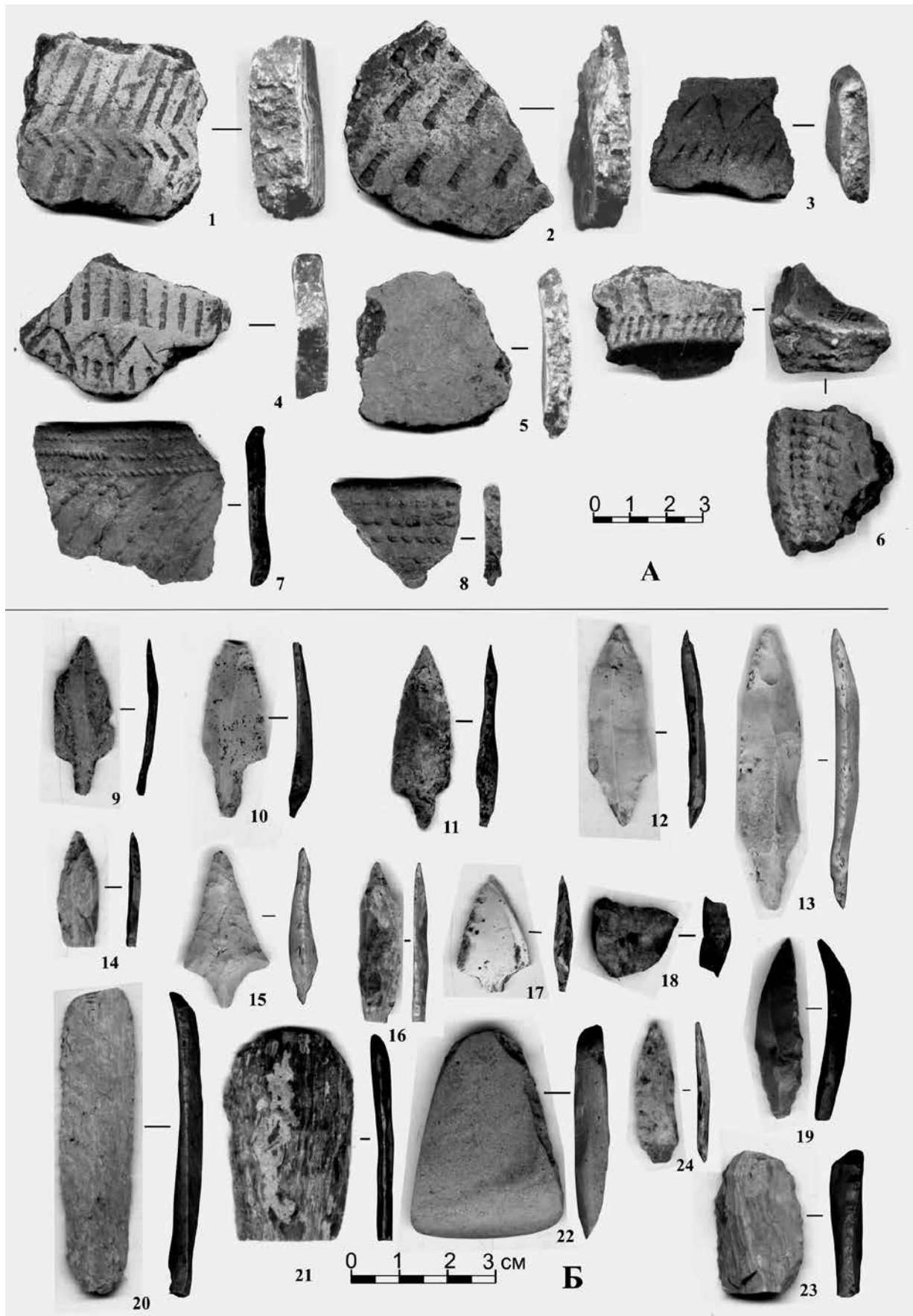


Рис. 2. Находки из раскопов №№ 2,6,7. Фрагменты керамики (А) и кремневые изделия (Б).

Fig. 2. Ainds from the excavations №№ 2,6,7. Pottery fragments (А) and flint tools (Б).

Выборнов А.А., Горбунов В.С. 1982. Обыденнов М.Ф. Поселение Бачки-Тау II – новый памятник неолита–энеолита Нижнего Прибелья // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев: КГПИ, С. 195-209.

Габяшев Р.С. 1978. Второе Татарско-Азиебейское поселение // Древности Икско-Бельского междуречья. Казань: КФАН СССР, С. 40–67.

Габяшев Р.С. 2003. Население Нижнего Прикамья в V–III тысячелетиях до н.э. Казань: Фэн, 222 с.

Галимова М.Ш. 2012. Кремневые комплексы мезолита — энеолита северной части Икско-Бельского междуречья // Поволжская археология. № 2. С.6-28.

Гусенцова Т.М. 1993. Мезолит и неолит Камско-Вятского междуречья. Ижевск: Изд-во Удм. ун-та, 240 с.

Денисов В.П., Мельничук А.Ф. 2014. Поселение Гагарское III в системе новоильинских древностей Пермского Приуралья // Вестник Пермского университета. Вып. 1(24) С. 44-59.

Казаков Е.П. 2011. Памятники эпохи камня в Закамье (Археологический очерк). Ч. 1. Казань: Фолиантъ, 180 с.

Лычагина Е.Л. 2002. Пермское Предуралье в эпоху камня. Неолит Пермского Предуралья // Очерки археологии Пермского Предуралья: Учебное пособие для студентов и аспирантов. Пермь: ПГПУ, С. 52-66.

Матвеева Г.И. 1982. Стоянка Какрыбаш в Приуралья // Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев: КГПИ, С. 64-71.

Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края. Йошкар-Ола: 180 с

Чижевский А.А., Шипилов А.В., Капленко Н.М. 2015. Каентубинская островная стоянка неолита — позднего периода эпохи бронзы (по итогам исследований 2005 г.) // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Том. 1. Тверь: Триада, С.184-194.

CERAMICS AND FLINT MATERIALS OF THE GULYUKOVO 1 SITE: ON THE PROBLEM OF DISTINGUISHING PIT-MARKED AND COMBED POTTERY COMPLEXES IN LATE NEOLITHIC OF RIVERS IK AND BELAYA INTERFLUE

A.V. Lyganov, M.Sh. Galimova, V.V. Morozov, D.G. Bugrov

A.H. Khalikov Institute of Archaeology, Academy of Sciences of Tatarstan (Kazan, Russia)

Results of the analyses the pottery complexes and the flint assemblages from the Gulyukovo 1 site are represented by the authors who conducted rescue excavations in 2007 and 2012. This Neolithic-Eneolithic site is located in Tatarstan Republic on the shore of the Lower Kama reservoir, which flooded the Ik river mouth. According the data on geomorphological investigation the site is situated on the low watershed of two tributaries of the river Ik forming a steeply sloping terraced surface. The upper part of this surface is composed of Quaternary strata of loess loam (red-brown color), on which a modern soil (dark gray color) has been formed. Occurrence of pottery and flint finds in the soil and subsoil horizon without stratigraphic break is considered as a sign of multicultural mixed nature of the cultural layer.

Pottery fragments of the Late Neolithic — Early Eneolithic found in 2007 and 2012 have been divided into three groups:

1. Comb-marked pottery characterising of the Kama Neolithic culture which dates (C14) back to the first half of the 4th millennium BC (uncalibrated) for the the Ik and Belaya Rivers area (208 fragments);

2. Pit-marked pottery attributed to the type of Tatar Azibey 2 settlement of the Late Neolithic — Early Eneolithic investigated in the region under study (104 fragments);

3. Ceramics decorated with incisions, which is considered by some researchers belonging the Novoil'inskaya culture located in the Middle Volga and Kama basins synchronously with the Tatar Azibey sites (only 2 fragments).

Flint artifacts found in 2007, 2012 are divided by the authors into two assemblages basing on the difference in their raw material;

1. Developed blade production complex of high quality gray flint which is characterized by a streaky texture (73 items), with inserts of wide- and micro-blades and small arrowheads without a clear petiole (4 items);

2. Blade production complex of less quality flint (light gray monochrome, dark gray variegated with chalcedony inclusions, chert) (65 items), which is characterized by the arrowheads with narrow retouched petiole (6 items) and small arrowheads-bifases of triangle shape with acute short petiole (2 items).

Based on the study of the correlation of pottery and flint complexes from the Late Neolithic and Early Eneolithic settlements and burials of the Lower Kama and Cis-Urals regions, the authors suggest an association of the first flint (streaky) assemblage with the comb-marked pottery as well as the second one (non-streaky) with the pit-marked pottery.

ДЖАНГАРСКАЯ КУЛЬТУРА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИКАСПИЯ

Кольцов П.М.

Калмыцкий государственный университет (Элиста, Россия)

Неолит Северо-Западного Прикаспия представлен памятниками джангарской культуры (Кольцов, 2004; 2005). Ранний этап характеризуется стоянками тубузгухудинского типа с каменным инвентарем микролитического облика и накольчато-прочерченной керамикой. Дислоцируются они в пределах хвалынских отложений Каспийского моря и топографически приурочены к берегам водоемов озерно-лиманного типа.

Спецификой раннего неолита является высокое содержание орудий на пластинах, выполненных в микролитовидной технике. Среди них можно назвать: концевые скребки; резцы на углу пластины; наконечники стрел с выделенным черешком; пластинки с притупленным краем, косоретушированным или прямоусеченным концом; геометрические микролиты — прямоугольники, трапеции, сегменты с гелуанской ретушью и др.

Глиняная посуда тубузгухудинского типа имеет следующие основные характеристики: тесто из илстых глин; форма прямостенная, с плоским или приостренным дном; орнамент из прочерченных линий, а также с ямочно-жемчужными, овальными и треугольными наколами; поверхность заглажена. Среди посуды есть не орнаментированные фрагменты, а также только с рядом ямок под венчиком или прочерченными линиями. Керамика с прочерченными линиями и треугольным наколом в отступающей манере имеет довольно ранний облик и вполне сопоставима с накольчато-прочерченной керамикой раннего этапа ракушечноярской, волго-уральской, верхневолжской и сурско-днепровской культур, что дает основание синхронизировать их и датировать первой половиной VI тыс. до н.э. (Кольцов, 2004).

Второй этап местного неолита связан с нижними слоями поселения Джангар. Здесь, в значительной степени, сохраняются элементы материальной культуры раннего неолита. В каменном инвентаре, по-прежнему, преобладают изделия на пластинах. Среди них: резцы на углу пластины; косоретушированные и прямоусеченные пластинки; острия; скобели; микролиты типа трапеций, сегментов с крутой или гелуанской ретушью; прямоугольники; скребки концевые с округлым, прямым, скошенным и стрельчатым лезвием; округлые скребки и микроскребочки и т.д. (Кольцов, 2005. С. 110-119). Керамика изготовлена ленточным способом из ила с примесью толченой раковины, плоскодонная, с накольчато-прочерченной орнаментацией. В композиционном плане декор обладает большой вариабельностью: горизонтальные и зигзагообразные пояски, косопоставленные ряды, струйчатые линии, треугольные и ромбовидные фигуры и т.д. (Кольцов, 2005. С. 119-125). Нижний (третий) слой пос. Джангар датируется по органике с керамикой 7080 л. ВР, а 2 слой — 6780 л. ВР (Кольцов, 2005. С. 252).

По керамике и каменному инвентарю нижние слои пос. Джангар сближаются с памятниками Северного Прикаспия: Каиршак I — 7180± и 7230±90 л. ВР, Каиршак III —

от 7950±90 до 7530±90 л. ВР, Тентексор III ранний этап — от 7235±45 до 6695±40 л.н. (Выборнов, 2011. С. 7), а также степного Заволжья: Орловка и Варфоломеевка — 3 слой 6980±200 л.н. или 5801±172 л. до н.э., слой 2Б — 7034±41 л.н. (Юдин, 2004. С. 148; Выборнов, 2011. С. 7). Учитывая сказанное, 2 этап неолита джангарской культуры можно определить в рамках первой половиной V тыс. до нашей эры.

Существующий временной разрыв между 1 (ранним) и 2 (средним) этапами развития неолита Северо-Западного Прикаспия можно прояснить только с помощью дополнительного археологического материала и радиоуглеродных дат для памятников тубузгухудинского этапа.

К позднему этапу неолита относятся памятники синхронные верхнему слою Джангара. Керамика сохраняет основные черты посуды предшествующего этапа: прямостенные, закрытые и слабопрофилированные формы, лощение внешней поверхности, тесто состоит из илов и илстых глин с примесью толченой раковины, орнаментация преимущественно накольчато-прочерченная. Наряду с традиционными показателями в керамике отмечены и новшества, которые выражаются в орнаментации гребенчатым штампом и в оформлении венчика (наплыв с внутренней стороны и гофрировка среза). Более заметно увеличилось число профилированной посуды и отогнутых наружу венчиков (Кольцов, 2005. С. 101-107). Указанные выше новшества появляются на позднем этапе неолита.

Каменный инвентарь по-прежнему сохраняет микролитовидность, но при этом, здесь впервые отмечены такие поздние типы изделий как высокие трапеции со струганной спинкой, листовидные наконечники стрел с двусторонней обработкой, мотыжки сочи-адлеровского типа, которые отсутствуют в нижних слоях Джангара (Кольцов, 2005. С. 78-99).

Для верхнего слоя Джангара имеется радиоуглеродная дата 5890±70 л.н. (Ле-2901) или 4770±92 BC cal. (Кольцов, 2005. С. 257). Вторая дата получена с верхнего горизонта 2 слоя Джангара (стык 1 и 2 слоя) 6100±70 л.н. (Ле 2564) или 5065±126 BC cal. (Кольцов, 2005. С. 252).

Материалы позднего этапа джангарской культуры синхронизируются со слоями 2А и верхний горизонт слоя 2БВарфоломеевки из Заволжья, которые имеют радиоуглеродные даты: Ки 3589 — 4351-4237 лет до н.э. и Лу 2620 — 6090±160 или 5285±223 BC cal; Лу 2642 — 6400±230 или 5020±180 BC cal. (Юдин, 2004. С. 148). В Северном Прикаспии аналогии можно найти на стоянках Тентек-Сор I, Же Калган I и Качкар-Стау. Стоянка Тентек-Сор имеет радиоуглеродную дату — 5560±100 л.н. (Выборнов, 2011. С. 7).

Таким образом, учитывая приведенные выше аналогии, радиоуглеродные даты, а также наличие в каменном инвентаре и керамике верхнего слоя Джангара поздних типов изделий, хронологические рамки позднего неолита джан-

гарской культуры можно установить в пределах второй половины V тыс. до.э.

Формируется неолит на местной мезолитической основе. Об этом свидетельствуют типологическое и технологическое сходство каменных орудий мезолитической стоянки Харба с изделиями ранненеолитической стоянки Ту-Бузгу-Худук I, а так же нижнего слоя Джангара (Кольцов, 1988; 2004). Проникновение микролитной индустрии в степную и полупустынную зоны северокаспийского региона прослеживается с Кавказа, в результате инфильтрации отдельных групп населения в мезолитическое, а затем и в неолитическое время. На это указывают отдельные типы каменных изделий (пластинки с притупленным краем, косоретушированными и прямоусеченным концом, микролиты типа трапеций, сегментов и прямоугольников), сырье — обсидиан (из Баксанского ущелья) и плоскодонная керамика (Кольцов, 1989. С. 89-105).

Близкие аналогии каменным изделиям джангарской культуры можно найти в неолите Северного Прикаспия и ближневосточных памятниках типа Зарзи и Шанидар, а на неолитическом этапе — в Натуге. Последние аналогии позволили А.Н. Мелентьеву выдвинуть гипотезу о ближневосточном происхождении мезолита и неолита Северного Прикаспия (Мелентьев, 1978. С. 101).

Керамическое производство в северокаспийском регионе, по мнению ряда исследователей, возникло самостоятельно, и ее технология применялась без значительных изменений на протяжении всего неолита (Васильева, 1999; 2011. С. 13-14; Васильева, Выборнов, Зайцева, 2012. С. 370-375). Возможно, здесь присутствовал внешний импульс, истоки которого следует искать в нескольких направлениях. Так, например, Н.С. Котова считает, что навыки изготовления глиняной посуды население междуречья Волги и Дона заимствовало с керамических центров Малой и Передней Азии. Наиболее устойчивый комплекс признаков, заимствованных в Анатолии, отмечается в керамике поселения Ракушечный Яр, а по мере удаления от Нижнего Дона число этих признаков уменьшается (Котова, 2002, С. 76-77). Эту идею подхватил и развил А.И. Юдин, который предположил, что традиция изготовления керамики с Нижнего Дона была перенесена в Нижнее Поволжье и далее на всю Восточную Европу (Юдин, 2006. С. 394). Однако новые технологии могли прийти и с Дальнего Востока, где наиболее ранняя глиняная посуда зафиксирована в Японии, на начальной стадии культуры Дземон около 11000 л. до н.э. (Aitkens, Higuchi, 1982). В бассейне нижнего течения Амура керамический центр имеет радиоуглеродные даты порядка 14500-12400 л.н. (Derevyanko, Medvedev, 1995; Kuzmin, Orlova, 2000). Близкие даты показывают керамические комплексы в Забайкалье (Хлобыстин, 1996; Kuzmin, Orlova, 2000). Естественно, что открытия подобного рода ставят перед учеными все новые вопросы. Ответы на них носят пока гипотетический характер.

Феномен раннего появления керамики и ее распространение в широтном направлении П.М. Долуханов объясняют определенным культурным импульсом в промежутке с XV по VIII тыс. до н.э. в пределах южно-сибирского лесостепного пояса. Затем в VII тыс. до н.э. этот импульс

достигает степной и лесостепной зон Восточной Европы (Долуханов, 2003. С. 203). В это время в некоторых районах Нижнего Поволжья и полупустынной зоне Северного Прикаспия распространяются памятники с накольчато-прочерченной керамикой и микролитическим инвентарем (Кольцов, 2004; 2005; Васильев, Выборнов, 1988; Юдин, 2004). В VI тысячелетии керамическое производство постепенно осваивает население большей части лесной зоны Восточной Европы. Таким образом, благодаря непрерывным культурным импульсам, керамическое производство постепенно стало достоянием всего человечества.

В культурно-историческом плане материалы неолитических памятников джангарской культуры, орловской культуры Заволжья, а также каиршахской и тентексорской культур Северного Прикаспия, свидетельствует о крайне близкой этнокультурной ситуации в регионе. Это позволило исследователям объединить их в единую культурно-историческую общность. Причем одни рассматривают неолитические памятники северокаспийского региона в рамках нижневолжской культурно-исторической общности (Васильев, Выборнов, 1988; Юдин, 2008), другие объединяют их в северокаспийский культурный ареал (Амирханов, 1990. С. 12-13) или северокаспийскую культурно-историческую общность (Кольцов, 1990; 2004).

Объединение неолитических культур северокаспийского региона в рамках северокаспийской культурно-исторической общности, на наш взгляд, не противоречит географическим (территориальным) границам распространения памятников, а также известному мнению о северокаспийском регионе как «специфическом очаге культуры» (Амирханов, 1990), создателе которого играли активную роль в межкультурных контактах на территории южнорусских степей.

Дополнительным аргументом в пользу объединения северокаспийских неолитических культур в единую культурно-историческую область или общность является общая генетическая подоснова памятников и сходство путей их развития. Последнее утверждение основывается на трех более или менее устанавливаемых измерениях: археологическом (состоит из специфики приемов вторичной обработки и морфологии каменного инвентаря), хронологического и территориального. Этому способствовали также близкий хозяйственный уклад и постоянные контакты населения, которые в силу нестабильности природно-климатических условий мигрировали в пределах региона, иногда заходя и в иные природно-климатические зоны (Синюк, 1986. С. 137; Моргунова, 1995. С. 49-52; Ковалева, 1986. С. 53-55; Косинская, 1999. С. 27-28). Наряду с перечисленными выше общепринятыми признаками, северокаспийский неолит имеет еще одну специфику. Прежде всего, это выражается в развешанном характере большинства неолитических памятников, которые располагаются в полупустынной и пустынной природно-климатических зонах.

В научной литературе известен опыт обобщения археологического материала с развешанных стоянок пустыни и полупустыни (Формозов, 1959. С. 85-87; Виноградов, 1968. С. 15-24; Васильев, Выборнов, 1988; Кольцов, 1988; 2004; 2005).

ЛИТЕРАТУРА

Амирханов Х.А. 1990. Северокаспийский регион — специфический очаг мезо-неолитических культур // Проблемы древней истории Северного Прикаспия. Куйбышев: КГПИ.
Васильев И.Б., Выборнов А.А. 1988. Неолит Поволжья. Степь и лесостепь (Учебное пособие). Куйбышев, 112 с.

Васильева И.Н. 1999. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 1. Самара, С. 72-96.

Васильева И.Н. 2011. О древнейшем гончарстве Нижнего Поволжья // Неолит Среднего Поволжья в системе куль-

тур Евразии. Материалы международной научной конференции. Самара: ПГСГА, С. 13-14.

Васильева И.Н., Выборнов А.А., Зайцева Г.И. 2012. Новые подходы к изучению неолитических культур степей Поволжья (по данным технологического и радиоуглеродного анализов керамики) // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. Книга 1. Санкт-Петербург, С. 370-375.

Выборнов А.А. 2011. Проблемы хронологии неолита Северного Прикаспия // Неолит Среднего Поволжья в системе культур Евразии. Материалы международной научной конференции. Самара: ПГСГА, С. 7-8.

Виноградов А.В. 1968. Неолитические памятники Хорезма. М.: Наука, 180 с.

Долуханов П.М. 2003. Неолитизация Европы: хронология и модели // Неолит — Энеолит юга и неолит севера Восточной Европы. Санкт-Петербург, С. 193-206.

Ковалева В.Т. 1986. Боборыкинская культура в Степном Зауралье // Проблемы эпохи неолита степной и лесостепной зоны Восточной Европы. Оренбург, С. 53-55.

Кольцов П.М. 1988. Неолитическое поселение Джангар // Археологические культуры Северного Прикаспия. Куйбышев: КГПИ, С. 52-92.

Кольцов П.М. 1989. Ранненеолитическая стоянка Ту-Бузгу-Худук 1 в Северо-Западном Прикаспии. Куйбышев: КГПИ, С. 89-105.

Кольцов П.М. 1990. О культурной принадлежности неолитических памятников Северо-Западного Прикаспия // Вопросы археологии юга Восточной Европы. Элиста: КГУ, С. 62-71.

Кольцов П.М. 2004. Поселение Джангар. Человек и его культура в неолите Северо-Западного Прикаспия. М.: Новый хронограф, 157 с.

Кольцов П.М. 2005. Мезолит и неолит Северо-Западного Прикаспия. М.; Изд-во ГЖО «Воскресенье», 352 с.

Косинская Л.Л. 1999. Неолит севера Западной Сибири: проблема южных связей // XIV Уральское археологическое совещание: Тез. докл. конф. Челябинск, С. 27-28.

Котова Н.С. 2002. Неолитизация Украины. НАН Украины. Луганск: Изд-во Шлях, 267 с.

Мерперт Н.Я. 1974. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М.: Наука, 168 с.

Моргунова Н.Л. 1995. Неолит и энеолит юга лесостепи Волго-Уральского междуречья. Оренбург, 224 с.

Пряхин А.Д. 1982. Поселение катакомбного времени лесостепного Подонья. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 159 с.

Синюк А.Т. 1986. Население бассейна Дона в эпоху неолита. Воронеж: Изд-во Воронежского университета, 189 с.

Хлобыстин Л.П. 1996. Восточная Сибирь и дальний Восток // Неолит Северной Евразии. Археология. М.: Наука, С. 270-330

Юдин А.И. 2004. Варфоломеевская стоянка и неолит степного Поволжья. Саратов: Изд-во СГУ, 200 с.

Юдин А.И. 2006. Археология Нижнего Поволжья. Т. 1. Каменный век. Глава 3. Неолит. Волгоград, С. 331-407.

Юдин А.И. 2008. Нижневолжская неолитическая культурно-историческая общность // Человек, адаптация, культура. М., С. 362-373.

Формозов А.А. 1959. Использование подъемного материала с дюнных стоянок в археологических исследованиях // Краткие сообщения института археологии. М.: Наука, Вып. 75. С. 85-89.

Aitkens C.M., Higuchi T. 1982. Prehistory of Japan.

Derevyanko A.P., Medvedev V.E. 1995. The Amur River basin as one of the earliest centres of ceramics in the Far East // H. Kajiwara (ed.). The Origins of Ceramics in East Asia and the Far East. Tohoku.

Kuzmin Y.V., Orlova L.A. 2000. The Neolithisation of Siberia and Russian Far East Antiquity. No. 74.

DZHANGAR CULTURE ON THE NORTH-WESTERN CASPIAN

P. M. Koltsov

Kalmyk State University (Elista, Russia)

This article is devoted to Dzhangar Early Neolithic culture in the North-Western Caspian region, where this culture is represented by settlements with the stroke-impression ceramics and microlithic tools. There are three stages in the development of the Dzhangar culture: Early, Middle and Late.

Sites of tubusguhudinsky type with stone tools, which done using microlithic technique, and stroke-impression ceramics, characterize the Early stage. It dates to the first half of the VI mill. BC.

The second stage is connected with the lower sections of the settlement Dzhangar. Stone tools still retain microlithic technique. Ceramic is making by bands technique and with the crushed shell as an admixture. Vessels are flat-bottomed and have stroke-impression ornamentation. It dates to the second stage in the ceramics of the lower layer of Dzhangar (7080 L BP) and using analogies with the sites of the Northern Caspian (Kairshak I – 7180± and 7230±90 l BP, Kairshak III — 7950±90 to 7530±90 l BP, etc.) of the first half of the V mill. BC.

The later stage of the Neolithic characterized by sites which synchronous to the upper layer of the settlement Dzhangar. Ceramic retains the main features of the vessels of the preceding stage. In combination with the traditional stroke-impression ornamentation appears the comb stamp. The number of profiled ceramic vessels with turnout rims is increased. Stone tools retain microlithic technique, but here we can for the first time observe the late forms like high trapezium with planed back, leaf-shaped arrowheads with double-sided processing and mattocks of the Sochi-Adler type. It is also proved by the radiocarbon dates from the higher layer of the settlement Dzhangar: 5890±70 BP (Le-2901) and 6100±70 BP (Le 2564).

Materials of the Late stage of the Dzhangar culture are synchronized with materials from the Tentek-Sor (5560±100 BP) and also with layers 2A and the upper horizon of the layer 2B in the settlement Varfolomeevka from the Trans Volga region (S 3589 — 4351-4237 BC and Lou 2620 — 6090±160 or 5285±223 cal BC) that belongs to the second half of the V mill. BC.

КЕРАМИКА НЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ БАЙБЕК (ИССЛЕДОВАНИЯ 2013, 2014 ГОДОВ)

Гречкина Т.Ю.

ГАУ АО «НПУ «Наследие» (Астрахань, Россия)

Памятники неолита Северного Прикаспия в силу природных, климатических условий и расположения их в зоне песков, в основной массе представлены отдельными местонахождениями каменного инвентаря и керамики. Но и стоянки с сохранившимися культурным слоем так же не дают полной гарантии, что все артефакты, происходящие из слоя, сохранились *in situ*. Возможно, это обстоятельство частично объясняет значительный хронологический диапазон полученных в настоящее время датировок неолитических памятников. Поэтому открытие каждого нового памятника с сохранившимся и насыщенным материалом культурным слоем событие для этого региона чрезвычайно важное. В 2008 г. в Красноярском районе Астраханской области была обнаружена стоянка Байбек, расположенная в песчаных массивах в 11 км к северу от р. Кигач. За два года (2013, 2014 года) раскопок стоянки на площади более 400 кв.м были выявлены культурные отложения мощностью до 0,3 м. Культурный слой содержал множество фрагментов лепных керамических сосудов, каменный инвентарь и кости. Для памятника получена серия радиоуглеродных дат, выполненных по образцам кости, угля и нагара на глиняной посуде, располагающихся в интервале от 6364 cal BC до 4340 cal BC, (Выборнов и др., 2012. С. 246, Табл. 1).

Целью данного исследования является анализ керамического комплекса стоянки Байбек и его культурно-хронологическая атрибуция. Основная задача заключается в определении технологии изготовления, формы, орнаментации керамических сосудов и сопоставление полученных данных с материалами уже известных памятников Северного Прикаспия. Источником исследований послужили 143 условно выделенных сосуда (117 венчиков и 26 орнаментированных стенок). Не для всех сосудов оказалось возможным определить полный перечень признаков, поэтому в каждом случае указано то число сосудов, на котором тот или иной признак был проанализирован.

По результатам исследований формовочной массы сосудов неолитических памятников Северного Прикаспия, выполненных И.Н. Васильевой, практически вся посуда изготовлена из озерного ила с примесью толченой раковины и растительности (Васильева, 1999. С. 72-96). Визуально керамика стоянки Байбек полностью аналогична керамики из других неолитических памятников этого региона, причем в коллекции преобладают фрагменты сосудов со значительным количеством толченой раковины в глиняной массе. Обжиг сосудов неравномерный, цвет внешних стенок сосудов варьирует от светлого коричневого, реже серого и желтого, до чёрного.

Формовка сосудов происходила, по-видимому, в основном ленточным способом. Заглаживание достигалось как с помощью пучка травы (19,2%), так и с помощью пальцев

(37,8%). Но чаще всего внутренняя поверхность сосуда заглаживалась с применением инструментов, возможно, сделанных из кости (43%). Таким инструментом, вероятно, служили определенные части лопатки крупных животных с пришлифованными краями. Фрагмент такого изделия имеется в коллекции стоянки. Внешняя поверхность сосудов тщательно заглажена, иногда слегка подлощена.

По реконструированным сосудам и крупным фрагментам стенок выделено четыре основных группы посуды:

1. Крупные сосуды высоких пропорций с открытым устьем — 15 экз. Сохранность одного из сосудов, позволяет реконструировать их форму и орнаментацию. Сосуд имеет высоту 35 см, диаметр венчика 31 см, диаметр донца 9 см. Толщина стенок 0,6 — 0,7 см (рис. 1: 1). Стенки ровные, сужаются ко дну. Венчик не выделен, составляет со стенкой верхней части сосуда прямую линию. Срез венчика округлый, неровный. С внутренней стороны, начиная от самого верха венчика, нанесены косые насечки. Дно плоское, без закраин и орнамента. Верхняя часть сосуда орнаментирована «свисающими» треугольниками, образованными прочерченными линиями и оформленными по контуру треугольника наколами.

Большая часть сосудов этой группы орнаментирована в верхней части, реже орнамент доходит до середины (рис. 1: 3, 6). Орнамент на этой группе сосудов нанесен в прочерчено-накольчатой технике. Орнаментальные композиции кроме «свисающих» треугольников (рис. 1: 2, 3), состоят из заштрихованных треугольников (рис. 1: 3, 4, 5, 7), которые при пересечениях образуют более сложные геометрические фигуры — шестиугольники, трапеции с наколами по контуру. Встречаются широкие полосы наклонных линий, ниже которых располагаются треугольники, образованные крупными круглыми наколами (рис. 1: 6). Отдельные сосуды этой группы имеют наколы по верху венчика (рис. 1: 2) и насечки под венчиком с внутренней стороны.

2. Крупные сосуды приземистых пропорций со слегка прикрытым устьем — 6 экз. (рис. 1: 8, 9, 10). Полностью реконструированные сосуды этой группы отсутствуют, однако, крупные фрагменты венчиков и части стенок позволяют говорить о том, что их стенки слегка расширяются в верхней трети, а затем сужаются ко дну. Орнамент, если он имеется, расположен в верхней части под венчиком.

3. Сосуды низких пропорций с открытым (рис. 1: 13) или немного прикрытым (рис. 1: 14) устьем. В верхней половине сосуда стенки ровные, в средней части они образуют ребро. Соотношение между устьем и дном примерно 2:1. Их можно разделить на миски (рис. 1: 13, 14) и чашки (рис. 1: 11). Миски (3 экз.) не имеют орнамента, чашки (2 экз.) орнаментированы косой решёткой, горизонтальными ли-

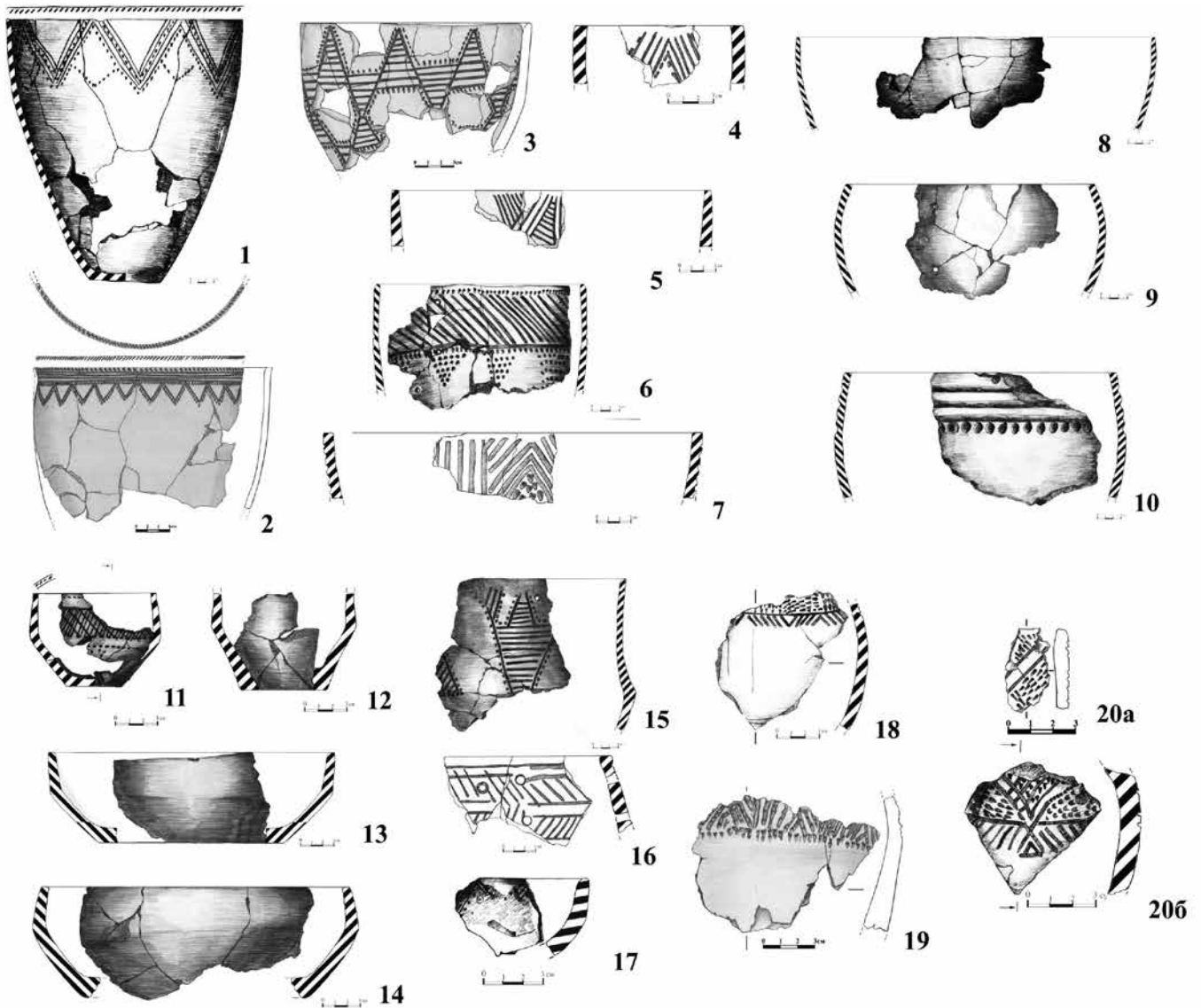


Рис. 1. Стоянка Байбек. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – первая группа сосудов; 8, 9, 10 – вторая группа сосудов; 11, 12, 13, 14 – третья группа сосудов; 15 – профилированный сосуд с выделенным горлом; 16 – сосуд с функциональными отверстиями; 17 – мелкий слегка профилированный сосуд; 18, 20а, 20б – сосуды с накольчато-гребенчатым орнаментом; 19 – сосуд с накольчатый орнаментом

Fig. 1. Site Baibek. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 – the first group of pots; 8, 9, 10 – the second group of pots; 11, 12, 13, 14 – the third group of pots; 15 – shaped pot with isolated throat; 16 – a vessel with functional wholes; 17 – small lightly profiled pot; 18, 20a, 20b – pots with notching and comb ornament; 19 – pots with notching ornament

ниями и мелкими наколами. Венчики чашек имеют мелкие наколы по верху.

4. Единственный сосуд отличается открытым устьем и S – образным профилем (рис. 1: 15). Сохранился крупный фрагмент венчика и стенки высотой 18 см. Высокое «горло» сосуда делает его похожим на кувшин. Сосуд был орнаментирован по всей поверхности заштрихованными треугольниками.

Помимо выделенных групп в коллекции отмечаются несколько фрагментов сосудов, обладающих индивидуальными особенностями. Фрагментом верхней части представлен самый маленький сосуд (рис. 1: 17). Венчик ровный, округлый. По центру сосуда выделяется сглаженное ребро, устье открытое. Сосуд, скорее всего, сформован пальцами из целого куска озерного ила, так как внутренняя поверхность бугристая, внешняя поверхность также не очень ровная. В нижней части намечается переход к дну. На внешней поверхности прочерчено — накольчатый орнамент.

Выделяется сосуд с прямым венчиком и слегка прикрытым устьем. Внешняя поверхность покрыта прочерченными косыми и горизонтальными линиями орнамента. В верхней части сосуда сохранились три цилиндрических отверстия, преднамеренно сделанных по сырой глине, что отличает его от сосудов с отверстиями для починки.

Все сосуды были плоскостонными, о чем свидетельствуют более 40 фрагментов исключительно плоских дниц, найденных на стоянке. Переход от стенки к донцу с внешней стороны сосуда плавный и только в двух случаях наблюдается незначительные закраины. Диаметр дниц варьирует от 4см до 22см.

Из 117 сосудов большинство (47%) имеют прямую форму венчика с уплощенным краем, 37,6% — с округлым краем. Иногда венчики слегка отогнуты наружу (2%) или слегка скошены внутрь (9,4%). У 4% сосудов венчики слегка сужаются к верху. Часть сосудов (25%) имеют дополнительное оформление венчиков. 31% из них оформлены

крупными наколами по верхнему срезу; 24% — мелкими наколами; 14% — насечками. Ряд венчиков орнаментирован насечками или наколами с внутренней стороны. Толщина венчиков сосудов колеблется от 0,4 до 1,0 см. Преобладают венчики толщиной 0,7–0,8 см. Толщина стенок сосудов 0,8–0,9 см, минимальная 0,5 см, максимальная 1,3 см.

Дополнительные данные о диаметре верхней части сосудов получены по крупным фрагментам венчиков от 13 сосудов. Два сосуда имели диаметр венчика 5 и 9 см; шесть сосудов имели диаметр венчика в пределах от 17 до 29 см; четыре сосуда — в пределах от 32 до 39 см и только один сосуд имел венчик, диаметр которого составляет около 50 см (рис. 1: 8). Диаметр тулова сосудов находится в пределах 24–30 см. На фрагментах 14 сосудов встречены от 1 до 4 конических просверленных снаружи ремонтных отверстий, то есть, ремонту подвергался примерно каждый из 10 сосудов.

Судя по имеющемуся материалу, орнаментированных сосудов в коллекции примерно в два раза больше, чем сосудов без орнамента. В целом, орнаментация была проанализирована по фрагментам 97 сосудов разной степени информативности. Реконструированные сосуды и крупные фрагменты показывают, что орнамент наносился преимущественно в верхней части — непосредственно под венчиком. Иногда орнамент начинается от самого среза венчика. Реже орнамент опускался до середины сосуда и только несколько сосудов позволяют предполагать, что орнамент занимал всю поверхность. Иногда, как это было указано выше, накольчатый или прочерченный орнамент (короткими насечками) декорировался верх венчика или зона непосредственно под венчиком.

При орнаментации сосудов преимущественно использовались два элемента — прочерчивание и наколы. Как правило, для создания орнамента применялось сочетание обоих элементов, использование на одном сосуде только одного элемента встречается не часто. Различные сочетания этих двух простых по своей сути элементов дают значительное разнообразие узора. Линия прочерчивания варьировала от тонкой (от 0,1 см) до широкой (до 0,3–0,4 см). Наколы наносились острым предметом (костью?), имеющим прямоугольное, квадратное или треугольное основа-

ние или полый трубочкой (стеблем растения?). Последнее встречается крайне редко. Чаще всего, прочерченные горизонтальные линии и повторяющие их горизонтальные линии наколов, образуются квадраты и треугольники. Более сложный орнамент представлен заштрихованными треугольниками, которые при пересечениях образуют другие геометрические фигуры — шестиугольники, трапеции, контур которых затем подчеркивается наколами. Описанный орнамент нанесен на верхнюю и среднюю части сосудов, реже — на всю их поверхность. Прочерченные прямые линии шириной до 0,2–0,4 см образуют, в основном, плетенку, более узкими линиями нанесена косая решётка.

Отмечаются единичные случаи использования в орнаментации пальцевых вдавлений и горизонтальных линий, проведенных пальцами (рис. 1: 10). Встречаются ногтевые вдавления в сочетании с прочерченными горизонтальными линиями и гладкий штамп. Интересен геометрический узор, нанесенный в технике отступающей палочкой, отдаленно напоминающей неглубокий короткий гребенчатый штамп (рис. 1: 19, 18).

По основным признакам — форме сосудов, технике нанесения орнамента и орнаментальным композициям керамика Байбека сходна с посудой стоянок Кугат IV, Каиршак III и Каиршак I (Козин и др., 1989. С. 12. Рис. 3: 1, 2, 3, 4; Васильев и др., 1989. Рис. 2: 2, 3, 5; 3; 4; 5; Выборнов и др., 1988. Рис. 4: 5; 6). Указанные памятники относятся к раннему и развитому этапам каиршакско-тенексорской неолитической культуры Северного Прикаспия (Выборнов, 2008. С. 28). Каиршакские стоянки датируются второй четвертью VII — началом VI тыс. до н.э. (Выборнов, 2014. С. 231). Отличие посуды Байбека от материалов перечисленных памятников заключается в существенном разнообразии форм сосудов и богатстве орнаментальных композиций. Хронологические рамки существования стоянки Байбек в соответствии с полученными радиоуглеродными датами также несколько шире: третья четверть VII — третья четверть V тыс. до н.э., что может быть связано с многократным и довольно длительным её заселением (Выборнов и др., 2012. С. 246. Табл. 1). Исследование стоянки находится в самом начале и определение её места в неолите Северного Прикаспия дело будущего.

ЛИТЕРАТУРА

Васильева И.Н. 1999. Гончарство населения Северного Прикаспия в эпоху неолита // Вопросы археологии Поволжья: изд-во Самар. гос. пед. ун-та. Самара, С.72–96

Васильев И.Б., Выборнов А.А., Козин Е.В. 1989. Исследование неолитической стоянки Каир-Шак III. // Неолит и энеолит Северного Прикаспия. Куйбышев, стр. 18–45.

Выборнов А.А., Козин Е.В. 1988. Неолитическая стоянка Каир-Шак I в Северном Прикаспии // Археологические культуры Северного Прикаспия. Куйбышев, стр. 92–105.

Выборнов А.А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара, 490 с.

Выборнов А.А., Андреев К.М., Барацков А.В., Гречкина Т.Ю., Лычагина Е.Л., Наумов А.Г., Г.И. Зайцева, Кулькова М.А., Гослар Т., Ойнонен М., Поснерт Г. 2014 г. Новые радиоуглеродные данные для материалов неолита — энеолита Волго-Камья. // Известия Самарского научного центра Российской Академии Наук. Том 16, №3. Самара, С. 242–248.

Выборнов А.А. 2014. Хронология культурных процессов в неолите Волго-Камья. // Труды IV (XX) Всероссий-

ского археологического съезда в Казани, Том 1. Казань, С. 231–233.

Гречкина Т.Ю., Кутуков Д.В. 2009. Неолитическая стоянка Байбек // Народы Прикаспийского региона: диалог культур. Элиста: КалмГУ, С.20–23.

Гречкина Т.Ю., Кутуков Д.В. 2013. Ранний неолит в Астраханском крае: стоянка Байбек // Научный потенциал регионов на службу модернизации. Межвузовский сборник научных статей, №3 (6), Том 2, Астрахань, С.84–89.

Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А., Кутуков Д.В. 2014. Новая раннеолитическая стоянка Байбек в Северном Прикаспии. // Самарский научный вестник, №3 (8). Самара, С. 79–90.

Гречкина Т.Ю., Выборнов А.А., Кутуков Д.В. 2014. Раннеолитическая стоянка Байбек в контексте неолита Северного Прикаспия. // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани, Том 1. Казань, С. 240–242.

Козин Е.В., Комаров А.М. 1989. Памятники раннеолитического времени в южной части Волго-Уральских песков. // Неолит и энеолит Северного Прикаспия. Куйбышев, стр. 6–18.

POTTERY COMPLEX FROM NEOLITHIC SITE BAIBEK (INVESTIGATIONS 2013 — 2014)

Grechkina T.Yu.

Scientific organization "Heritage" (Astrakhan, Russia)

The Neolithic site of Baibek is located in the North Caspian Sea region. Its Neolithic age is confirmed by a series of radiocarbon dates ranging from 6364 to 4340 cal BC.

The pottery assemblage includes 143 vessels subdivided into 4 main groups: 1) big vessels of high proportions with open throat, even body and straight rim, decorated in the upper part — 15 items; 2) big vessels of low proportions, the throat is slightly contracted, while the body is broadening in its upper third and narrowing towards the bottom, the decor is either beneath the rim or absent — 6 items; 3) vessels of low proportions (3 basins and 2 bowls) with either open or slightly contracted throat, and a ridge in the central part; the basins are not ornamented, whereas the bowls have ornamentation in their upper half; 4) a vessel with an open throat and S-shaped rim, decorated in the upper part. All the vessels are flat-based, the cut of the rim is usually flattened or round. The height of the vessels

ranges from 6,6 to 35 cm. Restoration holes are present on one of every ten vessels.

Most vessels are decorated. As a rule the decoration is formed by a combination of scratched lines and pin-pricks. The width of the lines is 0,1 — 0,4 cm, the pricked holes can be of rectangular, quadrangular, rhombic or round shape. There are found also single finger, nail and retreating stick impressions. The ornament is usually situated in the upper part of the body, directly beneath the rim. Less frequently it is present in the middle part of the vessels. Sometimes a decor of pricked holes or short incisions is found on top of the rim or directly beneath the rim on its inner side. The ornamental designs include squares, triangles, zigzags, plaits and skew lattices.

In its main characteristics the pottery of Baibek is analogous to that of Kugat IV, Kairshak III and Kairshak I, though it is distinct in the diversity of forms and richness of ornamental compositions.

**НЕОЛИТ
ЦЕНТРАЛЬНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ**

**NEOLITHIC OF CENTRAL REGIONS
OF RUSSIA**

МЕСТО КЕРАМИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2 В РАМКАХ ОБЩЕЙ ХРОНОЛОГИИ ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Медоуз Дж.^{1,2}, Лозовский В.М.^{3,4}, Лозовская О.В.^{3,4},
Любке Х.¹, Зайцева Г.И.³, Кулькова М.А.⁵

¹ *Центр Балтийской и Скандинавской археологии (Шлезвиг, Германия)*

² *Университет Альбрехт-Кристиан Киля (Киль, Германия)*

³ *Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)*

⁴ *Сергиево-Посадский музей-заповедник (Сергиев Посад, Россия)*

⁵ *Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена
(Санкт-Петербург, Россия)*

1. ВВЕДЕНИЕ

Эта статья посвящена долгосрочному проекту датирования распространения ранней керамики среди охотников-собирателей и рыболовов в Восточной Европе. Достаточно легко просто продатировать керамику методом радиоуглеродного датирования по нагару на определенных типах сосудов, но неизбежно возникают проблемы. Например, наиболее древние поселения могут быть еще не раскопаны, наиболее древний нагар может не принадлежать уже выделенным типам керамики и т.д. Более того радиоуглеродное датирование дает нам широкие хронологические рамки, часто охватывающее сотни лет, в которые попадают полученные данные. При достаточном количестве полученных дат, мы можем решить часть этих проблем с помощью статистики. Более серьезная проблема состоит в том, что изучаемые общества были рыболовами, и, возможно, часть углерода в некоторых наиболее важных образцах происходит от рыбы, и, следовательно, может исказить сам возраст.

С точки зрения радиоуглеродного метода, одной из наиболее сложных проблем является выявление и корректировка пресноводного резервуарного эффекта (ПРЭ). Большинство исследований по ПРЭ включает изучение человеческих остатков. Существует множество случаев в Центральной и Восточной Европе, в которых кости человека оказываются на сотни лет старше, чем органические материалы из их погребения (например, Ошторф, Германия (Olsen et al., 2007); Жабье, Польша (Pospiechny, 2014); озеро Буртниец, Латвия (Meadows et al., 2014); Минино, Россия (Wood et al., 2013). Эти примеры показывают, что пищевой ПРЭ передается по пищевой цепочке от рыбы к потребителю пропорционально тому, сколько было потреблено рыбы, и что пищевые цепочки в реках и озерах в данном регионе часто крайне бедны радиоуглеродом. Полученный возраст современных образцов иногда сложно интерпретировать, поскольку ПРЭ в современной рыбе

из одной и той же реки или озера может быть различным (Philippsen et al., 2010, Keaveney, Reimer, 2012). В костях человека среднее значение ПРЭ зависит от количества потребляемой рыбы, но количество углерода в нагаре на сосудах может быть получено всего от одной рыбы.

Изменения в значениях ПРЭ в местной рыбе критически влияют на получаемые результаты радиоуглеродного датирования образцов нагара. Например, для северной Германии есть даты по нагару с поселений, расположенных в глубине континента, которые на сотни лет древнее, чем самые ранние даты для аналогичной керамики с прибрежных поселений, которые расположены от них на расстоянии менее 100 км. Очевидно, что подобная ситуация может быть обусловлена различием в значениях между пресноводным и морским резервуарными эффектами (Philippsen, Meadows, 2014).

Процесс проникновения ранней керамики в регион между Уралом и Балтикой, возможно, занимал достаточно длительный период и сейчас датируется в рамках 7000–5000 cal BC. Многие из полученных дат показывают большую погрешность в измерениях ($>\pm 100$ ¹⁴C лет) и/или происходят из сборных образцов, или же из образцов, хронологическая связь которых с керамикой неясна. Таким образом, сложно выделить наиболее ранние даты для каждого типа керамики, где значение ПРЭ является наибольшим. Нам требуется больше информации о составе датируемого нагара. Поселение Замостье 2 предоставляет отличную возможность решить данную задачу, поскольку здесь присутствуют следующие факторы:

Ненарушенная стратиграфическая последовательность от позднего мезолита до среднего неолита (Lozovski et al. 2014a).

Хорошая сохранность костей рыб, животных, а также растительных остатков.

Уже имеющаяся серия из примерно 70 радиоуглеродных дат по полноценным образцам наземного происхождения (дерево, растительные волокна и кость) и серия

из 25 дат по органическим отложениям (сапропель) с археологическими находками.

Сотни типологически выраженных фрагментов керамики с нагаром эпохи раннего (верхневолжская культура — ВВК) и среднего неолита (ляловская культура); липиды большого числа черепков анализируются параллельно в рамках исследовательской программы Университета Йорка (см. Craig и др. в материалах этой конференции).

Образцы дерева и сапроделя с поселения Замостье 2 были датированы в радиоуглеродной лаборатории ИИМК РАН, Санкт-Петербург (ЛЕ) и в Геологическом Институте, Москва (ГИН), а также в Университете им. Герцена, Санкт-Петербург (SPb). Получены также AMS-даты по деревянным рыболовным ловушкам в Национальном центре атомных исследований в Севилье (Испания).

Пятнадцать образцов нагара со стенок верхневолжских сосудов были датированы в лаборатории Университета им. Герцена, еще 3 образца нагара и 3 образца керамики этой же культуры были датированы в лаборатории Кивеа (Ki). Точность данных результатов (поправка составляет от ± 100 до ± 150) обусловлена маленьким размером образцов. Четыре образца нагара верхневолжской керамики были недавно датированы в AMS-лаборатории г. Упсала, Швеция (Ua) и 7 в Лейбниц лаборатории университета г. Киль, Германия (KIA) (Lozovski et al. 2014b), с поправкой между ± 30 и ± 63 лет. Кильские образцы были также проанализированы с помощью изотопного и биомолекулярного методов в попытке выделить составляющую водного происхождения, которая, по всей видимости, оказалась не столь значительной в образцах нагара верхневолжской посуды по сравнению с 7 образцами нагара ляловской керамики. Исследования продолжаются, но у нас нет причин отвергать какие-либо из полученных для ВВК AMS-дат по нагару керамики стоянки Замостье 2.

В 2008–2010 годах в Киле также были датированы образцы нагара верхневолжской керамики, полученные от Х. Пиезонки и З. Хартц (Piezonka 2008; Hartz et al. 2012), часть из которых стала предметом дополнительных исследований (Piezonka et al. в печати). Эти фрагменты происходят со стоянки Озерки 5, в 150 км на запад от Замостье 2, и со стоянки Сахтыш 2, в 150 км на восток. Обобщающая работа Х. Пиезонки по систематизации всех ранее опубликованных дат для верхневолжской культуры Центральной России (Piezonka 2015, Table 10.4) является бесценным подспорьем для интерпретации наших данных с поселения Замостье 2.

2. ЦЕЛИ ДАННОЙ РАБОТЫ

В данной статье мы хотим представить последние результаты по датированию времени существования ВВК на стоянке Замостье 2 и определить место этих данных в общей хронологии верхневолжской керамики.

Мы используем хронологическую модель Байеса для стратиграфической последовательности отложений стоянки и пытаемся с ее помощью определить время появления и исчезновения верхневолжской керамики, а также планируем проверить, насколько чувствительны будут полученные результаты в отношении стратиграфии и других данных. Далее, полученные для стоянки Замостье 2 результаты планируется сопоставить с общей хронологической моделью для верхневолжской культуры, и соответственно проверить, какие еще данные нам могут потребоваться для разработки детальной хронологической последовательности ВВК на стоянке Замостье 2.

3. МОДЕЛЬ ХРОНОЛОГИИ ДЛЯ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2

Даже без привлечения формальной хронологической модели, некоторые аномалии уже видны среди ранее полученных дат. Некоторые из результатов, полученных для слоя сапроделя, не согласуются со стратиграфической последовательностью, и мы предполагаем, что некоторые образцы из этого слоя включают интрузивные растительные остатки (образцы водного происхождения в самом сапроделе могут быть основанием для проявления ПРЭ). Несколько радиоуглеродных дат по нагару являются более древними, чем ранние даты, полученные по сапроделю из слоя финального мезолита и, возможно даже, являются более ранними, чем образцы, полученные по дереву, происходящему из предшествующего слою позднего мезолита. Большая погрешность в датах по нагару частично ответственна за такую картину (Рис. 1, 2), и в этом случае, хронологическая модель помогает решить эту проблему.

Структура модели обрабатывает каждый из 5 культурных слоев как «ограниченную фазу» — дискретный период времени, представленный радиоуглеродными образцами, чьи календарные даты в свободном порядке распределяются между началом и концом каждой фазы. Большое количество дат на поселении было получено по образцам дерева — это вертикальные колья или сваи и горизонтально расположенные ловушки для рыб, а также связанные с ними предметы (например, весла). Вертикальные колья трудно или невозможно точно отследить по стратиграфическим фазам. И хотя они свидетельствуют о человеческой активности на поселении в разные периоды его существования, они не могут нам помочь разграничить керамический материал. Горизонтально расположенные находки, однако, предоставляют надежные данные по слоям, в которых они были обнаружены. Несколько таких образцов были обнаружены в слое раннего неолита. Наша модель не учитывает даты по образцам, которые не имеют четкой стратиграфической привязки — например даты для кольев, которые не были четко привязаны стратиграфически, и их возраст был определен только радиоуглеродным анализом. Однако, результаты из слоя сапроделя были использованы, так как они, как правило, соотносятся со стратиграфическим слоем, в котором они были расположены. Поэтому наша модель включает в себя эти данные с учетом того, что некоторая часть дат по сапроделю может быть старше или моложе слоев, с которыми она соотносится.

4. ТЕСТ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ МОДЕЛИ

Предположительные даты для начальной и конечной фазы раннего неолита, представленные хронологической моделью полного стратиграфического разреза поселения Замостье 2, относительно независимы от дат для позднего и финального мезолита — мы получим почти такое же начало, если будем моделировать собственно сам ранний неолит, но при условии, что некоторые данные по нагару (SPb-720–723) не будут учитываться. Предположительная дата окончания верхневолжского периода зависит от того, каким образом мы используем даты по деревянным сваям; и, если они не используются, тогда самыми поздними являются даты по нагару и самая поздняя дата по сапроделю из слоя раннего неолита, что, по-видимому, означает конец этой фазы. Опираясь только на один параметр, мы получаем продолжительность существования ВВК в течение 240 ± 40 лет, это при условии, что даты по кольям отброшены. Однако если мы включаем даты по кольям, которые на основании

некалиброванных датировок были отнесены к фазе раннего неолита, то продолжительность этого периода оценивается в 400 ± 50 календарных лет в полной модели, или в 435 ± 50 , если мы не используем даты для слоя мезолита.

5. ДАННЫЕ РАДИОУГЛЕРОДНОГО ДАТИРОВАНИЯ ПО ДРУГИМ СТОЯНКАМ ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ КУЛЬТУРЫ

В таблице 10.4 Х. Пиецонка (2015) использует 85 дат по другим стоянкам ВВК. Так же, как и в случае деревянных кольев со стоянки Замостье 2, на этих памятниках не всегда очевидно, даже для исследователей, является ли образец датирования единовременным с керамикой. Тем не менее, при построении общей хронологической модели для верхневолжской керамики нами использовались все 85 дат. В своей таблице Х. Пиецонка использует данные по 22 верхневолжским сосудам (18 образцов по нагару, 4 – по другим органическим материалам), но все они представляют только 3 поселения (Озерки 5, Сахтыш 2, Векса 3). Тем не менее, общая хронология, основанная на данных по керамике (включая 26 образцов стоянки Замостье 2) сходна с той, где учтены все образцы (Рис. 3). В обоих случаях мы должны исключить 2 даты по нагару (одна для стоянки Сахтыш 2 и одна для стоянки Озерки 5). Они намного старше остальных и, по всей видимости, здесь мы сталкиваемся с высоким значением ПРЭ (Hartz et al. 2012). Исключая эти два образца и игнорируя небольшое количество более древних дат по образцам отложений или дерева с нескольких поселений (Беливо, Берендеево, Ивановское 7, Становое 4), мы можем говорить о том, что первое появление сосудов ВВК относится к началу VI тыс., а конец может быть отнесен к 5200 cal BC.

Исходя из данной модели, слой раннего неолита на стоянке Замостье 2, по-видимому, составляет менее половины периода существования верхневолжской культуры. Наша полная модель относит появление верхневолжского поселения около 5700 cal BC и завершение его существования происходит незадолго до 5400 cal BC. Конечная дата существования плохо прочитывается, поскольку мы не используем данные по нестратифицированным деревянным сваям и, возможно, время существования ранне-неолитической фазы была более длительным, чем то, что отмечается моделью. Насущным вопросом, однако, остается момент начала этапа. Если принять во внимание тот факт, что подавляющее большинство верхневолжской керамика стоянки Замостье 2 типологически относится к раннему этапу существования культуры, и то, что для стоянки Замостье 2 получено больше дат по нагару, чем для всех других стоянок данной культуры вместе взятых, то мы можем ожидать и большее количество более ранних дат и для самой стоянки Замостье 2. Четыре самые ранние даты (SPb-720–723), которые попадают в первую треть VI тыс., не должны учитываться из-за серии дат, полученных для позднего и финального мезолитических слоев. Ни одна из 11 дат по нагару, 4 дат по сапропелю и 5 дат

для горизонтально лежащих деревянных конструкций из слоя раннего неолита (большинство из них датировано больше одного раза) не показывает начало данного слоя ранее 5700 cal BC. Более того, ни один из нестратифицированных деревянных кольев не имеет даты, которая относилась бы к периоду 6000–5700 cal BC. Таким образом, даже если даты позднего и финального мезолита были ошибочно омоложены (известная степень риска связана со слоями сапропеля), все равно мы получаем разрыв в первой трети VI тыс., и ранний неолит не появляется здесь ранее 5700 cal BC.

На этом основании, мы можем поставить вопрос о надежности ранних дат для ВВК на других стоянках. Существует несколько дат по нагару, которые имеют возраст около 7000 BP или 6000 cal BC для поселений Озерки 5 и Сахтыш 2, но для обеих стоянок были также получены даты, в которых очевидно присутствует высокое значение ПРЭ; и самая древняя дата по образцу дерева составляет 6900 BP. Самые ранние даты по нагару стоянки Озерки 5 были получены по фрагментам керамики, типологически относящимся к позднему этапу существования ВВК, и выглядят обманчиво древними.

Наиболее древняя дата по нагару со стоянки Сахтыш 2а, на которой не сказался ПРЭ (по фрагменту ивовой веревочки с того же сосуда была получена практически идентичная дата) дает значение 6850 BP и является сходной с самой ранней датой, полученной с помощью AMS-датирования по нагару стоянки Замостье 2. Образцы дерева или слоя сапропеля со стоянок Ивановское 3 и 7 и с других поселений датируются первой третью VI тыс., но они взяты с многослойных стоянок и возникает вопрос, насколько самые ранние даты соотносятся с ранним типом керамики.

6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

После получения новых AMS-дат для поселения Замостье 2 мы не можем датировать появление верхневолжской керамики на этом поселении ранее, чем 5700 cal BC. В то же самое время, мы не можем утверждать, что стоянка Замостье 2 была первым поселением с керамикой в Центральной России. Но трудно представить, что керамика уже производилась в данном регионе в течение 300 лет до того, как она появилась на стоянке Замостье 2, в то время как само поселение уже было заселено в первой трети VI тыс., о чем свидетельствуют даты для слоев позднего и финального мезолита. По аналогии с ситуацией, когда мы наблюдаем очевидное отсутствие дат по керамике для конца VI – начала V тыс., но мы фиксируем активную деятельность на поселении, которую отражает серия вертикальных кольев, можно со всей осторожностью предположить, что верхневолжская керамика не производилась в этом регионе до 5700 cal BC. Тем не менее, сейчас очень важно тщательно изучить даты начала VI тыс. со стоянок с верхневолжской или сходной с ней керамикой.

Исследование выполнено при частичной финансовой поддержке гранта РФФИ № 13-06-12057 Офи_М

PLACE OF ZAMOSTJE 2 SITE POTTERY ASSEMBLAGE WITHIN THE OVERALL CHRONOLOGY OF UPPER VOLGA-TYPE POTTERY

Meadows J.^{1,2}, Lozovski V.M.^{3,4}, Lozovskaya O.V.^{3,4},
Lubke H.¹, Zaitceva G.I.³, Kulkova M.A.⁵

¹ *Centre for Baltic and Scandinavian Archaeology (Schleswig, Germany)*

² *Christian Albrechts University Kiel (Kiel, Germany)*

³ *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

⁴ *Sergiev-Posad History and Art Museum (Sergiev-Posad, Russia)*

⁵ *Russian Herzen State Pedagogical University (St. Petersburg, Russia)*

INTRODUCTION

This paper stems from a long-term research interest in dating the dispersal of early pottery among hunter-gatherer-fishers in eastern Europe. It should be easy to date the pottery directly, by radiocarbon (¹⁴C) dating of carbonised food-crusts on typologically diagnostic sherds, but inevitably there are challenges — e.g. the oldest sites may not have been excavated, the oldest food crusts may not be from typologically diagnostic sherds, etc.. Moreover, ¹⁴C only gives us a probability distribution, often spanning hundreds of years, within which the date should fall. With enough ¹⁴C dates, we can address some of these challenges using statistics. More problematically, because these communities relied heavily on fishing, it is possible that much of the carbon in some of the most important samples comes from fish, and may therefore give misleading ¹⁴C ages.

From the perspective of radiocarbon science, one of the more challenging problems is to detect and correct for freshwater reservoir effects (FRE). Most archaeological FRE applications involve research on human remains, and there are numerous cases from central and eastern Europe, in which human bones appear to be hundreds of years older than organic grave goods (e.g., Ostorf, Germany (Olsen et al., 2007); Ząbie, Poland (Pospiechny, 2014); Lake Burtnieks, Latvia (Meadows et al., 2014); Minino, Russia (Wood et al., 2013)). These examples show that *dietary* FREs are transferred along the food chain from fish to consumers in proportion to how much fish they consume, and that food chains in rivers and lakes in this region are often extremely depleted in ¹⁴C. ¹⁴C ages of modern samples can be difficult to interpret, but the FRE in modern fish from the same river or lake can be quite variable (Philippsen et al., 2010; Keaveney, Reimer, 2012). In human bones, it is the average FRE in fish consumed which determines the dietary FRE, but the carbon from aquatic sources in a food crust sample may be derived from a single fish. The variability of FRE in local fish is therefore crucially important in how much the ¹⁴C age of a food crust can be influenced by its fish content. In northern Germany, there are food-crust dates from inland sites that are many hundreds of years earlier than the earliest dates from equivalent pottery at coastal sites,

less than 100km away, and we suspect that this simply reflects differences between freshwater and marine reservoir effects (Philippsen, Meadows, 2014).

The adoption of early pottery between the Urals and the Baltic probably spanned a much longer period, perhaps 7000–5000 cal BC. Many of the ¹⁴C results cited have large measurement errors (>±100 ¹⁴C years), and/or come from bulk samples, or samples whose chronological association with pottery is unclear. Thus it is difficult to separate the earliest dates for each pottery type from the food-crust dates with the largest FREs. We need more information about the ingredients of dated food crusts. Zamostje 2 offers an excellent opportunity to address these issues, because it has:

A clear stratigraphic sequence from the late Mesolithic to the middle Neolithic (Lozovski et al. 2014a)

Well-preserved fish, animal and plant remains
c.70 ¹⁴C dates from fully terrestrial samples (wood, plant fibres and bone) and c.25 ¹⁴C dates on bulk organic sediment (sapropel) from the archaeological deposits

Hundreds of diagnostic potsherds with food-crusts, from both early Neolithic (Upper Volga culture, or UV) and middle Neolithic (Lyalovskaya culture) pottery; lipids from a large number of sherds are being analysed in a parallel programme of research at York University (Craig et al. this conference).

Wood and sapropel samples from Zamostje 2 have been dated by radiometric laboratories at the Institute of the History of Material Culture, St Petersburg [Le-], and the Geological Institute, Moscow [GIN-], and at the Herzen State Pedagogical University, St Petersburg (codes SPb-). There are also some AMS dates on wood from fishtraps, dated by the Centro Nacional de Aceleradores (CNA), Seville, Spain.

Fifteen food-crusts from UV sherds from Zamostje 2 have been dated by the Herzen University laboratory, and 3 UV food-crusts and 3 UV potsherds were dated by the Kiev radiometric laboratory (Ki-). The precision of these results (errors of ±100 to ±150) is limited by small sample sizes. Four UV food-crusts have now been dated by AMS laboratories at Uppsala, Sweden (Ua-), and 7 by the Leibniz-Labor, Kiel, Germany (KIA-) (Lo-

zovski et al. 2014b; this paper), with 1-sigma errors of between ± 30 and ± 63 ^{14}C years. The Kiel samples have also been analysed by isotopic and biomolecular methods to attempt to detect aquatic ingredients, which do not appear to be as significant in the UV food-crusts as in 7 samples from Lyalovskaya pottery. Further work is taking place, but we have no reason to reject any of the AMS food-crust dates on UV pottery at Zamostje 2.

In 2008–2010, Kiel also dated a number of UV food-crusts for Henny Piezonka and Sönke Hartz (Piezonka, 2008; Hartz et al., 2012), some of which have been the subject of additional recent analyses (Piezonka et al. in prep). These sherds were from Ozerki 5, c.150km west of Zamostje 2, and Sakhtysh 2, c.150km to the east. Piezonka's synthesis of all the previously published ^{14}C ages from UV sites in central Russia (Piezonka, 2015, Table 10.4) has been an invaluable tool in interpreting our new data from Zamostje 2.

AIMS OF THIS PAPER

The aim of this paper is to present the most recent ^{14}C results from the UV phase at Zamostje 2, and to use these to place the Zamostje 2 assemblage within the overall chronology of UV pottery. We present a Bayesian chronological model of the Zamostje 2 stratigraphic sequence and derive from it estimates of when UV pottery appeared and disappeared, and check how sensitive these estimates are to alternative readings of the stratigraphic and scientific evidence. We then incorporate the Zamostje 2 results into a model of the overall UV chronology, and test what assumptions we would need to make for the whole UV sequence to be represented at Zamostje 2.

A MODEL OF ZAMOSTJE 2 SITE CHRONOLOGY

Even without a formal chronological model, some anomalies are apparent in the Zamostje 2 ^{14}C dates. Some sapropel results do not fit the stratigraphic sequence and we suppose that some of these bulk samples included residual or intrusive plant remains (and aquatic species in the sapropel may be subject to FRE). Several radiometric dates from food-crusts appear older than stratigraphically earlier sapropel dates from the Final Mesolithic layer and potentially earlier than wood samples attributed to the preceding Late Mesolithic layer. The larger uncertainties in the food-crust dates are partly responsible for this impression (Figures 1, 2), and a chronological modelling approach helps to address the issue of precision.

The chronological model has been created using OxCal v.4.3.1 (Bronk Ramsey 2009). Bayesian statistical models provide a framework for all relevant information about the dates of samples and related events (e.g. when we have several independent dates for the same pottery type, and we want to know when that type was first created, or when we know that one phase ended before the next one began), and allow us to examine the sensitivity of the estimated dates of events to different assumptions about the dating evidence (e.g. whether a particular sample is affected by FRE). OxCal repeatedly samples all the calibrated date probability distributions in a model, accumulating only the potential dates that are consistent with age constraints built into the model (e.g. that one sample is stratigraphically earlier than another) — thereby deriving the most probable dates for samples and related events, and identifying samples whose calibrated date is incompatible with such constraints.

The model structure treats each of the 5 cultural layers as a 'bounded phase' — a discrete period of time, represented by ^{14}C samples whose calendar dates are randomly distributed

between the start and end of each phase. The sequence of phases is known from stratigraphy, and the model also allows for hiatuses of unknown duration between phases. Many ^{14}C dates from Zamostje 2 are on artefactual wood samples — vertical posts, or piles, and horizontally bedded fish-traps and a paddle. The vertical timbers are difficult or impossible to phase stratigraphically and while they attest occupation in various periods, they do not delimit the chronology of cultural deposits. The horizontally bedded finds, however, provide useful dates for the strata in which they were found; several such samples are available for the early Neolithic layer. Our model omits the dates of unstratified samples — i.e. it does not use the dates of vertical timbers, which have previously been attributed to a phase on the basis of their ^{14}C ages, to influence the chronology of each phase. Results from sapropel samples are included, with provision for a minority of the sapropel dates to be too old or too young for the layers they are attributed to.

SENSITIVITY TESTING

The estimated dates for the start and end of the early Neolithic phase given by the chronological model of the full sequence at Zamostje 2 are relatively insensitive to the dates from the Late and Final Mesolithic — we obtain almost the same estimated start if we model the early Neolithic on its own, as long as the same food-crust results (SPb-720–723) are omitted. The estimated date of the end of the UV phase depends on how the dates of timber piles are treated; if they are not used, the food crusts and the latest sapropel date from the early Neolithic layer apparently determine the end of this phase. To focus on a single parameter, the duration of the UV phase is estimated as 240 ± 40 years if the timber piles are omitted, but including dates from timber piles, which on the basis of uncalibrated ^{14}C ages have been attributed to the early Neolithic phase, the duration is estimated as 400 ± 50 calendar years in the full model, or 435 ± 50 if the Mesolithic dates are disregarded.

OTHER DATED SITES WITH UPPER VOLGA POTTERY

Piezonka's (2015) Table 10.4 lists 85 ^{14}C dates from other sites with UV pottery. As with the Zamostje 2 timber piles, it is not always clear, even to the excavator, whether a ^{14}C sample was contemporaneous with pottery. In building an overall chronological model for UV pottery, however, we have used all 85 dates. Given the number of misfitting dates from sapropel samples at Zamostje 2, we have down-weighted the ^{14}C results from 17 organic sediment samples in the model. Piezonka lists ^{14}C dates from 22 UV pots (18 food-crusts, 4 total organic content), but these only represent 3 sites (Ozerki 5, Sakhtysh 2, Veksa 3). Nevertheless, the overall chronology based on the pottery dates (including the 26 from Zamostje) is similar to that from the full set of samples (Figure 3). In both cases we have omitted two food-crust results (one from Sakhtysh 2 and one from Ozerki 5) that are much older than the rest, and appear to be subject to large FREs (Hartz et al., 2012). Excluding these 2 samples and ignoring the handful of older dates on sediment or wood samples from a few sites (Belivo, Berendevo, Ivanovskoe 7, Stanovoe 4), the first UV pot seems to have appeared in the first century of the 6th millennium, and the last to have been made in c.5200 cal BC.

However we model the overall currency of UV pottery, the early Neolithic layer at Zamostje 2 apparently represents less than half the period during which UV pottery was produced. Our full model dates the start of this layer to soon

after 5700 cal BC, and its end to shortly before 5400 cal BC. The end is poorly constrained because we are not using dates from unstratified timbers, and it is certainly conceivable that this phase was longer than indicated by the model. The real question is over the start, however: if most UV pottery at Zamostje 2 is typologically early, and there are more food-crust dates at Zamostje 2 than from all other UV sites combined, we might expect many of the earliest dates to be from Zamostje 2. The 4 earliest dates (SPb-720–723), which appear to fall in the first third of the 6th millennium, must be misleading because of dates from the Late and Final Mesolithic layers (see above). None of the 11 AMS food-crust dates, 4 sapropel dates, and 5 horizontally bedded wooden structures from the early Neolithic layer (most dated more than once) suggest that the start of this layer pre-dated 5700 cal BC. Moreover, none of the unstratified timbers has been dated to the period 6000–5700 cal BC. Thus even if the Late and Final Mesolithic dates were misleadingly young (a known risk for sapropel), this would imply a hiatus in the first third of the 6th millennium, not that the early Neolithic began before c.5700 cal BC.

On this basis, we may question how reliable earlier dates for UV pottery from other sites really are. There are several food-crust ¹⁴C ages around 7000BP, equivalent to c.6000 cal BC, from Ozerki 5 and Sakhtysh 2, but at both sites there are also food-crust dates which must be affected by large FREs, and the oldest dates on wood samples are around 6900BP. The

early food-crust date from Ozerki is on a typologically late UV sherd, and must be misleadingly old. The oldest food-crust date at Sakhtysh which cannot be affected by FRE (because a willow string from the same pot gave an almost identical date) is c.6850BP, similar to the earliest AMS food-crust date from Zamostje 2. Wood or sapropel samples from Ivanovskoe 3 and 7, and one or two other sites, apparently date to the first third of the 6th millennium, but these were apparently long-lived sites and it is questionable whether the earliest dates are relevant to the first pottery.

CONCLUSION

Given the new AMS results from Zamostje 2, we cannot date the first Upper Volga pottery at this site to before c.5700 cal BC. While we would not assume that Zamostje 2 was the first site with pottery in central Russia, it is difficult to accept that pottery was produced in this region for c.300 years before it appeared at Zamostje 2, if the site was occupied in the first third of the 6th millennium, as dates for the Late and Final Mesolithic layers imply. However, the apparent lack of pottery dating to the late 6th and early 5th millennium, a period represented at Zamostje 2 by vertical timbers, argues for caution in proposing the idea that Upper Volga pottery was not produced elsewhere until 5700 cal BC. Nevertheless, it is now essential to carefully investigate the early 6th millennium dates from sites with Upper Volga pottery, or pottery derived from it.

REFERENCES

- Bronk Ramsey C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates // *Radiocarbon*. N 51, Pp. 337–360.
- Hartz S, Kostyleva E, Piezonka H, Terberger T, Tsydenova N, Zhilin MG. 2012. Hunter-gatherer pottery and charred residue dating: new results on early ceramics in the north Eurasian forest zone // *Radiocarbon*. N 54(3–4), Pp. 1033–48.
- Keaveney, E. M., & Reimer, P. J. (2012). Understanding the variability in freshwater radiocarbon reservoir offsets: a cautionary tale // *Journal of Archaeological Science*. N 39(5), Pp. 1306–1316.
- Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. 2014a 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*, Volume 324, Human dimensions of palaeoenvironmental change: Geomorphic processes and geoarchaeology. Ed. by M. Bronnikova and A. Panin. Pp.146–161
- Lozovski V.M., Lozovskaya O.V., Zaitceva G.I., Posnert G., Kulkova M.A. 2014b Комплекс верхневолжской керамики раннеолитического слоя стоянки Замостье 2: типологический состав и хронологические рамки (Early Neolithic pottery complex of the Upper Volga culture from site Zamostje 2: typological composition and chronological frames) // *Самарский научный вестник*. 2014. № 3(8). Pp. 122–136.
- Meadows J., Lübke H., Zagorska I., Bērziņš V., Ceriņa A., Ozola I., 2014 Potential freshwater reservoir effects in a Neolithic shell midden at Riņņukalns, Latvia // *Radiocarbon*. N 56(2), Pp. 823–832.
- Olsen, J., Heinemeier, J., Lübke, H., Lüth, F., & Terberger, T. (2010). Dietary habits and freshwater reservoir effects in bones from a Neolithic NE German cemetery // *Radiocarbon*. N 52(3), P. 635.
- Philippesen B, Kjeldsen H, Hartz S, Paulsen H, Clausen I, Heinemeier J. 2010. The hardwater effect in AMS 14C dating of food crusts on pottery // *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. B* 268(7–8), Pp. 995–998.
- Philippesen, B. and Meadows, J. 2014. Inland Ertebølle Culture: the importance of aquatic resources and the freshwater reservoir effect in radiocarbon dates from pottery food crusts. ‘Human Exploitation of Aquatic Landscapes’ special issue (ed. Ricardo Fernandes and John Meadows), *Internet Archaeology* 37. <http://dx.doi.org/10.11141/ia.37.91>.
- Piezonka H. 2008. Neue AMS-Daten zur frühneolithischen Keramikentwicklung in der nordosteuropäischen Waldzone // *Estonian Journal of Archaeology*. N 12/2, Pp. 67–113.
- Piezonka H. 2015. Jäger, Fischer, Töpfer. Wildbeuterguppen mit früher Keramik in Nordosteuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. // *Archäologie in Eurasien* 30. Bonn: Habelt-Verlag.
- Piezonka H., Meadows J., Hartz S., Nedomolkina N., Ivanishcheva M., Kozorukova N., Terberger T. In preparation. Stone age Pottery chronology in the north-east European forest zone: New AMS and EA-IRMS results on food crusts. To be submitted to *Radiocarbon*.
- Pospieszny, Ł. 2015. Freshwater reservoir effect and the radiocarbon chronology of the cemetery in Ząbie, Poland // *Journal of Archaeological Science*. N 53, Pp. 264–276.
- Wood R.E., Higham T.F.G., Buzilhova A., Suvorov A., Heinemeier J., Olsen J., 2013. Freshwater radiocarbon reservoir effects at the burial ground of Minino, northwest Russia // *Radiocarbon*. N 55(1), Pp.163–177.

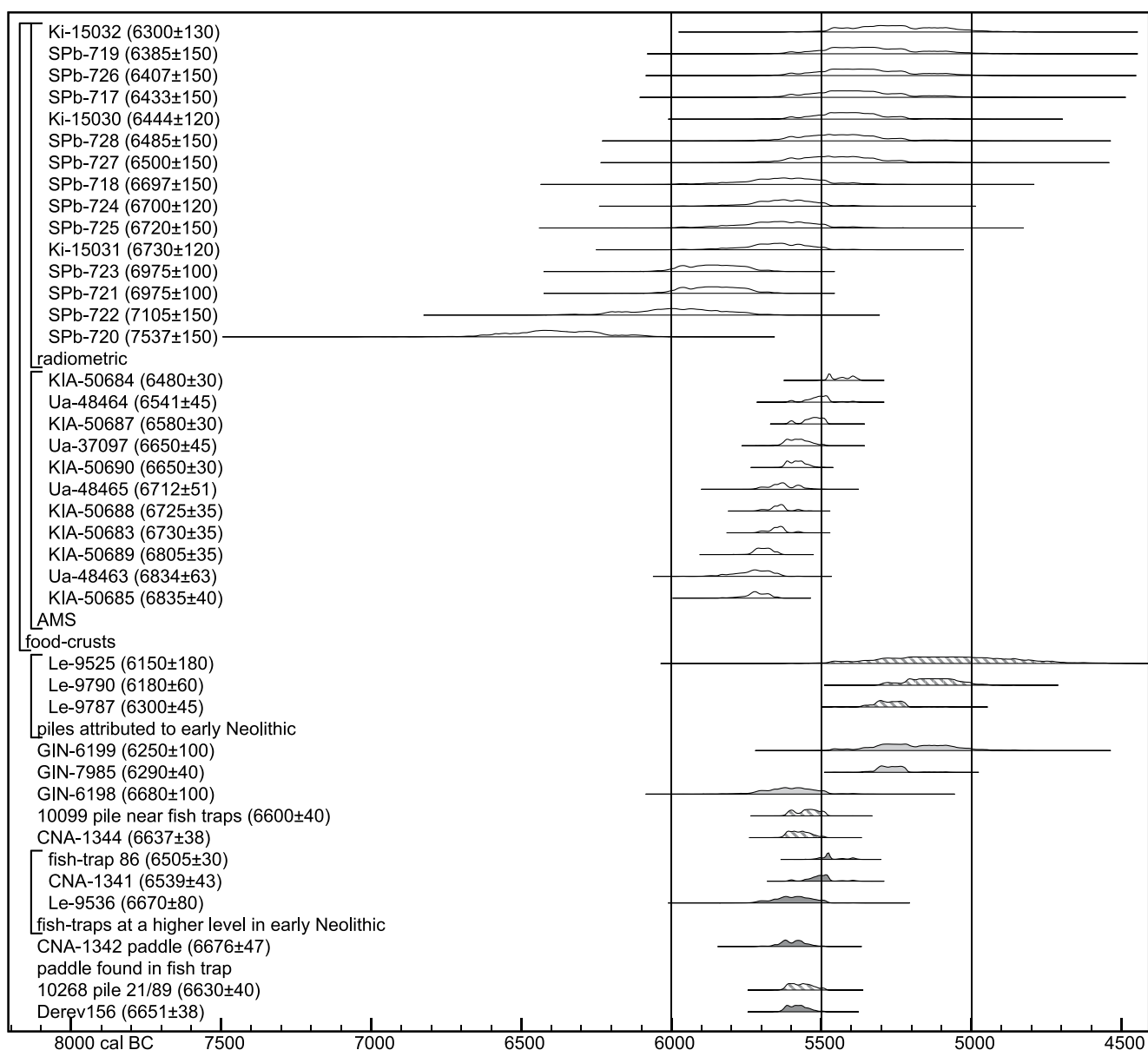


Рис. 1. Стоянка Замостье 2. Калибровка радиоуглеродных данных по образцам, относимых к слою раннего неолита. Черная заливка = рыболовные верши/весло, штриховка = вертикальные колья, серая заливка = образцы сапропеля, белая заливка = даты по нагару (AMS даты — Киль/Уппсала; радиометрические — Санкт Петербург/Киев). Без коррекции на возможный пресноводный резервуарный эффект.

Fig. 1. Site Zamostje 2. Calibration of radiocarbon results from samples attributed to the early Neolithic phase. Black = fish trap/paddle, hatched = vertical pile, grey = sapropel bulk sample; white = date on food crust (AMS Kiel/Uppsala; radiometric Herzen Institute/Kiev). No correction for potential freshwater reservoir effects.

Calibration of 20 simulated radiocarbon results from fully terrestrial samples with calendar dates randomly distributed between 5700 and 5500 cal BC (yellow).
Above: with radiocarbon measurement errors of ± 120 to ± 160 ; below: same calendar dates, radiocarbon errors of ± 35 to ± 50

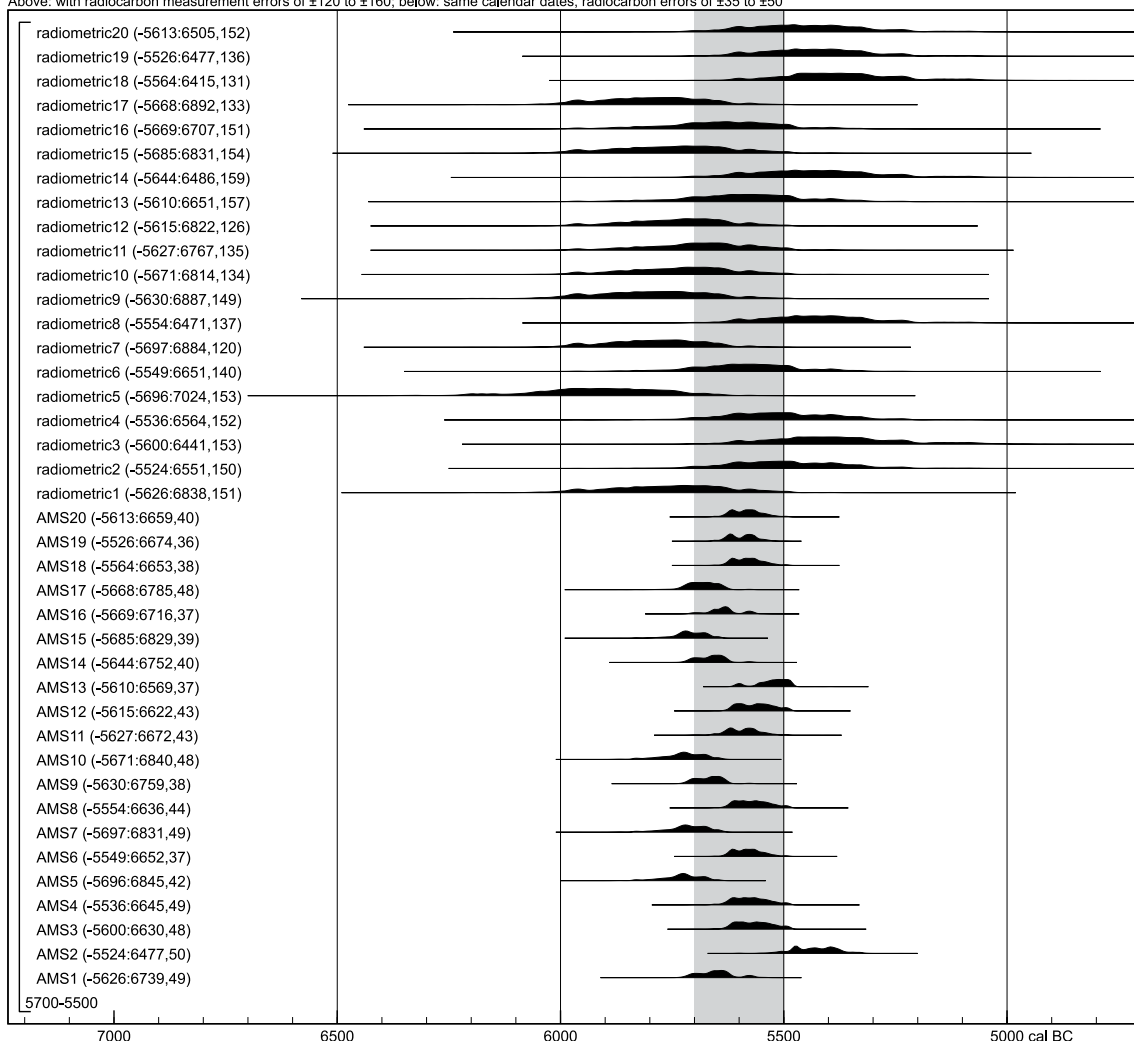


Рис. 2. Калибровка радиоуглеродных результатов по образцам, имеющим возраст в промежутке 5700–5500 cal BC. Единственное отличие между “радиометрическими” (вверху) и AMS датами (внизу) заключается в точности измерений

Fig. 2. Calibration of simulated radiocarbon results from known-age samples dating to 5700–5500 cal BC. The only difference between the “radiometric” (above) and “AMS” results (below) is measurement precision.

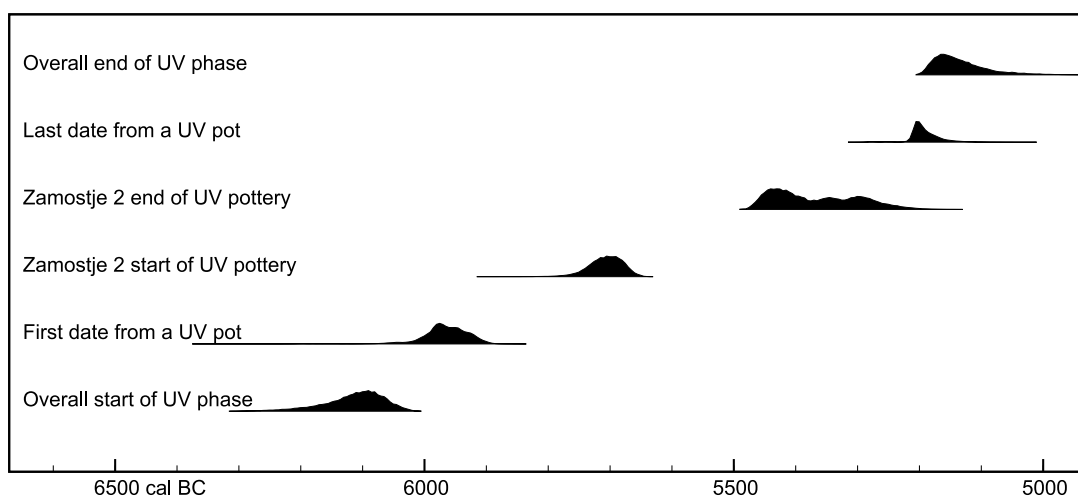


Рис. 3. Предположительные даты начала и конца производства посуды верхневолжской культуры по данным радиоуглеродного датирования стоянки Замостье 2 и других стоянок, перечисленных X. Пиецонкой (2015); предположительные даты для первых и последних верхневолжских сосудов; предположительные даты для начала и конца раннеэнеолитической фазы на стоянке Замостье 2.

Fig. 3. estimated dates of the overall start and end of Upper Volga pottery production, based on 14C dates from Zamostje 2 and other sites listed by Piezonka (2015); estimated dates of the first and last Upper Volga pot at these sites; estimated dates of the start and end of this phase at Zamostje 2.

ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСТАТКОВ ЖИРОВ В РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКЕ ПОСЕЛЕНИЯ ЗАМОСТЬЕ 2, РОССИЯ

Крейг О.¹, Лозовский В.М.², Лозовская О.В.², Чиркова С.С.¹

¹ Университет Йорка (Йорк, Великобритания)

² Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Сергиево-Посадский музей-заповедник (Сергиев Посад, Россия)

ВВЕДЕНИЕ

В данной работе представлены предварительные результаты химического анализа керамики со стоянки Замостье 2 (Сергиево-Посадский район Московской области, Россия), проводимого в университете Йорка (Великобритания). Пятьдесят два керамических черепка и пятьдесят два образца липидов с их поверхности были отобраны для молекулярного анализа, и на данном этапе уже завершена экстракция 30 образцов нагара и 20 образцов керамики.

Главной задачей этого исследования является получение детальной информации о функциональном назначении ранненеолитической посуды.

Анализ проводился методом экстракции растворителем с помощью кислотного катализатора, для последующего анализа методом Газовой Хроматографии — Масс Спектрометрии (GC-MS) с целью определения состава липидов и их источников.

Раскопки стоянки Замостье 2 начались в 1989 году, и все еще продолжаются. Расположенная в болотистой местности на протяжении, как минимум двухсот лет, вплоть до момента проведения в советские годы обширной мелиорации (Лозовский и др., 2013), стоянка Замостье 2 отличается уникальной сохранностью и большим разнообразием артефактов.

Хотя другие объекты и артефакты, полученные в ходе раскопок, были уже подробно проанализированы, керамика до сих пор не получила должного освещения. До настоящего времени был проведен только петрологический анализ для определения типологического состава горшечных изделий (Мазуркевич и др., 2014). Данный анализ позволяет понять процессы производства керамики и получения сырья, однако, его результаты не дают информации о рационе питания.

Во время раскопок стоянки были найдены ловушки для рыбы, кости, каменные орудия труда и деревянные инструменты, статуэтки и другие артефакты (Lozovski, 1996). На сегодняшний день существует очень небольшое число стоянок периода позднего мезолита — среднего неолита с такой сложной технологией, хорошим уровнем сохранности и разнообразием артефактов. Поскольку по-

добных керамике объектов не существует, этот анализ — уникальная возможность получить более подробную информацию о доисторических обществах России и, возможно, Европы. Это исследование поможет выяснить, какие стратегии выживания были у людей, и какими способами они добывали пищевые ресурсы.

ХРОНОЛОГИЯ

Изучавшиеся образцы керамики относятся к периоду раннего неолита и датируются в рамках 6000-5200 cal BC (Лозовский и др., 2013).

МЕТОДЫ

Для реализации цели исследования требуется использование двух различных методов. Первый из них, анализ стабильных изотопов углерода и азота, применялся только на обугленных остатках (нагаре), полученных со стенок сосудов. Второй метод — анализ липидов — применялся и на нагаре, и непосредственно на керамических изделиях.

Анализ изотопов позволит выяснить, каков был растительный (C₃ или C₄) и животный (наземная или водная среда) источник жирных кислот в рационе поселенцев, чтобы затем сравнить полученные результаты с результатами анализа липидов. Как было указано выше, большинство артефактов со стоянки предполагают широкое использование водных ресурсов, и это будет проверено в ходе исследования.

Второй тип анализа включает в себя две части. Первая — анализ керамики — позволяет получить информацию о рационе питания на основе анализа липидов, абсорбированных в поры сосудов, что делается путем экстракции липидов и их дальнейшего анализа с помощью Газовой Хроматографии-Масс-Спектрометрии (GC-MS). Вторая часть — экстракция липидов из нагара.

Помимо метода Газовой Хроматографии — Масс Спектрометрии, это исследование в будущем использует метод Газовой Хроматографии — Изотопной Масс Спектрометрии (GC-IRMS).

Анализ проводится следующим образом: во-первых, около 20 мг обугленных остатков взвешивают и помещают в стерильные стеклянные колбы. Затем, к каждому образцу добавляют 1 мл метанола (MeOH), в том числе и к образцу жирной кислоты (внутреннего стандарта) (C_{16}, C_{18}) для контроля, и обрабатывают ультразвуком в течение 15 минут. После добавления 200 мкл серной кислоты — H_2SO_4 (катализатора), образцы нагревают в течение 4 часов при $70^\circ C$, и затем центрифугируют. После пропускания супернатанта через колонки с карбонатом калия и стекловатой для очищения от примесей, образцы подвергаются экстракции 3 раза с помощью 2 мл гексана, а затем — сушке под потоком азота в духовом шкафу. После этого в экстракты добавляют 10 мкл стандарта C_{36} и 90 мкл гексана для анализа методом GC-MS.

Тот же порядок действий применим к анализу сосудов. Однако сначала поверхность керамических черепков очищается электродрелью для удаления почвенных жиров и других загрязнителей, с последующим дроблением черепков с помощью пестика и ступки для анализа методом GC-MS.

Важнейшая часть этого исследования заключена в том, что результаты анализа изотопов будут сверены с результатами анализа органических остатков керамики, полученными для изучения биомаркеров.

Концепция биомаркеров, предложенная Ричардом Эвершедом, позволяет установить конкретные источники липидов. Биомаркеры соединений — это молекулы, полученные из различных организмов (Evershed, 2008). Получается, что можно произвести сравнение между современными образцами липидов (или других молекул) растений и животных и образцами для анализа, и установить конкретный источник исследуемых молекул (Cramp, Evershed, 2014).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Молекулярный анализ остатков нагара показал, что все образцы содержали липиды. Экстракты дают широкий спектр в основном в виде средне- и длинноцепочечных ($C_{14:0}$ до $C_{26:0}$) насыщенных жирных кислот, с высоким содержанием пальмитиновой кислоты ($C_{16:0}$), а также включая несколько среднецепочечных мононенасыщенных жирных кислот (в основном $C_{18:1}$), высокое содержание производных холестерина и, возможно, тритерпеноидов. В некоторых образцах также удалось идентифицировать дикарбоновые, алкилфенольные и изопреноидные жирные кислоты. Все данные молекулярного анализа суммированы в таблице 1, которая включает номер образца, молекулы, выделенные из каждого образца и предварительную интерпретацию обнаруженных липидов.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Анализ пустого образца, использованного для контроля уровня загрязнения во время подготовки и анализа образцов, дал лишь небольшие следы жирных кислот. Это не является значительной угрозой и не мешает интерпретации результатов. Не следует исключать также угрозу загрязнения из среды захоронения, но это маловероятно.

Наличие животных жиров во всех горшках подтверждается присутствием производных холестерина и высокой концентрацией короткоцепочечных жирных кислот. Пока, на данном этапе исследования, источник этих животных жиров не может быть надежно установлен. Тем не менее, для большинства результатов, водный ресурс кажется наиболее вероятным источником.

Алкил-фенил жирные кислоты, полученные путем тепловой модификации полиненасыщенных жирных кислот, присутствуют в большинстве образцов. Как правило, именно они являются биомаркерами для водных продуктов (Hansel et al, 2004), хотя здесь образцы в основном содержат C_{18} , которые также могут быть получены путем нагрева растительных масел.

Изопреноидные жирные кислоты (например, фитановая и триметил тридекановая кислоты) также наблюдаются в некоторых экстрактах. Это могут быть масла из водных ресурсов, хотя фитановая кислота также присутствует в жирах жвачных животных. Высокое содержание пальмитиновой кислоты отмечается также в источниках водного происхождения, что подтверждается результатами анализа некоторых образцов. Дальнейший анализ изотопов поможет с определением источников этих жирных кислот.

Наконец, результаты большинства образцов показывают четко отслеживаемые признаки растительных липидов. В экстрактах выявлено высокое количество тритерпеноидных продуктов, полученных из растений, скорее всего, из смолы. Предположительно, эти соединения являлись средством запечатывания пор керамических изделий, или же они были получены из пищевых ресурсов. Для более глубокого анализа и обширного понимания необходимо определить источник этих липидов с большей уверенностью.

ВЫВОДЫ

Предварительные результаты анализа раннеолитической керамики стоянки Замостье 2 указывают на эксплуатацию пресноводных ресурсов. Частоту появления растительных источников жиров стоит отметить, так как это весьма необычно для результатов химического анализа керамики. Последующий анализ стабильных изотопов и анализ оставшихся образцов органических остатков поможет обеспечить более надежную интерпретацию.

ЛИТЕРАТУРА

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе-Конте И. (Ред.) 2013. Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН.
Лозовский В.М., Лозовская О. В., Зайцева Г.И., Поснерт Г. и Кулькова, М. А. 2014. Комплекс Верхневолжской кера-

мики раннеолитического слоя стоянки Замостье 2: типологический состав и хронологические рамки // Самарский Научный Вестник. №3 (8). 122-136.

Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Раннеолитические керамические комплексы памятника Замостье 2: технология, типология, хронология / Ло-

зовский, В.М., Лозовская О.В., Кlemente-Конте, И. (Ред.) 2013. Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН. С.158-181

Cramp, L.J.E. and Evershed, R.P. 2014. Reconstructing Aquatic Resource Exploitation in Human Prehistory Using Lipid Biomarkers and Stable Isotopes // *Treatise On Geochemistry: Archaeology And Anthropology*. Oxford:Elsevier. Pp. 319-339.

Evershed, R.P. 2008. Organic Residue Analysis in Archaeology: The Archaeological Biomarker Revolution // *Archaeometry*. 50 (6), Pp. 895-924.

Hansel, F.A., Copley, M.S., Madureira, L.A. S. and Evershed, R.P. 2004. Thermally produced alkanolic acids provide evidence for the processing of marine products in archaeological pottery vessels // *Tetrahedron Letters*. 45., Pp. 2999-3002.

Lozovski, V. M. 1996. *Zamostje 2. The Last Prehistoric Hunter-Fishers of the Russian Plain*. Treignes: Editions du Cedarc. 96 p.

ORGANIC RESIDUE ANALYSIS OF EARLY NEOLITHIC POTSHERDS AND FOODCRUST SAMPLES FROM ZAMOSTJE 2, RUSSIA

Craig O.¹, Lozovski V.M.², Lozovskaya O.V.², Chirkova S.S.¹

¹ *University of York (York, UK)*

² *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

Sergiev-Posad History and Art Museum (Sergiev-Posad, Russia)

INTRODUCTION

This is an interim report regarding an on-going analysis of pottery from Zamostje 2 (Russia) at the University of York. Fifty-two ceramic sherds were sampled for molecular analyses to examine lipids absorbed within the ceramic. From them fifty-two charred deposit (foodcrust) sub-samples were recovered. This paper presents the preliminary results of an ongoing analysis. Assessment was carried out using acid catalysed solvent extraction and gas chromatography- mass spectrometry to determine lipid composition and likely source.

Being a bog site for more than last 200 years before melioration (Лозовский и др., 2013) Zamostje 2 has a remarkable preservation of artefacts and their diversity. Although other artefacts have been examined, ceramics still has not received proper attention. There have been papers on petrological analysis (Мазуркевич и др., 2014), which were very useful in terms of understanding the production sequence of ceramics and how Zamostje 2 people obtained materials and manufactured pots. However, this tells little about diet.

This research aims to fill in the gap in the history of this site by reconstructing diet and economy of its settlers. Since there are no other remains like pottery to study diet from Zamostje 2, its analysis is a unique opportunity to gain broader view on it by placing this site into archaeological context of Russian and European prehistory.

During excavations that have been started in 1989, archaeologists found fish traps, bone, stone and wooden tools and a lot more artefacts (Lozovski, 1996). Up to date, there is only a little number of sites of this period with such a sophisticated technology, great preservation and diversity.

It is hoped that this research will help to find out what kind of subsistence strategies people had and the way they acquired food.

CHRONOLOGY

Ceramics from Zamostje 2 has been radiocarbon-dated to 6000-5200 cal BC (Лозовский и др., 2013).

APPROACH

This research is going to use the biomarker concept invented by Richard Evershed. Biomarkers are “substances occurring in organic residues” (Evershed, 2008), which are essentially molecules from animal organisms and plants that help in establishing the direct source of substances of interest (Cramp, Evershed, 2014).

METHODS

Where present, scrapings of any adhering visible residues were taken from the surfaces of the sherds. Due to their small size, external surfaces were removed from each sherd with a *Dremmel* electric drill fitted with a tungsten abrasive bit and the remaining material was then crushed with a pestle and mortar for analysis.

To fulfill the aim above, this research uses two different methods. First one, a stable isotope analysis, will be applied on a food crust obtained from pottery. Secondly, organic residue analysis will be applied on food crust again, and also on the ceramics itself.

Stable isotope analysis will obtain data on diet of people from Zamostje 2, finding out whether it was more terrestrial or aquatic resource- dependent, what was the plant component (C3 or C4) in their diet and then compare these results with

the ones obtained from organic residue analysis. A lot of artefacts from site suggest exploitation of aquatic resources, and this is going to be tested by both methods.

SAMPLE EXTRACTION

To achieve this, firstly, about 20 mg of food crust is weighted out and transferred into glass vials. Then, 1 ml of methanol (MeOH) was added to each sample, including blank and standard (C₁₆, C₁₈) and ultrasonicated for 15 min. After adding 200 µl of H₂SO₄ (catalyst), samples are heated for 4 hours at 70 °C, and then centrifuged. After extraction 3 times with 2 ml of hexane and drying under nitrogen, 10 µL of C₃₆ standard were added and then the solution was made up to 100 µL hexane for analysis.

Same procedure is applicable to the ceramics residue analysis, with the exception of removing external surfaces of the potsherd and crushing them with a pestle and mortar prior to extraction of a 1 g of sherd powder.

INSTRUMENTATION

Gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS)

Analysis was carried out by combined gas chromatography-mass spectrometry (GC-MS) using a Hewlett Packard 7890A series GC connected to a 5973C series mass selective detector. The splitless injector was maintained at 300°C and helium was

the carrier gas at constant inlet pressure. The temperature of the oven was programmed from 50°C (2 min.) to 325°C (15 min.) at 10°C/min. The GC was fitted with a 30m X 0.25mm, 0.25µm DB-5MS phase fused silica column. The column was directly inserted into the ion source where electron impact (EI) spectra were obtained at 70 eV with full scan from m/z 50 to 800.

RESULTS AND DISCUSSION

Molecular results (Gas chromatography-mass spectrometry -GC-MS)

Typical example of the GC-MS results of foodcrust extractions is shown in Table 1. The molecular data is summarised in Table 1 which includes the sherd ID, molecules extracted from each sample and the preliminary interpretation of the recovered lipids.

Molecular analysis revealed that all samples contained lipids. The lipids were extracted from all charred deposits adhering to the interior of the pot, suggesting recovery of the original vessel contents in the form of a degraded oil/fat.

The extracts yielded a range of predominantly mid and long chain (C_{14:0} to C_{26:0}) saturated fatty acids, generally dominated by a high ratio of palmitic acid (C_{16:0}), some mid chain monounsaturated fatty acids (mainly C_{18:1}), a high frequency in the presence of cholesterol derivative and triterpenoids yet to identify. Dicarboxylic, alkylphenolic and isoprenoid fatty acids are also found in some samples.

Table 1. Molecular results: Gas Chromatography-Mass Spectrometry (GC-MS)

(ext. met., extraction method; AE, acid catalysed extraction; SE, solvent extraction; SFA, saturated fatty acid; UFA, unsaturated fatty acid; DCFA, dicarboxylic fatty acid; APFA, alkyl phenolic fatty acid; Isopre, isoprenoid fatty acid; phy, phytanic acid; TMTD, trimethyl tridecanoic fatty acid; chol.de., cholesterol derivative; terp., triterpenoid)

Таблица 1. Результаты молекулярного анализа методом Газовой Хроматографии- Масс Спектрометрии (ext. met — метод экстракции; AE= реакция с кислотным катализатором; SE= экстракция растворителем; SFA= насыщенные жирные кислоты; UFA= ненасыщенные жирные кислоты; DCFA= дикарбоновые жирные кислоты; APFA= алкил фенольные жирные кислоты; Isopre= изопреноидные жирные кислоты; Phytanic acid= фитановая кислота; TMTD= триметил тридекановая жирная кислота; cholesterol derivative= производные холестерина; terp= тритерпенеоиды)

Sample ID	Ext. met.	range SFA	dominance SFA	UFA	DCFA	APFA	Isopre.	Chol. der.	terp.	Observation	Interpretation
Zam 165	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1 C22:1			phy	yes	yes		animal/plant
Zam 172	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1		C18	phy		yes		animal/plant
Zam 173	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1		C18	phy	yes	yes		animal/plant
Zam 178	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1							
Zam 181	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1		C18	phy	yes	yes		animal/plant
Zam 196	AE	C14:0 to C26:0	C16:0, with high C22:0 and C24:0	C18:1				yes	yes		animal/plant
Zam 197	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1				yes	yes		animal/plant
Zam 198	AE	C14:0 to C26:0	C16:0	C18:1	C9	C18 C20tr	phy	yes	yes		Animal (aquatic?)/ plant
Zam 201	AE	C14:0 to C22:0	C16:0, with high odd and even from C17:0 and C24:0	C16:1 C18:1	C9, C20-22 (high)	C18tr	phy, TMTD	yes	yes	high diversity of long chain product to identify	Animal (aquatic?)/ plant
Zam 202	AE	C14:0 to C26:0	C16:0, high C18:0	C18:1 C24:1	C9tr	C18	phy	yes	yes		animal/plant

PRELIMINARY INTERPRETATION

Analysis of the extraction blank, used to examine contamination during sample preparation and analysis, yielded only trace levels of fatty acids. This did not represent significant contamination and does not interfere with the interpretation of the extracts from the samples. Without a sample of burial matrix to analyse, contamination from this burial environment should not be ruled out but is considered unlikely.

The presence of animal fats in all the pots analysed is indicated by the presence of cholesterol derivatives and the high abundance of short chain fatty acids. At this interim stage, the source of these animal fats cannot be securely established. However, in many cases, an aquatic origin seems to be the most probable source. Alkyl phenyl fatty acids (APFA) derived by heat modification of polyunsaturated fatty acids are present in most of the samples. These are generally considered as biomarkers for aquatic products (Hansel et al., 2004) although here the samples mainly contain the C₁₈ component which could also be formed by heating a plant oils. Isoprenoid fatty acids (phytanic acid and TMTD) were also observed in several of the samples. These are also characteristic of aquatic oils

although phytanic acid can be also found in ruminant fats. Aquatic resources are also expected to have a high content of palmitic acid as observed in the sample. Those results seem consistent with the isotopic ratios measured indicating a probable use of freshwater or terrestrial non-ruminant resources. Further isotope analysis of reference material is needed to resolve the origin of these fatty acids further.

Finally, many of the samples present clearly traces of plants derived lipids. The extracts present a high frequency of triterpenoid products coming from plant, often from resin. These compounds could have been used to seal the pot or from food resources. Further molecular identification is necessary to determine the source of these lipids with more certainty.

CONCLUSION

A first image of the pottery use at Zamostje 2 is drawn from the preliminary results with a probable preference for freshwater resource exploitation. The frequent occurrence of plant product is notable as it is quite unusual in the pottery functional chemical analysis. Further analysis by GC-MS and GC-c-IRMS may provide a more robust interpretation.

КОМПЛЕКС ЯМОЧНО-ГРЕБЕНЧАТОЙ КЕРАМИКИ ЛЬЯЛОВСКОГО ГОРИЗОНТА СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2

Лозовский В.М.^{1,2}, Лозовская О.В.^{1,2}, Зайцева Г.И.¹, Климов А.А.²

¹ Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

² Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник (Сергиев Посад, Россия)

В ходе многолетних исследований стоянки Замостье 2 основные усилия были направлены на изучение позднемезолитических и раннеолитического слоев, при этом льяловский слой эпохи среднего неолита оставался в тени. Однако работы последних лет, особенно в южной части памятника, где была выявлена зона с рыболовными конструкциями и сваями эпохи позднего мезолита, раннего и среднего неолита, показали, что льяловское поселение также представляет собой интересный феномен, который требует детальнейшего изучения. Так, например, несмотря на то, что собственно среднеолитический слой практически не содержал находок деревянных предметов, в южной части памятника, благодаря радиоуглеродному датированию, нами фиксируется интенсивная строительная деятельность именно этого времени, выраженная в большом количестве кольев, вбитых в дно древнего водоема. Данная работа, вместе с публикацией О.В. Лозовской и В.М. Лозовского в данном сборнике, является первой попыткой представить краткую характеристику материальной культуры льяловского горизонта стоянки Замостье 2.

Наиболее яркой характеристикой материальной культуры льяловского горизонта является обширная коллекция керамики — 26911 фрагментов и один реставрированный сосуд¹. Типологически весь комплекс ямочно-гребенчатой керамики можно разделить на три основные группы, которые представлены очень неравномерно.

Первая группа — ранняя гребенчато-ямочная керамика характеризуется фрагментами преимущественно с гребенчатым орнаментом, нанесенным вертикально или горизонтально, и единичными поясками, выполненными из разреженных белемнитных ямок. Интересно, что подавляющее количество фрагментов окатано и практически ни один из них не содержит следов органического нагара на внутренней стороне (Рис. 1). Зачастую внешняя поверхность фрагментов имеет некоторую шершавость из-за выступающих из теста многочисленных мелких фрагментов дресвы или песка. Суммарно фрагментов ранней льяловской керамики найдено 506 экз., или 1,9% всего объема льяловской керамики. Их них 442 — стенки сосудов и 64 — фрагменты венчиков.

Второй по количеству найденных фрагментов является группа развитой льяловской керамики — суммарно 9246 экз. или 34,4% от всей коллекции (Рис. 2). В отличие от фрагментов ранней льяловской керамики здесь мы наблюда-

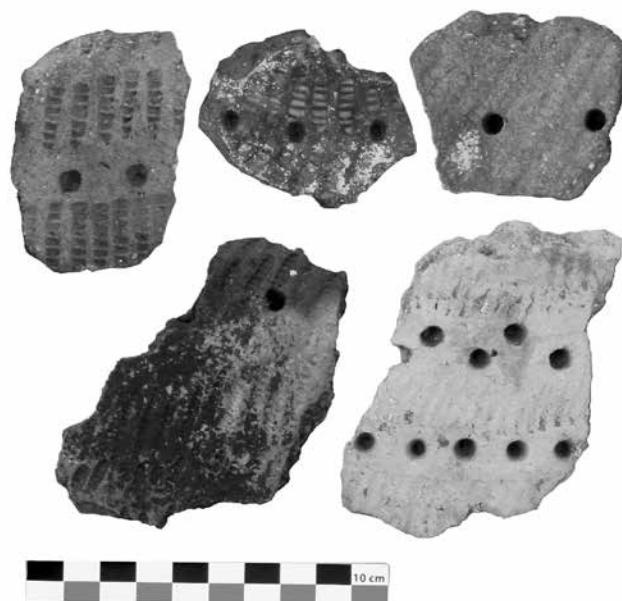


Рис. 1. Стоянка Замостье 2. Ранняя льяловская керамика.

Fig. 1. Site Zamostje 2. Lyalovo culture pottery -early stage.

ем превосходную сохранность черепков, и, что особенно важно, присутствие органического нагара на внутренней стороне. Важно отметить, что нагар содержится практически на всех фрагментах, при этом мощность его наслоения иногда достигает 2-3 мм толщины. В ряде случаев в нагаре присутствует различные невооруженным глазом зерна съедобных растений. Сами фрагменты плотные, хорошо обжиги, с примесью дресвы или песка. Цвет от серого до желто-коричневого. Венчики имеют округлый, реже приостренный край, у нескольких венчиков края отогнуты наружу. На внутренней поверхности иногда встречаются отпечатки пальцев. Толщина стенок сосудов различная — от 4 до 10 мм, но в большинстве случаев 7-9 мм. Все найденные днища имеют округлую, приостренно-округлую или остродонную форму. Основным элементом орнамента является ямка, наносившаяся белемнитом перпендикулярно стенке сосуда, и имеющая коническую в профиле форму, а в плане — на поверхности сосуда — правильных круглых очертаний. Зачастую расположение ямок на поверхности носит шахматный характер. Фрагментов керамики с чистым

¹ Коллекция хранится в Сергиево-Посадском государственном историко-художественном музее-заповеднике (№№ хранения 6203-6471 н-нвсп, 4614- 4666 н-нвсп, 4261, 4270, 4272-4290 н-нвсп, 1147 — арх).

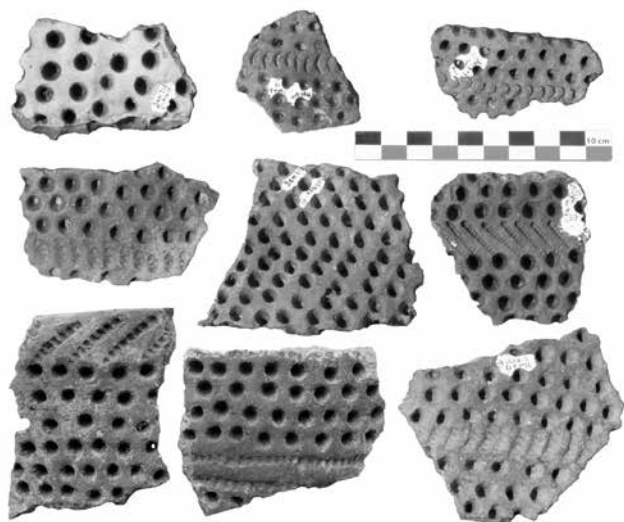


Рис. 2. Стоянка Замостье 2. Льяловская керамика развитого этапа.

Fig. 2. Site Zamostje 2. Lyalovo culture pottery — middle stage.

ямочным орнамент из концентрических поясков ямочных вдавлений конической формы, выполненных белемнитом, найдено 3128 фрагментов, из них 150 — венчиков, у трети из которых по краю нанесен гребенчатый орнамент.

Самым распространенным видом орнамента среди всех фрагментов развитой льяловской керамики является ямочно-гребенчатый. Суммарно найдено 5903 фрагмента с подобной орнаментацией. Сам орнамент организован из поясков круглых, конических белемнитных ямок, перемежающихся поясками вертикальных, и(или) горизонтальных коротких гребенчатых отпечатков. Собственно отпечатки имеют различную форму. В основном это средне- и крупнозубчатые штампы, овальной или прямоугольной формы, с прямым или наклонным расположением зубцов. Как правило, оттиски гребенчатого штампа располагаются или друг за другом в горизонтальной полосе, или отдельными отпечатками параллельно друг другу или под углом. Иногда гребенчатые оттиски выполнены в виде изогнутых полулунных штампов с зубцами средней величины — эти оттиски поставлены вертикально и располагаются параллельно друг другу. Изредка на одном и том же фрагменте встречаются различные виды расположения гребенчатого штампа. Среди имеющихся фрагментов венчиков (391 экз.) примерно у половины по краю венчика нанесен гребенчатый орнамент.

Изредка пояски с гребенчатой орнаментацией встречаются в сочетании с другими видами орнамента — полулунными отпечатками (77 экз.), округлыми отпечатками птичьей кости — орнамент типа «собачий нос» (193 экз.), кольцевыми оттисками (2 экз.) и штампов из сдвоенных полулунных вдавлений (2 экз.). У двух фрагментов венчиков ямочно-гребенчатый орнамент встречен в сочетании с поверхностными накольчатыми вдавлениями. Очевидно, что эти виды орнамента играют подчиненную роль и являются своего рода заменителями гребенчатой орнаментации.

Среди фрагментов с ямочным орнаментом, у которых присутствуют только другие виды орнаментации, наиболее многочисленными являются фрагменты с оттисками «веревочки, намотанной на палочку» (254 экз.), с оттисками полулунных вдавлений (273 экз.), накольчатыми вдавлениями в виде поверхностных, часто сдвоенных, ямок (97

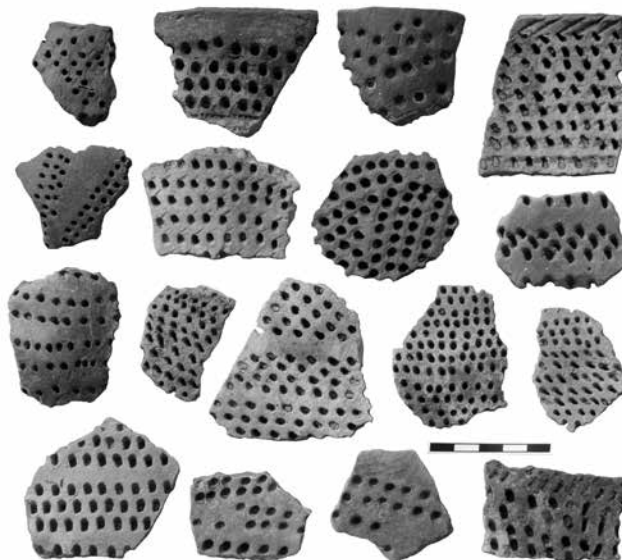


Рис. 3. Стоянка Замостье 2. Поздняя льяловская керамика.

Fig. 3. Site Zamostje 2. Lyalovo culture pottery — late stage.

экз.), и с орнаментом из штампа сдвоенных полулунных вдавлений (68 экз.). Единично представлены фрагменты с отпечатками кольцевидного штампа (12), округлыми отпечатками птичьей кости — орнамент типа «собачий нос» (33), и с короткими прочерченными линиями (9). Расположение и композиция этих видов орнамента повторяют расположение и композиционную организацию орнамента из отпечатков гребенчатого штампа.

Интересно, что, несмотря на то, что на стоянке было найдено достаточно большое количество ямочно-гребенчатой керамики, полностью реконструировать удалось пока только один сосуд. Это открытой яйцевидной формы сосуд с прямым венчиком и приостренным дном, его размеры 22x30 см. Вся поверхность сосуда украшена орнаментом из одиночных поясков белемнитных ямок, разделенных сдвоенными поясками из отпечатков птичьей кости в виде оттисков «собачий нос». Этим же штампом нанесен орнамент по срезу венчика.

Самой распространенной группой в общем массиве льяловской керамики является поздняя льяловская керамика — всего найдено 17159 фрагментов, или 63,7 % (Рис. 3). Фрагменты этой группы керамики также отличаются хорошей сохранностью, и, также как и у предыдущей, группы на внутренних стенках в большинстве случаев наблюдается присутствие мощного слоя нагара. Все фрагменты отличаются хорошим качеством обжига и высокой плотностью самого черепка. Цвет большинства фрагментов светло-желтых и светло-коричневых тонов, но встречаются и темно-коричневые, почти черные черепки. Стенки сосудов отличаются тонкостенностью, и в большинстве случаев их толщина редко превышает 5 мм. Венчики имеют округлый, иногда приостренный край, достаточно часто можно наблюдать отогнутость края венчика наружу. Среди найденных днищ присутствуют как округлые, так и слегка приостренные формы. Основой орнамента в этой группе керамики служит глубокая ямка конической, подпрямоугольной в профиле формы, и имеющая неправильно-округлую, подовальную, подтреугольную или даже подпрямоугольную форму на поверхности. По сравнению с группой развитой льяловской керамики, сосуды этой группы имеют более

бедную орнаментацию по количеству примененных типов штампа, однако в композиционном плане сам орнамент показывает большее разнообразие рисунков — треугольники из ямочных вдавлений, полосы зигзага из ямочных вдавлений, простые полосы ямок, разделенные пустым пространством и т.д.

Фрагментов с чисто ямочным орнаментом, зачастую составляющим разнообразные орнаментальные композиции, найдено 15534 (в т.ч. 2631 — венчики и 302 — донца сосудов) — т.е. подавляющее большинство из всей поздней льяловской керамики. Фрагментов с поясками оттисков гребенчатого штампа, поставленных вертикально или под углом, или составляющих елочный орнамент, найдено 1371 фрагмент (из них 87 — венчики). Присутствие на фрагментах стенок других видов орнаментации можно считать единичным — это: пояски из накольчатых вдавлений (103 экз.), оттиски незамкнутого кольцевидного штампа (91 экз.), отпечатки птичье кости (52 экз.), оттиски полулунных вдавлений (10 экз.).

В целом, весь описанный керамический комплекс широко известен на льяловских стоянках Волго-Окского междуречья (Гурина, Крайнов, 1996), и время его существования укладывается в хронологические рамки 6100 — 5000 лет назад (Энговатова, 1998). В связи с этим, представляется необходимым привести радиоуглеродные датировки, полученные для льяловского горизонта стоянки Замостье 2. Одной из первых была

получена дата по торфу из развала льяловского сосуда в слое 2 раскопа 1989 г. — 5700 ± 110 ВР (ГИН-6154), на настоящий момент она пока является единственной, датирующей непосредственно отложения, вмещающие культурный слой. Еще серия АМС дат по нагару льяловской посуды близка к завершению и скоро будет опубликована. Однако наибольший интерес вызывает серия дат, полученная для некоторых вертикально вбитых кольев, найденных среди остатков разновременных деревянных рыболовных конструкций в южной части исследованной площади поселения. Большинство дат — 21 из 33 — попадают в интервал 6070-5150 ВР или 5200-3700 cal BC, что указывает на синхронность части деревянных сооружений времени бытования льяловской культуры (табл.1). Примечательно, что к южной части стоянки тяготеют и места наибольшей концентрации находок льяловской керамики. Их хронологическое соотношение с деревянными постройками и представляет сейчас наиболее актуальную задачу. Дальнейшие исследования нам планируется проводить в направлении АМС датирования нагара на фрагментах льяловской керамики разных периодов, что позволит соотнести различные фазы существования льяловской культуры на поселении с этапами строительства в южной части памятника.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 13-06-12057 Офи_М

Таблица 1. Радиоуглеродные даты для деревянных кольев в русле Дубны (SubA) и в раскопе с вершами

Table 1. Radiocarbon dates of wooden piles in river Dubna stream (SubA) and in excavations

№ лаб.	образец	C14 ВР	cal BC 95,4%
Ле-10411	Зам 2 10, SubA, кол 100, кв. М IX	5150+100	4232-3712
Ле-9784	Зам 2 11, SubA, кол № 119, кв.Л XVI	5170±130	4321-3703
Ле-10410	Зам 2 10, SubA, кол 42, кв.П X	5430+60	4438-4056
Ле-10412	Зам 2 10, SubA, кол 102, кв.М IX	5520+100	4584-4062
Ле-10409	Зам 2 10, SubA, кол 37, кв.П X	5540+60	4500-4263
CNA-1083	Зам 2 10, SubA, кол №38, кв. Р X	5544±51	4488-4272
Beta-283034	Зам 2 10, SubA, кол №34, кв.П X	5580±40	4488-4347
Ле-10408	Зам 2 10, SubA, кол 36, кв. П X	5620+80	4678-4334
CNA-1084	Зам 2 10, SubA, кол №88, кв. Н XI	5624±34	4525-4365
CNA-1085	Зам 2 10, SubA, кол №101, кв. М IX	5629±53	4580-4350
Ле-9526	Зам 2 10, SubA, кол 50, кв.Р XI	5630±210	4982-3996
Ле-9788	Зам 2 12, SubA, кол 140, кв.С VII	5850±35	4797-4612
CNA-1082	Зам 2 10, SubA, кол №12, кв. К XIV	5936±37	4929-4720
Ле-9521	Зам 2 11, SubA, кол 115, кв.К XIV	6000±120	5220-4605
Ле-9785	Зам 2 10, SubA, кол 73, кв.Л X	6010±260	5474-4371
CNA-1349	Зам 2 11, SubA, кол №115, кв. К XIV	6036±38	5038-4836
Ле-9783	Зам 2 10, SubA, кол 10, кв.О XIV	6070±70	5211-4803
Ле-10265	Зам2 13, раскоп I, кол 10/89г., кв.14	5440+60	4446-4067
Ле-10098	Зам2 13, раскоп I, кол 24/89г., кв.9	5500±70	4496-4176
Ле-10097	Зам2 13, раскоп I, кол 11/89, кв.14	5580±20	4455-4361
Ле-10266	Зам2 13, раскоп I, кол 9/89, кв.14	5600±45	4518-4350

ЛИТЕРАТУРА

Гурина Н.Н., Крайнов Д.А. Льяловская культура // Ошибкина С.В. (Ред.) Неолит Северной Евразии. М.: Наука, С. 173-182.

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе-Конте И., Мазуркевич А.Н., Гассьот-Бальбе Э. 2013 Деревянные рыболовные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2 / Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов

эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. Под ред. В.Лозовского, О.Лозовской и И.Клементе Конте. СПб: ИИМК РАН, 2013. С.46-75

Энговатова А.В. 1998. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь: ТГОМ., С. 238-246.

COMPLEX OF PIT-COMB-POTTERY FROM LYALOVO CULTURE LAYER OF SITE ZAMOSTJE 2

Lozovski V.M.^{1,2}, Lozovskaya O.V.^{1,2}, Zaitceva G.I.¹, Klimov A.A.²

¹ *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

² *Sergiev-Posad History and Art Museum (Sergiev-Posad, Russia)*

This paper presents pottery complex from Middle Neolithic Lyalovo culture layer of site Zamostje 2. Total amount of pottery fragments found during all years of excavations is 26911, among them 506 pieces belong to the early (archaic) stage, 9246 — to the middle (developed) stage and 17159 — to the late stage of Lyalovo culture. The most popular decoration in all periods of Lyalovo culture was pit and pit-comb ornamentation. The chronological frames of existence of this culture on the site are dated now according to the

other sites from Volga-Oka region within 6100-5000 uncal BP. The only one C14 made for pit from Lyalovo pot is 5700±110 BP (GIN-6154). However in the south part of the settlement a large number of wooden piles has been dated within this time-spent and we can correlate period of their construction with period of inhabitation of Lyalovo culture on the site. Future AMS dating for food-crust remains from pottery shreds will allow us to correlate periods of the pile construction with different stages of the culture.

КОСТЯНОЙ И КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ ЛЪЯЛОВСКОГО СЛОЯ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2: ПОПЫТКА ВЫЧЛЕНЕНИЯ

Лозовская О.В., Лозовский В.М.

Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Сергиево-Посадский музей-заповедник (Сергиев Посад, Россия)

Льяловский слой среднего неолита — самый верхний в культурных отложениях известной стоянки Замостье 2. Он никогда не привлекал особого внимания, поскольку, по нашему мнению, является в значительной степени нарушенным. В отличие от нижележащих слоев он почти не содержит деревянных предметов, а кость часто имеет недостаточную сохранность. Тем не менее, последние исследования, и в первую очередь открытие скоплений вертикальных кольев-свай в русле реки Дубна, датирующихся льяловским временем (Лозовский и др., 2013), заставили с новым интересом обратиться к материалам этого слоя стоянки.

Остатки материальной культуры среднего неолита традиционно связываются с отложениями черно-коричневого торфянистого сапропеля, местами прорезанного суглинистыми прослойками, местами с пятнами рыжего или черного торфа. Его образование происходило в теплых и влажных условиях климатического максимума. Верхняя граница слоя размыта за счет переработки аллювиальными процессами, нижняя более стабильна и четко отделяется от нижележащего верхневолжского горизонта; из него, тем не менее, попало некоторое количество фрагментов раннеолитической керамики. Более поздние элементы в слое отсутствуют. Вероятно, в период суббореальной трансгрессии этот слой подвергся частичному разрушению и переотложению на месте, поскольку большая часть находок керамики залегала в вертикальном и наклонном положении. Верх слоя не представлял собой плоской поверхности, а имел сложный рельеф с бугорками и впадинами. На отдельных участках раскопа он вообще фактически отсутствовал и был выражен только по находкам льяловской керамики. Мощность слоя составляла в среднем около 5-7 см, иногда до 15 см. Следует добавить, что отдельные фрагменты льяловской керамики проникали в нижележащий (верхний) горизонт верхневолжского слоя, а также в различные ямки, заплывы и другие нарушения отложений, особенно в южной части раскопа. Итак, к льяловской культуре отнесен слой, имеющий следующую нумерацию по годам раскопок: 2 и 3 1989 г., слой 3 1990, 1995 и 2000 г. и слой 2 1991 г. Средним неолитом, вероятно, датируется и большая часть материалов из современных отложений, включающих выбросы из реки в процессе углубления и прочистки русла. Эти случаи будут отдельно оговариваться. Важным для интерпретации слоя является также наличие мелкого инвентаря (например, кремневые отщепы и чешуйки меньше 2 см) и полное

отсутствие признаков окатанности на костяных и каменных изделиях.

Слой исключительно насыщен находками, в основном керамикой. Доминируют фрагменты поздней и развитой ямочно-гребенчатой керамики, хотя иногда встречаются и омытые черепки раннего этапа (см. статья Лозовский и др. в этом сборнике). По торфу из развала льяловского сосуда была получена пока единственная для слоя дата — 5700±110 ВР (ГИН-6154).

Костяной инвентарь немногочисленный, и нельзя не учитывать возможную примесь более ранних материалов. Всего рассмотрено 96 артефактов, без учета обломков орудий и технологических отходов.

Зубчатые наконечники и гарпуны. Всего к среднему неолиту отнесено 16 предметов, девять из которых происходят из указанных слоев (рис. 1: 3-4, 13-14, 20-21, 31-32), остальные из вышележащих (90/2, 91/1 и 95/2а) (рис. 2: 47-48, 50-55). Выделяется характерный тип гарпуна — массивный наконечник укороченных пропорций с крупными изогнутыми зубцами (рис. 1: 31, рис. 2: 54-55) (Лозовский, 1993; Лозовская, Лозовский, 2013). О длительном использовании изделий говорят не столько сломы почти всех зубцов (на трех предметах сохранился один), сколько своеобразные следы срезания их остатков в виде глубоких пересекающихся бороздок. В основании уплощенного насада вырезан небольшой обратный зубец или глубокая выемка, окруженная заостренными выступами. Среди зубчатых острий выделяются миниатюрные однорядные многозубчатые острия с разными формами зубцов (5 экз.) (рис. 1: 20-21; рис. 2: 50-53); два предмета изготовлены из птичьих трубчатых костей и имеют сильно изогнутое сечение (рис. 2: 51, 53). Небольшие короткие наконечники с одним зубцом у острия (3 экз.) показывают сходство в грубой технике его вырезания (рис. 1: 3-4; рис. 2: 47). Единично представлены иволистный наконечник с одним рядом неразделенных зубцов (рис. 1: 13); игловидный с зубцом у острия (рис. 2: 48) и листовидный с мелкими зубчиками по обеим сторонам расширения (рис. 2: 50) (Лозовская, Лозовский, 2013: рис.11). Все зубчатые наконечники отличаются крайне небрежной обработкой, сохранением больших участков необработанной поверхности кости и применением ограниченного числа операций при изготовлении зубцов.

Еще один предмет из слоя 95/3 — с рядом характерных мелких зубчиков трапециевидных форм, разделенных насечками, с двусторонним продольным уплощением — является одним из ведущих типов верхневолжской культуры

(Лозовская, Лозовский, 2013: рис.9-30, 10-6) и был отнесен к ранне-неолитическому горизонту.

Наиболее многочисленной категорией находок являются *наконечники стрел* — 35 экз., без учета обломков. Среди них выделяются как широко распространенные формы, так и характерные только для среднего неолита Волго-Окского междуречья. Игловидные наконечники (5 экз.) отличаются специально оформленным насадом в виде плоской лопаточки, резко отделенной от основного стержня (рис. 1: 33-37), в одном случае на черешке наблюдается двусторонний орнамент в виде сеточки (рис.1: 36). У одного наконечника черешок аналогично выделен, но не уплощен (рис. 1: 33). У всех изделий острие плавно сужается, сечение округлое. Размеры целых экземпляров 15-20 см.

Выделяется также небольшая серия (6 экз.) укороченных острий (размеры 8-9 см, один 13 см) овального или более плоского сечения (рис. 1: 25-30); на трех экземплярах на-

сад так же, как и в предыдущих случаях, плоско обструган с двух сторон в форме лопаточки; переход плавный. Этот прием оформления насада отмечен также и на единично представленном стержневидном наконечнике с плавно утолщенным острием (рис. 1: 6).

К типичным для льяловского слоя формам наконечников, безусловно, можно отнести биконические изделия удлинённых пропорций, с более или менее выраженной оградкой и с кольцевой канавкой на перегибе — 6 экз. происходят из льяловского слоя (рис. 1: 5, 8-11), еще 5 аналогичных предметов найдены в вышележащем перемешанном слое (рис. 2: 40-43, 46). Размер наконечников варьирует от 8 до 11 см. Сечение округлое или изогнуто-овальное.

Бликие по размерам фигурные веретеновидные наконечники с коротким коническим острием найдены в количестве 3 экз. — два из льяловского слоя (рис. 1: 7; рис. 2: 45), один из вышележащего (рис. 2: 44). Они также имеют

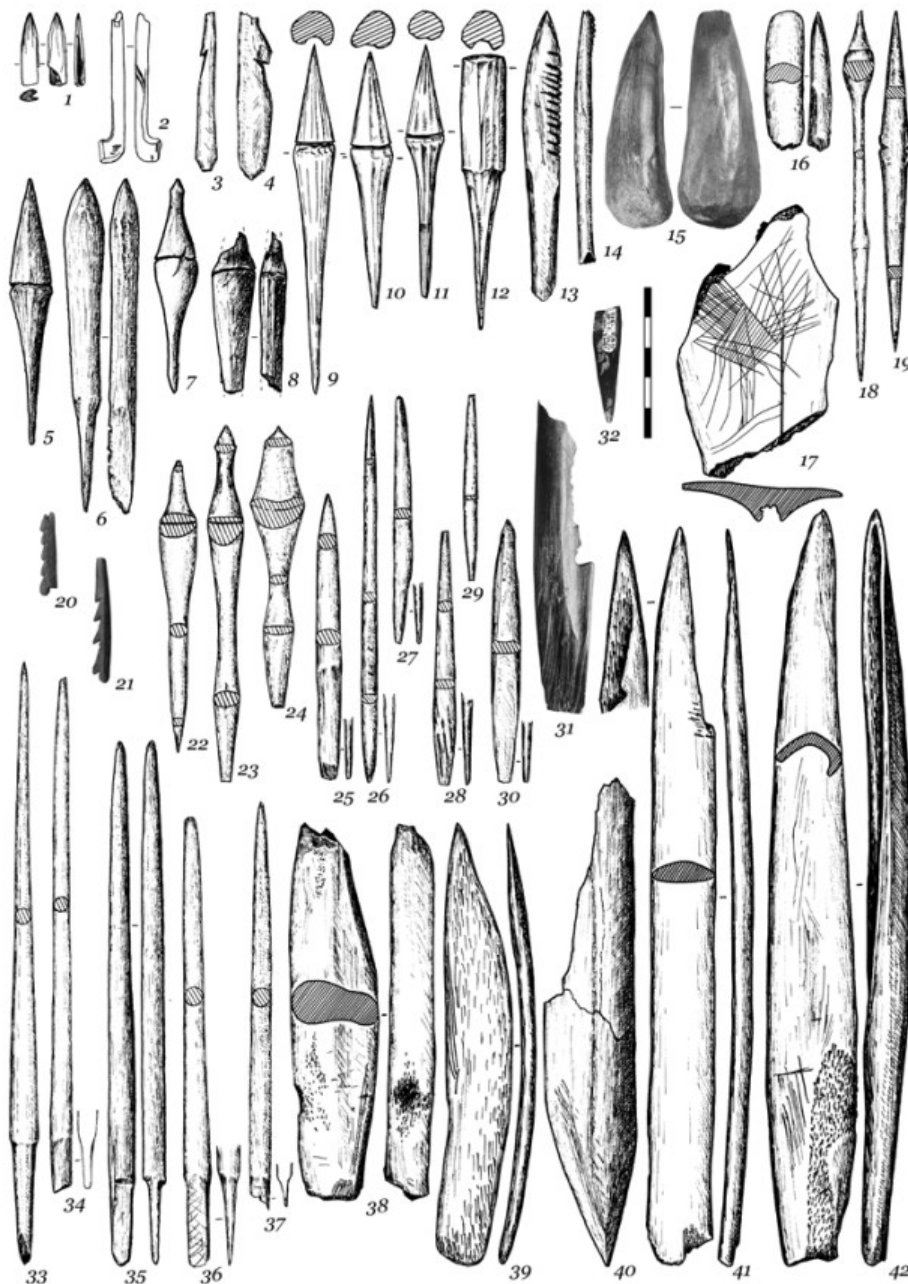


Рис. 1. Стоянка Замостье 2. Костяные и роговые орудия из слоя льяловской культуры среднего неолита.

Fig. 1. Site Zamostje 2. Bone and antler tools from Middle Neolithic Lyalovo culture layer.

кольцевую канавку на расширении, но края округлые. Насад тонкий, приостренный.

Фигурные наконечники с тремя расширениями, представленные 4 экземплярами разных пропорций (рис. 1: 22-24), вероятно, принадлежат инвентарю раннего неолита. Еще 4 наконечника отличаются оригинальными формами, в т.ч. цилиндрический с тупым концом (рис. 1: 12), игловидный с биконическим острием и небольшим расширением в основании заостренного насада (рис. 1: 18) и др. Наконец, в единственном числе найден обломок острия пазового наконечника (рис. 1: 1). Паз широкий 2 мм при такой же глубине, начинается в 8 мм от конца; смола и вкладыши не сохранились. Его принадлежность льяловской культуре не очевидна. Очень похожий обломок найден в верхнем горизонте верхневолжского слоя (Лозовская, 2001, рис.2-2).

К категории *рыболовных крючков* можно отнести только один предмет — фрагмент массивного прямого стержня

с частью нижнего скругления, грубо вырезан из расколотой кости (рис. 1: 2).

Из бытовых инструментов нужно упомянуть два целых *ножа-кинжала* — из крупной трубчатой кости и из ребра лося (рис. 1: 41-42). Остальные ножи из ребер, стандартных форм, дошли в основном в обломках (рис. 2: 36). Найден также изогнутый в плане и в профиль нож-кинжал из пластины рога (рис. 1: 39).

Скошенные *орудия с рабочим углом 45°* относятся к универсальным типам костяных орудий, которые на стоянке Замостье 2 не изменяются с течением времени. Со слоем среднего неолита можно соотнести не менее 5 изделий. Один из них отличается нетипичным четырехгранным острием (рис. 1: 40), сближающим орудие с крупными наконечниками дистанционного оружия. Близкое оформление острия отмечается и на обломке на рис.2 — 35, интерпретировать который можно по-разному.

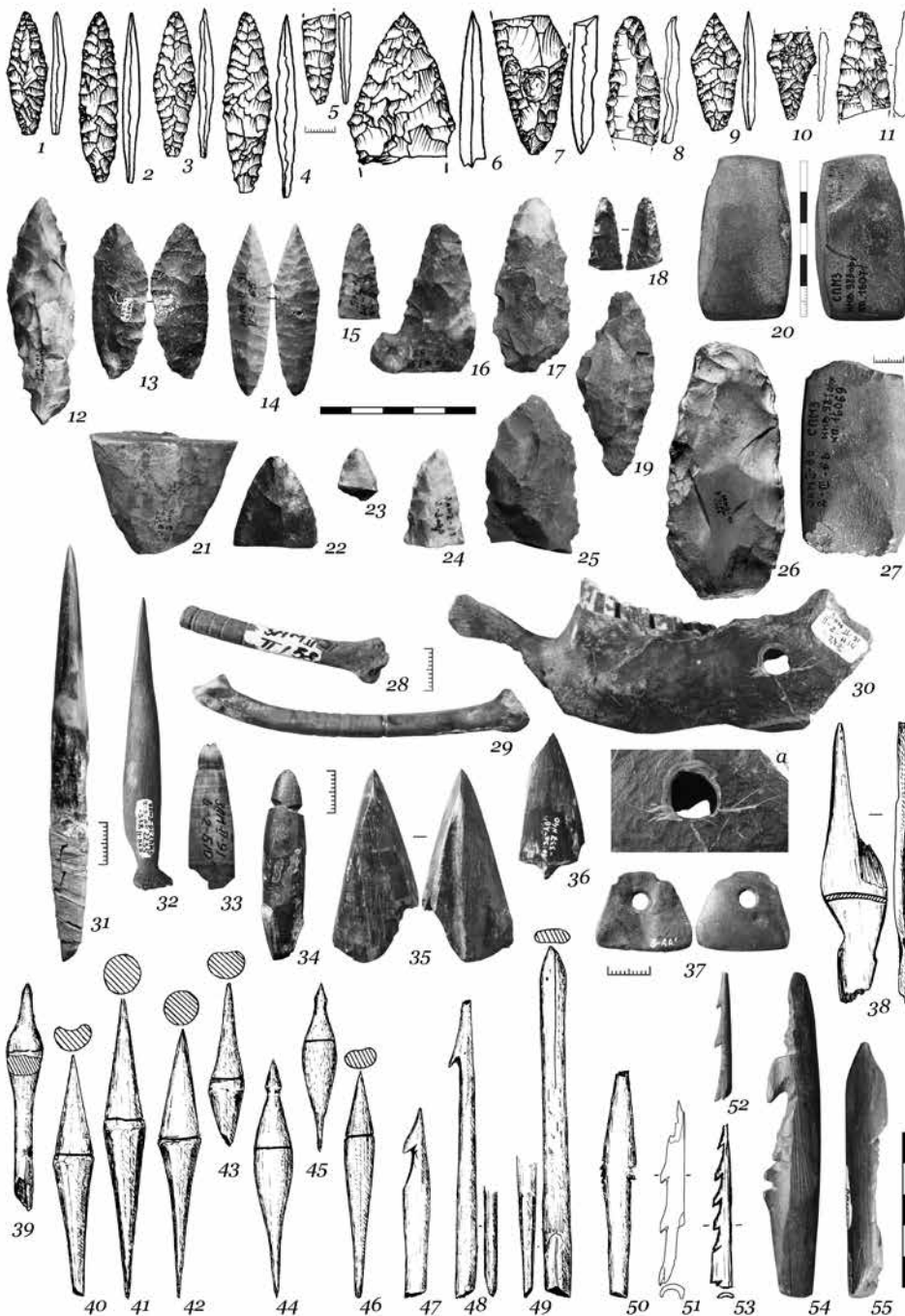


Рис. 2. Стоянка Замостье 2. Кремневые (1-19, 21-25), каменные (20, 26-27) и костяные (28-55) орудия среднего неолита. Слой льяловской культуры (1-8, 10, 12-27, 30-37, 45, 55) и переотложенный слой (9, 11, 28, 38-44, 46-54).

Fig. 2. Site Zamostje 2. Flint (1-19, 21-25), stone (20, 26-27) and bone (28-55) tools from Middle Neolithic layer. Finds from Lyalovo culture layer (1-8, 10, 12-27, 30-37, 45, 55), finds from mixed layer (9, 11, 28, 38-44, 46-54).

Проколки и остря — часть из них выполнены из грифельных костей — представлены в основном обломками. Выделяются 2 целых изделия — тонкое ровное острие с округлым сечением, обушок обмотан полоской бересты (рис. 2: 31). И небольшое заостренное изделие с частично естественной поверхностью, с фигурным наверхишем (рис. 2: 32).

Характерны найденные украшения льяловского слоя. Помимо очень немногочисленных стандартных *подвесок* из зубов лося (рис. 2: 32-33) и резцов бобра (не менее 7 и 3 соответственно), появляются такие оригинальные изделия как просверленная трапециевидная подвеска из тонкой кости (рис. 2: 37), а также 2 трубчатые кости пушных хищников с кольцевыми нарезками, которые могли служить заготовками для производства костяных пронизок (рис. 2: 28-29). Особого внимания заслуживают еще два предмета — фрагмент лопатки лося с орнаментом (рис. 1: 17) и вырезанная из плоского фрагмента кости «фигурка» птицы — по всей видимости, обломок навершия ножа или кинжала (рис. 2: 38); последняя происходит из смешанного слоя.

Орудия из челюстей бобра насчитывают всего 10 изделий, все из льяловского слоя. Они отличаются сильной модификацией заготовки — верхние отростки и угловой, за исключением одного экземпляра, отбиты; в 3 случаях отбита вся задняя часть. Отверстия на 4 орудиях сквозные (рис. 2: 30), на одном только внутреннее, на двух отверстий нет. Наружные отверстия простые, тип Ab, с подправленным контуром; на одном предмете сохранились также следы ударов; на другом — следы разворачивания (рис. 2: 30а). Резцы в 8 случаях отсутствуют, в двух других — резец целый без обработки и один осколок. Вырезы на кости вдоль обработанного вскрытого срезами резца располагаются со щечной стороны на левой челюсти (50%), что хорошо коррелируется с данными для других слоев (51-56%) (Лозовская, Лозовский, в печати).

Наконец, в слое среднего неолита найдено небольшое число фрагментов шлифованных тесел, в т.ч. миниатюр-

5580±20 5500±70 5600±45
5440±60



Рис. 3. Стоянка Замостье 2. Колья среднего неолита.

Fig. 3. Site Zamostje 2. Piles dated to Middle Neolithic.

ных (рис. 1: 15-16), и заготовок — не менее 8 экз. Материалы из верхних слоев привлекать затруднительно ввиду отсутствия выраженных хронологических отличий в этой категории роговых орудий. В не очень благоприятных условиях залегания остатков культуры среднего неолита рог лоса в целом сохраняется значительно хуже, чем в нижележащих слоях.

Итак, в материалах слоя среднего неолита и частично с привлечением находок из вышележащих искусственно-го происхождения отложениях можно выделить комплекс костяного инвентаря льяловской культуры, отличающийся значительным своеобразием в типах наконечников стрел и гарпунов, а также украшениях. Для таких широко распространенных категорий орудий как ножи из ребер, проколки и роговые тесла специфически льяловские черты выявить пока затруднительно.

Несколько слов нужно сказать о кремневом и каменном инвентаре слоя. Всего было найдено более двух тысяч предметов, в т.ч. отщепы, пластины, фрагменты нуклеусов, обломки шлифовальников и орудия со вторичной обработкой — скребки, резцы, проколки, сверла, скребла, рубящие орудия с оббивкой по периметру. Культурная привязка артефактов затруднена, и различия возможно будут фиксироваться на уровне выбора сырья. Предварительно можно отметить преимущественное использование серого кремня желтовато-коричневых оттенков. В слое также были найдены несколько экземпляров шлифованных тесел из темно-серого сланца (рис. 2: 20, 27) и желтоватого мергеля (рис. 2: 26), в т.ч. с крупными чешуйчатыми повреждениями и со следами переоформления.

Среди кремневых изделий льяловского слоя достаточно гомогенной видится серия кремневых наконечников стрел (не менее 36 экз.) (рис. 2: 1-19, 21-25). Все наконечники оформлены с помощью плоской бифасиальной ретуши; тонкие и аккуратно обработанные экземпляры имеют удлиненно-ромбовидную, иволистную с треугольным острием или простую листовидную форму, их размеры колеблются от 3,5 до 5 см. У одного фрагмента отмечен зауженный черешок (рис. 2: 10). Более крупные и грубо обработанные изделия характеризуются удлиненно-овальной или подромбической формой, они часто фрагментированы или несут следы незаконченного оформления.

С этим слоем также связаны находки фрагментов белемнитов, которые носители льяловской культуры активно использовали для ornamentации сосудов.

Все описанные изделия из кости, рога, камня и кремня хранятся в археологических фондах Сергиево-Посадского музея-заповедника.

Деревянный инвентарь слоя среднего неолита представлен единственным предметом со следами обработки (Лозовская, 2008: рис.3-6). Форма достаточно массивная и короткая, один конец скруглен по периметру, а в центре переломлен; назначение предмета неясно.

С другой стороны, серия вертикальных кольев в рыболовной зоне поселения датируется льяловским временем согласно результатам радиоуглеродного анализа (см. статья В.М.Лозовского и др. в этом сборнике). Всего в настоящий момент имеется 17 дат в интервале 6070-5150 BP или 5200-3700 cal BC для 15 образцов свай из русла реки (Лозовский и др., 2013, рис.30). Еще 4 кола среднего неолита выявлены в скоплении рядом с вершами в наземном раскопе (рис.3). Последние были извлечены из озерного сапропеля, в который они уходили на глубину более метра; они представляют собой достаточно ровные прямые стволы или ветки, иногда с характерными изгибами от подвижек

мокрого грунта, диаметром 5-7 см, без коры; конец острый, затесан симметрично по периметру аккуратными вогнутыми срезами шириной до 2-2,5 см и длиной не менее 60 см, в одном случае (кол №24/89 г.) длина затески составляет 87-130 см (рис. 3: 1).

В целом следует заключить, что при тщательном анализе пространственного контекста находок и морфологических особенностей самих предметов есть возможность выделения орудийного комплекса льяловской культуры и из кости (рога), и из кремня (камня).

ЛИТЕРАТУРА

Лозовская О.В. 2001 Вкладышевые орудия стоянки Замостье 2 // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции 1-5 июля 1997 г., Сергиев Посад. С.273-291.

Лозовская О.В. 2008 Деревянные изделия стоянки Замостье 2 по материалам раскопок 1995-2000 гг. // Человек, адаптация, культура. М. С.273-297.

Лозовская О.В., Лозовский В.М. 2013 Зубчатые острия и наконечники с зубцом стоянки Замостье 2 / Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. Под ред. В.Лозовского, О.Лозовской и И.Клементе Конте. СПб: ИИМК РАН, 2013. С.76-109.

Лозовская О.В., Лозовский В.М. в печати Универсальные орудия из челюстей бобра на поселении Замостье 2: технология изготовления и использование // в печати

Лозовский В.М. 1993. Костяное охотничье вооружение первобытного населения Волго-Окского междуречья // СА. № 3., С. 15-23.

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе-Конте И., Мазуркевич А.Н., Гассьот-Бальбе Э. 2013 Деревянные рыболовные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2 / Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. Под ред. В.Лозовского, О.Лозовской и И.Клементе Конте. СПб: ИИМК РАН, 2013. С.46-75.

BONE AND STONE ASSEMBLAGE OF LYALOVO CULTURAL LAYER OF SITE ZAMOSTJE 2: AN ATTEMPT OF DISTINGUISHING

Lozovskaya O.V., Lozovski V.M.

Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)

Sergiev-Posad History and Art Museum (Sergiev-Posad, Russia)

During decades of investigations on site Zamostje 2 a special attention was paid to late Mesolithic and early Neolithic layers, and middle Neolithic Lyalovo culture layer remained partly uninvestigated. However recent excavations on the site raised a number of serious question concerning problems of formation of the layer, occupation area and chronological tasks. In this paper we present ma-

terials characterizing cultural layer itself, collection of bone (barbed points, harpoons, arrow-heads, tools with working edge 45°, points, tools from beaver mandibles, antler adzes) and flint (arrow-heads) implements. From one side we observe common for all layers type of tools, from the other side we distinguish specific types which are characterized only for Middle Neolithic Lyalovo culture layer.

ЛЯЛОВСКИЕ ЖИЛИЩА

Сидоров В.В.

Институт археологии РАН (Москва, Россия)

Характер жилища наиболее полно отражает характер общества — его структуру, тип адаптации, традиции. Не получив представления о доме, мы не получаем и сколько-нибудь достоверных представлений об этнографическом облике исследуемого народа. Без жилища мы не знаем, как формировался данный культурный слой.

В.П. Третьяков рассматривал культуру ямочно-гребенчатой керамики (ляловскую) как единство, генетически связанное от Белого моря до бассейна Оки (Третьяков, 1990), а множество мелких культур, выделявшихся А.Я. Брюсовым, представились ее локальными вариантами (Брюсов, 1953, С. 6.). Эта культура сохраняла преемственность более тысячи лет между 6200 и 5000 т.л. назад (без калибровки). Множество стоянок ее легко узнаваемы по керамике с белемнитными ямками. Несмотря на многолетние раскопки, жилищ ляловской культуры было выделено крайне мало. Первым было углубленное жилище Саконовской стоянки из раскопок А.Е. Алиховой (Алихова, 1975) на восточной периферии культуры. Затем жилище, прослеженное С.В. Ошибкиной на стоянке Андозеро-Н (Ошибкина, 1978). Карельские жилища с ямочно-гребенчатой керамикой содержат мало деталей для реконструкции и относятся к финальному этапу, когда в других районах ляловской культуры уже не было. Скопление материала на стоянке Сахтыш 1, принятое Д.А. Крайновым за громадное жилище с обильным инвентарем, представляло собой русло реки, заваленное плавником.

Малое количество жилищ не случайно: они редко оставляли следы, которые удается различить при раскопках «штыком», на фоне материка (а именно такова была методика, применявшаяся при исследовании неолитических стоянок А.Я. Брюсовым, В.М. Раушенбах, И.К. Цветковой). К тому же ляловские поселения существовали длительно, уничтожая следы предшествовавших недолговечных строений. Шансы найти хотя бы контуры котлованов были в тех областях, где поселения были не столь догловременными — на севере, а не в Волго-Окском междуречье, наиболее густо населенном ляловскими общинами. Накопление вмещающего культурные остатки слоя на площадках было минимальное: следы длительно существовавших поселений с материалами всех этапов обычно на площадке вмещаются в культурный слой 15-25 см (Маслово Болото 2, 5, 8, Языково 1, Ивановское 7, Сахтыш 2, 8 и десятки других).

Древнейшее из ляловских жилищ прослежено на поселении Варос на южном конце оз. Неро при древнем устье р. Сары (Сидоров, 1992). Оно примыкало к краю пляжа и сильно пострадало от грунтовых вод. Углублена была центральная часть размером 3,75 x 2,7 м, пол врезан в материк на 20 см. Вход мог быть со стороны берега, пол здесь слегка понижается. Вряд ли этот котлован включал всё жилое пространство. При входе — ямы. В одной был перекаленный сосуд с ранне-ляловским гребенчато-ямочным

орнаментом (такие же сосуды в углубленной части сооружения). Другая яма заполнена доверху костями одного медведя. Столбовых ям не прослеживалось, но они могли быть размыты грунтовыми водами.

Помимо отсутствия котлованов жилищ, особенностью ляловских поселений оказывается обилие памятников без столбовых ям, даже при насыщенном жилищном слое. При крупномасштабных раскопках, когда оказывается проявлен фон, удается доказать, что пятна ляловского материала, с развалами сосудов вокруг песчаных насыпей очагов, представляют собой остатки наземных жилищ. На Маслово Болото 7 (Сидоров, 1986, С.117-119, Рис. 2) материковый торф (20 см) выгорел, в песке под ним ям не обнаружено. На Луково 1 (Сидоров, Трусков, 1980) материковый торф сохранился, но столбов в нем тоже не было. При этом прослежены печочки очагов, очажный мусор маркировал слой пола, обилие четко локализованный материал. Не было колов, опущенных из ляловского слоя и на Воймежной (Древние охотники ..., 1997) (множество колов тут связано с волосовским слоем). Очаг с песчаной насыпью и берестяными прокладками (как на Луково 1, Языково 1) приурочен к пласту пола с очажным мусором, лежащим на торфе. Пол обрывается на границе с кухонной кучей вне жилища. На этой границе были прослежены комли деревьев, стоявших во время функционирования жилища. Столбовая конструкция не требовала — это был большой шалаш. Использование стоявших деревьев делает не обязательной правильную форму плана. Длина такой постройки не стандартна. Но существует стандарт ширины — около 6 м, который определяется рациональной длиной жердей покрытия — около 5 м. Границы не составляли прямых линий.

Отсутствовали столбовые ямы на стоянке Полецкая 1, где пропустить яму в плотном суглинке материка невозможно. Вернее, единственная яма от столба диаметром 20 см, забутованного черепками одного особо пышно орнаментированного сосуда была на самой кромке берега. Она не связана с жилищами — здесь мог стоять идол. Не было ям из ляловского слоя Замостья 5, при редкостной насыщенности слоя поселения на приустьевом валу. Нет столбовых ям и в ляловском слое Замостья 2. Не хватает ям в жилище на стоянке Яга 1 на Вашутинском озере.

Таким образом, значительная часть жилищ ляловской культуры не была углублена и не использовала столбов-кольев. При этом в них прослеживаются прослойки полов, песчаные насыпи очагов с прослойками бересты и горбылями, при очагах — скопления сосудов и крупные шлифовальные плиты. Скопления материала резко обрываются, что позволяет определить размеры жилищ от 6 x 12 м с двумя очагами до 6x28 м с 4-5 очагами на Маслово Болото 7 (Сидоров, 1986). Полностью раскопанное жилище Луково 1 с тремя очагами в жилище и одним — вне имело раз-

меры 6x22 м. Один очаг здесь был окружен плотным кольцом развалов не менее 40 сосудов. Размеры таких наземных жилищ совпадают с саконовским котлованом. Четвертый очаг расположен вне постройки (Сидоров, Трусов, 1980).

Но существовали и другого рода постройки — со слегка углубленными (протоптаннами) полами и множеством ям, хозяйственных и столбовых. Они одновременны с неуглубленными и их различия могут определяться разной сезонностью. Углублена лишь центральная часть (возможно — протоптана, не копана, разве что снят дерн для укрепления оснований стен). О котловане тут говорить не приходится.

К средне-ляловскому этапу можно отнести жилище на стоянке Языково 1. Оно тоже примыкало торцом к берегу. По берегу же тянулись кухонные кучи с развалами сосудов, свалками рубленых костей, преимущественно эпифизов. Ям из ляловского слоя опущено множество. Местами образовывали ряды до 3 м с интервалами в 0,2-0,5 м, которые можно трактовать как остатки плетней, но с конструкцией жилища они никак не связаны. По центру располагался один очаг с мощной песчаной подушкой, в которой прослеживались слои бересты. Развалы сосудов растоптаны на полу на краю жилища. Под полом, частично перекрытое очагом, было скорченное погребение в овальной яме. Оно близко ко времени существования жилища. Детское ярусное погребение в щелевидной яме, засыпанной охрой, намного древнее. Рельеф пола неровный — средняя часть заметно утоптана. Из-за отсутствия контуров котлована размер определяется приблизительно 16x8 м.

Фрагментом жилища может быть площадка, усыпанная рваным обожженным булыжником. Площадка пола 5x8 м. К ней примыкала яма для квашения рыбы. Остатки каменного очага в ляловском слое прослежены на стоянке Мышецкая. К кладке подводили две канавки, которые можно понимать как подпечные ямы для усиления тяги.

Позднеляловское жилище на Масловом Болоте 8 (северный берег центрального плёса — самая большая стоянка озера) фиксировалось как пятно однородного тёмно-серого суглинка, накрывающего скопление ям. Заполнение ляловских ям отличалось от слоя рыхлостью, ожелезнением и темной окраской. Но она значительно бледнее, чем у волосовских ям и не имеет вкраплений мергеля — две такие ямы врезаны в ляловское жилище. Пятно скопления ям было срезано волосовским жилищем и узкоколейкой. Сохранилось на 8-9 м при ширине 7 м. В двух ямах и на борту третьей были развалы сосудов. Ямы разновременны — хозяйственные округлые и неправильной формы — не раз возобновлявшиеся. Столбовые ямы тоже многократно друг друга сменяли. Они правильные, круглые, диаметром 20-40 см. В больших ямах удается проследить след столба диаметром до 10 см. Ямы образуют ряд вдоль западной стенки (не менее 9 ям на протяжении 6 м), по центру и по восточной стенке. Полосы столбовых ям диаметром 40-45 см, стенки отвесные, дно плоское, но в некоторых есть углубленная центральная часть. Столбы были вкопаны, а не вбиты. Диаметры определялись техникой их установки, а не диаметрами столбов, которые были гораздо меньше. Ряд идет по западной границе пятна. Вне ее тоже есть отдельные ямки 10-15 см диаметром. Всего на протяжении 6,5 прослежено не менее 10 ям. Они здесь явно не одновременны. Вторая полоса ям проходит по средней линии, где на протяжении 8 м прослежено не менее 10 разновременных столбовых ям. Параллельно восточной стенке ямы единичны (2-3). Но хозяйственные ямы, в том числе с развалами сосудов, расположены по восточной границе, а также в центральной части постройки. Получается выраженная асимметрия.

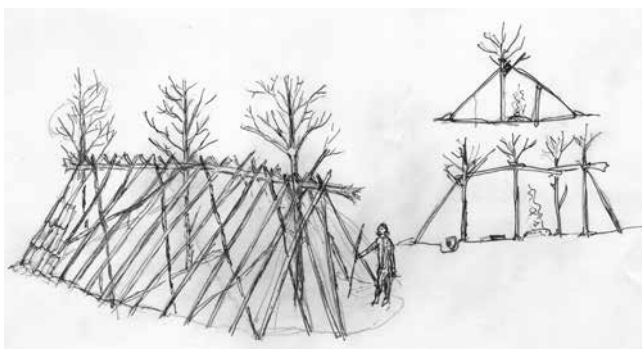
Луково Озеро 3 — край песчаной террасы восточного плёса. Четкий береговой уступ площадки не более чем

на метр возвышается над озерным дном. Сухая площадка была всего 30x24 м. Несколько жилищ тут расположить негде. Такими же маленькими были и другие ляловские стоянки — на ляловских стоянках могло поместиться только одно жилище. Разная сохранность хозяйственных ям показывает, что здесь накладываются не менее четырёх построек размером 8 x12 м, подвергавшихся перестройкам. Углублены они были примерно одинаково на 20-25 см. Помимо столбовых, фиксируются хозяйственные ямы круглые диаметром более 1 м и длиной до 3 м при ширине 0,5-0,9 м. Во всех встречены сосуды — в последнем строительном периоде в такой яме на боку лежал не раздавленный крупный сосуд со сложным орнаментом. В ямах предыдущих периодов с оплывшими стенками и размывом грунтовыми водами дна ямы, развалы не полные. Столбовые ямы группируются кучно у стен и в продольной центральной полосе. Очаги читаются как пятна прокала, околтуренные кольцом зольника и очажного мусора. Один из очагов перекрывает две могильных ямы, сооруженные в ранний период у стенки жилища.

Несколько иной облик имеет жилище Маслово Болото 14, существовавшее не очень долго и без перестроек. Оно самое позднее из ляловских жилищ на этом озере. В его комплекс входят фрагменты двух сосудов с белевской ромбической ямкой и один развал в яме типичный поздне-рязанский, с наклонными белемнитными ямками. Оно читалось как бледно окрашенное пятно культурного слоя с локализованным в пределах пятна материалом позднего этапа ляловской культуры. Пятно находок — 10 x 8,5 м, но гумусированная полоса составляет только 5 м. Углубленная часть вряд ли была копана — скорее протоптана. По центру пятна идет полоса из 7-8 столбовых ям, ряд доходит до юго-восточного края пятна. То есть первый столб совпадает с линией стены. Под углом к ней идет вторая полоска из 5 ям. Одна столбовая яма оказалась вне рядов. По краям пятна нет столбовых ям, то есть стены не были вертикальными. Как волосовские жилища — это была хижина, крыша которой образовывала и наклонные стенки. Основная концентрация находок была по центральной полосе. Очажное пятно читается в центре между столбами. Здесь же были осколки шлифовальных плит — у очага и в восточном углу. Малое количество находок под стенами может объясняться тем, что это спальное пространство. Большая часть многочисленных заготовок наконечников стрел оказалась в северной половине постройки.

Если полоса столбов по центру может быть истолкована как опора коньковой балки (хотя интервал в метр между столбами — это слишком густо), то второй ряд столбов мог оставить плетень, огораживающий пространство при входе — сени.

Ни одного случая ляловских построек, углубленных более чем на толщину дёрна не выявлено в Волго-Окском



регионе. Жилища были наземными оставляющими очень мало следов. Значительная часть построек обходилась без искусственных столбов, используя растущие деревья. Вероятно, это летние жилища. Они не сопровождаются и хозяйственными ямами, которые есть у жилищ с минимальным углублением. Не встречается и очажных ям. Все очаги, как на летних, так и зимних поселениях устраивались на песчаных насыпях, иногда с берестяными прослойками в них. Размеры жилищ сильно варьируют по длине,

но ширина колеблется 6-8 м, что объясняется использованием в конструкции жердей.

Строительство углубленных жилищ практиковалось в таежной зоне. При этом углубленные постройки Северо-Востока Русской равнины, тоже не были долговечными, строились на один сезон и практически повторно не использовались. В Волго-Окском бассейне землянки появляются только на среднем этапе волоховской культуры.

ЛИТЕРАТУРА:

Алихова А.Е. 1975. Жилище на Саконовской неолитической стоянке // КСИИМК, Вып. 75, М.-Л., С.138-142.

Брюсов А.Я. 1953. Археологические культуры и этнические общности // СА, XXVI., С.5-27

Древние охотники и рыболовы Подмосковья. Ред. А.В. Энгватова, М. 1997

Ошибкина С.В. 1978. Неолит Восточного Прионежья. М.:»Наука» 234 с.

Сидоров В.В., Трусов А.В. 1980. Луково озеро 1 // СА №2, С. 126-143.

Сидоров В.В. 1986. Позднелыаловское поселение Маслово Болото 7 // СА, № 4, С.116-137

Сидоров В.В. 1992. Многослойные стоянки верхневолжского бассейна Варос и Языково // Многослойные стоянки Верхнего Поволжья. М. С. 4-103.

Третьяков В.П. 1990. Неолитические племена лесной зоны Восточной Европы. Л. 197 с.

DWELLINGS OF L'YALOVO CULTURE

Sidorov V.V.

Institute of Archaeology RAS (Moscow, Russia)

Dozens of settlements of the L'yalovo culture are exist, but only on some of them were discover dwellings. The reason of this not only in the imperfection of the methods, which were used during the excavations. Dwellings leave behind a very small number of traces, which we traditional used in the revealing of house. There are no foundation pits or households on the settlements. Multiple overlay of the plans of ground-based dwelling, following of each other, makes indistinguishable the contours of the each separate dwelling. We can found boundaries only in that cases, when the dwelling appears on this place only at once. For example, sites Lykovo Ozero 1 and Maslovo Boloto 7 on the Maslovo Boloto peat-bog. This type of dwellings we can trace as the train of hearths of sand mounds, which were rounded by the concourses with ceramics and tools. Floor of the dwelling is indicated by the concentration of the finds in the thickness of sand with the fireplace debris. Length of this concourse run at 28 meters with the width of 6-7 meters. There are no traces of households. The part of this dwelling on the settlement Voimezhnoe I demonstrates that on the ter-

ritory of dwelling were existed trees, which were contemporaneous to the dwelling. Those trees could be used as a frame of the dwelling and the last one was, in substance, a hut.

Little-depth dwellings introducing by the concourses of the households and utility pits, including pits with breakdowns of vessels. Various preservation of the utility pits demonstrates that that pits belong to the asynchronous dwellings. Hearths in those dwellings also represent by the sand mounds. There are no hearths pits. Such dwellings observe in the multiple-layers settlements Yazukovo 1, Maslovo Boloto 8, Lukovo Ozero 3. The width of that dwellings acquire to 9 meters. We could trace the range of the households, but not through the dwelling spot's edge, but inside of it. Utility pits, most of all, situated in the edge of dwelling. Once it was occurred the two graves into the dwelling. Little size of the depression accords to the well-trodden central part of the floor.

Dwellings (with households and without them) usual located theirs frontal part to the waterside and occupy all of the living territory, which is available for existing. On a number of settlements can be housed only one dwelling.

ВОЛОСОВСКИЕ «КЛАДЫ» СТОЯНОК САХТЫШ II И САХТЫШ VIII: ПЛАНИГРАФИЯ, СТРУКТУРА, ЗНАЧЕНИЕ

Костылёва Е.Л., Уткин А.В.

*Ивановский государственный университет
(Иваново, Россия)*

На памятниках эпохи позднего неолита/энеолита лесной зоны Восточной Европы, относящихся к культурам с пористой керамикой, фиксируется своеобразный ритуал, связанный с созданием «кладов». «Клады» представляют собой скопления орудий, украшений, отходов производства, положенных в неглубокую ямку или на древнюю дневную поверхность. Они несут следы воздействия огня или посыпания охрой и связаны с совершением определённых ритуалов.

Большинство кладов обнаружено на памятниках волосовской культуры, распространённой в Центре Русской равнины в III тыс. до н. э. (по традиционной хронологии).

Известны они также и за пределами границ собственно волосовской культуры — в синхронных культурах с пористой керамикой: на Русском Севере (Нива X в Мурманской обл. и Ильинский остров в Архангельской обл.), в странах Балтии (могильник Звейниеки в Латвии и стоянка Тамула в Эстонии) (Песонен, 1977; Козырева, 1967; Zagorskis, 1987; Янитс, 1954; Костылёва, Уткин, 2010).

Первый волосовский «клад» был найден более ста лет назад — в 1910 г. при раскопках В.А. Городцовым эпонимной Волосовской стоянки в Нижегородской губернии (Цветкова, 1957), остальные — в 1940-1980-е годы при раскопках стоянок Сахтыш II, III и VIII, Ивановское III, Языково I, Стан I, Волосово, Велетьма, Панфилово, Володары, Владычино, Тудозеро VI в Ивановской, Ярославской, Тверской, Нижегородской, Рязанской и Вологодской областях (Костылёва, Уткин, 2011; Сидоров, 1996; Цветкова, 1975; Иванищев, 1996).

В своё время нами были выделены «клады», относящиеся к раннему времени существования волосовской культуры, и «клады», связанные с финалом её развития. Были отмечены следующие особенности этих хронологически различных «кладов». Первые — небольшие по размерам; однородны по составу (или только янтарные украшения, или только однотипные орудия из кремня); располагаются возле захоронений и синхронны им; предметы, сокрытые в ямках, сопровождаются охрой, а положенные на древний горизонт — нет; ни в одном кладе нет намеренно сломанных артефактов; не зафиксированы над ними и ритуальные кострища.

Вторые — весьма внушительны по количеству и составу артефактов из кремня, камня, кости и рога; большинство «кладов» найдено на ритуальных площадках рядом с захоронениями, редко — непосредственно в могильных ямах; над кладами разжигали костры или, что реже, по-

сыпали их охрой. В результате термического воздействия большинство орудий были разрушены (Костылёва, Уткин, 2011).

В настоящей работе мы остановимся лишь на «кладах» финального этапа развития волосовской культуры с двух памятников Сахтыш II и Сахтыш VIII. Это не случайно, а продолжает тему нашего исследования по проблеме пространственно-хронологического соотношения поселений и могильников волосовской культуры (Костылева, Уткин, 2014). Нами было высказано мнение, что носители волосовской культуры хоронили своих сородичей не на поселениях, где жили, а на специальных кладбищах, расположенных за рекой (ручьём), и установлено, что жилища №№ II, III и IV стоянки Сахтыш VIII могли относиться к финальному этапу развития волосовской культуры и быть одновременными с могильником Сахтыш II.

В качестве основного аргумента приводилось наличие на обоих памятниках орудий «русско-карельского типа». На Сахтыше VIII они были найдены в пределах упомянутых жилищ или на прилегающих к ним жилых площадках, а также в волосовском горизонте культурного слоя на западном участке памятника — в стороне от могильника. А на стоянке Сахтыш II они в основном были обнаружены на ритуальных площадках, связанных с совершением погребальных обрядов, или в непосредственной близости от захоронений могильника финального этапа волосовской культуры. (Костылева, Уткин, 2014. С. 180).

Кроме орудий «русско-карельского типа» выраженным культурно-хронологическим маркером являются «клады». Всего на памятниках волосовской культуры нами учтено около 40 «кладов», относящихся к финалу развития волосовской культуры. Примерно половина из них происходят со стоянок Сахтыш II и Сахтыш VIII.

«Клады» стоянки Сахтыш II

Раскопки памятника проводились в 1963, 1964, 1966 гг. (Гадзяцкая О.С., Крайнов Д.А.), 1978-1982 гг. (Крайнов Д.А.), 1984-1987 гг. (Крайнов Д.А., Костылёва Е.Л.). Основная масса «кладов» была найдена в 1963, 1964, 1984 и 1985 гг. Они частично опубликованы (Крайнов, 1988; Костылева, Уткин, 2010. С. 86-98; Костылёва, Уткин, 2011). «Клады» располагались на ритуальных площадках могильника волосовской культуры финального этапа её развития. Первоначально нами было выделено 14 «кладов» (Костылёва, Уткин, 2010. С. 25-30; Костылёва, Уткин, 2011). Однако в действительности их оказалось больше, т.к. в 1960-е годы

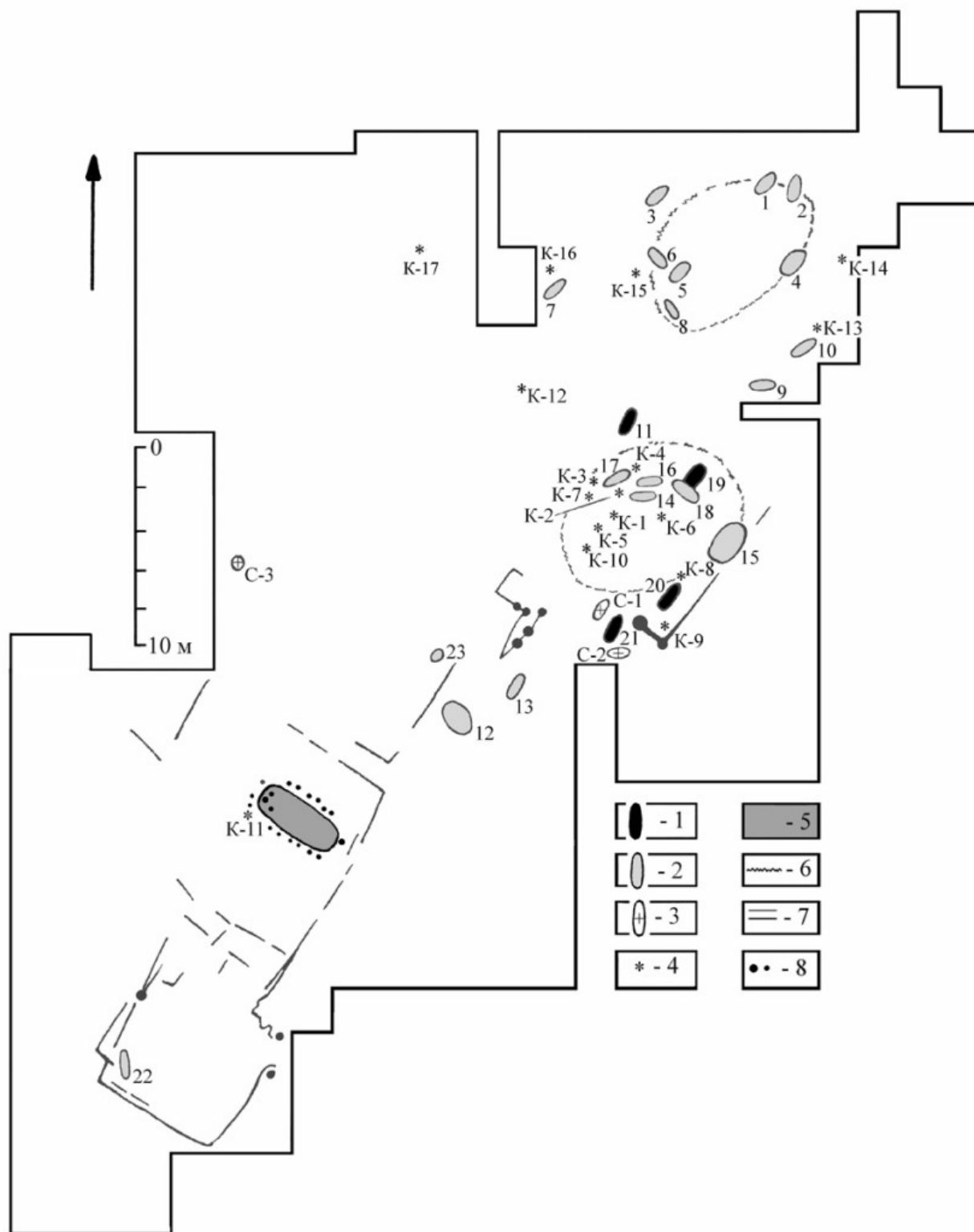


Рис. 1. Стоянка Сахтыш II. План раскопов (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой)

Условные обозначения к плану стоянки Сахтыш II:

- 1 — захоронения льяловской культуры; 2 — захоронения волосовской культуры; 3 — захоронения собак; 4 — волосовские «клады»; 5 — «святилище» волосовской культуры;
- 6 — условные границы ритуальных площадок; 7 — очертания волосовских жилищ на уровне материка; 8 — столбовые ямы в материке.

Fig. 1. Site Sakhtysh II. Excavations' plan (plan by A.V. Utkina, E.L. Kostyleva).

Key to plan of the site Sakhtysh II:

- 1 — L'yalovo graves; 2 — Volosovo graves; 3 — dog's graves; 4 — Volosovo "treasure"; 5 — Volosovo "holy place"; 6 — relative boundaries of the ritual platforms; 7 — contours of the Volosovo dwellings on the soil; 8 — household on the soil.

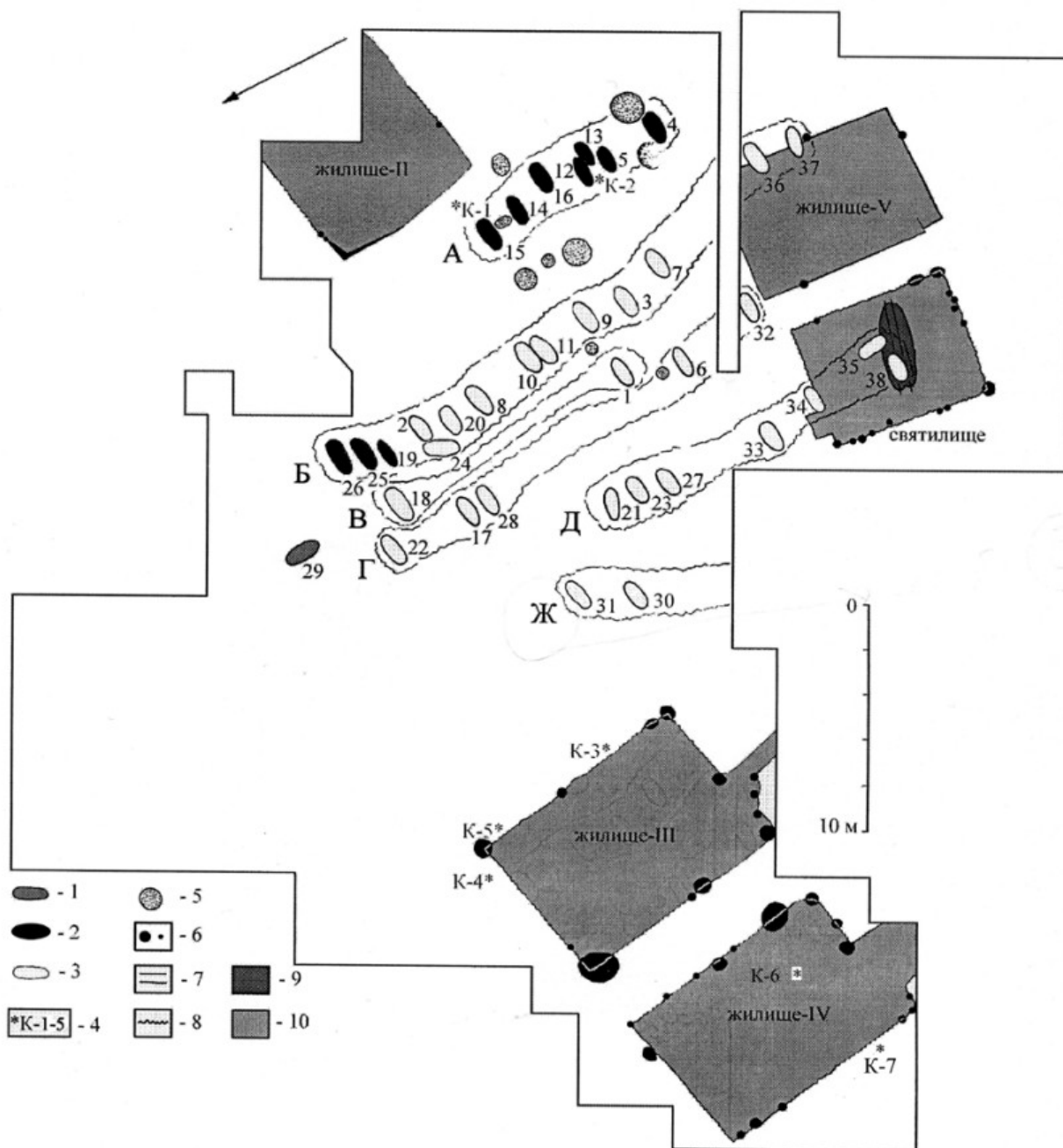


Рис. 2. Стоянка Сахтыш VIII. План раскопок (рис. А.В. Уткина, Е.Л. Костылёвой)

Условные обозначения к плану стоянки Сахтыш VIII:

1 — льяловское погребение; 2 — ранневолосовские погребения; 3 — поздневолосовские погребения; 4 — ритуальные клады; 5 — ритуальные кострища; 6 — столбовые ямы и ямки; 7 — условные границы построек; 8 — условные границы рядовой структуры могильника; 9 — «святилищная» яма; 10 — волосовские постройки.

Fig. 2. Site Sakhtysh VIII. Excavations' plan (plan by A.V. Utkina, E.L. Kostyleva).

Key to plan site Sakhtysh II:

1 — L'yalovo graves; 2 — Early Volosovo graves; 3 — Late Volosovo graves; 4 — ritual treasures; 5 — ritual fire-pit; 6 — households and pits; 7 — relative boundaries of the dwellings; 8 — relative boundaries of the burial's structure; 9 — "sacral" pit; 10 — Volosovo dwellings.

раскопки велись по пластам на штык лопаты и «клады» были просто пропущены. На основе анализа коллекций 1963, 1964 и 1966 г., выборки изделий, подвергшихся термической обработке и достаточно компактно локализуемых на планах, нам удалось определить ещё несколько «кладов»

Состав и структура «кладов». В «кладах» присутствуют орудия охоты (наконечники стрел и дротиков), рыбной ловли (гарпуны и зубчатые острия), орудия для обработки различных материалов (долота, тёсла, стамески, скребки, ножи, перфораторы), орудия для вязания сетей и ретушёры для изготовления кремнёвых орудий. В нескольких кладах обнаружены украшения — подвески из сланца, кости и зубов животных.

Во всех «кладах» преобладают кремнёвые изделия, где первую строчку занимают отщепы и термические осколки. Среди орудий больше всего наконечников стрел и дротиков, скребков и ножей. Имеются перфораторы, скобели, резцы, орудия деревообработки, встречаются заготовки орудий.

Изделий из камня немного. Среди них серийны лишь рубящие. Остальные — отбойники, обломки шлифовальных плит, оселки — невыразительны. Единственными экземплярами представлены «выпрямитель древков стрел» и сетевое грузило (?) в форме утинового яйца в натуральную величину. Немногочисленны и украшения — подвески из сланца.

Более разнообразны изделия из кости: гарпуны и зубчатые острия, проколки, узкие стамески и долота, рукояти ретушёров и роговые вставки в них, орудия для вязания сетей. Некоторые из изделий эксклюзивны, в частности, роговое зубчатое острие с массивным ступенчатым насадом, крупный струг из расколотой вдоль берцовой кости лося, широкий нож из лопатки лося, скульптурка в виде головки птицы. Костяные украшения представлены подвесками, в основном из зубов лося, медведя, куницы и др.

Поверх двух «кладов» находись кости медвежьих передних лап, игравших, видимо, охранительную роль.

«Клады» стоянки Сахтыш II по своему значению можно разделить на две группы. **«Клады» первой группы** фактически представляли собой погребальный инвентарь, положенный не в могильные ямы, как это прослеживалось в трёх погребениях стоянки Володары (Цветкова, 1975. С. 109-110), а рядом с ними. Это были наборы орудий, необходимых человеку для продолжения его жизнедеятельности в ином, потустороннем мире, где он должен был добывать себе пищу, производить орудия труда, вязать сети, обрабатывать древесину, кости, шкуры и проч.

Изготовление орудий для «кладов», судя по наличию отходов производства и заготовок, происходило здесь же, рядом с погребениями.

Соккрытие «кладов» в землю имело место, скорее всего, одновременно с совершением захоронения. Тогда же над ними возжигались костры, которые горели сравнительно непродолжительное время: костяные вещи приобретали от нагрева местами чёрный цвет, а кремень инвентаря из жёлтого превращался в бордово-чёрный¹. В данном случае огонь должен был, видимо, придать вещам новые свойства и качества, отличающие их от предметов мира живых людей. Вещи, сопровождавшие умершего человека в иной мир, должны были также «умереть».

¹ Экспериментально установлено, что в результате теплового воздействия жёлтый кремень, столь характерный для орудий волосовской культуры, меняет свой цвет на различные оттенки красного — от розового до чёрно-бордового, в зависимости от интенсивности воздействия.

«Клады» второй группы могли быть связаны уже не с похоронной, а с поминальной обрядностью. Мы убеждены, что у волосовцев существовали особые дни поминовения предков в рамках годового цикла. Особый интерес в этой связи представляет «клад» № 10, рядом с которым был обнаружен календарный сосуд. Анализ его орнамента показал наличие сложных представлений о счислении времени и годовом цикле, в рамках которого и проходило поминовение усопших (Костылёва, Уткин, 1996). Над самим кладом, прикрывая его сверху, лежали кости передней лапы медведя. Представления о медведе как о предке были широко распространены в лесной зоне Евразии, что нашло отражение, как в этнографических, так и в археологических источниках (Крайнов, 1988; Уткин, Костылёва, 1996). Поминая своих умерших предков, волосовцы в поминальные «клады» помещали тот или иной атрибут первопредка-медведя: лапу («клады» №№ 1 и 10), зубы в виде подвесок-амулетов («клад» № 9). Сородичи, приходя к местам захоронений почитать своих предков, совершали ритуалы с открытием кладов, возжигали костры, в которые бросали жертвенные вещи.

В своё время И.К. Цветкова выделила на стоянке Володары два типа «кладов»: «клады», в которых инвентарь посыпан охрой и сосредоточен в кучках, и «клады», в которых лишь часть инвентаря находится в кучках, а остальные вещи как бы рассыпаны среди угольных линз и вкраплений охры (Цветкова, 1975. С. 102). То же мы отмечаем и на стоянке Сахтыш II. Эта «рассыпанность» вещей могла быть связана, с одной стороны с тем, что вещи во время поминальных ритуалов могли просто бросаться в костёр, а, с другой стороны, с тем, что костры могли не прогорать до конца, а гаситься путём разбрасывания дров. В последнем случае вещи из верхней части «кладов» также могли разбрасываться в стороны. Скопления обугленных артефактов среди углистых линз рядом с основным «кладом» позволило говорить об особых «ритуальных площадках» (Крайнов, 1988).

К поминальным «кладам» стоянки Сахтыш II можно отнести и единственный на памятнике «клад», засыпанный охрой и не содержащий следов присутствия огня, обнаруженный около «святилища» несколько в стороне от захоронений.

Иной характер имеют «клады» со стоянки Сахтыш VIII.

«Клады» стоянки Сахтыш VIII

Раскопки памятника проводились в 1965, 1970-1978 гг. (Крайнов Д.А., Ерофеева Е.Н.). Здесь в 1974-1976 гг. было найдено ещё пять «кладов» финально-волосовского времени (№№ 3-7). Они частично опубликованы (Костылёва, Уткин, 2010. С. 62, 63, 149, 150). В целом по составу, материалу и формам орудий эти «клады» аналогичны раскопанному на стоянке Сахтыш II. Однако они никак не связаны с похоронным ритуалом и найдены не на территории могильника Сахтыш VIII, а в зоне жилищ². В «кладах» присутствуют наконечники стрел и дротиков, скребки, ножи, перфораторы, долота и тёсла, заготовки и отходы производства орудий. Над кладами 3, 4, 6 и 7 разводились костры, кремнёвые предметы из них несут следы термического воздействия, изменившего также и цвет кремня: он стал красно-серо-

² Кроме «кладов» финала волосовской культуры на памятнике были обнаружены два ранневолосовских «клада» янтарных украшений, найденных в восточной части стоянки рядом с ранними захоронениями (Костылёва, Уткин, 2011).

бордовым. Отдельные предметы из этих кладов, хорошо выделяющиеся среди прочих находок в культурном слое по следам термического воздействия, встречались в разбросе вокруг жилищ. Пятый клад обнаружен в пятне ало-красной охры, которая, видимо, символизировала костёр.

Три «клада» (№№ 3–5) располагались по краям котлована волосовского жилища № III, один (№ 6) – непосредственно в жилище № IV и ещё один (№ 7) – у юго-западного края котлована того же жилища. Исходя из топографии «кладов» №№ 3–5 и 7 можно предположить, что они являлись «закладными» — своеобразными строительными «жертвами» и призваны были защитить место вокруг будущего жилища.

Интерпретировать «клад» № 6, найденный в жилище № IV, сложнее. Скорее всего, он был сокрыт в землю

и над ним был зажжён огонь, когда жилище уже было покинуто, и жилищный котлован стал заплывать. Об этом говорит сравнительно небольшая глубина, на которой «клад» был захоронен (около -30 см от современной поверхности). Можно очень осторожно высказать предположение, что «клад» № 6 мог также быть поминальным, связанным с ритуалом поминовения людей, живших когда-то в этом жилище и упокоенных в могильнике Сахтыш II.

Таким образом, волосовские «клады» являются исключительно ритуальными и отражают сложные представления человека о жизни и смерти. Они связаны как с миром живых (закладные «клады» рядом с жилищами), так и с миром умерших предков (погребальные и поминальные «клады»).

ЛИТЕРАТУРА

Иванищев А. М. 1996. Могильник на Тудозере // Известия Вологодского общества изучения Северного края. Вып. V. Вологда.

Козырева Р.В. 1968. О работе Каргопольского отряда // АО 1967 года. М.

Костылёва Е.Л., Уткин А.В. 1996. Календарная символика волосовского сосуда со стоянки Сахтыш II // Тверской археологический сборник. Вып. 2. Тверь, С. 299-304.

Костылёва Е.А., Уткин А.В. 2010. Нео-энеолитические могильники Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья: Планиграфические и хронологические структуры. М.: ТАУС. 300 с.

Костылёва Е.А., Уткин А.В. 2011. Волосовские ритуальные клады в составе погребальных комплексов: Хронология и типология // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Т. I. Тверь: ООО «Триада», С. 340-360.

Костылева Е.Л., Уткин А.В. 2014. Проблема пространственно-хронологического соотношения поселений и могильников волосовской культуры (по материалам поселений Сахтыш II, IIА и VIII) // Археология озерных поселений IV – II тыс. до н.э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. Материалы международной конференции, посвященной полувековому исследова-

нию свайных поселений на северо-западе России. Санкт-Петербург, 13-15 ноября 2014 г. СПб: Изд-во ООО «Периферия». С.179-183.

Крайнов Д.А., 1988. О религиозных представлениях племен волосовской культуры // Древности славян и Руси. М., С. 38–44.

Песонен П.Э. 1977. О двух древних поселениях в низовьях реки Нива // СА. № 1.

Сидоров В.В. 1996. Стан 1 – стоянка и ритуальный комплекс // Тверской археологический сборник. Вып. 2. Тверь, С. 310-318.

Уткин А.В., Костылёва Е.Л. 1996. Антропоморфные изображения волосовской культуры // Тверской археологический сборник. Вып. 2. Тверь, С. 259-270.

Цветкова И.К. 1957. Волосовский клад // Тр.ГИМ. Вып. XXIII.

Цветкова И.К. 1975. Ритуальные «клады» стоянки Володары // Памятники древнейшей истории Евразии. М.: Наука, С.102-111.

Янитс Л.И. 1954. Новые данные по неолиту Прибалтики // СА. № XIX.

Zagorskis F. 1987. Zvejnieku akmens laikmeta kapulauks. Riga.

VOLOSOVO 'HOARDS' IN THE SITES SAKHTYSH II AND VIII: PLANIGRAPHY, STRUCTURE, MEANING

Kostyleva E.L., Utkin A.V.

*Ivanovo State University
(Ivanovo, Russia)*

On the Neolithic/Eneolithic settlements in the forest zone of the Eastern Europe we trace remains of an unique ritual, which referring to the Porous Ware. This ritual is connected with the creation of the 'hoards'. That 'hoards' represent by assemblages of tools, ornaments, waste products, which were placed in the shallow pit or on the ancient ground surface. 'Hoards' have traces of fire exposure or filled with ochre.

Most of 'hoards' were discovered on the Volosovo culture settlements. This culture was spread in the Centre of the Russian plain in the III mill. BC (according to the traditional chronology).

The finding of 'hoards' on the site Sakhtysh II count 17 cases and belong to the final stage of Volosovo culture. They are located near graves and on the special ritual burial platforms. One of them is filled with ochre, others have traces of fire exposure.

According to the meanings of the 'hoards', we can distinguish two groups.

'Hoards' of the first group were actually burial items, which were located not in the grave pits, but near of them.

'Hoards' of the second group may be associated not with the process of ritual burial, but to the memorial of dead, which were made on certain days of the year. Perhaps the 'calendar' pot, which was found near to the 'hoard' 10, was associated to the evaluation of the memorial days. During to the memorial of their ancestors, men were placed in the 'hoards' one or the

other attribute of ancestor-bear: paw ('hoards' 1, 10), teeth in the form of pendants-amulets ('hoard' 9). These 'hoards' are a little bit away from the graves on special ritual platforms.

'Hoards' from the site Sakhtysh VIII have a different character. There are 7 'hoards' on the site. Two of them were discovered on the early Volosovo burial and consists of amber ornaments. Five 'hoards' belong to the Final Volosovo culture and they are contemporaneous to the Sakhtysh II 'hoards'. Mixture, material and tools form are also similar. One of them is filled with ochre, others have traces of fire exposure.

However, they are not related to funeral and memorial ritual and they not found on the territory of grave Sakhtysh VIII, as in the area of dwelling. These dwellings referring to the Final Volosovo culture, and burials — to the Early and End of Volosovo culture.

Four 'hoards' (№№3-5, 7) located at the edges of pits dwellings №№III and IV. We can assume that they are 'mortgage' — a kind of construction 'victims' and were intended to protect the area around to the future dwelling. One 'hoard' was founded immediate inside of the dwelling. It is difficult to interpret this one. Most likely it was hidden in the ground and above of it was fire up. It happens when dwelling has been abandoned and dwelling's pit began to puff up. Possible 'hoard' №6 could also be a memorial associated with the memorial ritual of people who once lived in this dwelling and who was interred in the Sakhtysh II burial.

РАЗВИТИЕ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ НАСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ НЕОЛИТА СРЕДНЕГО ДОНА В СВЕТЕ СОВРЕМЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Гапочка С.Н., Скоробогатов А.М., Сурков А.В.

*Воронежский государственный педагогический университет, ООО «Терра»
(Воронеж, Россия)*

Расположение Среднего Подонья в центре Восточноевропейского региона исторически обусловило его как контактную зону. Наряду с Поднепровьем и Средним Поволжьем, эта территория привлекает внимание археологов именно проявлением взаимовлияния различных культур леса и степи, востока и запада.

К неолиту Среднего Дона обращался в своих работах и В.П. Третьяков. Так, им была высказана точка зрения о вхождении памятников с накольчатой керамикой Подонья в рамки днепро-донецкой культуры (Третьяков, 1983, С.15-20; 1990, С.39-44). Причем появление накольчатой орнаментации на посуде днепро-донецкой культуры (а соответственно и на Дону) объяснялось заимствованием наколов от культуры воронковидных кубков (Долуханов, Третьяков, 1979, С. 37-49).

Важнейшей разработкой в ключе изучения восточноевропейского неолита стала идея В.П. Третьякова и А.А. Выборнова о выделении севера лесостепи и юга леса в самостоятельную в археологическом плане культурную зону, наряду со степной, лесостепной и лесной (Третьяков, Выборнов, 1988, С. 42-43), что подтверждается современными исследованиями на Верхнем Дону.

Благодаря работам А.Т. Синюка к 80-м годам прошлого века было составлено представление о развитии материальной культуры неолитического населения бассейна Дона, достаточно полно изложенное в монографии (Синюк, 1986). Источниковой базой послужили результаты раскопок таких памятников как Университетская 3, Копанница 1, Черкасская, Монастырская 1, Дроница и т.д.

Основным результатом этих исследований стало выделение среднедонской культуры, бытовавшей во всех периодах местного неолита.

В развитии и пережиточном неолите к среднедонской добавлялись рязанско-долговская, рыбоозерская и дронихинская культуры с ямочно-гребенчатой и прочерченной керамикой, при этом пережиточный неолит связывался с появлением материалов нижнедонской энеолитической культуры.

По представлениям А.Т. Синюка эпоха неолита в Донской лесостепи открывается первым этапом развития среднедонской неолитической культуры. Ее формирование проходит на основе позднемезолитического населения, микропластинчатая традиция изготовления кремневых орудий которого имеет общие признаки с кругом памятников Северо-Восточного Прикаспия.

Ранненеолитический этап характеризуется остроудными прямыми сосудами, обязательным признаком которых являются ямки под венчиком в один или реже два горизонтальных ряда. Эти сосуды орнаментировались исключительно наколами различных форм и размеров (с преобладанием отдельных треугольных). Орнамент наносился по верхней и средней части сосуда либо по всей внешней поверхности. Мотив орнаментации тяготеет к горизонтальной зональности, а композиционные построения несут геометрический прямолинейно-треугольный характер. При этом, венчики сосудов имеют приотстранный и неорнаментированный срез. Тесто плотное, запесоченное, иногда с органической примесью. Сосуды имеют заглаженную, вплоть до лощения, внешнюю поверхность, внутренняя — со следами расчесов.

Основной признак каменного инвентаря раннего неолита — подавляющее преобладание орудий на пластинах и их микролитовидный характер. В комплекс орудий включены пластины и их сечения как со специальной обработкой, так и без нее. Особо А.Т. Синюком отмечалось, что (за редкими случаями) в комплексе каменных орудий стоянки нет микролитов геометрических форм, в то время как подавляющее количество орудий представлено сечениями микропластин, которые, вероятнее всего, могли быть вкладышами. В качестве еще одного регионального признака указывалось отсутствие резцов (Синюк, 1986, С. 62 – 65).

Однако, к началу 2000-х С.Н. Гапочка предложил рассматривать в рамках первого этапа среднедонской культуры два подэтапа, первый из которых характеризовался исключительно накольчатой керамикой, а второй связывался с появлением на керамике оттисков короткого гребенчатого (зубчатого) штампа (Гапочка, 2001).

Дальнейшее развитие материальной культуры характеризовалось появлением на Среднем Дону комплексов с ямочно-гребенчатой керамикой, что отразилось на втором этапе развития неолита увеличением количества ямочных поясков под срезом венчика и увеличением размеров накола.

Третий, пережиточный этап местного неолита характеризовался А.Т. Синюком появлением на среднедонской керамике воротничков и гофрировки в оформлении венчика при сохранении накольчатой орнаментации (черкасский тип керамики). К пережиточным признакам было отнесено и распространение прочерченной орнаментации (дронихинский тип керамики).

В каменном инвентаре с появлением пришлого населения большую роль стала играть отщеповая технология, увеличились размеры заготовок, появились крупные бифасиальные наконечники. Специализация косторезного производства также связывалась с пришлым северным населением (Синюк, 1986, С. 160). При этом для среднедонской культуры вплоть до поздних стадий прослеживалось сохранение мезолитических традиций в камнеобработке при ведущей роли изготовления малых пластин и их сечений.

В целом неолитический период в Донской лесостепи, на всем протяжении которого развивалась среднедонская неолитическая культура, датировался А.Т. Синюком от начала V до начала III тыс. до н.э.

За последнее десятилетие удалось провести изучение целого ряда новых памятников на Верхнем Дону и Среднем Похоперье, в результате чего было обосновано выделение карамышевской раннеолитической культуры, датированной началом V тыс. до н.э. в некалиброванных значениях (Смольянинов, 2009, Смольянинов, Сурков, 2014), а в Похоперье найдены материалы, близкие к елшанской культуре (Сурков, 2007). При этом, вопрос хронологического и культурного взаимодействия данных материалов со среднедонской культурой остается открытым.

В этом ключе особый интерес представляют раскопки памятников неолита-энеолита в устье р. Битюг, где А.Т. Синюком в 1979 и 1981 гг. была исследована стоянка Черкасская. Проведенные разведочные работы позволили выделить еще три обособленных памятника (Скоробогатов, Отчеты за 2009-2012, 2014 гг.). Эти находки позволяют существенно дополнить характеристику материальной культуры местного неолита и энеолита.

Так, на стоянке Черкасская 5, расположенной на левом берегу р. Битюг, в 2014 г. получен интересный и выразительный материал, к настоящему моменту не находящий прямых аналогий в автохтонных и сопредельных комплексах (Скоробогатов, 2014, Отчет). На площади памятника заложено две зачистки протяженностью по три метра вдоль берега. Наиболее информативной оказалась зачистка-1. Под двухметровой толщиной аллювиальных отложений в слоях песка общей мощностью до 15 см, различимых по цвету, залегали остатки материальной культуры неолитического населения. Керамика типологически четко делится на три группы. К первой, самой многочисленной группе керамики (88 фрагментов от 20 сосудов), относятся фрагменты посуды с плотным тестом и примесью раковины. Поверхности заглажены, иногда до лощения. Сосуды баночной формы прямостенные, со слегка стянутым верхом. Срезы венчиков различной формы — округлые, приостренные, уплощенные. Диаметр сосудов по венчику от 26 до 14 см. Фрагмент донца один, принадлежал округлодонному маленькому сосуду (рис. 1: 7). Орнамент покрывал верхнюю часть посуды. Орнаментальные композиции представлены в основном горизонтальными рядами (рис. 1: 2,3,5), однако встречаются и геометрические мотивы с треугольными или прямоугольными композициями, зигзагом (рис. 1: 1,4,6). Орнамент нанесен спаренным штампом типа накола (рис. 1: 1-6). Спорадически встречаются оттиски полой кости, штамп с рубчатым основанием — возможно, позвонки рыб, оттиски панциря улитки, скобковидный накол, неглубокие ямчатые вдавления, прием прочерчивания. Значительная часть керамики этой группы (54 фрагмента) не имела орнамента.

Керамика, отнесенная нами ко второму и третьему типам, отличается плотным тестом с примесью песка и/или

органики (всего 34 фрагмента приблизительно от 12 сосудов). Орнамент в основном накольчатый, накольчато-ямочный, накольчато-гребенчатый, с прочерченными линиями. О формах сосудов судить пока трудно, есть и прямые, и S-видные профили венчиков. Данная керамика наиболее характерна для среднедонской культуры и днепро-донецкой культурно-исторической общности (более конкретно — донецкой культуры).

Что касается керамики первого типа, то ракушечная примесь в тесте, баночная форма сосудов, прием лощения поверхностей, своеобразная орнаментация позволяют предположительно датировать ее ранним неолитом. Стратиграфически в зачистке данная керамика не отчается от остальных типов. По нагару с фрагмента керамики, происходящему из сборов 2012 г., в радиоуглеродной лаборатории г. Хельсинки методом АМС получена дата 7474 ± 65 ВР.

Находки из камня встречены в количестве 194 единицы. Поделочным материалом выступал кремь (65 ед.), кварцит (6 ед.), песчаник (42 ед.), кварц (3 ед.), гранит (2 ед.), сланец (14 ед.) и мел (63 ед.). Из кремня изготовлено основное количество орудий из зачистки, при этом 50 ед. из черного мелового, тогда как из цветного карбонового только 15. Расщепление кремня происходило на месте, о чем свидетельствует значительное количество нуклеусов (5 ед.), нуклеидных обломков, продольных и поперечных сколов подправки нуклеусов, отбойников, а также отходов производства (30 ед. отщепов). Нуклеусы по типу делятся на плоские и пирамидальные. И нуклеусы, и нуклеидные обломки предназначались для снятия пластинчатых заготовок (микропластинок и пластинок). Орудия делались в основном на пластинчатых заготовках, среди них два ножа, косо-скошенное острие, сверло. Пластины и их сечения представлены 13 экземплярами. Ярко выраженные геометрические микролиты отсутствуют, и вероятно, функции вкладышей выполняли сечения пластин. На отщеповых заготовках выполнены скребок и два резца. Среди кремневых изделий встречен обломок бифаса, возможно, это пяточная часть дротика. Кремневый инвентарь пока что не поддается четкому культурно-хронологическому делению, однако внешний облик находок из камня не противоречит отнесению материала памятника к раннему — развитому неолиту.

Таким образом, в свете новых данных, необходимо вносить определенные коррективы в традиционную схему развития неолита Среднего Дона. В нашем сегодняшнем представлении среднедонская культура с начального этапа не демонстрирует хронологического приоритета в процессе неолитизации региона, выходя в развитом виде относительно керамических комплексов карамышевской культуры и комплексов, близких к елшанским, и вышеописанным материалом стоянки Черкасская 5. Это находит подтверждение в имеющихся абсолютных датировках.

Взгляды ученых на содержание второго и третьего этапов местного неолита также претерпели изменения. Стало очевидным, что второй этап неолита Донской лесостепи надо связывать не с началом проникновения северного населения с традицией изготовления ямочно-гребенчатой керамики, а с появлением материалов мариупольской культурно-исторической области (Скоробогатов, 2011а, С. 178-180). Одним из авторов статьи уже отмечалось, что имеющиеся радиоуглеродные даты показывают хронологический приоритет керамики мариупольской культурно-исторической области степной и лесостепной зоны над ямочной и ямочно-гребенчатой керамикой лесостеп-

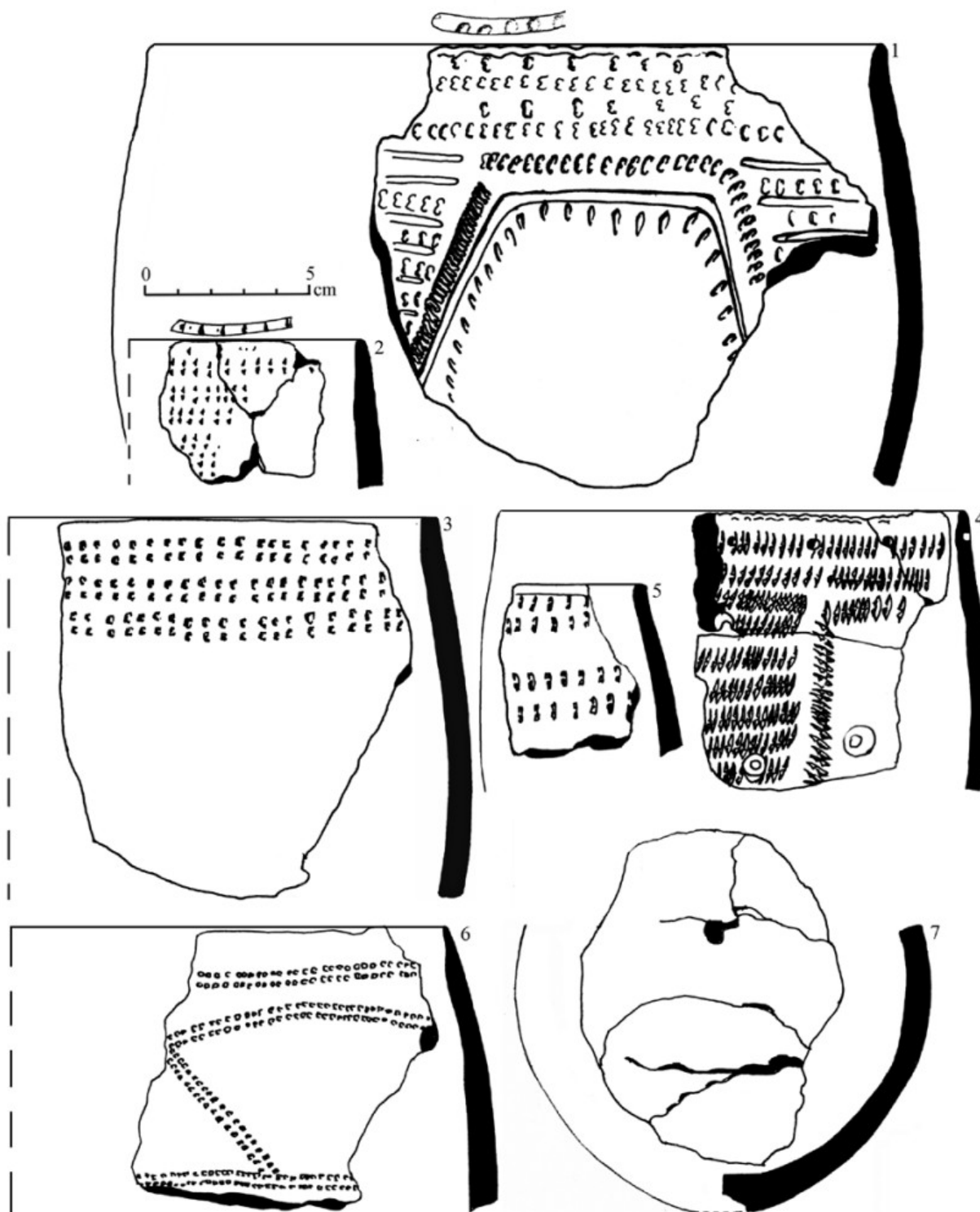


Рис. 1. Ранненеолитическая керамика стоянки Черкасская 5

Fig. 1. Early Neolithic pottery from site Cherkasskaya 5

ной и лесной зоны Днепро-Дона-Волжского междуречья (Скоробогатов, 2011б, с. 257). К тому же, появление материалов дронихинской культуры сейчас соотносится не с финалом неолитической эпохи, а как минимум, с развитым этапом ново-каменного века (Сурков, 2007).

Вместе с тем вывод А.Т. Синюка о выделении пережиточного этапа в неолите находит свое подтверждение в недавно полученных материалах со стоянок Ямное и Ступи-

но (Сурков, Скоробогатов, 2011; Сурков, Отчет...2014), где мы имеем данные о сосуществовании поздних среднедонских, рязанско-долговских и среднестоговских комплексов.

Основной нашей задачей для дальнейшего изучения неолита Среднего Дона должно в первую очередь стать выявление гомогенных стратифицированных комплексов с их последующим всесторонним изучением.

ЛИТЕРАТУРА

Гапочка С.Н. 2001. Неолитические памятники с накольчатой и накольчато-гребенчатой керамикой Лесостепного Дона. Автореферат диссертации на соискание степени кандидата исторических наук. Воронеж, 27 с.

Долуханов П.М., Третьяков В.П., 1979. Днепро-донецкий неолит и культура воронковидных кубков к северу от Карпат // *Acta archaeologica carpatika*. Том. XIX.

Синюк А.Т. 1986. Население бассейна Дона в эпоху неолита. Воронеж, 180 с.

Скоробогатов А.М. 2009. Отчет О раскопках стоянки Черкаска в Воронежской области в 2009 г. // Архив ИА РАН.

Скоробогатов А.М. 2010. Отчет О раскопках стоянки Черкаска в Воронежской области в 2010 г. // Архив ИА РАН.

Скоробогатов А.М. 2011. Отчет об археологической разведке по приустьевой части р. Битюг в Павловском районе Воронежской области в 2011 г. // Архив ИА РАН.

Скоробогатов А.М. 2012. Отчет о раскопках стоянки Черкаска-3 в Павловском районе Воронежской области в 2012 г. // Архив ИА РАН.

Скоробогатов А.М. 2014. Отчет об археологической разведке в устье реки Битюг в Павловском районе Воронежской области в 2014 г. // Архив ИА РАН.

Скоробогатов, 2011а. Энеолитические памятники Донской лесостепи. Дисс. ... канд. ист. наук. Воронеж, 2011.

Скоробогатов, 2011б. Керамика черкасского типа на Среднем Дону // *Известия Самарского научного центра Российской академии наук*. Самара: Издательство Самарского научного центра РАН. Том 13. №3(41), 2011.

Смолянинов Р.В. 2009. Ранний неолит Верхнего Дона (по данным керамических комплексов), Автореферат диссертации на соискание степени кандидата исторических наук. СПб. 30 с.

Смолянинов Р.В., Сурков А.В. 2014. Ранний неолит Верхнего Дона // *Самарский научный вестник*. №3 (8).

Сурков А.В. 2007. Неолитические памятники Среднего Похоперья. Воронеж: ВГПУ.

Сурков А.В. 2014. Отчет о раскопках стоянки Ступино в Рамонском районе Воронежской области в 2014 г. / Архив ИА РАН.

Сурков А.В., Скоробогатов А.М. 2011. Поздний неолит — энеолит Донской лесостепи (по материалам стоянки Ямное). Воронеж: ВГПУ.

Третьяков В. П., 1983. Неолит Верхнего Подонья// Проблемы хронологии археологических памятников степной зоны Северного Кавказа. Ростов.

Третьяков В. П., Выборнов А. А., 1988. Неолит Сурско-Мокшанского междуречья: Учеб. пособие к спецкурсу. Куйбышев.

THE MIDDLE DON POPULATION'S MATERIAL CULTURE DEVELOPMENT IN THE NEOLITHIC IN THE LIGHT OF MODERN RESEARCH

Gapochka S.N., Skorobogatov A.M., Surkov A.V.

Voronezh State pedagogical university (Voronezh, Russia)

AT. Siniuk's studies of the Neolithic sites on the Middle Don in the second half of the XX century allowed of characterizing the local population's material culture. The Middle Don culture, which existed from the early Neolithic to the Eneolithic tribes' beginnings, was defined. The ceramics of the Middle Don culture were mainly ornamented by pinning, the microlithic stone inventory attended them.

The studies in recent years gave an opportunity to define the early Neolithic materials on the Upper Don (the karamyshevskaya culture) and in the basin of the Khopyor river (the ceramics that are similar to the elshanskaya culture). The site Cherkasskaya 5 was discovered on the Middle Don, its materials allow of completing considerably the characteristic of the local population's material culture in the Neolithic and Eneolithic periods. Among the ceramics of the site there is ware with dense paste and with a touch of shell, vessels in the shape of a jar with straight sides. Ornament covered the upper part of the ware. It was drawn with a coupled stamp of the pinning type. These

characteristics allow of age-dating conceivably the site to the early Neolithic. That conclusion is proved by the carbon date 7474±65 BP.

In our conception from the beginning the middle Don culture does not show any chronological priority in the course of neolithizing the region, it seems to be more developed in comparison with the ceramic complexes of the karamyshevskaya culture and the complexes that are close to the ones of the elshanskaya culture and to the above-mentioned materials of the site Cherkasskaya 5.

It is necessary to connect the second stage of the Neolithic period of the Don forest-steppe with the emergence of the materials of the Mariupol cultural-historic region.

In addition, A.T. Siniuk's conclusion on defining the late stage in the Neolithic can be also confirmed by the recent materials from the sites Yamnoe, where we have got some data on co-existence of the late Middle Don complexes, the ryazansko-dolgovskiy ones and the Sredny Stog ones.

ФОРМЫ ЯМОЧНО-ГРЕБЕНЧАТЫХ НЕОЛИТИЧЕСКИХ СОСУДОВ ДОЛГОВСКОЙ СТОЯНКИ НА ВЕРХНЕМ ДОНУ

Куличков А.А.

*Липецкий государственный педагогический университет
(Липецк, Россия)*

Долговская стоянка является одним из наиболее значимых неолитических памятников Верхнего Подонья, прежде всего, для изучения древностей с ямочно-гребенчатой керамикой (далее ЯГК). Она находится на правом берегу Дона, близ одноименного села. Была открыта Верхне-Донским отрядом ЛО ИИМК АН СССР в 1959 г. под руководством В.П. Левенка. Раскопки памятника проводились в 1960 и 1962 годах (Левенко, 1959; 1960; 1962).

В процессе раскопок было установлено, что культурный слой плотный, отчетливо слоистый и достаточно мощный. Применение контрольных бровок способствовало не только точной поглубинной фиксации многочисленных находок, но и выделению в слое трех горизонтов — нижнего, среднего и верхнего. В свою очередь, наиболее мощный из них, средний, был разделен на два яруса — нижний и верхний. В нижнем и среднем горизонтах и залегала ЯГК. Стратиграфические наблюдения позволили В.П. Левенку разделить эти материалы на два этапа: ранний и поздний (Левенко, 1965). ЯГК Долговской стоянки находит аналогии в материалах развитого этапа льяловской культуры и может быть датирована серединой-3-й четв. IV тыс. до н. э. (Энговатова, 1998).

Целью предлагаемой работы является изучение целых и реконструируемых сосудов нижнего и среднего горизонтов. Всего было проанализировано 28 сосудов. Из них к нижнему горизонту относится 15, к нижнему ярусу среднего горизонта — 5, а к верхнему ярусу этого же горизонта — 8 сосудов.

В настоящей работе использованы как формально-классификационные, так и историко-культурные методы. В качестве историко-культурного подхода к изучению форм был использован метод А.А. Бобринского (Бобринский, 1986. С. 137-152; 1988. С. 5-22). Этот метод аналитический, так как рассматривает формы не как образ, а как совокупность элементарных частей. В его основе лежит представление о форме и ее структуре как овеществленном итоге приложения конкретных систем распределения физических усилий сжатия, расширения и подъема пластического сырья (Бобринский, 1986. С. 144). Степень сформированности частей сосудов выявляется по ряду признаков. Части могут пребывать в трех состояниях: 1 – сформированном, 2 – частично сформированном, 3 – несформированном, что отражает навыки труда гончаров.

Для описания форм и их сравнения были использованы основные положения формально-типологического метода И.С. Каменецкого (Каменецкий, 1987. С. 7-9; Гошев, 1994. С. 25-59).

В нижнем горизонте выделено шесть типов сосудов и один тип мисок:

1-й тип: сосуды в виде глубоких мисок, с открытым верхом. Дно округлое (рис. 1: 1, 9-10). Диаметр венчика 42-44 см, высота 26-28 см;

2-й тип: сосуды с раздутым корпусом, сужающимся кверху и плавно переходящим в прямой венчик. Дно острое (рис. 1: 2, 7). Диаметр венчика 27-28 см, высота 30 см;

3-й тип: сосуды с отгибающимся наружу венчиком и плавно переходящим в несколько раздутое тулово. Дно острое (рис. 1: 3, 5). Диаметр венчика 34-37 см, высота 30-31 см;

4-й тип: сосуды с прямыми цилиндрическими стенками, плавно переходящими в острое дно (рис. 1: 4, 13). Диаметр венчика 26 см, высота 22-26 см;

5-й тип: сосуды с несколько стянутыми внутрь краями и выпуклым туловом, переходящим в острое дно (рис. 1: 6, 8, 12). Диаметр венчика 22-40 см, высота 20-38 см;

6-й тип: сосуд со слегка открытым верхом, слегка округлыми стенками плавно переходящими в округлое дно (рис. 1: 14). Диаметр венчика 26 см, высота 22 см.

Миски:

Зафиксирован лишь один тип мисок — они имеют малые размеры, с открытым верхом. Дно округлое (рис. 1: 11, 15). Морфологически они близки сосудам первого типа, различия наблюдаются лишь в пропорциях. Диаметр венчика 6-10 см, высота 3-6 см.

Естественная структура форм керамики нижнего горизонта. Выявлено четыре варианта конструкций. Формы состоят из трех (33,4%), четырех (40%) и пяти (26,6%) функциональных частей. Преобладающих вариантов конструкции не выделяется. Кроме губы, тулова и дна, присутствующих во всех конструкциях, в формах часто присутствуют щека и предплечье (более чем у 60% сосудов).

Функциональные части сосудов прибывают в различных состояниях сформированности. Ни одно из состояний не является преобладающим. Однако самую значительную группу представляют части в сформированном состоянии (46,6%). Именно эти части являлись традиционными для гончаров. Частично сформированное состояние характерно для 38,3%, а несформированное для 15,1% функциональных частей. Сформированное состояние навыков формообразования наиболее характерно для тулова, предплечья и дна, частично сформированное и несформированное — для щеки и губы.

В нижнем ярусе среднего горизонта выделено три типа сосудов:

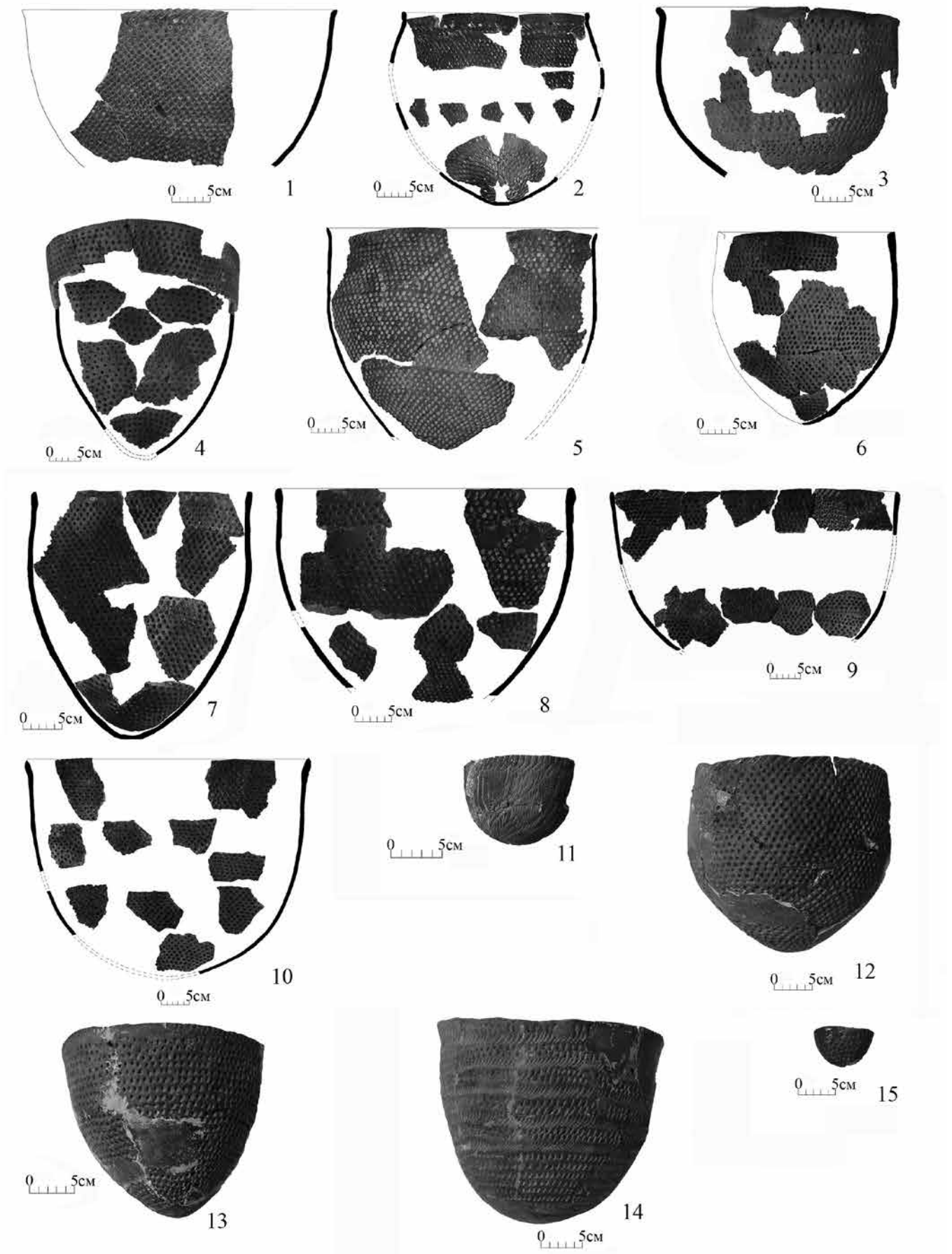


Рис. 1. Сосуды нижнего горизонта Долговской стоянки
Fig. 1. Pots from lower layer of Dolgovskaya site

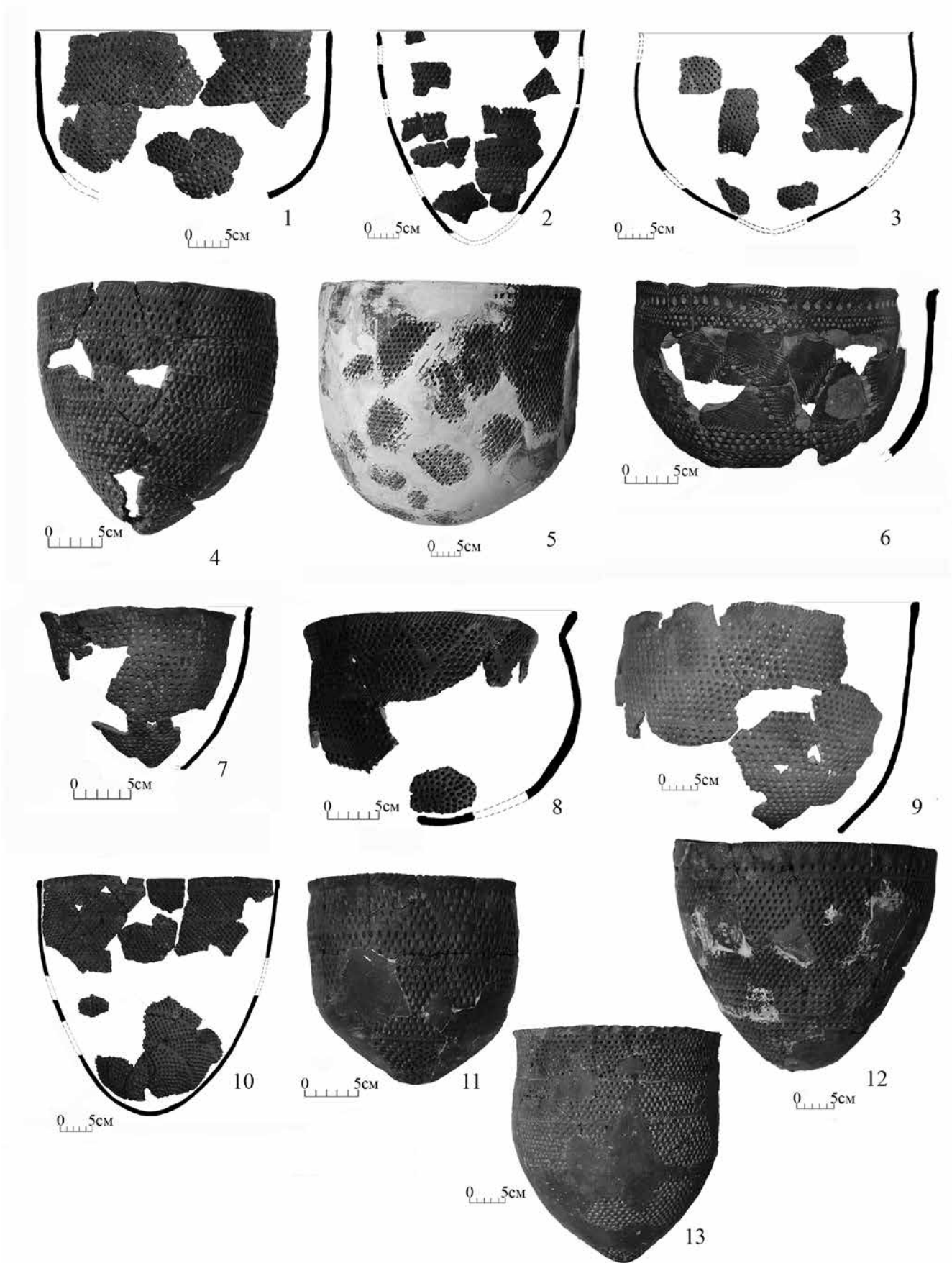


Рис. 2. Долговская стоянка: 1-5 — сосуды нижнего яруса среднего горизонта; 6-13 — сосуды верхнего яруса среднего горизонта

Fig. 2. Dolgovskaya site: 1-5 — pots from lower part of middle layer; 6-13 — pots from upper part of middle layer

1-й тип: сосуды в виде глубоких мисок, с открытым верхом. Дно округлое (рис. 2: 1, 3). Диаметр венчика 30-40 см, высота 20-28 см;

2-й тип: сосуд с прямыми цилиндрическими стенками, плавно переходящими в округлое дно (рис. 2: 5). Диаметр венчика 38 см, высота 31 см;

3-й тип: сосуды с прямыми цилиндрическими стенками, плавно переходящими в острое дно (рис. 2: 2, 4). Диаметр венчика 26 см, высота 22 см.

Естественная структура форм керамики нижнего яруса среднего горизонта. Выявлено четыре варианта конструкций. Формы состоят из трех (20%), четырех (40%) и пяти (40%) функциональных частей. Преобладающих вариантов конструкции не выделяется. Кроме губы, тулова и дна, присутствующих во всех конструкциях, в формах часто присутствуют щека и предплечье (более чем у 60% сосудов), появляются такие функциональные части как плечо и шея, которые находятся в несформированном состоянии.

Функциональные части сосудов пребывают в различных состояниях сформированности, при этом ни одно из них не является преобладающим. Однако в отличие от нижнего горизонта здесь самую значительную группу представляют части в несформированном состоянии (60%). А частично сформированное и сформированное состояния представлены по 20% каждое. Таким образом, значительное число сосудов характеризуется нетрадиционными навыками формообразования. Сформированное состояние навыков формообразования наиболее характерно для губы, тулова и дна, а частично сформированное и несформированное — для щеки, шеи, предплечья и плеча.

В верхнем ярусе среднего горизонта выделено шесть типов сосудов:

1-й тип: сосуды в виде глубоких мисок, с открытым верхом. Дно округлое (рис. 2: 6, 9). Диаметр венчика 29-36 см, высота 26-28 см;

2-й тип: сосуд с профилированным венчиком, отгибающимся наружу и плавно переходящим в несколько раздутое тулово. Дно округлое (рис. 2: 8). Диаметр венчика 30 см, высота 25 см;

3-й тип: сосуд с отгибающимся наружу венчиком и плавно переходящим в острое дно (рис. 2: 7). Диаметр венчика 16 см, высота 15 см;

4-й тип: сосуды с прямыми цилиндрическими стенками, плавно переходящими в приостренное дно (рис. 2: 10, 12). Диаметр венчика 36 см, высота 34 см;

5-й тип: сосуд с прямыми цилиндрическими стенками, сравнительно плавно переходящими в острое дно (рис. 2: 11). Диаметр венчика 26 см, высота 22 см;

6-й тип: сосуд с отгибающимся наружу венчиком и плавно переходящим в несколько раздутое тулово, а затем в острое дно (рис. 2: 13). Диаметр венчика 36 см, высота 32 см.

Естественная структура форм керамики верхнего яруса среднего горизонта. Выявлено пять вариантов конструкций. Формы состоят из трех (25%), четырех (37,5%), пяти (12,5%) и семи (25%) функциональных частей. Преобладающих вариантов конструкции не выделяется. Кроме губы, тулова и дна, присутствующих во всех конструкциях, в формах часто присутствуют щека, плечо и предплечье (более чем у 75% сосудов), значительно реже на сосудах имеется такая функциональная часть как шея.

Функциональные части сосудов пребывают в различных состояниях сформированности. Ни одно из состояний не является преобладающим. Однако, как и в нижнем горизонте, здесь самую значительную группу представляют части в сформированном состоянии (50%). Именно они являлись традиционными для гончаров. Частично сформированное состояние характерно для 12,5%, сформированное для 37,5% функциональных частей. Сформированное состояние навыков формообразования наиболее характерно для губы, щеки, тулова и дна, частично сформированное и несформированное — для шеи, предплечья и плеча.

В нижнем горизонте традиции в изготовлении сосудов были достаточно устойчивыми, в пользу чего говорит преобладание сформированных функциональных частей. В нижнем ярусе среднего горизонта, судя по всему, произошло смешение традиций формообразования населения Долговской стоянки с традициями формообразования населения других культур, что выражается в высокой доле несформированных функциональных частей. В верхнем ярусе среднего горизонта функциональные части, появившиеся в нижнем ярусе становятся более сформированными и применяются чаще. В целом, для ямочно-гребенчатых сосудов Долговской стоянки характерно увеличение со временем функциональных частей сосудов и усложнение форм.

ЛИТЕРАТУРА

Бобринский А.А. 1986. О методике изучения форм глиняной посуды из археологических раскопок // *Культуры Восточной Европы I тысячелетия*. Куйбышев, С. 137-152.

Бобринский А.А. 1988. Функциональные части в составе емкостей глиняной посуды // *Проблемы изучения археологической керамики*. Куйбышев, С. 5-22.

Гошев И.С. 1994. Саратов. Правила описания сосудов // *Теория и прикладные методы в археологии*. Межвузовский сб. научных трудов. С. 25-59.

Каменецкий И.С. 1987. Учение о точках и описание сосудов // *Древности Кубани: Тез. док.* Краснодар, С. 7-9.

Левенок В.П. Отчет о работе Верхне-Донского экспедиционного отряда Ленинградского отделения Института археологии Академии наук СССР и Липецкого областного краеведческого музея (1959 г.) // *Архив ИА РАН*. Р-1.

Левенок В.П. Отчет о работе Верхне-Донской археологической экспедиции Ленинградского отделения Института археологии Академии наук СССР и Липецкого областного краеведческого музея в 1960 г. // *Архив ИА РАН*. Р-1.

Левенок В.П. Отчет о работе Верхне-Донской археологической экспедиции Ленинградского отделения Института археологии Академии наук СССР и Липецкого областного краеведческого музея в 1962 г. // *Архив ИА РАН*. Р-1.

Левенок В.П. 1965. Долговская стоянка и ее значение для периодизации неолита на Верхнем Дону // *МИА. Палеолит и неолит СССР*. Т. 5. № 131. М.-Л.: Наука, С. 223-251.

Энговатова А.В. 1998. Хронология эпохи неолита Волго-Окского междуречья // *Тверской археологический сборник*. Вып. 3. Тверь: ТГОМ., С. 238-246.

FORMS OF PIT-COMB NEOLITHIC VESSELS OF DOLGOVSKIY SITE AT THE UPPER DON

Kulickov A. A.

*Lipetsk State Pedagogical University
(Lipetsk, Russia)*

Dolgovskiy site is one of the most important Neolithic sites of the Upper Don region, primary for the study of the antiquities with comb ceramics (hereinafter CC). It is located on the right bank of the river Don, near the homonymous village. It is discovered by the Upper Don troops of LB IHMC USSR Academy of Science under the leadership of V.P. Levenok in 1959. Diggings of the monument were held in 1960 and 1962.

In the process of research it was found that the cultural layer is dense, clearly layered and heavy enough. The application of the controlling embankment shoulder promoted not only to the exact depth of fixing of numerous finds, but also to the release of three horizons in the layer—the lower, the middle and the upper. The most powerful of them is the middle which was divided into two levels — the lower and the upper. CC occurred in the lower and in the upper. Stratigraphic observations allowed V.P. Levenok to divide these materials into two phases: early and late.

The objective of this work is the study of the whole and reconstructed vessels of the lower and the middle horizons. 28 vessels were analyzed. Among them 15 vessels belong to the lower horizon, 5 vessels to the lower tier of the middle horizons, 8 vessels belong to the upper tier of the same horizon.

In the present work used both formal-classification and historical-cultural methods. As a historical-cultural approach to the study of the forms was used method of A. A. Bobrinskiy.

To describe the forms and their comparison were used basic provisions of formal typological method I.S. Kamenetskiy.

Using a formal classification method in the lower horizon were identified 6 types of vessels and 1 type of bowls, in the lower tier of the middle horizon — 3 type vessels, and in the upper tier of the middle horizon — 6 types of vessels.

As a result of the application of the historical-cultural approach to the study of the forms developed by A. A. Bobrinskiy, it was revealed that in the lower horizon of tradition in the manufacture of the vessels were quite stable, in favor of what does the predominance of the formed functional parts. In the lower tier of the middle horizon, apparently, was a mixture of traditions of forming population of the Dolgovskiy site with a tradition of forming the population of other cultures, which is reflected in the high proportion of immature functional parts. In the upper tier of the middle horizon of the functional part that appears in the lower tier are more established and are used more often. In general, comb vessels of the Dolgovskiy site characterized by the increase of the functional parts of the vessels and the complexity of the forms.

ВЕРХНЕДОНСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ ВАСИЛЬЕВСКИЙ КОРДОН 17. СООРУЖЕНИЕ 4

Смолянинов Р.В.¹, Яниш Е.Ю.², Свиридов А.А.³

¹ Липецкий государственный педагогический университет (Липецк, Россия)

² Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев, Украина)

³ Институт антропологии РАН (Москва, Россия)

Поселение Васильевский Кордон 17 выявлено в 2008 г. (Клюкойть, 2008). А.А. Клюкойтем было обнаружено первое погребение с медным изделием, большое количество керамики и каменные и костяные орудия эпохи энеолита. В 2012 — 2014 годах проводились широкомасштабные раскопки (Свиридов, 2012; Смолянинов, 2014). Общая исследованная площадь на сегодняшний день составляет — 291 кв.м. Всего раскопано 22 погребения и 5 построек неолита, — энеолитического времени.

Поселение Васильевский Кордон 17 находится в Добровском районе Липецкой области на низком пойменном острове высокой поймы правого берега р. Воронеж (левый приток р. Дон) на высоте 4 м над уровнем реки.

В данной статье нашему анализу подверглись материалы из постройки 4. По практически полностью исследованной её части стало ясно, что она была округлой формы — диаметром более 6 м, слабоуглубленная, очаг отсутствует. В центре сооружения прослежена одна столбовая яма (диаметр 60 см). Максимальная глубина котлована сооружения — 30 см. Дно постройки корытообразное, в разрезе стенки плавно уходят ко дну.

Особенностью данного сооружения является то, что в заполнении его выявлена керамика, которая относится к разным археологическим эпохам и культурам неолита и энеолита.

Керамика рязанско-долговской культуры эпохи неолита представлена остатками от двух сосудов, один из которых исследован в его развале (рис. 2: 1). Это сильно профилированные сосуды с приострѐнным срезом их края. Керамика украшалась попеременно нанесѐнными горизонтальными рядами неровных подовальных ямочных вдавлений и косопоставленных отпечатков средней длины гребенчатого, семизубого штампа. Посуда кирпичного цвета с примесью песка в тесте. Она хорошо сглажена снаружи и внутри. Толщина стенок — 6 мм.

Керамика кизовского типа представлена пятью сосудами. Два из них исследованы в их развале (рис. 1: 3, 5). Вся выявленная посуда кирпичного цвета с примесью песка в тесте. Керамика плотная. Большинство керамических фрагментов заглаживалась гребенчатым штампом, но была и гладкая. Часть имела расчѐсы только снаружи, часть только изнутри, часть с обеих сторон. В постройке выявлен один развал крупного горшка закрытой формы с выделенными плечиками (рис. 1: 3). Он тонкостенный, в верхней части украшен крупными треугольными наколами, нанесѐнными в композицию горизонтальный зигзаг. Ниже,

горшок украшен горизонтальными рядами скобковидных наколов, ещё ниже эти скобковидные наколы составлялись в ряды, образующие композицию горизонтальный зигзаг. В средней части эта композиция повторена. Второй, исследованный в развале сосуд, представлял из себя сильно профилированный подколоколовидной формы горшок, украшенный в его средней части горизонтальными рядами скобковидных наколов. По горлу он орнаментирован одним рядом округлых ямочных вдавлений. Срез горшка скошен наружу и украшен горизонтальным рядом мелких гребенчатых отпечатков. Также обнаружено одно днище от округлодонного сосуда, украшенного горизонтальными рядами скобковидных наколов. К этому же типу относятся четыре грузика для сетей, изготовленных из разбитой керамики данного типа путѐм затирания краѐв и придания округлой формы изделию (рис. 1: 6-9).

Керамика среднестоговской культуры представлена обломками от 10 сосудов. Два из них исследованы в их развале (рис. 2: 2, 5). Выявленная посуда преимущественно светло-коричневого цвета, есть также чѐрного и кирпичного. Посуда изготовлялась с обильной органической примесью и примесью раковины в тесте. Керамика средней плотности. Она заглаживалась разнонаправленными гребенчатыми расчѐсами как снаружи, так и изнутри. В большинстве своём горшки имели толщину от 6 до 8 мм. Большинство их сильно профилированной, закрытой формы. Только один из всех сосудов баночной формы. Вся посуда украшалась горизонтальными рядами отпечатков различной формы и размера верѐвочных штампов (рис. 2: 5), либо горизонтальными рядами косопоставленных отпечатков гребенчатого штампа (рис. 2: 3), скобковидных наколов (рис. 2: 3), аморфной формы ямок (рис. 2: 4). Также выявлен один керамический грузик для сетей, изготовленных из керамики данного типа (рис. 2: 4).

Изделия из камня представлены 31 предметом, из которых 21 относится к отходам производства: чешуйки, отщепы, обломки и 10 — к орудиям. В заполнении сооружения обнаружено три сломанных наконечника стрел, по которым точно определить их форму не представляется возможным (рис. 2: 13-15). Тем более что одно из этих изделий из кварцита являлось видимо только заготовкой будущей стрелы (рис. 2: 14). Также нами был обнаружен кремнёвый одноплощадочный нуклеус (рис. 2: 18), отщеп с ретушью (рис. 2: 16), ретушѐр (рис. 2: 19), кремнёвый топорик (рис. 2: 20) и два скребка (рис. 2: 12, 17). Последний из них с очень сильно заполированным лезвием (рис. 2: 17).

В заполнении котлована постройки найден 141 фрагмент различного размера костей животных. Из которых также было изготовлено несколько орудий (рис. 2: 6-10) и заготовок (рис. 2: 11). Особый интерес представляет обломок костяного кинжала из кости лося (?) (рис. 96: 8) с сохранившейся длиной 11,3 см. Также обнаружен обломок гарпуна и его насад (рис. 2: 8, 10), гребенчатый орнаментир на черепаховом панцире (рис. 2: 6) костяная подвеска (семейство псовых) с отверстием для подвешивания или пришивания (рис. 2: 9).

Объем выборки для исследования остеологической коллекции из котлована постройки 4 составляет — 141 фрагмент. Из них 111 — кости млекопитающих, 15 — кости птиц и 14 — кости рептилий. Кроме того, найдены раковины 4 моллюсков.

Сохранность материала в среднем составляет 3-4 балла по пятибалльной шкале (Антипина, 2003). В данном случае 78 фрагментов млекопитающих (70.3% от общего количества костей млекопитающих) составили неопределимые в связи со значительной их фрагментированностью. Для птиц этот показатель составил 73.3% (n = 11).

Остатки млекопитающих и птиц определялись путем сравнения костных фрагментов с экземплярами современных и субфоссильных видов из коллекции Национального научно-природоведческого музея НАН Украины, а также сравнительной остеологической коллекции Е.Ю. Яниш.

Изучение видового состава показало, что в материале присутствуют 5 видов млекопитающих, относящихся к 4 отрядам: отряд Парнокопытные (*Artiodactyla*) — семейство Полорогие (*Bovidae*); семейство Оленевые (*Cervidae*); семейство Свины (*Suidae*); отряд Непарнокопытные — семейство Лошадиные (*Equidae*); отряд Хищные (*Carnivora*) — семейство Куны (*Mustelidae*); отряд Грызуны (*Rodentia*) — семейство Бобровые (*Castoridae*). Кроме того, найдены останки представителей рода Лошади (*Equus*) и неопределимые до вида кости представителей семейства Куны (*Mustelidae*).

Из птиц определены до вида кости тетерева (*Lyrurus tetrix*, отряд Куриные). Из моллюсков в материале найдены раковины перловицы обыкновенной (*Unio pictorum*), которая могла быть использована в пищу, но также могла быть принесена на поселение уже в виде раковины для дальнейшей обработки либо для использования в ритуальных целях. Все костные останки рептилий принадлежат одному виду — черепахе болотной (*Emys orbicularis*).

Как минимум 97.0% определимых костных останков млекопитающих принадлежат диким животным. Под вопросом, останки представителей Лошадиных. Так как на данный момент нет возможности определить их до вида, а кости могут принадлежать как домашним лошади, так и тарпану, мы их указываем с точностью до рода. Аналогично с представителями семейства Куны. В тех случаях, когда кости до вида определить невозможно — определения даны с точностью до семейства, в случаях, когда нами идентифицированы кости барсука, эти данные анализируются отдельно.

Дикие млекопитающие, найденные в строении №4, представлены пятью видами — лось (*Alces alces*), бобр обыкновенный (*Castor fiber*), барсук (*Meles meles*), кабан (*Sus scrofa*) и лисица (*Vulpes vulpes*), неопределимы до вида фрагменты костей куньих, а также представителя рода Лошадиные. Определенные виды относятся к трем группам охотничьей добычи, которые традиционно выделяют по экономической значимости (Антипина, 2011). К мясной добыче относятся лось и кабан, ко второй группе (виды мелкого и среднего размера, добываемые ради мяса и шкур) — бобр. К третьей группе (хищники, добытые ради шкур и, возможно, для получения лекарственных препаратов — на-

пример, барсучий и медвежий жир и/или совершения обрядов) — лисица, барсук и неопределенные до вида куны.

От барсука и лисицы преимущественно в материале встречаются нижние челюсти. С учетом всех факторов, мы предполагаем, что данные виды были добыты и использованы в первую очередь для ритуальных целей.

В остеологическом материале нами найдены лишь в одном случае следы от рубящего орудия на кости лося, а также обожженный фрагмент кости. В целом, в материале с данного памятника на поверхности ряда костей нами идентифицированы следы искусственного воздействия — следы от режущих и рубящих орудий, погрызы животными, а также следы воздействия огня. Незначительный процент костей со следами внешнего воздействия, в первую очередь, связан с небольшой выборкой остеологического материала. Основная масса костей относится к кухонным остаткам.

В зависимости от температуры и условий, в которых при этом находится кость, она приобретает различную окраску. Так, черный цвет обожженных костей возникает при воздействии открытого пламени (например, костра) при температуре около 600° (Bradley, 2005). В исследованном материале такой цвет имеет одна кость.

В целом, в материале по абсолютному количеству определимых костей среди млекопитающих доминирует лось (n=11), затем идет кабан и барсук (n=7 каждый вид), бобр на третьем месте (n=5). Все остальные виды составили менее 2.0% каждый. На данный момент для реконструкции соотношения видов в мясном рационе местных жителей у нас не достаточно данных.

В результате исследования выявлено, что среди костей, для которых возможно корректное определение возраста (Клевезаль, 2007), встречаются останки как взрослых (старше 18 месяцев), так и молодых особей, количество которых почти одинаково (n=6 и n=4 соответственно). Ввиду малой выборки высчитать абсолютно точные возрастные соотношения для видов нет возможности. Наличие молодых животных, а также возраста 12 – 18, 18 – 24 месяца указывает на гибель животных в конце лета — осенью. Таким образом, вероятнее всего, охота и возможный забой скота (на данный момент мы не можем точно диагностировать ряд костей, диким или домашним животным они принадлежат) проводились круглогодично.

Также нами проанализирована частота встречаемости различных элементов скелета млекопитающих. Суммируя результаты, мы видим, что наиболее часто в материале по количеству встречаются кости задних конечностей, на втором месте — фрагменты черепа (включая нижнюю челюсть), на третьем — передних конечностей. Если объединить кости по частям тела, на которые, как правило, идет разделка туши, получается, что наиболее часто встречаются задние ноги (в основном, менее мясные части ноги ниже бедренной кости), голова и передние ноги. Рёбра и позвонки представлены в незначительных количествах, кости таза и крестец отсутствуют.

Даже на имеющемся материале мы видим, что в слое представлены почти все элементы скелетов животных, без какой-либо избирательности их накопления, что свидетельствует о разделке туш прямо на поселении, а также о кухонном происхождении остатков (Антипина, 2011). При этом наиболее часто сохраняются самые прочные кости (в исследованном материале — это нижние челюсти и I фаланги).

В остеологическом материале присутствуют также кости птиц и черепах. В коллекции из постройки №4 кроме костей млекопитающих (78.7% от всех определимых костей) присутствуют также останки птиц (10.6%) и черепах

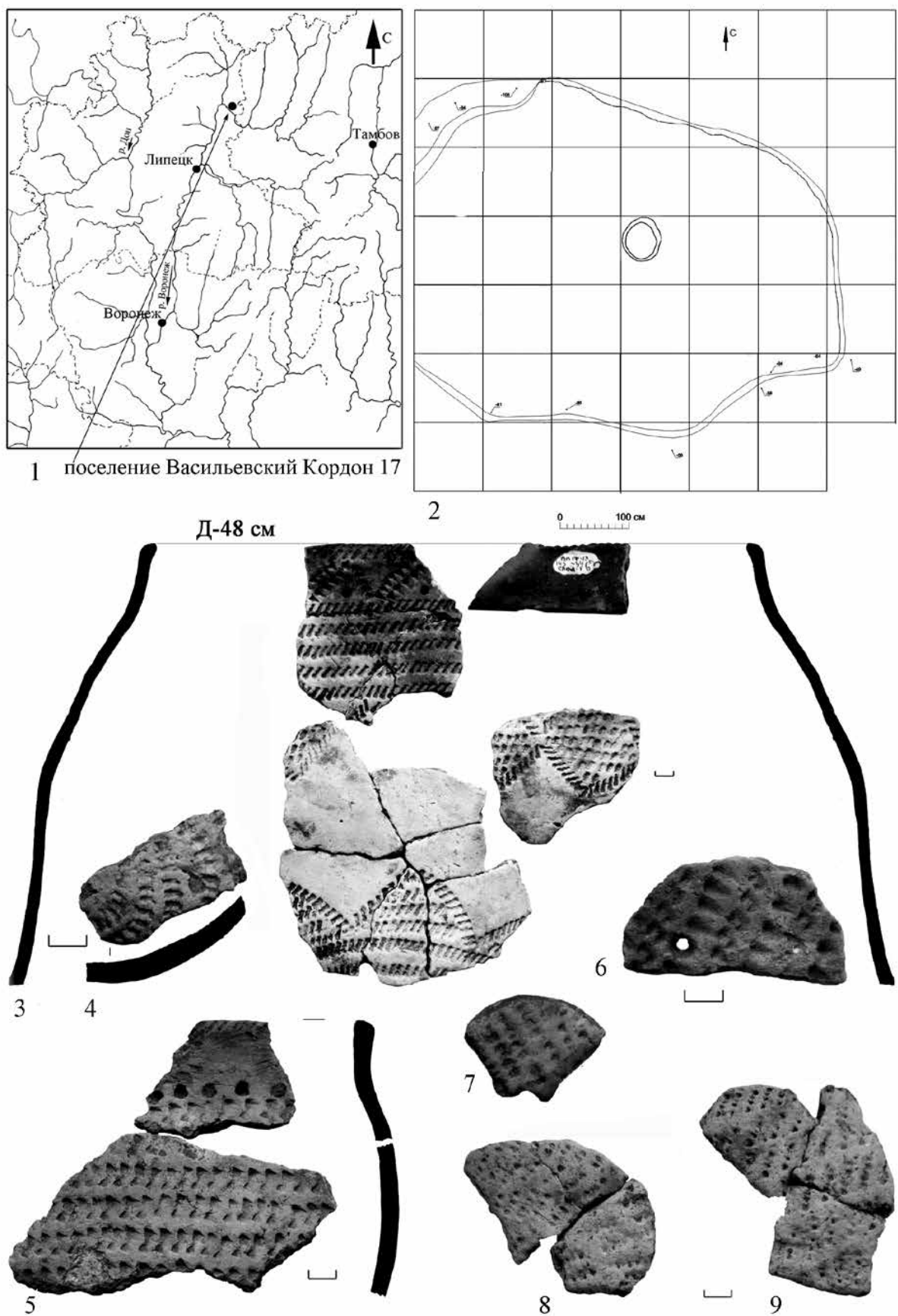


Рис. 1. Поселение Васильевский Кordon 17. 1 – местонахождение поселения на карте Липецкой области; 2 – план постройки 4; 3-9 – керамика ксизовского типа (6-9 – керамические грузики для сетей).

Fig. 1. Site Vasilyevskiy Kordon 17. 1 – position of the site on the map of Lipetsk region; 2 – plan of structure 4; 3-9 – pottery of ksizovski type (6-9 – ceramic net-sinkers)

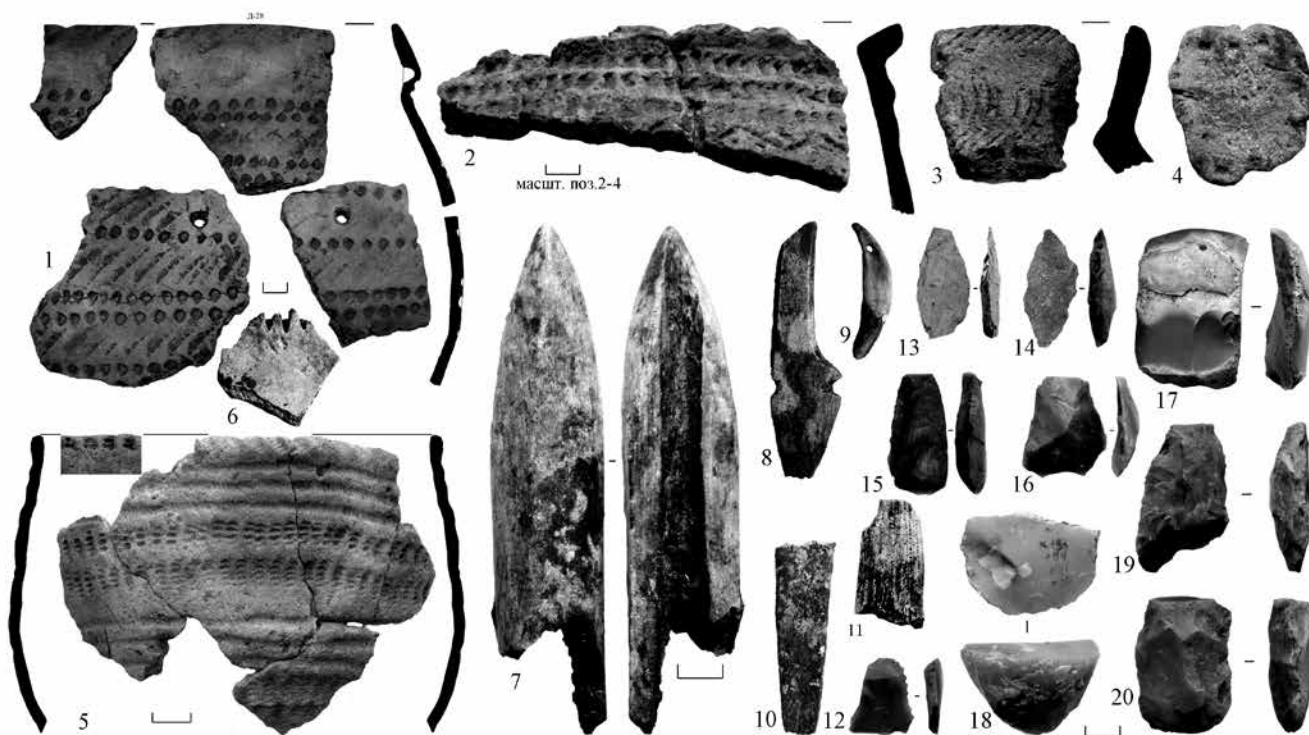


Рис. 2. Поселение Васильевский Кордон 17. Постройка 4. 1 — керамика рязанско-долговской культуры; 2-5 — керамика среднестоговской культуры; 6-11 — изделия из кости (6 — орнаментир, 7 — кинжал, 8 — обломок гарпуна, 9 — подвеска, 10 — насад гарпуна, 11 — костяная заготовка); 12-20 — изделия из камня (12, 17 — скребки, 13-15 — обломки наконечников стрел, 16 — отщеп с ретушью, 18 — нуклеус, 19 — ретушёр, 20 — рубящее орудие). 13, 15-20 — кремь, 13 — кварцит.

Fig. 1. Site Vasilyevskiy Kordon 17. Dwelling 4. 1 — pottery of Ryazan-Dolgovskaya culture; 2-5 — pottery of Sredny Stog culture; 6-11 — tools made from bone (6 — tool for ornamenting, 7 — dagger, 8 — fragment of harpoon head, 9 — pendant, 10 — tang of harpoon, 11 — bone blank); 12-20 — stone assemblage (12, 17 — scrapers, 13-15 — fragments of arrowheads, 16 — retouched flake, 18 — core 19 — punch 20 — chopping tools). 13, 15-20 — flint 13 — quartzite.

(9.9%). Так как из других объектов памятника Васильевский Кордон 17 почти во всех малых выборках присутствуют кости млекопитающих, птиц и черепаха, а кости рыб встречаются значительно реже, мы предполагаем, что рыбная ловля играла меньшую роль, чем охота, но для достоверных выводов необходимы дальнейшие исследования.

Черепках также использовали в пищу, нами обнаружены следы разделки на костях и фрагментах панцирей. Кроме того, пластинки панцирей использовались как материал для изделий. Так, нами найден обработанный фрагмент панциря, который, возможно, использовался в качестве штампа для нанесения узора на глиняную посуду (рис. 2: 6).

Из птиц определенные до вида кости принадлежат гетереву. Птица достаточно крупная (вес самцов может достигать 1,4 кг), что делает ее важным объектом промысла. Судя по количеству костей, в окрестностях поселка в исследуемый период вид встречался часто и входил в пищевой рацион жителей поселка.

Значительное количество останков болотной черепахи также указывает на охоту в летне — осенний период, так как в условиях холодной зимы этот вид зимует на дне водоемов, зарывшись в ил. После зимовки появляется в апреле-мае, при температуре воздуха +6 -14 С и воды +5 -10°С, на зимовку уходит в конце октября — начале ноября. Кроме того, как правило, болотные черепахи активны днем, а ночью спят на дне водоемов. Соответственно, можем предположить, что охота на них происходила преимущественно в теплое время года и в светлое время суток.

В результате исследования мы предполагаем, что постройка 4 на поселении Васильевский Кордон 17 была оставлена населением охотников и собирателей. Рыбная ловля имела меньшее значение в жизни местного населения, хотя и играла определённую роль, о чем свидетельствуют около 50 керамических грузил и несколько костяных орудий рыболовства, выявленных на памятнике. Вопрос о наличии скотоводства у жителей исследованного поселения на данный момент так и остается открытым. Охота, исходя из возрастного состава млекопитающих, проводилась круглогодично, а значительное количество останков болотной черепахи указывает на интенсивную охоту в весенне-осенний период. Постройка 4 уникальна в своём роде, так как в результате её исследования нам удалось проследить следы контактов неолитического населения рязанско-долговской культуры и энеолитической среднестоговской. Результатом этого взаимодействия стало появление керамики ксизовского типа. Анализ обследованной коллекции показал, что процесс смешения вышеописанных керамических традиций отнюдь не редок на памятниках Верхнего Дона. Подобная посуда ксизовского типа представлена на 16 памятниках. На наш взгляд, данный вид керамики не относится ни к одной из известных культур эпохи неолита — энеолита Лесостепного Подонья. Пока данная керамика выделяется только типологически, нет однослойных памятников с подобной посудой. Есть только одно стратиграфическое наблюдение на поселении Ксизово 6. Там она залегала чуть выше и совместно с материалами средне-

стоговской культуры, ямочной рязанско-долговской и гибридной накольчато-ямочной керамикой. Вероятнее всего, появление подобной посуды стало результатом контактов неолитического населения рязанско-долговской культуры и энеолитического — среднестоговского. Формы этой керамики близки энеолитической посуде, примеси в тесте характерны для позднэнеолитической, традиции орнаментации смешанные.

Постройка 4 датируется серединой IV тыс. до н.э. в связи с тем, что финал бытования населения среднестоговской культуры на территории бассейна Верхнего и Среднего

Дона, вероятно, определяется временем 4900 лет ВР или 3700 лет ВС (по аналогии с имеющимися 14С датами для памятников со среднестоговской керамикой дериивского облика территории Украины) (Скоробогатов, 2013. С. 277) и поселения Ямное на р. Дон (Сурков, Скоробогатов, 2012 С. 58). К этому же времени относятся даты для поздней ямочно-гребенчатой посуды Верхнего Дона (Долуханов, 1972; Сурков, Скоробогатов, 2012. С. 40). Не противоречит этому и одна радиоуглеродная дата, полученная по кости животного из постройки 4 поселения Васильевский Кордон 17 – 4684 ± 100 ВР (SPB-1519).

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. 2003. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новые археозоологические исследования в России, М., С. 7 — 34.

Антипина Е.Е. 2011. Переяславль Рязанский, кремль, XVIII век: остеологическая коллекция // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов института Археологии РАН. Вып. 2. М., С. 204 — 2013.

Долуханов П.М., Тимофеев В.И. 1972. Абсолютная хронология неолита Евразии // Проблемы абсолютного датирования в археологии. М., С. 28-78.

Клевезаль Г.А. 2007. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. М., С. 49 – 54.

Клюкойть А.А. Отчёт о разведочных исследованиях в Липецкой области в 2008 году. Архив ИА РАН. Р-1.

Свиридов А.А. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2012 году. Архив ИА РАН. Р-1.

Сурков А.В., Скоробогатов А.М. 2012. Многослойная стоянка Ямное (материалы исследований). Воронеж. 82 с.

Скоробогатов А.М. 2013. Энеолит бассейна Верхнего и Среднего Дона в свете новых данных // Тверской археологический сборник. Вып. 9. Тверь. С. 264-278.

Смолянинов Р.В. Отчёт о раскопках поселения Васильевский Кордон 17 в Добровском районе Липецкой области в 2014 году. Архив ИА РАН. Р-1.

Bradley R., 2005. The Moon and the Bonfire. An investigation of three stone circles in northeast Scotland. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland. 124 p.

THE UPPER DON SETTLEMENT — VASILEVSKY CORDON 17. STRUCTURE 4.

Smolyaninov R.V.¹, Yanish E.U.², Sviridov A.A.³

¹*Lipetsk State Pedagogical University (Lipetsk, Russia)*

²*I. I. Schmalhausen Institute of Zoology NASU (Kiev, Ukraine)*

³*Institute of Anthropology Russian Academy of Sciences (Moscow, Russia)*

Today, the total area of the settlement Vasilevsky Cordon 17, that had been studied is 291 sq.m. All in all it revealed 22 burials and 5 structures of the Neolithic and Chalcolithic periods. It is located in the floodplain land on the right bank of the Voronezh river in the Dobrovsky district of Lipetsk region. In this article, we analysed only the materials of construction 4. It had oval shape — more than 6 m in diameter with a pillar in the center. It had no trace of the fire-side.

A special feature of this structure is that it is filled with ceramics, which belong to different archaeological eras and cultures: Neolithic and Chalcolithic. Ceramic of Ryazan-Dolgovskaya Neolithic culture is represented by the remains of two vessels, ksizovski type ceramic — five, ceramics of Sredny Stog culture of Eneolithic — ten. Also in the layer of this site, tools were discovered. They were made of bone and flint.

Study of 141 bone fragments revealed 5 different animals (elk, brown bear, fox, beaver, wild boar). In addition, there was

found a member of the Horses genus and representatives of the mustelids family. In this collection, the absolute amount of bone dominated by elk. Definable bird bones belonged to grouse.

As a result of the study, we believe that structure 4 was an abandoned population of hunters, fishers and gatherers. The question of the presence of cattle in the studied population of the monument remains open. Hunting, on the basis of age composition of mammals and a considerable amount of marsh turtles, held throughout the year. Structure 4 is unique in its kind, because as a result of its investigation, we were able to trace the following contacts Neolithic population of Ryazan-Dolgovskaya culture and Eneolithic Sredny Stog culture. The result of this interaction was the emergence of ksizovski type ceramic. Based on the foregoing, the structure 4 of Vasilevsky Cordon 17 refers to the end of the Neolithic era on the Upper Don and flourishing Eneolithic and dates the middle IV millennium BC.

НАБОРЫ ГЛИНЯНЫХ СКУЛЬПТУР НЕОЛИТА-ЭНЕОЛИТА ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: МОРФОЛОГИЯ, ХРОНОЛОГИЯ, СМЫСЛОВАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Кашина Е.А.

Государственный исторический музей (Москва, Россия)

Предлагаемое исследование является продолжением серии моих работ в области изучения глиняной скульптуры и изображений на керамике (Кашина, 2007, 2010; Иванищева, Кашина, 2015). За последние годы появилась новая информация о целом ряде старых находок, а также были обнаружены новые предметы искусства малых форм, которые дают возможность сделать более широкое обобщение всего комплекса изучаемых предметов — лепных скульптур и изображений на керамике.

Для начала я остановлюсь на тех выводах, которые уже были опубликованы в ряде работ, а затем представлю обзор новых материалов. Далее будут приведены некоторые выводы, связанные с новыми материалами, которые позволят расширить представления о морфологии, хронологии и смысловой интерпретации этой группы источников.

Находки в Карелии на пос. Пески IV а и Черная Речка III (раск. А.М. Жульникова и Н.В. Лобановой), свидетельствуют о том, что на поселениях культуры гребенчато-ямочной керамики в пределах жилищ или вне их, но, похоже, обязательно в непосредственной близости от очага, помещались наборы лепных изделий, включавшие в себя антропоморфные и зооморфные скульптуры (среди сюжетов выделяются: водоплавающая птица, змея, выдра, бобр, лось (?), неопределимое млекопитающее). Также, вероятно, какое-то отношение к набору имели сосуды с изображением вереницы птиц и сосуды с антропоморфными налестками на венчике (Кашина, 2007. С. 127-129). Комплексы находок расположены достаточно компактно — на площади до 25 м². Они вовсе не уникальны — еще на 30 памятниках зафиксированы находки одного или сразу нескольких подобных предметов в различных сочетаниях и контексте. По крайней мере, на материале еще четырех поселений — Звейсалас (Латвия), Ломми (Эстония), Рьяккиля Перринмекки и Хитаниеми Луопийоинен (Финляндия) — где эти предметы представлены группами, есть основания говорить о присутствии подобных наборов (Кашина, 2007, С. 130. табл.1.).

Вероятнее всего, ни в одном случае мы не имеем полностью сохранившихся наборов: все поселения так или иначе многослойны, слои часто нарушены, поэтому неудивительно, что «компактное» залегание набора практически никогда не наблюдается. Как правило, предметы фрагментированы, но я пока не склонна связывать это с преднамеренной «порчей», как предполагают некоторые исследователи (Nunez, 1986; Loze, 2005). Скульптуры зачастую сделаны достаточно небрежно, что могло способствовать их повреждению в культурных отложениях

многослойных поселений. Судя по морфологии предметов из предполагаемых наборов, в них входили скульптуры парных образов — животных одного вида (птиц, змей). Также есть данные о том, что антропоморфные налестки на венчиках располагались попарно или по четыре «крест накрест» (Жульников, 1999; Витенкова, 2002). Некоторые скульптуры имели отверстие (глубокий накол в нижней части), сделанное до обжига. Возможно, это делалось для того, чтобы закреплять скульптуру «стоймя». Также можно отметить, что целый ряд скульптур (змеи, иногда птицы и антропоморфы) имеет плоское основание, видимо, именно для установки на плоскость (Кашина, 2007. С. 133. Рис. 5). Змея показана в позе угрозы — с поднятой головой над свернутым в плоскую спираль туловищем, млекопитающее — спокойно стоящим, антропоморф — стоя или, чаще, возможно, сидя, склонившись лицом немного вниз (особенно это характерно для так называемых «эмбрионовидных» скульптур и полнофигурных скульптур на венчике сосуда). Судя по наблюдаемым различиям в размерах и оформлении вещей, в изготовлении одного набора могло участвовать несколько человек.

Умозрительно реконструировать целый набор можно следующим образом: это несколько скульптур антропоморфов и птиц, змей (2 шт.?), млекопитающее (1 шт.?) и, возможно, сосуд с птицами и/или антропоморфными налестками. С определенной долей уверенности можно говорить о связи этих предметов с женской ритуальной сферой, представлениями о домашнем благополучии и деторождении. Набор мог отражать картину мира, где птицы, млекопитающие и змеи символизировали ее уровни, а антропоморфные персонажи — семейных предков (Кашина, 2007. С. 133. Рис. 4; Жульников, Кашина, 2010).

Новые материалы, неучтенные мной ранее, происходят с 15-ти памятников, где обнаружены предполагаемые наборы или отдельные находки глиняных скульптур. Находки отдельных фрагментов сосудов с изображениями птиц не включены в эту публикацию, так как по ним планируется написать отдельной работы.

На многослойном поселении Тудозеро V (Вытегорский р-н, Вологодская обл.) вероятно, были найдены остатки 2-3 наборов скульптур, поскольку площадь распространения находок гораздо больше, чем 25 м². Скульптуры птиц представлены 7 экз., в том числе, один — с отверстием-наколом в нижней части туловища. Кроме того, найден фрагмент скульптуры змеи и голова антропоморфа, которая могла быть как фрагментом скульптуры, так и налестком на вен-

чике сосуда. Предметы найдены в непосредственной близости от очажных пятен, то есть, имеют сходный с другими известными наборами контекст (Иванищева, Кашина, 2015). Второй вероятный набор происходит с многослойного пос. Сухое (Архангельская обл., раскопки С.В. Ошибкиной, 1986 г., материал скоро поступит в Исторический музей) и включает в себя фрагмент скульптуры птицы, целиком сохранившуюся скульптуру «эмбрионовидного» антропоморфа и фрагмент подобной скульптуры. Находки были расположены довольно компактно, на площади около 25 м². Третий вероятный набор происходит с многослойного пос. Кубенино (раск. М.Е. Фосс, 1928 г. ГИМ 76688, Оп. А 136). Он включал в себя три «эмбрионовидных» антропоморфа и, возможно, несколько фрагментов зооморфных изображений. Также на поселении был найден сосуд с изображением вереницы птиц, но неясно, насколько далеко от остальных находок (Смирнов, 1941) (материалы находятся в Историческом, Архангельском и Вологодском музеях).

На пос. Дипка А в Латвии обнаружен набор, состоявший исключительно из антропоморфных скульптур (5 экз.), в том числе, фрагментов женских торсов и двух скульптур с орнаментацией лица и окраской охрой. Похожий фрагмент женского торса найден на пос. Ича (Латвия, Лубанская низменность) (Loze, 2005). На поселении Jokiniemi Vantaa в Южной Финляндии найден, возможно, единый набор антропоморфных скульптур, их всего пять, но работы на памятнике продолжаются и ожидается скорая публикация этих материалов (<http://janfast.blogspot.ru/2014/08/sensational-naturalistic-clay-idol-from.html>).

Очень интересный контекст находок отмечен на пос. Jõgipõu Kapava в Центральной Финляндии. Помимо антропоморфной «эмбрионовидной» скульптуры (NM 33924:577) там найдены фрагменты от четырех сосудов разного размера с изображением вереницы птиц (Schultz, 2006).

Единичные находки скульптур встречаются как внутри, так и вне круга культур гребенчато-ямочной керамики, характерной для Циркумбалтийской зоны. С пос. Вилла (Эстония) из старых коллекций происходит «эмбрионовидный» антропоморф с плоским основанием (Ajaloo Institut 4037:839) (Автор благодарит А. Крииска за предоставленную информацию и фото). На пос. Сойдозеро I (Вытегорский р-н, Архангельская обл.) найдено два фрагмента скульптур птиц (?), обнаруженных среди камней очага (Иванищева, Кашина, 2015). С пос. Андозеро II (Вологодская обл.) из раскопок С.В. Ошибкиной происходит вероятный фрагмент головы птицы (Ошибкина, 1978. С. 179). Дополняют коллекцию материалов гребенчато-ямочного круга находки 2000-х годов из Озерного III (голова антропоморфа на венчике сосуда, Выборгский р-н, Ленинградская обл., автор благодарит С.Н. Лисицына и Д.В. Герасимову за предоставленное устное сообщение и фото), Kotka Niskasuo и Kotka Reipola I (соответственно, два и десять фрагментов скульптур, юго-восток Финляндии, автор благодарит Т. Карьялайнена за предоставленное устное сообщение).

Две скульптуры птиц, в целом похожие на вышеперечисленные, найдены на пос. Сутыри V и предположительно связываются с раннеолитическим комплексом кольчатой керамики (Нижегородская обл., бассейн Волги; автор благодарит А.И. Королева за предоставленное устное сообщение и рисунок). Об антропоморфной скульптуре, найденной на многослойном пос. Станок (Костромская обл.) было известно давно, но изображение удалось пока найти только в личном архиве М.Е. Фосс (Исторический

музей, отдел письменных источников, Ф. 487, ед.хр. 95, л. 18) (Гурина, 1963. С. 117). В формовочной массе присутствует примесь кварца. Она является на данный момент самым южным «эмбрионовидным» изображением. Скульптура птицы со сквозным отверстием-наколом в середине туловища и гребенчатым орнаментом является подъемным материалом с многослойного пос. Кривина III. Предположительно она связывается с материалами северо-беларусской культуры (энеолит-ранний металл) (автор благодарит М.М. Чернявского за предоставленное устное сообщение и фото).

Коллекция новых находок позволяет несколько уточнить имеющиеся выводы и одновременно, поставить новые проблемы в изучении искусства малых форм финала каменного века лесной зоны Восточной Европы.

Во-первых, продолжает находить свое подтверждение гипотеза о самом существовании скульптур (и иногда сосудов) в рамках наборов, а также о том, что наборы, включающие в себя только антропоморфов, характерны именно для прибрежной Циркумбалтии, включая территории Латвии, Юго-Восточной Финляндии, Аландских о-вов и юго-востока Швеции. В то же время, после выхода публикации материалов пос. Jokiniemi Vantaa, возможно, придется пересмотреть предположение о том, что «эмбрионовидные» скульптуры хронологически предшествуют прямым орнаментированным скульптурам с проработанными чертами лица (Кашина, 2004; Kashina, 2010). Ограниченность региона распространения голов на венчике сосуда территории восточного берега Финского залива и Южной Карелии, а также орнаментация головы узором «трезубец зубами вниз» (а в Карелии еще иногда и узором «гребенка»), подтверждается находкой из Озерного III.

Отдельной большой проблемой является датировка наборов скульптур и их единичных находок в условиях многослойности памятников и недоизученности хронологии региональных типов керамики гребенчато-ямочного круга культур. Если мы вправе называть самыми поздними скульптуры антропоморфов на венчиках асбестовой керамики (Карелия; Жульников, 1999) и, например, изображения птиц на асбестовой керамике Финляндии и керамике энеолита-эпохи бронзы Центральной России (Майданское, Шагара I, Черная Гора, коллекции Исторического музея; Никитин, 1996), то определить хронологическое соотношение предметов внутри остального массива антропоморфной и зооморфной скульптуры гребенчато-ямочного круга мы пока достоверно не можем. Разброс имеющихся абсолютных дат по финским и российским материалам очень широк для гребенчато-ямочной керамики (4000-2300 BC cal). В наборе предметов с пос. Пески IVa налеп в виде антропоморфной головы относится к сосуду с ромбоямочным орнаментом, и может, вероятно, датироваться чуть более узко (3900-3300) BC cal. (автор благодарит К. Нордквиста и Т.А. Хорошун за предоставленные устные сообщения).

Начало традиции изготовления скульптур и пути ее распространения — это новая проблема, которую можно ставить на имеющемся материале. Скульптуры из Тудозера V (по крайней мере 4 экз. птиц) могут относиться к комплексу раннеолитической керамики типа Тудозеро V (очень близкому керамике типа сперрингс 1 из финских материалов, 5200-4000 BC cal), и могут, таким образом, датироваться более ранним временем, чем гребенчато-ямочные материалы, возможно, около 5500-5000 BC cal (Иванищева, Кашина, 2015). Скульптуры, обнаруженные южнее, в Костромской и Нижегородской обл., если иметь в виду уже публиковавшиеся ранее находки

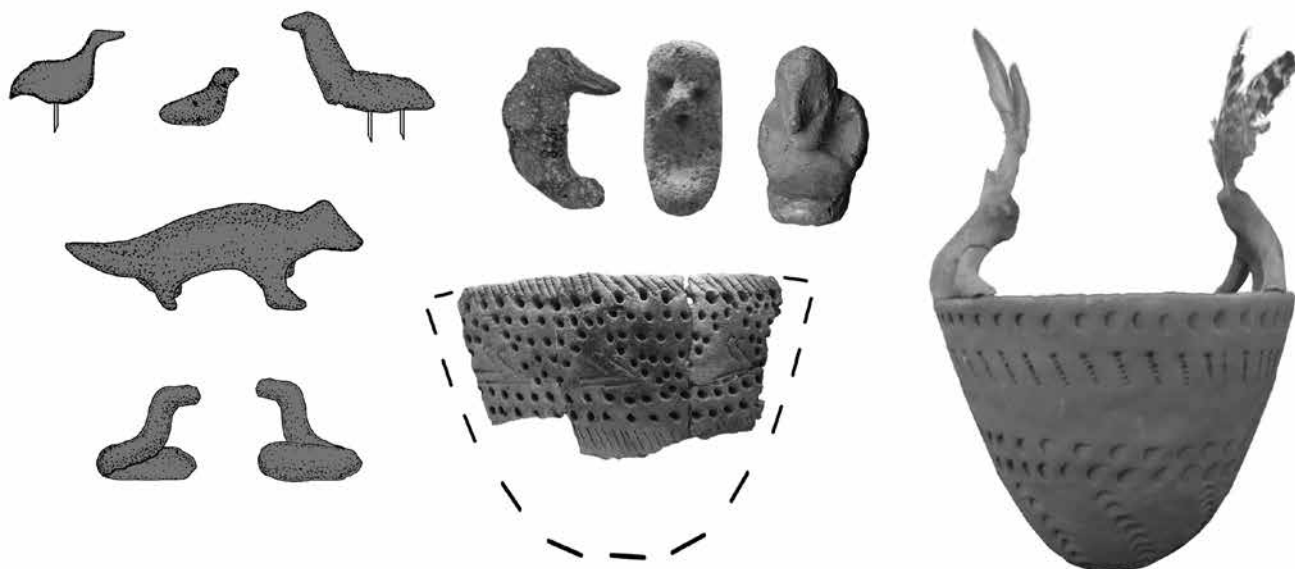


Рис. 1. Реконструкция набора глиняных скульптур и возможных сопутствующих сосудов.
Fig. 1. Reconstruction of a set of clay sculptures and possible accompanying vessels.

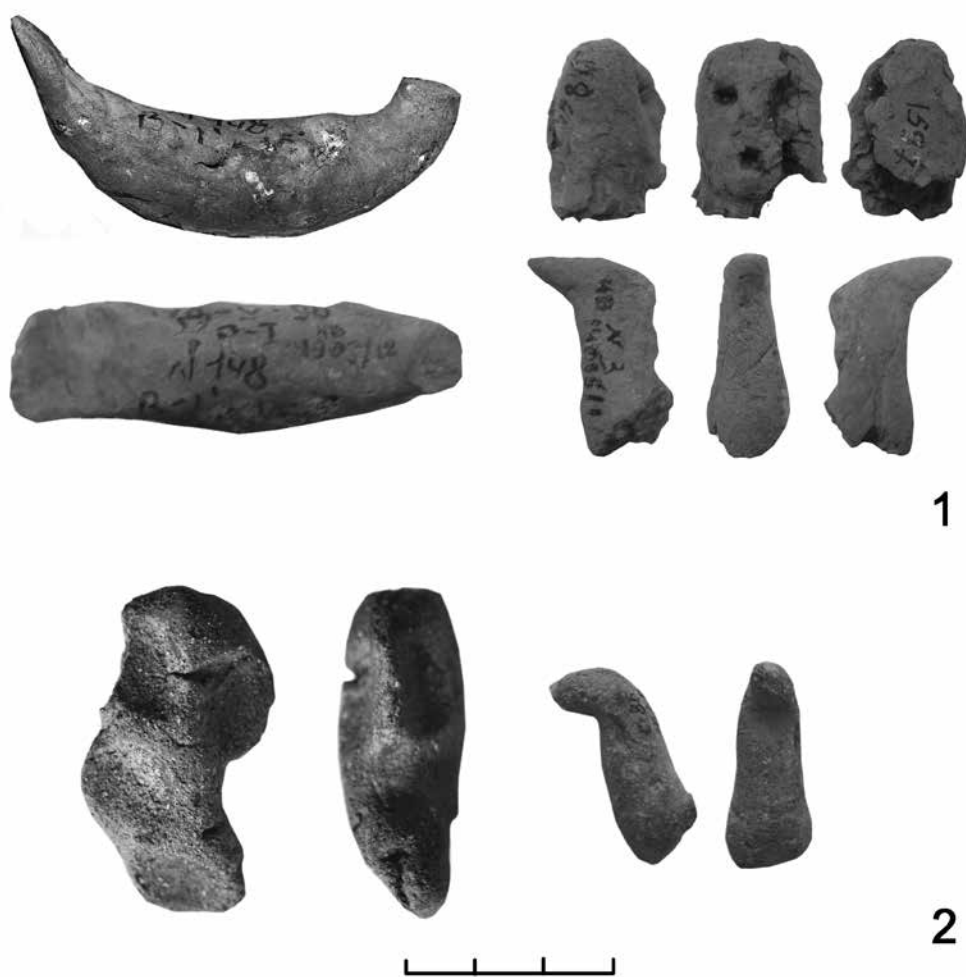


Рис. 2. Скульптуры птиц и антропоморфов. 1 – Тудозеро V, 2 – Сухое.
Fig. 2. The sculptures of birds and anthropomorphic. 1 – Tudozero V, 2 – Sukhoye.

скульптур птиц и антропоморфов из Ивановской, (Сахтыш Па), Тверской (Торговище I) и, возможно, Московской обл. (Николо-Перевоз II), вероятно, предшествуют по времени наборам гребенчато-ямочной керамики и могут быть связаны с каким-то определенным, возможно, непродолжительным этапом существования в Центральной России льяловского керамического комплекса. Такое предположение пока основано на том, что льяловская

керамика представлена почти абсолютно на всех многослойных памятниках Центральной России (которые насчитывают многие сотни, если не тысячи), но находки скульптур, связанных с ней, крайне редки. Таким образом, можно полагать, что из Центральной России вместе с передачей на более северные территории керамических традиций был пущен «импульс» создания скульптурных изображений.

ЛИТЕРАТУРА

Витенкова И.Ф. 2002. Памятники позднего неолита на территории Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 183 с.

Гурина Н.Н. 1963. Памятники эпохи бронзы и раннего железного века в Костромском Поволжье (по материалам Горьковской экспедиции) // Труды Горьковской археологической экспедиции. Археологические памятники Верхнего и Среднего Поволжья. № 110. МИА. М.; Л.: Академия наук СССР. С. 85–20.

Жульников А.М. 1999. Энеолит Карелии (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск: Карельский научный центр РАН. 98 с.

Жульников А.М., Кашина Е.А. 2010. Образ птицы в искусстве неолита-энеолита лесной зоны Восточной Европы // РА. № 2. М.: Наука. С. 5-17.

Иванищева М., Кашина Е.А. 2015. Наборы неолитической глиняной скульптуры на памятниках Южного прионежья // Тверской археологический сборник. Вып. 10. Т. 1. С. 474-480.

Кашина Е.А. 2007. Наборы лепных зооморфных скульптур в неолите-энеолите лесной зоны Восточной Европы и Финляндии // Миф, обряд и ритуальный предмет в древности. Екатеринбург-Сургут: Магеллан. С. 125-135.

Никитин В.В. 1996. Каменный век Марийского края. Труды марийской археологической экспедиции. Йошкар-Ола: МарНИИЯЛИ. Том. IV. 180 с.

Ошибкина С.В. 1978. Неолит Восточного Прионежья. М.: Наука. 232 с.

Смирнов В.И. 1941. Орнаментальный фриз на сосуде из стоянки Кубенино // КСИИМК. X. Л. С. 137-138.

Kashina E. 2010. Ceramic Anthropomorphic Sculptures of the East European Forest Zone // Use of Ceramics by Old-World Hunter-Gatherers: Form, Function and Symbolic Meaning (ed. P. Jordan, M. Zvelebil). Walnut Creek: Left Coast Press. P. 281-297.

Loze I.B. 2005. Small anthropomorphic figurines in clay at Gipka neolithic settlements // Documenta Praehistorica. Ljubljana: Ljubljana University Press. XXXII. 155-165.

Núñez M. 1986. Clay figurines from the Aland Islands and mainland Finland // Fennoscandia Archaeologica. Helsinki: The Archeological Society of Finland. III. P. 17-34.

Shultz E.-L. 2006. Die vögel von Joroinen Kanava // Arkeologian lumoa synkkyteen. Artikkeleita Christian Carpelanin juhlapäivänä. Helsinki. 112-121.

Электронные ресурсы:
<http://janfast.blogspot.ru/2014/08/sensational-naturalistic-clay-idol-from.html>

SETS OF CERAMIC SCULPTURE OF THE EAST EUROPEAN FOREST ZONE IN NEOLITHIC-ENEOLITHIC: MORPHOLOGY, CHRONOLOGY AND SYMBOLIC MEANING.

Kashina E.A.

State Historical Museum (Moscow, Russia)

Ceramic sculpture originates from the multi-layered sites and usually is poorly preserved, also probably because of the hurried and careless manner of fashion. Nevertheless it is assumed that there existed particular sets of ceramic sculptures, including several zoomorphic (a waterfowl bird, a mammal, a snake) and anthropomorphic images, sometimes — a vessel with anthropomorphic head/whole figure on a rim or/and a vessel decorated with stamped waterfowl bird depictions forming a row under the vessel rim. Being concentrated in a small area (about 25 m²), sometimes in dwelling, usually near the hearth, these sets were probably connected with feminine activity, indicating some domestic rituals, concepts of home, family and birth, depicting the scheme of the Universe with levels symbolically represented by bird, mammal and snake and with anthropomorphic sculptures as impressions of ancestors.

The known number of new and re-examined finds allows to look deeper at the problem of ceramic sculpture sets

origin, development and dating. Firstly, two new probable sculpture sets were found in Karelia and Arkhangelsk region (Tudozero V, Sukhoye), and one appeared to be re-examined (Kubenino). Secondly, the brand new finds in Southern Finland (Jokiniemi Vantaa) probably could change the current scheme of anthropomorphic sculpture temporal development from crouched to straight — they both could have been co-existed at the site. Ceramic sets including only anthropomorphic sculptures are specific for Circumbaltic territory. This idea was underpinned by new finds in Finland (Jokiniemi Vantaa) and Latvia (Dipka A). Thirdly, some ceramic set parts and unique finds, discovered in Central Russia and further North, are dated Early Neolithic due to ceramic morphology (vessel and sculpture pottery paste) and some C14 dates, so probably the tradition of making ceramic sculpture was transferred to the North as a part of the earliest pottery tradition maybe between 5500 and 5000 BC cal.

О КУЛЬТЕ МЕДВЕДЯ У НАСЕЛЕНИЯ ЭПОХИ НЕОЛИТА ВЕРХНЕГО ДОНА

Бессуднов А.Н.¹, Барышников Г.Ф.², Смольянинов Р.В.¹, Яниш Е.Ю.³

¹ Липецкий государственный педагогический университет (Липецк, Россия)

² Зоологический институт РАН (Санкт-Петербург, Россия)

³ Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев, Украина)

Почитания диких животных различными народами — достаточно распространенное явление в ранних формах религиозных представлений. Из всего комплекса таковых особенный интерес представляет культ хищников. Нет оснований сомневаться в том, что на Верхнем Дону его проявление имело место во многие археологические эпохи, хотя такая тема для очерченной территории пока не была объектом специального рассмотрения. Одним из самых почитаемых хищников являлся медведь. Причем, история его непростых взаимоотношений с человеком уходит своими корнями в глубокую древность (Абрамова, 2005; Житенев, 1999; Голованова и др., 2006). Мы не ставим целью рассмотреть их весь возможный спектр, а остановимся лишь на культовой составляющей, самые ранние свидетельства которой для Верхнего Дона соотносятся с эпохой неолита.

Следует отметить, что это был бурый медведь (*Ursus arctos*), который в настоящее время в регионе уже не встречается. В прошлом территория Среднерусской лесостепи была занята степью, чередующейся с участками лесов и зарослями кустарников по речным поймам. Такие условия представляли собой подходящие биотопы для медведей, которые могли жить как в лесу, так и в степи. Согласно старинным описаниям в 1643 г. дети боярские в степи гоняли медведя у г. Усерд. К середине XVIII века численность этих хищников сильно уменьшилась в результате вырубki лесов и распашки земель. К концу столетия звери встречались на пространствах Воронежской губернии в Острогожском, Коротоякском, Бобровском, Ливенском, Павловском, Калитвенском и Валуйском уездах. В Тамбовской губернии они водились по р. Лесная, в Ценском казенном лесу, на междуречье Керша — Ломовис и по правому берегу р. Вяжли. В конце XIX века в Воронежской губернии медведь исчез, затем эта же участь постигла лесостепные участки Тульской губернии. В то же время в курской лесостепи хищник еще встречался. При этом в обширном лесу, протянувшемся по р. Цна между Тамбовом и Моршанском, звери держались постоянно вплоть до середины XX века, а также заходили на северо-запад Орловской области (Кириков, 1959, 1966).

В этой связи выявленный остеологический материал из археологических раскопок очень интересен для научных исследований, поскольку дает возможность получить представление о медведе из южных областей Европейской России, где он являлся важной составляющей природной среды на протяжении нескольких тысяч лет, однако пол-

ностью исчез немногим более 100 лет назад (Барышников, 2011).

Что касается неолитической эпохи, то на сегодняшний день на Верхнем Дону известно пять памятников этого времени, при изучении которых обнаружены кости медведя: Долговская стоянка (Левенок, 1965), Васильевский Кордон 17 (Смольянинов), Подзорново (Левенок, 1969), Глинище (Фосс, 1959; Смольянинов, 2006. С.131-133) и Ксизово 6 (Смольянинов, 2004. 2005) (рис.1: 1).

На поселении Васильевский Кордон 17 коллекция останков бурого медведя была собрана при археологических раскопках в 2010-2014 гг. (рис.1: 3). Представлены остатки черепа, клыки и их обломки и несколько щечных зубов (верхних и нижних), целых или частично обломанных. Имеются четыре целых нижних клыка: два левых (№60, длина 17.7 мм, ширина 12.2 мм; №106, длина 18.6 мм) и два правых (№25, ширина 13.5 мм; №49, длина 18.3 мм, ширина 12.6 мм, которые) принадлежат двум особям медведя. Судя по размерам, это были самка и крупная самка или небольшой самец. Кроме того, присутствуют еще два фрагмента клыка, более крупных (самец?). Таким образом, обнаруженные останки медведя принадлежат, как минимум, трем особям.

Из щечных зубов сохранились целыми левый верхний моляр M2 (№26, длина 38.3 мм, ширина 19.1 мм), левый нижний моляр m1 (№57, длина 24.3 мм, ширина 12.9 мм) и правый нижний моляр m3 (№35, длина 22.3 мм, ширина 14.4 мм). Присутствуют также фрагменты правого верхнего моляра M1 (№34), левого нижнего моляра p4 (№55) и обломки нижнего моляра m2 (№54-2). На сохранившихся зубах корни хорошо развиты, причем на M2 они не полностью закрыты, а жевательная поверхность не несет фасеток стирания. Это позволяет отнести найденные зубы к полувзрослой особи медведя.

Размеры щечных зубов крупные. Длина M2 и длина m3 превышают максимальные размеры тех же промеров в современной выборке бурого медведя из Европейской России, а длина m1 лежит у верхних значений этой длины в современной выборке (n=51). Следовательно, голоценовый бурый медведь из Липецкой области обладал более крупными коренными зубами, чем современный бурый медведь Европейской России, и, возможно, был крупнее.

На задней стороне корня нижнего клыка № 49 имеются несколько коротких поперечных царапин и мелких точечных повреждений неясного происхождения, возможно, искусственного характера.

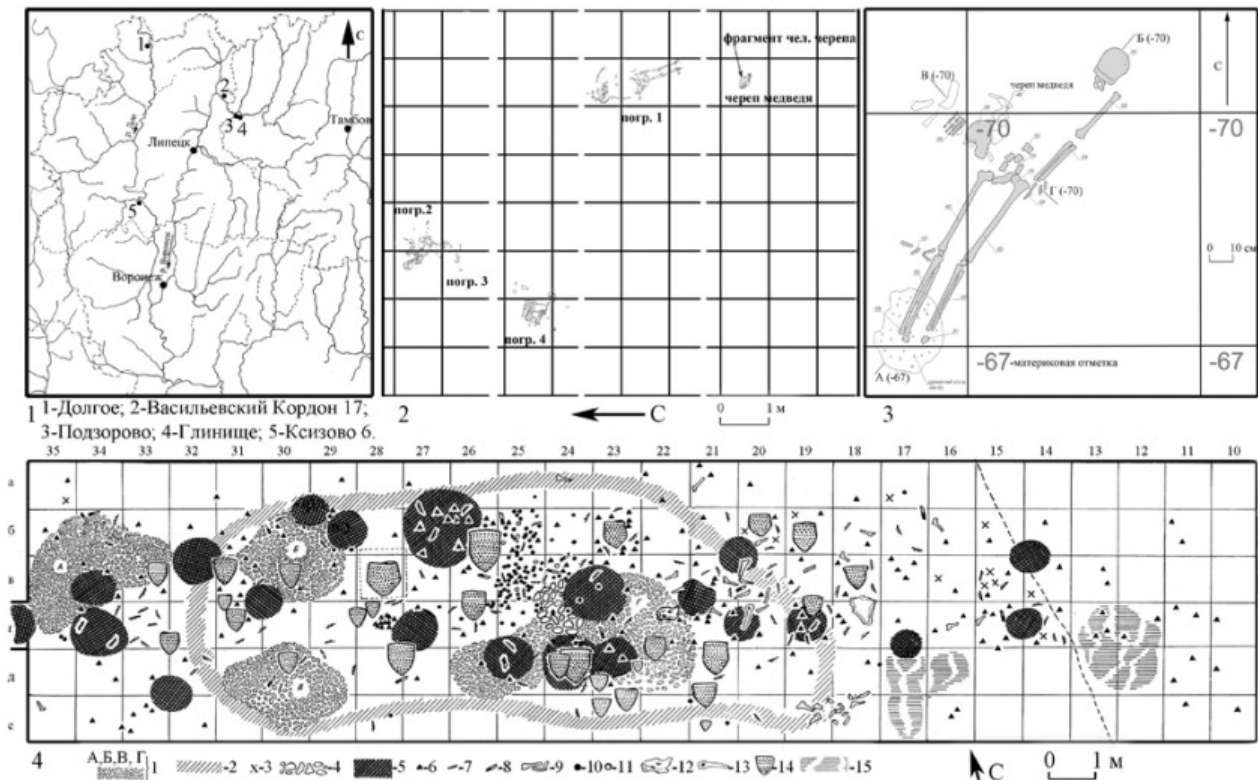


Рис. 1. 1 – карта неолитических и – энеолитических памятников с останками медведя в культурном слое; 2 – поселение Ксизово 6 (раскоп 1) – план погребений; 3 – поселение Васильевский Кордон 17, план погребения 11; 4 – план раскопа 1960 г., нижний и средний слой (по В.П. Левенку) (1 – скопление раковин в нижнем горизонте слоя; 2 – граница распространения керамики в нижнем горизонте слоя; 3 – единичные фрагменты древнейшей керамики; 4 – «кладовая» кремневых галек; 5 – очаги в среднем горизонте слоя; 6 – кремневые орудия; 7 – костяные орудия; 8 – костяные заготовки; 9 – кости крупных животных; 10 – обломки панциря черепахи; 11 – гребенчатые штампы, изготовленные из панциря черепахи; 12 – череп медведя; 13 – «жезл»; 14 – раздавленные сосуды в среднем горизонте слоя; 15 – выход грунтовых вод).

Fig. 1. 1 – map of Neolithic and Eneolithic sites with bear remains in cultural layers; 2 – Ksizovo 6 (excavation area 1) – plan of burials; 3 – Vasilyevskiy Cordon 17, plan of burial 11; 4 – Dolgovskaya site, plan of excavation 1960, lower and middle cultural layers (following V.P. Levenok) (1 – shell concentration in a lower horizon of the cultural layer; 2 – pottery distribution limit in the lower horizon of the cultural layer; 3 – isolated fragments of the oldest pottery; 4 – “cache” of flint nodules; 5 – fireplaces in the middle horizon of the cultural layer; 6 – flint tools; 7 – bone tools; 8 – bone blanks; 9 – bones of large mammals; 10 – tortoise-shell fragments; 11 – pectinating stamp made from tortoise-shell; 12 – bear skull; 13 – “baton”; 14 – crushed pots in the middle horizon of the cultural layer; 15 – subsoil waters.

Уникальными находками для постановки вопроса о культе медведя стало нахождение их черепов в погребениях, выявленных по одному экземпляру при раскопках стоянок Долгое, Ксизово 6 и Васильевский Кордон 17. Во всех случаях головы были преднамеренно отделены от туловища. В частности, на Долговской стоянке в пользу отношения к культу свидетельствует факт ее выявления в слое с охристой подсыпкой вблизи «жезла», изготовленного из рога благородного оленя (рис.1: 4).

Особый интерес для реконструкции культа медведя представляет череп этого хищника со стоянки Ксизово 6 (рис.1: 2). Часть зубов, и прежде всего, клыки, у него были преднамеренно удалены. Под головой были обнаружены фрагменты черепа ребенка... Эта находка, а также этнографические данные по современным народам севера, во многом сохранившим до настоящего времени древние традиции, позволяют нам предложить один из возможных вариантов реконструкции древнего обряда захоронения человека. Когда медведь лишал кого-либо из людей, его ловили, убивали, отрезали голову и вырывали зубы. После чего голова могла использоваться в каких-то обрядах и служила заупокойной жертвой погибшего человека. Но все могло быть и так, как это описано этнографом Н.Д. Конда-

ковым у народов коми. Он отмечал, что сразу после убийства медведя необходимо было лишить его клыков и когтей, только тогда он окончательно считался мертвым. Если же на место охоты приходил посторонний человек, а у убитого медведя еще не были выбиты клыки и обрублены когти, то он получал право на пай. Нельзя было радоваться смерти медведя, не удалив еще клыки и когти: если эта несвоевременная радость была проявлена даже не охотниками, а кем-либо из услышавших выстрелы в деревне, медведь якобы мог ожить. При снятии шкуры, как только она была удалена с грудной клетки, сразу вынималось сердце, а, сняв ее полностью, отрезали голову медведя. После чего и голову, и сердце нанизывали на кол и втыкали его в землю рядом с местом убийства медведя. Иногда их укрепляли на ближайшем дереве... (Кондаков, 1983. С. 193)

Бесспорно, что с погребальной обрядностью связан череп медведя, выявленный и в погребении 11 Васильевского Кордона 17 (рис.1: 3). Захороненный находился на материке — желтом песке, в вытянутой позе на спине, ориентирован головой на северо-восток. Погребальная яма не прослежена, Длина костяка составляет 160 см. Сохранность его достаточно плохая, особенно в районе грудной клетки, что обусловлено как активностью норных животных, так

и в целом рыхлым состоянием костей из-за легкой проницаемости в супесчаные слои воды и воздуха. Вследствие этого у погребенного сохранилась только левая рука, которая была вытянута вдоль тела. Из сопровождающего инвентаря особенно интересен череп медведя, выявленный в области живота погребенного на 5 см выше его верхнего уровня. Сохранность черепа также плохая. Примечательно, что на уровне медвежьего черепа над ногами погребенного (на 7 см выше их уровня) прослежено небольшое

золистое пятно подокруглой формы размерами 34x28 см.

Дополнительным свидетельством в пользу культа медведя являются найденные в неолитических слоях памятников амулеты из его клыков.

Наиболее близкие аналогии верхнедонским материалам имеются на могильнике стоянки Сахтыш VIII, где исследовано более 30 погребений, вблизи которых также были встречены черепа медведей и амулеты из медвежьих клыков (Комаров и др., 1985. С. 62).

ЛИТЕРАТУРА

- Абрамова З.А. 2005. Животные и человек в палеолитическом искусстве Европы. СПб.: Европейский дом, 352 с.
- Барышников Г.Ф. Характеристика бурого медведя (*Ursus arctos*) из голоцена Липецкой области / Отчет о результатах палеозоологического анализа остеологической коллекции с поселения Васильевский Кордон 17. СПб, 24 мая 2011.
- Житенёв В.С. 2006. Монументальное пещерное искусство и «ритуальные медвежьи комплексы» верхнего палеолита // 60 лет кафедре археологии МГУ им. М.В. Ломоносова / Тезисы докладов юбилейной конференции, посвященной 60-летию кафедры археологии исторического факультета Московского Государственного (по материалам Кавказа) // IN SITU: К 85-летию профессора А.Д. Стояра. СПб.: Изд-во С.-Петербургского университета, 610 с.
- Кириков С.В. 1959. Изменения животного мира в природных зонах СССР (XIII-XIX вв.): Степная зона и лесостепь. М.: Изд-во АН СССР, 175 с.
- Кириков С.В. 1966. Промысловые животные, природная среда и человек. М.: Наука, 347 с.
- Комаров К.И., Крайнов Д.А. 1985. Археологические памятники Ивановской области // Археологические памятники Европейской части РСФСР. М., С. 57-68.
- Кондаков Н.Д. 1983. Коми охотники и рыболовы во второй половине XIX – начале XX в. Культура промыслового населения таежной зоны Европейского Северо-Востока. М.: Наука, 248 с.
- Левенок В.П. 1965. Долговская стоянка и ее значение для периодизации неолита на Верхнем Дону. МИА СССР, №131. С.223-251.
- Левенок В.П. 1969. Новые раскопки стоянки Подзорново (Тамбовская область) КСИА АН СССР, Вып. №117. С.84-90.
- Смольянинов Р.В. 2006. Неолитические материалы стоянки Глинище на Верхнем Дону // Археологическое изучение Центральной России. Тезисы Международной научной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения В.П. Левенка (13-16 ноября 2006 года). Липецк, С.131-133.
- Смольянинов Р.В. Отчет об археологических исследованиях в Липецкой области в 2004 году. Липецк, 2005 // Архив ИА РАН. Р-1.
- Смольянинов Р.В. Отчет об археологических исследованиях в Липецкой области в 2005 году. Липецк, 2006 // Архив ИА РАН. Р-1.
- Фосс М.Е. 1959. Исследование неолитических стоянок в Мичуринском районе Тамбовской области в 1953г. // КСИИМК. Вып.75. М., С.17-25.

ON THE CULT OF BEAR AMONG INHABITANTS OF THE UPPER DON REGION AT THE NEOLITHIC PERIOD

Bessudnov A.N.¹, Baryshnikov G.F.², Smolyaninov R.V.¹, Yanish E.U.³

¹*Lipetsk State Pedagogical University (Lipetsk, Russia)*

²*Zoological Institute RAS (St. Petersburg, Russia)*

³*I. I. Schmalhausen Institute of Zoology NASU (Kiev, Ukraine)*

The worship of wild animals by various peoples is a rather wide-spread form of early religious ideas. Out of variety of these ones, the cult of predators is of particular interest. This report deals with the summing-up of evidence giving reason for believing in availability of the cult of one of the most-worshiped predators, namely brown bear. In our opinion, one of the earliest evidence of its presence may relate to the Neolithic period.

Now in the Upper Don there are five archeological sites of the Neolithic period where bear bones were found. These are Dolgovskaya site, Vasilyevskiy Cordon 17, Podzorovo, Glinishche and Ksizovo 6. There have been three important finds of bear skulls in Dolgoye, Ksizovo 6 and Vasilyevskiy Cordon 17 one in a place which allows to raise the question of the cult of bear. In all the cases the head was severed from the body intentionally. In particular, in Dolgovskaya site the presumption of the cult of bear is supported by the fact that the skull was found near

the “scepter” made of a deer horn in the cultural layer painted by ochre.

The cult of bear is substantiated to a certain extent by the skull of this predator found in Ksizovo 6. Its teeth partly and its fangs completely were removed on purpose. Fragments of a child’s skull were found under that of the bear.

It is obvious that the bear skull excavated in the burial № 11 of Vasilyevskiy Cordon 17 has to do with the cult. Of all the accompanying articles the bear skull is of particular interest. It was put some 5 centimeters over the buried man’s stomach. The skull has been decomposed to a great extent. It is worth noting that on a level with the bear skull 7 centimeters over the buried man’s feet there was a small semi-circular ashy stain (34x28 centimeters).

There’s another additional evidence substantiating the bear cult, i.e., amulets made of bear fangs have been found in the above-mentioned archeological sites.

**НЕОЛИТ
СЕВЕРНЫХ И СЕВЕРО-ЗАПАДНЫХ
РЕГИОНОВ РОССИИ И БЕЛАРУСИ**

**NEOLITHIC
OF NORTH AND NORTH-WEST REGIONS
OF RUSSIA AND BELARUS**

НЕОЛИТИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА СЕВЕРНОЙ ФЕННОСКАНДИИ: ХРОНОЛОГИЧЕСКИЙ, ПЕРИОДИЗАЦИОННЫЙ, КУЛЬТУРНЫЙ ИМПЕРАТИВ

Шумкин В.Я.

Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Появление керамического производства в арктической зоне континентальной Европы событие эпохального значения. Изучение археологических комплексов показывает, что неолитическое население региона в сравнительно короткий срок и повсеместно (на побережье и в материковой части) овладело навыками изготовления глиняных сосудов. Видимо, древние сообщества «созрели» для принятия и воплощения в реальность такого инновационного искусственного материала, как керамика. Этому способствовал и постепенный переход к оседлому образу жизни, поскольку предыдущее более мобильное существование не предполагало наличие в «имуществе» громоздких вещей, которые были бы скорее обузой в странствиях, чем благом.

Традиционно, для лесной зоны Восточной Европы и самых северных ее окраин основным периодизационным маркером наступления неолитической эпохи является появление керамики. Конечно, для многих районов есть и дополнительные «симптомы» неолита. Для Северной Фенноскандии это использование сланца, как поделочного материала, геоморфологические данные (высотное расположение), новационный состав и процентное соотношение типов орудий, типологический анализ каменного инвентаря «бескерамических» (часто с нарушенным антропогенным или природным воздействиями культурным слоем) памятников и сравнение его с комплексами, сохранившими неолитическую керамику.

Время появления древнейшей керамики на поселениях Северной Фенноскандии (сырязними 1) по современным естественно-научным данным (даты C-14, AMS, высотные уровни) датируется рубежом 6-5 тыс. до н. э. cal. (Torvinen, 1999. P. 225-240; Torvinen, 2000. P. 3-36; Carpelan, 1999. P. 249-280). Сомнительно, что местная керамика была собственным изобретением населения Арктических просторов. «Запаздывание» применения её здесь более чем на 1 000 лет, по сравнению с южными и центральными районами Восточной Европы определено свидетельствует об этом и о диффузном пути распространения такой важной инновации (Timofeev & Zaitseva, 1997. P. 15-22).

Керамика сырязними 1 была первоначально найдена в Северной Финляндии и названа так еще в конце 19 века (Aspelin, 1885. P. 8-9; Ailio, 1909. P. 4). Сперва она считалась северным вариантом ранней гребенчатой керамики (Ка 1:1) и её аналога — сперринг, а также хронологически более молодой и производной от них. Современные исследователи на основании типологического (форма, орнаментация сосудов) и технологического (способ лепки, приготовление формовочной массы) анализов, сравнения этих типов

керамики пришли к выводу, что сырязними особый тип и появился почти одновременно со сперринг, и Ка 1:1 (Shumkin, 1990; Торвинен, 2000; Шумкин, 2003. С. 277-297). Возможно, со временем, «границу» появления керамики сырязними придётся еще удревнить. Далеко не на всех памятниках фрагменты сосудов сохранились до наших дней. Исследуя некоторые поселения приходится лишь констатировать наличие керамики в культурном слое по оставшимся в слое глинистым включениям; на других стоянках, с разрушенным культурным слоем, от нее не осталось даже следа. Это объясняется рядом причин, главные из которых слабый обжиг, плохое качество местных глин, неблагоприятная среда и резкие перепады температур. Если первая достаточно ясна и характерна для коллективов, только осваивающих керамическое производство, что было свойственно и населению с керамикой сперринг, (не поэтому ли мы наблюдаем лишь уже освоенные технологии и сравнительно хорошие образцы сосудов?), то последние, по-видимому, более специфичны для данной территории. При раскопках древних памятников (особенно, ранне-неолитических) было неоднократно замечено, что керамика чаще, в большем количестве и лучше сохраняется на тех из них, на которых культурный слой подстилается ортштейнированным песком, в определенной мере способствующим консервации данных материальных остатков. Этот факт, отмеченный первоначально на некоторых памятниках, при дальнейших исследованиях не раз подтверждался и приобрел статус закономерности.

В чистом виде керамика сперринг (15 фрагментов) была обнаружена севернее своего основного ареала распространения лишь на ранне-неолитическом поселении, расположенном на берегу Белого моря около г. Кандалакша (Нива XII), в небольшом могильнике, залегающем ниже культурного слоя (Песонен. 1980. С. 43).

Вместе с тем наблюдаются определённые параллели в использовании некоторых похожих орнаментов и элементов орнамента, в зональном расположении мотивов, залощенности поверхности, окраске охрой применявшиеся в производстве керамических ёмкостей. Возможно это результат получения первых сведений и навыков изготовления глиняных сосудов из близких источников, но попавших в среду разного по происхождению и предыдущей истории мезолитического населения. Не исключено и первоначальное влияние ближайших южных соседей на северян, что косвенно может объяснить временное совпадение привнесения на север керамики и практики использования сланца, с соответствующими этому сырью новыми техническими приёмами (пиление, шлифование, сверление).

Ранне-неолитические сосуды срядизниими 1 обычно полужайцевидной формы, с округлым, редко плоским (2 случая, возможно, это высокие миски) Техника лепки ленточная, «в стык». Все сосуды имеют залощенность внешней поверхности, которая достигалась посредством обмазывания хорошо отмученной массой, вероятно, по подсыхшей глине, уже сформированного горшка. Часто стенки украшены красной охрой (внешняя поверхность, но, иногда, и внутренняя), обжиг плохой, реже средний. Примесь, добавляемая в тесто, обычно служили дресва и песок, реже шамот. Толщина стенок сосудов колеблется от 0.5 до 1.5 см, чаще всего 0.8-1.1 см. Сосуды довольно крупные — до 34 см в диаметре, но встречаются и размером 14-20 см. Венчики очень разнообразны, часто утолщенные с «карнизиком» внутрь, есть и отогнутые наружу, прямые и чуть расширенные. Формы сосудов, как правило, полузакрытые, хотя есть (Чаваньга I) и открытые. По срезу венчиков скошенных внутрь, прямых или округлых, нанесен орнамент, обычно аналогичный тому, которым украшены стенки. Формы сосудов, как правило, полузакрытые. Вся керамика орнаментирована. Основными декоративными элементами являются сочетания оттисков различных видов гребенки: короткой, широкой, узкой, овальной, «гладкой», с нарезками, челночной и различных ямок. Ямки обычно имеют подчиненное значение; расположены в виде горизонтального ряда сразу же под венчиком или являются разделителем между поясками оттисков гребенчатого штампа. Часто ямки бывают небрежно нанесены поверх уже оттиснутого гребенчатого штампа или в углах гребенчатого зигзага. Очень редко ямки образуют самостоятельные узоры, даже на небольших участках поверхности сосудов. Гребенчатые узоры распространены значительно чаще и нанесли в виде горизонтального или вертикального зигзага, или в виде нескольких горизонтальных поясков. Часто орнамент выполнялся в отступающей манере. Оттиски веревочки, намотанной на палочку (простые или с «перекручиванием») редки. Иногда используются оттиски различных штампов сложной формы, оттиски небольших косточек и техника «оттисков с поворотом». Редко встречаются узоры в виде ромбов из оттисков гребенки. Для всей керамики характерно сочетание на одном сосуде двух, редко трех, элементов орнамента. Богатство и нарядность орнаментации, в основном, достигаются не количеством элементов и не сложностью узоров, а чаще всего различными способами нанесения оттисков: глубоко, мелко, косо, под углом, горизонтально, вертикально и т.д., что получалось в результате нажима разных частей орнамента.

Керамика срядизниими 1 продолжает использоваться с некоторыми модификациями и в последующие периоды неолита, в отличии от резкой смены традиции сперрингс населением изготавливающим гребенчато-ямочную керамику (Шаяхметова, 1986. С. 117-126; Gurina, 1987. Р. 35-48; Гурина, 1997; Шумкин, 2003. С. 277-297).

В позднем неолите формы сосудов срядизниими полужайцевидные, слегка закрытые, с более частым использованием плоского дна. Качество обжига улучшается. Сосуды по-прежнему довольно крупные, но несколько меньшего размера, чем в более ранний период. Диаметр их колеблется от 14 до 38 см, чаще всего 20-26 см, есть и миниатюрные сосудики диаметром всего 4-6 см. Толщина стенок 0.4-1.5 см, обычно 0.8-0.9 см. В формовочное тесто помимо песка и дресвы, чаще добавляется примесь шамота, иногда слюды, асбеста, залощенность поверхности уже не всегда встречается, как и покрытие охрой, реже орнаментируется срез венчика, становится больше ямчатых элементов. Все сосуды позднего неолита орнаментированы. В первую

очередь, несколько усложняются орнаментальные композиции. Элементы орнамента меняются меньше, но они становятся иногда не такими нечеткими. Увеличивается роль природных штампов — обломков косточек и т.д., оставляющих небольшие ямочки, вмятины. Появляются мотивы в виде ромбов и сетки, выполненные с помощью гребенки.

Очень интересным фактом является появление в этот период асбестовой примеси в некоторых сосудах. Они украшены элементами орнамента, типичными для раннего неолита, хотя совершенно очевидна несовместимость данной орнаментации с такой примесью: оттиски ломают асбест, они получаются нечеткие, как бы «рваные». В этих же комплексах присутствует и типичная поздне-неолитическая керамика с примесью в тесте песка и шамота. Можно упомянуть о находке, наряду с фрагментами сосудов, кусочков обожженной глины со следами приминания пальцами на поздне-неолитическом поселении Варзина VI на северо-восточном побережье Кольского полуострова вблизи очага. Эти фрагменты, видимо, являются «пробами» качества обжига и подтверждают предположение, что обжиг данной керамики производился на обычных кострах (или очагах) небольшими (вряд ли больше 1-2 сосудов) партиями.

Эта стадия керамики срядизниими 1 доживает практически до эпохи раннего металла (не позднее середины 3 тыс. до н.э. cal.) и сменяется асбестовой керамикой срядизниими 2, имеющей значительно более изощренные примеси (помимо уже использовавшихся слюды и асбеста, ещё и органику, шерсть, мыльный камень, волокнистые минералы). Меняется и орнаментация этих сосудов, становится не сплошной, поверхностной, небрежной, что более подходит для данного типа керамики. По всем этим признакам фрагменты сосудов эпохи раннего металла легко отделить от более ранних, неолитических.

Так зачем же всё таки населению Арктики понадобились глиняные сосуды? Вероятно, в связи с постепенным переходом на более оседлое «проживание» и достижение некоторых элементов стабильности возникла необходимость для получения прочных ёмкостей для хранения запасов. Самые ранние дошедшие до нас сосуды срядизниими 1 нарядно декорируются, воплощая, нередко, замечательный вкус, практическое умение и навык работе по сложным сферическим поверхностям. Часто красятся красной охрой, иногда даже внутри. Это, а также замасленность черепков, отсутствие на них нагара, даже у венчика, и следов закопченности дают основание считать их предназначение в хозяйственной деятельности (возможный культовый аспект пока оставим в стороне) для хранения перетопленного жира, а не варки пищи. Позднее, сосуды стали использоваться и для таких целей. Не исключено, что они ставились возле огня и во внутрь, в «жидкую среду» (с мясом, рыбой, и т.д.) клали поочередно раскалённые камни, доводя её до кипения. Трудно поверить, что горшки такого качества можно было ставить на открытый огонь. Да и нагар у этих сосудов отмечен только в верхней, внутренней их части. Другое дело асбестовая керамика. Не исключено, что именно для этого она и предназначена.

Для археологии же появление керамики очень значительное событие, поскольку она является новым ценным историческим источником, значительно расширяющим наши представления о древних обществах, их контактах, перемещениях, образе жизни. Развитие методик типологического анализа, полевых исследований позволяют выделять локальные подтипы сосудов, применение методов естественно — научных дисциплин более углублённо изучать разнообразные технологические процессы керамического производства, а также датировать непосредственно

по сохранившимся остаткам органики (AMS датирование). Здесь, правда, есть опасение, как бы, не увлечясь стремлением в каждой коллекции выделить свой, особый тип керамики, дать ему собственное название. Защитой от подобных операций может быть сохранение уже апробиро-

ванных временем названий типов керамики, таких как сперринг, сярязниими, нарвская, гребенчатая, гребенчато-ямочная, льяловская, накольчатая и т.д., а выделяемые внутри их группы обозначать подтипами, или каким-то иным, более низким по иерархическому уровню термином

ЛИТЕРАТУРА

Гурина Н. Н. 1997. История культуры древнего населения Кольского полуострова. СПб., 240 с.

Песонен П.Э. 1980. Неолитические памятники Кандалакшского берега Белого моря. // Новые археологические памятники Карелии и Кольского полуострова. Петрозаводск., С. 77-89.

Торвинен 2000. Керамика Сярйисниими I в раннеолитическом контексте Северной и Северо-восточной Фенноскандии // Славяне, финно-угры, скандинавы, волжские булгары. СПб., С. 53-68.

Шаяхметова Л. Г. 1986. Раннеолитическое поселение Нерпичья Губа-I // Мезолит и неолит. Л., С. 117-126.

Шумкин В. Я. 2003. Керамика древнего населения Кольского полуострова (к вопросу о неолитизации в Северной Европе) // Неолит — Энеолит юга и неолит севера Восточной Европы. СПб., С. 277-297.

Ailio, J. 1909. Die steinzeitlichen Wohnplatzjunde in Finland I – II. Helsingfors. 198 p.

Aspelin, J.R. 1885. Suomen asukkaat pakanuuden aikana. Helsinki.

Carpelan, C. Kiilinnekohtia Suomen esihistoriassa aikaviilillii 5100 — 1000 eKr. // Fogelberg, P. (ed.) Pohjan poluilla. Suomalaisten juuret nykytutkimuksen mukaan. Bidrag till kiinnedom av Finlands natur och folk 153. 1999. Pp. 249-280.

Gurina, N. N. 1987. The main stages in the cultural development of the ancient population of the Kola peninsula // Fennoscandia archaeologica. IV. Helsinki. Pp. 35-48.

Shumkin, V. Ja. 1990. On the Ethnogenesis of the Sami: An Archaeological View // Acta Borealia 2, Pp. 3-20.

Timofeev, V. I. & Zaitseva, G. I. 1997. Some aspects on the radiocarbon chronology of the Neolithic cultures in the forest zone of the European part of Russia // Iskos 11. Helsinki., Pp. 15-22.

Torvinen, M. 1999. Jokkavaara — An early ceramic settlement site in Rovaniemi, North Finland. // Huurre M. (ed.) Dig it all. Papers dedicated to Ari Siiriainen. The Finnish Antiquarian Society. The Archaeological Society in Finland. Helsinki, Pp. 225-240.

Torvinen M. 2000. Saraisniemi 1 Ware // Fennoscandia archaeologica. XVI. Helsinki, Pp. 3-36.

NEOLITHIC POTTERY OF NORTHERN FENNOSCANDIA: CHRONOLOGICAL, PERIODIZATION AND CULTURAL IMPERATIVE

Shumkin V.Ja.

Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)

One of the outstanding phenomenon of Neolithic period on the North of Eurasia is still the appearance, the rapid spread (probably by diffusion), and the introduction of ceramic production. However, in severe climatic conditions of the arctic soils, especially early Neolithic pottery which had rather weak firing, is not always survive, especially on the settlements with destroyed cultural layer. In these cases we have other markers of the Neolithic period in Northern Fennoscandia: 1) the use of slate as raw material; 2) geomorphological data (altitude location); 3) new composition and the percentage of tool types; 4) typological analysis of stone inventory from such sites and its comparison with the complexes where we have good preservation of Neolithic pottery. The appearance of pottery production among ancient population was an event of great historical value. For the first time in his history, man came to the idea of making

a new artificial material. The whole set of operations on the selection and preparation of clay dough before shaping and baking vessel contributed to the acquisition, retention and development of new knowledge. The use of clay vessels can improve ways of storing reserves and cooking. Ornamentation on the pots contributed to the development of creative imagination, strengthen the skills of a symmetrical arrangement of complex patterns on a spherical surface. For of archeology the appearance of pottery also become a significant event, because it was a new historical source, significantly expands our understanding of ancient societies, their contacts, movements. Development and use of natural science disciplines permits more deep studies in pottery production technology, to distinguish local subtypes of pots, and make radiocarbon dating (AMS dating) for preserved organic remains on pottery shreds.

К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ КУЛЬТУР ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА (ПО МАТЕРИАЛАМ ПАМЯТНИКОВ В БАССЕЙНЕ ОНЕЖСКОГО ОЗЕРА)

Хорошун Т.А.

Институт языка, литературы и истории

Карельского научного центра РАН (Петрозаводск, Россия)

Вопросы происхождения культур древних эпох на территории Карелии, а также их этнокультурной принадлежности остаются до сих пор дискуссионными и актуальными (Филатова, 2015).

В 1950-х гг. М.Е. Фосс и А.Я. Брюсовым обобщены материалы памятников на территории восточноевропейской лесной зоны и выделено несколько родственных культур с ямочно-гребенчатой орнаментацией — белевская, рязанская, балахнинская, льяловская, карельская, каргопольская, беломорская (Брюсов, 1952; Фосс, 1952) с единой льяловской основной (Фосс, 1947). Впоследствии (Раушенбах, 1973; Цетлин, 2004. С. 207–208) выявлены хронологические особенности ямочно-гребенчатой керамики и намечены три этапа в ее орнаментации: 1 – постепенная утрата правильной формы ямок и их шахматного расположения, 2 – увеличения числа вариантов гребенчатого орнамента, 3 – утрата четкости рисунка орнамента.

Определены два варианта развития орнаментации ямочно-гребенчатой керамики. Согласно первому (Третьяков, 1972. С. 76), ранняя ямочно-гребенчатая керамика полностью покрывалась ямками, позднее увеличилась доля гребенчатого штампа, а на позднем этапе появились геометрические узоры из ямок и оттисков гребенчатого штампа. Согласно другой точке зрения (Сидоров, 1986. С. 116), на раннем этапе ямочно-гребенчатая керамика Волго–Окского междуречья характеризовалась широким использованием гребенчатого штампа, позднее доля его постепенно сокращалась, а доля ямочного увеличивалась, на позднем этапе появилась редкоямочная керамика. Причина широкого распространения гребенчатого орнамента на раннем этапе, по мнению В.В. Сидорова, обусловлена генетической связью льяловской и верхневолжской культур, у последней этот орнамент на позднем этапе был господствующим. Другие (Цетлин, 1991; 2004. С. 208) объясняют интенсивными контактами между носителями этих двух не родственных по происхождению культур.

Орнаментация керамики является высоко информативным источником в силу ее многочисленности на поселениях, а также потому, что навыки изготовления и декорирования керамики обычно передаются из поколения в поколение и именно орнамент позволяет отделять «свою» посуду от «чужой». Так, Ю.Б. Цетлиным намечено девять периодов развития орнамента на ямочно-гребенчатой керамике в Центре Русской равнины (Цетлин, 2008. С. 108–

111). По его мнению, доля гребенчатого орнамента сначала была высокой, затем уменьшалась, потом опять возрастала, также непостоянен орнамент из ямок. Орнаментальные традиции в культурах ямочно-гребенчатой керамики при их внешнем сходстве имели конкретные хронологические и локальные различия, которые отражали сложные процессы главным образом внутреннего развития. Подобный процесс мы наблюдаем и на ямочно-гребенчатой керамике на территории Карелии.

Еще в начале 1970-х гг. была предложена схема развития орнамента на ямочно-гребенчатой керамике (Титов, 1971). Выделено свыше 160 орнаментальных узоров. Отмечалось, что использование термина «ямочно-гребенчатая», введенного в научный оборот для керамики неолитических поселений Прибалтики и Центральной России (Ailio, 1909. S. 87), не отражает всего многообразия элементов ее орнамента и орнаментальных узоров (круглоконические, ромбовидные, подчетыреугольные, подтреугольные и прочие ямки в сочетании с оттисками и горизонтальными линиями гребенчатого штампа, полулунными и ногтевидными вдавлениями, округлыми, эллипсовидными, рамчатым штампами и т.д.). Эта керамика разнообразна по формам, в том числе и по венчикам. Идея о том, что керамика, орнаментированная ямками различной формы, является определенными этапами развития орнамента ямочно-гребенчатой керамики поддержана и другими исследователями (Панкрушев, 1978. С. 47–48). Подобная ситуация отражена в материалах таких достаточно исследованных памятников как Вигайнаволок I, Пегрема I, III, VII, X, Деревянное I, Оровнаволок XVI, Илекса I и других в бассейне Онежского озера, что позволило выделить две хронологически разновременные группы в рамках известных культурных типов: первая с ямочно-гребенчатой, вторая — с гребенчато-ямочной и ромбо-ямочной керамикой. При наличии общих признаков подгруппы второй группы различны по использованию основных орнаментальных элементов — ямок различной формы. При этом связь между ними прослеживается в сочетании ямок различной формы на одних и тех же сосудах. Оказывается, что уже на раннем этапе развития ямочно-гребенчатой керамики имеет место использование ромбических ямок сначала в первой группе, позднее — во второй и третьей группах, а в четвертой — ромбическая ямка уже является основным элементом орнаментации. В структуре орнамента на хронологически разновременных комплексах основным

являлся сплошной ямочный и горизонтально-зональный орнаменты, количественно преобладающие над сосудами с геометрическими рисунками. Вероятнее всего, они одно-временны. Незначительное количество сосудов с геометрическими рисунками при господстве другого вида орнамента обусловлено, видимо, их особым назначением. Массовость сосудов с простым орнаментом может свидетельствовать об их повседневном использовании.

Хронологическим показателем являются, прежде всего, элементы орнамента — отпечатки штампов и техника их нанесения. Довольно привычные для ямочно-гребенчатой керамики оттиски гребенчатого и гладкого штампов могут относиться к разным рабочим краям одного инструмента, их появление фиксируется в довольно ранних ее комплексах и они же занимают лидирующие позиции на всех этапах ее развития. Менее распространены костный, позвонковый, рамчатый, веревочный и др. штампы. Они рассматриваются как заимствования от других культур, хотя представляется вполне обоснованным и оправданным предположение об их происхождении в результате практической деятельности. Наиболее ранними показателями остаются такие элементы орнамента как отступающая лопаточка и прочерченные линии. Имеются редкие признаки, характерные для локальных участков как трубчатые, полудунные вдавления и пр.

Важно отметить, что решение вопросов появления ямочно-гребенчатой и ромбо-ямочной керамики неразрывно связано с гребенчато-ямочной керамикой. Ее происхождение исследователи рассматривали по-разному. По мнению одних, она сложилась на территории Приладожья (Гурина, 1961. С. 149, 194–196) или между Ладожским озером и Валдайской возвышенностью (Янитс, 1959. С. 141–143) в результате развития керамики типа сперрингс (Åugärä, 1930. С. 179–183; Третьяков, 1961. С. 61; Витенкова, 2002. С. 158), другие связывали с ямочно-гребенчатым орнаментом (Брюсов, 1952. С. 108). Финские археологи (Carpelan, 1998. С. 10–14; Meinander, 1973. Р. 3–4) склонны полагать, что на территорию Карелии, Финляндии и Прибалтики гребенчато-ямочная керамика пришла из района Костромы–Галича.

О происхождении ромбо-ямочной керамики существует две точки зрения. Согласно первой (Брюсов, 1947. С. 18; Витенкова, 2009. С. 74), эта керамика проникла на территорию Карелии с юга. Согласно другой (Панкрушев, 1978. С. 47–49; Журавлев, 1991. С. 122), возникла на местной основе и является последовательным этапом развития неолитической ямочно-гребенчатой керамики. Некоторые исследователи (Третьяков, 1972. С. 76) также относят элемент орнамента в виде ромбической ямки к поздним признакам развития ямочно-гребенчатой керамики.

Считается (Витенкова, 2009. С. 74), что носители ромбо-ямочного орнамента проникли в Карелию одновременно или немного позже населения с гребенчато-ямочной керамикой, продвинувшись с южных территорий в результате потепления климата. Появление ромбо-ямочной керамики в Карелии, по мнению В.В. Сидорова, связано с вытеснением (возможно, здесь уместно говорить о продвижении) западного варианта льяловской культуры по р. Шексне на Кубенское озеро, с перевалом у оз. Белого в Онегу, через оз. Воже и Лача — по древнему стоку Пра–Волги (Сидоров, 1986. С. 17; 1995. С. 76–77; 1997. С. 106). Замечено, что на западную часть льяловского ареала ямочно-гребенчатой керамики влияние деснинского неолита практически не распространилось, хотя и здесь единично встречаются сосуды наиболее поздних типов; это может свидетельствовать об избирательности связей с очень ограниченной частью населения льяловской культуры. В Волго-Окском бассейне

она вытесняется гребенчатой керамикой валдайского типа с участием носителей лапчатой керамики.

На сегодняшний день четкие критерии расчленения гребенчато-ямочной и ромбо-ямочной керамики на многокомплексных поселениях Карелии детально не разработаны. На памятниках бассейна Онежского озера различия более всего количественные (преобладает ромбо-ямочная) и выражены в сочетании элементов орнамента. Собственно гребенчато-ямочной керамики на исследуемой территории немного (девять памятников с относительно чистыми комплексами, исследованные на площади более 40 м²). По составу глиняного теста она практически идентична ромбо-ямочной: грубое, довольно рыхлое тесто с примесью кварцевой крошки, песка, дресвы, органической примеси; сосуды толстостенны. Причем, даже визуально наблюдается разное количество примесей на сосудах одного поселения и на других памятниках (Витенкова, 2002. С. 91–92), что подтверждается результатами петрографического исследования керамики позднего неолита Карелии (Хорошун, Кулькова, 2013). Имеются и иные общие признаки: использование защипов по краю сосудов, многообразие форм венчиков, заглаживание поверхностей, схожий химический и минералогический составы глиняного теста. Все эти данные позволяют наметить общую линию развития керамики названных типов, где определяющее значение имеет технология изготовления и техника нанесения орнамента, а элементы орнамента изменчивы во времени.

Относительно развития орнамента примечательна идея (Третьяков, 1972. С. 77–79), согласно которой на территории южной Карелии развитие орнаментации ямочно-гребенчатой керамики является процессом возникновения орнаментального стиля, получившего в литературе название геометрического. Этот же процесс, по мнению исследователя, характерен для памятников территории Латвии, Литвы, Эстонии, Новгородской и Калининградской областей, а также некоторых районов Белоруссии, где в эпоху неолита орнаментация ямочно-гребенчатой керамики развивалась так же — от более простых композиций к сложным геометрическим. С этим мнением в определенной степени согласуется и анализ керамики поселений в бассейне Онежского озера, где во всех хронологически одновременных группах присутствует керамика со схожими геометрическими рисунками (рис. 1). Кроме того, керамика, орнаментированная ромбическими ямками известна в Эстонии, где она отнесена к позднему периоду развития ямочно-гребенчатой посуды (Янитс, 1959. С. 132), на Украине геометрический орнамент считается поздним признаком развития орнамента на ямочно-гребенчатой посуде, как и ромбическая ямка (Неприна, 1976. С. 43. Рис. 27:2; Неприна и др., 1986. С. 167. Рис. 79:11).

На территории Карелии ромбический штамп получил свое развитие и стал определенной кульминацией в эволюции неолитического орнамента ямочно-гребенчатой керамики, что может быть обусловлено сохранением традиций в орнаментации керамики.

По результатам исследования более 2500 сосудов из 70 памятников в бассейне Онежского озера можно говорить о развитии единой культурной традиции в орнаментации гребенчато-ямочной и ромбо-ямочной керамики, которые развиваются на местной основе культуры с ямочно-гребенчатой керамикой, типологически близкой льяловской. По структуре орнамента и основным морфотипологическим и технологическим признакам изучаемая керамика составляет единый комплекс, относящийся к позднему неолиту — переходному этапу от неолита к энеолиту (IV — начало III тыс. до н.э.).

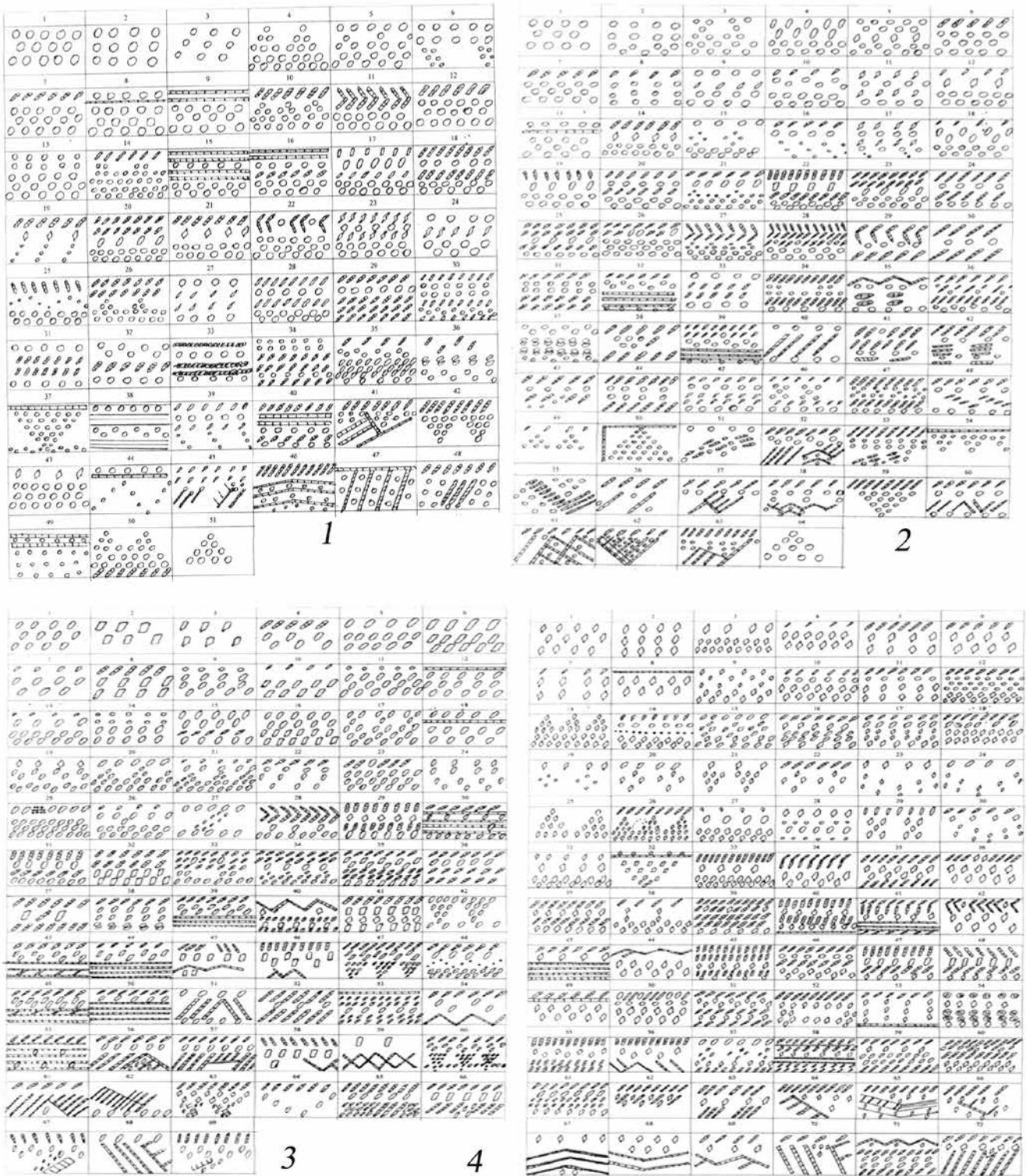


Рис. 1. Сочетание основных элементов орнамента в группах керамики: 1 – ямочно-гребенчатой, 2 – круглоямочной, 3 – овалоямочной, 4 – ромбической

ЛИТЕРАТУРА

- Брюсов А.Я. 1947. Белевская неолитическая культура // КСИИМК. Вып. XVI, С. 15–21.
- Брюсов А.Я. 1952. Очерки по истории племен европейской части СССР в неолитическую эпоху. М., 263 с.
- Витенкова И.Ф. 2002. Памятники позднего неолита на территории Карелии. Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 183 с.
- Витенкова И.Ф. 2009. Адаптация населения позднего неолита и энеолита к природным условиям Карелии. // Адаптация культуры населения Карелии к особенностям местной природной среды периодов мезолита — Средневековья. Петрозаводск, С. 69–97.
- Гурина Н.Н. 1961. Древняя история Северо-запада Европейской части СССР // МИА. № 87. 588 с.
- Неприна В.И. 1976. Неолит ямочно-гребенчатой керамики на Украине. Киев: Наукова думка, 151 с.
- Неприна В.И., Зализняк Л.Л., Кротова А.А. 1986. Памятники каменного века левобережной Украины. Киев: Наукова думка, 223 с.
- Панкрушев Г.А. 1978. Мезолит и неолит Карелии. Ч.2: Неолит. Л.: Наука, 163 с.
- Раушенбах В.М. 1973. Неолитические племена бассейнов Верхнего Поволжья и Волго-Окского междуречья // Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита / МИА. № 172. С. 152–158.
- Сидоров В.В. 1986. Льяловская культура в западной части Волго-Окского междуречья. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 22 с.
- Сидоров В.В. 1995. Неолит Десны и Волго-Окского бассейна // РА. № 1. С. 71–80.
- Сидоров В.В. 1997. Взгляд на мезолит и неолит Карелии из Волго-Окского междуречья // Археология Севера. Сборник научных статей. Вып. 1. Петрозаводск, С. 96–109.
- Титов Ю.В. 1971. Керамика древних поселений Карелии как исторический источник. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 24 с.
- Третьяков В.П. 1972. Культура ямочно-гребенчатой керамики в лесной полосе европейской части СССР. Л.: Наука, 136 с.
- Третьяков П.Н. 1961. У истоков этнической истории финно-угорских племен // СЭ, № 2. С. 76–93.
- Филатова В.Ф. 2015. Древнейшее население в природно-культурном ландшафте Карелии // Истоки Карелии: время, территории, народы. Междисциплинарные исследования. Петрозаводск: ИЯЛИ КарНЦ РАН, С. 8–34.
- Фосс М.Е. 1947. Неолитические культуры севера Европейской части СССР // СА. Вып. IX. С. 29–46.
- Фосс М.Е. 1952. Древнейшая история Севера Европейской части СССР // МИА. М., № 29. 280 с.
- Хорошун Т.А., Кулькова М.А. 2014. Технология изготовления и состав глиняной посуды неолита Карелии // Геология, геоэкология, эволюционная география: Коллективная монография. Том XII / Под ред. Е.М. Нестерова, В.А. Снытко. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, С. 252–259.
- Цетлин Ю.Б. 1991. Периодизация неолита Верхнего Поволжья. Методические проблемы. М.: Ин-т археологии АН СССР, 196 с.
- Цетлин Ю.Б. 2004. Орнаментальные традиции в гончарстве носителей культуры с ямочно-гребенчатой керамикой в Верхнем Поволжье // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. СПб., С. 207–213.
- Цетлин Ю.Б. 2008. Неолит центра Русской равнины. Орнаментация керамики и методика периодизации культур. Тула: Институт археологии РАН, 352 с.
- Янитс Л.Ю. 1959. Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР). Таллин, 382 с.
- Ailio J. 1909. Die Steinzeitliche Wohnplatzfunde in Finnland. Helsingfors, 394 s.
- Carpelan C. 1998. Arkeologinen näkökulma Fennoskandian varhaisasutuksen ja uralilaisten juuriin // Kaitio. S. 10–14.
- Meinander C.F. 1973. The problem of the Finno-Ugrian peoples' origin on the base of archaeological data // Helsingin Yliopiston Arkeologian Laitos. Moniste № 7. P. 9–14.
- Åyräpää A. 1930. Die relative chronologie der steinzeitlichen Keramik in Finland // Acta archaeologica, 2–3. København.

ON THE STUDY OF LATE NEOLITHIC CULTURES (BASED ON MATERIALS FROM SITES IN THE BASIN OF LAKE ONEGA)

Khoroshun T.A.

*Institute of Language, Literature and History,
Karelian Research Centre of RAS (Petrozavodsk, Russia)*

Questions dealing with origin of the Neolithic-Eneolithic cultures in Karelia, their ethnocultural attribution remain controversial and relevant.

Pottery is the most abundant material on settlements of that period. Ceramic ornamentation is a highly informative source because the skills of manufacturing and decorating pottery is usually delivered from generation to generation and makes it possible to distinguish “our” ceramics from “their”.

It is proved that ornamental elements — prints stamps and technology of application, primarily appear as chronological marker.

In present, clear criteria for separation of comb-patching and rhomb-pit ceramics of multicomplex settlements in Karelia are not developed in detail. Differences in ceramics on the monuments of Lake Onega basin are noted in quantity (rhomb-pit pottery dominates) and combination of ornamental elements. Actually comb-pit ceramics in the study area is presented poorly (nine sites with a relatively clean complexes investigated over an area of 40 m²). It is similar to rhomb-pit ceramics in the composition of clay paste: a rough, rather loose molding mass with admixture of quartz chips, sand, gravel, organic materials; vessels are thick-walled.

Visually, there is a different amount of impurities in the vessels from one settlement, as on other sites, that is evidenced by the results of the petrographic study. Also, there are other similarities: the use of tucks at the rim of the vessels, the variety of rim forms, smoothing of surfaces, close chemical and mineralogical composition of the clay paste. All these data allow us to identify a common line in the development of mentioned types of ceramics, where manufacturing technology and the method of ornament application have principal value, and ornamental elements are changeable in time.

According to the study of more than 2500 vessels from 70 sites in the basin of Lake Onega we may suggest about the development of a common cultural tradition in the ornamentation of comb-pit and rhomb-pit ceramics, developing on the basis of the local culture with a comb-ceramics, that is typologically close to Lyalovo. According to the structure of the ornament and the basic morpho-typological and technological features studied ceramics appears to be a solid complex, referring to the late Neolithic period and the transition stage from the Neolithic to the Eneolithic (IV-th — beginning of III-th millennium BC.).

КАРГОПОЛЬСКАЯ НЕОЛИТИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА СО СТОЯНКИ УСТЬЕ ШОЛЫ-1 НА БЕЛОМ ОЗЕРЕ

Недомолкина Н.Г., Андрианова Л.С.

Вологодский государственный музей-заповедник
(Вологда, Россия)

Изучение северо-западного Белозерья связано с именами таких археологов, как М.Е. Арсакова, Р. В. Козырева, И.К. Цветкова, С.В. Ошибкина, Н.А. Макаров и краеведов В.В. Гарновский и А.А. Алексева. В 1980-90-е гг. по итогам работ Онежско-Сухонской экспедиции под руководством Н.А. Макарова составлен аннотированный каталог всех археологических памятников Белозерья (Макаров и др., 2001). В настоящее время археологические исследования в северо-западной части Белого озера ведутся вологодскими и череповецкими археологами.

В 1990 году житель посёлка Новокемский Вашкинского района В.К. Митрофанов передал археологам небольшую коллекцию каменных и костяных орудий, собранную на острове Шолопасть. На основании этих материалов было зафиксировано местонахождение Устье Шола-1 (Ма-

каров и др., 2001. С. 376). Долгое время памятник оставался за пределами внимания профессиональных археологов; наблюдение за его состоянием вели местные краеведы, проводившие эпизодические сборы подъёмного материала для краеведческого музея. С 2002 года сборы подъёмного материала и мониторинг памятника производит Сухонско-Кубенская экспедиция (рук. Л.С. Андрианова).

Памятник Устье Шола-1 находится на территории Белозерского района Вологодской области в северо-западной части Белого озера, которое входит в систему Волго-Балтийского водного пути. После завершения реконструкции Волго-Балта в 1964 году были затоплены приустьевые долины рек Ковжи, её притоков рек Шола и Кемы, в результате чего образовался крупный залив с многочисленными островками, оставшимися от высоких берегов (рис. 1).

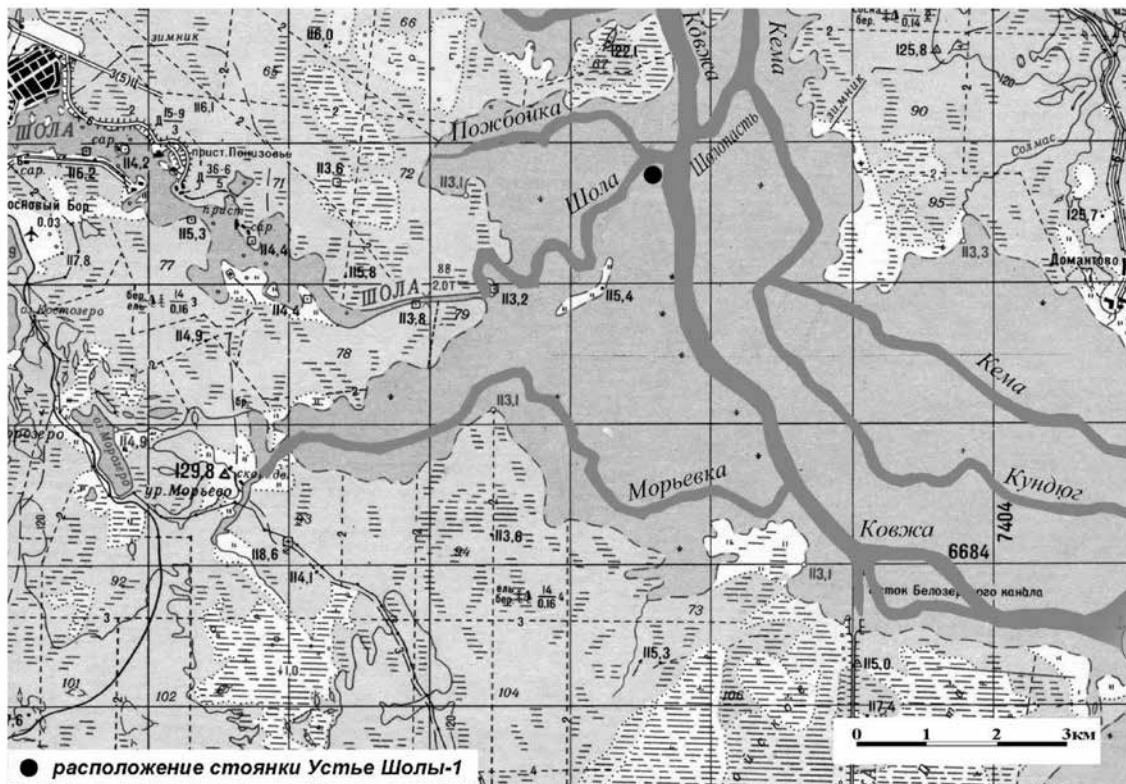


Рис. 1. Вологодская область. Белозерский район. Стоянка Устье Шола-1. Гидрологическая система в северо-западной части Белого озера до затопления.

Fig. 1. Vologodga region Belozersky district, site Shola Mouth- 1. Hydrological system in the northwestern part of the Lake Beloye before flooding.

Один из таких островков под названием Шолопасть — останец правого коренного берега реки Шолы в месте её впадения в реку Ковжу (раньше Шолопастью именовалась протока между Кемой и Ковжей, выходящая прямо к устью Шолы).

Сохранившаяся часть поселения Устье Шолы-1 располагается на острове Шолопасть, размеры которого 35 x 20 м. Остров, почти полностью заросший кустами, возвышается над поверхностью воды 0,30 — 0,40 м, но не заливаётся водой даже в период весеннего половодья. Вокруг острова и на мелководных участках, которые простираются от берега на 60 – 100 м, залегает большое количество артефактов из разрушенного культурного слоя — каменные и костяные орудия, украшения, многочисленная керамика. Примерные границы и размеры памятника определены по данным тахеометрической съёмки, с учётом глубин на данном участке и распространения находок, вокруг острова. Поселение располагалось на правом берегу реки Шолы, напротив устья реки Пожбойки, левого притока Шолы. Протяжённость памятника вдоль Шолы составляла не менее 300 — 400 м; ширина, вероятно, достигала 80 – 100 м.

В настоящий момент археологическая коллекция с памятника Устье Шолы-1 (остров Шолопасть) включает 11250 артефактов, около пяти тысяч предметов — обломки керамики. Типологический анализ керамики позволил выделить не менее 12 культурных и хронологических комплексов, от раннего неолита до позднего средневековья (Андрианова и др., 2014. С.29-32). Наиболее многочисленная неолитическая керамика представлена фрагментами ранней гребенчатой керамики, сперрингс, льяловской, каргопольской, поздней гребенчато-ямочной и ромбоямочной керамикой. Энеолитическая керамика обломками сосудов типа Модлона, Модлона II (поздний неолит–ранний энеолит), пористой керамикой с Т- и Г-образными венчиками поздневолосовского времени, керамикой с примесью асбеста. Остальная керамика представлена немногочисленными фрагментами эпохи бронзы (фатьяновская, сейминская, гладкостенная с гребенчатым орнаментом, тонкостенная сетчатая), раннего железного века (сетчатая, штрихованная, с верёвочным орнаментом) и раннего средневековья. Малочисленность этой керамики говорит либо о небольшой площади поселений, либо, что вероятнее, — сохранилась лишь периферийная часть поселений II–I тыс. до н. э – I тыс. н.э. Представительные коллекции керамики эпохи неолита–энеолита в сочетании с каменным и костяным инвентарём, свидетельствует о длительном существовании крупного нео-энеолитического поселения в северо-западном Белозерье.

Для определения ямочно-гребенчатых комплексов на многослойном нестратифицированном памятнике использовались данные опорных стратифицированных поселений, в частности поселения Вёкса.

Необходимо отметить чрезвычайное разнообразие глиняной посуды, относимой к каргопольским комплексам, что размывает их четкое определение и понимание. Принцип выделения каргопольской культуры основан более на территориальном признаке. На наш взгляд требуется выявить конкретные особенности разновидностей керамики в рамках комплекса. Каргопольский керамический комплекс памятника наиболее многочисленный (2357 экз.). В основном представлены отдельные фрагменты крупных и средних сосудов, фрагменты миниатюрных тонкостенных горшочков (рис.2). Сосуды слегка закрытой, реже открытой формы, с разнообразной морфологией венчика (с прямыми, закругленными или скошенными внутрь краями, с наплывом и без него). Вся посуда была круглодонная

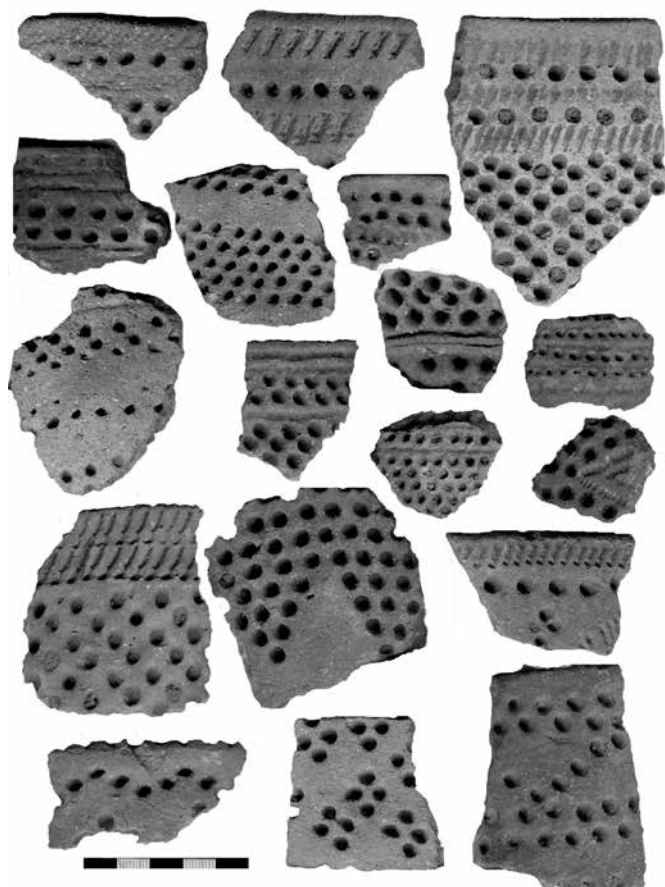


Рис. 2 . Стоянка Устье Шолы -1. Каргопольская неолитическая керамика.

Fig. 2. Site Shola Mouth- 1. Kargopol Neolithic pottery

или с приостренным дном, изготовлена ленточным способом. Состав теста и степень обжига определялись визуально. В состав формовочной массы входят песок, дресва иногда в большой концентрации.

Представлены фрагменты сосудов коричневого, темно-коричневого цвета, шероховатые наощупь без следов заглаживания. На раннем этапе орнаментация сосудов имеет строгое горизонтально — зональное членение и выполнена двумя основными элементами: коническими ямками и различными оттисками гребенчатого штампа; особенно разнообразно декорированы венчики. Диаметр ямки от 0,3 до 0,7 миллиметров. Наряду с глубокой ямкой встречаются неглубокие ямчатые вдавления. В большинстве случаев за исключением венчика, весь сосуд был покрыт ямками, расположенными или в шахматном порядке или поясками. Ямки с мелким диаметром ставятся очень близко друг от друга. Используется узор в виде розеток, образованных четырьмя ямками. Кроме ямок используются насечки, тычковые и фигурные вдавления, но чаще встречаются оттиски короткого гребенчатого штампа или естественных орнаментов. На раннем этапе орнаментация каргопольской керамики имеет много близких черт с льяловской керамикой, что отмечалось исследователями (Цветкова, 1961.С.55). На среднем — позднем этапе развития каргопольской культуры на посуду наносился орнамент в виде розеток, фестонов, зигзагов. Наряду с такой керамикой найдена керамика несколько иного типа. Орнамент в виде частых косых оттисков короткого зубчатого штампа оформляет верхнюю часть горшка. Встречаются овальные и подромбические ямки. Данная керамика сви-

детельствует о новом культурном влиянии, которое испытывает каргопольское население в позднем неолите.

Аналогии материалам неолитической стоянки Устье Шолы-1 находятся на широкой территории, занятой населением каргопольской культуры и в частности на стоянках Андозера, Азацкого, Белого озёр (Васькин Бор I, Вась-

кин Бор II, Андозеро 2, 5, Вьюшино) (Ошибкина, 1978) и в ямочно-гребенчатых комплексах Карелии (Черная Речка I – пер. пол.–сер. IV тыс. до н. э.) (Лобанова, 1996. С. 89). В целом каргопольский комплекс поселения Устье Шолы-1 отражает все этапы развития каргопольской культуры в рамках IV – нач. III тыс. до н. э.

ЛИТЕРАТУРА

Андрианова Л.С., Недомолкина Н.Г., Косорукова Н.В. 2014. Керамические комплексы неолита — энеолита со стоянки Устье Шолы-1 на Белом озере // Вестник Череповецкого государственного университета. №8 (61). Череповец, С. 27-32.

Лобанова Н.В. 1996. Культура ямочно-гребенчатой керамики // Археология Карелии. Петрозаводск, С. 81–104.

Макаров Н.А., Захаров С.Д., Бужилова А.П. 2001. Средневековое расселение на Белом озере. Москва.

Ошибкина С.В. 1978. Неолит Восточного Прионежья. М., 227 с.

Цветкова И.К. 1961. Неолитические поселения в районе Белого озера // Сборник по археологии Вологодской области. Вологда, С. 47–71.

KARGOPOL NEOLITHIC POTTERY FROM THE SITE SHOLA MOUTH- 1 AT THE BELOE LAKE

Nedomolkina N.G., Andrianova L.S.

Vologda State Museum-Reserve (Vologda, Russia)

The Shola Mouth-1 Site is located in Belozersky district, Vologodskaya oblast, at the north-west shore of the Beloye Lake. The completion of the Volga-Baltic Waterway reconstruction in 1964 and the flooding of vast territories led to destruction of archaeological sites, the large settlement at the mouth of the Shola River in particular. The preserved part of the site is situated on an island, around which artifacts of the destroyed archaeological layer can be found,

including numerous ceramics, mostly of the Neolithic-Eneolithic Age.

Kargopol ceramic complex has the largest number of fragments (2357 ind.). Materials neolithic site Shola Mouth-1 are similar to a large area, employment Kargopol culture. On the whole kargopol complex settlement Shola Mouth-1 reflects all the stages of development of Kargopol culture in the IV – beg. III millennium BC.

НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ ПОСЕЛЕНИЯ ВЁКСА В БАССЕЙНЕ ВЕРХНЕЙ СУХОНЫ, СЕВЕРО-ЗАПАДНАЯ РОССИЯ: НОВЫЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Недомолкина Н.Г.¹, Пиецонка Х.², Медоуз Дж.³, Крейг О.⁴, Лоренц С.⁵

¹ Вологодский государственный исторический музей (Вологда, Россия)

² Археологический институт Германии (Берлин, Германия)

³ Университет Альбрехт-Кристиан Киль (Киль, Германия)

⁴ Университет Йорка (Йорк, Великобритания)

⁵ Университет Грайфсвальда (Грайфсвальд, Германия)

1. ВВЕДЕНИЕ

Комплекс многослойных поселений Вёкса, расположенных в Вологодской области, является опорным для реконструкции развития культур на территории северо-западной России. Памятники расположены вдоль левого берега р.Вологды, при впадении небольшого притока Вёкса. Протянувшиеся на два километра поселения, в верхней западной части от устья Вёксы называются Вёкса 1, а в нижней части комплекса к востоку от устья - Вёкса 3. Географически, Вёкса расположена очень удобно при слияния рек, которые входят в систему главного Европейского водораздела. Исключительная важность поселений связана с хорошо стратифицированной последовательностью археологических слоев, толщина которых достигает 3 м, и, которая охватывает все периоды - неолит, энеолит, бронзовый и железный века, и эпоху Средневековья (Недомолкина, 2000). В культурных слоях каменного века сохраняются органические материалы из-за залегания во влажной среде, включая конструкции деревянных кольев и свай непосредственно на берегу реки. Вёксинский комплекс предоставляет редкую возможность проследить локальные культурные, типологические и экономические события и их связи с экологической историей на протяжении восьми тысячелетий. Первоначальные археологические работы на поселении Вёкса 1 начались в 1981 году. С 1992 г. памятники систематически изучаются Вологодской археологической экспедицией под руководством Н.Г. Недомолкиной (Вологодский государственный музей-заповедник), в результате чего была реконструирована общая картина культурно-исторических событий в регионе (Недомолкина, 2007). В 2007 году началось сотрудничество с немецкими партнерами (Пиецонка, Недомолкина, 2010), а в сентябре 2011 года была проведена первая совместная российско-немецкая экспедиция по геоморфологическому изучению ландшафта (Lorenz и др., 2012; Недомолкина и др., 2014). Одновременно с полевыми работами, отдельному анализу были подвергнуты образцы керамики с целью получения информации о содержании

сосудов, и дальнейшей возможностью проследить изменения в использовании керамики. В 2015 году начался новый совместный российско-немецкий проект, который финансируется Немецким исследовательским фондом, с целью получения новых археологических и палеоэкологических данных на поселении Вёкса на новом уровне исследований (DFG грант №. PI 1120 / 2-1).

В данной статье мы хотим представить последние результаты геоморфологических исследований, AMS-датирования, а также изотопного и биомолекулярного анализов керамики.

2. СТРАТИГРАФИЯ: ГЕОАРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Полевые исследования позволили создать четкую картину общей последовательности культурных слоев. На поселении Вёкса 1 было выделено 15 культурных слоев, из которых пять относятся к неолиту и энеолиту, а на поселении Вёкса 3 — девять стратиграфических слоев, среди которых пять также соотносятся с неолитическим и энеолитическим периодом (Недомолкина, 2004).

В 2011 году геоморфологические исследования были произведены совместно со специалистами университета Грайфсвальд (Германия). Было заложено 15 скважин рядом со старыми раскопами вдоль реки Вологды, а также на соседних участках к северу от русла реки. Максимальная глубина скважин достигала глубины 8 м от дневной поверхности (Lorenz и др., 2012; Недомолкина и др., 2014). Во всех скважинах прослеживается сходная стратиграфическая картина, состоящая из трех седиментологических блоков: 1) силикатный гития в нижней части разреза, которая интерпретируется как остатки валдайского поздне-ледникового палеоозера; 2) органическая силикатная гития в средней части (осадки характерные для озерных отложений, которые, вероятно, свидетельствуют о продолжении подтопления озерных бассейнов в течение раннего и среднего голоцена); 3)

пойменные отложения в верхней части стратиграфической колонки (их накопление происходило в течение ежегодных наводнений в середине или конце голоцена, и, которые, содержат собственно все археологические слои).

Неолитические горизонты присутствовали в 7 из 15 скважин на глубине от 0,5 до 1 м. В одной скважине недалеко от реки они залегали на глубине до 3 м ниже современной почвы.

Несколько неожиданным было обнаружение культурных слоев в 100 м вглубь от реки. Тестовые шурфы на точке бурения подтвердили данные результаты. Здесь неолитические слои располагались на глубине от 0,4 до 1,4 м ниже современной дневной поверхности и включали в себя три раннеолитических горизонта, а также один горизонт развитого неолита. Все они разделены друг от друга стерильными прослойками.

Предварительные почвоведческие исследования профиля шурфа в Департаменте Физической Географии, университета Грейсфальд, указывают, что оба культурных горизонта и стерильные прослойки между ними состоят из многочисленных очень тонких подгоризонтов, представленных осадками ежегодных наводнений. Это означает, что стерильные прослойки не являются результатом одного или нескольких краткосрочных событий, а накапливались в течении большого количества лет, что свидетельствует о продолжительных перерывах в обитании на поселении.

3. РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ ПОСЕЛЕНИЙ ВЁКСА И ПРОБЛЕМА РЕЗЕРВУАРНОГО ЭФФЕКТА

Для археологического комплекса Вёкса было получено 23 радиоуглеродные даты. В данной статье обсуждаем только новые даты, которые дополняют уже опубликованную хронологическую шкалу (Timofeev, 2004; Piezonka, 2008) (табл. 1). Для радиоуглеродного анализа был взят нагар с 8 керамических сосудов раннего и среднего неолита (анализ проводился в лаборатории Лейбница, рис. 1); еще три образца дерева были отобраны из свай (продатированы в радиоуглеродной лаборатории Университета Познани).

В целом, результаты радиоуглеродного датирования на поселении Вёкса 3 совпадают с данными, полученными в ходе стратиграфических и типологических исследований (Недомолкина, 2004; Piezonka, 2015. Р. 41, 43-45). Образец KIA-49797 (6386±21BP, самая древняя дата) была получена для сосуда имеющего сходство с посудой второго и третьего этапов верхневолжской АК. Данный тип керамики на поселении Вёкса связывается, в основном, с верхней частью культурного слоя 9 (самый древний культурный слой на пос. Вёкса 3) и нижней частью вышележащего слоя 8. Дата по углю из 9 слоя (KIA-33929, 6340±30BP) позволяет предположить, что присутствие пресноводного резервуарного эффекта в датированном образце нагара, вероятно, незначительно. Дата KIA-49798 (6314±22BP) была сделана по венчику “раннеолитической гребенчато-ямочной керамики”, которая залегает между нижней частью слоя 9 и верхней частью слоя 8. Два образца (KIA-49799 (6284±30BP) и KIA-33927 (6185±30BP)) принадлежат к т.н. “второму комплексу гребенчатой керамики”, который обнаружен, в основном, в верхней части культурного слоя 8. Следующий образец — KIA-33928 (6105±30BP) датирует сосуд, который относится к “северному типу керамики”. Эта керамика сосредоточена в 7 слое. Две даты для сосуда 118 (KIA-33926, 5425±30BP, и KIA-49796, 5492±23BP) статистически последовательны и не демонстрируют какое-либо

различие в радиоуглеродном возрасте между внутренним и внешним нагаром. Этот сосуд типологически схож с керамиком нарвской культуры Восточной Литвы (Piezonka, 2015. Р. 48). Последняя фаза неолита представлена образцами свай стоянки Вёкса 3 и датируется в границах около 3000 cal BC (табл. 1).

Проблемой, которая требует дальнейших исследований, является вопрос в какой степени данные радиоуглеродного датирования нагара могут быть искажены пресноводным резервуарным эффектом. Если сосуд использовался для приготовления рыбы или иных водных животных, углерод в его нагаре может быть истощен по сравнению с углеродом в нагаре иных пищевых продуктов и, таким образом, становится старше, чем является на самом деле (то есть происходит «пресноводный резервуарный эффект»).

Низкие значения C/N в большинстве образцов пищевого нагара на поселении Вёкса (таб. 1) являются типичными для пищевого нагара населения охотников-собираателей-рыболовов в Балтийском регионе (Philippson, 2013; Philippson, Meadows, 2014). Они свидетельствуют о том, что углерод в этих образцах был получен по животным, а не растениям. Значения стабильных изотопов из нагара с вексинской керамики больше соответствуют костям пресноводных рыб, чем наземным травоядным животным: значения $d^{13}C$ уменьшаются, тогда как значения $d^{15}N$ возрастают. Поэтому целесообразно рассматривать калиброванные даты по нагару девяти керамических сосудов с Вёкса 3 как “отправные точки” для датировки по керамике. Более подробно этот вопрос обсуждается в другой работе (Piezonka et al., в печати).

4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ КЕРАМИКИ: АРХЕОМЕТРИЧЕСКИЙ ПОДХОД

Концентрация стабильных углеродов и азотных изотопов $\delta^{13}C$ и $\delta^{15}N$ может быть использована для приблизительной реконструкции содержимого в керамических сосудах каменного века, что также может быть проверено с помощью измерений по экспериментальным образцам пищевого нагара (Philippson, в печати). Образцы нагара из сосудов поселения Вёкса были отправлены в школу Естественных наук, Университет Брэдфорда, где доля каждого химического вещества была проанализирована с целью выяснения происхождения углерода в мишенях для AMS-датирования. В итоге проявилась очень интересная тенденция в результатах EA-IRMS (табл. 1). Даже внутри раннеолитических образцов значения изотопов становятся, все более “водными”: образцы для древнейших типов керамики (сосуд 2007/114, который имеет сходство с посудой второго и третьего этапов верхневолжской АК и сосуд 2007/115, ранняя ямочно-гребенчатая керамика) имеют наименьшее значение $d^{13}C$ и, в то же время, наиболее низкое значение $d^{15}N$ при одном из самых высоких значений C/N. Немного более молодой “второй комплекс гребенчатой керамики” (сосуд 2007/111 и 2007/112) имеет низкое значение $d^{13}C$ и более высокое значение $d^{15}N$. Образцы “северного типа” сосудов (2007/117) имеют еще более низкие значения $d^{13}C$. Два образца сосудов нарвской культуры (2007/118) имеют одно из наиболее высоких значений $d^{15}N$ в серии, а наиболее “рыбные” результаты происходят из сосудов ямочно-гребенчатой керамики среднего неолита (6 слой), которые было невозможно продатировать из-за малых размеров самих образцов (сосуды

2007/104 и 2007/106). Последние археометрические данные изучения нагара сосудов верхневолжской культуры раннего неолита и льяловской культуры среднего неолита в соседнем верхнем Поволжье показывают нам сходные результаты, которые показывают ту же тенденцию к уменьшению значений $d^{13}C$ с течением времени (Hartz et al., 2012); аналогичные тенденции наблюдаются и по материалам стоянки Замостье 2 (Meadows и др., в печати). На данный момент количество образцов еще слишком мало для построения окончательных выводов. Изотопные данные позволяют нам выдвинуть гипотезу о том, что интенсивность или характер использования водных продуктов в древней керамической посуде постоянно возрастает в течении VI и V тыс. cal BC. Или, напротив, эти изменения могут быть объяснены изменениями в изотопной экологии региона спустя какое-то время.

Более подробная информация по составу керамических сосудов может быть получена с помощью биомолекулярных анализов пищевых добавок и/или органических остатков в керамической массе, если условия залегания способствуют выживанию характерных биомаркеров. Газовая хроматография (GX), газовая хроматографическая масс-спектрометрия (GCMS) и/или газовая хроматография сгорания изотопов в отношении к масс-спектрометрии (GC-C-IRMS) позволяет нам соотнести определённые типы липидов с маслами, воском или жирами растительного или животного происхождения, морских млекопитающих и рыб (Evershed, 2008; Craig et al., 2011). Всего было проанализировано 12 образцов нагара и органических включений в керамическую массу в Университете Йорка (Великобритания). Предварительный результат заключается в том, что все образцы, охватывающие период с VI тыс. до I тыс. cal BC, включают биомаркеры липидов, связанные с пресноводными ресурсами. Подробное изложение этих результатов и их анализ будет представлен в следующей работе.

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Последние палеогеографические и археометрические исследования, а также AMS-датирование на Вёксе ещё более расширили наши знания о неолитических комплексах этого ключевого комплекса в северной части лесной зоны России.

Вопрос о том, насколько сильно резервуарный эффект повлиял на датирование по нагару, остается открытым и нуждается в дальнейших исследованиях.

Парные даты по нагару и иным наземным материалам, связанным с одним и тем же сосудом, могут пролить больше света на резервуарный эффект и его соотношение с данными, полученными по изотопам, и в паре человек – травоядное (или растение) радиоуглеродные образцы с одного и того же региона, могут также предоставить полезную информацию о значении местного резервуарного эффекта. Что касается возможности определения состава содержимого сосудов, необходимо получить больше данных по углеродному и нитрогенному значению изотопов в местных наземных и водных пищевых остатках. Будущие исследования должны быть сфокусированы на исследовании диапазона изотопов в материалах одного и того же региона и одного и того же периода. Новой информации в данной области можно также ожидать от дальнейших биомолекулярных анализов нагара и органической составляющей внутри керамической массы.

БЛАГОДАРНОСТИ

EA-IRMS измерения и AMS-датирование 2013 года финансировались Центром Балтийской и Скандинавской Археологии, Шлезвиг-Гольштейн. Биомолекулярные анализы проводились в Университете Йорка. Полевые работы в 2011 и 2012 годах были профинансированы немецким научным фондом (грант №. Га 2961 / 3-12) и Международным офисом университета Грайфсвальд. Мы также благодарны Х. Клаппер за финансирование работ в 2013 году.

ЛИТЕРАТУРА

- Недомолкина Н.Г. 2000. Многослойное поселение Вёкса // Тверской археологический сборник. Вып.4.Т.1. Тверь. С.277-283.
- Недомолкина Н. Г. 2004. Неолитические комплексы поселений Вёкса и Вёкса III бассейна верхней Сухоны и их хронология. In: В. И. Тимофеев, Г. И. Зайцева (eds), Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. Санкт-Петербург: С. 265-279.
- Недомолкина Н.Г. 2007. Неолит Верхней Сухоны. Автореферат диссертации на соискание ученой степени к.и.н. СПб. 22 с.
- Недомолкина Н. Г., Лоренц С., Пиезонка Х. 2014. Геоморфологический анализ палеоландшафта в бассейне Верхней Сухоны. На примере поселения Вёкса 3. In: В. М. Лозовский, О. В. Лозовская (eds), Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. Материалы Международной научной конференции, Санкт Петербург, 19-21 мая 2014 г. Санкт Петербург: С. 11-14.
- Пиезонка Х., Недомолкина Н.Г. 2010. Многовариантный анализ и распространение неолитической посуды в лесной зоне: на примере памятника Векса 3, северо-запад России. In: III. Северный Археологический Конгресс: Тезисы докладов. Екатеринбург, Ханты-Мансийск: С. 117-119.
- Тимофеев В.И., Зайцева Г.И., Долуханов П.М., Шукуров А.М. 2004. Радиоуглеродная хронология неолита Северной Евразии. Санкт-Петербург.
- Bronk Ramsey C. 2009. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. N 51(2), Pp. 337–60.
- Craig O.E., Steele V.J., Fischer A., Hartz S., Andersen S.H., Donohoe P., Glykou A., Saula H., Jones D.M., Koch E., Heron C.P. 2011. Ancient lipids reveal continuity in culinary practices across the transition to agriculture in Northern Europe // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. N 108 (44), Pp. 17910-17915.
- Evershed R.P. 2008. Organic residue analysis in archaeology: The archaeological biomarker revolution // Archaeometry. N 50, Pp. 895–924.
- Hartz S., Kostyleva E., Piezonka H., Terberger T., Tsydenova N., Zhilin M.G.. 2012. Hunter-gatherer pottery and charred residue dating: new results on early ceramics in the north Eurasian forest zone // Radiocarbon. N 54(3–4), Pp. 1033–48.
- Lorenz S, Nedomolkina NG, Piezonka H. 2012. Geoarchaeology and floodplain development at the outstanding multiperiod dwelling site of Veksa in the Sukhona basin. In: А. И. Жиров, В. Ю. Кузнецов, Д. А. Субетто, Й. Тиде (eds), Геоморфология и Палеогеография Полярных Регионов:

Материалы совместной международной конференции «Геоморфология и Палеогеография Полярных Регионов», симпозиума «Леопольдина» и совещания рабочей группы INQUA Peribaltic. Санкт-Петербург, СПбГУ, 9 – 17 сентября 2012 года. Санкт-Петербург: С 467-468.

Philippsen, B. 2013. The freshwater reservoir effect in radiocarbon dating // *Heritage Science* 1, 24. <http://dx.doi.org/10.1186/2050-7445-1-24>

Philippsen B., in print. Isotopic analyses of food crusts on pottery: Implications for dating and palaeocuisine reconstructions. In: J. Kabacinski, S. Hartz, D. Raemaekers, T. Terberger (eds), *The Dąbki site in Pomerania and the Neolithisation of the North European Lowlands (c. 5000-3000 calBC)*. *Archäologie und Geschichte im Ostseeraum* 8. Rahden/Westf: p. 307-320.

Philippsen B. Meadows J. 2014. Inland Ertebølle Culture: the importance of aquatic resources and the freshwater reservoir effect in radiocarbon dates from pottery food crusts. 'Human Exploitation of Aquatic Landscapes' special issue (eds Fernandes R., Meadows J.) // *Internet Archaeology*. N 37. <http://dx.doi.org/10.11141/ia.37.91>.

Piezonka H. 2008. Neue AMS-Daten zur frühneolithischen Keramikentwicklung in der nordosteuropäischen Waldzone // *Estonian Journal of Archaeology*. N 12/2, Pp. 67–113.

Piezonka H. 2015. Jäger, Fischer, Töpfer. Wildbeuterguppen mit früher Keramik in Nordosteuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. *Archäologie in Eurasien* 30. Bonn: Habelt-Verlag.

Piezonka H., Meadows J., Hartz S., Nedomolkina N., Ivanishcheva M., Kozorukova N., Terberger T., Stone Age pottery chronology in the Northeast European forest zone: New AMS dates on food crusts // *Radiocarbon*. In prep.

Reimer P.J., Bard E., Bayliss A., Beck J.W., Blackwell P.G., Bronk Ramsey C., Grootes P.M., Guilderson T.P., Hafliadason H., Hajdas I., Hatte C., Heaton T.J., Hoffmann D.L., Hogg A.G., Hughen K.A., Kaiser K.F., Kromer B., Manning S.W., Niu M., Reimer R.W., Richards D.A., Scott E.M., Southon J.R., Staff R.A., Turney C.S.M., van der Plicht J. 2013. IntCal13 and Marine13 radiocarbon age calibration curves 0–50,000 years cal BP // *Radiocarbon*. N 55, Pp. 1869–1887.

Stuiver M., Polach H.A. 1977. Reporting of ¹⁴C data // *Radiocarbon*. N 19, Pp. 355–363.

NEOLITHIC COMPLEXES OF THE VEKSA SITES IN THE UPPER SUKHONA BASIN, NORTH-WESTERN RUSSIA: NEW NATURAL-SCIENTIFIC RESEARCH

Nedomolkina N.G.¹, Piezonka H.², Meadows J.³, Craig O.⁴, Lorenz S.⁵

¹ *Vologda State Museum for History (Vologda, Russia)*

² *German Archaeological Institute (Berlin, Germany)*

³ *Christian Albrechts University Kiel (Kiel, Germany)*

⁴ *University of York (York, UK)*

⁵ *Greifswald University (Greifswald, Germany)*

1. INTRODUCTION

The settlement remains of Veksa, Vologda province, represent a pivotal site with regard to the cultural development in northwestern Russia. Extending along the left bank of River Vologda, the area west of the mouth of the small tributary Veksa is called Veksa 1 while the stretch to the is named Veksa 3. Geographically, Veksa is located very conveniently by an important river confluence and at the same time not far from the Main European Watershed. Its exceptional importance is due to the clearly stratified sequence of archaeological layers up to 3 m thick which encompasses all periods from the Early Neolithic via the Eneolithic, Bronze and Iron Ages through to the Medieval period (Недомолкина, 2000). The Stone Age remains are especially well preserved due to partial water-logging, they even include a concentration of wooden stakes and piles directly at the river bank. Veksa yields the rare opportunity to follow the local cultural, typological and economic developments and their links to environmental history over eight millennia.

Initial archaeological works at Veksa started in 1981. Since 1993 the investigations have been directed by N. G. Nedomolkina of Vologda State Museum, resulting in a good general understanding of the culture-historical developments in the region (Недомолкина, 2007). Since 2007 a cooperation with German partners has been developing (Пиезонка & Недомолкина, 2010), and in September 2011, a first joint Russian-German field campaign took place that encompassed a geomorphological landscape analysis (Lorenz et al., 2012; Недомолкина et al., 2014). Two test trenches were investigated where geomorphological drillings had unexpectedly revealed the presence of prehistoric layers c. 100 m inland from the river bank. Concurrently to the recent field work, pottery samples from prehistoric contexts were archaeometrically analysed to clarify the chronology and to gain information about vessel contents in order to follow up changes in pottery use. In 2015, a new joint Russian-German field project started which is financed by the German Research

Foundation, aiming to generate new high-quality archaeological and environmental data at Veksa on a diachronic level (DFG grant no. PI 1120/2-1).

In this paper we present and discuss recent results of geomorphological investigations, of AMS radiocarbon dating and of isotopic and biomolecular analyses on pottery.

2. THE STRATIGRAPHY: GEOARCHAEOLOGICAL RESULTS

Excavations of the last decades have established a clear picture of the general sequence of the cultural layers. At Veksa 1, fourteen archaeological layers have been distinguished, among them five from the Neolithic and Eneolithic, and at Veksa 3, nine stratigraphical units are present, among them five layers of the Neolithic and Eneolithic periods (Недомолкина, 2004).

The 2011 geomorphological field work was carried out by geographers of Greifswald University, Germany. 15 drillings were put down in the area of old excavation trenches close to the River Vologda and in a loose grid across the adjacent meadows north of the river course, reaching depths up to 8 m below surface (Lorenz et al., 2012; Недомолкина et al., 2014). All cores show the same basic stratigraphic structure consisting of three sedimentological units: 1) a silicate gyttia in the lower part of the sequence that is interpreted as the lacustrine sequence of an extensive Valday Late Glacial palaeolake; 2) an organic silicate gyttia in the middle part of the sequence interpreted as lacustrine or calm fluvial backwater sediments, probably bearing witness to the advancing infill of the basins during the Early to Mid Holocene; and 3) floodplain sediments in the upper part of the sequence that accumulated by annual flooding in the Mid to Late Holocene and contain all archaeological layers.

In the drilling cores, cultural layers were identified by N. G. Nedomolkina. Neolithic horizons were present in seven of the 15 cores, starting at depths between c. 0.5 m and c. 1 m. In one core close to the river they reached down as far as 3 m below the modern surface. Somewhat surprising was the detection of archaeological layers as far as c. 100 m inland from the river. A test trench confirmed these results. Here, the Neolithic sequence was located between 0.4 and 1.4 m below the modern surface and encompassed three Early Neolithic horizons and one horizon of the developed Neolithic, all of them separated from each other by sterile layers. A preliminary pedological assessment of the trench profile at the Department of Physical Geography, Greifswald University, indicates that both the cultural horizons and the sterile layers between them consist of numerous very thin sub-layers representing the sedimentological accumulations of the annual floodings. This means that the sterile layers are not the result of single or short-term events but have accumulated over many years, thus representing longer periods without settlement activity. The archaeological evidence from this trench altogether shows that settlement activity at Veksa during the Neolithic was not restricted to the areas by the bank of River Vologda but extended a substantial distance inland.

3. RADIOCARBON CHRONOLOGY AT VEKSA AND THE PROBLEM OF RESERVOIR EFFECTS

For the Veksa archaeological complex, a total of 23 radiocarbon dates exist now. In this paper we discuss new dates that complement the published dating sequence (Timofeev et al., 2004; Piezonka, 2008) (Table 1). For the new analyses, food crusts

on eight pottery vessels from the Early and Middle Neolithic were analysed at the Leibniz Laboratory for Age Determination and Isotopic Research, Christian Albrechts Universität Kiel, Germany (Fig. 1); three further samples from wood of the pile concentration were dated at Poznań University Radiocarbon Laboratory.

The relative sequence suggested by the radiocarbon results at Veksa 3 is in broad accordance with the stratigraphic and typological information (Недомолкина, 2004; Piezonka, 2015. P. 41, 43-45). KIA-49797 (6386±21BP, the oldest date) is from a vessel of the developed Upper Volga culture, a type that in Veksa is associated mainly with the upper part of cultural layer 9 (the oldest cultural layer at Veksa 3) and the lower part of layer 8 above. The date of the layer 9 charcoal (KIA-33929, 6340±30BP) supports the idea that any freshwater reservoir effect in this food crust is probably negligible. KIA-49798 (6314±22BP) is from a sherd of “Earliest comb-pitted ware” that is concentrated between the lower part of layer 9 and the upper part of layer 8. KIA-49799 (6284±30BP) and KIA-33927 (6185±30BP) both belong to the so-called “2nd comb ware complex”, which is mainly found in the upper part of cultural layer 8. The next date in the sequence, KIA-33928 (6105±30BP) comes from a vessel associated with the “Northern types”, pottery that is mainly found in layer 7. The two results from vessel 118 (KIA-33926, 5425±30BP, and KIA-49796, 5492±23BP), are statistically consistent and do not indicate any difference in radiocarbon age between internal and external food crusts. This vessel is typologically similar to pottery of the Narva culture in Eastern Lithuania; the dating is in accordance with such an association (Piezonka, 2015. P. 48). A later phase of the Neolithic is represented by the wood samples of the pile concentration at the riverbank of Veksa 3, dating in the centuries around 3000 calBC (Table 1).

A problem that needs further investigation at Veksa is the question to what extent reservoir effects might have distorted the pottery food crust dates. If a pot was used to cook fish or other aquatic species, carbon in its crust may have been depleted in ¹⁴C compared to carbon in terrestrial foods and thus appear older than it actually is (i.e. produce a “freshwater reservoir effect”, or FRE). The low C/N values in most of the Veksa food crusts (Table 1) are typical of extracted food-crusts from hunter-gatherer-fisher pottery in the Baltic region (Philippsen, 2013; Philippsen & Meadows, 2014). They suggest that much of the carbon in these samples was derived from animals, not plants. Stable isotope values from the Veksa food crusts (Table 1) are more consistent with freshwater fish flesh than with the meat of terrestrial herbivores: δ¹³C values are depleted while δ¹⁵N values are enriched. It is therefore sensible to regard the calibrated dates for the food crusts of the nine pottery vessels from Veksa 3 as *termini post quos* for the dates of the pots. A separate article discusses this problem in more detail (Piezonka et al., in prep.)

4. THE USE OF NEOLITHIC POTTERY: ARCHAEOLOGICAL APPROACHES

Concentrations of stable carbon and nitrogen isotopes, δ¹³C and δ¹⁵N, can be used to roughly reconstruct the former content of Stone Age cooking vessels, which is also supported by measurements on experimental food crusts (Philippsen, in print). For the Veksa samples, aliquots of the food-crust extracts used for radiocarbon dating were sent to the School of Life Sciences, University of Bradford where the same chemical fraction of each food crust was analysed that was used for radiocarbon dating in order to be able to comment on the likely origin of the carbon in the AMS targets. An interesting trend can be seen in the EA-IRMS results (Table 1). Even within the Early Neolithic samples, isotope values appear to become

more “aquatic” over time: Samples from the oldest pottery types (vessel 2007/114, Upper Volga culture and vessel 2007/115, “Earliest comb-pitted ware”) are least depleted in $d^{13}C$ and have at the same time the lowest $d^{15}N$ values, and among the highest C/N values. The slightly younger “2nd comb ware complex” samples (vessels 2007/111 and 2007/112) have lower $d^{13}C$ values and are more enriched in $d^{15}N$. The sample from the “Northern types” vessel (2007/117) is even more depleted in $d^{13}C$. The two samples taken from the Narva-type vessel (2007/118) have some of the highest $d^{15}N$ values in the series, and the most “fishy” results come from two Middle Neolithic comb-pitted ware pots found in layer 6 which were not able to be dated due to small sample size (vessels 2007/104 and 2007/106). Recent archaeometric studies of charred surface residues of pottery of Early Neolithic Upper Volga and Middle Neolithic Lyalovo cultures in the adjacent Upper Volga region have yielded results that also display a trend of lower $d^{13}C$ values through time (Hartz et al. 2012); similar trends can also be observed in the material from Zamostye 2 (Meadows et al., this volume). While the number of samples is still too small to draw firm conclusions, the isotopic data allow us to advance as a hypothesis the idea that the intensity or nature of processing aquatic products in ceramic containers increased gradually in the 6th and 5th millennia cal BC. Alternatively changes in the isotope ecology of the region through time may also explain these findings.

More detailed information on pottery vessel contents can be provided by biomolecular analysis of food crusts and/or organic residues within the pottery matrix, when preservation conditions favour the survival of characteristic biomarkers. Gas chromatography (GC), gas chromatography mass spectrometry (GCMS) and/or gas chromatography-combustion-isotope ratio mass spectrometry (GC-C-IRMS) allow lipids in particular to be attributed to oils, waxes and fats from terrestrial plants, terrestrial animals, marine mammals and fish (Evershed, 2008; Craig et al., 2011). A pilot study on food crusts and organic residues in the pottery matrix of twelve prehistoric pots from Veksa and other sites in the Sukhona region was carried out at the University of York. A preliminary result is the observation that all samples, spanning the period from the 6th millennium cal BC through to the 1st millennium cal BC, contain lipid biomarkers connected to freshwater aquatic resources. A detailed account on these results and their implication will be provided in a subsequent paper.

5. CONCLUSIONS AND PERSPECTIVES

Recent palaeogeographical and archaeometric research and AMS radiocarbon dating at Veksa have further advanced our knowledge of the Neolithic complexes of this key site in the North Russian forest zone.

The question of how much FREs might have affected the food crust dates remains open and needs further investigation. Paired dates of food crusts and terrestrial material associated with the same vessel could help to shed more light on reservoir effects and their relation to the information provided by isotopic data, and paired human-herbivore (or plant) radiocarbon samples from the same region and period also would provide useful information about the scale of local FREs. As to the possibilities of identifying vessel contents, more detail about the variability of carbon and nitrogen isotopic values in local terrestrial and aquatic food chains as well as a larger number of food-crust samples would be required. Future research should focus on isotopic ranges in relevant materials from the same region and period. New information in this field can also be expected from further biomolecular analyses of food crusts and organic residue within the ceramic matter.

The new project started at Veksa in 2015, will focus on investigating the archaeological stratigraphy and its interconnection with the regional landscape genesis. It will include scientific analyses of environmental and economic information (pollen, botanical macrofossils, diatoms, animal bones), absolute dating, and isotopic and biomolecular analyses of materials such as bone, pottery crusts and ceramic matter.

ACKNOWLEDGMENTS

EA-IRMS measurements and the 2013 AMS dates were funded by the Zentrum für Baltische und Skandinavische Archäologie, Stiftung Schleswig-Holsteinische Landesmuseen, Schloss Gottorf. Biomolecular analyses were carried out at University of York. The fieldwork in 2011 and 2012 was funded by the German Science Foundation (grant no. HA 2961/3-12) and the International Office of Greifswald University. We are also grateful to Henning Klapper, Molfsee, Germany, for financing works in the 2013.

Table 1. Veksa 3, Vologda province, Russia. AMS results from Leibniz Laboratory for Age Determination and Isotopic Research, Christian Albrechts University Kiel, Germany, and Poznan Radiocarbon Laboratory, Poland. The results have been calibrated using OxCal v4.2.3 (Bronk Ramsey 2009) and the IntCal13 (Reimer et al. 2013) calibration data, with date ranges rounded outwards to the nearest 10 years. EA-IRMS measurements of $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ were carried out at the School of Life Sciences, University of Bradford, England.

Таблица 1. Стоянка Векса 3, Вологодская область, Россия. Результаты АМС- датирования и изучения изотопов в Университете Кристиан-Альбрехт Киля (Германия) и в радиоуглеродной лаборатории Познани (Польша). Калибровка результатов производилась с использованием базы OxCal v4.2.3 (Bronk Ramsey 2009) и IntCal13 (Reimer et al. 2013). Измерения EA-IRMS $\delta^{13}\text{C}$ and $\delta^{15}\text{N}$ проводились в школе естественных наук, Университет Брэдфорда (Великобритания)

Site	Sample no.	Context	Typological association	Material	Lab. No.	atomic C/N	$\delta^{13}\text{C}$ (‰)§	$\delta^{15}\text{N}$ (‰)§	Conventional ^{14}C age BP*	Maximum age cal BC ¶ (95,4
Veksa 3	2007/114	1996, surface find on river bank	Early Neolithic (Upper Volga)	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 49797	17.5	-27.38	8.05	6535 ± 40	5610-5380
Veksa 3	2007/115	surface find on river bank	Early Neolithic (Earliest Comb-Pitted ware)	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 49798	12.1	-27.76	6.31	6380 ± 40	5470-5300
Veksa 3	2007/soil 1	excavation 2002, layer 9, pit	Early Neolithic	organically enriched soil	KIA 33929		-24.3*		6340 ± 30	5460-5220
Veksa 3	2007/111	1996, surface find on river bank	Early Neolithic ("2nd comb ceramic complex")	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 33927	7.2	-29.30	10.3	6185 ± 30	5230-5040
Veksa 3	2007/112	1996, surface find on river bank	Early Neolithic ("2nd comb ceramic complex")	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 49799	7.7	-28.10	9.42	6175 ± 35	5220-5020
Veksa 3	2007/117	1996, surface find on river bank	Late Early Neolithic ("Northern types")	charred crust from exterior and interior of ceramic vessel	KIA 33928	14.1	-28.1	10.3	6105 ± 30	5210-4930
Veksa 3	2007/118b	1996, surface find on river bank (shore segment 6)	Middle Neolithic (Narva)	charred crust from exterior of ceramic vessel	KIA 49796	7.0	-28.54	11.87	5625 ± 30	4530-4360
Veksa 3	2007/118a	1996, surface find on river bank (shore segment 6)	Middle Neolithic (Narva)	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 33926	6.2	-30.5	12.7	5425 ± 30	4350-4230
Veksa 3	2007/104	excavation 2001, squ. 167-K, layer 6	Middle Neolithic (Comb-Pitted ware)	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 49789	6.6	-30.59	13.35	no date	no date
Veksa 3	2007/106	excavation 2001, squ. 167-K, layer 6	Middle Neolithic (Comb-Pitted ware)	charred crust from interior of ceramic vessel	KIA 49790	8.5	-31.68	11.61	no date	no date
Veksa 3	RU2012-Wood1-ext	post concentration at river bank		wood from worked post (outer rings)	Poz-51484				4155 ± 35	2879-2625
Veksa 3	RU2012-Wood2-ext	post concentration at river bank		wood from worked post (outer rings)	Poz-51485				4160 ± 35	2880-2628
Veksa 3	RU2012-Wood3-ext	post concentration at river bank		wood from worked post (outer rings)	Poz-51486				4410 ± 35	3321-2915

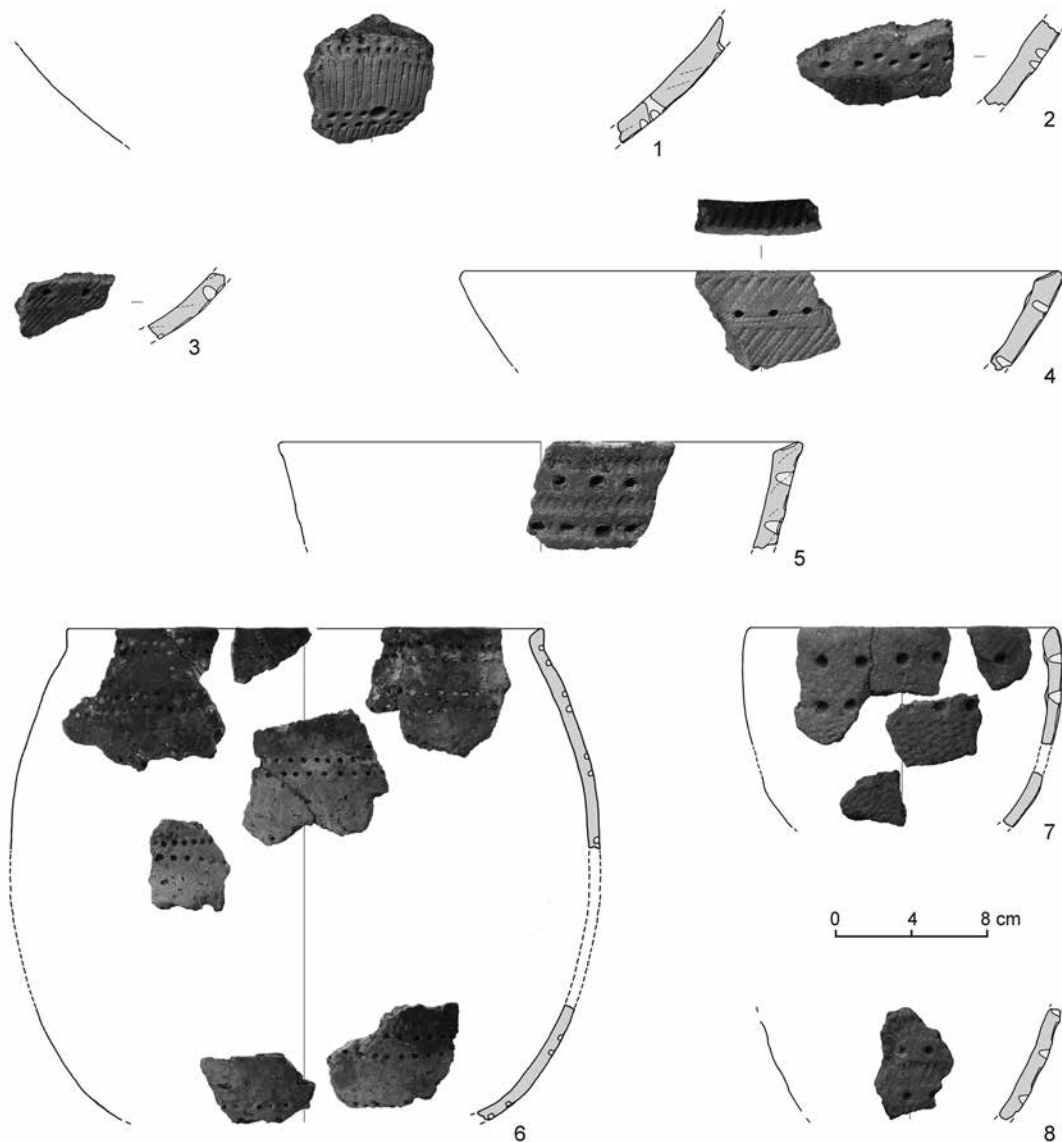


Fig. 1. Veksa 3, Vologda province, Russia. Fragments of pottery from which organic residue samples were taken. 1 – sample Ve-2007/114; 2 – sample Ve-2007/115; 3 – sample Ve-2007/112; 4 – sample Ve-2007/111; 5 – sample Ve-2007/117; 6 – sample Ve-2007/118; 7 – sample Ve-2007/106; 8 – sample Ve-2007/104 (illustration: H. Piezonka).

Рис. 1. Стоянка Векса 3, Вологодская область, Россия. Фрагменты керамики по которым производился отбор образцов. 1 – образец Ve-2007/114; 2 – образец Ve-2007/115; 3 – образец Ve-2007/112; 4 – образец Ve-2007/111; 5 – образец Ve-2007/117; 6 – образец Ve-2007/118; 7 – образец Ve-2007/106; 8 – образец Ve-2007/104 (рисунок Н. Piezonka).

КЕРАМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ТОРФЯНИКОВОЙ СТОЯНКИ ПОДОЛЬЕ-1 В ЮЖНОМ ПРИЛАДОЖЬЕ

Холкина М.А.¹, Гусенцова Т.М.²

¹Санкт-Петербургский университет (Санкт-Петербург, Россия)

²АНО НИИ культурного и природного наследия (Санкт-Петербург, Россия)

Стоянка Подолье-1 была открыта в 2009 г. на южном берегу Ладожского озера в Кировском районе Ленинградской области (Гусенцова и др., 2014а, С. 189). Она относится к уникальным для региона Восточной Балтики археологическим объектам, где особые природные условия обеспечили хорошую сохранность органики — деревянных конструкций, — а также керамического материала, представленного многочисленными развалами сосудов (Гусенцова и др., 2014а, С. 127). За 2011-2014 гг. была вскрыта площадь в 174 кв.м., с которой происходит более 4 тыс. находок.

На основании совокупности данных о технологии, форме и орнаментации среди 2000 фрагментов керамики удалось выделить, по крайней мере, 104 условных сосуда. В материалах стоянки Подолье-1 следует разделять два одновременных керамических комплекса: ямочно-гребенчатой керамики развитого неолита (10 сосудов) и пористой и асбестовой керамики эпохи раннего металла (94 сосуда). Эти материалы, в особенности, более многочисленная вторая группа, представляют исключительный интерес для изучения материальной культуры и реконструкции культурно-исторических процессов, происходивших в регионе Восточной Балтики в 4-3 тыс. до н.э.

Целью исследования было описание особенностей технологии, формы и орнаментации керамики стоянки Подолье-1 и поиск аналогий этим материалам на сопредельных территориях с целью уточнения культурно-хронологической атрибуции комплекса. Преимущественное внимание уделялось таким характеристикам как вид искусственно введенных добавок в составе формовочной массы, профиль венчиков сосудов и особенности орнаментации (прежде всего, элементы и мотивы) — так как именно эти признаки позволяют провести сравнение рассматриваемого керамического комплекса с описанными в литературе коллекциями других памятников. Анализ состава формовочной массы фрагментов проводился с использованием бинокулярного микроскопа МБС-2 и цифрового микроскопа Leica DVM5000 в ресурсном центре СПбГУ «Геомодель».

Неолитическая керамика памятника Подолье-1 представлена 43 фрагментами от десяти сосудов с включениями в состав формовочной массы не крупной, около 2 мм, дресвы. Сосуды имеют прямые вертикальные стенки толщиной 8-9 мм, сохранились фрагменты одного округлого донца. Фрагменты обоих сохранившихся венчиков срезаются внутрь без утолщения и орнаментированы отпечатками гребенчатого штампа. Стенки сосудов плотно заполнены

орнаментом из глубоких круглых, овальных с рельефным дном (рис. 1: 5, 7) или ромбических ямок (рис. 1: 6), которые иногда разделяются рядом отпечатков короткого гребенчатого штампа.

Комплекс керамики эпохи раннего металла значительно более разнообразен по рассматриваемым параметрам. В фрагментах этих сосудов читаются следы как органических (раковина, перо), так и минеральных (асбест, шамот) добавок, использовавшихся по отдельности и в различных сочетаниях (Холкина, 2015, С. 202). Наиболее распространена примесь раковины: она встречается в 84 сосудах. Две трети сосудов с раковинной примесью также имеют в своем составе птичье перо. Асбест в составе формовочной массы встречается в чистом виде (9 сосудов) и вместе с раковиной и/или пером (7 сосудов). Шамот в качестве отощителя использован в единичных случаях (4 сосуда) — только в дополнение к органическим добавкам.

На стоянке Подолье-1 не было восстановлено целых форм сосудов и лишь в двух случаях удалось определить полный диаметр венчика — 58 и 42 см. Все рассмотренные фрагменты принадлежат крупным сосудам с вертикально прямыми стенками. Сохранилось два фрагмента округлых донцев (рис. 1: 2). Сосуды с примесью асбеста и органики на памятнике Подолье-1 имеют довольно толстые — около 8-10 мм — стенки. Устье сосудов, как правило, прикрыто — за счет того, что венчики слегка загибаются внутрь или имеют изнутри утолщение-наплыв (рис. 1: 3-4).

Набор элементов орнамента керамики Подолье-1 не отличается разнообразием: только в шести случаях из 94 отмечено сочетание двух различных элементов. При этом 69 сосудов украшены отпечатками гребенчатого штампа (рис. 1: 2), в редких случаях встречаются ямочные вдавления (рис. 1: 3, 4), отпечатки гладкого штампа и полого стебля. Элементы орнамента образуют преимущественно горизонтальные ряды (фиксируются на всех сосудах — рис. 1: 1-4), изредка встречаются вертикальные и диагональные ряды (рис. 1: 2-3), зигзаги (рис. 1: 4). Помимо простого чередования рядов отпечатков гребенчатого штампа распространен также орнаментальный образ в виде «елочки» (рис. 1: 1) из таких рядов (15 сосудов). Один сосуд покрыт «текстильными отпечатками» (Гусенцова, Холкина, 2015, Рис. 3).

Сопоставление данных о составе формовочной массы, особенностях формы и орнаментации рассмотренных сосудов эпохи раннего металла позволило выделить своего рода основу или ядро этого керамического комплекса. Его

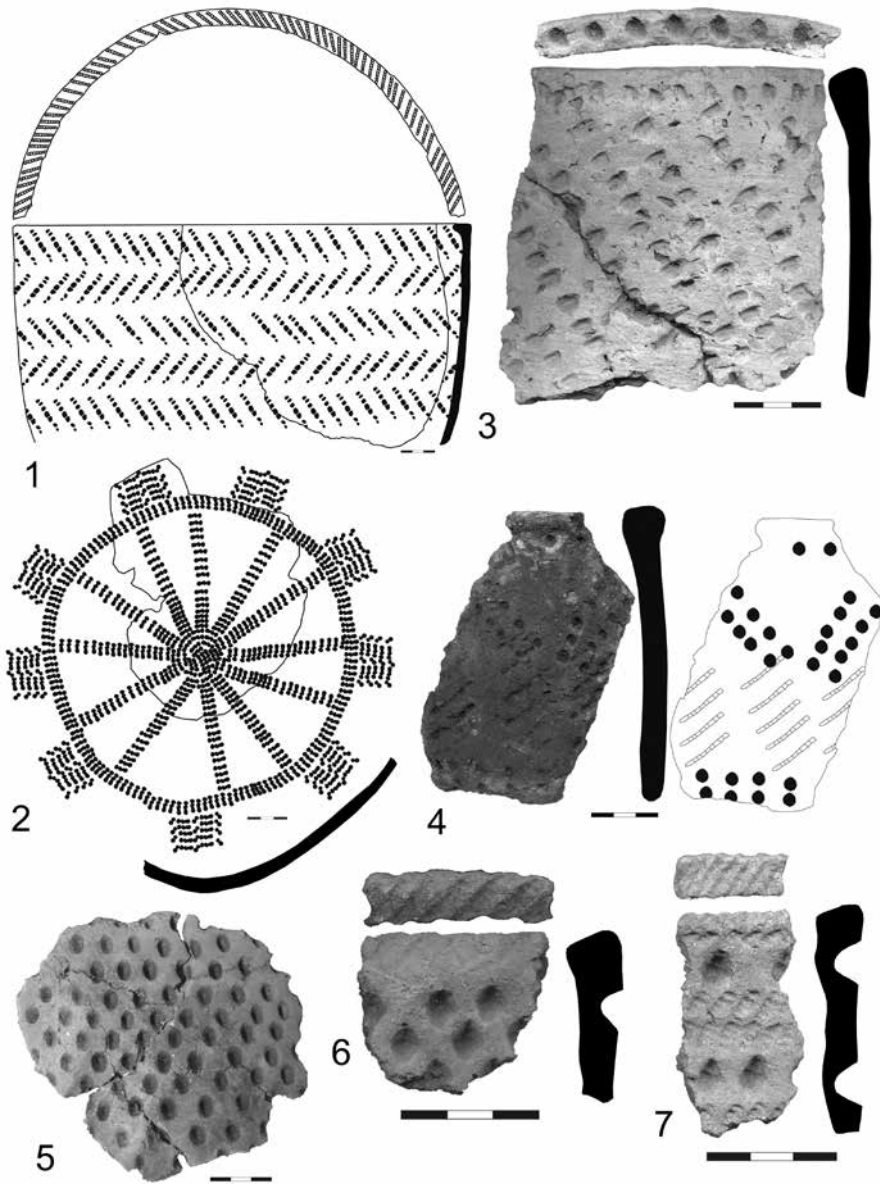


Рис. 1. Комплекс керамики с органическими (1-4) и с минеральными (5-7) добавками на памятнике Подолье-1.

Fig. 1. Complex of the pottery with organic (1-4) and mineral (5-7) additions from site Podolje-1.

составляет посуда с примесью раковины или раковины и пера, со слегка прикрытым устьем, орнаментированные рядами отпечатков гребенчатого штампа — таких сосудов на памятнике 56 (60%). Именно они и учитывались в первую очередь при сопоставлении комплекса керамики Подолье-1 с материалами сопредельных территорий. Остальная посуда на памятнике по особенностям своей формы и технологии изготовления, а также орнаментации распадается на небольшие группы.

Так, к примеру, выделяется группа из 14 сосудов со сложной орнаментацией в виде зигзагов, геометрических фигур и перпендикулярных линий (рис. 1: 2, 4). По форме и составу формовочной массы они не отличаются от основной части комплекса. К этой группе также относится значительная доля керамики с комбинированной примесью органики и асбеста. Кроме того, можно выделить группу из 18 сосудов, орнаментированных ямочными вдавлениями — так как за исключением пяти случаев они являются единственным элементом орнамента (рис. 1: 3). Вместе с тем, не только близость в элементах или мотивах орнаментации, но и схожесть состава формовочной массы указывает на то, что и ту, и другую группу следует, вероятно, рассматривать как неотъемлемую часть керамического комплекса Подолье-1.

В то же время, четыре сосуда с примесью шамота существенно выделяются своими более тонкими стенками, скругленными неорнаментированными венчиками и тщательно заглаженной поверхностью (Гусенцова, Холкина, 2015. Рис. 3). Эти сосуды следует предположительно определить как часть иной керамической традиции, возможно, импорт. Интересно, что похожая керамика была зафиксирована в небольшом количестве и на памятнике Охта-1 (Кулькова, Гусенцова, 2012. С. 207).

Первое, что нужно отметить по итогам проведенного анализа, это то, что основную часть посуды с примесью дресвы (рис. 1: 5-7) необходимо, вероятно, относить к типу ямочно-гребенчатой и ромбоямочной керамики раннего энеолита (Хорошун, 2013. С. 246. Рис. 67). Более определенные выводы сложно сделать ввиду малочисленности комплекса.

Уверенно атрибутировать массив пористой и асбестовой керамики сложно ввиду его большего разнообразия. Одним из ярких признаков этой посуды на памятнике Подолье-1 служит полное отсутствие в ее орнаментации круглых конических ямок, столь характерных для поздней гребенчато-ямочной керамики, распространенной в регионе Финского залива во второй половине 4 тыс. до н.э. (Carpelan, 1978. P. 12-18; Kriiska, 1995. P. 86-95;

Холкина, 2013; Rosentau et al, 2013. P. 921; Янитс, 1959. С. 132; Äyräpää, 1930. P. 183). При этом, ямочные вдавления играют в рассматриваемом комплексе несколько иную роль — и, как правило, составляют не дополнительные (разделители или ограничители для орнаментальных зон), а самостоятельные мотивы (рис. 1: 3-4).

Керамика, орнаментированная ямочными вдавлениями, достаточно характерна для памятников Восточной Прибалтики: пористой керамики Эстонии (Янитс), торфяниковой стоянки Сарнате (Ванкина, 1970. С. 114) и памятников Лубанской равнины в Латвии (Лозе, 1979. С. 82), в том числе, керамики типа Пиестиня (Загорскис, 1967. С. 11). Но есть и важные отличия: так, например, более половины сосудов стоянки Сарнате, как и пористая керамика стоянки Абора I имеют отогнутый наружу венчик (Ванкина, 1970. С. 254; Лозе, 1979. С. 177-181). Керамика типа Пиестиня характеризуется широким распространением орнамента, прорисованного линиями и/или гладким штампом (Загорскис, 1967. с. 17), которые на керамике Подолья не встречаются.

Пористая керамика, орнаментированная рядами отпечатков гребенчатого штампа, выделенная выше как ядро керамического комплекса Подолья-1, находит близкие аналогии в материалах синхронных памятников на обширной территории. Такие сосуды можно рассматривать здесь как характерную черту керамических комплексов 3 тыс. до н.э.

В данной связи стоит, прежде всего, отметить керамику типу Оровнаволоок-XVI в Карелии (Жульников, 1999. С. 50; Жульников, 2005. С. 28-29) и волосовскую керамику Верхнего Поволжья (Крайнов, 1987. С. 12; Цетлин, 1988. С. 49). Однако, во-первых, в глиняной посуде Подолья-1 отсутствует ряд характерных для этих типов черт (отпечатки рамчатого штампа и прочерченные линии для сосудов волосовской культуры и мотивы зигзагообразных полос для сосудов типа Оровнаволоок-XVI). Во-вторых, описанная выше немногочисленная керамика со специфической геометрической орнаментацией и ямочными вдавлениями не находит себе параллелей в материалах памятников этих территорий.

Исходя из сказанного, следует заключить, что комплекс сосудов с примесью асбеста и органики на памятнике Подолье-1, безусловно, сочетает в себе черты целого ряда групп и типов керамики, что, вероятно, определяется его расположением на стыке ареалов распространения различных археологических культур. Но, вместе с тем, он характеризуется и существенным своеобразием. Дальнейшие исследования, анализ других категорий инвентаря и расширение круга аналогий позволят в будущем пролить свет на истоки керамических традиций как рассматриваемого комплекса, так и, в целом, древнего населения региона Восточной Балтики в эпоху неолита и раннего металла.

ЛИТЕРАТУРА

- Гусенцова Т.М., Кулькова М.А., Рябчук Д.В., Сергеев А.Ю., Холкина М.А., 2014а. Геоархеология памятников первобытной эпохи Приневского региона // Геология, геоэкология, эволюционная география. Т. XII. СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена. С. 189-197.
- Гусенцова Т.М., Сапелко Т.В., Лудикова А.В., Кулькова М.А., Рябчук Д.В., Сергеев А.Ю., Холкина М.А., 2014б. Археология и палеогеография стоянки Подолье-1 в Южном Приладожье // Археология озерных поселений IV—II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. СПб: ООО «Периферия». С. 127-134.
- Гусенцова Т.М., Холкина М.А. Анализ технологии керамики эпохи неолита — раннего металла в регионе Санкт-Петербурга и Южном Приладожье // Замятинский сборник. Вып. 4. СПб: МАЭ РАН, 2015 (в печати).
- Жульников А.М. 1999. Энеолит Карелии: (памятники с пористой и асбестовой керамикой). Петрозаводск: КНЦ ИЯЛИ РАН, 416 с.
- Жульников А.М. 2005. Поселения эпохи раннего металла Юго-Западного Прибеломорья. Петрозаводск: «Паритет», 310 с.
- Загорскис Ф.А. 1967. Ранний и развитый неолит в восточной части Латвии. Автореф. ... дисс. канд. ист. наук. Рига, 27 с.
- Крайнов Д.А. 1987. Волосовская культура // Эпоха бронзы лесной полосы СССР. Археология СССР. М.: «Наука», С. 10-27.
- Кулькова М.А., Гусенцова Т.М. 2012. Особенности технологии и источники сырья для изготовления глиняной посуды эпохи неолита-раннего металла на поселении Охта I в Санкт-Петербурге // Мезолит и неолит Восточной Европы: хронология и культурное взаимодействие. СПб.: ИИМК РАН, С.200-206.
- Лозе И.А. 1979. Поздний неолит и ранняя бронза Лубанской равнины. Рига: «Зинатне», 204 с.
- Холкина М.А. 2013. Исследования пористой и асбестовой керамики Карельского перешейка с использованием традиционных и современных методов // Тезисы научной конференции молодых ученых Санкт-Петербурга «Актуальная археология: археологические открытия и современные методы исследования». СПб: ИИМК РАН, С. 23-25.
- Холкина М.А. 2015. Анализ состава формовочной массы керамики памятника Подолье-1 (Южное Приладожье) // Новые материалы и методы археологического исследования: Материалы III международной конференции молодых ученых. М: ИА РАН, С. 202-204.
- Хорошун Т.А. 2013. Памятники с ямочно-гребенчатой и ромбо-ямочной керамикой на западном побережье Онежского озера (конец V – начало III тыс. до н.э.): дис. ... канд. ист. наук: 07.02.06. М., 247 с.
- Цетлин Ю.Б. 1988. К проблеме сосуществования неолитических культур Верхнего Поволжья // Проблемы изучения археологической керамики. Куйбышев: Гос. университет. С. 45-62.
- Янитс Л.Ю. 1959. Поселения эпохи неолита и раннего металла в приустье р. Эмайыги (Эстонская ССР). Таллин: ИИ АН ЭССР, 384 с.
- Äyräpää A. 1930. Die Relative Chronologie der Steinzeitlichen Keramik in Finland // Acta Archaeologica I. Pp. 165-190.
- Carpelan C. 1978. Om asbestkeramikens historia I Fennoskandien. FM. Helsinki, Pp. 5-25.
- Kriiska A. 1995. Narva jõe alamjooksu ala neoliitiline keraamika // Eesti arheoloogia historiograafilisi, teoreetilisi ja kultuuriajaloolisi aspekte. Muinasaja teadus. 3. Tallinn: Teaduste Akadeemia Kirjastus, Pp. 54-115.
- Rosentau, A., Muru, M., Kriiska, A., Subetto, D. A., Vassiljev, J., Hang, T., Gerasimov, D., Nordqvist, K., Ludikova, A., Lõugas, L., Raig, H., Kihno, K., Aunap, R. & Letyka, N. 2013. Stone Age settlement and Holocene shore displacement in the Narva-Luga Klint Bay area, eastern Gulf of Finland. Boreas. // An international journal of Quaternary research. Pp. 912-931.

CERAMICS OF PODOLJE-1 ARCHAEOLOGICAL SITE (SOUTH LADOGA)

Kholkina M.A.¹, Gusentsova T.M.²

¹*St. Petersburg State University (St. Petersburg, Russia)*

²*ANO Scientific and Research Institute for Cultural and Natural Heritage (St. Petersburg, Russia)*

Podolje-1 archaeological site was discovered in 2009 on the southern shore of lake Ladoga in Kirov district of Leningrad region. It is one of the unique for Eastern Europe archaeological objects, where a thick peat layer provided good preservation of organics — different wooden constructions — and also of numerous ceramic vessels. They can be divided into a complex of neolithic Pit-Comb Ware (10 vessels) and Porous and Asbestos Ware of the Early Metal Period (94 vessels). These materials are of considerable interest for the reconstruction of ceramic traditions and cultural processes in Eastern Baltic region in the 4-3rd millennium BC. The main purpose of the research was detailed description of ceramic technology, shape and ornamentation on Podolje-1 site, its cultural and chronological attribution and comparison with the materials of neighboring sites and cultures. Special attention was paid to such characteristics as the type of admixture in the clay composition, the rimprofiles and the elements and motives of ornamentation.

The small complex of neolithic vessels with the admixture of crushed stone and pit-comb ornamentation could be preliminary attributed as Pit-Comb or Rhomb Ware with the analogies

in Karelia. Early Metal Period Ware is characterized by the admixture of crushed shells, asbestos and feathers, slightly thickened on the inside rimprofiles and mostly comb ornamentation, organized into rows of stamp imprints and herringbone motives. Small percentage of these vessels are also decorated with rows of slight pit impressions and sometimes geometric ornamentation (zigzags, triangles, rhombs etc.) — but their common technology and shape indicates, that they are most likely an integral part of the whole ceramic complex. At the same time there is a group of four vessels with the admixture of shamotte, which differ much from the rest of the vessels by shape and ornamentation and seem to have been imported. The complex of porous and asbestos-tempered vessels on Podolje-1 archaeological site is rather peculiar and specific, but at the same time it has much in common with a whole row of ceramic types and groups, which were spread in Eastern Europe forest zone in the 3rd millennium BC (Eastern Baltic Porous Ware, Volosovo Ware, Orovnalok-XVI ceramic type) — and it proves the fact that the site itself was situated in the contact zone on the border of different archaeological cultures.

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ НЕОЛИТИЧЕСКОЙ СТОЯНКИ ПОДОЛЬЕ-1 В ЮЖНОМ ПРИЛАДОЖЬЕ

Галимова Д.Н.¹, Аськеев И.В.¹, Аськеев О.В.¹, Гусенцова Т.М.²

¹Институт проблем экологии и недропользования Академии наук Республики Татарстан
(Обособленное подразделение ГНБУ «Академия наук РТ») (Казань, Россия)

²АНО НИИ культурного и природного наследия (Санкт-Петербург, Россия)

Неолитическая стоянка Подолье-1 в Южном Приладожье была открыта в 2009 году на южном побережье Ладожского озера, бассейн р. Лава, в 0,5 км к западу от д. Подолье Кировского района Ленинградской области. Материалы стоянки относятся к периоду среднего и позднего неолита и раннего металла — 5 – первая половина 3 тыс. до н.э. В период своего функционирования стоянка находилась на берегу древнего водоема, лагуны или приустьевой части реки (Гусенцова и др., 2014. С. 127).

В работе представлены результаты изучения археозоологической коллекции из раскопок 2012–2014 гг. Osteологический материал из данной стоянки анализируется впервые. Остатки животных, полученные в ходе раскопок в 2012–2013 гг. извлечены из культурного слоя, состоящего из песчаных отложений. Сохранность этих остатков характеризуется как удовлетворительная, но кости очень фрагментированы. Osteологический материал из раскопок 2014 г. происходит, преимущественно, из слоев торфяных отложений, и имеет хорошую сохранность с наличием в коллекции целых костей.

В исследованной археозоологической коллекции диагностированы остатки, принадлежащие 3 систематическим группам позвоночных животных: рыбам, птицам и млекопитающим. При анализе и подсчете количества костных остатков для получения достоверного процентного соотношения различных видов животных под общим количеством костных остатков авторы принимают общее количество костей, а не общее количество фрагментов, т.к. кость может быть раздроблена на несколько десятков фрагментов, и это может исказить картину количественного соотношения.

Всего было изучено 1052 экз. костей позвоночных животных с преобладанием остатков млекопитающих (88,9%). Из 935 костей млекопитающих до вида было определено 522 кости (55,8%), относящиеся к 11 видам. Количество остатков рыб — 110 экз. костей (10,4%), принадлежащих 7 видам и 9 экз. чешуи 1 вида. Кости птиц очень малочисленны — 7 экз. (0,7%). По 5 экземплярам костей идентифицировано 4 вида (табл. 1). По выявленному видовому составу остатков животных можно сказать, что охота являлась основным направлением хозяйственной деятельности населения стоянки Подолья 1. В охотничьем промысле наибольшее значение имели 5 видов млекопитающих: ладожская кольчатая нерпа (15,1%), лесная куница (14,4%),

кабан (11%), речной бобр (7,7%) и лось (4,7%). Необходимо отметить, что кости нерпы и куницы имели наиболее хорошую сохранность среди костей других видов млекопитающих и представлены почти всеми элементами скелета. Среди элементов скелета нерпы преобладали позвонки, ребра и фаланги пальцев. В коллекции диагностирована верхняя челюсть нерпы с зубами. Челюсть принадлежала взрослой (Ad) особи с реконструированной расчисленной массой тела 37,1 кг (по Churchill et al, 2014. P. 239.Tab. 3). Среди элементов скелета лесной куницы преобладали трубчатые кости конечностей: плечевые, бедренные и берцовые кости, а так же нижние челюсти, преимущественно от взрослых (Ad) особей. Стоит отметить, что находки костей куницы в слоях стоянки носило комплексный характер, когда для отдельных участков раскопа было характерно скопление различных элементов скелета от одной, двух или трех особей, или преобладание в скопление исключительно нижних челюстей. Достаточно обычны в коллекции остатки кабана, основная часть которых извлечена из ямы. Они принадлежали двум особям — взрослой (Ad — 5 – 6 лет) и полувзрослой (SubAd). Остатки речного бобра представлены в основном отдельными зубами, преимущественно, фрагментами резцов нижней и верхней челюсти. Кроме зубов, в коллекции есть значительно фрагментированные кости верхних и нижних конечностей, позвонки и др. Остатки лося, по сравнению с вышеперечисленными видами, не так многочисленны и представлены костями конечностей, позвонками и ребрами. Интересна находка нижней челюсти с зубами, принадлежавшая 1,5 — 2 годовалой особи. Эта находка была зафиксирована в песчаном грунте культурного слоя одного из участков раскопа. Количество костей других видов млекопитающих составляло менее 2%. Однако, среди них стоит отметить находки костей тура (пяточная кость, коленная чашечка и метатарзальные кости), благородного оленя (метакарпальная кость), европейской косули (фрагменты лучевой, плечевой, локтевой костей и ребра) и европейской норки (бедренная кость).

На втором месте по количеству остатков после млекопитающих находились остатки рыб. Сохранность костей и чешуи рыб относительно хорошая. Диагностированы остатки леща, европейского обыкновенного сома, обыкновенной щуки, рипуса, кумжи, обыкновенного судака, речного окуня (табл. 1). В количественном отношении преобладал судак (42,7%), окунь (12,7%) и щука (9,1%). По хорошо сохранившимся костям (сохранность от 60 до 90%)

Таблица 1. Качественный и количественный состав остатков позвоночных животных из стоянки Подолье-1.

Table 1. Species list and quantitative composition of vertebrate animals remains from Podolje-1.

Вид	Кол-во костей, экз.	%
Заяц-беляк (<i>Lepus timidus</i>)	14	1,5
Речной бобр (<i>Castor fiber</i>)	72	7,7
Обыкновенная лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)	2	0,2
Европейская норка (<i>Mustela lutreola</i>)	1	0,1
Лесная куница (<i>Martes martes</i>)	135	14,4
Ладожская кольчатая нерпа (<i>Pusa hispida ladogensis</i>)	141	15,1
Кабан (<i>Sus scrofa</i>)	103	11
Благородный олень (<i>Cervus elaphus</i>)	1	0,1
Европейская косуля (<i>Capreolus capreolus</i>)	5	0,5
Лось (<i>Alces alces</i>)	44	4,7
Тур (<i>Bos primigenius</i>)	4	0,4
Неопределимые до вида костные остатки семейства Оленьих (<i>Cervidae</i>)	1	0,1
Неопределимые до семейства костные остатки отряда Хищных (<i>Carnivora</i>)	1	0,1
Неопределимые до отряда костные остатки млекопитающих	411	44
Всего определяемых до вида костей млекопитающих	522	55,8
Всего костей млекопитающих	935	100
Свиязь (<i>Anas penelope</i>)	1	14,3
Морянка (<i>Clangula hyemalis</i>)	1	14,3
Синьга (<i>Melanitta nigra</i>)	1	14,3
Беркут (<i>Aquila chrysaetos</i>)	2	28,6
Гусь (<i>Anser</i> sp.)	1	14,3
Неопределимые до вида костные остатки семейства Утиных (<i>Anatidae</i>)	1	14,3
Всего определяемых до вида костей птиц	5	71,4
Всего костей птиц	7	100
Лещ (<i>Abramis brama</i>)	6	5,5
Европейский обыкновенный сом (<i>Silurus glanis</i>)	1	0,9
Обыкновенная щука (<i>Esox lucius</i>)	10	9,1
Рипус (<i>Coregonus albula ladogensis</i>)	4	3,6
Кумжа (<i>Salmo trutta</i>)	1	0,9
Речной окунь (<i>Perca fluviatilis</i>) кости	14	12,7
чешуя	9	100
Обыкновенный судак (<i>Sander lucioperca</i>)	47	42,7
Неопределимые до вида костные остатки семейства Окуневых (<i>Percidae</i>)	27	24,5
Всего определяемых до вида костей рыб	83	75,4
Всего костей рыб	110	100
Всего определяемых до вида костей позвоночных животных	610	58
Всего костей позвоночных животных	1052	100

была реконструирована стандартная длина тела рыб (SL). Для щуки она составила 19,4 см, 57,3 см, 58,4 см и 83,6 см (возраст 8+ лет). Длина судака восстановлена для одной особи — 57,3 см.

По сравнению с количеством костей млекопитающих и рыб, кости птиц весьма малочисленны. В коллекции идентифицированы кости беркута, свиязи, морянки, синьги, а так же остатки от неопределимых до вида представителей рода гусей и семейства утиных (табл. 1). Кости беркута принадлежали двум взрослым самкам. Подобная картина небольшого количества костей птиц выявлена в материалах археологических памятников неолитического периода на территории Северо-Запада и Центра Европейской части России (Карху, 1990. С.68. Табл. 1; Карху и др., 2003, С. 144-155; Саблин и др., 2011, С. 146; Саблин, 2014. С. 222).

Выявленный видовой состав и отношение количества костей животных показывает, что охота у населения стоянки Подолье-1 базировалась на добыче ладожской нерпы, лесной куницы и крупных копытных. Рыболовство имело немаловажное значение. Добыча птиц была незначительной. Одной из особенностей данного памятника является отсутствие костей домашней собаки (*Canis familiaris*). Количественный и качественный состав палеофауны Подолья-1 находит свое сходство с составом остеологического материала из неолитических свайных поселений Подвинья на границе Смоленской и Псковской областей России (Саблин и др., 2011. С. 145. Табл. 1; Саблин, 2014. С. 221-222) и с рядом стоянок Восточной Прибалтики (Паавер, 1965. С. 343). Изученный состав палеофауны можно отнести к неолитическому типу, в составе которого доминируют представители европейского лес-

ного териокомплекса (лесная куница, европейская норка, тур, кабан, благородный олень, европейская косуля). Необходимо отметить, что стоянка Подолье-1 имела свою определенную специфику — это наличие остатков тюленей (ладожской кольчатой нерпы), что так же было характерно для неолитических поселений побережий Восточной Прибалтики (Паавер, 1965. С. 354-357). Однако при сравнении археозоологической коллекции из Подолья-1 с коллекцией Ладожских стоянок А. А. Иностранцева отмечены некоторые различия по качественному и количественному составу остатков животных. В частности, наличие в Ладожских стоянках костей домашней собаки, северного оленя (*Rangifer tarandus*) и достаточно большо-

го количества костей птиц, рыб и их богатое видовое разнообразие (Иностранцев, 1882. С. 24-90).

Предварительно можно заключить о сезонном характере функционирования данной стоянки. Накопление костных остатков животных было приурочено преимущественно к осенне-зимнему периоду. Промысловая ориентация населения была тесно связана с экологическими условиями воокруг нее: наличие большого водного пространства в виде Ладожского озера, обширных водно-болотных угодий и больших площадей хвойно-широколиственных лесов.

Работа выполнена при поддержке фонда РФФИ, проект № 13 06 00 548.

ЛИТЕРАТУРА

Гусенцова Т.М., Сапелко Т.В., Лудикова А.В., Кулькова М.А., Рябчук Д.В., Сергеев А.Ю., Холкина М.А. 2014. Археология и палеогеография стоянки Подолье 1 в Южном Приладожье // Археология озерных поселений IV—II тыс. до н. э.: хронология культур и природно — климатические ритмы. СПб.: ООО «Периферия», С. 127-133.

Иностранцев А.А. 1882. Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. *СПб.*: Тип. М.М. Стасюлевича, 243 с.

Карху А.А. 1990. Среднеголоценовые птицы из археологических памятников Подмосковья // Орнитология. Вып. 24. С. 67-71.

Карху А.А., Кириллова И.В., Жилин М.Г. 2003. Охотничий промысел древнего населения стоянки Ивановское 7 // Новейшие археозоологические исследования в России. К столетию со дня рождения В.И. Цалкина. М.: Языки славянской культуры, С. 139-156.

Паавер К.Л. 1965. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту: Изд. АН Эстонской ССР, 493 с.

Саблин М.В., Пантелеев А.В., Сыромятникова Е.В. 2011. Археозоологический анализ остеологического материала из неолитических свайных поселений Подвинья: хозяйство и экология // Труды Зоологического института РАН. № 315 (2). С. 143- 153.

Саблин М.В. 2014. Археозоологический анализ остеологического материала из свайных поселений Подвинья // Археология озерных поселений IV—II тыс. до н. э.: хронология культур и природно — климатические ритмы. СПб.: ООО «Периферия», С. 221-231.

Churchill M., Clementz M.T., Kohn N. 2014. Predictive equations for the estimation of body size in seals and sea lions (Carnivora: Pinnipedia) // Journal of Anatomy. № 225. P. 232-245. doi: 10.1111/joa.12199

ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF PODOLJE-1 NEOLITHIC SITE ON THE SOUTHERN SHORE OF THE LADOGA LAKE

Galimova D.N.¹, Askeyev I.V.¹, Askeyev O.V.¹, Gusentzova T.M.²

¹*Institute of Problems in Ecology and Mineral Wealth, Tatarstan Academy of Sciences*

(Separate subdivision GNBU "The Tatarstan Academy of Sciences ") (Kazan, Russia)

²*ANO Scientific and Research Institute for Cultural and Natural Heritage (St. Petersburg, Russia)*

Neolithic site Podolje-1 on southern shore of the Ladoga Lake area was found in 2009 in the basin of Lava river, 0.5 km to the West from the Podolje village in Kirov district of Leningrad region. Archaeological materials from this settlement relate to the period of middle and late Neolithic and early metal — 5 – 3 first half millennium BC.

The paper presents the results of a study of archaeozoological collection from the excavations in 2012-2014. Osteological material from this settlement was analyzed for the first time. There were studied 1,052 bones of vertebrates with predominance mammalian remains (88.9%). 522 (55.8%) of 935 mammalian bones were determined to 11 species (see Table. 1). In hunting the most important were the 5 species of mammals: Ladoga ringed seal (*Pusa hispida ladogensis*) (15.1%), pine marten (*Martes martes*) (14.4%), wild boar (*Sus scrofa*) (11%), beaver (*Castor fiber*) (7.7%) and elk (*Alces alces*) (4.7%). Quite common in the collection were the remains of a wild boar. Beaver remains represented mainly by the individual teeth. Remains of an elk, compared with the above species were not so numerous. Number of bones of other

mammals are less than 2%. However, among them, we should note urus (*Bos primigenius*), red deer (*Cervus elaphus*), European roe deer (*Capreolus capreolus*) and European mink (*Mustela lutreola*). There were 110 bones of fish remains (10.4%), belonging to 7 species (see Table. 1), and 9 scales of European perch. In quantitative terms, prevailed zander (*Sander lucioperca*) (42.7%), European perch (*Perca fluviatilis*) (12.7%) and pike (*Esox lucius*) (9.1%). There were less number of birds bones — 7 (0.7%). 5 of them were identified to 4 species: golden eagle (*Aquila chrysaetos*), Eurasian wigeon (*Anas penelope*), long-tailed duck (*Clangula hyemalis*) and black scoter (*Melanitta nigra*) (see Table. 1).

According to preliminary results, we can conclude that the functioning of this settlement had seasonal nature. The accumulation of bone remains of animals were confined mainly to the autumn-winter period. The trade orientation of the population was closely linked to environmental conditions around it: the presence of a large space of water in the form of Ladoga Lake, extensive wetlands and large areas of mixed coniferous-deciduous forests.

СИНКРЕТИЗМ КУЛЬТУРНЫХ ТРАДИЦИЙ РУБЕЖА НЕОЛИТА — БРОНЗОВОГО ВЕКА В ВЕРХНЕМ ПОНЕМАНЬЕ (НА ПРИМЕРЕ ПАМЯТНИКА ДРОЗДЫ 12)

Зуева А.В.¹, Ашейчик В.В.²

¹ *Белорусский государственный университет (Минск, Беларусь)*

² *Институт истории НАН Беларуси (Минск, Беларусь)*

Исследователи, занимающиеся изучением особенностей рубежа неолита — бронзового века Верхнего Понеманья, неоднократно затрагивали проблемы выделения и интерпретации локальных археологических таксонов. Многие авторы солидарны в том, что в III — начале II тыс. до н.э. регион представлял собой зону взаимодействия нескольких культурных традиций: «лесной неолитической» (неманская культура), «центральноевропейской» (КША и ККШК¹), а также традиций, происходящих из Верхнего Поднепровья (СДК) (Szmyt, 1999; Крывальцэвіч, 2001; Лакіза, 2008; Зуева, 2011). Специалисты предполагают, что в результате разнообразных культурных процессов складывались специфические региональные группы, которые не являлись гомогенными культурными образованиями, а представляли собой сложные структуры, образованные целым рядом культурных течений, традиций и компонентов (Крывальцэвіч, 2001; Лакіза, 2008).

Новые свидетельства культурного синкретизма, имевшего место на рубеже неолита — бронзового века в Верхнем Понеманье, были получены при раскопках памятника Дрозды 12 Столбцовского района Минской области (рис. 1:А).

Поселение Дрозды 12 расположено в 3,7 км на северо-запад от г. Столбцы. Оно локализуется на небольшом пойменном песчаном всхолмлении на левом берегу реки Неман. Памятник был выявлен в 2005 г. М.М. Чернявским. В 2012–2014 гг. экспедиция Белорусского государственного университета под руководством авторов статьи проводила стационарное изучение поселения. На протяжении трех сезонов раскопок была вскрыта площадь в 127,5 м². Полученный в ходе исследований материал позволяет выделить ряд культурно-хронологических горизонтов в существовании поселения: от раннего мезолита до средневековья. Эпоха позднего неолита — начала бронзового века представлена материалами, прежде всего керамикой, неманской культуры и ККШК. Кроме того, в одном из объектов, изученных на площади раскопок, было выявлено погребение этого времени.

Могильная яма, форма которой в плане приближалась к прямоугольнику, была вытянута по линии северо-за-

пад — юго-восток (рис. 1:В). На уровне фиксации (0,5–0,55 м от дневной поверхности) длина объекта достигала 3,45 м, а ширина варьировалась от 1,6 до 1,85 м. В северной и южной частях объекта прослеживались аморфные выступы, которые являлись результатом позднейших нарушений могильной ямы. На уровне базовой поверхности (глубина 0,65–0,7 м) контуры ямы приобрели четкие очертания прямоугольника размером 2,1×1,1 м. Дно ямы зафиксировано на глубине 0,7–0,75 м от уровня дневной поверхности. В поперечном сечении объект имел форму, близкую к прямоугольнику с закругленными углами.

Вдоль двух коротких и одной длинной сторон могильной ямы были отмечены углистые полосы, которые, наиболее вероятно, являлись остатками деревянных обкладок стенок погребения. При этом для обкладки использовалось предварительно обожженное дерево. Следы разведения огня в объекте не отмечены.

В заполнении могильной ямы, по всей ее площади, встречались мелкие фрагменты кальцинированных костей. Кремация проводилась на стороне.

Погребальный инвентарь состоял из горшка, поставленного в юго-восточном углу погребения, а также одного каменного и девяти кремневых артефактов, размещенных вдоль западной стенки могилы (рис. 1).

Горшок плоскодонный, с высокой слегка отгнутой наружу шейкой и сравнительно крутым изгибом в месте перехода плечика в придонную часть. В тесто сосуда добавлена мелкая дресва. Внешняя и внутренняя поверхности несут следы притирания травой. Горшок украшен композицией, состоящей из горизонтальных рядов «трубчатого» орнамента, в месте перехода шейки в брюшко разделенных широкой прочерченной бороздой.

Каменный артефакт, найденный в погребении, — сверленный топор клиновидной формы.

Кремневый инвентарь представлен шлифованным топором трапециевидной формы анфас и прямоугольным в поперечном сечении, четырьмя треугольными наконечниками стрел с глубокой подтреугольной выемкой в основании, двумя ножевидными орудиями, изготовленными на регулярной пластине и первичном пластинчатом отщепе, и двумя отщепами без ретуши, которые, вероятнее всего, были получены в процессе производства нуклеидных орудий.

Характерные черты захоронения, выявленного на поселении Дрозды 12, — грунтовое погребение, возведение

¹ В тексте использованы следующие сокращения: КША — культура шаровидных амфор, КШК — культура шнуровой керамики, ККШК — круг культуры шнуровой керамики, СДК — среднеднепровская культура.

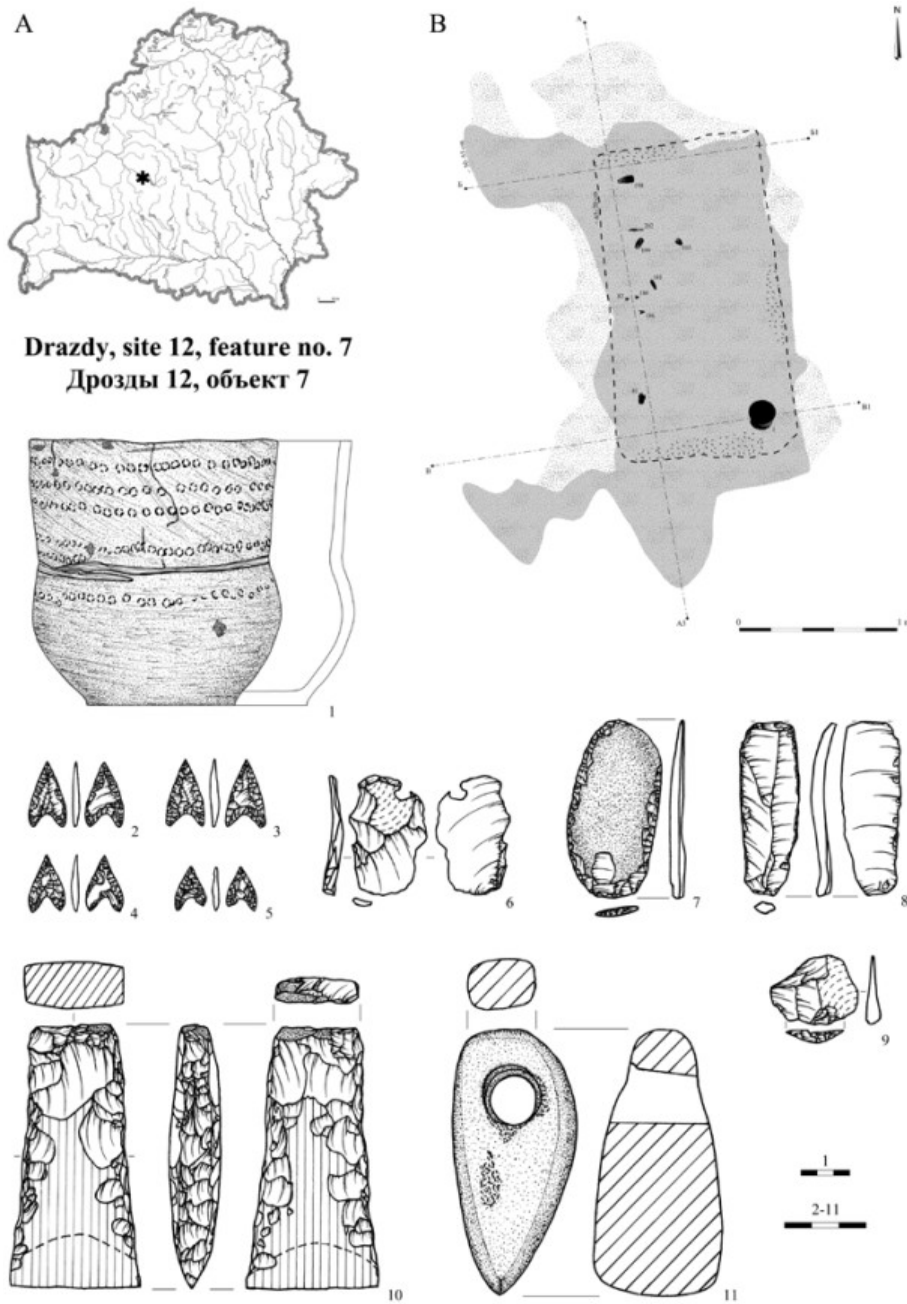


Рис. 1. Дрозды 12, Столбцовский район (Беларусь). Локализация памятника (А), план объекта 7 (В) и погребальный инвентарь: 1 – кубок (инв. № 1); 2–5 – наконечники стрел (№№ 82, 180, 186, б/н); 6, 9 – отщепы без ретуши (№№ 81, 103); 7, 8 – ножевидные орудия (№№ 199, 181), 10 – кремневый топор (№ 202), каменный топор (№ 198). Рисунок А.В. Зуевой, компьютерная обработка В.В. Ашейчика.

Fig. 1. Drazdy, site 12, Stoŭbcy district (Belarus). Location of the site (A), plan of feature no. 7 (B) and grave goods: 1 – beaker (inv. no. 1); 2–5 – arrowheads (nos. 82, 180, 186, w/o no.); 6, 9 – unretouched flakes (nos. 81, 103); 7, 8 – knives (nos. 199, 181), 10 – ground flint axe (№ 202), shaft-hole stone axe (№ 198). Drawing by A. Zuyeva, computer design by V. Asheichyk.

в могильной яме деревянной конструкции, использование некоторых категорий погребального инвентаря (высокого горлого сосуда — кубка, кремневого и каменного сверленого топоров, наконечников стрел и др.) — соответствуют традициям КШК, в т.ч. средневропейских групп (см., напр.: Machnik, 1966; Włodarczak, 2006; Matuszewska, 2011). Обряд, по которому было совершено погребение в Дроздах (кремация), в средневропейских группах КШК встречается в единичных случаях (Włodarczak, 2006. S. 59; Matuszewska, 2011. S. 69). Для Верхнего Понеманья такой обряд не является необычным — остатки кремации содержали по крайней мере два из семи ранее известных в регионе «шнуро-

вых» погребений (Чарняўскі, 1997. С. 307–310; Лакіза, 2008. С. 78–89). Аналогии в локальных комплексах ККШК имеют тип, форма и ориентация, а также некоторые особенности состава инвентаря рассматриваемого погребения (помещение в могилу сосуда, кремневого и каменного сверленого топоров, наконечников стрел, ножевидных орудий). Отмечаются в регионе и погребения с дополнительными деревянными конструкциями, однако сооружения, которые были бы идентичны выявленному в Дроздах 12, на других памятниках зафиксированы не были (Лакіза, 2008. С. 78–89).

Значительное сходство прослеживается между чертами погребения, найденного в Дроздах 12, и особенностями за-

хоронений СДК. К схожим признакам следует отнести тип погребения, специфику деревянной конструкции, элементы погребального обряда (кремация на стороне, помещение в могилу схожего по составу инвентаря) (Артеменко, 1967. С. 128–135; Калечиц, Крывальцэвіч, 1997. С. 291–297; Крывальцэвіч, 2006. С. 38, 51).

Характерные черты керамики, каменного и кремневого артефактов из Дроздов 12 также находят соответствия в комплексах различных культур. Горшок из Дроздов по своей макроморфологии имеет сходство с сосудом, выявленным в погребении 11 могильника СДК Прорва 1 (Крывальцэвіч, 2006. С. 34. Мал. 35: 1). Технологические признаки горшка имеют аналогии в верхнеднепровских материалах СДК (Калечиц, Крывальцэвіч, 1997. С. 293), однако они полностью соответствуют и особенностям керамики локальной группы памятников ККШК (ср.: Чарняўскі, 1997. С. 308; Лакіза, 2008. С. 101–103, 147–150). «Трубчатый» орнамент, которым украшен сосуд, относится к числу основных признаков КША (Szmyt, 1999. P. 121. Fig. 5). Фрагменты посуды с таким орнаментом неоднократно идентифицировались и в комплексах ККШК Понеманья (ср.: Лакіза, 2008. Табл. 8: 1; Зуева, 2011. С. 14–15), и в материалах СДК в Верхнем Поднепровье (ср.: Szmyt, 1999. Fig. 45: 10; Зуева, 2011. С. 13–14). Именно для последней из названных культур характерно зафиксированное на горшке из Дроздов разделение орнаментальной композиции на две зоны в месте максимального сужения сосуда (ср.: Machnik, Bagińska, Koman, 2009. S. 180).

Кремневый шлифованный топор, найденный в Дроздах, соответствует типу IV по классификации П. Влодарчака. Такие топоры встречаются, в частности, в погребениях КШК в Малопольше (Włodarczak, 2006; Libera, 2009).

Наконечники стрел из погребения в Дроздах аналогичны артефактам, найденным в некоторых погребальных комплексах СДК в Верхнем Поднепровье (Прорва 1, Ходосовичи-Мошка, Ходосовичи-Сергеева Грива) и на Сандожежской низменности в юго-восточной Польше (Млодув-Законте) (Крывальцэвіч, 2006. Мал. 50: 13–18; Артеменко, 1964; Machnik, Pilch, 1997). Подобные формы также встречаются в погребениях КШК в Малопольше (Włodarczak, 2006. S. 29). Происхождение главной отличительной черты, выделяющей эти наконечники из массива схожих треугольных форм, — глубокой выемки — следует искать в среде степных культур Северного Причерноморья (ср.: Razumov, 2011). Возможность адаптации культурных образцов, сложившихся в степной и лесостепной полосе Восточной Европы, населением СДК уже обсуждалась в литературе (ср.: Крывальцэвіч, 2006. С. 94–97).

Сравнительно-типологический анализ позволяет датировать погребение второй половиной III тыс. до н.э.

Компоненты погребальной обрядности захоронения, найденного на поселении Дрозды 12, соответствуют признакам трех культурных традиций: локальных групп памятников ККШК, СДК и КША. Стоит отметить, что обе «шнуровые» традиции зафиксированы и в поселенческом контексте рассматриваемого памятника. Среди полученных в 2012–2013 гг. материалов определено около 70 фрагментов керамики локальных комплексов ККШК, а также 2 обломка посуды с типичным для СДК «паркетным» орнаментом.

Особенности открытого и закрытого комплексов из Дроздов 12 в целом соответствуют культурной специфике региона. Так, исследователями неоднократно отмечалось присутствие элементов СДК в материалах отдельных поселений и погребений локальных групп ККШК (Чарняўскі, 1997. С. 309; Мал. 111: 5; Крывальцэвіч, 2001. С. 269; Лакіза, 2008. С. 150–155. Мал. 31: 1). В коллекциях многих понеманских памятников как поселенческого, так и погребального характера фиксировались также артефакты, сочетающие черты КШК и КША (Szmyt, 1999; Крывальцэвіч, 2001. С. 269; Лакіза, 2008. С. 147–150; Зуева, 2011. С. 14–15).

Присутствие в Верхнем Понеманье названных культурных традиций — результат сложных межкультурных процессов, механизмы и динамика которых еще только ожидают своего детального изучения. На современном этапе исследований установлено, что появление в регионе синкретических «шнурово»-«амфорных» материалов могло происходить в результате разнообразных культурных ситуаций: как вследствие прямого взаимодействия местных групп населения, так и опосредованным путем. Одним из возможных посредников в распространении традиций КША могла быть СДК, носители которой, вероятно, в конце III тыс. до н.э. появились на рассматриваемой территории (Szmyt, 1999; Крывальцэвіч, 2001; Лакіза, 2008; Зуева, 2011).

Определение причин, обусловивших своеобразие культурного развития региона, требует проведения дальнейших исследований.

БЛАГОДАРНОСТЬ

Неоценимую консультационную помощь в ходе анализа материала и подготовки текста статьи оказал авторам старший научный сотрудник Института истории НАН Беларуси к.и.н. Николай Николаевич Крывальцевич, за что мы хотели бы высказать ему свою искреннюю признательность.

ЛИТЕРАТУРА

Артеменко И.И. 1964. Неолитические стоянки и курганы эпохи бронзы близ с. Ходосовичи Гомельской обл. БССР // Памятники каменного и бронзового веков Евразии. М.: Наука, С. 31–87.

Артеменко И.И. 1967. Племена Верхнего и Среднего Поднепровья в эпоху бронзы. М.: Наука, 134 с.

Зуева А.У. 2011. Культура шарападобных амфар на тэрыторыі Беларусі і яе роля ў развіцці супольнасцяў III — пачатку II тыс да н.э.: аўтарэф. дыс. ... канд. гіст. навук. Мн.: ІГ НАНБ, 24 с.

Калечиц А.Г., Крывальцэвіч М.М. 1997. Сярэдняднепроўская культура // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы вякі / Адк. рэд. М.М. Чарняўскі, А.Г. Калечиц. Мн.: Беларуская навука, С. 291–304.

Крывальцэвіч М.М. 2001. “Шнуровы гарызонт” на Беларусі: праблемы ідэнтыфікацыі і генезіса // Od neolityzacji do początków epoki brązu. Przemiany kulturowe w międzyreczu Odry i Dniepru między VI i II tys. przed Chr. / Red. J. Czebreszuk, M. Kryvalcevič, P. Makarowicz. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, S. 259–275.

Крывальцэвіч М.М. 2006. Могільнік сярэдняй III — пачатку II тысячагоддзяў да н.э. на Верхнім Дняпры — Прорва 1. Мн.: ІГ НАНБ, 202 с.

Лакіза В.Л. 2008. Старажытнасці позняга неаліту і раняга перыяду бронзавага веку Беларускага Панямоння. Мн.: Беларуская навука, 343 с.

Чарняўскі М. М. 1997. Культура шнуровай керамікі Панямоння // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і брон-

забы вякі / Адк. рэд. М.М. Чарняўскі, А.Г. Калечыц. Мн.: Беларуская навука, С. 307–311.

Libera J. 2009. Czy siekiery krzemienne mogą być wyznacznikami kultury amfor kulistych? // *Hereditas praeteriti: Additamenta archeologica et historica dedicata Ioanni Gurba Octogesimo Anno Nascendi* / pod red. H. Taras i A. Zakościelnej. Lublin: UMCS, S. 169–179.

Machnik J. 1966. *Studia nad kulturą ceramiki sznurowej w Małopolsce*. Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich, 266 s.

Machnik J., Bagińska J., Koman W. 2009. *Neolityczne kurhany na Grzędzie Sokalskiej w świetle badań archeologicznych w latach 1988–2006*. Kraków: Polska Akademia Umiejętności, 319 s.

Machnik J., Pilch A. 1997. *Zaskakujące odkrycie zabytków kultury środkowodnieprzańskiej w Młodowie-Zakąciu*

koło Lubaczowa, w woj. przemyskim // *Sprawozdania Archeologiczne*. T. 49. S. 143–170.

Matuszewska A. 2011. *Kultura ceramiki sznurowej na Dolnym Nadodrzu*. Poznań: Wydawnictwo Poznańskie, 309 s.

Razumov S.M. 2011. *Flint Artefacts of Northern Pontic Populations of the Early and Middle Bronze Age: 3200 — 1600 BC (based on burial materials)* // *Baltic-Pontic Studies*. Vol. 16. Poznań: Adam Mickiewicz University, 325 p.

Szmyt M. 1999. *Between West and East. People of the Globular Amphora Culture in Eastern Europe: 2950-2350 BC*. // *Baltic-Pontic Studies*. Vol. 8. Poznań: Adam Mickiewicz University, 349 p.

Włodarczak, P. 2006. *Kultura ceramiki sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków: IAiE PAN, 346 s.

SYNCRETISM OF CULTURAL TRADITIONS AT THE TURN OF THE NEOLITHIC AND BRONZE AGE IN THE UPPER NEMAN BASIN (THE CASE OF DRAZDY 12 SITE)

Zuyeva A.V.¹, Asheichyk V.V.²

¹ *Belarusian State University (Minsk, Belarus)*

² *Institute of History of NAS of Belarus (Minsk, Belarus)*

Coexistence and mixing of different cultural traditions during the 3rd — the beginning of the 2nd millennium BC in the upper Neman basin has been repeatedly discussed by a number of researchers. We revealed new evidences on the issue in the course of excavations at the multi-period settlement of Drazdy 12. The site is located on a sandy hillock on the left bank of the Neman river, 3,7 km to the northwest of town of Stoŭbcy (Minsk region, Belarus). We excavated here an area of 127,5 m² in 2012–2014.

One of the explored features (feature no. 7) was a flat grave containing cremation burial. The rectangular pit was oriented along the NW – SE line. Carbonaceous remnants of lining of side walls with wooden planks were recorded. Cremated bones and grave goods were placed on the floor of the pit (0,65–0,70 m bellow contemporary day surface). The set of grave goods consists of ceramic flat-bottomed beaker ornamented with “bird feather” pattern, shaft-hole stone axe, ground flint axe, four heart-shaped arrowheads, two knives (retouched regular blade and retouched primary blade-like flake), two unretouched flakes. On the basis of typological criteria we date the burial back to the second half of the 3rd millennium BC.

Burial custom recorded at the site and traits of certain grave goods bound up with three cultural traditions: of local groups of the Corded Ware Culture Circle, Middle Dnieper Culture and Globular Amphora Culture. Materials of the both Corded Ware traditions are present in a habitational context of the site as well.

Peculiarities of materials from Drazdy 12 fit in general with regional specifics. Presence of above-mentioned traditions in the upper Neman basin results from cross-cultural interactions of complicated and still unclear character. Mechanisms and dynamics of these processes require further detailed study. It seems that occurrence of syncretic materials may have been the result of various cultural situations: direct interaction of mentioned communities as well as indirect transmission of cultural traditions components. It was previously assumed by some researchers that people of Middle Dnieper Culture might penetrate into the upper Neman basin at the end of the 3rd millennium BC. Mentioned culture may be an intermediary in distribution of some Globular Amphora cultural traits as well. Sources that we have revealed at the Drazdy 12 site corroborate these hypotheses.

КРЕМНЕВЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ ПОЗДНЕГО НЕОЛИТА И ЭПОХИ БРОНЗЫ В КАМЕНЬ-ПОГОСТ-ЗАГОРОДСКОМ МИКРОРЕГИОНЕ (ЗАПАДНОЕ ПОЛЕСЬЕ)

Гриб В.В.

*Белорусский государственный университет
(Минск, Беларусь)*

Камень-Погост-Загородский микрорегион находится на западе Белорусского Полесья, возле деревень Камень и Погост-Загородский Пинского района Брестской области (рис. 1). В микрорегионе известно более 30 археологических памятников с материалами от каменного века до средневекового времени. Памятники располагаются по берегам озера Погостское, вдоль рек Вислица и Бобрик.

В результате многолетних археологических разведок и раскопок, которые осуществлялись в 1960 — начале 1990-ых годов В.Ф. Исаенко, в 2003 году С. И. Майсеной, Камень-Погост-Загородский микрорегион является одной из наиболее изученной в плане археологии каменного и бронзового века территорией Белорусского Полесья.

Все исследованные в Камень-Погост-Загородском микрорегионе памятники представлены многокультурными комплексами. Практически на всех памятниках присутствуют материалы неманской неолитической культуры (ННК). На многих памятниках встречается также керамика и некоторые другие категории находок круга культуры шнуровой керамики (КШК), среднеднепровской культуры, типы керамики с элементами культуры шаровидных амфор, воронковидных кубков, стшижовской культуры (Кривальцэвіч, Исаенка, Майсеня, 2003, С. 77), керамика тшинецкого культурного круга.

Автором статьи изучалась коллекция Археологических фондов Института истории НАН Беларуси. Среди материалов зафиксировано 506 кремневых наконечников стрел

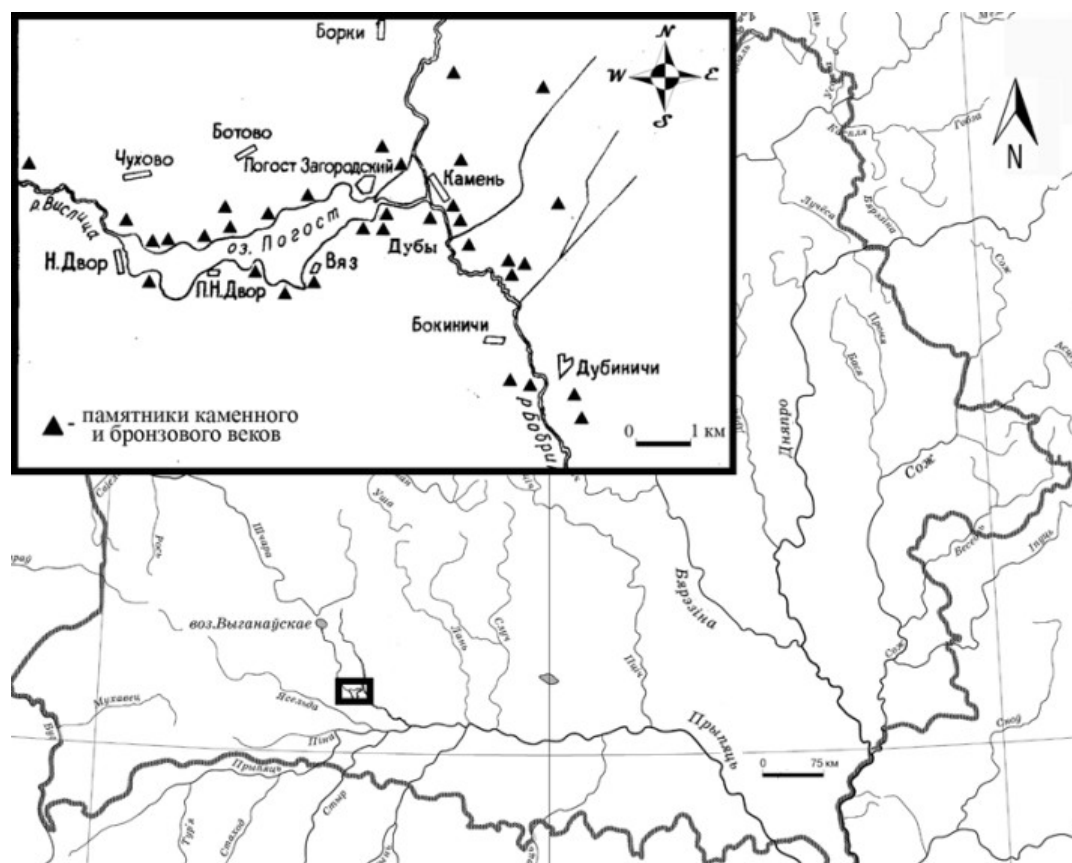


Рис. 1. Карта Беларуси с месторасположением памятников Камень-Погост-Загородского микрорегиона.

Fig. 1. Map of Belarus with location of the sites in Kamien'-Pogost-Zagorodniy micro-region.

и их фрагментов, происходящих из 30 памятников Камень-Погост-Загородского микрорегиона. Полноценный морфологический, технологический анализ можно было осуществить с 394 изделиями рассматриваемой категории находок, остальные были сильно повреждены, фрагментированы, а иногда депаспортированы. Среди 394 наконечников 251 (63%) являлись целыми изделиями. 107 (27%) экземпляров — изделия с незначительными повреждениями. Зафиксировано 36 (9%) заготовок и 2 (0,6%) обломка заготовок.

ТИПОЛОГИЯ

Все имеющиеся наконечники можно разделить на два больших класса — черешковые и бесчерешковые. Среди бесчерешковых форм было выделено две группы — треугольные и листовидные. Дальнейшая систематизация внутри этих групп проводилась дифференцированно ввиду различного набора признаков для каждой из форм.

Главный классификационный признак для треугольных наконечников — тип основания. Мною были выделены следующие типы наконечников:

Тип А — с выпуклым основанием;

Тип В — с прямым основанием;

Тип С — с неглубокой дугообразной выемкой и слабо оформленными шипами;

Тип D — с выразительной выемкой подтреугольной или округлой формы и широко расставленными шипами;

Тип Е — с выразительной выемкой арковидной формы и шипами, острия которых направлены к центральной оси наконечника.

При дифференцировании типов С и D мною было измерено отношение общей высоты (Н) к высоте без учета выемки (Н₁) для всех наконечников коллекции, имеющих выемки в основании. На соответствующей диаграмме было зафиксировано неравномерное распределение значения Н/Н₁ с несколькими пиками и значительное отклонение от кривой нормального распределения. Это дало основание разделить весь массив на две группы и выбрать граничное значение равное 1,12.

1. Общие пропорции изделия

Следующим значимым критерием разделения треугольных наконечников являются их общие пропорции — соотношение длины (Н) и ширины (R). Были выделены два количественные значения этого свойства: подтип I — короткие; подтип II — длинные.

В качестве граничного показателя между короткими и длинными автором использовалось соотношение 1,7.

Дополнительными признаками классифицирования были выбраны форма боковых сторон и асимметричность изделий.

2. Форма краев наконечника

Для описания формы боковых сторон использовалось два значения: вариант а — прямые или слегка вогнутые; вариант б — выпуклые.

3. Симметричность изделий: подвариант 1 — симметричные наконечники; подвариант 2 — ассиметричные наконечники

К ассиметричным относились экземпляры, имеющие два различных по длине шипа. Учитывался также размер угла, образованный основанием наконечника и боковыми сторонами. Пороговым значением принималась величина равная 10°.

Таким образом, удалось выделить 5 типов треугольных наконечников и 30 их вариантов (рис. 2):

Тип А. Встречаются варианты: *A1a1, A1a2, A1b1, A1b2* и *A1a2*. Этот тип не очень распространен в коллекции — 19 экз. Наиболее многочисленным является вариант *A1a1* — 7 экз. Наконечники данного типа встречаются на памятниках Ботово 1, Дубы 1, Камень 1-3, 6-7.

Тип В. Встречаются варианты: *B1a1, B1a2, B1b1, B1b2, B1a1, B1a2, B1b1, B1b2*. Этот тип является третьим по распространению в коллекции — 67 экз. Наиболее многочисленными являются варианты *B1a1* (21 экз.) и *B1a2* (15 экз.). Наконечники данного типа встречались на памятниках Бокиничичи 1, Вяз 1, Дубы 1, Камень 1-3, 5-7, 10, Новый Двор 2, Погост-Загородский 5.

Тип С. Встречаются варианты: *C1a1, C1a2, C1b1, C1b2, C1a1, C1a2, C1b1, C1b2*. Этот тип следует относить к наиболее распространенным на памятниках микрорегиона — 97 экз. Самыми многочисленными являются варианты *C1a1* (27 экз.), *C1a2* (15 экз.) *C1a2* (12 экз.). Остальные встречались в количестве по 8-9 экз. Наконечники данного типа встречались практически на всех поселениях исследуемого микрорегиона.

Тип D. Встречаются варианты: *D1a1, D1a2, D1b1, D1b2, D1a1, D1a2, D1b1*. По количеству обнаруженных наконечников этот тип занимает второе место — 74 экз. Наиболее многочисленными являются варианты *D1a1* (25 экз.), *D1a2* (18 экз.) и *D1b1* (13 экз.). Это значит, что преобладают формы с прямыми или слегка выпуклыми гранями и укороченными пропорциями. Изделия данного типа встречаются на памятниках Ботово 1, Вяз 1, Дубы 1, Камень 1-3, 6-10, Новый Двор 1-2, Погост-Загородский 5.

Тип Е. Представлен всего лишь двумя экземплярами, отнесенными к вариантам *E1b1* и *E1b1*. Изделие, отнесенное к типу *E1b1*, найдено на памятнике Дубы 1, а изделие типа *E1b1* на памятнике Камень 3.

Находки листовидных типов наконечников представлены в значительно меньшем количестве (7 экз.). Практически все они имели различные повреждения. Среди листовидных наконечников удалось выделить лишь один тип (А) и три подтипа: с овальным основанием (подтип I); с острым основанием (подтип II); с прямым основанием (подтип III). В подтипе I было выделено два варианта: листовидные (а) и иволистные (б).

Таким образом, среди группы листовидных имеются следующие варианты: *A1a, A1b, A1b, A1b*. Все листовидные наконечники подвергались лишь частичному ретушированию поверхности. Найдены были на стоянках Борки, Камень 3, 10.

Черешковые формы представлены всего 17 экземплярами. Типы черешковых наконечников выделялись по форме пера: треугольная (тип А), листовидная (тип В). Подтипы — по степени выделенности черешков и шипов: с четко выраженным черешком и шипами (подтип I); с четко выраженным черешком, но без шипов (подтип II); с невыразительным коротким черешком (подтип III). Среди треугольных были дополнительно выделены два варианта: с широким пером (вариант а) и узким (вариант б).

Таким образом среди черешковых форм удалось выделить следующие варианты типов: *A1a, A1a, A1a, B1a, B1a, B1b и B1a*. Наиболее распространенными среди них являются *B1a* и *B1b* — по 4 экз. Следом идет *B1a* — 3 экз. Черешковые наконечники были найдены на поселениях Бокиничичи 1, Вяз 1, Камень 1-3, 5, 11, Погост-Загородский 5.

Т и п	I. Короткие				II. Длинные						
	а. Прямые стороны		б. Выпуклые стороны		а. Прямые стороны		б. Выпуклые стороны				
▲	A	A1a1 	A1a2 	A1b1 	A1b2 		A1a2 				
	B	B1a1 	B1a2 	B1b1 	B1b2 	B1a1 	B1a2 	B1b1 	B1b2 		
	C	C1a1 	C1a2 	C1b1 	C1b2 	C1a1 	C1a2 	C1b1 	C1b2 		
	D	D1a1 	D1a2 	D1b1 	D1b2 	D1a1 	D1a2 	D1b1 			
	E			E1b1 				E1b1 			
●	I. С округлым основанием		II. С приостренным основанием		III. С усеченным основанием						
	а. Листовидные		б. Иволистные		а. Листовидные		б. Иволистные		а. Листовидные		б. Иволистные
A	A1a 	A1b 	A1a 		A1b 						
▲	I. С четко выраженным черешком и шипами		II. С четко выраженным черешком без шипов		III. С невыразительным коротким черешком						
	а. Широкие		б. Узкие		а. Широкие		б. Узкие		а. Широкие		б. Узкие
A	A1a 		A1a 		A1a 						
B	B1a 		B1a 		B1b 		B1a 				

Рис. 2. Типология кремневых наконечников неолита и бронзового веков Камень-Погост-Загородского микрорегиона.
 Fig. 2. Typology of flint-arrowheads of Neolithic and Bronze Age periods in- Kamen'-Pogost-Zagorodniy microregion.

ТЕХНОЛОГИЯ

Сырье

В качестве сырья для изготовления наконечников стрел во всех случаях использовался местный высококачественный западнополесский меловой кремль преимущественно серого и светло-серого цвета. В конкрециях этого типа кремня встречаются различные вкрапления светло-серого, зеленоватого или белого цвета.

Кремль в большом количестве встречается в виде россыпей на поверхности моренных бугров или прослоя в толще меловых отторженцев практически на всей территории Западного Полесья (Исаенко, 1976б, С. 27).

Нуклеусы и методы расщепления

Ввиду многокультурного и разновременного характера коллекций, можно лишь косвенно судить о формах и размерах используемых нуклеусов. Судя по размерам заготовок и некоторых наконечников, древними людьми использовались ядрища различной величины. Исходя из морфологии заготовок и готовых изделий, имеющих большие незаретушированные боковые поверхности с остатками ударных бугорков и волн, можно выделить как минимум два типа расщепления: ударная техника; контрударная техника.

Заготовки и их первичная обработка

Автором было выделено две технологические группы заготовок. Первая группа представлена заготовками, полученными с помощью ударных техник. Вторая группа представлена заготовками, полученными с помощью контрударной техники (техники «молоточка и наковальни»).

Некоторые наконечники из коллекции имеют морфологические признаки, которые позволяют высказать предположение об использовании заготовок, полученных отжимным путем. Но при отсутствии серии таких изделий уверенно отстаивать это предположение пока не представляется возможным.

Корреляция технологических групп заготовок с выделенными выше морфологическими типами наконечников на данном этапе затруднительна из-за малого количества пригодных для диагностирования образцов

По имеющимся заготовкам, можно предположить, что формирование предполагаемого наконечника чаще начиналось с оформления острия. Затем мастер переходил к формированию боковых сторон наконечника. В случае необходимости они выравнивались с помощью крутой или полукрутой ретуши. При этом встречались образцы, у которых боковая сторона вообще не имела дополнительной подготовки. На последнем этапе формировались основание и шипы наконечника.

Вторичная обработка: типы и локализация ретуши

При обработке острия и краев наконечника, как правило, использовалась полукрутая или плоская ретушь. Реже попадаются экземпляры с нанесенной зубчатой ретушью по краю (33 экз.). На 4 экз. было зафиксировано присутствие пильчатой ретуши.

Степень и способы обработки боковых поверхностей также являются различными. Из 359 рассматриваемых экземпляров лишь 63 (17,5%) имели полностью заретушированные обе поверхности. При этом, по наблюдению автора, гораздо чаще обрабатывалась дорсальная часть изделий — 155 (42%) экземпляров. Вентральная часть полностью обрабатывалась лишь у 69 (19,2%) изделий. Частично ретушированными с обеих сторон являлись 178 (49,5%) наконечников. Со стороны спинки частично ретушированными были 200 (55,7%) изделий. Наибольший показатель

отсутствия ретуши был зафиксирован для вентральных поверхностей некоторых артефактов — 18 (0,5%).

Чаще всего для обработки боковых сторон наносилась плоская ретушь, которая использовалась для уменьшения толщины изделия. Она встречалась на 290 (80,7%) изделиях. Струйчатая ретушь наблюдалась значительно реже — на 45 (12,5%) экземплярах.

В ходе наблюдений было замечено, что зубчатая ретушь была более характерна для треугольных форм с выемками — 26 из 33 экз. Аналогичная ситуация наблюдается и с пильчатой ретушью — 3 из 4 экз. Более тщательно ретушью обрабатывались поверхности треугольных наконечников типов Ва и Са. Типы А, D, Е более чем в половине случаев имели лишь частичную обработку поверхностей. Возможно, это было связано с технологическими особенностями производства наконечников.

КУЛЬТУРНО-ХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Бесчерешковские треугольные наконечники типа А обнаружены на поселениях позднего неолита — энеолита Центральной и Восточной Европы и Беларуси: культуры Цедмар (Różanska, 2011, Рис. 2: 18, 19, 23); воронковидных кубков (Пелешин, 1964, Табл. 1: 13); неманской (Чарняўскі, 1979, Рис. 22:3; 25:1-2; 29: 4; 37:1); днепро-донецкой (Исаенко, 1976, Рис. 29:1; 35: 33); верхнеднепровской (Калечыц, 1997, Рис. 69: 3); среднеднепровской культур (Крывальцэвіч, 2006, Рис. 50: 19). В исследуемом микрорегионе его можно связать с ННК, а также с типами памятников, сформировавшихся при участии среднеднепровской культуры.

Треугольные наконечники типа В встречаются: на неолитических памятниках с гребенчато-ямочной керамикой территории Польши (Kempisty 1973, Tab X: 16-20); в культуре шаровидных амфор (Mazurowski, 1977, Tab. II: 3); в трипольской культуре (Клочко, 2006, Рис. 12: 1-5); в культуре воронковидных кубков (Гавіньскі, 2009, Рис. 13:9); в культуре Злота (Krzak, 1976, Fig. 32: a-d, g, k, n-o); КШК (Włodarczak, 2006, Tab. CX: 7). На территории Беларуси тип В представлен в материалах ННК (Чарняўскі, 1979 Рис. 25: 3; 29: 5-6, 14), днепро-донецкой и верхнеднепровской культур, а также в среднеднепровской культуре (Артеменко, 1976, Рис. 5: 6, 8; 9: 1, 5-6). На памятниках Камень-Погост-Загородского микрорегиона тип В можно связать с ННК, памятниками круга КШК, а также с типами памятников, сформировавшихся при участии среднеднепровской культуры.

Треугольные наконечники типа С встречаются во многих культурах неолита — энеолита и бронзового века Центральной и Восточной Европы: софиевской группы трипольской культуры (Budziszewski, 1995, Fig. 6: a-c, e-f); культуры воронковидных кубков (Poklewski; 1958, Tab. 3: 5; 5: 1); культуры Злота (Krzak, 1976, Fig. 32: h,j); КШК; среднеднепровской культуры (Артеменко, 1976, Рис.9: 8). На территории Беларуси аналогии формам типа С встречаются на памятниках, содержащих материалы доброборского этапа ННК (Чарняўскі, 1979, Рис. 46: 2, 3), днепро-донецкой (Езепенко, 2010, Рис. 3:4), верхнеднепровской (Калечыц, 1997, Рис. 71: 8), северобелорусской (Чарняўскі, 1997, Рис. 116: 20-21) и среднеднепровской культур. В контексте археологических материалов исследуемого микрорегиона, формы наконечников типа С можно связать с комплексами ННК, памятниками круга КШК, а также с типами памятников, сформировавшихся при участии среднеднепровской культуры.

Треугольных наконечников типа D встречаются практически на всех памятниках позднего неолита — начала

эпохи бронзы Беларуси, в том числе вместе с материалами КШК и в среднеднепровской культуре (Лакиза, 2008, Таб. 64: 13-20; Чарняўскі, 2010, Рис. 5: 6-8; Калечыц, 1974, Рис. 71: 14; Крывальцэвіч, 2006, Рис. 50: 5-18). В небольшом количестве наконечники типа D находили на памятниках тшинецкого культурного круга.

В исследуемом микрорегионе использование наконечников типа D следует связывать с памятниками круга КШК, типами памятников, сформировавшихся при участии среднеднепровской культуры и, не исключено, тшинецким культурным кругом.

Треугольные наконечники типа E обычно относят к культурам эписнурового периода: межановицкой, стшижовской и др. (Borkowski, 1987, Fig. 20). В изучаемой коллекции они представлены единичными экземплярами. Аналогичные формы распространены на памятниках Западной Волыни (Козак, Козак, 2010, Рис. 2: 2-11) и Малопольши (Borkowski, Kowalewski, 1997, P. 208). На территории Беларуси они известны в среднеднепровской культуре (Калечыц, Крывальцэвіч, 1997, Рис. 106: 9).

Появление бесчерешковых иволистных наконечников типа A связывают с неолитическим периодом (Чарняўскі, 2010, с. 199). На территории Беларуси представлены в материалах северобелорусской (Чарняўскі, 2010, Рис. 3: 5-12), верхнеднепровской, днепро-донецких культур (Язэпен-

ка, 2000, Рис. 2:3). В небольшом количестве встречаются в среднеднепровской культуре (Артеменко, 1976, Рис. 9: 17) и на некоторых памятниках тшинецкого культурного круга (Калечыц, Крывальцэвіч, 1997, Рис. 106: 9).

Черешковые наконечники типов A и B многие исследователи связывают с культурами среднего и позднего бронзового века — тшинецкой, многоваликовой керамики, лебедовской (Березанская, 1982, Рис. 20: 23-27; Libera, 2001, P. 92; Клочко, 2006, Рис. 60: 29-30). На территории Беларуси встречаются в основном на поселениях, где есть в том числе и керамика тшинецкого культурного круга (Лакиза, 2008, Таб. 66; Крывальцэвіч, 1997, Рис. 132: 10). Следует предполагать, что на памятниках исследуемого микрорегиона черешковые наконечники типов A и B могли появиться вместе с распространением тшинецкой культурной традиции.

Таким образом в рассматриваемом микрорегионе распространены различные типы наконечников стрел имеющих характерные особенности в морфологии и технологии. В коллекции представлены формы распространенные в культурах неолита и бронзового века Центральной и Центрально-Восточной Европы. На памятниках отсутствуют кремневые наконечники ромбических форм, ромбических с усеченной основой, распространенных в культурах севера, северо-востока, востока Беларуси.

ЛИТЕРАТУРА

- Артеменко И. И. 1976. Могильник среднеднепровской культуры в урочище Стрелица // Энеолит и бронзовый век Украины. Киев: Наукова думка, С. 69-96.
- Березанская С. С. 1982. Северная Украина в эпоху бронзы. Киев: Наукова думка, 212 с.
- Гавінський А. 2009. Поселення культури лійчастого посуду в Малих Грибовичах // Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині. Вип. 13. С. 172-197.
- Езепенко И.Н. 2010. Новые результаты исследований днепро-донецкой культуры в междуречье Березины и Днепра // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. № 18. С. 161-169.
- Исаенко В. Ф. 1976. Неолит Припятского Полесья. Минск, 128 с.
- Исаенка У. Ф. 1997. Днепра-данецкая культура / Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы век. Мінск, С. 127-145.
- Калечыц А. Г. 1997. Верхнеднепровская культура // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы век. Мінск, С. 170-189.
- Калечыц А. Г., Крывальцэвіч М. М. 1997. Сярэднеднепроўская культура // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы век. Мінск, С. 291-304.
- Клочко В.И. 2006. Озброєння та військова справа давнього населення України (5000-900 рр. до Р.Х.). Київ: АртЕк, 336 с.
- Козак О. Д., Козак Д. Н. 2010. Поховання бронзового віку з Хрінників на Рівненщині (археологія і антропологія) // Археологія. №1. Київ, С. 50-63.
- Крывальцэвіч М. М. 2006. Могильник сярэдзіны III — пачатку II тысячагоддзяў да н.э. на Верхнім Дняпры Прорва 1. Мінск: Ін-т гісторыі НАН Беларусі, 202 с.
- Крывальцэвіч М. М. 1997. Тшцінецкая культура // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы век. Мінск, С. 330-340.
- Крывальцэвіч М. М., Исаенка У. Ф., Майсеня С. І. 2003. Кераміка “шнуравога” і “тшцінецкага гарызонтаў” паселішча Камень 2 (Заходняе Палессе) // ГАЗ. № 18. С. 69-91.
- Лакиза В. Л. 2008. Старажытнасці позняга неаліту і ранняга перыяду бронзавога веку Беларускага Панямоння. Мінск: Беларуская навука, 343 с.
- Пелешішын М.А. 1964. Розкопки поселення культуры лійчастого посуду біля с. Зимне, Волинської області, у 1960-1961 рр.// МДАПВ. Вип. 4. Київ., С. 18-28.
- Телегін Д. Я. 1971. Поселення днепро-донецької культури на півночі України// Археологія. № 2. Київ, С. 44-53.
- Чарняўскі Макс. М. 2010. Крамянёвыя наконечнікі стрэл з матэрыялаў паселішча Асавец 7 // МАБ. № 18 Мінск., С. 197-208.
- Чарняўскі М. М., Исаенка У. Ф. 1997. Нёманская культура // Археалогія Беларусі: у 4 т. Т. 1: Каменны і бронзавы век. Мінск, С. 145-169.
- Чарняўскі М. М. 1979. Неаліт Беларускага Панямоння. Мінск, 144 с.
- Язэпенка І. М. 2000. Днепра-данецкая культура у басейне Верхняга Дняпра // Старажытнасці Рагачоўшчыны. Мінск; Рагачоў, С. 14-26.
- Borkowski W. 1987. Neolithic and Early Bronze Age heart-shaped arrow-heads from the Little Poland Upland // Archaeologia Interregionalis. T. 8. P. 147-181.
- Borkowski W., Kowalewski M. 1997. Krzemienne groty strzał z epoki brązu z terenów Mazowsza i Podlasia // Z badań nad krzemieniarstwem epoki brązu i wczesnej epoki żelaza. Materiały z sympozjum zorganizowanego w Warszawie 20-22 października 1994 r. Warszawa, P. 205-214.
- Budziszewski J. 1995. Flint materials from cemeteries of the Sofievka type // Baltic-Pontic Studies. Vol. 3. P. 148-189.
- Kempisty E. 1973. Kultura ceramiki „grzebykowo-dółkowej” na Mayowszu i Podlasiu // Wiadomości Archeologiczne. T. XXVIII. Z. 1. S. 3-75.
- Krzak Z. 1976 The Złota culture Poland. Wrocław: Wydaw. PAN.
- Libera J. 2001. Krzemienne formy bifacjalne na terenach Polski i zachodniej Ukrainy: od środkowego neolitu do wczesnej epoki żelaza. Lublin, 327 p.

Mazurowski R. F. 1977. Cmentarzysko ludności kultury amfor kulistych w Zaborzu, woj. Ciechanowskie // *Wiadomości Archeologiczne*. T. LXII. Z. 2. S. 155–172.

Poklewski T. 1958, Osada kultury pucharów lejkowatych w Grodku Nadbuznym, pow Hrubieszów (stanowisko 1C) // *Archeologia Polski*. Warszawa, p. 287-328.

Różańska M. 2011. Zbrojniki kultury Zedmar na przykładzie stanowisk Dudka 1 i Szczepanki 8 na Mazurach// *Na rubieży kultur. Badania nad okresem neolitu i wczesną epoką brązu*, Białystok : Muzeum Podlaskie, S. 333-342.

Włodarczak P. 2006. *Kultura Ceramiki Sznurowej na Wyżynie Małopolskiej*. Kraków, 346 p.

FLINT ARROWHEADS OF THE LATE NEOLITHIC AND BRONZE AGE IN THE KAMIEN-PAHOST-ZAHARODSKI MICROREGION (WESTERN POLESYE)

Grib V.V.

*Belarusian State University
(Minsk, Belarus)*

Kamień-Pahost-Zaharodski microregion is situated in the west part of the Belarusian Polesye, near the villages Kamień and Pahost-Zagorodski (Pinsk district, Brest region). In the microregion it is known more than 30 settlements with materials from the Stone Age till medieval time. Settlements are situated on the coasts of Pahost Lake, along the rivers Vislica and Bobryk (fig 1.).

Archaeological collections from the microregion have more than 500 flint arrowheads of the Neolithic and Bronze Age.

Triangular arrowheads are the most numerous types of flint tools in the settlements of this microregion. There are 5 different types of triangular arrowheads distinguished on features of morphology of the base: with convex base (Type A); with straight base (Type B); with shallow notch and small wings (Type C); with deep notch and widely spaced wings (Type D); with deep notch of the circular form and the wings which edges have a direction to the central axis of the arrowhead (Type E). Arrowheads of types B and C with squat proportions and straight edges are the most numerous. Arrowheads with tangs and wings as well as laurel leaf-shaped arrowheads can be found much less often (fig 2.).

Local chalk flint was used for manufacturing arrowheads. Points were made from blanks obtained in three ways: by flaking with the use of hard or soft hammerstones; by splintering,

or, possibly, by pressuring. Prevailing type of blanks were small flakes. The manufacturing of arrowheads, as a rule, began from tips formation. Various types of a retouch were used for secondary treatment. The marginal semi-abrupt retouch was put on the edges more often. Faces were processed by a flat retouch and retouch with parallel removals. The points with faces partially covered with a retouch are the most numerous. The retouch was put on dorsal face of an arrowhead more often.

Cultural-chronological interpretation of arrowheads is complicated because of many types had a wide circulation in cultures of the Neolithic and the Bronze Age. The earliest types are arrowheads of triangular forms with the convex or straight base and straight edges (types A, B). Triangular types with deep notches (type D), straight and convex lateral edges most possibly appeared in the microregion with distribution of traditions of Corded Ware culture and Middle Dnieper culture. Distribution of points with tangs and wings is associated with appearance of Trzciniec culture people in the microregion.

One of the main features of the microregion is forms of arrowheads that are usual for Neolithic and Bronze Age cultures of Central and East-Central Europe. There aren't any rhombic-shaped flint arrowheads, which are specific for cultures of Northern and Eastern Belarus, in this settlements.

НЕОЛИТ УРАЛА

NEOLITHIC OF URAL

ОСОБЕННОСТИ КАМЕННОГО ИНВЕНТАРЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ СЕВЕРА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Мельничук А. Ф.¹, Чурилов Э. Ю.²

¹ *Пермский государственный исследовательский университет (Пермь, Россия)*

² *Пермский краеведческий музей (Пермь, Россия)*

Неолит Верхнего Прикамья относительно неплохо изучен и обладает представительными материалами, которые ярко характеризуют такие чистые в хронологическом отношении памятники, как Хуторская, Боровое озеро I и Усть-Залазнушка II (Бадер, 1951; Денисов, 1960; Мельничук, Скорнякова, Чурилов, 2006). На основе этих поселений освещена в научной литературе эталонная характеристика каменного инвентаря неолита верхнего течения р. Камы. Она определяется наличием в его составе значительного числа разнообразных орудий (наконечники стрел, ножи, скребки) с тщательной сплошной двухсторонней обработкой поверхности, развитой техникой шлифования изделий (топоры, тесла, ножи). По данным О.Н. Бадера, «общий облик кремневого инвентаря отнюдь не микролитический, хотя встречаются и тонкие, хорошо ограниченные ножевидные пластинки, и соответствующие им конические нуклеусы» (Бадер, 1973, С. 101. Таб. 18). Важнейшей особенностью каменной индустрии неолита Верхнего Прикамья является то, что большинство двусторонне обработанных орудий изготовлялось на плитчатом темно-сером или синевато-сером кремне из коренных месторождений (Денисов, 1960, С. 51). По мнению, петрографов плитчатые кремни отнести к тем или иным геологическим отложениям «пока не представляется возможным, но судя по мелким углублениям на поверхности плиток от выщелоченных остатков фауны, вмещающими породами были, вероятно, карбонатные породы», связанные с нижнепермской свитой (Старков, 1960, С. 74, 78; Чирвинский, 1956). Любопытно, что именно каменная индустрия, основанная на изготовлении орудий из плитчатого кремня и уплощенных аллювиальных галек, повлияла на резкое снижение пластинчатой техники расщепления кремня в инвентаре стоянок камского неолита — от 0, 2 % до 12% в неолитических жилищах Верхнего Прикамья (Мельничук и др., 2006, С. 125). В переотложенном состоянии на территории Пермского края необработанные фрагменты плитчатого кремня отмечались одним из авторов в аллювиальных отложениях приустьевой части р. Чусовой и ее основного притока р. Сылвы. Недаром, здесь наблюдается серьезное сосредоточение энеолитических памятников гаринской культуры (III тыс. до н. э.), носители которой, являясь явными продолжателями традиций камского неолита, изготавливали уплощенные двусторонне обработанные орудия (наконечники метательного вооружения, ряд скребков, ножи, проколки) из плитчатого кремня (Бадер, 1961, С. 39).

Однако неолитические комплексы Северного Прикамья, начиная от бассейна ее крупного притока р. Вишеры к северу, проанализированы достаточно неравномерно

(Денисов, Мельничук, Бурмасов, Чурилов, 2013). Почти все неолитические памятники региона выявлены в глубине речных долин р. Камы и её левобережного притока р. Вишеры и приурочены к древним старичным образованиям, верховым болотам и крупным древним озерным котловинам (Мельничук, Чурилов, 2014). Отсутствие памятников эпохи неолита непосредственно на берегах верхнего течения Камы, Вишеры и Колвы, как показали разведочные работы Камской экспедиции Пермского университета, связано с тем, что они явно разрушены абразией песчаных боровых террас, которые интенсивно размывались в древности и размываются в настоящее время речными потоками (Назаров, Черепанова, 2012, С.132- 137).

Наибольшая концентрация неолитических памятников в Северном Прикамье, где выявлены представительные вещественные комплексы, долгое время отмечалась в районе Чусовского озера, близ границы с Коми республикой (Берёзовский микрорайон). Здесь в 1963-1966, 1973-1974 гг. В.П. Денисовым и В.А. Обориным выявлено и изучено 10 памятников эпохи неолита. Однако, эти неолитические стоянки приурочены к слоям многослойных поселений, содержащих материалы от мезолита до средневековья. Отсюда, вычленив на них такие эталонные комплексы каменного инвентаря, как, например, на Хуторском I поселении, за исключением некоторых типологически выразительных орудий неолитического облика, невозможно (Денисов, 1969, С.318-319). Интерес представляет важное замечание В. А. Оборины о том, что «для северных камских неолитических племён характерно длительное сохранение микролитической техники для изготовления ножевидных пластин, малая распространенность шлифованных орудий труда» (Оборин, 1968, С. 17).

«Чистые» комплексы кремневых изделий, характеризующие не только неолит Вишеры, но и всего Северного Прикамья, были выявлены в этом регионе в ходе разведочных работ последнего времени. На стоянках Хомутовское болото I – II и Нюхти I получен яркий и представительный керамический и каменный инвентарь. Хронологическая эталонность неолитических комплексов означенных памятников объясняется геоморфологическими условиями их расположения, связанными с удаленностью от долины р. Камы и русла р.Вишеры. Стоянки Хомутовское болото I-II вообще расположены нетрадиционно для неолитических объектов таёжного Приуралья. Они приурочены к невысокому (до 2-х м) песчаному дюнообразному всхолмлению, протянувшемуся вдоль западного берега безымянного болотного массива, расположенного в 1 км к СЗ от старичного образования р.Вишеры — Хомутовского

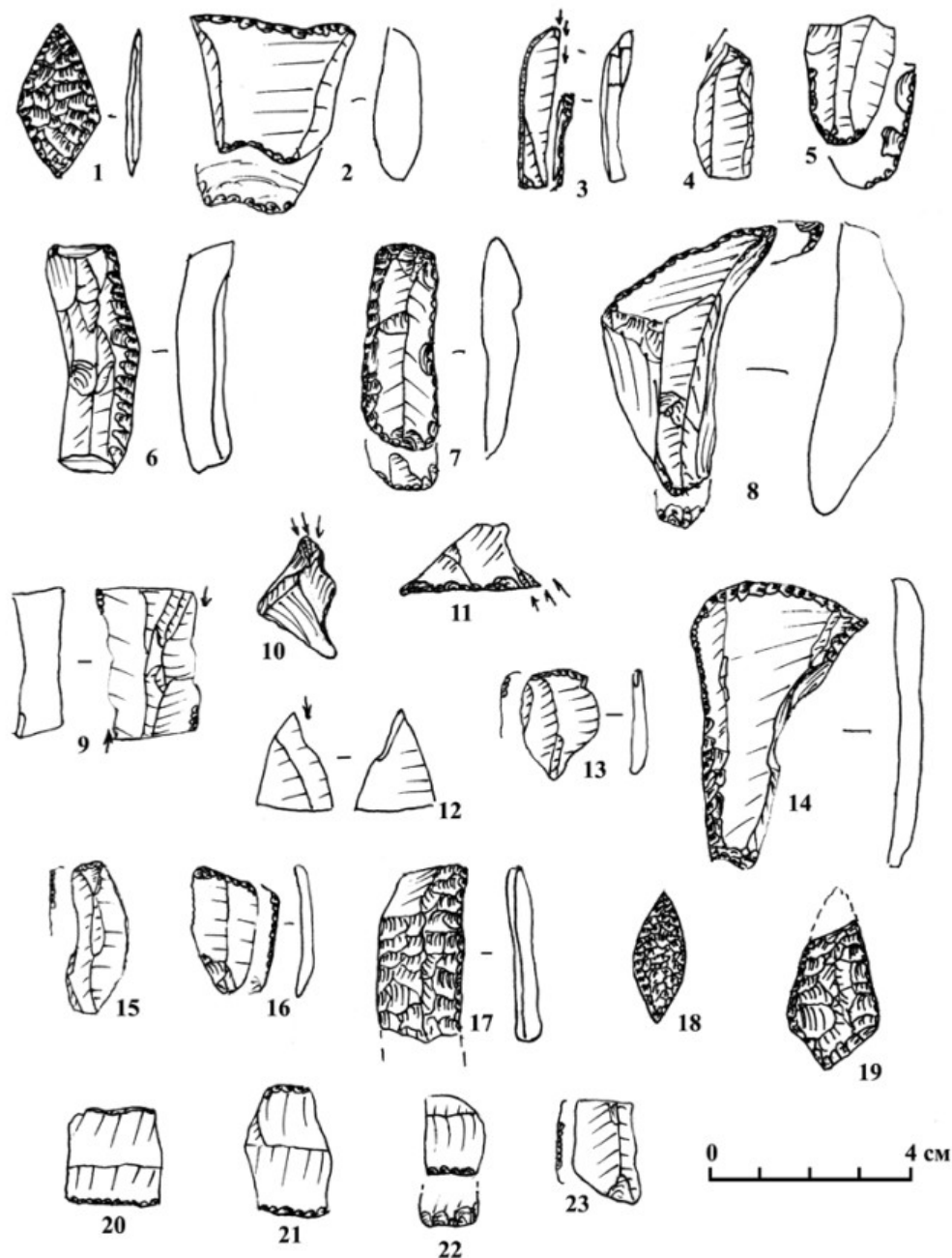


Рис. 1. Стоянки Хомутовское болото I – II. Кремневые орудия.

Fig. 1. Sites Khomutovskoye I – II. Flint tools.

озера. Сам болотный массив располагается на поверхности левобережной первой надпойменной бортовой террасы (10–12 м) и относится к верховым болотам Среднего Приуралья — остаточным позднеплейстоценовым озёрам (Спирин, Шмыров, 1984, С. 110). Стоянка Нюхти I расположена на невысоком (до 3 м) восточном берегу одноимённого озера. Данный водоем не относится к типу речных старичных образований. Он расположен в 30 км к востоку от долины р. Камы и в 15 км к ЮВ от русла р. Вишеры в южной части крупного болотного массива Дорыш. Озеро образовалось в конце плейстоцена в результате проседания карстового мульде из-за растворения кровли иренских солей Соликамской впадины (Дорофеев, Лукин, 1969).

На хронологически одновременных памятниках Хомутовское озеро I-II (конец V – первая четверть IV тыс. до н. э.), керамика которых характеризуется гребенчатой

посудой свойственной для памятников камского неолита типа Хуторской стоянки и небольшой примесью сосудов зауральского евстюнихинского облика собрана представительная коллекция каменных изделий (до 670 экз.). Орудия обитатели поселений производили из серого кремня, халцедона, сланца и редко из сине-красной полосчатой яшмы. Обитатели стоянки явно добывали сырье для производства орудий в русловом галечнике р. Вишеры. Следует отметить почти полное отсутствие в материалах памятников следов использования плитчатого кремня. Найден только один боковой скребок из данной каменной породы.

В составе каменного инвентаря (Рис.1) стоянок решительно преобладают отходы, связанные с расщеплением кремня (до 70%). Среди кремневых отходов резко доминируют следы вторичной обработки камня, образовавшиеся при изготовлении орудий (87%). В коллекции отмечается

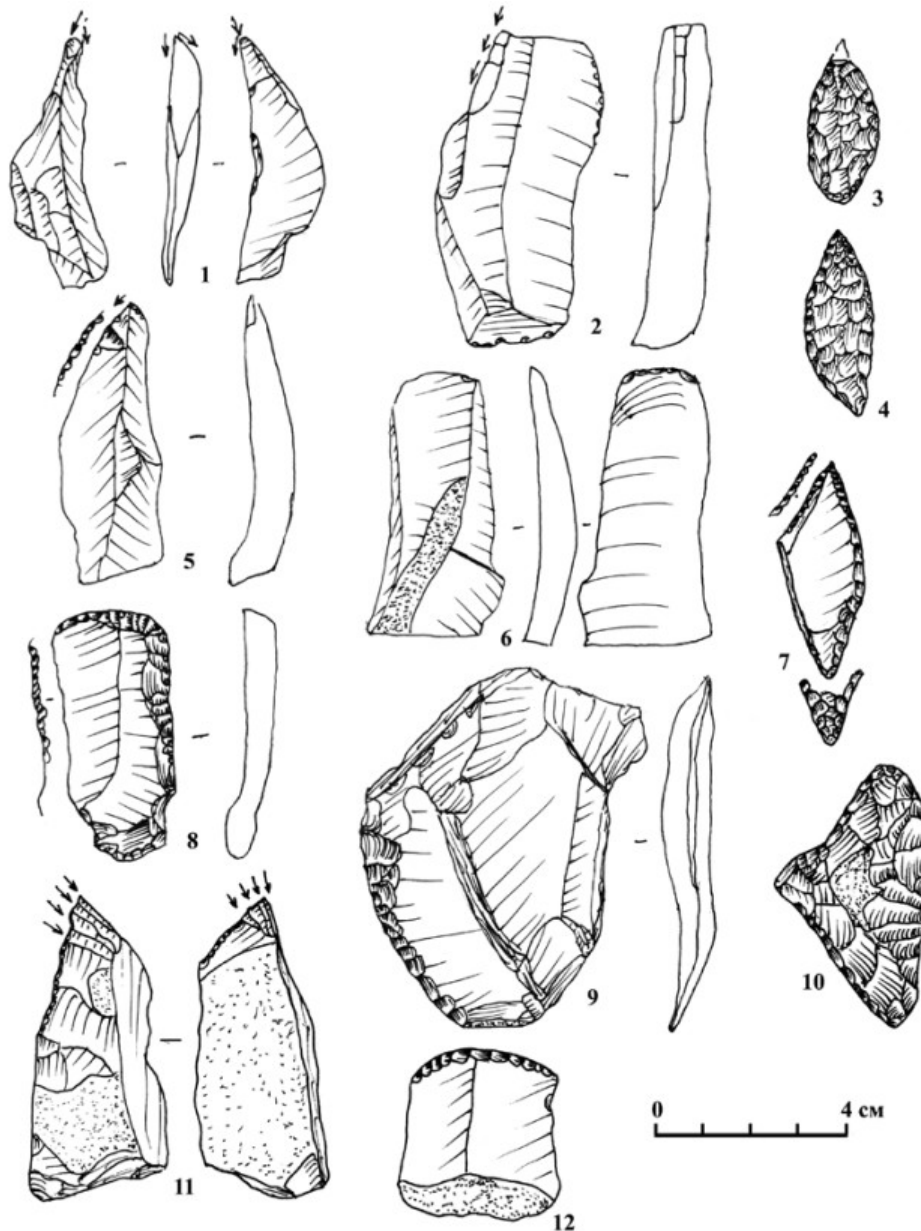


Рис. 2. Стоянка Нюхти I. Кремневые орудия.

Fig. 2. Sites Nukhti I. Flint tools.

значительное число фрагментов ножевидных пластин в виде проксимальных, дистальных и реже медиальных сегментов. Выраженное наличие сечений ножевидных пластин свидетельствует о том, что обитатели стоянки обладали навыками изготовления сложного составного охотничьего вооружения. Орудия изготавливались из различных сколов (30%), отщепов (40%) и из ножевидных пластин (30%).

Ведущую категорию орудий представляют скребки (33%). Характерны концевые подпрямоугольные скребки на сколах и отщепах с крутой ретушью, а также изделия трапециевидных, подтреугольных и овальных очертаний. Привлекают внимание разнообразные комбинированные изделия — скребок — долото; скребок — нож — перфоратор; скребок — перфоратор, как сверло. Интерес представляет дублированный скребок на пластинке из светлого кремня. По боковым краям изделия также отмечается ретушь. С брюшка под одним из концевых лезвий орудия отмечается подтеска.

Следующая группа орудий отмечается разнообразными долотовидными изделиями. Они обладали обычно одним

лезвием, чаще всего с двусторонней чешуйчатой подтеской. Выделяется двулезвийное долотовидное орудие, изготовленное из высококачественной красно-синей полосчатой яшмы.

Режущих орудий в материалах памятников немного. Не найдено ни одного двусторонне обработанного ножа, свойственного изделия для каменного инвентаря камского неолита. Среди орудий данной категории выделяется небольшой резак на подтреугольном сколе с приостряющей ретушью, как с дорсальной, так и вентральной плоскости. Интересен нож, изготовленный на продольном пластинчатом сколе с нуклеуса. Отмечается обломок небольшого ножа с сплошной односторонней обработкой поверхности.

Исключительный интерес представляет группа режущих изделий. Среди них преобладают угловые, иногда с неоднократной режущей подправкой рабочего лезвия. Привлекает орудие на сколе, которое можно квалифицировать как многофасеточный резец. Шиповидный выступ орудия подработан пластинчатыми фасетками сколов. По облику данное изделие напоминает т. н. «орудия с носиком» позднепалео-

литического комплекса стоянки Ганичата в Пермском крае. Крайне любопытен поперечноретушной резец, изготовленный на проксимальной части ножевидной пластины.

Среди ножевидных пластин с вторичной обработкой отмечаются изделия и их сечения с вентральной краевой ретушью. Исключительно интересны ножевидные пластины с усечённым ретушью торцом. Среди них следует отметить косоусеченные и поперечноусеченные изделия.

Площадь двусторонне обработанные ретушью орудия состоят только из трёх наконечников стрел ромбической формы. Шлифованных изделий на стоянках не обнаружено. Отметим фрагменты плоского абразива из мелкозернистого песчаника, на внешней плоскости которого фиксируются втёртые следы бордовой охры. Интересно, что следы бордовой охры на шлифовальниках из мелкозернистого абразива выявлены на мезолитической стоянке Новожилово в Верхнем Прикамье (Мельничук, 2001, С. 30).

Стоянка Нюхти I, по нашему мнению, относится к более поздней фазе развития камского неолита, о чём свидетельствует т. н. «лёвшинская» посуда с разрежённым гребенчатым орнаментом, которая планиграфически и стратиграфически сопрягается с накольчато-прочерченной керамикой, образуя с ней единый хронологический комплекс.

Каменный инвентарь (Рис.2) включает до 1000 отдельных предметов. Отходы кремневого производства значительны (до 85 %). Орудия изготовлялись из светло-коричневого или серого халцедона и других кремнёвых пород. Следует отметить отдельные изделия из плитчатого кремня. Наблюдается наличие в материалах стоянки крупного обломочного материала в виде значительных халцедоновых заготовок с первичными сколами, которые явно добыты из каких-то жильных кремневых месторождений. В акватории озера Нюхти не только нет коренных месторождений кремня, но и полностью отсутствуют россыпи какого — либо аллювиального галечника, за исключением плиточного мягкого сланца, из которого неолитическое население изготовляло грузила для небольших рыболовных снастей типа бредней. Каменное сырьё неолитические охотники явно привозили как минимум с р. Язьвы левого притока р. Вишеры (18 км к востоку от стоянки), где распространены аллювиальные галечные отложения, а в верхнем её течении в известковых отложениях отмечаются коренные кремневые породы.

В составе каменного инвентаря стоянки решительно преобладают отходы, связанные с расщеплением кремня (до 95%). Среди кремневых отходов резко доминируют следы вторичной обработки камня, образовавшиеся при изготовлении орудий (92 %). В коллекции отмечается значительное число пластинчатых отщепов и фрагментов ножевидных пластин в виде проксимальных, дистальных и реже медиальных сегментов. Выраженное наличие сечений ножевидных пластин свидетельствует о том, что обитатели стоянки обладали навыками изготовления сложного составного охотничьего вооружения. Орудия изготавливались из различных сколов (35%), отщепов (40%) и ножевидных пластин (25%).

Орудий из кремневых пород и их фрагментов найдено 170 единиц.

Ведущую категорию орудий представляют скребки (34%). Характерны концевые подпрямоугольные скребки на сколах и отщепах с крутой ретушью, а также изделия трапецевидных, подтреугольных и овальных очертаний.

Привлекают внимание разнообразные комбинированные изделия — скребок-резак, скребок-скобель.

Следующая группа орудий отмечается разнообразными долотовидными изделиями. Они обладали обычно одним лезвием, чаще всего с двусторонней чешуйчатой подтеской.

Режущие орудия в основном изготовлены на отщепах, сколах и пластинах путем подработки односторонней ретушью небольших участков по краю. Режущих орудий устойчивых форм в материалах памятника немного. Интересен нож, типичный для камского неолита и памятников гаринской культуры, изготовленный на плитчатом кремне путем нанесения плоской сплошной двусторонней ретуши. Отмечается и обломок небольшого ножа, оформленного сплошной двусторонней обработкой поверхности. Также интересен нож-резец на ножевидной пластине, оформленной левой вентральной ретушью и резовым сколом на углу.

Исключительный интерес представляет группа резовых изделий. Среди них преобладают угловые, иногда с неоднократной резовой подправкой рабочего лезвия. В коллекции стоянки имеется и несколько срединных резов.

Среди ножевидных пластин с вторичной обработкой отмечаются их сечения с вентральной краевой ретушью. Исключительно интересны ножевидные пластины с усечённым ретушью торцом.

В коллекции стоянки имеются 6 наконечников стрел, изготовленных как на сколах, путем нанесения сплошной двусторонней плоской ретуши, так и на пластинчатых сколах, из которых особенный интерес представляет наконечник, изготовленный на фрагменте пластинчатого скола путем оформления боевого конца и черешка плоской одно и двусторонней ретушью.

Шлифованных изделий на стоянках найдено 3 штуки — это долота типичных для камского неолита форм с трапецевидным сечением, выполненных из кусков хлористого сланца. Отметим фрагменты плоских абразивов из мелкозернистого песчаника.

Таким образом, материалы «чистых» в хронологическом отношении стоянок Северного Прикамья иллюстрируют определённое отличие их каменного инвентаря от неолитических комплексов более южных памятников, непосредственно приуроченных к старичным образованиям долины р. Камы. В первую очередь бросается в глаза крайне небольшое число изделий, изготовленных из плитчатого кремня, что на наш взгляд, серьёзным образом отразилось на резком понижении уровня обработки орудий сплошной двусторонней ретушью (только наконечники стрел). С другой стороны, в кремневой индустрии Северного Прикамья явно отмечается достаточно высокий для неолита Среднего Приуралья процент (20-30%) использования разнообразных орудий на пластинах. Яркой чертой северокамских памятников является выразительная резовая техника, характеризующая наличием как стандартных угловых резов, так и срединных и многофасеточных. Наблюдается архаичная техника усечения торца пластин ретушью. По нашему мнению, особенности каменного инвентаря Северного Прикамья обусловлены как природно-геоморфологическими условиями региона (удаленность от долины Камы, низкое качество кремня), так и чертами культурно-хозяйственной деятельности неолитических охотников, связанных с подвижным сезонным промыслом. В общих чертах номенклатура неолитических изделий Северного Прикамья сближается с материалами неолита европейского Северо-Востока (Карманов, 2008).

ЛИТЕРАТУРА

- Бадер О. Н. 1951. Стоянка Нижнеадищевская и Боровое озеро I на р. Чусовой // МИА. № 22., С. 7 — 32.
- Бадер О. Н. 1961. Поселения турбинского типа в Среднем Прикамье // ИТА. № 99, С. 199.
- Бадер О. Н. 1973. Волго-камская этнокультурная область эпохи неолита // Этнокультурные общности лесной и лесостепной зоны европейской части СССР в эпоху неолита. МИА. № 172., С. 99 — 106.
- Денисов В. П. 1960. Хуторская неолитическая стоянка // Уч. зап. Перм. гос ун-та. Т. XII. Вып. I., С. 34 — 71.
- Денисов В. П. 1969. Свидетели древности — камень, бронза, железо // На западном Урале. Вып.5., Пермь. С.312-327.
- Денисов В. П., Мельничук А. Ф., Бурмасов М. С., Чурилов Э. В. 2013. Неолит Северного Прикамья. Итоги изучения // Историко-культурное наследие ресурс формирования социально-политического наследия гражданского общества. (XIV Бадеровские чтения). Ижевск, С. 66 — 71.
- Дорофеев Е.Н., Лукин В.С., 1969. Карстовые мульды оседания в северной части соликамской депрессии // Вопросы карстования: Материалы совещания по полевым ископаемым карстовых полостей и другим вопросам карстования. Пермь, С.105-107.
- Карманов В. П. 2008. Неолит европейского Северо-Востока. Сыктывкар. 225 с.
- Мельничук А. Ф. 2001. Промысловые стоянки мезолитических охотников в бассейне р. Зырянки близ г. Березники Пермской области // Охранные археологические исследования на Среднем Урале. Вып. 4. Екатеринбург, С. 19 — 36.
- Мельничук А. Ф., Скорнякова С. В., Чурилов Э. В. 2006. Стоянка Усть-Залазшушка II — новый памятник хуторского типа в камском неолите // Вопросы археологии Поволжья. Вып. 4. Самара, С. 120 — 125.
- Мельничук А. Ф., Чурилов Э. В. 2004. Новые озёрные поселения эпохи неолита в Верхнем Прикамье // Археология Озёрных поселений IV — II тыс. до н. э: Хронология культур и природно-климатические ритмы. Спб., С. 189-192.
- Назаров Н. Н., Черепанов Е. С. 2012. Пойменно-руслые комплексы Пермского Прикамья. Пермь, 158 с.
- Оборин В. А. 1966. Краткий очерк работ Камской археологической экспедиции ПГУ в 1961 — 1966 гг. // Уч. зап. Перм. гос ун-та. № 191., С. 7 — 27.
- Спирин Л.И., Шмыров В.А. 1984. Основные черты голоценовой тектоники и палеографии Пермского Приуралья // Физико-географические основы развития и размещения производительных сил Нечернозёмного Урала. Пермь, С.107-113.
- Старков Н. П. 1960. Петрографическая характеристика каменных орудий Хуторской стоянки // Уч. зап. Перм. гос ун-та. Т. XII. Вып. I., С. 72 — 79.
- Чирвинский П. Н. 1956. Петрографическая характеристика каменных орудий стоянок Усть-Чусовского района Пермской области // Уч. зап. Перм. гос ун-та. Т. VII. Вып. 4.

SPECIFIC FEATURES OF STONE ASSEMBLAGES OF NEOLITHIC SITES FROM THE NORTH OF PERM REGION

Melnychuk A. F.¹, Churilov E. Yu.²

¹ Perm State Research University (Perm, Russia)

² Perm Regional Museum (Perm, Russia)

For a long time the Neolithic period from the North of Perm region has been characterized by the complexes with comb pottery, which were linked with sediments of multi-layer sites on Chusovaya Lake (river Kolva flood plain). During recent years, a number of new sites has been discovered in river Vishera flood plain. They linked with ancient coast of bogs and lakes, which are situated rather far from river Kama flood plain: sites Khomutovskye bog I — II, Nukhty I. Geomorphology of the sites, stratigraphy and planigraphical distribution of cultural remains of these sites give us background to regard them as single-layer sites. The materials from these settlements show that for Neolithic

period of the North of Perm region the stone technology is characterized by minor use of double-side bifacial retouching of the tools from flakes. At the same time, we observe high percentage of the use of tools made from blades. In addition, we can point out developed burin technique and archaic methods of blade truncation. These specific features of stone assemblage of the North of Perm region were caused by natural geomorphological conditions (the foothills of the Urals) and by specific features of local Neolithic communities with high seasonal mobility. In general features we can traces similarities with materials from Neolithic sites of European Northeast of Russia.

ЧАШКИНСКОЕ ОЗЕРО И ДРЕВНИЙ ЧЕЛОВЕК В ГОЛОЦЕНЕ

Лычагина Е.Л.¹, Чернов А.В.², Зарецкая Н.Е.³,
Лаптева Е.Г.⁴, Трофимова С.С.⁴

¹ *Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет (Пермь, Россия)*

² *Московский государственный университет (Москва, Россия)*

³ *Геологический институт РАН (Москва, Россия)*

⁴ *Институт экологии растений и животных УрО РАН (Екатеринбург, Россия)*

Чашкинское (Чашкина) озеро, расположенное между двумя крупными городами Пермского края — Соликамском и Березники, на левом берегу р. Кама, представляет собой уникальный историко-природный комплекс регионального значения. Территория озера является объектом археологических исследований уже более 60 лет (Денисов, 1960. С. 34-72). На сегодняшний день в данном районе известно около 20 археологических памятников, относящихся практически ко всем археологическим эпохам от мезолита до средневековья (Памятники..., 1994. С. 23-26). Такая высокая концентрация археологических объектов может свидетельствовать о существовании благоприятных условий для хозяйственной деятельности человека в этом микрорегионе на протяжении долгого времени. Для реконструкции природных условий, существовавших в районе современного Чашкинского озера в различные хронологические периоды, в 2012-2014 гг., нами были проведены комплексные палеоэкологические исследования, включавшие в себя палеорусловый, спорово-пыльцевой, карпологический и радиоуглеродный анализы.

ПАЛЕОРУСЛОВОЙ И РАДИОУГЛЕРОДНЫЙ АНАЛИЗЫ

Основным методом исследования эволюции речных русел в голоцене является палеорусловый метод, в основе которого лежит изучение рисунка первичного рельефа поймы и 1-й надпойменной террасы (в случае их сохранности), а также их строения. На меандрирующих реках (к которым относится верхняя Кама) существует связь между кривизной и некоторыми другими параметрами излучин и водностью реки: чем больше радиус кривизны, шаг и стрела прогиба основной массы излучин, тем больше был расход воды во время формирования поймы. Следы древних положений русла хорошо сохраняются в рисунке первичного пойменного рельефа в виде изогнутых грив и стариц, маркирующих предельные положения излучин перед их спрямлением. Радиоуглеродный анализ содержащих органику отложений, лежащих в основании старичных толщ, позволяет установить возраст начала зарастания стариц, т.е. время спрямления излучин, достигших критической или предельной кривизны. Сопоставляя эти

показатели — кривизну спрямляющихся излучин и время их спрямления, можно восстановить этапы развития русла реки в прошлом и осредненные положения русла в долине на этих этапах.

Чашкинское озеро в настоящее время представляет собой систему старичных озер, соединенных протоками. До зарегулирования стока Камским водохранилищем в середине прошлого столетия, Чашкинского озера не существовало — здесь находилось притеррасное понижение Чашкинского пойменного массива, в котором располагалась пойменная протока, пересыхающая в межень. Однако в результате подъёма уровня воды при заполнении водохранилища эти понижения были затоплены, в результате чего образовалось пойменное озеро, открытое в своей нижней части в Камское водохранилище; во время половодий по нему проходит сток воды. Правый берег этого озера — подтопленная пойменная низина, левый представлен уступом надпойменной террасы.

Рисунок элементов первичного пойменного рельефа на Чашкинском массиве показывает, что он состоит из многих участков, создававшихся Камой в разное время и в разных физико-географических условиях. Положение русла Камы на разных этапах своего развития далеко не совпадало с его современной конфигурацией, поэтому древние поселения, ныне находящиеся на значительном удалении от реки, могли в то время располагаться вблизи русла Камы (рис. 1).

В ходе проведения палеоруслового анализа, удалось выделить на Чашкинском пойменном массиве и прилегающих к нему участках останец низкой надпойменной террасы и 7 разновозрастных пойменных генераций. Реконструированные положения разновозрастных пойменных генераций русла Камы во время их формирования отображены на рисунке; возраст отложений, сформировавших эти генерации, определен по радиоуглеродному анализу, сведён в таблицу. Очевидно, что положение русла Камы на разных этапах своего развития далеко не совпадало с его современной конфигурацией, поэтому древние поселения, ныне находящиеся на значительном удалении от реки, могли в то время располагаться вблизи русла Камы, и наоборот.

Наиболее древней является 7-я пойменная генерация, но так как она практически нигде не сохранилась, восста-



Рис. 1. Геоморфологическая карта Дедюхинского пойменного массива и Чашкинского озера.

Условные обозначения: 1 – номера разновозрастных пойменных генераций (3' и 3» – различные варианты 3-й пойменной генерации, возникшей при развитии проток, спрямлявших Чашкинский пойменный массив); 2 – границы между разновозрастными пойменными генерациями; 3-6 – реконструированные положения русла во время формирования пойменных генераций: 3 – третьей, 4 – четвертой, 5 – пятой, 6 – шестой; 7-9 – археологические памятники: 7 – мезолита; 8 – неолита; 9 – энеолита.

Fig. 1. geomorphological map of Dedyuhin floodplain region and Chashkinskoye lake region.

Legend: 1 – number of different floodplain generations (3' and 3» – different versions of the third generation of the floodplain occurred during the development of ducts rectifiable Chashkinskoye lake floodplain); 2 – the boundaries between different floodplain generations; 3-6 – reconstructed position of the channel during the formation of floodplain generations: 3 – the third, 4 – fourth, 5 – fifth, 6 – the sixth; 7-9 – archaeological sites: 7 – Mesolithic 8 – Neolithic 9 – Eneolithic.

новить по ней какие либо фрагменты древнего русла невозможно. Мы полагаем, что с развитием 7 пойменной генерации можно связать существование позднемезолитических памятников на восточном берегу Чашкинского озера, для которых уже получена радиоуглеродная дата 7300±50 (ГИН-13276) (Lychagina et al. 2013. P. 209-218).

Фрагменты 6-й генерации, формировавшейся в климатический оптимум атлантического периода (начало неолита), показывают, что основное русло Камы в то время располагалась под левым берегом, и только в районе Хуторских стоянок отходило от него, описывая излучину. Было тепло и, возможно, многоводно. Сами Хуторские стоянки, вероятно, все-таки стояли на водоёме, но не на основном русле Камы, где сильное течение, высокие колебания уровней воды и разрушительные весенние ледоходы, а на затоне с почти стоячей водой и отсутствием ледоходов. Мы полагаем, что существование большинства неолитических памятников было связано с развитием этой генерации (Лычагина, 2013а. С. 50-57). По образцу торфа из подошвы палеорула 6-й генерации была получена дата 6150±40, хронологически хорошо согласующаяся с датами, полученными из археологических образцов неолитических стоянок Чашкинского озера (Лычагина, 2014. С. 91-92).

Во время образования 5-й генерации (5,2-4,7 ¹⁴С т.л.н., см. табл.) русло отходило от левого высокого берега выше — в районе селища Запоселье и стоянок Чашкинского Озеро VI, Чашкинского Озеро VII. Здесь оно описывало излучину с вершиной вправо (Чашкинская излучина) и вновь подходило к левому берегу у стоянок Чашкинского Озеро VIII и Чашкинского Озеро I. Опираясь на выступ берега, на котором располагались стоянки Чашкинского озера IV, Чашкинского Озеро III, Чашкинского Озеро IIIа и Чашкинского Озеро II, русло вновь отклонялось от него, а далее — разветвлялось, как минимум, на два рукава. Правый отходил круто вправо, в центральную часть долины, а левый описывал пологую излучину и вновь приближался к высокому берегу ниже Хуторских стоянок. Подобное разветвление русла говорит о сохраняющейся высокой его водности. С развитием этой генерации

мы связываем новоильинский комплекс поселения Чашкинского Озеро I, который датируется 5140±90 (Ki-15619) (Лычагина, 2011. С. 17-21).

Начиная со времени формирования 4-й генерации — а это суббореальный период голоцена и энеолит (4,3–3,9 ¹⁴С т.л.н., см. табл.), — водность реки стала снижаться. Чашкинская излучина продолжала свое искривление, правый рукав предыдущего этапа развития русла пересох, а затем и вовсе был размыт искривляющимся руслом. Для этой пойменной генерации была получена дата 3940±75 (ГИН-15047). Близкие даты были получены по углю из развала сосуда гаринской культуры и по углям из культурного слоя на стоянке Чашкинского Озеро IIIа — 3820±40 (ГИН-15052, ГИН-15053).

Процесс искривления Чашкинской излучины продолжался и во время формирования третьей генерации (около 2,5 ¹⁴С т.л.н., см. табл.) — в конце суббореала — начале субатлантика, когда искривление этих излучин продолжалось, и они уже достигли критической кривизны. При этом ниже Чашкинской возникла новая смежная вынужденная излучина — её вогнутый берег опирался на уступ террасы ниже места расположения Хуторских стоянок.

Достижение Чашкинской излучиной критической кривизны, при которой реке становится невыгодна такая конфигурация, привело к спрямлению всей системы смежных излучин: Чашкинская излучина спрямилась за счет разработки протоки вдоль уступа левого берега, которая заняла такое же положение, как и во время формирования 6-й генерации. Более крутая вынужденная излучина спрямилась рукавом под правым берегом, где сейчас находится с. Пысков и г. Усолье. Последнее положение русла оказалось гидравлически более выгодным, в том числе и из-за влияния силы вращения Земли (силы Кориолиса) — основной сток перешел туда, а под левым берегом сохранялось узкое извилистое староречье, которое потом и получило название Чашкинского озера. Скорее всего, именно с этим этапом развития реки мы можем связать появление памятников эпохи средневековья в верхней (северной) части озера. Радиоуглерод-

Таблица 1. Результаты радиоуглеродного анализа образцов из Чашкинского микрорегиона.

Table 1. Results of radiocarbon dating of samples from Chashkinskoye lake region.

№ п/п	координаты	Глубина, см / материал для датирования / генерация	Номер ГИН-	¹⁴ С дата
1	59°28.415', 56°41.478'	165-175 — суглинок оторфованный, 3-я генерация	15043	2380±80
2	59°28.436', 56°41.252'	140-160 — суглинок оторфованный, 4-я генерация	15044	4350±40
3	59°28.542', 56°40.879'	240-340 — суглинок оторфованный, 5-я генерация	15045	5220±100
4	59°30.402', 56°39.640'	195-220 — торф, 5-я генерация	15046	4750±60
5	59°30.207', 56°39.304'	290-300 — суглинок оторфованный, 4-я генерация	15047	3940±75
6	59°28.788', 56°39.632'	140-150 — торф, 3-я генерация	15048	2610±50
7	59°28.613', 56°40.374'	255-270 — торф, 6-я генерация	15049	6150±40
8	59°29.238', 56°41.863'	Чашкинского Озеро IIIа. Уголь из развала сосуда гаринской культуры.	15052	3820±40
9	59°29.238', 56°41.863'	Чашкинского Озеро IIIа. Уголь со дна раскопа, гл. 0,6 м.	15053	3820±40

ные даты, полученные для селища Запоселье, позволяют датировать этот период VIII–XII вв.

Формирование 2 и 1-й генераций поймы происходило уже в новом русле у правого берега, а староречье мирно зарастало до тех пор, пока его не реанимировало водохранилище. Человек ушел от берегов заболоченной старицы с ее комарами и несвежей водой, и постепенно стал переселяться к основному руслу Камы.

СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОЙ АНАЛИЗ

Для спорово-пыльцевого анализа на территории Дедюхинского острова были отобраны образцы из 4 кернов: ДЕД-8 (0–285 см), ДЕД-7 (0–155 см), ДЕД-4 (0–235 см) и ДЕД-3 (0–170 см). К настоящему времени детально изучен керн ДЕД-4 мощностью 235 см, торфяные отложения которого, начали формироваться в конце атлантического периода голоцена. Всего проанализировано 46 образцов. Лабораторная обработка выполнена по стандартной методике с использованием плавиковой кислоты и без ацетолита (Faegri, Iversen, 1989). В спорово-пыльцевых спектрах керна ДЕД-4 были идентифицированы пыльцевые зерна и споры 40 таксонов высших растений современной флоры Пермского края (Овеснов, 2007). В составе дендропалинофлоры определена пыльца основных хвойных растений, произрастающих в районе исследования: пихты (*Abies sibirica*), ели (*Picea*), сосен (*Pinus sylvestris* и *P. sibirica*), можжевельника (*Juniperus*). Встречены пыльцевые зерна ольхи (*Alnus glutinosa*-type) и березы (*Betula sect. Albae*) и неморальных древесных пород — липы (*Tilia cordata*), дуба (*Quercus robur*) и вяза (*Ulmus*). Из кустарников определены пыльцевые зерна лещины (*Corylus avellana*), ив (*Salix*). Травяно-кустарничковая фракция охарактеризована пыльцевыми зернами более 20 таксонов, определенных преимущественно до ранга семейства. Преобладание пыльцы древесных пород (80–90%) в спорово-пыльцевых спектрах по всей толще торфяных отложений свидетельствует о господстве лесов во время накопления отложений. На базе изменения содержания палиноостатков основных доминантов спорово-пыльцевых спектров выделены три пыльцевые зоны, отражающие изменения в растительном покрове в окрестностях Чашкинского озера в конце атлантического периода, в суббореальном и субатлантическом периодах голоцена.

В конце атлантического периода в районе исследования были распространены еловые и сосновые леса, которые при последующем уменьшении влажности климата (Немкова, Климанов, 1988) на границе атлантического и суббореального периодов сменились березовыми формациями. В суббореальном периоде еловые формации с участием широколиственных пород, преимущественно липы и вяза, были широко распространены. Широколиственные породы достигли своего максимального развития в районе исследования во время среднесуббореального потепления, но значительной роли в составе древостоя не играли. В это время господствовали широколиственно-хвойные формации; сосновые с участием широколиственных пород и березовые формации также были распространены. В субатлантическом периоде в состав еловых лесов внедрилась пихта, а роль широколиственных пород существенно сократилась. Стали формироваться пихтово-еловые леса с участием широколиственных пород. В составе темнохвойных и сосновых формаций встречалась сосна сибирская. В это время произошло формирование современных южно-таежных пихтово-еловых с участием липы и сосновых лесов.

В целом, ход кривых пыльцы основных лесообразующих пород на палинологической диаграмме керна ДЕД-4, хорошо сопоставим с ходом кривых пыльцы этих же пород на палинологических диаграммах разрезов торфяников близлежащих регионов. Полученные спорово-пыльцевые данные хорошо сопоставимы с ранее опубликованными данными по Вятско-Камскому краю и в целом Предуралья (Нейштадт, 1957; Немкова, 1978; Прокашев и др., 2003).

КАРПОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Образцы для карпологического анализа (9 экз.) были получены из скважины ДЕД-4, где отбирались по всей глубине керна (240–0 см). Образцы были обработаны в лаборатории в соответствии с общепринятыми методиками (Никитин, 1969). Также с территории Дедюхинского острова дополнительно изучены 3 образца оторфованного суглинка скважин ДЕД-8, ДЕД-7 и ДЕД-5, для которых определен возраст с помощью радиоуглеродного датирования. Извлеченные из кернов остатки растений имеют хорошую сохранность.

Видовой состав комплексов растительных макроостатков, полученных из всех кернов, соответствует современной флоре района исследований (Овеснов, 2007). Древесные виды представлены остатками ели (*Picea obovata*), березы (*Betula sect. Albae*), сосны (*Pinus sylvestris*) и пихты (*Abies sibirica*). В некоторых комплексах встречаются остатки малины (*Rubus idaeus*), бузины (*Sambucus*) и ольхи (*Alnus*). Единичны находки можжевельника (*Juniperus communis*). В травянистом ярусе в основном доминируют осоки (*Carex*). Остатки широколиственных деревьев и неморальных видов не обнаружены. Околоводные и водные виды (рогоз *Typha*, частуха *Alisma plantago-aquatica*, ряска *Lemna trisulca*, рдесты *Potamogeton* и др.) встречены только в одном образце керна ДЕД-8, что указывает на существование в данном месте старицы во второй половине атлантического периода (в соответствии с датой 6150±40 (ГИН-15049)). Зафиксированы следы пожаров, один из которых произошел в конце атлантика (образец скважины ДЕД-5, возраст которой 4750±60 лет (ГИН-15046)). По предварительным данным, полученным для всех изученных кернов, пихта не принимала значительного участия в составе лесов на данной территории с атлантического до конца суббореального периода.

В целом, по полученным данным, можно сделать следующий вывод. В исследуемом районе на протяжении длительного времени (со второй половины атлантического периода и по настоящее время) существовали хвойные леса с березой, где в подлеске встречались бузина, ольха, малина. В травянистом ярусе доминировали осоки и растения лесных болот, что говорит о постоянном почвенном переувлажнении. Качественные и количественные изменения в составе комплексов растительных макроостатков в основном отражают развитие локальных фитоценозов.

ИТОГИ

Проведенные нами палеоэкологические исследования позволили зафиксировать наличие зависимости интенсивности освоения человеком Чашкинского микрорегиона от климатических условий, и, в первую очередь, от изменений русла Камы и водности реки.

Освоение исследуемого района человеком началось, скорее всего, в конце бореального — начале атлантического периодов голоцена (ему соответствуют памятники позднего мезолита — неолита). Распространение широколиственных пород деревьев, протекание крупной реки

в непосредственной близости от стоянок способствовали активному развитию различных форм присваивающего хозяйства: рыболовства, охоты, собирательства (Лычагина и др., 2014. С. 15-19). О развитии этих форм хозяйства свидетельствуют и данные комплексного анализа каменного инвентаря (Лычагина и др. 2013. С. 26-27).

В конце атлантического периода (время формирования 5-пойменной генерации) русло Камы подходило к современному восточному берегу Чашкинского озера только на небольшом участке в районе стоянки Чашкинского Озера I, относящейся к новоильинской культуре и датирующей тем же временем. Возможно, другие памятники этого периода были разрушены в ходе дальнейших изменений русла реки.

Формирование 4-пойменной генерации происходило уже в условиях перехода от атлантического периода к суббореальному, и было сопряжено с похолода-

нием и уменьшением водности реки. С этим связано перемещение памятников этой эпохи в пойму, а также строительство домов-полуземлянок с переходами, что зафиксировано на стоянках Чашкинского Озера II и Чашкинского Озера III.

Отсутствие памятников эпохи бронзы и раннего железного века, возможно, связано с неблагоприятными экологическими условиями. Не исключено, что эти памятники, как и поселения гаринской культуры, находились в пойме и были разрушены в ходе последующих изменений русла реки. Этот вопрос нуждается в дополнительных исследованиях.

Активное освоение человеком верхней (северной) части озера в эпоху средневековья мы связываем с существованием широкого камского рукава и возможностями использования его водных ресурсов в хозяйственной деятельности (металлургия, земледелие и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

- Денисов В.П. 1960. Хуторская неолитическая стоянка // Ученые Записки ПГУ. Т. XII. Вып. I. Труды КАЭ. Вып. III. Пермь. С. 34-72.
- Лычагина Е.Л. 2011. Проблемы хронологии неолита — раннего энеолита Прикамья // Вестник Пермского Университета. №1 (15). С. 17-21.
- Лычагина Е.Л. 2013. Ранний неолит Прикамья // Археология, этнография и антропология Евразии. № 4(56), С. 50-57.
- Лычагина Е.Л. 2014. Радиоуглеродное датирование неолитических памятников Верхнего и Среднего Прикамья // Археология озёрных поселений IV-II тыс. до н.э. Матер. междунар. конф. СПб: ГЭ. С. 86-92.
- Лычагина Е.Л., Митрошин Е.Н., Шмырина Н.С. 2013. Хозяйственные занятия населения Прикамья в эпоху неолита (на основе комплексного анализа каменной индустрии) // Переходные эпохи в археологии. Материалы Всероссийской археологической конференции с международным участием «XIX Уральское археологическое совещание». Сыктывкар: ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН, 178 с. С. 26-27.
- Лычагина Е.Л., Зарецкая Н.Е., Чернов А.В., Лаптева Е.Г. 2014. Реконструкция природных условий в районе Чашкинского озера в эпоху неолита // Природная Среда и модели адаптации и озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. Санкт-Петербург: Издательство ИИМК РАН, С. 15-19.
- Нейштадт М.И. 1957. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: АН СССР, 404 с.
- Немкова В.К. 1978. Стратиграфия поздне- и послеледниковых отложений // К истории позднего плейстоцена и голоцена Южного Урала и Предуралья. Уфа, С. 4-45.
- Немкова В.К., Климанов В.А. 1988. Характеристики климата Башкирского Предуралья в голоцене // Некоторые вопросы биостратиграфии, палеомагнетизма и тектоники кайнозоя Предуралья. Уфа, С.65-71.
- Никитин В.П. 1969. Палеокарпологический метод. Томск: Изд-во ТГУ, 82 с.
- Овеснов С.А., Ефимик Е.Г., Козьминых Т.В. и др. 2007. Иллюстрированный определитель растений Пермского края / под ред. Овеснова С.А.; Перм. гос. ун-т. Пермь: Книжный мир.
- Памятники археологии и архитектуры Березниковско-Усольского района. Усолье, 1994. 72 с.
- Прокашев А.М., Жуйкова И.А., Пахомов М.М. 2003. История почвенно-растительного покрова Вятского-Камского края в послеледниковье. Киров: ВятГГУ, 143 с.
- Lychagina E., Zaretskaya N., Chernov A., Lapteva E. 2013. Interdisciplinary studies of the Cis-Ural Neolithic (Upper Kama basin, Lake Chashkinskoe): palaeoecological aspects // Documenta Praehistorica XL, P. 209-218.
- Faegri K., Iversen J. 1989. Textbook of pollen analysis. London: The Blackburn Press.

CHASHKINSKOE LAKE AND THE ANCIENT MAN IN THE HOLOCENE

Lychagina E.L.¹, Chernov A.V.², Zaretskaya N.E.³,
Laptev E.G.⁴, Trofimov S.S.⁴

¹ Perm State University of Humanities and Education (Perm, Russia)

² Moscow State University (Moscow, Russia)

³ Geological Institute RAS (Moscow, Russia)

⁴ Institute of Plant and Animal Ecology, Ural branch RAS (Ekaterinburg, Russia)

Chashkinskoe Lake is located between Berezniki and Solikamsk towns in the north of the Perm region. There were found about 20 archaeological sites in this area. For the reconstruction of natural conditions that existed in the area of the modern Chashkinskoe Lake in different chronological periods, we have carried out interdisciplinary paleoecological studies.

The research allowed fixing the presence of the intensive human exploration of Chashkinskoe Lake micro-region influenced by climatic conditions, and, above all, by the various water content of the Kama River.

The peopling of the study area by ancient man began, most likely at the end of the Boreal — the beginning of the Atlantic period (it corresponds to the sites of the late Mesolithic — Neolithic). Distribution of broad-leaved trees, a large river flowing in the vicinity of the sites promoted active development of various forms of appropriating economy: fishing, hunting, gathering.

At the end of the Atlantic period (the formation of 5-floodplain generation) Kama mainstream approach to modern eastern shore of Chashkinskoe Lake only in a small area near the

Chashkinskoe Lake I site, relating to Novoiylynskiy culture and dates from the same time. Perhaps other sites of this period were destroyed in the course of further changes in the riverbed.

Formation of 4-floodplain generation occurred already in the transition period from the Atlantic to the Subboreal, and was associated with a fall in temperature and decrease in the water content of the river. This is related to the movement of the settlements in the floodplain, as well as the construction of houses, half-dugouts with transitions that recorded at sites Chashkinskoe Lake II and Chashkinskoe Lake III.

The lack of sites of the Bronze Age and early Iron Age, was caused probably by deterioration of environmental conditions. It is possible that these sites, as well as settlements of Garinsky culture, were in the floodplain, and were destroyed in the course of subsequent changes of the riverbed. This issue needs further study.

Active human exploration of upper (northern) part of the lake in the Middle Ages we associate with the existence of a wide Kama branches and the use of its water resources in economic activities (metallurgy, agriculture, etc.).

ХРОНОЛОГИЯ И ПЕРИОДИЗАЦИЯ НЕОЛИТА ЗАУРАЛЬЯ: НОВЫЕ ДАННЫЕ

Мосин В.С.

*Южно-Уральский филиал института истории и археологии УрО РАН,
Южно-Уральский государственный университет (Челябинск, Россия)*

Все последние годы в установлении хронологии и периодизации Зауралья противостоят друг другу две концепции. Первая из них принадлежит В.Т. Ковалевой (Ковалева, 1989), которая предложила рассматривать зауральские неолитические комплексы с точки зрения двух различных, параллельных культурных традиций. Неолитизацию региона В.Т. Ковалева и С.Ю. Зырянова связывают с миграцией в Зауралье носителей орловских, каиршакских и джангарских традиций Нижнего Поволжья и Прикаспия. В таком варианте автохтонную линию развития представляли козловская и полуденская культуры, а линию с участием мигрантов с юга — кошkinsкая и боборыкинская культуры. Неолит делился на две стадии: ранний этап — V тыс. до н.э. (BP) — памятники с прочерченно-накольчатой техникой декорирования посуды (козловская и кошkinsкая), поздний — рубеж V-IV — последняя четверть IV тыс. до н.э. (BP) — полуденская и боборыкинская культуры. Сосновоостровские памятники, ранее считавшиеся поздним неолитом, были отнесены к энеолиту. Было подчеркнуто, что кошkinsкая и боборыкинская традиции абсолютно не связаны между собой и появление боборыкинского населения в Зауралье связано с другой миграцией — из Северной Месопотамии и Кавказа (Ковалева, 1989; Ковалева, Зырянова, 2008. С. 109, 112; Ковалева, Зырянова, 2010. С. 273–290).

Вторая концепция принадлежит В.А. Заху (Зах, 2009). По его мнению, ранний неолит региона представлен комплексами боборыкинской культуры, включавшей два этапа: боборыкинский и кошkinsкий, датирующиеся VI — первой половиной V тыс. до н.э. (некалиброванные значения). Формирование как отступающе-прочерченной орнаментальной традиции, представленной боборыкинской культурой, так и ранней гребенчатой, автор связывает с мигрантами из районов Прикаспия и Приаралья в горно-лесное Зауралье, лесостепное Приишимье, Прииртышье и далее в Барабу, у которых аборигены перенимали навыки изготовления посуды. Первый период позднего неолита в Притоболье, со второй половины V по первую треть IV тыс. до н.э., представлен полуденковской культурой с козловским и полуденковским этапами. При этом козловские керамические комплексы являются переходными между кошkinsкими и полуденскими. Во второй период позднего неолита — со второй до последней трети IV тыс. до н.э., на смену полуденковской культуре приходит сосновоостровская с посудой, орнаментированной в гребенчатой традиции.

Таким образом, по вопросу неолитизации Зауралья концепции имеют зеркальное отражение: кошkinsко-боборыкино по В.Т. Ковалевой и боборыкино-кошkinsко по В.А. Заху. Козловские комплексы местного раннего неолита (В.Т. Ковалева) отнесены к позднему неолиту вместе с полуденковскими материалами (В.А. Зах). Собственно гребенчатая традиция декорирования посуды стала рассматриваться как компонент самого позднего (финального) неолита или же уже как часть энеолита. Обе концепции основывались на порой противоречивых стратиграфических ситуациях и единичных (иногда тоже противоречивых) радиоуглеродных датах (Ковалева, 1989; Ковалева, Зырянова, 2010; Зах, 2009).

Массовое датирование органических остатков в керамике сначала в радиоуглеродной лаборатории Института геохимии окружающей среды НАН г. Киева под руководством Н.Н. Ковалюха, а затем в лаборатории Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена под руководством М.А. Кульковой позволило создать для неолита Зауралья начальную базу данных, включившую около сотни радиоуглеродных дат (Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014. С. 33–48).

В последнее время были получены и новейшие данные, позволяющие скорректировать существующие периодизационные схемы. Так, две даты по керамике с поселения Кочегарово I были получены в университете Аризоны (Тусон). Наиболее раннее значение — с сосуда закрытой формы с отогнутым наружу венчиком и подтреугольным напылом. Фрагмент с серой и коричневой внешней поверхностью и черного от нагара цвета внутренней стороной. Поверхность заглажена, в тесте примесь песка. Орнамент сплошной, линейно-горизонтальный: тонкие волнистые линии (3–4) чередуются с цепочками наколов. Дата — 6619 ± 38 (AA104959). Другой образец — от венчика сосуда закрытой формы с подтреугольным напылом. Фрагмент со светло-коричневой внешней поверхностью и черного от нагара цвета внутренней стороной. Поверхность заглажена, в тесте примесь песка. Орнамент сплошной, линейно-горизонтальный: тонкие волнистые линии. Лишь по венчику нанесен ряд насечек. Дата — 6539 ± 41 (AA104958).

В лаборатории РГПУ им. Герцена было получено пять радиоуглеродных дат по неолитической керамике с этого же поселения. Дату — 6073 ± 100 (SPb-1272) получили фрагменты от сосуда закрытой формы с подтреугольным хорошо выраженным напылом. Орнамент геоме-

трический, выполнен цепочками отступающих наколов в виде поясов заштрихованных треугольных зон, разделенных горизонтальными линиями. По срезу венчика также нанесены насечки. Следующее значение принадлежит фрагментам от тонкостенного (0,4 — 0,6 см) сосуда из хорошо промешанного теста с небольшой долей песка в качестве примеси. Обжиг равномерный, желтого и светло-желтого цвета; на внутренней стороне перекрыт слоем нагара. Поверхность хорошо заглажена (замыта?). Сосуд закрытой формы с округлым слабо выраженным напльвом и отогнутым венчиком. Орнамент выполнен тонкими волнистыми линиями — строенные вертикальные линии разбивают верхнюю часть сосуда на орнаментальные зоны, заштрихованные наклонными волнистыми линиями. Дата — 5952±100 (SPb-1269). Фрагменты от сосуда закрытой формы с подтреугольным хорошо выраженным напльвом, с орнаментом геометрическим, выполненным прочерчиванием в виде поясов заштрихованных треугольных зон, разделенных горизонтальными волнистыми линиями, получил дату 5817±130 (SPb-1273_1). Дата фрагмента придонной части сосуда с разреженным декором: прочерченные волнистые линии (4–5) образуют горизонтальный пояс, от которого отходят отдельные вертикальные линии — 5878±120 (SPb-1274_1). Интересна дата, полученная для сосуда закрытой формы с низко опущенным и слабо выраженным напльвом. Орнамент монотонный, линейно-горизонтальный, в виде наклонных оттисков тонкого гребенчатого штампа из 8 — 10 зубцов, покрывающих всю внешнюю поверхность сосуда и напльв. Срез венчика украшен насечками — 5815±150 (SPb-1271). Сосуд был найден в заполнении ямки в полу неолитического жилища. Одна дата для типичного сосуда козловской традиции оказалась неприемлемо поздней — 4115±100 (SPb-1270). Несмотря на некоторый разброс радиоуглеродных значений, все сосуды (пожалуй за исключением тонко гребенчатого, который представляет гребенчатый зауральский неолит) относятся к типичной козловской традиции и их датировки не выходят за рамки наших сегодняшних представлений.

Очень важной, с точки зрения периодизации неолита, оказалась дата с поселения Юртобор 3, ранее имевшего две очень спорные даты: жилище 1 — 7701 ± 120 (УПИ 559) и жилище 2 — 9025 ± 70 (СОАН 5311), но являвшиеся решающими в отнесении боборькинской традиции к раннему неолиту. Новая дата была получена для боборькинского сосуда с горизонтальными линиями крупных отступающих наколов — 6064±100 (SPb-1275).

Обратимся к периодизации неолита региона, как она представляется в данный момент. Даты, полученные в последние годы для различных типов неолитической керамики Зауралья, позволяют представить достаточно подробную раскладку на временной шкале (рис. 1). В настоящее время для неолита Зауралья выделено восемь типов керамики, которые, на наш взгляд, являются вариантами четырех основных традиций: кошкинской, козловской, полуденской, боборькинской. Наиболее ранней представляется кошкинская традиция, нижняя дата которой сегодня — 7325±40 (KIA-42074), получена с Береговой II торфяниковой стоянки (Zaretskaya и др., 2012. Р. 783–794). Однако нужно учитывать, что эта дата получена по нагару и может быть удревненной из-за резервуарного эффекта, связанного с приготовлением рыбной пищи, от 200 до 1000 лет (устное сообщение М.А. Кульковой). Далее следует козловская традиция, состоящая из трех вариантов: кокшаровско-

юринского, козловского и евстюнихского. Хронологический приоритет имеет кокшаровско-юринский вариант, нижняя дата которого — 6950±80 (Ki-15914) получена с Кокшаровского холма (Шорин, Шорина, 2011, С. 249–254). Однако есть факт, показывающий синхронность существования кошкинской и кокшаровско-юринской посуды — это находки обоих типов в слое стоянки Варга 2, имеющем шесть дат, ранняя из которых — 7106±35 (AAR-14837), однако, тоже полученная по нагару на сосуде (Жилин и др., 2007). Далее следуют собственно козловская посуда с нижней датой — 6619 ± 38 (AA104959) по нагару (!) с поселения Кочегарово I и евстюнихская, с датой — 6320±90 (Ki-16039), полученной для сосуда с прочерченным орнаментом с поселения Евстюниха I. Безусловно, по всем морфологическим и декоративным показателям все три варианта относятся к одной традиции и их различия могут иметь хронологические, поскольку традиция существовала на протяжении всего 6-ого тыс. до н.э. (cal BC), территориальные или социальные (приоритетные направления связей) причины. Проведенная калибровка и анализ сумм вероятностей позволяют относить кошкинскую и козловскую традиции к раннему неолиту (Выборнов, Мосин, Епимахов, 2014. С. 33–48).

Условную грань между ранним и поздним неолитом можно провести на рубеже VI и V тыс. до н.э. (cal BC). Условность разделения этапов неолита заключается в том, что традиции раннего неолита “заходят” на два-три века в V тыс. до н.э., а традиции позднего неолита — в конец VI тыс. до н.э., то есть, период существования практически всех традиций неолита Зауралья составляет до 300 лет. Наиболее раннюю дату для позднего неолита получила керамика басьяновского варианта боборькинской традиции со стоянки Второй поселок I — 6210±90 (Ki-16862), собственно боборькинские даты начинаются со значения — 6064±100 (SPb-1275) для керамики с поселения Юртобор 3. Полуденская традиция также имеет два варианта — собственно полуденский, который представлен посудой с декором, выполненным оттисками, “шаганием” и протаскиванием зубчатого штампа в сочетании с использованием отступающего накола и гребенчатым, в котором преобладают оттиски и “шагание” зубчатого (гребенчатого) штампа. Этот вариант ранее относили к самому “позднему гребенчатому неолиту”, однако, радиоуглеродное датирование показало практическую одновременность обоих вариантов. Так, самая ранняя дата для “классического” варианта полуденского варианта — 6095±80 (Ki-15644) с посуды стоянки Краснокаменка, для гребенчатого варианта — 5930±80 (Ki-15965) с поселения Гилево VIII. Оба варианта заканчивают свое существование 5590±195 (LE-1286) — Карьер II — 5560±120 (СОАН-6127) — Сосновый остров. Технологический анализ керамики разных традиций позднего неолита показал, что навыки составления формовочных масс полуденских гончаров с одной стороны наследуют козловским традициям, с другой — аналогичны басьяновским, которые непосредственно связаны с боборькинской, что может указывать на вероятность периода сосуществования и взаимодействия гончаров разных традиций (Васильева, 2011. С. 122–123).

Анализ полученных результатов позволил сделать вывод о том, что неолитический период Зауралья и Притобольшья, в целом, укладывается в рамки VI–V тыс. до н.э. и условно может быть разделен на два этапа: ранний неолит — конец VII–VI тыс. до н.э. (cal BC), который

связан с кошкинской и козловской гончарными традициями, характеризующимися преимущественно накольчатой и прочерченной техникой декорирования, при очень ограниченном употреблении зубчатого орнамента в козловской традиции; и поздний неолит — V тыс. до н.э. (cal BC), представленный сосуществующими по-

луденско-гребенчатой и басьяновско-боборыкинской традициями.

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках проекта «Радиоуглеродная хронология евразийской лесостепи в неолите и энеолите» № 14-06-00041

ЛИТЕРАТУРА

Васильева И.Н. 2011. О технологии изготовления керамики Кокшаровского холма // ВАУ. Вып. 26., Отв. ред. Ю.П. Чемякин. Екатеринбург–Сургут: изд-во Магеллан, С. 103–124.

Выборнов А.А., Мосин В.С., Епимахов А.В. 2014. Хронология уральского неолита // Археология, этнография и антропология Евразии. Вып. 1 (57). С. 33–48.

Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаркина Н.М. 2007. Варга 2. Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). Екатеринбург, 98 с.

Зах В. А. 2009. Хроностратиграфия неолита и раннего металла лесного Тоболо-Иртышья. Новосибирск: Наука, 320 с.

Ковалева В.Т. 1989. Неолит Среднего Зауралья. Свердловск: УрГУ, 80 с.

Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. 2008. Историография и обзор основных памятников кошкинской культуры Среднего Зауралья // ВАУ. Вып. 25. Екатеринбург–Сургут: Магеллан, С. 73–113.

Ковалева В.Т., Зырянова С.Ю. 2010. Неолит Среднего Зауралья: Боборыкинская культура. Екатеринбург: Центр «Учебная книга», 308 с.

Шорин А.Ф., Шорина А.А. 2011. Радиоуглеродные даты Кокшаровского холма // Вопросы археологии Урала: Сб. науч. тр. Екатеринбург–Сургут: издательство Магеллан, Вып. 26. С. 249–254.

Хронология неолита Урал-Западная Сибирь (BP)

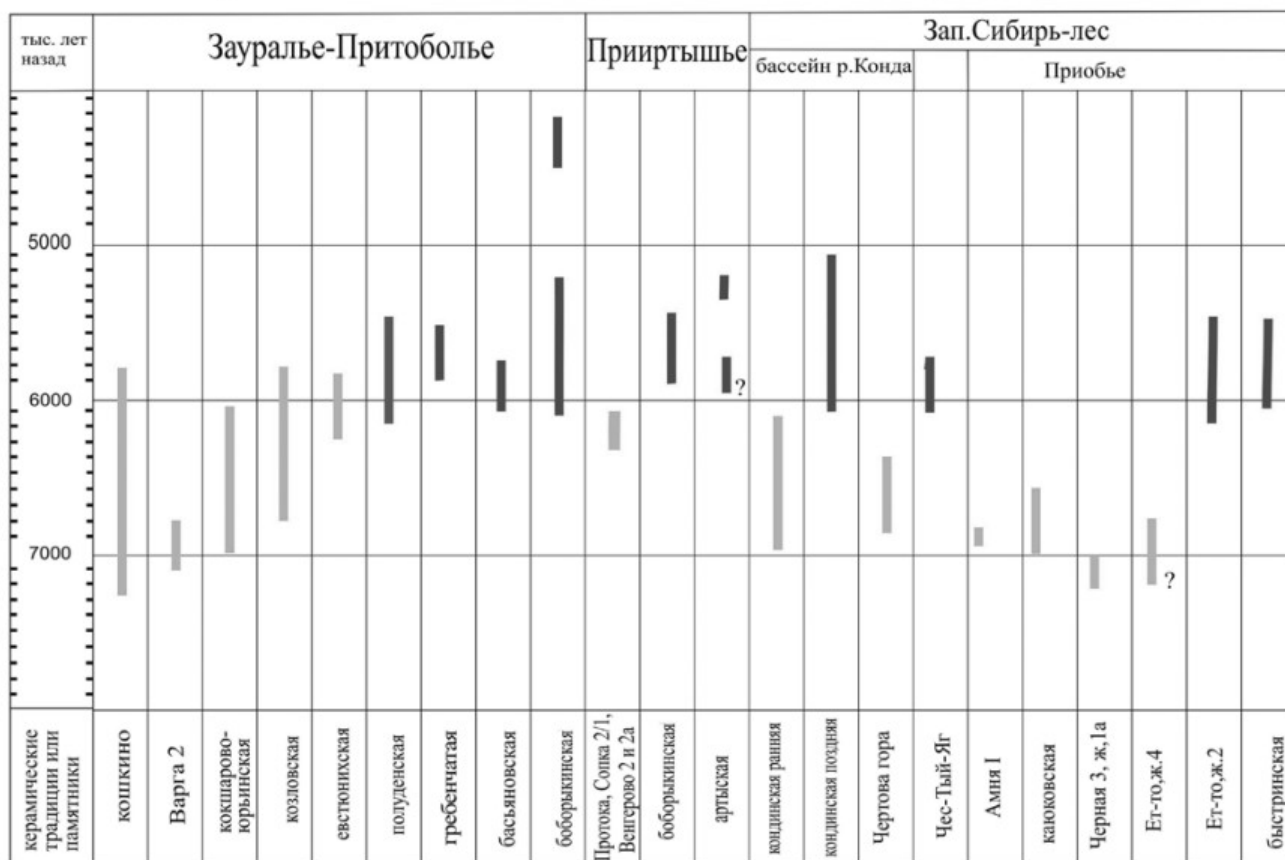


Рис. 1. Таблица хронологии неолита Урало-Сибирского региона (BP).

Fig. 1. Table of the chronology of Neolithic of Ural-Siberian region (BP).

CHRONOLOGY AND PERIODIZATION OF THE NEOLITHIC OF ZAURALYE: NEW DATA

Mosin V.S.

South Ural Branch of the Institute of History and Archaeology, Ural Branch of RAS,

South Ural State University (Chelyabinsk, Russia)

Two conceptions resist to each other in schemes of chronology and periodization of Transurals last years. V.T. Kovaleva counts that in the Neolithic of Transurals it was different, parallel cultural traditions. Neolitization of region took place in connection with migration of population Orlovka, Kairshak and Dzgngar traditions from Lower Volga and Kaspïi regions to Transurals. The local line of development is presented the Kozlovo and Poludenka archaeological cultures, and line of immigrants from a south — Koshkino and Boborikino archaeological cultures. The Neolithic has two stages: early — V of thousand years ago (BP) — Kozlovo and Koshkino; late is an end of V — IV of thousand years ago (BP) — Poludenka and Boborikino archaeological cultures. The second conception belongs to V.A. Zakh. According to his opinion, the Early Neolithic of region is presented by the Boborikino culture including two stages: Boborikino and Koshkino in VI — the first half of V of thousand years ago (BP). The first period of the Late Neolithic in Tobol region is the second half of V — first one third of IV of thousand years ago (BP). This time is Poludenka archaeological culture with Kozlovo and Poludenka stages. The second period of the Late Neolithic is the second half of IV of thousand years ago (BP) it is a Sosnovii ostrov archaeological culture.

Thus, both concepts as a mirror: Koshkino — Boborikino by V.T. Kovaleva and Boborikino — Koshkino by V.A. Zakh. Both conceptions are based on contradictory stratigraphy situations and single (sometimes too contradictory) radiocarbon dates. The newest data allowing to correct the existent periodization schemes. Most early is Koshkino tradition lower date of that today — 7325 ± 40 (KIA — 42074), got with Beregovaya II peat site. Further follows Varga 2, where coexisted Koshkino and Koksharovo-Yurino cultural traditions — 7106 ± 35 (AAR — 14837), of Koksharovo hill — 6950 ± 80 (Ki — 15914) — Koksharovo-Yurino cultural traditions and Kocheharovo I — 6619 ± 38 (AA104959) — Kozlovo cultural traditions. The most early date for the Late Neolithic was got by the ceramics of Basyanovo variant of Boborikino tradition from a site Vtoroi poselok I — 6210 ± 90 (Ki — 16862), the Boborikino dates — 6064 ± 100 (SPb — 1275) for ceramics from the settlement Yurtobor 3. Earliest date for “classic” Poludenka tradition — 6095 ± 80 (Ki — 15644) of Krasnokamenka site. These results allowed us to conclude that the Neolithic period of Transurals and Tobol region was in VI–V of thousand B.C. and conditionally can be divided into two stages: the Early Neolithic — end of VII — VI of thousand B.C. (cal BC) — Koshkino and Kozlovo cultural traditions; the Late Neolithic — V of thousand B.C. (cal BC) — coexistence Poludenka and Boborikino traditions.

РАСКОПКИ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ ТОРФЯНИКОВЫХ СТОЯНОК ВАРГА 2 И БЕРЕГОВАЯ II В СРЕДНЕМ ЗАУРАЛЬЕ

Жилин М.Г.¹, Савченко С.Н.², Зарецкая Н.Е.³

¹ *Институт археологии РАН (Москва, Россия)*

² *Свердловский областной краеведческий музей (Екатеринбург, Россия)*

³ *Институт геологии РАН (Москва, Россия)*

Значение торфяниковых памятников как наиболее полного источника для изучения каменного века лесной зоны Евразии очевидно. Это и надёжная стратиграфия, и хорошая сохранность изделий из органических материалов, и возможности комплексных реконструкций на основе широкого применения различных методов естественных наук. Однако поиски таких памятников сопряжены с серьёзными трудностями, поэтому количество выявленных торфяниковых стоянок невелико. В Зауралье найдено и исследовано всего несколько таких памятников, однако их значение трудно переоценить.

Раскопки торфяниковой части стоянки Варга 2 проведены М.Г. Жилиным и С.Н. Савченко в 2006 г. (Жилин и др., 2007). Памятник находится на территории МО г. Кировград Свердловской области, располагается на мысу коренного западного берега Шигирского торфяника, на левом берегу р. Варги. Высота сухоходольной части до 2 м над торфяником. Поверхность задернована, поросла смешанным лесом. Стратиграфия в обобщённом виде такова (рис. 1): 1. Дёрн торфяной — 10-20 см; 2. Выброс из канавы мощностью до 20 см; 3. Торф коричнево-красный с древесиной — 60-110 см, в разрезе чётко видны следы старых русел р. Варги, проходивших под разными углами к краю коренного берега; 4. Глина серая с большим количеством обломков сланца и кварца, мощность до 30 см, залегает линзами, часто наклонно, на некоторых участках прослойки глины разделены коричневым торфом, иногда смесью торфа и сапропеля; 5. Торф тёмно-коричневый с лесным опадом и древесиной, в северной части раскопа переходит в коричнево-красный торфяной торф, мощность до 20 см; 6. Сапропель тёмно-оливковый мелкодетритовый — 50-70 см; 7. Сапропель серый с примесью суглинка с лесным опадом и угольками — 20-30 см; 8. Сапропель бежевый с мелкой ракушкой — 20 см; 9. Сизая глина с гравием и плитняком — озёрное дно.

Культурный слой связан с 4 и 5 литологическими слоями. Находки в слое 4 переотложены. Со слоем 5 связана часть культурного слоя *in situ*. Ремонтаж артефактов из слоев 4 и 5 доказывает, что это единый культурный слой, верхняя часть которого переотложена, а нижняя не потревожена. В слое 4 часть артефактов сильно окатана, они могли быть принесены со сравнительно далекого

расстояния. Однако большинство находок окатанности не имеют, что говорит о перемыве на месте.

В северной и средней части раскопа 1, где торф рыхлый, находок мало, следов сооружений не прослежено, отдельные находки встречались как в самом низу торфа, так и в верхней части подстилающего торфа оливкового сапропеля. В южной части раскопа в нижних 5 см слоя 5 находок не обнаружено. Здесь выявлены остатки лёгкого кострища, сооружённого прямо на торфе (рис. 1). Примечательно отсутствие прокала при относительно большом количестве золы, кальцинированной костяной крошки и мелких угольков в кострищном пятне. Такое кострище говорит о достаточно холодных условиях, когда торф был замёрзшим, по нему можно было ходить и заниматься хозяйственной деятельностью. Торф не горел ни под кострищем, ни за его пределами, что неизбежно при разведении костров на поверхности обсохшего торфяника в тёплое время года. Рядом найдена керамика кошкинского и кокшаровско-юринского типа, единичные фрагменты с гребенчатым и отступающе-накольчатый орнаментом. Керамика залегает *in situ* в тонком культурном слое и связана с одним кострищем, что указывает на её синхронность. Встречены артефакты из камня (статья Л.Л. Косинской в этом сборнике), кости, рога (статья С.Н. Савченко и М.Г. Жилина в этом сборнике) и кости животных. По щепке рядом с кострищем, получена дата 6850±60 (ГИН-12990) 14-С лет назад (cal BC 5786–5667 лет до н.э.). Нагар на фрагменте кокшаровско-юринского сосуда, найденного рядом с кострищем, датирован 7106±35 (AAR-14837) 14-С лет назад (cal BC 6020–5980; 5945–5925 лет до н.э.) (Зарецкая и др., 2014, С. 88).

В раскопе 2, поставленном в 22 м к югу от раскопа 1, в слое 5 встречены остатки ещё одного кострища (рис. 1). Мощность золистой линзы по краям — 1 см, в центре — до 4 см. Прокал отсутствует. К северу, востоку и югу от кострища лежали обугленные куски расколотой древесины, фрагменты сосудов кокшаровско-юринского и, преимущественно, кошкинского типов, а в 15 см к северо-востоку — часть развала кошкинского сосуда. По плахе из кострища получена дата 7080±70 (ГИН-13855) 14-С лет назад (cal BC 6020–5892 лет до н.э.). Ещё две обугленные плашки, найденные в 2-2,5 м к северу от кострища датированы 6970±40 (ГИН-13852) 14-С лет назад (cal BC 5900–

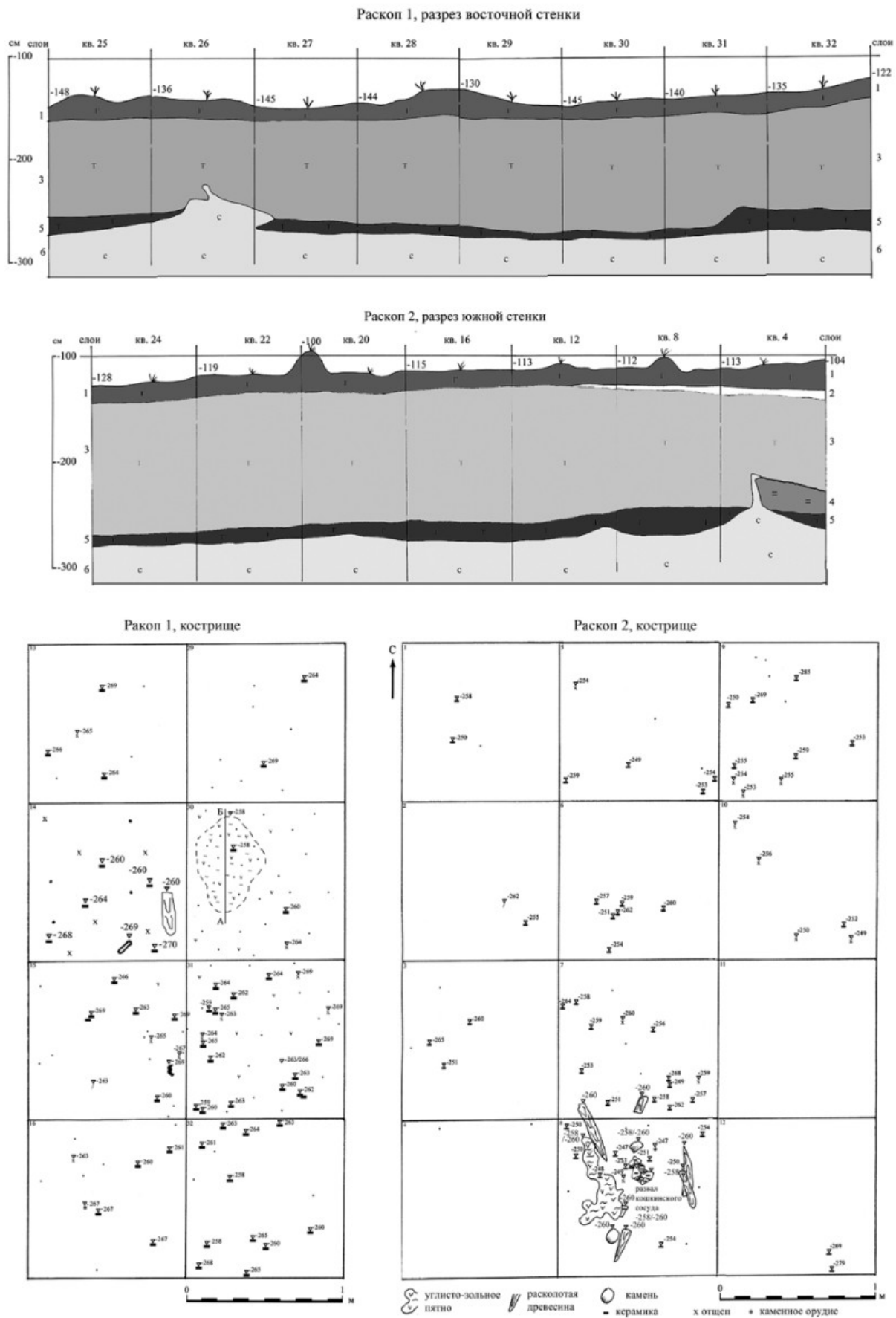


Рис. 1. Стоянка Варга 2. Разрезы и планы раскопов.

Fig. 1. Site Varga 2. Sections and plans of excavations.

5789 лет до н.э.) и 6970±70 (ГИН-13849) 14-С лет назад (cal BC 5912–5772 лет до н.э.). В этой части мощность слоя 5 максимальна, его нижние 10 см без находок. В восточной части раскопа 2 прослежен шлейф культурного слоя. Редкие фрагменты керамики, кости собаки и два обломка деревянных поделок лежат здесь в слое торфянистого сапропеля, датированного 7010±50 (ГИН-13860) 14-С лет назад (cal BC 5980–5944; 5925–5844 лет до н.э.) (Зарецкая и др., 2014, С. 88). Ниже находок не встречено.

Пыльцевые спектры культурного слоя отражают растительность хвойных елово-кедрово-сосновых лесов с примесью лиственницы, южно-таёжного или подтаёжного облика, умеренно влажные и теплые климатические условия атлантического периода голоцена (Жилин и др., 2007, С. 30). Календарный возраст слоя определяется узким временным интервалом 6020–5800 лет до н.э.

Раскопки вскрыли прибрежную часть стоянки, основная часть которой располагается на минеральном берегу. Небольшая мощность кострищ говорит о непродолжительном, возможно, разовом их использовании. Они залегают в однотипных условиях, имеют идентичное заполнение, примерно, одинаковые размеры, функционировали в одно время года. Наличие разных типов керамики у таких объектов, говорит об одновременном бытовании этих типов. Судя по характеру кострищ и прилегающей территории, кратковременная хозяйственная деятельность велась здесь в достаточно холодное время года. Фаунистические остатки указывают на апрель (см. статью П.А. Косинцева, Д.О. Гимранова, А.Е. Некрасова в этом сборнике). Озеро ещё не освободилось ото льда, но расположение кострищ у кромки берега указывает на наличие здесь открытой воды, которая и привлекала жителей стоянки.

В 2008-2012 гг. М.Г. Жилиным и С.Н. Савченко исследовали торфяниковую часть стоянки Береговая II (Жилин, Савченко, 2010; Zhilin et al., 2014). Стоянка находится на восточном склоне Урала, в 5 км к югу от г. Нижнего Тагила, на скалистом мысу северо-восточного коренного берега Горбуновского торфяника. На торфянике у подножия мыса вскрыт 131 кв. м. Стратиграфия раскопа (рис. 2): 1. Торф коричневый разложившийся — 40 см; 2. Торф от жёлтого до коричневого, слабо разложившийся с древесиной — 70-120 см; 3. Торф тёмно-коричневый разложившийся — 60-90 см; 4. Сапропель оливковый грубодетритовый — 10 см; 5. Сапропель серо-коричневый мелкодетритовый, в средней части красноватый — 5-25 см; 6. Сапропель оторфованный с листьями тростника и рогоза — 2-3 см; 7. Сизая глина с песком и камнями — озерное дно. Прослежено 5 культурных слоев. Ранне-неолитический II культурный слой в северной части раскопа, под скалами, связан с верхней частью слоя 3, а в южной, на болоте, — с нижней частью слоя 2. В раннем неолите торфяник у берега уже обсох, и здесь вырос угнетённый сосновый лес. Примечательна находка *in situ* фрагмента сосуда кошкинского типа на пеньке болотной сосны.

В период позднего мезолита вода ещё не отошла далеко. Через топкую зону болота к озеру ходили по мосткам, но это было небольшое расстояние, которое легко преодолевалось. Поэтому полоса обсохшего торфяника у скал, где осуществлялись различные хозяйственные работы, насыщена находками — костяными и каменными орудиями целыми и в обломках, отходами производства каменных и деревянных изделий, найдены сетевые грузила, скопления чешуи и костей рыб, скопление гастролитов, кости животных (Жилин, Савченко, 2014).

В раннем неолите, когда озеро отступило далеко, и у коренного берега образовалась широкая полоса сухого поросшего болотной сосной торфяника, этот участок утратил своё былое хозяйственное значение. Какая-то хозяйствен-

ная деятельность здесь периодически велась, о чём свидетельствуют встреченные тут столбовая ямка и хозяйственная яма с частью развала кошкинского сосуда, вырытые в торфе (рис. 2), но, из-за отсутствия рядом открытой воды, она стала гораздо менее интенсивной. Отходов производства и орудий в ранне-неолитическом слое найдено значительно меньше, нет следов чистки рыбы и потрошения птиц. На юг в сторону озера количество находок уменьшается. В этой части раскопа следы систематической хозяйственной деятельности не выявлены, здесь найдены, главным образом, отбросы и редкие потерянные предметы.

Палинологический анализ показал, что ранне-неолитический культурный слой памятника сформировался в первой половине атлантического периода. Для стоянки Береговая II получены 42 радиоуглеродные даты, три из них получены по артефактам из ранне-неолитического культурного слоя: две по нагару на керамике кошкинского типа 7325±40 (КИА-42074) 14-С лет назад (cal BC 6232–6203; 6146–6101 лет до н.э.) и 7320±38 (AAR-14833) 14-С лет назад (cal BC 6230–6100 лет до н.э.); третья — по клевицу из рога лося 7278±34 (AAR-14548) 14-С лет назад (cal BC 6211–6137; 6110–6083 лет до н.э.). Образец торфа, отобранный в 2,5 см выше уровня залегания находок датирован 6990±40 (ГИН-14125) 14-С лет назад (cal BC 5975–5950; 5918–5837 лет до н.э.) (Зарецкая и др., 2014, с. 95), что хорошо согласуется с датами из культурного слоя.

На стоянках Варга 2 и Береговая II вскрыты прибрежные участки поселений, расположенных на коренном берегу. В настоящий момент они являются единственными в Среднем Зауралье памятниками, давшими ранне-неолитические материалы, культурные слои которых залегают в чётких стратиграфических условиях и надёжно датированы методами естественных наук. Несмотря на небольшую вскрытую площадь и не слишком многочисленные коллекции на основе этих материалов можно сделать некоторые выводы, которые могут скорректировать имеющиеся представления о раннем неолите региона.

1. Радиоуглеродные даты свидетельствуют, что керамика появляется в Среднем Зауралье около 7300 14-С лет назад (около 6200–6100 cal BC лет до н.э.), а возможно и ранее, поскольку памятники, датированные от 7900 до 7350 14-С лет назад, в регионе пока не известны. Наиболее ранние даты получены для керамики кошкинского типа с Береговой II стоянки. Здесь кошкинская керамика залегает вместе с керамикой басьяновского типа (определение Е.А. Устиновой). Интересно, что в этом слое нет керамики кокшаровско-юрьинского типа, а на Варге 2, которая датируется на 200-300 лет позже, она уже представлена наряду с кошкинской, а также с керамикой с отступающе-накольчатый и гребенчатым орнаментом. Но басьяновская керамика в культурном слое Варги 2 не встречена. Залегание на стоянке Варга 2 разных типов керамики в тонком культурном слое у одного очага говорит об их синхронности. Надеемся, что дальнейшие исследования дадут ответ на вопрос, отражает ли это приток нового населения, или же это развитие местных традиций.

2. Наличие микропластин, в том числе вкладышей, а также костяных оправ предметов вооружения с пазами для вкладышей говорит о том, что эта традиция не прерывается в конце мезолита, как считалось ранее, а ещё какое-то время продолжается в раннем неолите. Это может свидетельствовать в пользу сложения раннего неолита в Среднем Зауралье на местной мезолитической основе, чему не противоречит анализ каменного и костяного инвентаря из слоев мезолита и раннего неолита рассмотренных памятников. Однако этот вопрос требует дальнейшего изучения.

3. По сравнению с мезолитом в хозяйстве ранне-неолитического населения по данным стоянок Береговая

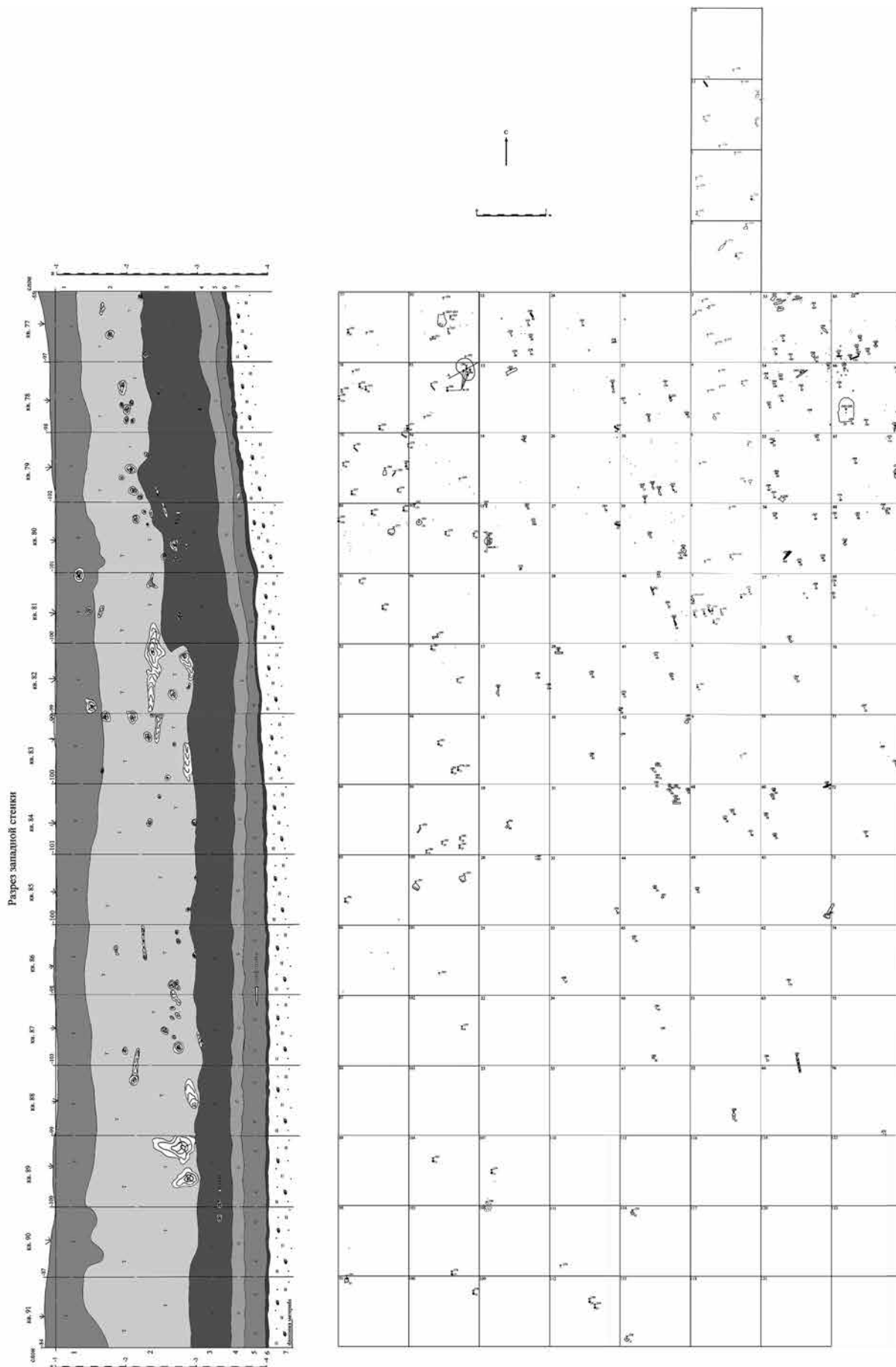


Рис. 2. Стоянка Береговая II. Разрез западной стенки раскопа и план II культурного слоя.
Fig. 2. Site Beregovaya II. Section of western wall of the excavation and plan of II cultural layer.

II и Варга 2 существенных изменений не отмечается. Его основу по-прежнему составляла охота, дополняемая рыболовством и, вероятно, собирательством. Эта гибкая система хозяйства позволяла выживать даже в самое неблагоприятное время года. Никаких следов производящего хозяйства на изученных памятниках не отмечено. Да и в

условиях таёжного природного окружения при малой численности населения и разнообразии природных ресурсов в нём вряд ли ощущалась необходимость.

Работа выполнена при поддержке РГНФ, грант № 14-21-17003

ЛИТЕРАТУРА

Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М. 2007. Варга 2. Ранненеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного исследования). Екатеринбург, 100 с.

Жилин М.Г., Савченко С.Н. 2010. Торфяниковые памятники мезолита и раннего неолита Зауралья: опыт и перспективы комплексного исследования // Тагильский вестник: историко-краеведческий альманах. Вып. 6. Нижний Тагил, С. 30-42.

Жилин М.Г., Савченко С.Н. 2014. Динамика природного окружения и использование прибрежного участка многослойной стоянки Береговая II в Зауралье // Природная сре-

да и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб.: ИИМК РАН, С. 20-24.

Зарецкая Н.Е., Панова Н.К., Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Успенская О.Н., Савченко С.Н. 2014. Геохронология, стратиграфия и история развития торфяных болот Среднего Урала в голоцене (на примере Шигирского и Горбуновского торфяников) // Стратиграфия. Геологическая корреляция. Т. 22. № 6. С. 84-108.

Zhilin M., Savchenko S., Nikulina E., Schmöcke U., Hartz S. and Terbrerger T. 2014. Bone arrowheads and dog coprolite — the Mesolithic site of Beregovaya 2, Urals region (Russia) // Quartär. V. 61. P. 165-187.

EXCAVATION OF EARLY NEOLITHIC PEAT-BOG SITES VARGA 2 AND BEREGOVAYA II IN THE MIDDLE URAL REGION

Zhilin M.G.¹, Savchenko S.N.², Zaretskaya N.E.³

¹ *Institute of Archaeology RAS (Moscow, Russia)*

² *Sverdlovsk Regional Museum (Ekaterinburg, Russia)*

³ *Institute of Geology RAS (Moscow, Russia)*

Excavations of wetland parts of sites Varga 2 and Beregovaya II are the first research of “pure” short occupation early Neolithic sites in the Urals. The site Varga 2 is situated at Shigir peat bog. In 2006 two cuts with total area of 56 square meters were excavated there. Undisturbed cultural layer is embedded in peat, resting on gyttja deposits. Remains of small hearths with concentrations of bones, shards, lithic, bone and antler artefacts near them were found in both cuts. Both concentrations are dated to early Atlantic period by pollen and about 7000 BP uncal. by 14-C. Clear structure and small number of finds indicate single occupation in both cuts. Several ceramic types were connected with the same hearths what indicates that they are synchronous. This site was occupied in spring, when the peat was frozen, but some open water was available near a shore. The site Beregovaya II is situated at Gorbunovo peat bog. In 2008-2012 a cut of 131 square meters

was excavated there. Early Neolithic layer II is embedded in peat separated by sterile peat layers from a layers I and III. Some activity took place on the surface of a dry peat bog under the rocks during warm season. Finds include bones, lithic, bone, antler artifacts and shards. This layers id dated to early Atlantic period by pollen and about 7300 BP uncal. by 14-C.

Dates of these sites indicate emergence of pottery in Trans-Urals area about 7300 BP, maybe earlier. Various ceramic types turned to be synchronous. Further research will answer a question about their local or foreign origin. The Mesolithic tradition of making slotted weapons with inserts survived in the beginning of early Neolithic in the region, indicating its local roots. Mesolithic hunter-fisher-gatherer economy was successfully developing in the early Neolithic of the region. Productive economy was not used in the early Neolithic of the middle Trans-Urals area, and it was not needed there.

КОСТЯНАЯ ИНДУСТРИЯ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ ТОРФЯНИКОВЫХ СТОЯНОК ВАРГА 2 И БЕРЕГОВАЯ II В СРЕДНЕМ ЗАУРАЛЬЕ

Савченко С.Н.¹, Жилин М.Г.²

¹Свердловский областной краеведческий музей (Екатеринбург, Россия)

²Институт археологии РАН (Москва, Россия)

И культурный слой стоянки Береговая II на Горбуновском торфянике и стоянка Варга 2 на Шигирском в настоящее время являются единственными в Среднем Зауралье раннеолитическими памятниками, давшими комплексы костяных и роговых изделий из культурных слоёв, залегающих в чётких стратиграфических условиях и датированных методами естественных наук. В атлантический период, ко времени заселения стоянок, в результате процесса заболачивания, начавшегося от берегов озёр ещё в конце бореала, между коренным берегом и кромкой отступившего озера сформировалась полоса обсохшего торфяника. При раскопках памятников были вскрыты заторфованные периферийные прибрежные участки поселений, располагавшихся на коренном берегу, что, несомненно, сказалось на наборе и количестве найденных артефактов. Очевидно, что большинство орудий из кости и рога были связаны с основной частью стоянок, где в силу природных условий они не сохранились.

Стоянка Береговая II исследовалась в 2008 — 2012 гг. На торфянике у подножия скального мыса вскрыт 131 кв. м. Раннеолитический II культурный слой памятника датируется 6230–6100 календарных лет до н.э (см. статью М.Г. Жилина, С.Н. Савченко и Н.Е. Зарецкой в этом сборнике).

Изделий из кости и рога обнаружено 11 экз. Они представлены предметами вооружения, инструментами и обломками заготовок.

Особый интерес вызывают *предметы вооружения*. Найдена вставка клевца из отростка рога лося (рис. 1: 4). Обух, вентральная, дорсальная поверхности и края тыльной части уплощены короткими ударами шлифованного тесла или стамески. На дорсальной поверхности такой же подтёской выполнен уступ, служивший для упора вставки в месте скрепления с рукоятью. Острие орудия оформлено продольным строганием. Конец острия сколот наискось от удара в твердый материал. Подобное орудие в неолите Урала встречено впервые.

Обнаружен обломок узкого плоского симметричного вкладышевого наконечника стрелы с коническим насадом и длинными пазами для микропластин-вкладышей по краям (рис. 1: 3). Пазы узкие, стенки их почти вертикальные, глубина до 3 мм, ширина 1,5 мм. Наконечник орнаментирован прямыми глубоко врезанными линиями, идущими по центру плоскостей. У конца пазов, на 1 мм ниже, небольшие выступы, подчёркивающие переход стержня в насад. На поверхности орудия выявлены следы обработки, по которым удалось установить последовательность при-

менения разных приёмов. Черновая обработка выполнена разнонаправленным продольным и косым скоблением, затем поверхность была тщательно продольно выстругана, а на краях строганием оформлены плоскости шириной 2–3 мм для прорезания пазов. После этого были прорезаны пазы и орнамент на плоскостях. Завершающими приёмами обработки стали тонкая поперечная шлифовка на мелкозернистом абразиве, которая убрала остатки площадок для пазов, и полировка до зеркального блеска, выполненная, вероятно, куском кожи.

Инструменты представлены обломком рукояточной части струга из ребра животного (рис.1: 1), обломком широкого ножа из лопатки лося (рис.1: 2), ретушером или посредником из отростка рога (рис.1: 5) и тремя орудиями из нижних челюстей бобра. Последние служили резцами-строгальными ножами-скобелями для обработки дерева или кости. Резец бобра был лезвием орудия, а тело челюсти, с удаленными короноидальным и суставным отростками — рукоятью (Жилин, 2001, С. 143-148). У описываемых орудий резец либо выломан, либо сохранились его обломки, просевшие вглубь резцового канала. У одного инструмента канал вскрыт со щёчной, у другого — с лингвальной стороны. Орудия, судя по вылому, использовались как резцы, а вскрытие канала указывает на применение бокового края резца в качестве строгального ножа или скобеля. На челюстях фиксируется заполировка, образовавшаяся от соприкосновения с рукой работающего.

Имеются два обломка *заготовок* с оббивкой по одному краю из продольно расчленённых крупных трубчатых костей и трубчатая кость лебедя с удалёнными эпифизами и следами скобления и строгания на поверхности.

Стоянка Варга 2 исследовалась в 2006 г. На торфянике у подножия коренного берега заложены два раскопа площадью 32 и 24 кв. м. Культурный слой датируется интервалом 6020–5800 календарных лет до н.э. Он несколько моложе раннеолитического слоя стоянки Береговая II (см. статью М.Г. Жилина, С.Н. Савченко и Н.Е. Зарецкой в этом сборнике).

Все 10 изделий из кости и рога происходят из раскопа 1, найдены в I и II горизонтах культурного слоя.

Предметы вооружения представлены обломком плоского массивного вкладышевого орудия, вероятно, кинжала или наконечника копья с пазом трапециевидного сечения на одном крае (рис. 2: 1). Поверхность эродирована, но дно и стенки паза сохранились хорошо. Видны параллельные продольные царапины, оставленные на стенках и дне паза

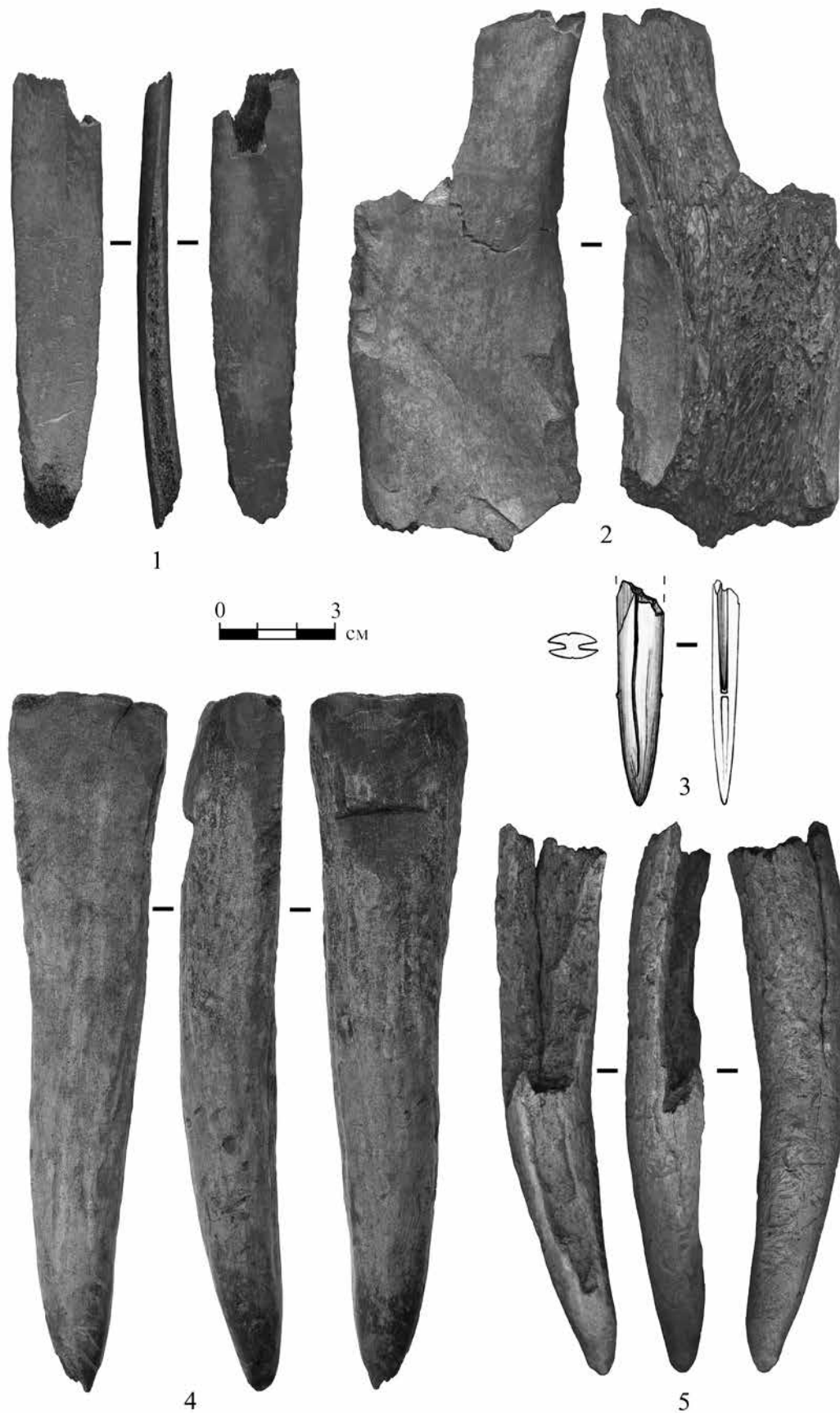


Рис. 1. Стоянка Береговая II, культурный слой II. Костяной и роговой инвентарь: 1 – струг; 2 – широкий нож из лопатки; 3 – наконечник стрелы с пазами; 4 – вставка клювца; 5 – посредник или ретушёр.

Fig. 1. Site Beregovaya II, cultural layer II. Bone and antler tools: 1 – plane; 2 – wide blade from scapula; 3 – arrowhead with grooves; 4 – blade for axe; 5 – punch

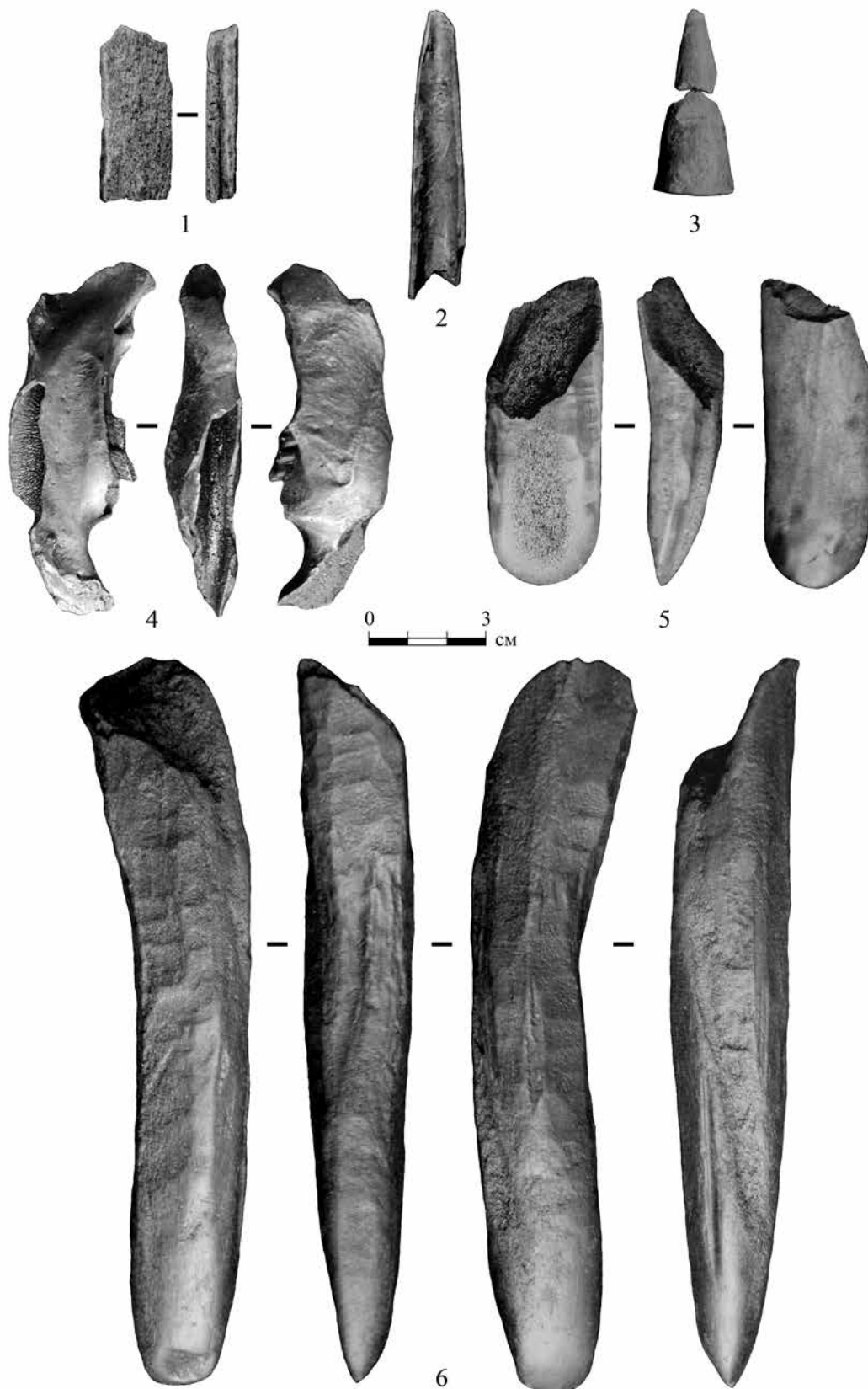


Рис. 2. Стоянка Варга 2, раскоп 1, горизонт I (1-3) и горизонт II (4-6). Костяной и роговой инвентарь: 1 — орудие с пазом; 2 — шило; 3 — конический предмет; 4 — орудие из нижней челюсти бобра; 5 — вставка тесла; 6 — вставка кирки.

Fig. 2. Site Varga 2, excavation 1, horizon I (1-3) and horizon II (4-6). Bone and antler tools: 1 — tool with groove; 2 — awl; 3 — conical object; 4 — tool from lower jaw of the beaver; 5 — blade for adze; 6 — blade for pick.

кремневым резчиком с шириной режущей кромки 1 мм. Глубина паза была не менее 3 мм, ширина — не менее 2 мм.

Бытовые орудия и инструменты. Найден обломок шила из продольно расколотой тонкой трубчатой кости (рис. 2: 2). Рабочий конец продольно подскоблен и пришлифован, острие сломалось в результате косого нажима при проклевывании.

Обнаружен обломок орудия из нижней челюсти бобра (рис. 2: 4). Корonoидальный и суставной отростки удалены, канал реза вскрыт со щечной стороны, край слома выровнен мелкой ретушью, резец выломан. На выступающих участках челюсти заполировка от рук, на щечной стороне четко очерченные глубокие царапины, оставленные кремневым орудием при вскрытии канала реза.

В средней части раскопа на контакте культурного слоя и материка (торфа и оливкового сапропеля) найден обломок вставки тесла из отростка рога (рис. 2: 5). Орудие асимметричное в профиль с выпуклым дугообразным в плане лезвием. Дорсальная поверхность у кромки лезвия подтёсана и отшлифована, вентральная — стёсана короткими ударами шлифованного тесла до губчатой массы, лезвие отшлифовано. На дорсальной стороне яркая заполировка, постепенно угасающая по мере удаления от кромки лезвия. Кромка лезвия слегка сглажена, от кромки вдоль оси орудия идут редкие короткие очень мелкие размытые желоба, сужающиеся по мере удаления от кромки. Хорошо видны единичные короткие чётко очерченные борозды и многочисленные тонкие чёткие царапины длиной 3-5 мм, максимально до 10 мм, идущие от кромки лезвия вдоль оси орудия. На вентральной поверхности заметна слабая сглаженность кромки, узкая полоска заполировки и единичные очень короткие борозды и многочисленные тонкие царапины длиной 2-3 мм, максимально до 5 мм, идущие от кромки лезвия вдоль оси орудия. Такие следы работы характерны для тёсел, применявшихся для отёски мягкого слабо загрязненного дерева. При работе тесло было обращено дорсальной стороной к материалу. Орудие сломалось от сильного удара вниз и на себя, что типично для тёсел. Подобные орудия распространены в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы и за её пределами (Жилин, 2001, С. 155).

В северной части раскопа также на контакте торфа и сапропеля найдена вставка топора с узким выпуклым лезвием, слабо изогнутая в плане и симметричная в профиль (рис. 2: 6). Лезвие выполнено из отростка рога, обух — из лопаты. Обух и края в средней части продольно подтёсаны короткими ударами шлифованного каменного тесла. На одном крае частично сохранилась стенка продольного надреза до губчатой массы рога, по которому этот край был отчленен от лопаты рога. Лезвие зашлифовано с двух сторон и по краям на тонкозернистом абразиве. Подобные орудия редки, одно найдено в слое финального мезолита стоянки Замостье 2 в Верхнем Поволжье (Lozovski, 1996). Изогнутые роговые топоры, но не с симметричным, а со скошенным в профиль лезвием известны в мезолите лесной зоны Северной Европы, в Прибалтике и Восточном Прионежье (Жилин, 2001, С. 154).

Орудие морфологически определяется как топор. Однако следы износа на лезвии показали иное его применение. На одной стороне лезвия крупная фасетка скола со ступенчатым окончанием, края фасетки сглажены шлифовкой от заточки лезвия после скола. Кромка лезвия скруглена и сглажена, на углу лезвия со стороны вогнутого края орудия лёгкая смятость. На плоскостях лезвия заполировка, постепенно затухающая по мере удаления от кромки. Поверхность внутренней части сколотой фасетки заглажена

от контакта с мягким материалом. На плоскостях лезвия, в том числе на поверхности фасетки скола размытые борозды и тонкие царапины, длиной до 2 см, идущие от лезвия вдоль оси орудия, в том числе пересекаясь друг с другом под острыми углами. Помимо этого на боковом крае лезвия (выпуклый край орудия) редкие глубокие продольные борозды длиной 15-18 мм, начинающиеся примерно в 1 см от кромки лезвия и идущие вдоль оси орудия. Такие следы работы характерны для кирки, применявшейся для работы по мягким грунтам с примесью каменного обломочного материала. Подобные грунты распространены в окрестностях стоянки Варга 2.

Из отростка рога сделано изделие в виде конуса, назначение которого не определяется (рис. 2: 3). Основание его отшлифовано на мелкозернистом абразиве, поверхность продольно выстругана и отшлифована, следов использования не отмечено. Возможно это заготовка или предмет не утилитарного назначения.

Кроме того, найдены неопределимый обломок костяного орудия, отросток рога, надрубленный каменным нешлифованным теслом с одной стороны до губчатой массы и сломанный по надрубку, два обломка рога со следами обработки. Фрагменты рога, вероятно, являются отходами производства.

С раскопками II культурного слоя Береговой II стоянки и стоянки Варга 2 впервые появилась возможность изучить изделия из кости и рога раннего неолита Среднего Зауралья. Малочисленность материалов не позволила получить полную картину костяной индустрии этого периода, но мы смогли выделить отдельные её черты.

В технике изготовления раннеолитического костяного инвентаря хорошо прослеживается связь с традициями предыдущих периодов. Все основные приёмы обработки, выявленные на изделиях (оббивка, ударная ретушь, скобление, строгание, шлифовка, рубка и отёска каменным рубящим орудием, прорезание пазов резцом и резчиком, полировка), фиксируются на рассматриваемой территории с позднего палеолита и на протяжении всего мезолита (Савченко, 2014). Сохраняется традиция получения заготовок из крупных трубчатых костей как при помощи продольного раскалывания и оббивки краев, так и методом продольного вырезания пластин.

В рассмотренных комплексах присутствуют основные функциональные группы и отдельные морфологические типы костяных и роговых орудий, существовавшие в этом регионе на протяжении тысячелетий. Такие изделия как узкие плоские наконечники стрел с двумя пазами, шилья, орудия из нижних челюстей бобра, широкие ножи из лопаток, ретушеры-отжимники из отростков рога бытуют на Урале с раннего мезолита. В тоже время найдены артефакты, отсутствующие в изученных мезолитических комплексах — роговые вставки клевца и тесла, а также топор с зауженным лезвием, служивший киркой.

Наличие микропластин-вкладышей и вкладышевых костяных оправ в раннеолитических комплексах подтверждает точку зрения о том, что вкладышевая микропластинчатая техника продолжает существовать в раннем неолите региона.

В целом, можно отметить высокую степень преемственности уральской костяной индустрии на всех этапах ее развития от раннего мезолита до раннего неолита, хотя раннеолитических изделий пока немного. Представление о вероятном категорийном и типологическом разнообразии уральской неолитической костяной индустрии дают материалы коллекций случайных находок и памятников со смешанными культурными слоями,

включающие разнообразные типы костяных и роговых изделий, не имеющих аналогий в комплексах мезолита. Дальнейшие исследования в регионе памятников с костяным инвентарем и датирование AMS-методом предметов из смешанных коллекций позволят существенно

дополнить картину развития костяной индустрии неолита Урала.

Работа выполнена при поддержке РФНФ, грант № 14-21-17003

ЛИТЕРАТУРА

Жилин М.Г. 2001. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М., 328 с.

Жилин М.Г., Савченко С.Н. 2014. Динамика природного окружения и использование прибрежного участка многослойной стоянки Береговая II в Зауралье // Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и не-

олите лесной зоны Восточной Европы. СПб.: ИИМК РАН, С. 20-24.

Савченко С.Н. 2014. Преемственность и инновации в развитии костяной индустрии мезолита горнолесного Зауралья // *Stratum plus*. № 1. С. 181-208.

Lozovski V.M. 1996. *Zamostje 2*. Treignes, 96 p.

BONE INDUSTRY OF EARLY NEOLITHIC SITES VARGA 2 AND BEREGOVAYA II IN MIDDLE TRANS-URALS

Savchenko S.N.¹, Zhilin M.G.²

¹ *Sverdlovsk Regional Museum (Ekaterinburg, Russia)*

² *Institute of Archaeology RAS (Moscow, Russia)*

Varga 2 and Beregovaya II are the only sites in the region which produced bone artifacts coming from homogenous well dated context. Both sites occupied mineral soil shores and peat bog area beneath it, where organic remains were preserved (see article by Zhilin, Savchenko, Zaretskaya in the present volume). 11 artifacts from layer II of Beregovaya II site include an insert of an antler pick-axe; a fragment of a base of a bone arrowhead with slots for lithic inserts along both sides; fragments of a side scraper made from a mammalian rib; an elk scapula knife; an elk antler punch or a pressure-flaker; three beaver mandible tools; two tool preforms, and a swan long bone with epiphyses cut off. 10 bone and antler artifacts from Varga 2 include a fragment of a dagger or a spear point with a slot for lithic inserts along one side; an awl made from

split bone; a beaver mandible tool; a fragment of a working edge of an antler adze; an antler axe with a narrow blade, which was used as a pick; a conical antler artifact of uncertain purpose; tool fragment and three worked antler fragments.

Technology of the manufacture of described artifacts and most tool types show connection with the Mesolithic of the Middle Trans-Urals, though some new types are present. Among the latter are pick-axe insert, antler adze and an axe with a narrow working edge. Presence of lithic microblade-inserts and bone slotted weapons in both sites indicates preservation of this technology in the early Neolithic of the region under study. Further investigations of early Neolithic sites and AMS dating of stray finds will expand our knowledge about early Neolithic bone industry in Middle Trans-Urals.

КАМЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИХ ТОРФЯНИКОВЫХ СТОЯНОК ВАРГА 2 И ВТОРАЯ БЕРЕГОВАЯ В ЗАУРАЛЬЕ

Косинская Л. Л.

*Уральский федеральный университет
(Екатеринбург, Россия)*

Одной из причин, препятствующих разработке детальных характеристик неолитических культур Зауралья, является многослойность и слабая стратифицированность большинства известных памятников. В связи с этим значительный интерес представляют две раннеолитические стоянки, культурный слой которых залегает в торфе. Стоянка Варга 2 является однослойной (Жилин и др., 2007). На стоянке Вторая Береговая остатки раннего неолита залегают между слоями позднего мезолита и энеолита, будучи отделены от них стерильными прослойками торфа (Жилин, Савченко, 2010). Оба комплекса локализованы в пойменной полосе древних, ныне заболоченных озер и, очевидно, представляют собой прибрежную часть поселений, расположенных над ними, на высоком коренном озерном берегу. Примечательно сходство комплексов в культурном отношении: на ст. Варга вокруг двух кострищ залегала керамика кошкинского, кокшаровско-юринского типов (преобладают) и посуда с гребенчатым орнаментом. На Второй Береговой в раннеолитическом слое зафиксирована керамика кошкинского и басьяновского типов. Близок и возраст обоих памятников, судя по результатам радиоуглеродного анализа древесины, кости и рога, угля, нагара на керамике. Для Варги 2 он определен в интервале 6030-5660 cal BC, для Второй Береговой — 6230-6080 cal BC (см. статью Жилина, Савченко, Зарецкой в настоящем сборнике).

Коллекции каменного инвентаря памятников немногочисленны (Варга — 269 экз., в т. ч. кострище I — 206 экз., кострище II — 63 экз.; Береговая II — 89 экз.). Состав использованных пород разнообразен и свидетельствует о собственных источниках сырья на каждой стоянке. Но с точки зрения производственных нужд комплексы сопоставимы. В обоих более половины приходится на разновидности кремня и кремнистых пород, не образующих устойчивых серий и использовавшихся в технологическом цикле расщепления через стадию нуклеуса. Вторую ведущую группу образуют вулканогенные и метаморфизированные породы (туффиты, сланцы, серпентиниты, диабазы и пр.), служившие для изготовления крупных шлифованных орудий и абразивных инструментов. Кварц, хотя и представлен, не играл сколько-нибудь существенной роли в качестве поделочного материала.

Состав технико-морфологических групп кремнистых пород на Варге 2 отражает полный цикл обработки кремня. Здесь представлено сырье в виде кусков и обломков

с негативами сколов, нуклеусы, их заготовки и обломки, сколы переоформления. Нуклеусы относятся к двум типам: уплощенные одноплощадочные с одним-двумя широкими фронтами скалывания для снятия пластин или удлиненных отщепов (рис. 1: 1, 2); подпризматические двухплощадочные круговые с негативами отщепов. Три обломка нуклеусов использованы как отжимники-ретушеры. Отщепов в коллекции больше, чем пластин, преобладают экземпляры средних размеров. Большинство пластин фрагментированы, их ширина варьируется в интервале 6-30 мм, наиболее многочисленны экземпляры шириной 6-10 мм (рис. 1: 3-5). Половина пластинок обработана краевой ретушью по боковым краям или резцовыми сколами (рис. 1: 6-8). Орудия на отщепах включают наконечник стрелы ромбовидной формы (рис. 1: 12), скребки концевые, боковые, угловые (рис. 1: 9-11, 15), остря (рис. 1: 13) и мелкие долотовидные орудия (рис. 1: 14).

На стоянке Вторая Береговая группа изделий из кремня значительно беднее по составу. Здесь также найдены обломки сырья, пренуклеусы, нуклеусы, их обломки и технические сколы, а также отщепы. Примечательно, что некоторые куски и сколы поддаются ремонту. Нуклеусы представлены торцевыми однофронтальными (рис. 1: 16) и призматическим двухплощадочным (рис. 1: 17), все с негативами пластин, но самих пластин нет. Орудий со вторичной обработкой всего два: скребок на отщепе (рис. 1: 18) и обломок наконечника стрелы на пластине с намечающимся черешком (рис. 1: 19). Такой состав резко контрастирует с разнообразным кремневым инвентарем основной части стоянки, расположенной на коренном берегу (Рыжкова, 2004). Однако, выделить неолитический комплекс из смешанной коллекции инвентаря мезолита, неолита и энеолита не представляется возможным.

Вторая сырьевая группа на стоянке Варга 2 включает куски и обломки с негативами сколов, отщепы, преимущественно короткие, а также шлифованные орудия. Целых экземпляров два. Тесло (рис. 2: 1) подпрямоугольной в плане формы, уплощенно-линзовидного сечения, с плоским обушком. Асимметричное в профиле лезвие с остатками узкой фаски на плоской стороне подвергнуто переоформлению: почти полностью снято продольными параллельными сколами с выпуклого фаса. Стамеска (рис. 2: 3) вытянуто-трапециевидной формы с плоским обушком и слегка дуговидным лезвием, почти симметричным

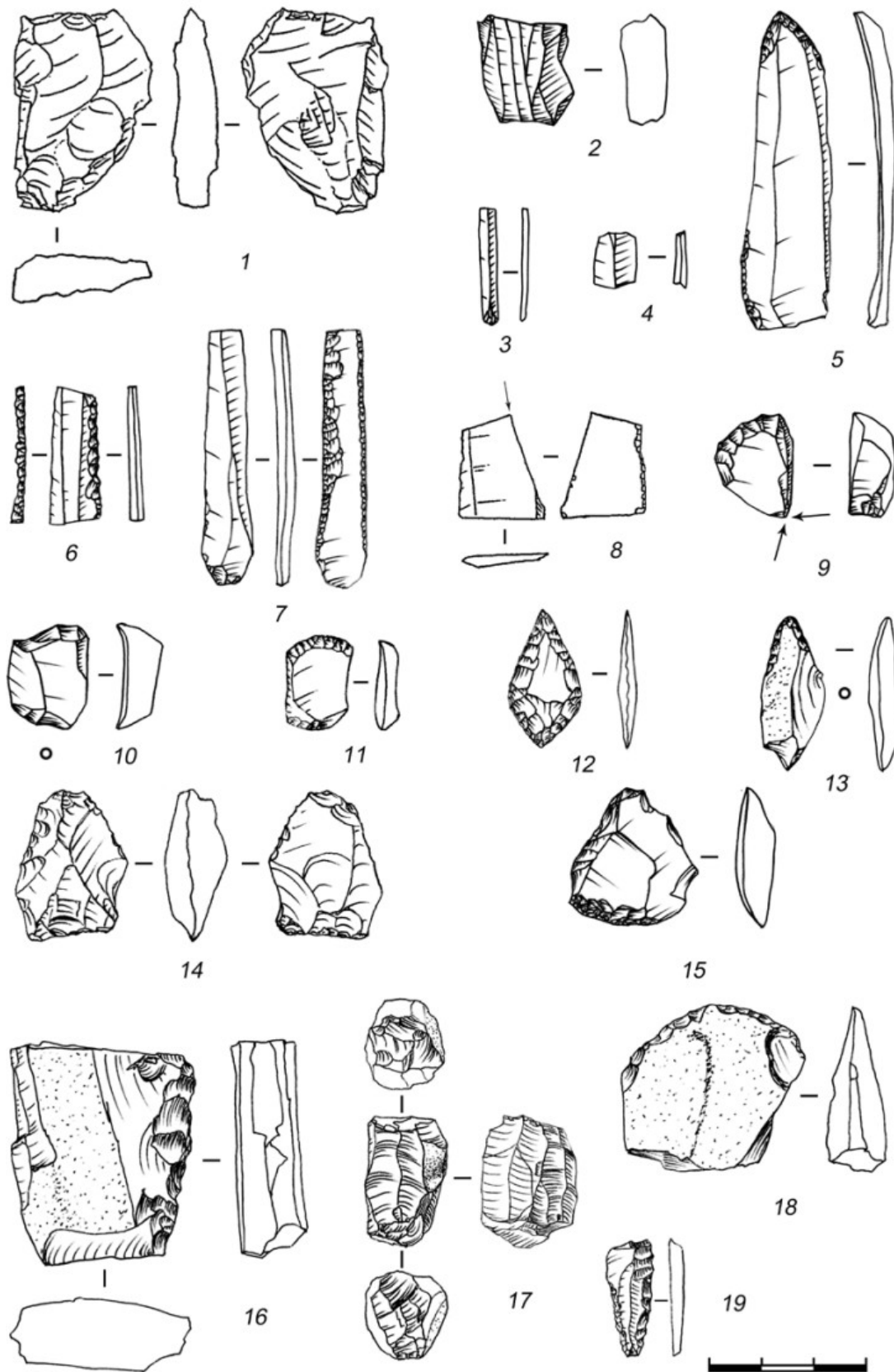


Рис. 1. Каменный инвентарь стоянок Варга 2 (1-3) и Вторая Береговая (3-6)

1, 2, 16, 17 – нуклеусы; 3-8 – пластины; 9-11, 15, 18 – скребки; 12, 19 – наконечники стрелы; 13 – острие; 14 – долотовидное орудие; 18 – обломок нуклеуса

Fig. 1. Stone assemblage of sites Varga 2 (1-3) and Beregovaya 2 (3-6)

1, 2, 16, 17 – cores; 3-8 – blades; 9-11, 15, 18 – scrapers; 12, 19 – arrowheads; 13 – point; 14 – chisel tool; 18 – fragment of core

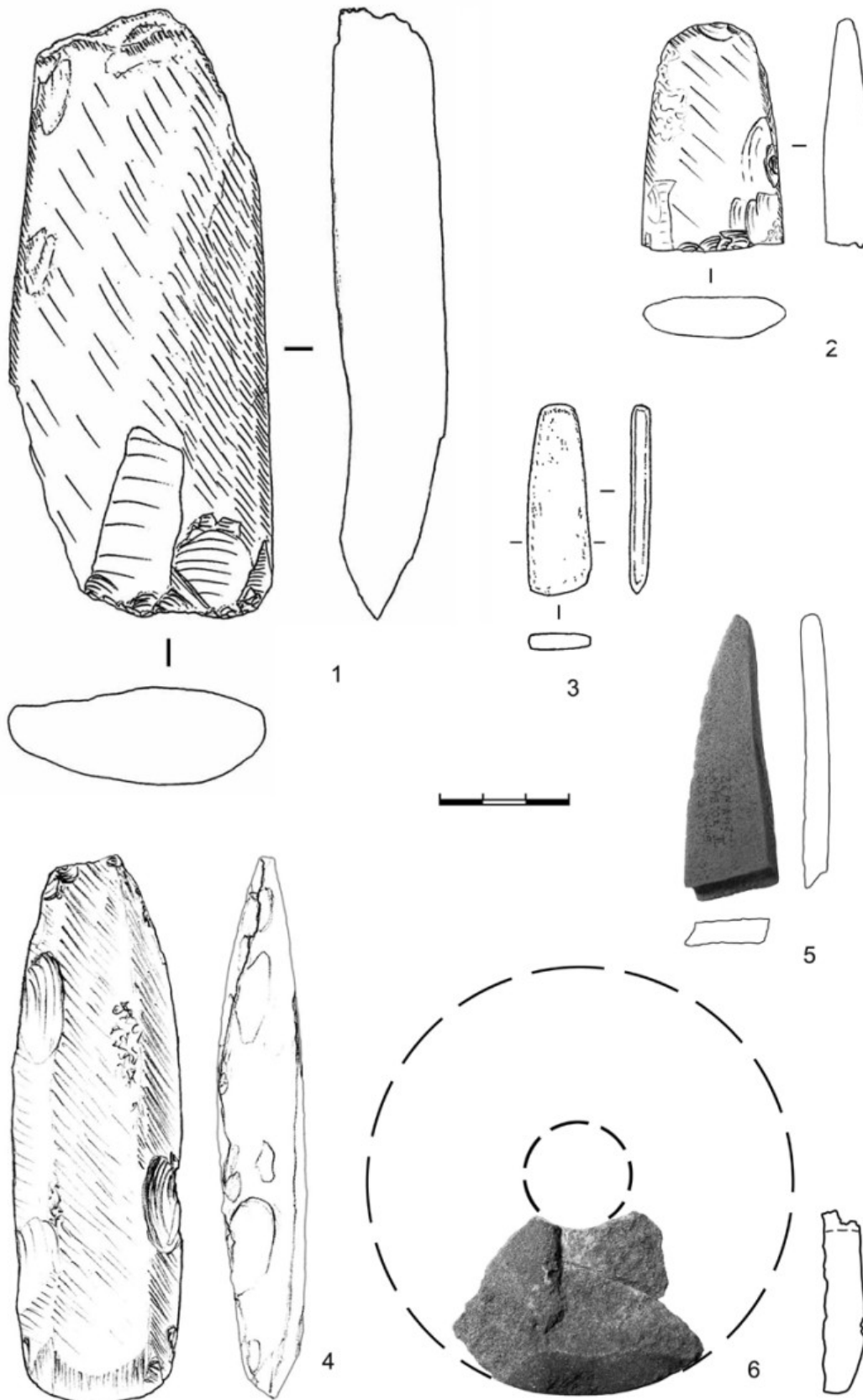


Рис. 2. Каменный инвентарь стоянок Варга 2 (1-15) и Вторая Береговая (16-19)

1, 4 – тесла; 2 – обломок рубящего орудия; 3 – стамеска; 5 – сверло; 6 – фрагмент сверленного диска

Fig. 2. Stone assemblage of sites Varga 2 (1-15) and Beregovaya 2 (16-19)

1, 4 – adzes; 2 – fragment of adze; 3 – chisel tool; 5 – perforator; 6 – fragment of stone drilled disk

в профиле, изготовлена из плоской плитки и полностью отшлифована. Имеется также обломок лезвия топора, обушковая часть, аналогичная теслу (рис. 2: 2), обломки крупного орудия со следами переоформления и отщепы, снятые со шлифованных орудий. Абразивы представлены крупными обломками двух плиток с плоскими или слегка вогнутыми рабочими поверхностями и тремя крупными короткими отщепами с рабочими участками на дорсальной стороне. Стратиграфическая позиция еще одного орудия — песта — выделяет его из остальной коллекции каменного инвентаря и вызывает некоторые сомнения в его принадлежности к неолитическому комплексу. Пест конусообразной формы, уплощенно-овального сечения, с округло-выпуклым обушком и уплощенным бойком. Вероятно, для орудия использован естественный обломок подходящей формы, подправленный пикетажем и пришлифовкой.

На стоянке Вторая Береговая найдено шлифованное тесло (рис. 2: 4) – подпрямоугольной в плане формы, со слегка зауженным обушком, асимметричным в профиле лезвием и с трехгранной спинкой, в отличие от орудий Варги 2. О производстве на этом участке рубящих орудий свидетельствует серия заготовок на кусках породы и крупных сколах с оббивкой и две абразивные плитки с одной и двумя рабочими плоскостями. Некоторые куски со слабо выраженными выемками, оформленными оббивкой, могли служить рыболовными грузилами. Коллекцию дополняет обломок шлифованного сверленого диска (диаметр около 10 см, диаметр отверстия около 2,5 см. (рис. 2: 6) и плоская тонкая плитка вытянуто-треугольной формы, узкий конец которой служил сверлом (рис. 2: 5).

Сравнение коллекций раннеолитических стоянок Варга 2 и Вторая Береговая демонстрирует как сходство, так и различия. Так, отчетливы отличия структуры двух выборок по соотношению групп сырья (на Варге заметно выше доля кремнистых пород) и технико-морфологических групп инвентаря. На Береговой выше доля нуклеидных, но практически нет пластин и орудий со вторичной обработкой. Видимо, на исследованном участке берега осуществлялась в основном первичная обработка кремнистых пород и подготовка нуклеусов, размещались рабочие площадки по выделке шлифованных орудий, т.е. он имел собственную хозяйственную и производственную специализацию относительно основной части стоянки на высоком берегу. Напротив, состав инвентаря прибрежной части стоянки Варга 2 характеризуется большим приближением к обычным бытовым комплексам.

Кремневых орудий из отщепов на Варге почти в два раза больше, чем орудий из пластин. На Береговой присутствуют нуклеусы для пластин и для отщепов. Можно

предполагать, что использование двух типов заготовок характерно и для этой стоянки. Набор шлифованных орудий обоих памятников сходен: преобладают крупные рубящие орудия, среди которых имеются тесла, топоры, стамески. Одним из типобразующих признаков этой категории изделий является форма поперечного сечения. На Варге 2 представлены изделия линзовидного и овального сечения, без выраженных ребер, а также уплощенные, подпрямоугольного сечения. Стамеску со Второй Береговой отличает трапециевидное сечение.

По степени микролитизации пластин Варга 2 сопоставима со стоянкой Уральские Зори II (евстюнихский тип) (Сериков, 1991, С. 40), поселением Исетское Правобережное (жилища 1–3, козловская культура) (Кернер, 1991, С. 61). Здесь же находим аналогии отдельным типам орудий обеих стоянок, в частности, наконечникам стрел, шлифованным теслам, сверленому диску, песту (Кернер, 1991, С. 59–64, Рис. 6 – 9). Долотовидное орудие известно на стоянке Евстюниха (Старков, 1980, Табл. VI–8).

Заметная особенность коллекции Варги 2 – плоские двуфронтальные нуклеусы — пока не находит аналогий в неолитических комплексах Среднего Зауралья. Такие нуклеусы характерны для памятников севера Западной Сибири, где они связаны с контрударной техникой расщепления. Там же распространены и долотовидные орудия (Косинская, 2005, С. 15; Поселение Быстрый Кульгэн 66, 2006, С. 21–23). В керамике Варги 2 нет ничего, что указывало бы на северные связи, за исключением, пожалуй, группы керамики с гребенчатым орнаментом (Косинская, 2014). Является ли это сочетание случайностью, покажут дальнейшие исследования.

Сравнение неолитического инвентаря стоянок с позднемезолитическим комплексом Второй Береговой обнаруживает между ними много общего. Инвентарь позднего мезолита и раннего неолита не имеет принципиальных культурно-типологических и технологических различий, что проявляется в сочетании кремневых орудий на пластинах и отщепках, приемах вторичной обработки, типах изделий (скребки, пластинки с ретушью, грузила с перехватом, рубящие шлифованные орудия). Типология нуклеусов неолитического культурного слоя Второй Береговой полностью соответствует ядрицам позднемезолитического слоя и в целом среднезауральской мезолитической культуры. Напрашивается вывод о культурной преемственности от мезолита к неолиту на данной территории, что еще раз ставит под сомнение концепцию массовой миграции южных пришельцев (керамика кошкинского и басыановского типов) и их самоизоляции от аборигенного населения (керамика кокшаровско-юринского типа козловской культуры).

ЛИТЕРАТУРА

Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М. 2007. Варга 2. Раннеолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). Екатеринбург, 99 с.

Жилин М.Г., Савченко С.Н. 2010. Торфяниковые памятники мезолита и раннего неолита Зауралья: опыт и перспективы комплексного исследования // Тагильский вестник: историко-краеведческий альманах. Вып. 6. Нижний Тагил: Нижнетагильская государственная социально-педагогическая академия, С. 30-42.

Кернер В. Ф. 1991. Поселение Исетское Правобережное // Неолитические памятники Урала: Сб. науч. тр. Свердловск: УрО АН СССР, С. 46-67.

Косинская Л.Л. 2014. Ранняя гребенчатая керамика в неолите Зауралья // Уральский исторический вестник. № 2 (43). Екатеринбург: ИИиА УрО РАН, С. 30-40.

Рыжкова О.В. 2004. Стоянка Береговая II Горбуновского торфяника: итоги раскопок 1991-1992 гг. // Четвертые Берсовские чтения. Екатеринбург — ООО «АКВА-ПРЕСС», С. 59-75.

Сериков Ю. Б. 1991. Уральские Зори II – однослойный неолитический памятник нового типа // Неолитические памятники Урала: Сб. науч. тр. Свердловск: УрО АН СССР. С. 32-45.

Старков В. Ф. 1980. Мезолит и неолит лесного Зауралья. М.: Наука, 220 с.

STONE ASSEMBLAGE FROM EARLY NEOLITHIC PEAT-BOG SITE VARGA 2 AND BEREGOVAYA 2 IN TRANS-URAL

Kosinskaya L.L.

Ural Federal University (Ekaterinburg, Russia)

Poor stratification of the most part of known sites is one of factors that make obstacles for detailed characteristic of Neolithic cultures of the Trans-Urals. In this connection two early Neolithic sites with cultural layers embedded in peat — a single layer site Varga 2 and a multilayer site Beregovaya II where early Neolithic find layer is separated from late Mesolithic and Chalcolithic layers with sterile streaks of peat are especially interesting. Both sites were situated in floodplain areas of ancient swamping lakes and compose the coastal part of settlements, which were situated on dry land shores above them. Ceramics indicate that both sites are culturally and chronologically close (which is confirmed by 14-C date of Varga 2 – 6030-5660 cal BC, and Beregovaya II – 6230-6080 cal BC).

Collections of lithic artifacts are not numerous (Varga 2 – 269 items; Beregovaya II – 89 items). Composition of raw materials used is various and indicates local lithic sources at each site. Siliceous rocks which were used in the technological cycle of knapping with the help of cores make more than half of stone artifacts. Volcanic and metamorphic rocks which were used for

the production of polished tools and abrasive instruments make the second group. Composition of technical-morphological groups of siliceous rocks at Varga 2 indicates the full cycle of flint working, and at Beregovaya II – mainly core production. Tools at Varga 2 include blades with secondary treatment and flake tools. Blades are absent at Beregovaya II, a scraper and a broken arrowhead were found. The set of polished tools of both sites is similar, it includes adzes, axes and chisels. Abrasive slabs were also found.

Comparison of Neolithic stone inventory with late Mesolithic complex of Beregovaya II shows many similar features. Late Mesolithic and early Neolithic stone inventories have no principal cultural-typological and technological differences. This supports the conclusion about cultural continuity from the Mesolithic to the Neolithic and once more argues against the conception of mass migration of southern newcomers (Koshkino and Boborykino cultures) and their self-isolation from the aboriginal population (Kozlovo culture).

ТРАДИЦИИ КЕРАМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА НА СЕВЕРЕ ЗАПАДНОЙ СИБИРИ

Дубовцева Е.Н.

*Институт истории и археологии
Уральского отделения РАН (Екатеринбург, Россия)*

На севере Западной Сибири наступление эпохи неолита традиционно связывают с появлением керамики. Бедность региона камнем, особенности почвы, в которой не сохраняются органические материалы, приводит к тому, что керамика является ведущим, а иногда и единственным, источником для выделения археологических культур и исторических реконструкций. Механизмы появления и распространения глиняной посуды данной территории изучены слабо. Ее появление датируется рубежом VII-VI тыс. до н.э. Для этого времени характерны хоть и небольшие керамические комплексы, но уже со сформировавшимися традициями в производстве и орнаментации. Следовательно, территория Зауралья и Западной Сибири не является центром возникновения гончарства, керамика была заимствована древним населением у соседей или привнесена мигрантами.

Территория Зауралья и Западной Сибири изучена неравномерно, огромное количество «белых пятен» не способствует составлению целостной картины развития региона в неолите. На сегодняшний день здесь исследовано чуть менее 50 памятников и выделено более 20 культурных типов (рис. 1, карта). Таким образом, несмотря на многолетние исследования, наиболее актуальной проблемой остается разработка культурно-хронологической шкалы региона.

Последние 10 лет в регионе наблюдается всплеск интереса к неолитической проблематике. Это связано с введением в научный оборот новых памятников, усовершенствованием методик их исследования и накоплением радиоуглеродных датировок. Локальные культурно-хронологические схемы часто подвергаются пересмотру, разгораются дискуссии об отнесении памятников к определенному культурному типу, его датировки и связи с культурами Среднего Зауралья и Приобья.

В этих условиях целесообразна работа по синхронизации неолитических памятников в различных локальных районах севера Западной Сибири и установлению их типологической близости. Анализ 172 радиоуглеродных датировок, позволяет выделить три этапа в развитии неолита этой территории. Памятники раннего неолита датируются в хронологическом интервале 6200/6000 — 5500/5300 BC cal, памятники среднего этапа — 5500/5300 — 4600/4400 BC cal, позднего этапа — 4600/4400 — 3800/3700 BC cal (Kosinskaaya et al., in print). Данные о хронологии и культурной атрибуции исследованных неолитических памятников приведены в таблице 1.

На всей изучаемой территории культурные типы различных периодов имеют сходные черты, проявляющиеся

в форме сосудов и орнаментации. Однако развитие и смешение керамических традиций приводит к типологическому разнообразию посуды на среднем и позднем этапе неолита. Таким образом, выделенные исследователями культурные типы и группы памятников, имеют уникальные черты, не позволяющие объединить их в одну или несколько археологических культур.

Традиционный формально-классификационный подход к изучению керамического материала не позволяет судить о степени близости культурных типов и характере связей между ними. В качестве альтернативного в исследовании используется историко-культурный подход, основанный на комплексном анализе гончарных изделий на основе бинокулярной микроскопии, эксперимента, технологического и структурного анализа орнамента (Бобринский, 1978; Калинина, 1998). В результате проделанной работы на всей территории севера Западной Сибири удалось выделить четыре традиции в производстве неолитической керамики.

Первая традиция характеризуется плоскодонной и круглодонной толстостенной посудой. Венчики часто снабжены массивными наплывами. Тесто с примесью шамота. Орнамент преимущественно накольчатый, прочерченный и отступающий, при обязательном присутствии шагающей и протасенной гребенки. Многие комплексы содержат керамику, покрытую сложными геометрическими мотивами. Судя по радиоуглеродным датам, а также некоторым стратиграфическим наблюдениям на пос. Барсова Гора II/9а, эта традиция является наиболее ранней в регионе (Чемякин, 2011). К ней могут быть отнесены также комплексы пос. Шоушма 10, жил. 1а пос. Черное 3, Каюково 2, Микишкино V (Клементьева и др., 2012; Косинская и др., 2011; Ивасько, 2008). Несмотря на схожесть в технологии производства посуды, объединенные в рамках первой традиции типы существенно различаются в ее орнаментации (рис. 1: 1-4). Эти различия, возможно, связаны с различными путями проникновения этой традиции на север Западной Сибири. В конце раннего неолита на территории Северного Зауралья распространяется керамика сатыгинского типа, схожая с первой традицией по ряду черт в морфологии и орнаментации. Чистые комплексы сатыгинского типа пока не обнаружены, как правило, эта керамика встречается совместно с сумпаньинскими древностями. В среднем и позднем неолите плоскодонная посуда с накольчатым и отступающим орнаментом фиксируется в Сургутском Приобье — ст. Барсова гора II/22, II/15 (Чемякин, 2008) и Кондинской низменности — пос. Сумпанья III (Ковалева, 2008). Керамика становится более унифицированной, для ее орнаментации используются наколы, редко — костяной гребенчатый

Таблица 1. Культурные типы памятников севера Западной Сибири в неолите**Table 1.** Cultural types of sites of North of Western Siberia in the Neolithic

	Бассейн р. Конды	Северное Зауралье	Сургутское Приобье	Северотаежная зона
Ранний неолит 6200/6000 — 5500/5300 BC cal	Керамика 1 декоративно-морфологической группы (Шоушма 10, Усть-Тетер, Большая Умытья 8)	Сатыгинский тип (Усть-вагильский холм)	Каюковский тип (Каюково 2, Каюково 1, Микишкино V) комплексы типа Барсова Гора II/9в	Амнинский тип (Амня I, Кирип-Вис-Юган) Еттовский тип (Ет-то I)
Средний неолит 5500/5300 — 4600/4400 BC cal	Сумпаньинский тип (Сумпанья VI, IV) Керамика 2 декоративно-морфологической группы (Большая Умытья 9, 57, 100, 109) Кошкинский тип (Чертова Гора)	Сатыгинский тип, кошкинский тип, сумпаньинский тип (Нижнее озеро III)	Быстринский тип (Быстрый Кульёган 66, Пыхты I, Кушниково 2, 8, Барсова Гора II/8, II/19, II/42) Барсовогорский тип (Барсова Гора II/16, II/17, I/5, II/42), Накольчатая керамика типа Барсова гора II/22, II/8	Амнинский тип (Сартынья I) Честыйягский тип (Чэс-тый-яг)
Поздний неолит 4600/4400 — 3800/3700 BC cal	Немнелский тип (Енья 12) Кошкинский тип (Сумпанья III) Керамика 3 декоративно-морфологической группы (Большая Умытья 100 со-оружение 14, 33) Чилимкинский тип (Чилимка V) Гребенчатая керамика (Стариков мыс 1а)	Боборыкинский тип (Геологическое XVI)	Барсовогорский тип (Барсова Гора IV/5, II/10). Гребенчатая керамика (Барсова гора I/8а, II/9а) Большеларьякский тип (Большой Ларьяк II) Слабоорнаментированная керамика (Нёх-урий 3.1, Барсова Гора II/42)	???

штамп в технике шагания, исчезает геометризм. Увеличивается морфологическое разнообразие ёмкостей. Появляются чаши и блюда, в том числе ладьевидные. Наряду с крупными емкостями используются и небольшие сосуды.

Вторая традиция связана с круглодонной или остродонной керамикой, изготовленной на плоскости ленточным или лоскутным налепом, с наплывом под венчиком (рис. 1:5-8). Посуда сделана из глины с примесью шамота, иногда в сочетании с песком, и украшена длинным гребенчатым штампом в технике штампования и шагания. К этой традиции относятся древности еттовского типа. Появление керамики с гребенчатой орнаментацией в раннем неолите подтверждено нахождением подобной посуды в единых стратиграфических условиях с сосудами кошкинского и козловского типа Среднего Зауралья, а также серией ранних дат с поселений Исток IV, Варга 2, Пезмог IV, Ет-то I (Стефанова, 1991; Жилин и др., 2007; Карманов, 2012; Косинская, 2014). Керамика с гребенчатой орнаментацией редко встречается в чистых комплексах. По-видимому, ее существование было довольно длительным, так как она встречается в комплексах позднего неолита на р. Конде — пос. Стариков мыс 1а (Чемякин, 2011) и в Сургутском Приобье — пос. Барсова Гора I/8а, II/9в (Чемякин, 2008). Носители обеих традиции уже в эпоху раннего неолита взаимодействовали, о чем может свидетельствовать двухкомпонентный комплекс посуды амнинского типа (рис.1: 3-5).

В среднем неолите на севере Западной Сибири появляется новая традиция производства посуды. К ней относятся быстринский, чилимкинский, честыйягский типы, керамика второй декоративно-морфологической группы верховьев р. Конды (Поселение, 2006; Глушков, Соболенникова, 1999; Виноградов, 2007; Клементьева и др., 2012). Посуда этих типов схожа по целому ряду признаков: полувальцевидная форма сосудов, наличие ладьевидных изделий, тонкостенность, качественная обработка поверхности, лощение, окрашивание сосудов охрой, формовка на формах-моделях, использование в качестве примеси шамота, органического раствора и иногда песка. Особое же сходство проявляется в орнаментации — доминирует прочерчивание одиночным тонким стержнем (шириной от 0,5 до 2 мм) в сочетании с отступанием и наколами, выполненными этими же инструментами (рис.1: 9-12). Однако обязательно используются сосуды, украшенные шагающими гребенчатыми или шнуровыми штампами, часто эти техники в различных сочетаниях встречаются на одном сосуде (рис. 1: 13-14). Одной из ярких черт этой традиции является почитание животных, которое проявляется в использовании естественных орнаментов — челюстей и костей животных и многочисленных изображениях на венчиках сосудов — зооморфные и орнитоморфные головки, редуцированные головки в виде ушек и т.п. (рис. 1: 10,14,15). Появление этой технологической традиции единодушно



**Карта распространения
неолитических памятников на
севере Западной Сибири.**

1. Сартынья I; 2. Амня I; 3. Кирип-вис-юган; 4. Ет-то I; 5. Шоушма 10; 6. Еныя 12; 7. Стариков мыс 1а; 8. Чилимка V; 9. Каюково 2; 10. Нижнее оз. III; 11. Усть-Вагильский холм; 12-15. Сумпанья II, III, IV, VI; 16-17. Леуши VII, Канда; 18. Чертова Гора; 19-22. Большая Умытья 9, 57, 100, 109; 23. Мишкино 5; 24-25. Черная 3, Пыхты I; 27-29. Кушниково 1, 2, 8; 30-40. Барсова Гора I/5, II/8, II/9, II/10, II/15, II/16, II/17, II/19, II/22, II/42, IV/5; 42-43. Быстрый Кульеган 38,66; 44-45. Нёх-Урий 3.1, 3.2; 46. Большой Ларьяк II; 47. Чес-тый-яг; 48-49. Геологическое VII, XVI..

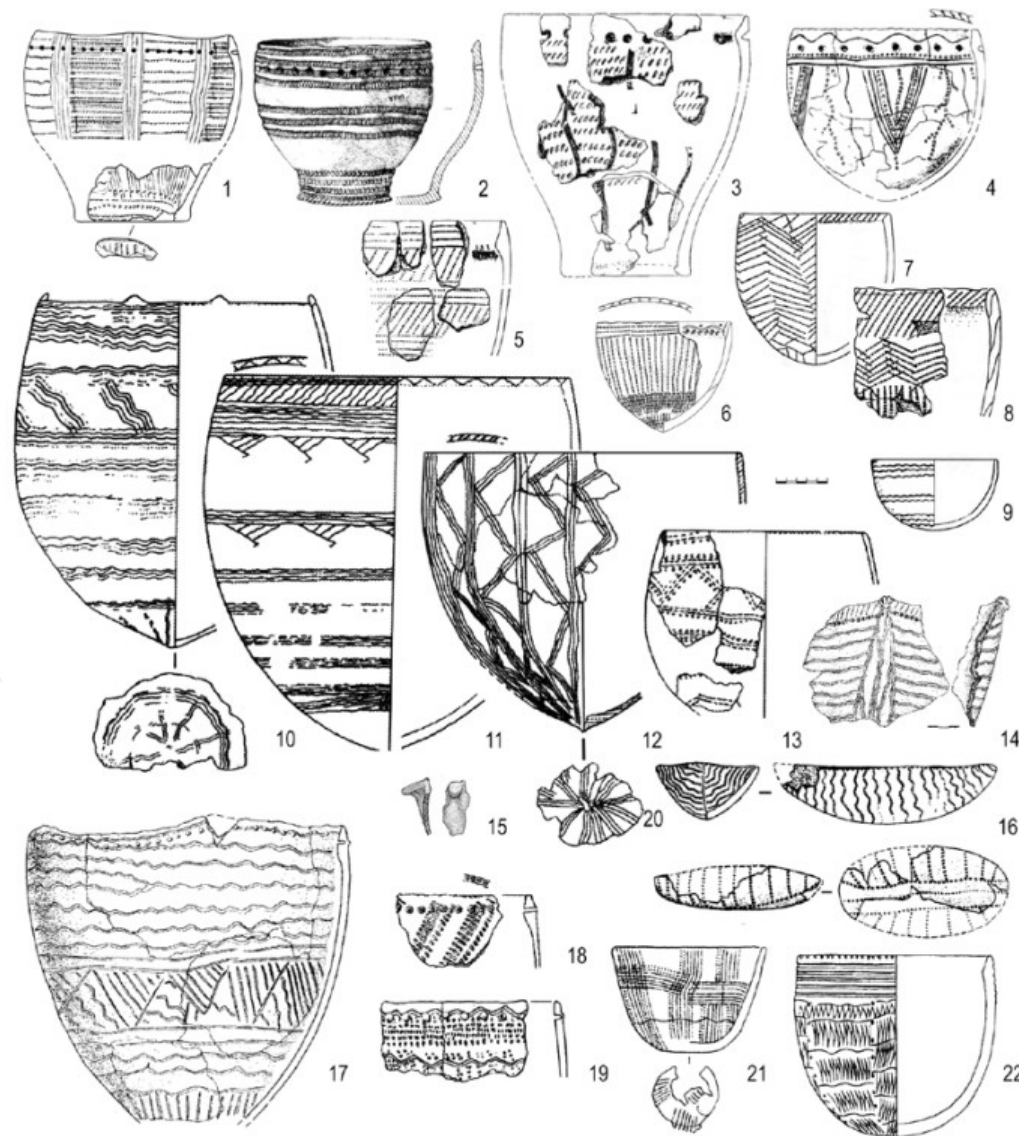


Рис. 1. Керамика неолитических памятников севера Западной Сибири. Традиция 1: 1- пос. Барсова Гора II/9, 2 – гор. Каюково 2, 3-5 гор. Амня I. Традиция 2: 6 – пос. Ет-то I, 7-8 пос. Барсова Гора I/8а. Традиция 3: 9 – пос. ЧилимкаV, 10-11, 13 – пос. Быстрый Кульеган 66, 12 – пос. Барсова Гора II/8, 14-15 – пос. Чес-тый-яг. Традиция 4: 17-19 пос. Сумпанья IV, 16, 22 – пос. Барсова Гора II/17, 20 – Барсова Гора IV/5, 21 – Барсова Гора II/10. (по Л.Л. Косинской, 2006 и Ю.П. Чемакину, 2008).

Fig. 1. Pottery from Neolithic sites in northern part of West Siberia. Tradition 1: 1 site Barsova Mountain II / 9, 2 – gor. Kayukova 2, 3-5 gor. Amnya I. Tradition 2: 6 – site Et-to I, 7-8 site Barsova Mountain I / 8a. Tradition 3: 9 – site ChilimkaV, 10-11, 13 – site. Bistryi Kulëgan 66, 12 – site Barsova Mountain II / 8, 14-15 – site Ches-tyi-yag. Tradition 4: 17-19 site Sumpanya IV, 16, 22 – site Barsova Mountain II / 17, 20 – Barsova Mountain IV / 5 21 – Barsova Mountain II / 10. (by L.L. Kosinskaya, 2006 and Ju.P. Chemyakin, 2008)

связывается с миграцией южного населения (Васильев, 1991; Глушков, Соболевникова, 1999; Поселение..., 2006). Постепенное продвижение носителей этих традиций хорошо фиксируется вдоль р. Иртыша, по-видимому, звеньями этой цепи являются артыньские — Автодром 2, Усть-Тара XVIII и завьяловские (Завьялово 2, 8) комплексы (Иващенко, Толпеко, 2006; Бобров, 2008; Молодин, 1977).

Во второй половине среднего неолита в Сургутском Приобье и Кондинской низменности начинают доминировать накольчатые, отступающие и шагающие узоры. В это время складывается четвертая традиция со смешанными чертами, как в технологии производства посуды, так и в орнаментации. Признаки смешения прослеживаются на всех ступенях керамического производства. От использования для составления формовочных масс двух видов исходного сырья и двух видов шамота (сухой глины и дробленой керамики), до двойной орнаментации на сосудах. Композиции, как правило, строятся по горизонтальному принципу, хотя на некоторых сосудах сохраняются и вертикальные мотивы. В морфологии синкретизм проявляется в сочетании керамики с напльвами под венчиком и без них, разнообразии форм емкостей. К этой традиции можно отнести барсовогорские (Чемякин, 2008), большеларьякские (Посредников, 1973) древности Сургутского Приобья, сумпаньинские комплексы (Крижевская, Гаджиева, 1991; Чаиркина, Дубовцева, 2014) Конды и Северного Зауралья (рис. 1: 16-22).

Выделение четырех культурных традиций в неолитическом гончарстве севера Западной Сибири отражает наши сегодняшние представления о составе источников. Уже

сейчас появляются новые типы керамики пока не включенные в эту структуру: толстостенная посуда с бедной орнаментацией на р. Аган (Данилова, 2011) и Брасовой Горе II/42 (Дубовцева, в печати), посуда третьей декоративно-морфологической группы бассейна Конды — Большая Умыгья 100 сооружение 14, 33 (Дубовцева, Клементьева, 2014). Но эти типы малочисленны и пока слабо изучены.

Генезис традиций в гончарстве является отражением взаимодействия большого количества мелких коллективов, рассредоточенных на огромной территории и получивших навыки производства керамики из различных центров. В атлантический период, связанный с климатическим оптимумом голоцена, в исследуемых районах произошло увеличение плотности населения. С одной стороны, это было связано с успешной адаптацией древнего населения к природным условиям и развитием высокопродуктивного хозяйства, основывающегося на комплексной присваивающей экономике, а с другой — с постоянным притоком населения с соседних территорий. Увеличение плотности населения неизбежно приводило к контактам различной направленности и установлению социальных, экономических и родственных связей между отдельными коллективами. В таких условиях неизбежен обмен культурными традициями, что ярко проявилось в керамических комплексах, в первую очередь, в орнаментации.

Работа выполнена при поддержке научной программы УрО РАН «Культурные и технологические традиции и инновации населения Урала в первобытную эпоху: междисциплинарный анализ»

ЛИТЕРАТУРА

- Бобринский А.А. 1978. Гончарство Восточной Европы. М: Наука.
- Бобров В.В. 2008. К проблеме культурной принадлежности поздненеолитического комплекса поселения Автодром 2 // Окно в неведомый мир: Сборник статей к 100-летию со дня рождения академика Алексея Павловича Окладникова. Новосибирск: издательство института археологии и этнографии СО РАН, С. 110-113.
- Виноградов А.С. 2007. Керамика неолитического поселения Чэс-Тый-Яг (культурно-хронологический аспект) // Археология, этнология, палеоэкология Северной Евразии и сопредельных территорий. Материалы XLVII региональной археолого-этнографической конференции студентов и молодых учёных Сибири и Дальнего востока. Новосибирск, С. 52-53;
- Данилова Е.Н. 2011. Раскопки селища Нёх-Урий 3.1 в Нижневартовском районе ХМАО-Югры // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого. Вып. 9. Томск-Ханты-Мансийск, С. 447-458.
- Дубовцева Е.Н. Селище Барсова Гора II/42 // в печати.
- Дубовцева Е.Н., Клементьева Т.Ю. 2014. Традиции керамического производства неолитического населения бассейна Конды // Труды IV (XX) Всероссийского археологического съезда в Казани. Том. I. Казань: Отечество, С. 247-251.
- Жилин М.Г., Антипина Т.Г., Зарецкая Н.Е., Косинская Л.Л., Косинцев П.А., Панова Н.К., Савченко С.Н., Успенская О.Н., Чаиркина Н.М. 2007. ВАРГА 2. Ранне-неолитическая стоянка в Среднем Зауралье (опыт комплексного анализа). Екатеринбург.
- Ивасько Л.В. 2008. О каюковской археологической культуре // Барсова Гора: древности таежного Приобья, Екатеринбург-Сургут, С. 112-122.
- Иващенко С.Н., Толпеко И.В. 2006. Культурно-хронологическая атрибуция ранних памятников Усть-Тарского микрорайона // Исторический ежегодник 2005. Омск: издательство ОмГУ, С. 83-91.
- Калинина И.В. 1998. Семантика и технология древних орнаментов. // Тверской археологический сборник. Вып. 3. Тверь, С. 116-124.
- Карманов В.Н. 2012. Неолитическое население на европейском Северо-Востоке: обитание или пребывание? // Первобытные древности Евразии. ИА РАН. М., С. 419-446.
- Клементьева Т.Ю., Круземент С.А., Погодин А.А. 2012. Поселения эпохи неолита на севере Западной Сибири (бассейн Конды): полевые исследования 2007-2011 гг. // Первобытные древности Евразии. ИА РАН. М., С. 497-524.
- Ковалева В.Т. 2008. Поселение Сумпанья III и проблема культурно-хронологической атрибуции памятников кошкского типа в таежной зоне Западной Сибири // Барсова Гора: древности таежного Приобья. Екатеринбург — Сургут: Уральское издательство, С. 123-134.
- Косинская Л.Л. 2006. Неолит таежной зоны Западной Сибири // Археологическое наследие Югры. Пленарный доклад II Северного археологического конгресса. Екатеринбург; Ханты-Мансийск: «Чароид», С. 16-40.
- Косинская Л.Л. 2014. Ранняя гребенчатая керамика в неолите Зауралья // Уральский исторический вестник № 2 (43), Екатеринбург. С. 30-40.
- Крижевская Л.Я, Гаджиева Е.А. 1991. Неолитическое поселение Сумпанья VI и его место в неолите Восточного Зауралья, Неолитические памятники Урала. С. 80-99.
- Поселение Быстрый Кульёган 66: памятник эпохи неолита Сургутского Приобья. Коллективная монография под

ред. Л.Л. Косинской и А.Я. Труфанова. Екатеринбург-Сургут: Уральское изд-во, 2006.

Посредников В.А. 1973. Большеларьякское поселение II – археологический памятник Сургутского Приобья // Из истории Сибири. Вып. 5. Томск, С. 65-93.

Стефанова Н.К. 1991. Исток IV – неолитический памятник Тюменского Приобья // Неолитические памятники Урала: Сб. науч. тр. — Свердловск: УрО АН СССР, С. 132-143.

Чаиркина Н.М., Дубовцева Е. Н. 2014. Керамические комплексы эпохи неолита поселения нижнее озеро III // Вестник археологии, антропологии и этнографии. № 1 (24). Тюмень: Издательство ИПОС СО РАН. С. 4-13.

Чемакин Ю.П. 2008. Барсова Гора: очерки археологии Сургутского Приобья. Древность. Сургут-Омск.

Чемакин Ю.П. 2011. Неолитические комплексы на стоянке Стариков Мыс IA // Вопросы археологии Урала: Сб. науч. тр. Вып. 26. Екатеринбург-Сургут: издательство Магеллан, С. 218-231.

Чемакин Ю.П. 2011. Радиоуглеродные даты памятников Барсовой Горы // Вопросы археологии Урала: Сб. науч. тр. Вып. 26. Екатеринбург-Сургут: издательство Магеллан, С. 247 –249.

Lubov' L. Kosinskaya, Ekaterina N. Dubovtseva, Vera V. Zanina Ceramic Origins: The Eastern and Southern 'Peripheries' Trans-Urals (with some discussion of Western Siberia) // From the Urals to the Baltic Sea: Early Pottery Origins and Dispersals in North-Western Eurasia / В печати.

THE TRADITIONS OF POTTERY INDUSTRY IN THE NORTH OF WESTERN SIBERIA

Dubovtseva E.N.

Institute of History and Archaeology

Ural Branch of the RAS (Ekaterinburg, Russia)

The beginning of the Neolithic period in the North of Western Siberia is traditionally associated with the appearance of pottery. The processes of emergence and spread of pottery of this area are poorly researched. The appearance of hand-made pottery is dated back to the VII-VI mil. B.C. This period is characterized by small pottery assemblages however with well established traditions in the production and ornamentation. Therefore, the studied region is not the place of pottery origin. Pottery industry was either adopted by ancient people from neighbors or brought by migrants. During the Middle and Late Neolithic Period, development and mixture of traditions led to typological diversity of pottery, which is a distinctive feature of Western Siberian assemblages. Although there are only around 50 sites studied in this region at present, they are divided into more than 20 cultural types. The comprehensive analysis of material allowed distinguishing four pottery traditions, differing in morphology, technology and style.

The development of pottery traditions is a reflection of the interaction between a large number of small groups. These groups received their skills of pottery industry from different centers which were dispersed over a vast area. Cultural diversity during the Neolithic period increased in connection with a permanent infiltration and sometimes migrations from neighboring territories. Population density of studied regions increased during the Atlantic period associated with the climatic optimum of the Holocene. On the one hand, it was a result of successful adaptation of ancient people to environment and the development of productive foraging economics; on the other hand, it was caused by constant influx of people from neighboring territories. The increasing population density led to the various contacts between the individual groups and to the establishment of social, economic and family ties. The exchange of cultural traditions is inevitable in such circumstances, as was clearly shown in the pottery assemblage primarily in the ornamentation.

**НЕОЛИТ
ЮЖНЫХ РЕГИОНОВ РОССИИ
И СТРАН ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ**

**NEOLITHIC
OF SOUTHERN REGIONS OF RUSSIA
AND EASTERN EUROPE COUNTRIES**

«НЕОЛИТИЗАЦИЯ» В СЕВЕРНОМ ПОНТО-КАСПИЙСКОМ РЕГИОНЕ: МНОГООБРАЗИЕ ПРОЦЕССА БЕЗ ЕДИНСТВА ЕГО СУЩНОСТИ?

Горелик А.Ф.¹, Цыбрий А.В.², Цыбрий В.В.²

¹(Бохум, Германия)

²Донское археологическое общество (Ростов-на-Дону, Россия)

Революция в абсолютной хронологии мезолита и неолита Восточной Европы, произошедшая в последние десятилетия, решительно перевернула представления о характере постледниковой адаптации. Панорама развития от простого к сложному, доминировавшая в советском неолитоведении 1950-60-х годов, в начале 21ст. сменяется картиной асинхронного, полилинейного, мозаичного процесса перехода от финального палеолита к эпохе раннего металла. Значительным стимулом в смене господствующих парадигм стали успехи последнего двадцатилетия в изучении мезолита и неолита Передней Азии, Балкан, Центральной и Западной Европы. Они были основаны не столько на увеличении физических объемов археологических исследований, сколько на значительном улучшении их качества, в значительной степени, за счет внедрения дигитальной археологии, а также широкого междисциплинарного сотрудничества.

Сложный, неоднозначный характер общественного развития в послеледниковье особенно ярко проявился на Юге Восточной Европы. Уникальный природный контекст с открытыми экологическими системами в виде степей, пустынных районов, граничащих с морями, сухопутными географическими рубежами с регионами, обладающими диверсифицированным биологическим потенциалом для альтернативных типов культурной адаптации, служил объективной предпосылкой для поливалентного сценария «неолитизации»¹. К сожалению, корпус археологических источников, имеющихся в нашем распоряжении, сформировался, главным образом, в 20ст., поэтому лишь отчасти отвечает требованиям современной науки.

Имеющиеся факты позволяют утверждать, что переход от финального палеолита к мезолиту на юге Восточной Европы носил скачкообразный характер (Горелик, 2001, С. 331). Зато в раннем-начале среднего голоцена наблюдается преемственное развитие, которое прослеживается на юге Восточной Европы на протяжении тысячелетий. Этот феномен требует объяснения. Для нас очевидно, что послеледниковая адаптация на юге Восточной Европы проходила в русле различных культурно-исторических алгоритмов, в которых тесно взаимодействовали факторы природной адаптации, а также различные социальные механизмы, духовные традиции, имеющие известную независимость от природных детерминант.

¹Используя в данном случае этот термин мы следуем определенной научной традиции, свойственной советской и постсоветской археологии, показывая ее несоответствие исторической реальности, восстанавливаемой на основе археологических фактов.

Развитие одного из них, по меньшей мере, с конца VIII-до начала V кал. тыс. до Н.Э. наблюдается в Нижнем Подонье и Северо-Восточном Приазовье. Речь идет о ракушечноярусской традиции, носители которой были типичными обитателями речных долин, оставившими такие яркие археологические памятники как кёккенмеддинги. Во многом этот тип памятника воплотил в себе код данного культурного явления, поскольку формирование кёккенмеддингов, прежде всего - результат интенсивной эксплуатации ресурсов реки. С учетом того, что наиболее выразительные памятники — Раздорское 2 (Цыбрий, 2008) и Ракушечный Яр (Белановская, 1995) — формировались на определенных участках берега реки на протяжении многих сотен лет, последние, по-видимому, должны были обладать исключительными качествами. Среди них расположение вблизи основных ареалов нереста рыбы (осетровых, судака, лещей и др.), мигрирующей из Азовского моря в Дон, в районе впадения других рек, которые служили коридорами интразональной коммуникации, в сочетании с островами, представлявшими дополнительные возможности в освоении богатств реки. Можно предположить, что своим появлением столь мощные кёккенмеддинги были обязаны социальному контролю наиболее важных речных угодий со стороны правящей элиты, преемственному во многих поколениях. В пользу интенсивного характера рыболовства свидетельствуют использование снастей типа неводов с грузилами, в масштабах, беспрецедентных для Северного Понто-Каспия, следы разделки рыбы, специализация на вылов наиболее крупных видов рыб, обладавших предсказуемым паттерном массового хода, который позволял вылавливать значительно больше повседневной потребности. Последнее обстоятельство было лишено смысла без развитой стратегии запасаения при помощи вяления, копчения и не исключено, с учетом наличия поблизости соляных озер, засаливания. Возможно, что мощные следы горения на стоянках, особенно, на Раздорской 2, связаны с копчением речных продуктов. В пользу интенсивного характера развития рыболовства говорит многочисленный и дифференцированный набор деревообрабатывающих инструментов (тесел, долот, топориков, сверл), изготовленных как из кремня, так и мягкого камня (рис. 1). С их помощью могли строить стационарные заграждения и ловушки на узких протоках Дона, между островами и берегом, а также изготавливать лодки. Многочисленные ямы (до 50 штук) на Раздорской 2, вырытые цепочкой у уреза воды в реке (Горелик и др., 2013, С. 301), по всей вероятности, использовались как промежуточные накопители рыбы и/или моллюсков. Речная специализация носила, скорее всего, сезонный характер. Вылов рыбы и сбор моллюсков с размещени-

ем возле уреза воды был возможен лишь летом-ранней осенью, когда уровень воды был низким и поверхность реки не была покрыта, как обычно зимой, толстым щитом льда. В зимнее время, как это можно судить по наземному жилищу с восемью очагами на поселении Матвеев Курган I (Крижевская, 199, С. 7-15), основой жизнеобеспечения была охота. Ракушечно-ярская модель жизнеобеспечения требовала значительных инвестиций труда, которые были возможны при наличии прочной социальной организации, типологически свойственной коллекторам (Binford, 1983, P. 109-143). По данным этнографии, она характеризовалась высокой поло-возрастной интеграцией, выделением элиты, агональностью, более сложной ритуальной деятельностью (Bender, 1978, P. 213). В материалах многих памятников имеются статусные объекты символического значения: изделия с сложными гравировками, украшения из горного хрусталя, а также раковин (рис. 1: 13,16). Обращают на себя внимание ритуальное захоронение черепа тура на поселении Матвеев Курган 2 (Крижевская, 1991, С. 103), одиночные захоронения людей. Анализ инвентаря памятников ракушечно-ярской традиции показал, что многие артефакты имеют переднеазиатские параллели (Цыбрий и др., 2013; Горелик и др., 2014). Особенно выразительны переднеазиатские влияния в более древних памятниках, не имеющих глиняной посуды, но где глина использовалась в строительных целях, возможно, для возведения печей (Матвеев Курган 2), для изготовления мелкой пластики, включая женские антропоморфные и геометрические изображения. Возможно, древнейшая неорнаментированная керамика Ракушечного Яра имеет ближневосточное происхождение (Мазуркевич и др., 2013. С. 91). В то же время, кремневый инвентарь изготовлен в целом в традиции мезолитических индустрий Азово-Черноморского бассейна и Северного Кавказа (рис. 1). Результаты типологического анализа показывают, что у истоков культурной традиции неолита Нижнего Подонья и Северо-Восточного Приазовья находились помимо местной, аллохтонные составляющие в виде традиций культуры района Загроса в период PPNB, а также Причерноморского района Кавказа. Наиболее вероятное место культурного симбиоза- побережье Азовского моря, биологические запасы которого наложили отпечаток на формирование своеобразной культурной традиции. Обращает на себя внимание, что более древний комплекс, кёккенмеддинг Раздорское 2, костей domesticированных животных, за исключением собак, не содержит (Горелик и др., 2013, С. 296). Последние появляются в материалах Матвеева Кургана и Ракушечного Яра, которые датируются, по меньшей мере, второй половиной 7 тыс. кал. до Н.Э. Даже если кости животных с признаками доместики в Матвеевом Кургане не имеют отношения к раннему неолиту (Anthony, 2007, С. 365), нельзя не принять во внимание, что в Ракушечном Яре, уже в самых древних слоях 20-21 были определены кости многих домашних животных (Белановская, 1995, С. 151). Их присутствие в памятниках, имеющих более поздний возраст (вторая половина 7 тыс. кал. до Н.Э.) нежели Раздорское 2, означает признание неоднократности контактов между Приазовьем и районами Передней Азии, где к этому времени указанные животные были уже domesticированы (Scheu, 2012, S. 123; Geörg, 2013, S. 119,134). Показательно, что появление животных-доместиков не изменило характера жизнеобеспечения ракушечно-ярсцев, которые оставались еще тысячи лет типичным речным сообществом с доминирующим присваивающим хозяйством. Первые признаки земледелия в свите слоев Ракушечного Яра (семена ячменя, проса, голозерной пшеницы) появляются только начиная с 4-го слоя, который относится скорее всего к началу энеолита (Motuzaitė-Matuzevičiute, 2012, P. 8). По данным этнографии, ранние доместикаты играют важную роль в укреплении престижа их владельцев, возможно, в престижном потреблении (Bender, 1978,

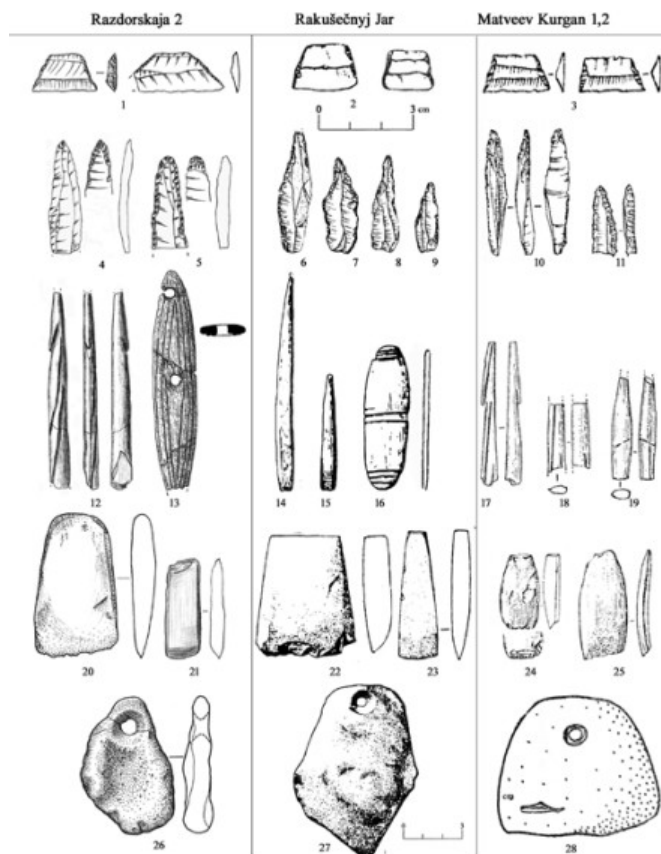


Рис. 1. Сравнительная таблица инвентаря памятников Раздорская 2 (1,4,5,12,13,20,21,26), Ракушечный Яр (2,6-9,14-16, 22,23,27) и Матвеев Курган 1 и 2 (3,10,11,17-19,24,25,28).

Fig. 1. Comparison table of inventory of sites Razdorskaja 2 (1,4,5,12,13,20,21,26), Rakushechniy Yar (2,6-9,14-16, 22,23,27) and Matveev Kurgan 1 and 2 (3,10,11,17-19,24,25,28).

P. 205; Hayden, 1992, P. 13). Собственно, длительное сохранение присваивающих форм хозяйства, по сути дела, мезолитических основ жизнеобеспечения, в большей или меньшей степени характерно для всего Северного Понто-Каспия (Benecke, 1997, P. 631-641; Zvelebil, Lillie, 2000, P. 77; Bonsall, 2008, P. 276; Выборнов, 2008, P. 14). По-видимому, та более сложная социальная структура и идеология, которые характерны для речных сообществ, не столько ускоряли «неолитизацию», сколько ее тормозили.

Иной сценарий развития прослеживается по материалам Донецкой мезо-неолитической культуры. Ее памятники датируются VIII—V кал. тыс. до н. э. Они расположены в бассейне среднего течения Северского Донца, главным образом, на Левобережье, достигая на западе Среднего Поднепровья, а на севере бассейнов Ворсклы и Сулы. Самая яркая отличительная черта этой культуры заключается в характере топографии стоянок и их распространения. Памятники расположены на краю надпойменной, как правило, песчаной террасы или на высоких дюнах в пойме, тяготея к незаливаемым площадкам вблизи от пойменных озер. Хотя на поверхности большинства стоянок встречены раковины *Unio*, их скопления никогда не формировали матриц типа кёккенмеддингов. Какие-либо стационарные структуры: жилища, очаги, хозяйственные ямы на стоянках донецкой культуры нетипичны. Более поздние памятники с керамикой расположены концентрациями, в 15 локальных группах, на протяжении 300-400 км течения Северского Донца (Горелик, Цыбрий, 2014, С. 65). За небольшим исключением, керамика в материалах стоянок малочисленна, что вызвало предположение, что она не изготовлялась носителями Донецкой культуры, а попала по брач-

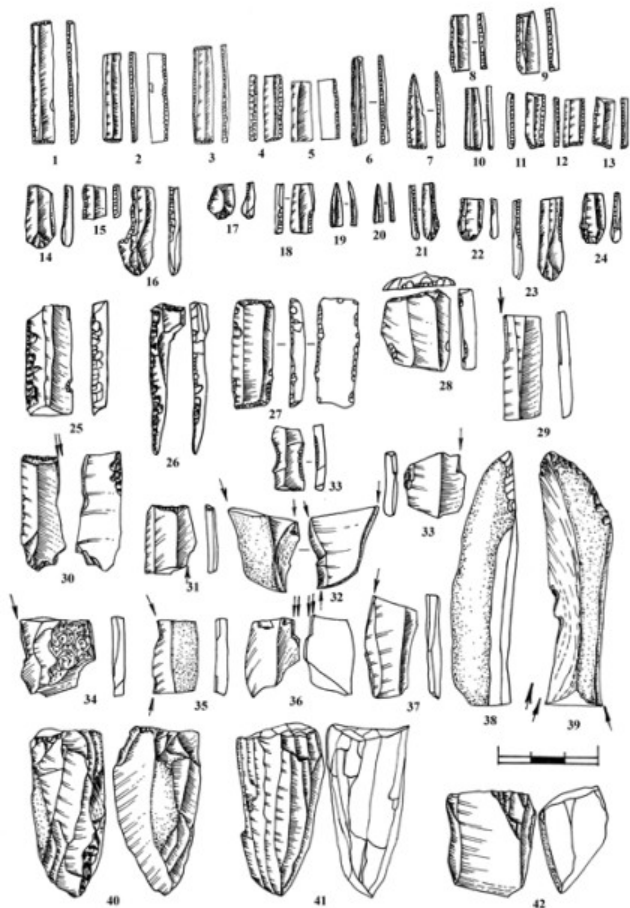


Рис. 2. Кремневый инвентарь стоянки Донецкой культуры Яровая 7 (1-42).

Fig. 2. Flint assemblage from site of Donetsk Culture – Yarovaya 7 (1-42).

ным каналам, обмену от соседей, у которых аналогичная посуда представлена в большем количестве и ассортименте. В кремневой индустрии, в отличие от памятников ракушечной традиции, многочисленны правильные микропластины и разнотипные геометрические и негеометрические микролиты (рис. 2), которые использовались, по всей видимости, для оснащения охотничьего вооружения. Яркая особенность культуры, особенно на Бондарихинском этапе развития, технико-типологическая однородность кремневого инвентаря, не зависящая от расстояния между памятниками. Лишь на двух памятниках, из более чем 40, были встречены

каменные грузила. Показательно, что ни на одной стоянке Донецкой культуры не были найдены предметы, относящиеся к неутилитарной сфере потребления. Некоторые черты археологического контекста Донецкой культуры позволяют предположить, что здесь доминировал комплексный вариант присваивающего хозяйства с ведущей ролью охоты. Линейный характер расположения памятников свидетельствует о стремлении мобилизовать экстенсивным путем ресурсную базу речной долины на основе более открытой и неиерархически организованной социальной системы, нежели в случае с Ракушечной культурой. Это достигалось, по-видимому при более высокой демографической плотности, через более высокую резидентную мобильность, обмен продуктами, разветвленную сеть брачных контактов, внутреннее стилистическое единство (Wobst, 1974). В какой степени подобная социально-экономическая модель приближала подлинное неолитическое общество-скорее риторический вопрос.

Приведенная выше краткая характеристика лишь нескольких сценариев развития послеплейстоценовой адаптации на юге Восточной Европы показывает ущербные стороны представления о триумфальной, сплошной неолитизации в этом регионе. Если в Нижнем Подунавье между 6200 (6300) — 5900 кал ВС возникает подлинная аграрная цивилизация Старчево-Кереш-Криш, под воздействием которой сравнительно быстро в течение 200-300 лет происходит неолитизация местных форејджеров (Bogić, 2009; Bonsall, 2008), то те же балканские влияния в междуречье Прута, Днестра и Южного Буга ведут к длительному, далекому от революционности, растянувшемуся на тысячелетия, процессу неолитической трансформации. В VI тыс. кал до Н.Э. в Закавказье развивается полноценное неолитическое сообщество культуры Шомутепе-Шулавери. В Среднем и Нижнем Поднепровье в первых керамических субнеолитических культурах, подобно Нижнему Подонью, развивались речные сообщества, в которых в отличие от неолита в Западной, Центральной, Северной Европы, Балкан доля рыбы в составе диеты значительно возрастает (Lillie, Richards, 2000, P. 968; Lillie et al., 2009, P. 259). Лишь под воздействием Триполья, культуры ЛЛК, с конца 5-начала 4 тыс. ВС, начинается отчетливый сдвиг в сторону аграрно-скотоводческой экономики с началом domestikации лошади и использования крупного и мелкого рогатого скота (Zvelebil, Lillie, 2000, P. 77). Предложенный очерк показывает, что современное состояние представлений о постплейстоценовой адаптации заставляет еще раз усомниться в эвристической значимости таких общих понятий как «неолит», «неолитизация» и ставит вопрос о необходимости разработки более дифференцированного научного понятийного инструментария.

ЛИТЕРАТУРА

Белановская Т.Д. 1995. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья. СПб., 198 с.
 Выборнов А. А. 2008. Неолит Волго-Камья. Самара, 490 с.
 Горелик А.Ф. 2001. Памятники Роголикско-Передельского района. Проблемы финального палеолита Юго-Восточной Европы. Киев-Луганск, 366 с.
 Горелик А., Цыбрий А., Цыбрий В., Бенеке Н. 2013. Проблемы экономико-археологического анализа материалов неолитического поселения Ракушечный Яр и синхронных поселений Приазовья // Археологические записки. № 8. Ростов-на-Дону. С. 291-312.
 Горелик А.Ф., Цыбрий А.В., Цыбрий В.В. 2014. О чем поведали череп тура, топор и женские статуэтки (К про-

блеме начальной неолитизации Нижнего Подонья) // Stratium plus. №2. С. 247-282.
 Горелик А.Ф., Цыбрий А.В. 2014. Стоянка Орехово-Донецкая 3 в Среднем Подонцовье. К характеристике одной из поворотных вех в истории Днепро-Донецкого неолита // Самарский научный вестник. № 3 (8). С. 58-78.
 Крижевская Л.Я. 1992. Начало неолита в степях Северного Причерноморья СПб., 177 с.
 Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы // Российский археологический ежегодник № 3. С. 27-109.
 Цыбрий В.В. 2008. Неолит Нижнего Дона и Северо-Восточного Приазовья. Ростов-на-Дону, 199 с.

Anthony D. W. 2007. Pontic-Caspian Mesolithic and early Neolithic societies at the time of the Black Sea Flood: a small audience and small effects // Yanko-Hombach V. et al. (Eds.), *The Black Sea Flood Question*. Dordrecht, P. 345-370.

Benecke N. 1997. Archaeozoological studies on the transition from the Mesolithic to the Neolithic in the North Pontic region // *Anthropozoologica*. №25-26. P. 631-641.

Bender B. 1978. Gatherer-hunter to farmer a social perspective // *World Archaeology*. №10. 2. P. 204-222.

Binford L. R. 1983. *In Pursuit of the Past. Decoding the Archaeological Record*. London: Thames and Hudson,

Bonsall Cl. 2008. *The Mesolithic of the Iron Gates* // Bailey G., Spikins P. (Eds.), *Mesolithic Europe*. Cambridge: Cambridge University Press. P. 238-452.

Borič D. 2009. Adaptations and Transformations of the Danube Gorges Foragers (c. 13.0000-5500 BC). An Overview Beginnings-New Research // Krauß R. (Ed.), *The Appearance of the Neolithic between Northwest Anatolia and the Carpathian Basin/ Istanbul*. P. 157-191.

Geörg Chr.. 2013. Paläopopulationsgenetik von Schwein und Schaf in Südosteuropa und Transkaukasien. *Menschen-Kulturen-Traditionen*. Rahden/Westf.: Leidorf.

Hayden Br. 1992. *Models of Domestication* // Gebauer A.B. and Price T.D. (Eds.), *Transitions to Agriculture in Prehistory*. Madison. P. 11 – 19.

Lillie M.C., Richards M., 2000. Stable Isotope Analysis and Dental Evidence of Diet in Ukraine // *Journal of Archaeological Science*. №27. P. 965-972.

Lillie M., Budd C., Potekhina I., Hedges R. 2009. The radio-carbon reservoir effect: new evidence from the cemeteries of the middle and lower Dnieper basin, Ukraine // *Journal of Archaeological Science* № 36. P. 256-264.

Motuzaitė-Matuzevičiūtė G. 2012. The earliest appearance of domesticated plant species and their origins on the western fringes of the Eurasian Steppe // *Documenta Praehistorica*. XXXIX. P. 1-21.

Zvelebil, M., Lillie M. 2000. Transition to agriculture in Eastern Europe // Price T. D. (Ed.), *Europe's First Farmers*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, P. 57-92.

Scheu A. 2012. *Palaeogenetische Studien zur Populationsgeschichte von Rind und Ziege mit einem Schwerpunkt auf dem Neolithikum in Südosteuropa*. Band 4. *Menschen-Kulturen-Traditionen* Leidorf.

Wobst H. 1974. Boundary conditions for palaeolithic social systems: a simulation approach // *American Antiquity*. №39. P. 147-175.

"NEOLITHISATION" IN THE PONTIC-CASPIAN REGION: DIVERSITY OF THE PROCESS WITHOUT UNITY OF THE ESSENCE?

Gorelik A.F.¹, Tsybriy A.V.², Tsybriy V.V.²

¹ *independent researcher (Bochum, Germany),*

² *Don archaeological society (Rostov-on-Don, Russia)*

The post-Pleistocene adaptation developed in the South of the East Europe in different ways. One of them took place in the Low Don basin and the Sea of Azov region dated around between 7,200 and 4200 calBC. It concerns the Rakušchny Yar-Culture, bearers of which were typical inhabitants of the river valleys and left shell matrix sites. The most important of them are Razdorskoye 2 and Rakušchny Yar, which existed no less than 600-700 ¹⁴C years. There was a marked increase in the intensive, seasonal exploitation of aquatic resources with net and boats, also the evidence of the fishing of sturgeons and other big kinds of fish, probably together with products storage and social control over the most important fishing places, preserved through many generations. The burial of an aurochs skull at Matveev Kurgan 2, single cemeteries, engravings on the artefacts and celtlike pendants attests to the presence of a complex spiritual world. Traces of the wattle and daub architecture, anthropomorphic and zoomorphic figurines, geometric tokens, etc., which are also familiar to the Neolithic of the Middle East, were discovered here. At the same time flint industry, in general, has local Mesolithic traits with some typological elements from the North Caucasia. Since the first domesticated animals appeared here after the origin of the oldest shell matrix sites of Rakušchny Yar-Culture, we suppose that the contacts with the Middle East, especially Zagros re-

gion, were multiple. The economic value of the first domesticated animals was very limited, that's why through the millennia the old economic model stayed the same. Obviously, more complex social structure and ideology reconstructed here not so much accelerated Neolithisation, as braked it.

Another way of development is illustrated by the materials of Donetsk Meso- Neolithic culture (the VIII—V kcal. millennium BC). Here there are evidences the collective economy with the leading role of hunting. Ceramic production was undeveloped. The linear pattern of the sites disposition testifies the intention to mobilize in an extensive way the resources of the river valley on the basis of more open and relatively simply organized social system. The density of population was relatively high, with high resident mobility, internal stylistic unity and an extensive network of marriage contacts.

The above-mentioned examples show that post-Pleistocene adaptation in the south of Eastern Europe was not uniform. Along with communities of the classical Neolithic E.G. of Starchevo-Keresh-Krish-Culture, developed so-called "river communities" (Sursk- Culture, Iron Gate Mesolithic, Rakušchny Yar-Culture), and also the cultures in which hunting remained the leading form of life-sustenance and the population of which could ignore Neolithisation for hundreds of years.

ХРОНОЛОГИЯ НЕОЛИТА ВОСТОЧНОЙ УКРАИНЫ

Манько В.А.

Институт археологии НАН Украины (Киев, Украина)

Восточная Украина является регионом, практически совпадающим по своим географическим рамкам с бассейном среднего течения Северского Донца. В основном регион соответствует территории современных Харьковской, Донецкой и Луганской областей.

В неолите на территории Восточной Украины развивались донецкая, матвеевокурганская и платовоставская археологические культуры. Территория региона находится на границе лесостепной и степной зоны, граница которых постоянно меняла свое положение, продвигаясь на север в периоды аридизации (7300-6900BP и 6300-5800BP) (Герасименко, 1997. С. 3-64). Развитие неолитических индустрий в значительной степени было связано с климатическими колебаниями, приводивших к волнам миграций на территорию региона. В то же время развитие неолита Восточной Украины связано с действием антропогенных, в том числе демографических, факторов.

Донецкая археологическая культура появляется на среднем Донце в последней трети VII тыс. до н.э. Древнейший памятник данной культуры — стоянка Клешня III (Кременской район Луганской области) (Манько, 2006. С. 33-39). Стоянка датируется 7400-7300BP (указанные здесь и ниже даты приведены в табл.1). Кремневый комплекс характеризуется использованием отжимной техники расщепления, связанной с использованием конических, в том числе и карандашевидных, нуклеусов, комплекс оснащения метательного вооружения содержит пластинки с притупленными краями, косые острия. Среди резцов преобладают боковые, в том числе билатеральные, при наличии серий угловых и двугранных. Скребки изготавливались как на пластинах (концевые), так и на отщепках (круглые, овальные). Комплекс характеризуется наличием большого количества пластин с ретушью, в том числе и таких, что имеют плоскую чешуйчатую ретушь со стороны брюшка. Присутствует серия бифасов. В целом, древнейший комплекс донецкой культуры демонстрирует подобие с кукрекской культурой Крыма и Северо-Западного Причерноморья. Внезапное появление кукрекского населения на Северском Донце могло быть связанным с процессами аридизации, приведшими к невозможности дальнейшего проживания кукрекского населения на порогах Днепра. Не исключено также, что дальнейшую миграцию в Подонечье стимулировало появление в степной зоне азово-днепровского населения (Чапаевка) (Котова, 2002. С. 24-25), связанного с развитием мариупольской культурно-исторической области. В свою очередь, появление азово-днепровской культуры на территории материковой Украины могло быть связанным с выплеском таш-аирского населения из Крыма, что также являлось последствиями изменений климата. Единственный фрагмент керамики, происходящий со стоянки Клешня III, является фрагментом остродонного сосуда с прочерченным крестом. Орнаментация явно указывает

на связь с мариупольским керамическим комплексом. Существуют и данные о наличии в комплексах ранней донецкой культуры элементов, связанных с орнаментацией сурской керамики. Так, керамический фрагмент со стоянки Велика Перерва I орнаментирован оттисками подтреугольных отступающих наколов. Таким образом, и радиоуглеродные даты, и традиции орнаментации керамики четко указывают на вектор миграции из бассейна Нижнего Днепра и Северо-Западного Приазовья.

Период начала-середины VI тыс. до н.э. стал периодом стабилизации донецкой культуры. В это время в орнаментации сосудов сохраняются сурские черты. Кремневые комплексы становятся более разнообразными. Появляются геометрические микролиты, острия с микрорезцовыми сколами. В целом, других инноваций не отмечено, памятники данного периода сохраняют кукрекские черты. В отдельных комплексах встречаются вкладыши кукрекского типа (Хутор Шевченко, Ольховая V) (Горелик, 1987. С. 146-160; Горелик, Выборный, 1995. С. 105-126). Имеющиеся радиоуглеродные даты связаны со второй четвертью VI тыс. до н.э. (стоянки Зелена Горница I, V, VI). Следует отметить, что имеющиеся даты могут быть несколько омоложены, учитывая состояние образцов керамики, которые датировались. В этот период, вероятно, имел место последний миграционный поток в Подонечье из Днепровского Надпорожья. Судя по материалам поздней сурской стоянки Остров Кизлевый (Kotova, Tuboltsev, 2013. P. 33-52), материалов стоянки Попов Мыс (Нужный, 1989. С. 145-154), в этот период кремневые комплексы сурской и донецкой культур имеют максимум подобия, что может быть свидетельством устойчивых связей. Не исключено, что одни и те же общины могли в какое-то время находиться попеременно на Днепре и на Северском Донце. Именно с этим могло быть связано появление в комплексах, считающихся сурскими, трапедий. Во второй четверти VI тыс. до н.э. сурская культура прекращает свое существование, что маркируется появлением в Днепровском Надпорожье индустрии комплекса Игрень D₁ (Телегин, Титова, 1998. С. 61).

Затруднительно датировать этап развития донецкой культуры, характеризующийся появлением трапедий с ретушью, заходящей на спинки. Появление данного типа изделий связано с изменением вектора культурных контактов и с началом в 3 четверти VI тыс. до н.э. нового периода аридизации. Южная традиция плоского ретуширования спинок геометрических микролитов обусловлена с контактами с матвеевокурганским и платовоставским населением. Подобные контакты, вероятно, не были мирными. В итоге, к последней четверти VI тыс. до н.э. донецкие комплексы просто исчезают.

Ранее мы считали, что матвеевокурганское и донецкое население сосуществовало на в среднем течении Северско-

го Донца лишь во 2 трети VI тыс. до н.э. Более того, для керамического этапа развития матвеевокурганской культуры мы употребляли термин «тубинская культура» (Манько, 2006. С. 52-75). Полностью отождествить донецкие комплексы с матвеевокурганскими нам мешало отсутствие рубящих орудий в комплексах стоянок Туба I и II. Раскопки, предпринятые С.А. Телиженко, привели к введению в научный оборот докерамического комплекса Туба V с серией топоров (Телиженко, Яниш, 2014. С. 126-127). Стало ясно, что наличие либо отсутствие рубящих изделий является не культурным или региональным признаком, а лишь отражением функциональных особенностей исследуемых стоянок. Стало также ясно, что появление матвеевокурганских комплексов на Северском Донце произошло едва ли не раньше появления первых донецких комплексов, что индустрия Тубы V и Клешни III могли сосуществовать. Такое предположение подкрепляется и анализом районирования памятников, оставленных носителями двух культур.

Так, в узлах донецких памятников Зеленой Горницы и Клешни в Кременском р-не Луганской области мы не видим даже намека на присутствие матвеевокурганского населения. Ту же картину мы наблюдаем и в изюмском узле памятников. В свою очередь, мы видим абсолютное доминирование матвеевокурганских древностей на озере Туба, где донецкие вещи в небольшом количестве отмечены лишь на разрушенных дюнах. Не исключено, что мы имеем дело с одной из древнейших систем землепользования, когда контакты соседей были минимальными, а регламентация использования охотничьих угодий — весьма строгой.

Не исключено, что синхронное освоение пойменных озер Северского Донца носителями донецких и матвеевокурганских традиций стало следствием процесса аридизации, происходившего как в бассейне Днепра, так и бассейне Дона. Материалы Тубы V в хронологическом плане занимают положение между Раздорской II (Цыбрий, 2008. С. 26-35) и стоянками Матвеева Кургана (Крыжевская, 1992).

Материалы Тубы V представляют значительный интерес для построения относительной хронологии. Дело в том, что в отличие от комплексов Матвеева Кургана здесь отсутствуют двуплощадочные уплощенные или челновидные нуклеусы, составляющие специфику матвеевокурганской культуры в целом. Данный факт имеет большое значение для оценки формирования культуры, показывает, что специфическая техника отжимного расщепления еще в 3 четверти VII тыс. до н.э. отсутствовала, показывает, что данная техника появилась в результате внешнего воздействия. Нам представляется, что единственным внешним источником заимствования технологии расщепления двуплощадочных уплощенных нуклеусов мог быть ранний неолит Крыма, а именно — таш-аирская культура, развивавшаяся, вероятно, параллельно с матвеевокурганской (Манько, 2013. С. 197-226).

Еще в середине VII тыс. до н.э., как представляется, в степной полосе юга Восточной Европы отжим пластин с плоским нуклеусом был неизвестен. В последующем плоское расщепление появляется практически одновременно в гребениковских и матвеевокурганских комплексах и даже в джейтунской культуре на территории южной Туркмении (Масон, 1971). В настоящее время трудно найти правдоподобное объяснение сходству культур Восточной Европы с Джейтуном, однако роль крымского культурного импульса в формировании культур степной зоны Восточной Европы — очевидно. Комплекс стоянки Гиржево (Станко, 1966. С. 96-103), датируемый последней четвертью VII тыс. до н.э., например, содержит серию трапеций со струганными спинками, дублирующими аналогичные изделия таш-аирских

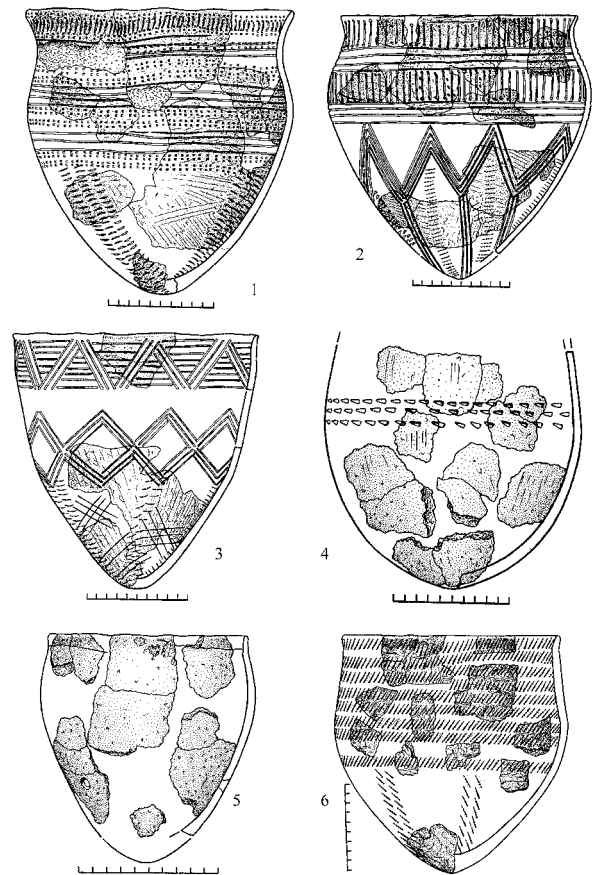


Рис. 1. Керамические сосуды, использовавшиеся для радиоуглеродного датирования. 1 - Зелена Горница VI, 2 - Зелена Горница V, 3 - Зелена Горница I, 4-5 - Старобельск, 6 - Туба II.

Fig. 1. Ceramic pots that were used for radiocarbon dating. 1 - Zielona Gornitsa VI, 2 - Zielona Gornitsa V, 3 - Zielona Gornitsa I, 4-5 - Starobilsk, 6 - Tuba II.

комплексов. В матвеевокурганских комплексах Нижнего Дона известны находки сегментов с ретушью, далеко заходящей на спинки изделий. В комплексе Матвеева Кургана I имеется аналог трапеции слоя VIII стоянки Таш-Аир I (Крайнов, 1960. С. 146).

Не исключено, что миграции матвеевокурганского населения на Северский Донец носили характер эпизодов и были жестко связаны с аридизацией второй половины VII тыс. до н.э. Во всяком случае, между комплексом Тубы V и комплексом Старобельска (Манько, 2002. С. 132-153), который мы также можем рассматривать как матвеевокурганский, мы имеем хронологическую лауну в 500-600 лет. Нельзя исключать, что за это время не было выплесков матвеевокурганского населения на север, однако комплексы, иллюстрирующие данные процессы, пока не найдены. А вот появление комплекса Старобельск на Айдаре мы никак не можем связывать с линейным развитием матвеевокурганской культуры на Донце.

Во-первых, мы имеем здесь первые шаги технологии плоского ретуширования геометрических микролитов, чего мы не наблюдаем в Тубе V. Во-вторых, на Старобельской стоянке найдена керамика высокого качества, несущая в орнаментации ярко выраженные черты ракушечной культуры. Как представляется, появление старобельского комплекса связано, скорее, с новой волной миграции южного населения, чем с линейным развитием. Хронологически появление старобельского комплекса соответствует процессу деградации и разрушения ракушеч-

ноярской культуры, процессу смены населения Нижнего Дона, генезису нижнедонской культуры.

Период, связанный с первой половиной VI тыс. до н.э., отличался весьма благоприятными климатическими условиями, то есть миграция была вызвана, как представляется, действием антропогенных факторов.

Донецкая культура развивается параллельно с бытованием населения Старобельска. В первой половине VI тыс. до н.э. развиваются памятники узла Зелена Горница (Манько, 2006. С. 21-51). Именно в это время в донецких комплексах появляются геометрические микролиты. Не исключено, что отдельные их формы могли быть связаны с заимствованием у матвеевокурганского населения. Возможен и иной сюжет, связанный с заимствованием геометрических микролитов уместного зимовниковского населения, о чем свидетельствует наличие в донецких комплексах специфических высоких трапеций. Как бы то ни было, никаких следов воздействия донецкого населения на матвеевокурганское в этот период мы не видим.

Подобное взаимодействие проявляется лишь в последней трети VI тыс. до н.э., когда геометрические микролиты с ретушью, заходящей на спинку, распространяются и в донецких, и в матвеевокурганских комплексах (Клешня IV и Туба II соответственно) (Манько, 2006. С. 21-75). Примечательно, что оба указанных комплекса стратиграфически соотносятся со слоем погребенного гумуса, связанного с позднеатлантической аридизацией.

В это время на Нижнем Дону развивается нижнедонская культура, связанная с трапециями с вентральной ретушью (Макаренко, 1933. С. 111). Именно такие трапеции как раз и не появляются на Северском Донце. Геометрический комплекс Тубы II дублирует именно донецкие традиции, появившиеся на предыдущем этапе. Геометрические микролиты — с ретушью, заходящей на спинку, с ломаными или с круторетушированными сторонами. Керамический комплекс донецкой культуры начала VI тыс. до н.э. полностью усваивается тубинским матвеевокурганским населением.

Само появление комплексов Туба II и Туба I, как представляется, следует связывать с третьей волной миграции матвеевокурганского населения. На сей раз мы сталкиваемся с абсолютным повторением традиций расщепления Матвеева Кургана, связанного с использованием двуплощадочных уплощенных нуклеусов. Эта последняя миграция матвеевокурганского населения могла быть связана как с климатическими факторами, так и с антропогенными. С одной стороны, в последней трети VI тыс. до н.э. процесс аридизации значительно отодвинул северную границу степи, в зону которой попало и среднее течение Северского Донца. С другой стороны, на Нижнем Дону, в Северном Приазовье сложилась довольно сложная демографическая ситуация, когда в одном регионе взаимодействовало позднее матвеевокурганское, нижнедонское и раннее энеолитическое население, которое

маркирует погребение 21 в Мариупольском могильнике (Макаренко, 1933. С. 69). Последняя миграция сопровождалась значительным воздействием процесса миграции на север населения Крыма. Этот процесс маркирует появление в комплексах Нижнего Дона, а также на стоянке Туба II серийно представленных анкошей, составлявших особенность мурзак-кобинской культуры (Телегин, 1989. С. 108-111). Весьма показательным, что верхняя дата мурзак-кобинской культуры — середина — третья четверть VI тыс. до н.э. Таким образом, позднеэнеолитическая миграция матвеевокурганского населения являлась отражением глобального процесса передвижения населения в рамках юга Восточной Европы.

Наблюдается и появление мариупольских компонентов в комплексах Северского Донца. На стоянке Новоселовка III и других появляются трапеции с вентральной ретушью по сторонам. Инфильтрация мариупольского населения также являлась глобальным процессом, судя по появлению мариупольских черт в комплексах бугоднострвской (Гард, Пугач) (Товкайло, 2005. С. 140) и киево-черкасской культур (Никольская Слободка) (Зализняк, 1984. С. 64-65).

Таким образом, пограничное положение Восточной Украины, связанное с постоянно перемещающейся зоной степи и лесостепи обусловило мозаичность неолитических культур, связанных с миграциями разной степени мощности с территории юга бассейнов Днепра, Дона, Крыма.

Миграции матвеевокурганского населения в раннем атлантикуме были обусловлены лишь действием климатических факторов, во 2-3 четверти VI тыс. до н.э. — с действительным антропогенным фактором, в позднем атлантикуме — с действиями обоих факторов, усиливавших действие друг друга. Действие антропогенных факторов приводило к развитию процессов конкурентной борьбы матвеевокурганского и донецкого населения за ресурсы Северского Донца, что в итоге привело к исчезновению донецкой культуры во второй половине VI тыс. до н.э., а позже — к появлению синтетических матвеевокурганско-мариупольских комплексов. К середине V тыс. до н.э. практически все неолитические культуры прекращают свое существование, не выдержав конкуренции со среднестоговским населением.

В то же время развитие культур неолита Восточной Украины отражало глобальный процесс перемещения населения с юга на север в рамках всей Восточной Европы. Данное обстоятельство обусловило повторяемость процессов в различных регионах. Если в VII — начале VI тыс. до н.э. главным событием в степи и на юге лесостепи был процесс вытеснения кукурекского населения носителями гребениковско-матвеевокурганских традиций, то в позднем неолите развитие культур юга Восточной Европы было связано с конкуренцией днепро-донецкого и мариупольского населения.

ЛИТЕРАТУРА

Герасименко Н.П. 1997. Природная среда обитания человека на юго-востоке Украины в позднеледниковье и голоцене (по материалам палеогеографического изучения археологических памятников) // Археологический альманах. №6. С. 3-64.

Горелик А.Ф. 1987. Новые мезолитические памятники с яниславицкими вкладышевыми компонентами на Среднем Донце // СА. №3. С. 146-160.

Горелик А.Ф., Выборный В.Ю. 1995. Итоговые результаты исследований неолитических памятников в устье р.Ольховой // Археологический альманах. №4. С. 105-126.

Зализняк Л.Л. 1984. Мезолит Юго-Восточного Полесья. К.: Наукова думка, 120 с.

Котова Н.С. 2002. Неолитизация Украины. Луганск: Шлях, 268 с.

Крайнов Д.А. 1960. Пещерная стоянка Таш-Аир как основа для периодизации послепалеолитических культур Крыма. М.: Изд-во АН СССР, 190с.

Крыжевская Л.Я. 1992. Начало неолита в степях Северного Причерноморья. СПб: ИИМК, 177 с.

Макаренко М. 1933. Маріупільський могильник. К.: Вид-во Всеукраїнської Академії Наук, 148 с.

Манько В.О. 2002. Старобільська стоянка // Кам'яна доба України. Вип.1. С. 132–153.

Манько В.О. 2006. Неоліт Південно-Східної України. К.: Шлях, 280с.

Манько В.А. 2013. Фінальний палеоліт — неоліт Криму. К.: Вид-во О.Філюка, 244 с.

Массон В.М. 1971. Поселение Джейтун (проблема становления производящей экономики) // МИА. №180. М.: Наука, 208 с.

Нужный Д.Ю. 1989. О своеобразии памятников кукурекской культурной традиции в Днепровском Надпорожье // Каменный век: памятники, методика, проблемы. К.: Наукова думка, С. 145–154.

Станко В.Н. 1966. Мезолитическая стоянка. Гиржево в Одесской области (1962-1964 гг.) // СА. №2. С. 96-103.

Телегін Д.Я. 1982. Мезолітичні пам'ятки України (IX-VI тисячоліття до нашої ери). Київ: Наукова думка, 255с.

Телегін Д.Я. 1989. Мезолит Юго-Запада СССР (Украина и Молдавия) // Мезолит СССР. М.: Наука, С. 106-124.

Телегін Д.Я., Титова Е.Н. 1998. Поселения днепродонецкой этнокультурной общности эпохи неолита. Свод археологических источников. К.: Наукова думка. 144 с.

Телиженко С.А., Яниш Е.Ю. 2014. Финальный мезолит — ранний неолит среднего течения бассейна северского Донца. Памятники, специфика хозяйственной деятельности // Верхнедонской археологический сборник. Липецк: ФГБОУ ВПО «ЛГПУ», С. 126-133.

Товкайло М.Т. 2004. Неоліт степового Побужжя. Київ: Шлях, 160 с.

Цыбрий В.В. 2008. Неолит Нижнего Дона и Северо-Восточного Приазовья. Ростов-на-Дону: СКНЦ ВШ ЮФУ, 205 с.

Konova N., Tuboltsev O. 2013. The Neolithic site Kizlevy 5 in The Dnieper rapids region (Ukraine). // Atti Soc. Preist. Protost. XVIII. P. 33-52.

THE CHRONOLOGY OF NEOLITHIC OF EAST OF UKRAINE

Manko V.O.

*Institute of Archaeology of NAS of Ukraine
(Kiev, Ukraine)*

The author proposes a new system of periodization of the Neolithic in eastern Ukraine, based on the recognition of the coexistence and the parallel development of Donetsk and Matveev Kurgan cultures. The author considers the objective evidence of the coexistence of two cultures (radiocarbon dates, stratigraphy) and interpretive data (similarity of stone and ceramics).

Sites of the Donetsk culture appear at the last third of the VII mill. BC, and are characterized by pencil-like cores, bladelets with abrupt retouch, truncated blades. Geometric microlites are absent in the early complexes.

The appearance of the Donetsk culture was a result of the migration of carriers of Kukrek-type population from Dnieper basin. Migration was caused by the promotion of forest-steppe border to the north at the end of VII mill. BC.

In the first half of the VI mill. BC geometric microlites appeared in Donetsk complexes. This was due to contacts with the local population. At the same time there is a ceramic. In later Donetsk complexes we can see the emergence of a trapezes

with flat retouch on the dorsal surface. Donetsk culture ceases to exist in the second half of VI mill. BC.

Carriers Matveev Kurgan Culture appeared in the Middle Donets simultaneously with Donetsk Culture. Probably the movement of population from the territory of the Lower Don basin took place. This population occupies the region in the same niche landscape that supports Donetsk Culture. The oldest complexes contain symmetrical low trapezes. Pottery appears at the beginning of VI mill. BC. Ceramic traditions are associated with the traditions of Rakushechny Yar Culture. It is possible that early ceramic complexes related to the new wave of migration associated with the termination of the existence of Rakushechny Yar Culture. The last wave of migration is associated with demographic catastrophe in the steppe zone in the second half VI mill. BC. At this time, the population of Mariupol displacing the former population of the steppe zone. Disappearance of Matveev Kurgan population takes place in the mid-V mill. BC.

Таблица 1. Радиоуглеродные даты, связанные с комплексами, упомянутыми в статье**Table 1.** radiocarbon dates associated with complexes, referred to in article

№	Культура, комплекс	Лаб. №	BP	BC (CalPal) 68%	Публикация
Донецкая культура					
	Клешня III, погребение 1, кость человека	Ki-6057	7405±70	6288 ± 79	Манько, 2006
	Клешня III, погребение 1, кость человека	Ki-6056	7345±60	6218 ± 96	Манько, 2006
	Велика Перерва, керамика	Ki-11635	7080±90	5947 ± 85	Манько, 2006
	Зелена Горница I, керамика (рис.1.3)	Ki-9436	6700±130	5626 ± 102	Манько, 2006
	Зелена Горница V, керамика (рис.1.2)	Ki-9435	6510±120	5470 ± 105	Манько, 2006
	Зелена Горница VI, керамика (рис.1.1)	Ki-9434	6455±120	5418 ± 103	Манько, 2006
Осиповский могильник					
	Погребение 20	OxA-6168	7675±70	5598 ± 54	Манько, 2006
Матвеевокурганская культура					
	Раздорская 2	Le-6873	7640±120	6504 ± 109	Цыбрий, 2008
	Раздорская 2	Le-6950	7450±100	6313 ± 93	Цыбрий, 2008
	Раздорская 2	Le-6952	7930±50	6854 ± 125	Цыбрий, 2008
	Матвеев курган 1	Le-1217	7180±80	6080 ± 84	Крижевская, 1992
	Матвеев курган 1	GrN-7199	7505±210	6368 ± 214	Крижевская, 1992
	Туба V, кость			3 четв. VII тыс. до н.э.	Телиженко, Яниш, 2014
	Старобельск, керамика (рис.1.4)	Ki-9437	6800±120	5723 ± 107	Манько, 2002
	Старобельск, керамика (рис.1.5)	Ki-9438	6570±120	5510 ± 103	Манько, 2002
	Старобельск, керамика	Ki-8290	6700±200	5637 ± 176	Манько, 2002
	Туба II, кость	Ki-8253	6220±90	5172 ± 112	Манько, 2006
	Туба II, кость	Ki-8254	6270±90	5218 ± 116	Манько, 2006
	Туба II, кость	Ki-8255	6095±90	5038 ± 133	Манько, 2006
	Туба II, кость	Ki-8259	6360±90	5341 ± 97	Манько, 2006
	Туба II, керамика (рис.1.6)	Ki-10389	6260±150	5198 ± 172	Манько, 2006
	Туба II, шлак	Ki-10388	6170±180	5093 ± 208	Манько, 2006
	Туба II, шлак	Ki-10390	6290±160	5227 ± 182	Манько, 2006
	Туба I, кость	Ki-8251	5975±180	4892 ± 228	Манько, 2006
	Туба I, кость	Ki-8263	5760±180	4641 ± 198	Манько, 2006
Мариупольские комплексы					
	Чапаевка, кость	Ki-7670	6910±60	5806 ± 62	Котова, 2002
	Чапаевка, кость	Ki-7671	7030±70	5908 ± 72	Котова, 2002
	Мариупольский могильник, погр.50	Ki-8075	6645±70	5577 ± 51	Котова, 2002
	Мариупольский могильник, погр.50	Ki-8080	6480±70	5440 ± 63	Котова, 2002
Донецкие памятники с мариупольскими чертами					
	Новоселовка, керамика	Ki-9243	6120±150	5048 ± 183	Манько, 2006
	Новоселовка, керамика	Ki-9242	5830±190	4724 ± 219	Манько, 2006
Поздняя мурзак-кобинская культура					
Шан-Коба					
	Слой 3, кость	Ki-11082	6520±120	5474 ± 106	Манько, 2013
Ласпі 7					
	Слой Д, уголь	Ki-954	6390±250	5290 ± 257	Телегін, 1982
	Слой Д1, ракушка	Bln-1795-1	6620±75	5563 ± 54	Телегін, 1982

К СПЕЦИФИКЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ КЛЛК СЕВЕРО-ЗАПАДНОЙ УКРАИНЫ (ПО МАТЕРИАЛАМ МНОГОСЛОЙНОГО ОБЪЕКТА КЛЛК РАТНИВ-II)

Телиженко С.А.¹, Яниш Е.Ю.²

¹*Институт археологии НАН Украины (Киев, Украина)*

²*Институт зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев, Украина)*

Исследование культуры линейно-ленточной керамики (далее КЛЛК) на территории северо-западной Украины следует связывать, прежде всего, с именами Я. Пастернака (поселения Литовеж и Пятидни), А. Цинкаловского (поселения Шыстив, Мария Воля, Жджары и др.), Я. Фицке (поселения у кирпичного завода Гликлиха и в урочище Гнидава на территории современного г. Луцк), Г. Охрименко (поселения Гольшив-II, Гнидава, Гирка Полонка и др.), В. Пясецкого (поселения Клевань, Ривне и др.) и других. Общее количество известных на сегодняшний день бытовых объектов КЛЛК исследуемого региона давно уже превысило 20, а информация относительно характера хозяйственной деятельности населения указанной культуры достаточно подробно представлена в научной литературе. В настоящей публикации кратко суммируются данные о специфике хозяйственной деятельности населения КЛЛК северо-западной Украины в целом и поселения Ратнив-II в частности.

К северо-западной Украине относится территория современной Волынской области, которая в геолого-морфологическом плане подразделяется на Волынскую возвышенность, Полесскую низину и Малое Полесье. Характерно, что поселения КЛЛК располагались преимущественно в пределах Волынской возвышенности, в то время как просторы Полесья, по мнению Г. Охрименко, являлись территорией обитания племен волынской неолитической культуры днепро-донецкой культурно-исторической области (ВНК). Представители обеих культурных групп контактировали между собой, о чем свидетельствуют находки керамики КЛЛК на поселениях ВНК (Охрименко, 2009. С. 12).

Несмотря на достаточно значительный объем информации о памятниках КЛЛК на территории северо-западной Украины, основой для проведения сравнительной характеристики данных об экономике населения указанной культуры, могут являться свидетельства, полученные в результате научных исследований Г. Охрименко.

Многослойное поселение Ратнив-II (урочище Рипысько) расположено на краю надпойменной террасы правого берега р. Черногузки (левый приток р. Стыр), которая возвышается над уровнем поймы на 3-4 м, на северной окраине с. Ратнив Луцкого района Волынской области. В 1,5 км к востоку от местонахождения, в заболоченной пойме указанной реки, на острове Баив, находится многослойное поселение Баив-Острив, на котором также выявлены свидетельства

жизнедеятельности представителей КЛЛК (Охрименко, 2010, С. 205-245). Ниже по течению реки известны и другие поселения КЛЛК — Гирка Полонка, Гольшив-II.

Судя по разбросу находок на дневной поверхности, можно сделать вывод о том, что размеры местонахождения достигают с запада на восток приблизительно 520 м, а с юга на север 240 м. В результате проведения раскопок в 2014 году в восточной части местонахождения, было исследовано 319,6 м². Археологические материалы и жилищно-хозяйственные объекты, выявленные во время раскопок, позволяют судить о хронологии заселения указанной части правобережья р. Черногузка — от эпохи неолита до времен Киевской Руси.

Объект КЛЛК (объект №17) обнаружен в центральной части раскопа и представляет собой подовальное в плане сооружение, размерами приблизительно 5x4 м, ориентированное по линии юго-запад — северо-восток, впущенное на глубину до 1,2 м в материк (лесс). В пределах объекта исследовано четыре ямы и два очага (рис.1: 1). Заполнение сооружения неоднородное и состоит из 9 литологических слоев. Археологические материалы связываются со слоями 2a, 2a₂, 2a₃ и 2a₅ (рис.1: 2). Наибольшая концентрация находок отмечена в слое 2a, который перекрывает собою вышеупомянутые ямы и один из очагов.

Судя по всему, время существования объекта было непродолжительным и в достаточно короткий промежуток времени произошло отложение всех зафиксированных в нем слоев. Что касается артефактов, то все они однотипны и, видимо, хронологически близки.

Основную часть находок, выявленных в заполнении объекта, составляют фрагменты лепных керамических сосудов (всего 87 фрагментов), которые соотносятся с «нотной фазой» КЛЛК и, которые согласно традиционной для данной культуры типологии, можно разделить на два функциональных типа — кухонный и столовый. Кухонная посуда изготавливалась преимущественно из глиняной массы, содержащей примесь разноразмерной дресвы и органики, а для изготовления столовой посуды использовалась качественная глина без видимых примесей. Судя по всему, керамика изготавливалась в пределах поселения, поскольку транспортировка, к примеру, кухонной посуды, которая отличается не только значительными объемами и весом, но и относительной рыхлостью черепка, была бы невозможна. Более того, природные условия и близкое

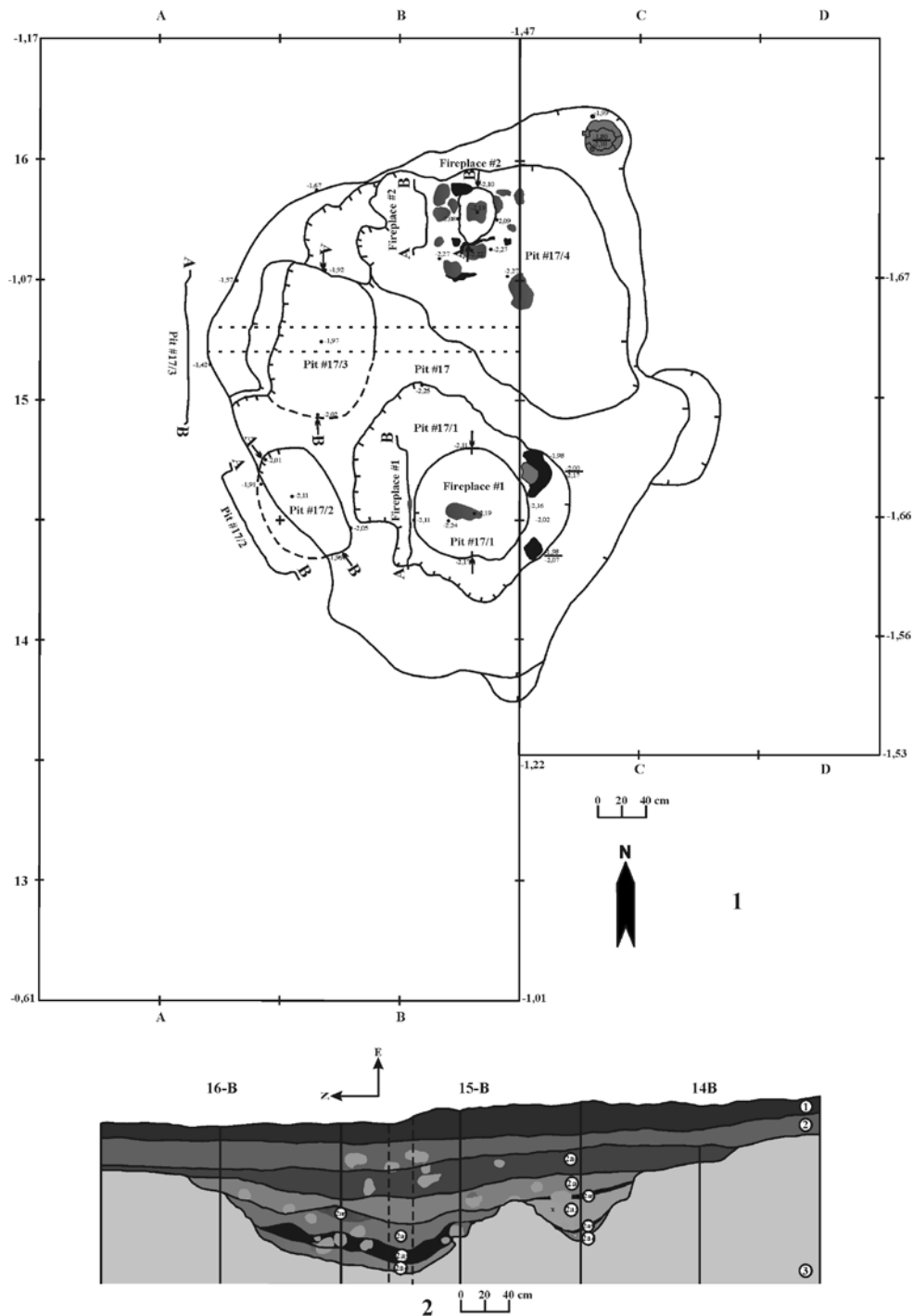


Рис. 1. Ратнив-II. 1-план объекта №17; 2-стратиграфический разрез западного сектора котлована объекта №17
Fig. 1. Ratniv-II. 1-plan of the object №17; 2-stratigraphic section of the western sector of the pit from object №17

расположение источника воды, вполне способствовали осуществлению данного процесса.

Согласно типологии, разработанной польскими археологами, керамические комплексы КЛЛК делятся на 5 основных типов посуды: сферические чаши (*spherical bowls*), конические и высокие чаши (*conical bowls and high bowls*), горшки (*pots*) и посуда с выделенной шейкой (*necked vessels*) (Zastawny, Grabowska, 2014, P. 63-111). Последний из указанных типов посуды, не представлен в керамическом комплексе Ратнива-II, поскольку соотносится с более ранней, так называемой зофиопольской фазой КЛЛК.

И для кухонной и для столовой посуды присущи следующие типы орнаментации (по Zastawny, Grabowska, 2014, P. 63-111): А-линейно-прочерченный (*engraved ornamentation in linear arrangements*), в рамках которого выделяются подтипы: А1-прямолинейный (*straight lines*), А2-криволинейный (*arched lines*) и А3-угловые линии (*angular lines*); В-линейно-прочерченный с нотами (*engraved ornamentation in linear-point arrangements*), с подтипами: В2-прямолинейный с нотами на окончаниях (*straight lines, finished with points*), В3-прямолинейный с нотами на линиях (*straight, with points on lines*), В4-криволинейный с нотами на линиях (*arched, with points on lines*); С-выемчатый/врез-

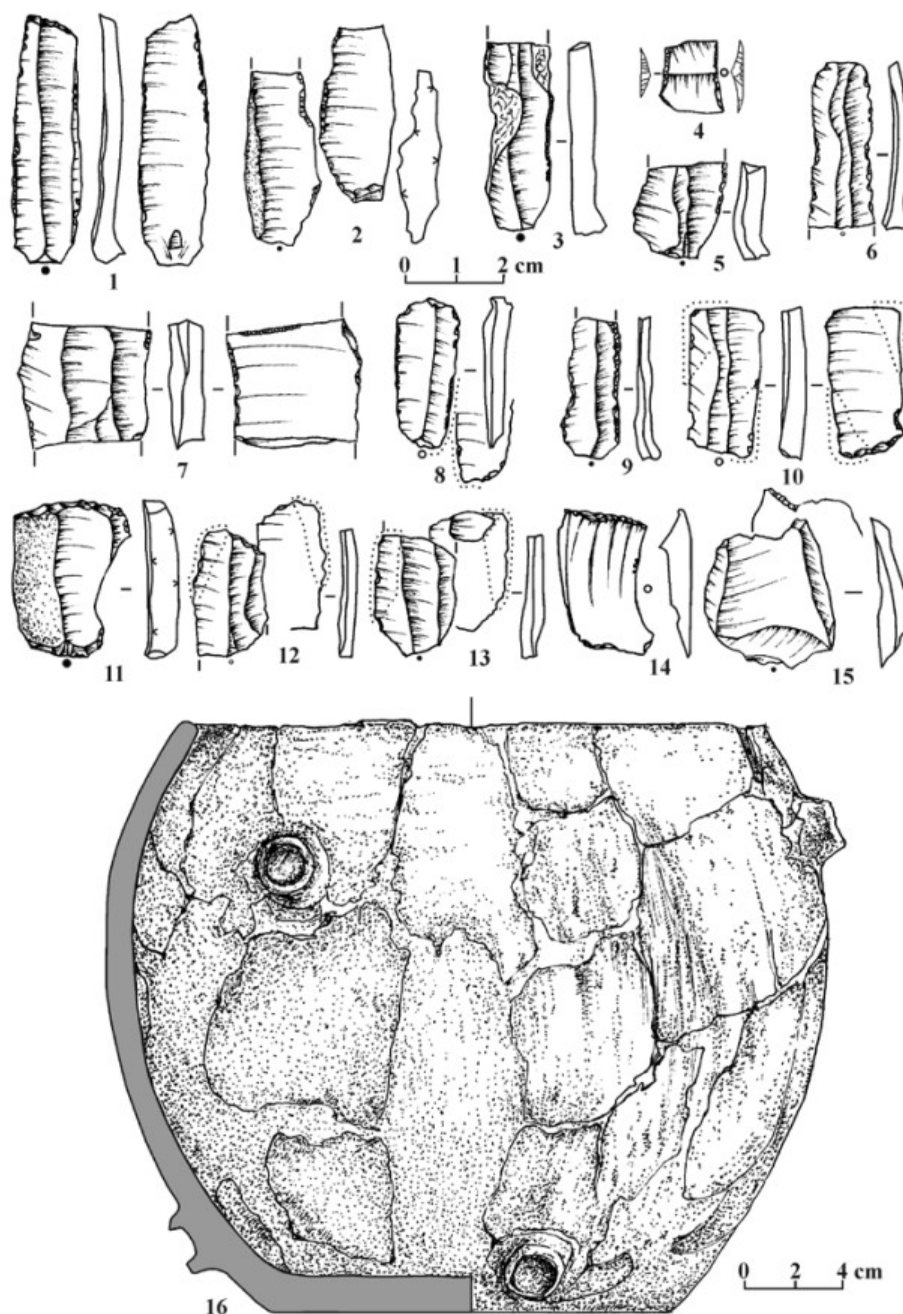


Рис. 2. Ратнив-II, объект №17. 1 – 15-кремневый комплекс; 16-керамический лепной сосуд (слой 2а)

Fig. 2. Ratniv-II, object №17. 1-15 – flint complex; 16 – ceramic pot (layer 2a)

ной (*notched ornamentation*) с подтипом С2-вертикально врезний (*vertical notches*); Е-рельефный: налепы — округлые или овальные с западинами (*Decoration by relief: Knobs — circular or oval with hollow*), с подтипом Е1-с одиночной западиной (*with a single hollow*) (рис.2: 16); F- рельефный: налепы — округлые или овальные без западин (*Decoration by relief: Knobs — circular or oval without hollow*), с подтипом F1-одиночный (*single*); J-оттисковой: оттиски пальцев (*Impressed ornamentation: fingertips impressions*).

Кроме керамической посуды, в заполнении объекта №17 выявлены два светлоглиняных шарика, орнаментированные оттисками ногтей. Подобные изделия находят

аналогии среди материалов не только КЛСК, например Денчени-I или Флорешти-I (Молдова) (Ларина, 1999, С. 87), но и в комплексах более ранних времен — так называемые «mini clay balls» с Чатал Гююка (Bennison-Chapman, 2014, P. 270) или глиняные шарики с ногтевыми оттисками на поверхности, которые происходят с раннеолитической стоянки Раздорская-II, расположенной на Нижнем Дону (устное сообщение А.В. Цыбрия).

Кремневый комплекс бедный и представлен лишь 38 изделиями, информация о которых приведена в таблице 1.

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, изделия с вторичной обработкой в процентном отношении преоб-

ладают. Это может свидетельствовать о том, что первичное расщепление кремневого сырья происходило за пределами объекта, а заготовки для изготовления орудий могли доставляться в готовом виде на поселение для последующей обработки. Почти все изделия изготовлены из кремня серого цвета, иногда с остатками желвачной корки на дорсальной поверхности. По информации Г. Охрименко, в долине левого берега р. Черногузки, вблизи с. Баив и Цеперив (2-3 км от поселения), расположены выходы высококачественного кремня (Охрименко, Локайчук, 2010. С. 10), однако, исходя из приведенных выше статистических данных, такое малое количество кремневых изделий может свидетельствовать об использовании иных, удаленных источников кремня жителями неолитического поселения.

О характере получения заготовок могут свидетельствовать лишь некоторые изделия. Судя по всему, отжимные пластинчатые заготовки были получены в ходе расщепления одноплощадочных подпризматических нуклеусов. Кремневый комплекс с Ратнив-II типологически и морфологически мало чем отличается от изделий с ближайших поселений: Гольшиив-II, Гнидава, Гирка Полонка, однако статистика по изделиям с вторичной обработкой имеет существенные различия. Так, на Ратнив-II, кремневые орудия составляют 52% от всего кремневого комплекса, в то время как на Гиркой Полонке всего 16,8% (Охрименко, 2001, С. 28), а в объекте 1 поселения Гольшиив-II достигает 30%.

Изделий с вторичной обработкой насчитывается 20 экземпляров, среди которых следует выделить пластинчатые заготовки и их части с нерегулярной дорсальной или альтернативной краевой ретушью (рис.2: 2,3,5,6,9). Выделяется медиальная часть пластины с фрагментарной альтернативной краевой ретушью и вентральной ретушью по поперечному краю (рис.2: 7). К отдельной группе относятся пластинчатые заготовки с косотронкированными дистальными и проксимальными краями, у двух из которых по краям отмечены следы залощенности (рис.2: 1,8,10). Аналогичные следы отмечены и на других изделиях (рис.2: 12,13). Большинство исследователей придерживаются мнения, что подобный тип сработанности характерен для изделий, использовавшихся в качестве вкладышей серпов.

В двух экземплярах встречены скребки, один из которых концевой на вторичном отщепе со скошенным лезвием, сформированным полукрутой вентральной ретушью (рис.2: 14), а второй двойной-концевой скребок на пластинчатой

заготовке (рис.2: 11). Дополняют комплекс изделий со вторичной обработкой отщепы с ретушью (рис.2: 15).

Метательное оснащение представлено одной средневысокой трапецией на медиальной части пластинчатой заготовки, с круторетушированными боковыми сторонами (рис.2: 4). По мнению Э. Банффи, использование подобных орудий в неолитических (земледельческих) комплексах, в том числе и в качестве вкладышей земледельческих орудий, свидетельствует о том, что «местные аборигены восприняли инновацию (земледелие), либо же смешанное население рыбаков-охотников-земледельцев использовало мезолитическую традицию изготовления орудий» (Банффи, 2014, С. 170). К подобным же выводам пришла ранее в своей диссертации, посвященной каменной индустрии КЛЛК Центральной Европы И. Матейчукова: «...кажется, что индустрия расщепления Придунайской КЛЛК берет свое начало из локального мезолитического субстрата» (Mateiciucová, 2008, P. 159). Что касается территории Северо-Западной Украины, то вопрос функционального использования кремневых изделий КЛСК до сих пор остается открытым, поскольку для данной территории трассологические исследования не проводились. Можно лишь предполагать, как уже было сказано выше, наличие в кремневом комплексе изделий, связанных как с земледелием (вкладыши с полированными краями), так и с охотой (трансверсальные наконечники).

О характере земледелия на данный момент можно судить лишь по данным, полученным в результате исследований стенок керамической посуды с отпечатками зерен domesticiрованных растений с поселений КЛЛК: Гнидава, Гирка Полонка, Баив, Гольшиив. Так были отмечены отпечатки зерен пшеницы однозернянки и двухзернянки, ячменя голозерного и пленчатого, а также гороха посевного и проса (Пашкевич, 2010, С. 32). Что касается поселения Ратнив-II, то тут была предпринята попытка проведения флотации, для чего с мест расположения очагов и массового скопления фрагментов керамических сосудов был отобран седимент. Для промывки седимента использовались сита с ячейками размерами 0,1 и 0,3 см. В целом было промыто 70 литров седимента. По предварительным данным позитивные результаты флотации, в виде остатков карбонизированных зерен, были получены с образцов седимента, отобранного в очаге 1 и из скопления фрагментов керамического сосуда в очаге 2. В то же время, никаких

Таблица 1. Ратнив-II, кремневый комплекс

Table 1. Ratniv-II, flint complex

Наименование	Количество / %		
	2а	2а2 очаг 1	2а3
Дебитаж			
Чешуйки	-	4/50	-
Отщепы	7/26,9	4/50	1/25
Обломки	2/7,6	-	-
Изделия с вторичной обработкой	17/65	-	3/75
Косотронкированные пластины с ретушью	1/3,8	-	1/25
Пластинчатые заготовки и их части с ретушью	10/38,4	-	2/50
Скребки	2/7,6	-	-
Геометрические микролиты	1/3,8	-	-
Скобель	1/3,8	-	-
Отщепы с ретушью	2/7,6	-	-
Сумма	26/100	8/100	4/100

результатов не дала флотация седимента, из содержимого заполнения лепного сосуда, вкопаного в грунт. В настоящий момент результаты археоботанических исследований еще не готовы, поэтому детальный анализ будет изложен в ближайших публикациях.

Дополнительная информация о характере хозяйственной деятельности населения стоянки была получена в результате изучения костей животных. Основой для проведения фаунистического анализа послужили фрагменты 99 костей животных, сохранность которых в среднем составляет 3 балла по пятибалльной шкале (Антипина, 2003, С. 7 — 34). В данном случае, 53 фрагмента млекопитающих (53,5% от общего количества костей млекопитающих), вследствие их значительной фрагментарности, были отнесены к неопределимым.

Изучение видового состава показало, что в материале присутствуют 5 видов млекопитающих, относящихся к 2 отрядам: отряд Парнокопытные (Artiodactyla) — семейство Полорогие (Bovidae); семейство Свиные (Suidae); отряд Хищные (Carnivora) — семейство Псовые (Canidae). Кроме того, в коллекции представлены кости представителя мышевидных грызунов (отряд Грызуны Rodentia, собирательное название для мелких грызунов семейств мышей Muridae и хомяковых Cricetidae).

Все определяемые костные остатки млекопитающих, кроме одной кости грызуна, принадлежат домашним животным: бык домашний (*Bos taurus*), свинья домашняя (*Sus scrofa domestica*), овца (*Ovis aries*) и коза домашние (*Capra hircus*), а также собака домашняя (*Canis lupus familiaris*). По абсолютному количеству определяемых костей из объекта №17 среди млекопитающих доминируют мелкий рогатый скот (МРС, n=13), затем следуют свинья (n=9), черепаха (n=8) и бык (n=7). Собака и мышевидные грызуны представлены единичными экземплярами. Мелкие грызуны, вероятно, попали в материал случайно, являясь комменсалами человека. Основная масса костей относится к кухонным остаткам, что косвенно подтверждают следы искусственного воздействия на поверхности ряда костей — следы от рубящих орудий (в двух случаях), кроме того, значительное количество костей имеет следы воздействия огня. Возможно, в ритуальных целях была использована собака (возраст от 3 до 6 месяцев).

В исследованном материале следы воздействия огня имеют 52 кости. Из них черный цвет имеют 35 костей (67,3% от всех обгоревших фрагментов), что свидетельствует о воздействии открытого пламени (например, костра) с температурой около 600° (Bradley, 2005). Также, в 17 случаях, кости черные внутри и кальцинированные снаружи (32,7% соответственно). Подобная окраска появляется при температуре около 800°, что возможно при обжиге кости в очаге (вероятнее всего, после того, как мясо было съедено, кости для утилизации выбрасывались в костер или очаг).

Хотя выборка материалов для определения возрастного состава видов по методике Г. Клевезаль (Клевезаль, 2007) и не совсем репрезентативная, тем не менее, наличие молодых животных, в том числе молочного поросенка (возраст

до 2 месяцев), а также МРС возрастом 13-16 месяцев указывает на основной забой животных весной и в конце лета.

Значительное количество фрагментов панцирей и костей болотной черепахи (*Emys orbicularis*) свидетельствует об интенсивной охоте в весенне-осенний период, так как в условиях холодной зимы этот вид зимует на дне водоемов, зарывшись в ил. Кроме того, болотные черепахи активны днем, а ночью спят на дне водоемов, поэтому представляется наиболее вероятным, что охота на них происходила преимущественно в светлое время суток.

В исследованном материале чаще всего встречаются кости передних конечностей и ребра сельскохозяйственных животных (т. е. части туши, используемые в пищу), на втором месте — фрагменты черепа (в исследованном материале — нижние челюсти и зубы), т. е. самые прочные части, не используемые в пищу и являющиеся отходами при разделке. Принадлежность костей к «кухонным остаткам» также подтверждается и наличием наименее мясных частей задних конечностей (голень и фаланги).

Судя по имеющимся фаунистическим материалам, можно сделать вывод, что основным источником пищи животного происхождения было скотоводство. Охота и, вероятно, рыбная ловля имели меньшее значение в жизни населения. Забой скота, исходя из возрастного состава млекопитающих, проводилась круглогодично, преимущественно в летне-осенний период, что подтверждает и наличие значительного количества остатков черепахи болотной.

Что характерно, видовой состав домашних животных поселения Ратнив-II соответствует в полной мере данным с поселений линейно-ленточной керамики — Гирка Полонка и Гнидава (Охрименко, 1994, С.34) и это неудивительно, поскольку наличие значительных пойменных просторств, богатых растительностью, обилие источников воды способствовало развитию и доминированию именно этой формы ведения хозяйства. В то же время, конечно, следует учитывать и то обстоятельство, что исследована лишь часть, возможно, крупного поселения, поэтому статистика по фауне может быть в ближайшем будущем подкорректирована.

Учитывая вновь полученные данные и суммируя результаты исследований прошлых лет, можно сделать выводы, что для населения КЛЛК северо-западной части Украины характерной являлась форма хозяйственной деятельности, которая предполагала наличие животноводства, при второстепенной роли охоты. Судя по предварительным результатам археоботанических исследований, не исключается возможность развитого сельского хозяйства на поселении Ратнив-II, что косвенно подтверждается результатами проводившихся ранее исследований отпечатков зерен domesticированных растений на стенках посуды КЛЛК, а также наличием кремневых орудий со специфической полировкой по краям, являющейся одним из признаков вкладышей серпов. Достаточно развитые керамические комплексы, как и сложные жилые конструкции, исследованные на многих поселениях КЛЛК, свидетельствуют об оседлости населения данной культуры.

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. 2003. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новые археозоологические исследования в России. М., С. 7-34.

Банффи Э. 2014. Начало оседлого образа жизни в западной части Карпатского бассейна и роль первых земледельцев Задунавья в европейском неолите // *Stratum plus*, №2. С. 115-182.

Клевезаль Г.А. 2007. Принципы и методы определения возраста млекопитающих. М., 283 с.

Ларина О.В. 1999. Культура линейно-ленточной керамики Пруто-Днестровского региона // *Stratum plus*, №2. С. 10-141.

Охріменко Г.В. 1994. Неоліт Волині. Ч. 1, Луцьк., 119 с.

Охріменко Г.В. 2001. Культура лінійно-стрічкової кераміки на Волині. Луцьк., 140 с.

Охріменко Г.В. 2009. Кам'яна доба на території Північно-Західної України (XII-III тис. до н.е.). Луцьк., 520 с.

Охріменко Г.В. 2010. Поселення волино-люблінської культури Баїв. Луцьк., 205-245.

Охріменко Г., Локайчук С. 2010. Розвиток раннього землеробства на північно-західній Україні // Розвиток землеробства на території Волині (VI-II тис. до н.е.). Навчальний посібник. Луцьк., С. 7-18.

Пашкевич Г. 2010. Розвиток первісного землеробства // Розвиток землеробства на території Волині (VI-II тис. до н.е.). Луцьк., С. 29-70.

Bennison-Chapman L.E. 2014. Geometric clay objects // *Substantive Technologies at Çatalhöyük: Reports from the 2000-2008 seasons (Çatalhöyük Research Project Volume 9)*. P. 253-276.

Bradley R. 2005. The Moon and the Bonfire. An investigation of three stone circles in northeast Scotland. Edinburgh: Society of Antiquaries of Scotland. 124 p.

Mateiciucová I. 2008. Talking stones: The chipped stone industry in Lower Austria and Moravia and the beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700-4900 BC. — *Masari-cova univerzita, Brno.*, 357 p.

Zastawny A., Grabowska B. 2014. Materiały kultury ceramiki wstęgowej rytej ze st. 10, 11 w Targowisku, pow. Wielicki // *Targowisko, stan. 10, 11. Osadnictwo z epoki kamienia Kraków.*, 63-111.

FOR THE SPECIFICS OF THE ECONOMIC ACTIVITY OF THE POPULATION LBK OF NORTHWESTERN UKRAINE (BASED ON THE MULTILAYER OBJECT LBK AT THE RATNIV-II SITE)

Telizhenko S.A.,¹ Janisch E.Y.²

¹ *Institute of Archaeology, NAS of Ukraine (Kiev, Ukraine)*

² *I. I. Schmalhausen Institute of Zoology NAS (Kiev, Ukraine)*

As a result of the complex archaeological investigations of the multilayer object of the LBK at the Ratniv-II site (right bank of the Chornoguzka river; Volyn), important information has been provided, which along with the information from the research results of previous years, makes it possible to assume that the population of LBK of North-Western Ukraine has the characteristic form of economic activity, which included the dominance of livestock with the secondary role of hunting. Based on the preliminary results of archeo-botanical research, the

possibility of development of agriculture in the Neolithic Period has not excluded, which is indirectly confirmed by the results of the studies of the domesticated plants grain imprints on the sherds of ceramic of the LBK site, as well as the presence of flint tools with a specific polishing of the edges, which is one of the characteristic features of the sickles. The developed ceramic complexes may indicate a sedentary lifestyle in general, and the existence of complex residential structures has been confirmed in many settlements of the LBK of Central and Eastern Europe.

К ВОПРОСУ ОБ ОСВОЕНИИ ТЕРРИТОРИИ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ БОЛГАРИИ В ЭПОХУ НЕОЛИТА И ОСОБЕННОСТЯХ ТОПОГРАФИИ ПАМЯТНИКОВ

Матева Б.И.¹, Скакун Н.Н.²

¹ Исторический музей Исперих (Исперих, Болгария)

² Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Территория Северо-восточной Болгарии занимает особое место в проблематике изучения болгарского неолита в силу своего географического расположения, природных и климатических особенностей. Она ограничена Дунаем с севера, Черноморским побережьем — с востока, горами Старая Планина — с юга и междуречьем рек Янтра и Осъм — с запада (Рис. 1).

Это восточная, самая высокая часть Дунайской холмистой равнины с разнообразным рельефом и высотой над уровнем моря от 100 до 500 м (самая высокая точка — Тырнов Дол, 502 м). Ось североболгарской возвышенности проходит по Поповским и Самуиловским высотам. К северу от нее лежат Лудогорское и Добруджанское плато, глубоко прорезанные сетью речных долин. Северо-восточные ответвления горной цепи Старой Планины здесь плавно снижаются к Лудогорской возвышенности и к Дунаю. Широкое распространение меловых отложений на территории Северо-восточной Болгарии привело к развитию карстовых процессов. Район обладает исключительным богатством грунтовых вод, подкармливающих реки Русенский Лом, Провадийска, Девня и др., которые врезаются в меловые скалы, создавая живописные каньоны, иногда значительной глубины. К востоку от линии Тутракан — Добрич реки уходят под толщу меловых отложений и текут к Дунаю под землей.

Современный климат района — умеренно-континентальный, средняя годовая температура — 10–12° С, преобладают ветры западного, северо-западного и северного направлений. С продвижением с запада на восток уменьшается количество осадков из-за перехода в степную зону. В конце VII — V тыс. до н. э., в эпоху неолита, климат Балканского полуострова значительно отличался от современного, и земледельческое население этого времени жило в условиях климатического оптимума. Средние годовые температуры были выше современных температур на 3° С (Тодорова, 1986; Dergachev, Doluhanov, 2006).

В Северо-восточной Болгарии расположены несколько природных зон: предгорья Старой Планины, долины рек между предгорьями и Дунаем, придунайские болота, Причерноморье, почти безводное Добруджанское плато, имеющее в настоящее время, а тем более в древности, различный потенциал для развития. Перечисленные особенности привели к неравномерному освоению человеком этого района и к многообразию проявлений неолитических культур на сравнительно небольшой территории. Отметим, что в исследованиях, посвященных неолиту региона, имеются



Рис. 1. Карта Болгарии.

Fig. 1. Map of Bulgaria.

разночтения в названиях одних и тех же культур или их локальных вариантов. Так в публикациях, иногда даже одного и того же автора, в зависимости от научного интереса и целей публикаций, одни и те же культурные явления, существовавшие в одном и том же географическом ареале, называются разными именами. Этот, так называемый, географический, подход вносит определенную путаницу, не давая в то же время информации о данной культуре. Например, нео-энеолитическая культура Хаманджия встречается под именами нижнедунайской, северо-причерноморской и добруджанской. При этом она распространена не только на этой территории, но и за ее юго-восточной границей. Несомненно, эко-климатические условия в разных микрорайонах сказывались на содержании локальных вариантов, но это не меняло общую картину развития. По этой причине на настоящем этапе исследований, представляется, более корректным рассмотрение ареала культур в целом, а не по частям.

Анализ материалов Балканского полуострова, показывает, что в раннем неолите разные районы этого региона имели общую или очень близкую культурную основу, указывающую на связи с неолитическими древностями Ана-

толии. Это обстоятельство позволило ввести понятие «Балкано-анатолийский блок культур», в котором Балканы рассматриваются как вторичный очаг многоциклической неолитизации из Ближневосточных центров на север и запад Европы (Тодорова, 1986; Тодорова, Вайсов, 1993; Попов, 1996).

Население Северо-восточной Болгарии в неолите входило в блок этих культур и развивалось в тесных контактах с другими сообществами обширного региона Юго-восточной Европы.

Долгое время из-за слабой изученности района считалось, что в неолите он был незаселен. После открытия в 1972 году вблизи города Торговище поселения Овчарово-гората (Ангелова, 1992) начались систематические поиски неолитических объектов, продолжавшиеся до настоящего времени (Рис. 2). В ходе этих работ выяснилось, что на Северо-востоке Болгарии существовали небольшие и немногочисленные поселения начиная с раннего и до конца позднего неолита, причем памятники ранних этапов появляются здесь раньше возникновения поселений классического карановского неолита Фракийской долины. К этому периоду принадлежат объекты культуры Копривец (Попов, Матева, 1993). Ее первая фаза (6300–6100 г до н. э.) — так называемый, монокромный неолит, связана с VI горизонтом Хаджилара (Тодорова, Вайсов, 1993). К этому времени относятся два поселения — Копривец I и Поляница-плато, являющиеся первыми памятниками керамического неолита с производящей экономикой на территории Болгарии. Они имеют некоторые отдаленные параллели с памятниками в Фессалии (Греция) и Шумадии (Сербия) (Попов, Матева, 1993). Комплексы второй фазы культуры Копривец II находят аналогии в археологических материалах Олтегии (Румыния), что свидетельствует о распространении ранне-неолитического населения дальше к северо-востоку Балканского полуострова. Только во время третьей фазы культуры Копривец во Фракийской долине возникает и начинается развитие карановский комплекс с его первой фазой Караново I. Между третьей фазой культуры Копривец и следующей за ней культурой Самоводене-Овчарово (финал раннего неолита, время Караново II-III) обнаруживается значительный хронологический и культурный разрыв, в особенности проявившийся в исчезновении ранних керамических традиций. Непрерывное развитие раннего неолита наблюдается только в западной части северной Болгарии (Попов, Матева, 1993; Попов, 1996).

Культура Самоводене-Овчарово занимала районы предгорий Старой Планины и бассейнов рек Лом, Янтра, Луда Камчия (Попов, 1996; Станев, 1982, 1989). Единственный объект вне этого ареала — поселение Малък Преславец, находится на берегу Дуная (Панайотов, Гацов, Попова, 1992). Особенностью всех этих поселений, возникших во второй половине раннего неолита, является их открытый характер с полужемляночными жилыми комплексами, тогда как классический карановский неолит Фракийской долины характеризуется наличием поселений в виде теллей с наземными жилищами (Тодорова, 1975; Ангелова, 1992; Станев, 1982, 1989). Культура Самоводене-Овчарово с развитым археологическим комплексом имеет параллели в восточном варианте культуры Криш

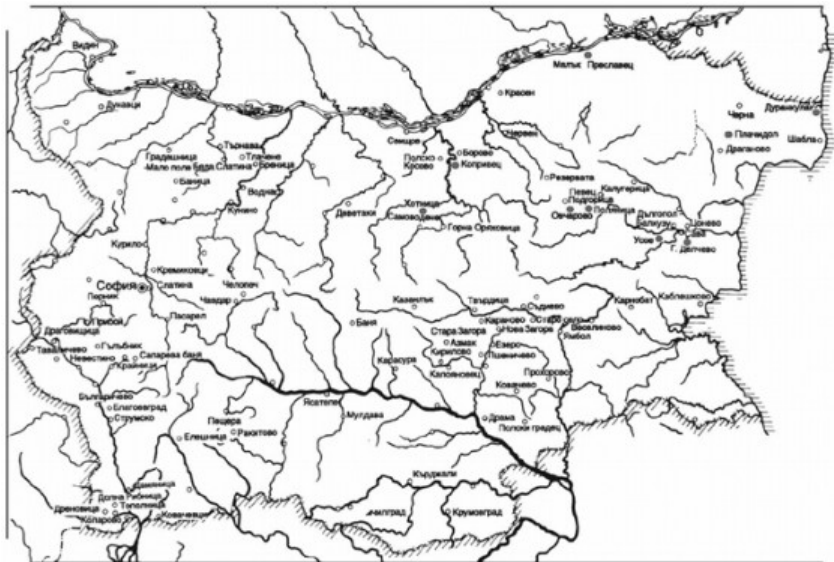


Рис. 2. Карта местоположения неолитических поселений в Северо-восточной Болгарии (по Тодоровой, Вайсову, 1993).

Fig. 2. Map of location of Neolithic settlements in the North-Eastern Bulgaria (by Todorova, Vaysovu, 1993).

и Бугоднестровкой культуре (Савранская фаза) (Тодорова, Вайсов, 1993).

Переход от раннего неолита к позднему на Северо-востоке Болгарии сопровождался изменением топографии поселений: они переносятся с заливных террас на склоны плато, но тип открытых поселений и жилищ в виде землянок и полужемлянок сохраняется здесь до конца неолитической эпохи (Тодорова, Вайсов, 1993; Бояджиев, 1992, 1994; Димов, 1992а, 2003; Todorova, 2002). Вероятно, причиной перенесения местоположений памятников явилось изменение климатических условий, скорее всего, уровня воды в реках. Одновременно с этими переменами начинается расширение территории, занимаемой неолитическим населением, где происходит формирование четырех самостоятельных культур с четко выраженными типологическими особенностями. В это время большую часть территории Северо-восточной Болгарии занимает культура Хотница (время Караново IV во Фракии), имевшая две фазы развития (Илчева, 2002). Первая из них синхронна локальным вариантам культуры Дудешты (Румыния), вторая — Боян I — Болинтиняну (Румыния) (Попов, 1996; Тодорова, Вайсов, 1993). В Причерноморье в это же время на основании одного из локальных вариантов культуры Овчарово-Самоводене возникают культуры Усое I и II. Одновременно с этими двумя культурами на самом северо-востоке в Причерноморье сформировались первые две фазы — Блатница и Головица — культуры Хаманджия, более поздние фазы которой развиваются в Румынии (Димов, 1992, 1992а, 2003; Naşotti, 1992), а в болотах по обоим берегам Дуная формируется культура Боян I и II (Comşa, 1974).

Граница переходного этапа от неолита к энеолиту на Северо-востоке Болгарии в большинстве работ рассматривается как условная, и ее археологическое содержание не совсем ясно выражено (Бояджиев, 1994). Имеющиеся данные свидетельствуют о том, что раннеэнеолитические явления зародились в недрах поздне-неолитических культур Хотница II, Боян II, Усое II, фазы Головица культуры Хаманджия.

Следующий энеолитический этап развития региона связан с возникновением теллей Поляница II/III, Боян III Видра, Хаманджия III и существенным изменением культурных комплексов, носивших четко выраженный унифи-

цированный характер по всей территории Болгарии (Тодорова и др., 1975, 1986; Попов, 1996; Скакун 2006).

Таким образом, на современном этапе исследований эпохи неолита в Северо-восточной Болгарии установлено, что эта территория являлась одним из путей неолитизации

Балканского полуострова. Именно здесь появились наиболее ранние для Болгарии памятники монохромного неолита, а более поздние неолитические культуры значительно отличались от памятников Фракийской долины и имели более тесные связи с соседними регионами Румынии.

ЛИТЕРАТУРА

Ангелова И. 1992. Предварительные результаты раскопок неолитического поселения Овчарово-гората // *Studia Praehistorica*. 11–12. Sofia: Издательство на БАН, С. 41–51.

Бояджиев Я. 1992. Хронология на праисторическите култури на територията на Добруджа // *Добруджа*. Т. 9. Варна, С. 10–20.

Бояджиев Я. 1994. Абсолютна хронология и периодизация на българската праистория. Проблеми // ГДА НБУ. Т. I. София: АГАТО, С. 249–254.

Димов Т. 1992. Културата Хаманджия в Добруджа // *Добруджа*. Т. 9. Варна, С. 10–20.

Димов Т. 1992а. Култура Хаманджия в Южной Добрудже // *Studia Praehistorica*. 11–12 Sofia: Издательство на БАН, С. 122–131.

Димов Т. 2003. Топография, стратиграфия и архитектура на селищата от праисторическата култура Хаманджия в Добруджа // *Добруджа*. Т. 21. Варна, С. 123–144.

Илчева В. Хотница. 2002. Стари селища и находки. Часть I: Праистория. В. Търново: ПАН, 211 с.

Панайотов И., Гацов И., Попова Ц. 1992. "Помпена станция" близ с. Малък Преславец-раннеолитическое поселение с интрамуральными погребениями // *Studia Praehistorica*. 11–12. Sofia: Издательство на БАН, С. 51–62.

Попов В., Матева Б. 1993. Неолитното селище Копривец // ГМСБ. Т. XIX. В. Търново: ПИК, С. 21–27.

Попов В. 1996. Развитие на раннеолитните култури по долината на Русенски Лом. Русе: Държавен архив, 265 с.

Скакун Н. Н. 2006. Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго-Восточной Европы в эпоху

энеолита (по материалам культуры Варна). СПб.: Нестор-История, (Труды ИИМК РАН. Т. 21). 224 с.

Станев П. 1982. Стратиграфия и периодизация на неолитните обекти и култури по басейна на р. Янтра // ГМСБ. Т. VIII. Варна: Г. Бакалов, С. 1–17.

Станев П. 1989. Палеоикономика и обществени структури през неолита в басейна на р. Янтра // ГМСБ. Т. XV. Варна: Г. Бакалов, С. 27–39.

Тодорова Х., Иванов Ст., Василев В., Хопф М., Кол Г. 1975. Селищната могила при Голямо Делчево // *Разкопки и проучвания*. Вып. V. София: Издательство на БАН, 332 с.

Тодорова Х. 1986. Каменномедната епоха в България. София: Наука и изкуство, 278 с.

Тодорова Х. В., Вайсов И. А. 1993. Новокаменната епоха в България. София: Наука и изкуство, 288 с.

Comşa E. 1974. *Istoria comunităţilor culturii Boian*. Bucureşti, 320 p.

Dergachev V., Doluhanov P. 2006. Black Sea levels fluctuations, climate change, and the neolitisation of the north Pontik area and the Balkans // *Варненският халколитен некрополи проблемите на праисторията на Югоизточна Европа (Studia in memoriam Ivan Ivanov)*. Варна, С. 19–42.

Haşotti P. 1992. Considérations concernant les synchronismes de la culture Hamandia // *Studia Praehistorica*. 11–12. Sofia: Издательство на БАН, С. 114–122.

Todorova H. (ed.). *Durankulak*. Bd. II. T. 1. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak. Sofia: Publishing house Anubis Ltd., 2002. 360 p.

ON THE PROBLEM OF DEVELOPMENT OF THE TERRITORY OF NORTH-EASTERN BULGARIA IN THE NEOLITHIC AND SPECIFIC FEATURES OF SETTLEMENT TOPOGRAPHY

Mateva B. I.¹, Skakun N.N.²

¹ *Historical Museum of Isperih (Isperih, Bulgaria)*

² *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

Current stage of studies of the Neolithic in Northeast Bulgaria established that this area was one of the ways of spreading of Neolithic cultures in Balkan Peninsula. Exactly here we found the earliest settlements in Bulgaria with

monochrome-style Neolithic pottery, and later, local Neolithic cultures become significantly different from the sites of the Thracian valley and had closer relations with neighboring regions of Romania.

ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИНВЕНТАРЯ НЕОЛИТИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ БОЛГАРИИ

Скакун Н.Н.¹, Матева Б.И.²

¹ *Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)*

² *Исторический музей Исперих (Исперих, Болгария)*

По сложившейся традиции из-за многообразия ярких археологических находок, производственный инвентарь неолитических культур Юго-восточной Европы редко привлекается при решении как культурно-хронологических, так и палеоэкономических проблем. Не являются исключением и материалы памятников эпохи неолита Северо-восточной Болгарии, несмотря на то, что они представляют собой важный источник для освещения многих вопросов неолитизации Древней Европы. В этой связи анализ производственных комплексов данного региона имеет большое значение.

В ходе исследований всестороннему изучению был подвергнут инвентарь опорных объектов раннего и позднего неолита времени Караново II–IV (VI–V тыс. до н. э.): Овчарова-гората (Ангелова, 1992; Ангелова, Бин, 1988), Усое I (Тодорова, 1973; Тодорова, Вайсов, 1993; Гацов, 1985; Гюрова, 2009; Скакун, 1994) и Дуранкулак — Нивата (Димов, 1982, 1988, 1992а, б, 2003; Скакун, 1981) (Рис. 1). Материалы всех трех памятников рассматривались по единой методике, включающей типологический и трасологический анализы.

Основным сырьем для орудий труда служили разные виды местного мелкогалечного кремня разнообразных оттенков серого и коричневого цветов. Его месторождения располагаются вблизи поселений. Расщепление производилось с помощью отжимной и ударной техник в самих жилищах или около них, о чем свидетельствуют находки нуклеусов и отходов производства — неправильных пластин, мелких отщепов, осколков, чешуек. Типологическая классификация инвентаря этих памятников включает следующие типы нуклеусов для получения пластин и отщепов: I — конусовидные одноплощадочные с круговым и односторонним скалыванием, II — подпрямоугольные с торцовым скалыванием, III — подцилиндрические с одной или двумя противоположными ударными площадками, круговым и односторонним скалыванием, IV — клиновидные с выделенным ребром и торцовым скалыванием, V — дисковидные, VI — кубовидные со смежными ударными площадками, V — амфорные со смежными ударными площадками. Все нуклеусы невелики по размерам (от 3 до 5 см в длину), степень их сработанности различна: от малоиспользованных ядер со следами начальных сколов до полностью сработанных изделий, непригодных к дальнейшему расщеплению. Все перечисленные формы нуклеусов имеются в инвентаре Овчарова-гората и Усое I, на поселении Дуранкулак — Нивата дисковидные и кли-

новидные ядра с выделенным ребром и торцовым скалыванием отсутствуют. Основными заготовками для орудий труда служили пластины средних размеров (шириной 1–2 см), в меньшей степени использовались крупные изделия (2–2,5 см) и микропластины (шириной <0,9 см), многие типы орудий изготовлены из отщепов разной формы, мелких и средних размеров (от 2,5 до 4,5 см). Отметим, что в материалах Овчарова-гората и Усое I процент микропластин выше, чем в Дуранкулак — Нивате. На всех поселениях среди пластин, наряду с геометрически правильными, встречаются изогнутые изделия, массивные или наоборот слишком тонкие с ломкими неровными боковыми кромками. Они, как многие отщепы, являлись отходами производства и редко употреблялись в работе. Способы оформления орудий были общими: крупная и мелкая затупливающая и заостряющая ретушь, нанесенная, как правило, со спинки, подтеска, резцовый скол.

Среди орудий на всех трех исследуемых памятниках доминируют скребки — при этом большинство из них сделано из отщепов и имеет округлую, подчетыреугольную и сегментовидную формы, в меньшей степени представлены концевые скребки из пластин. Группа пластин с ретушью включает: а) пластины со сплошной или частичной ретушью по боковым краям со спинки; б) пластины с выемками или вогнутыми боковыми краями; в) пластины со скошенным ретушью верхним концом. Отщепы с затупливающей ретушью со спинки составляют незначительное число. Долотовидные орудия с одним или двумя лезвиями представлены единичными экземплярами. Среди сверл различаются орудия с треугольным острием, инструменты с выделенными плечиками обнаружены только в Усое I. Проколки на пластинах и отщепках имеют специально выделенное ретушью тонкое острие. Немногочисленные резцы разделяются на срединные, боковые и на углу сломанной пластины. Крупные скребла, изготовленные на осколках кремня и массивных отщепках, обнаружены в Овчарова-гората и Усое I. Геометрические микролиты — правильные трапеции обнаружены в единичных экземплярах в Усое I, могильнике Дуранкулак — Нивата найдены трапеции с вогнутыми и асимметричными боковыми сторонами (Sirakov, 2002; Gurova, 2002). Среди изделий, изготовленных на микропластинах, выделены скребки, проколки, изделия с ретушью по боковым сторонам. Полный набор этих типов найден Овчарова-гората и Усое I, в Дуранкулак — Нивата имеются скребки на миниатюрных отщепках (Скакун, 1981).

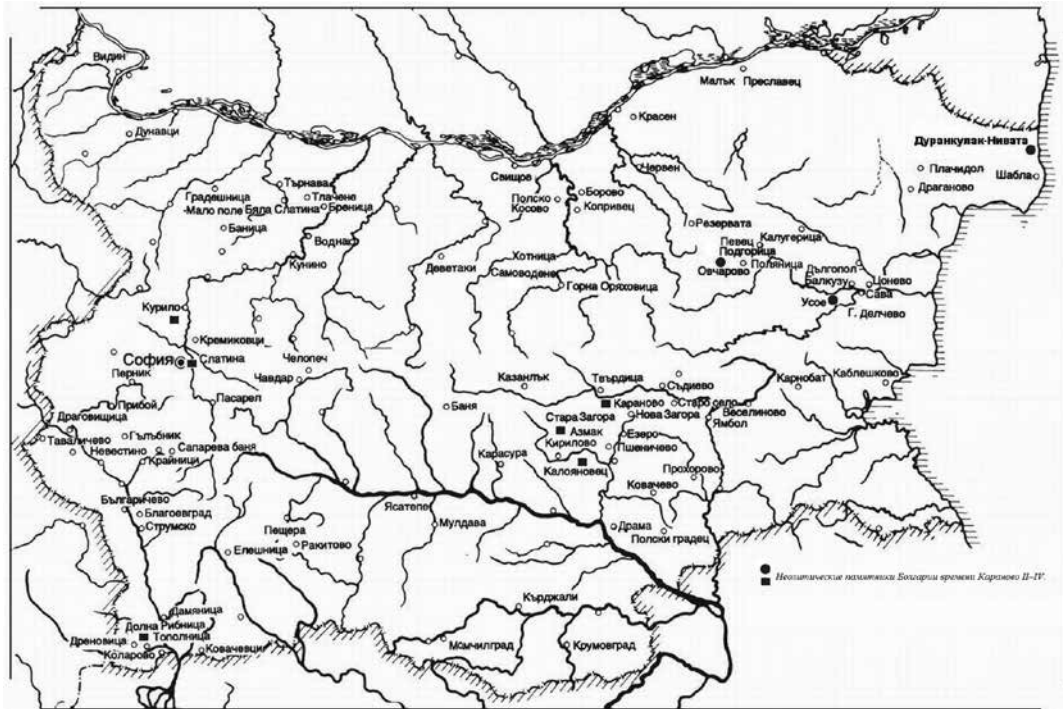


Рис. 1. Неолитические памятники Северо-восточной Болгарии времени Караново II–IV.

Fig. 1. Neolithic settlements of period Karanovo II–IV in North-Eastern Bulgaria.

При сравнении кремневых изделий неолитических поселений Овчарово-гората, Усое I, Дуранкулак — Нивата, несмотря на их хронологическое и культурное различие, выделяются некоторые общие черты: 1) использование мелкогалечного местного кремня; 2) общие приемы в технике расщепления; 3) использование в качестве заготовок отщепов и пластин близких по размерам и форме; 4) применение во вторичной обработке одних и тех же приемов, 5) наличие аналогичных или близких по форме типов изделий, таких как многоплощадочные нуклеусы для отщепов, округлые скребки на отщепках, концевые скребки на пластинах, пластины с выемками, разные типы резцов, проколки. В тоже время материалы каждого из исследованных памятников имеют характерные особенности. Так в Усое I наблюдается большая микролитонность инвентаря, чем на двух других объектах, кроме того большее число типов орудий из этого поселения находит аналогии в инвентаре Овчарова-гората.

В целом результаты исследований демонстрируют большую близость материалов Овчарово-гората с Усое I, чем с орудийным комплексом Дуранкулак — Нивата. Это заключение подтверждает выводы, сделанные в ходе изучения других археологических источников о том, что поселение Усое I связано с одним из локальных вариантов культуры Овчарово — Самоводене, а Дуранкулак — Нивата относится к ранним этапам другой позднеголитической культуры — Хаманджия (Рис. 1).

Сравнение орудийных комплексов памятников Северо-восточной Болгарии с другими районами страны обнаруживает их наименьшее сходство с одновременными материалами культуры Караново II–IV во Фракийской долине, также ограниченное число аналогий имеется с памятниками Софийского поля, северо-западных и юго-восточных районов Болгарии (Тодорова, Вайсов, 1993) (Рис. 1). Это обусловлено иным характером заготовок орудий труда, среди которых большую роль играют пластины средних размеров, правильных геометрических очертаний, что

определяет общий облик индустрии, и, несмотря на общность некоторых типов орудий труда, показывает абсолютную несхожесть комплексов.

Отметим, что в инвентаре энеолитических памятников Северо-востока Болгарии неолитические традиции полностью прерываются. Это наблюдается в смене сырья: вместо мелкогалечного кремня приходит употребление мелового добруджского, техника расщепления ориентирована полностью на получение пластин, причем пластин иного, чем в неолите облика: суперправильных крупных и очень крупных размеров (Скакун, 1994, 2006). Вследствие этого характер индустрии неолита и энеолита на этой территории абсолютно различается, тогда как в Центральной и Северо-западной Болгарии можно заметить черты преемственности в кремневом инвентаре этих двух эпох.

Трасологические исследования, которым были подвергнуты все кремневые изделия трех поселений, показали их большое функциональное разнообразие. Значительное число разных инструментов выделено из типологически однородного материала — отщепов и пластин с ретушью и без нее, установлено использование одних тех же орудий в нескольких функциях. Там, где позволял характер износа, применялся микро- и макроанализ, что дало возможность включить в исследования большее число кремневых изделий, в том числе экземпляры со слабо выраженными линейными признаками, а также позволило конкретизировать не только назначение инструментов, но и определить характер обрабатываемого материала. На основании полученных данных была построена функциональная классификация.

В кремневом инвентаре каждого из поселений утилизированные орудия труда составляют около 15%. Среди остальных материалов — малоиспользованные изделия, функции которых определить не удалось, заготовки и продукты расщепления кремня, причем последние наиболее многочисленны. Из сельскохозяйственных орудий в кремневом инвентаре представлены вкладыши серпов карановского

типа. В переработке продуктов скотоводства и охоты — разделке мяса, обработке шкур, выделке кож, изготовлении из них одежды и различной утвари применялись: ножи, скребки, проколки. При обработке дерева употреблялись: пилки, скобели, резцы, строгальные ножи, сверла, долотовидные орудия, в обработке кости — пилки, резцы, скобели, строгальные ножи, в камнеобработке: пилки, отбойники, ретушеры. Весь набор орудий типичен для земледельческих культур эпохи неолита, также характерны для этого времени и выделенные производства. Анализ планиграфии находок орудий на поселениях не фиксирует нали-

чие специализированных мастерских, лишь концентрацию нуклеусов и отходов производства в нескольких землянках поселения Усое I, можно рассматривать как рабочие места.

Таким образом, данные технико-морфологического анализа орудийных комплексов позволяют говорить и о различных истоках происхождения неолитических комплексов Северо-востока Болгарии и других районов страны. Трасологический анализ материалов свидетельствует о существовании в этом регионе, начиная с ранних стадий неолита, земледельческого хозяйства с развитым комплексом орудий, включая серпы карановского типа.

ЛИТЕРАТУРА

Ангелова И. 1992. Предварительные результаты раскопок неолитического поселения Овчарово-гората // *Studia Praehistorica*. 11–12. Sofia: Издателство на БАН, С. 41–51.

Ангелова И., Бин Н.В. 1988. Кремниевые артефакты из неолитного поселения Овчарово-гората Тырговиштского округа // *Studia Praehistorica*. 9. Sofia: Издателство на БАН, С. 16–33.

Гацов И. 1985. Кремъчният ансамбъл от неолитното селище Усоето: технико-типологическа характеристика // *Добруджа*. Т. 2. София, С. 105–119.

Гюрова М. 2009. Кремъчният фактор в неолитизационния дебат // *Laurea*. In honorem Margaritae Vaklinova. Кн. II. София: Издателство на БАН, С. 1–14.

Димов Т. 1982. Землянка от неолитното селище при с. Дуранкулак, Толбухински окръг // *Археология*. Кн. 1. Год. XXIV. София, С. 33–48.

Димов Т. 1988. Принос към проучванията на новокаменната епоха в Южна Добруджа // *Terra antiqua Balkanica*. Т. III. Sofia, С. 20–25.

Димов Т. 1992. Културата Хаманджия в Добруджа // *Добруджа*. Т. 9. Варна, С. 10–20.

Димов Т. 1992а. Култура Хаманджия в Южной Добрудже // *Studia Praehistorica*. 11–12 Sofia: Издателство на БАН, С. 122–131.

Димов Т. 2003. Топография, стратиграфия и архитектура на селищата от праисторическата култура Хаманджия в Добруджа // *Добруджа*. Т. 21. Варна, С. 123–144.

Скакун Н.Н. 1981. Что такое трасология в археологии // *Интердисциплинарни изследвания*. VII–VIII. София, С. 33–40.

Скакун Н.Н. 1994. Результаты исследования производственного инвентаря неолитического поселения Усое (Болгария) // *Экспериментально-трасологические исследования в археологии*. СПб.: Наука, С. 85–118.

Скакун Н.Н. 2006. Орудия труда и хозяйство древнеземледельческих племен Юго-Восточной Европы в эпоху неолита (по материалам культуры Варна) (Серия: Труды ИИМК РАН. Т. XXI). СПб.: Издательство “Нестор-История”, 224 с.

Тодорова Х. 1973. Новая культура среднего неолита в Северо-Восточной Болгарии // *СА*. №. 4. С. 16–31.

Тодорова Х.В., Вайсов И.А. 1993. Новокаменната епоха в България. София: Наука и изкуство, 288 с.

Gurova M. 2002. Mobilier en silex de la nécropole Durankulak - analyse fonctionnelle // H. Todorova (ed.). *Durankulak*. Bd. II. T. 1. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak. Sofia: Publishing house Anubis Ltd, Pp. 247–256

Sirakov N. 2002. Flint artifacts in prehistoric grave-good assemblages from the Durankolok necropolis // H. Todorova (ed.). *Durankulak*. Bd. II. T. 1. Die prähistorischen Gräberfelder von Durankulak. Sofia: Publishing house Anubis Ltd, Pp. 213–246

SPECIFIC FEATURES OF STONE ASSEMBLAGES OF NEOLITHIC SETTLEMENTS IN NORTH-EASTERN BULGARIA

Skakun N.N.¹, Mateva B.I.²

¹ *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia)*

² *Historical Museum of Isperih (Isperih, Bulgaria)*

Results of technical and morphological analysis of stone assemblages allow us to trace several resources of the origins of Neolithic complexes in Northeast Bulgaria and in the other parts of the country.

Use-wear analysis indicates the existence in the region, starting with the early stages of the Neolithic, agricultural economy with a developed set of tools, including sickles of Karanovo type.

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПОСЕЛЕНИЙ БЕЛОВОДЕ И ПЛОЧНИК

Скакун Н.Н.¹, Ибрагимова Э.Р.², Терёхина В.В.¹

¹ *Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)*

² *Государственный исторический музей (Москва, Россия)*

Период неолита — раннего энеолита на территории Балкан связан с рядом технологических новаций, определивших изменения во всех сферах жизни первобытного общества. Ярким примером служат многослойные поселения-телли культуры Винча, распространявшиеся на территории северной и центральной части Балканского полуострова. В ареале этой культуры появились одни из ранних свидетельств металлургического производства, что обозначило переход от раннего периода Винчи — Тордош (А-В1) к позднему периоду — Плочник (С1–D2) (этот этап часто именуется фазой Градац) (Garašanin, 1951; Milojević, 1949).

Наши исследования посвящены анализу новых коллекций каменных изделий из поселений Беловоде (528 экз.) и Плочник (1046 экз.) (Рис. 1), полученных в ходе реализации проекта «Rise of Metallurgy in Eurasia»¹. Поселения датируются в пределах cal. 5400–4600 до н.э. (Borić, 2009).

Основным сырьем на обоих памятниках являлись различные виды мелкогогалечного и плитчатого кремня. В Беловоде, в отличие от Плочника, в некоторых случаях использовалось сырье неместного происхождения, представленное в виде готовых продуктов: обсидиан, кремь медового цвета, который атрибутируется как «балканский кремь» (Bogoslavljević Petrović, Starović, 2013), а также халцедон.

Недостаточная численность исследованного материала не позволяет детально охарактеризовать особенности способов расщепления, практиковавшихся в Беловоде и Плочнике. Тем не менее, можно отметить, что для ранних горизонтов Беловоде выделяется технологическая цепочка производства микропластин (Рис. 2: 7,8): для расщепления использовались плитки кремневого сырья, а в одном случае — отщеп, вероятно, применялась отжимная техника. Для ранних горизонтов Плочника характерно производство отщепов и пластин из галечного сырья с помощью ударных техник с применением каменного отбойника. Развитая микроиндустрия ранних горизонтов Беловоде указывает на близость этих материалов к так называемой «восточной группе» памятников (Kaczankowska, Kozłowski, 1990), а производство отщепов, фиксируемое в Плочнике, находит аналогии в инвентаре поселения Селевац (слой фазы Винча — Тордош) (Voytek, 1988).

В поздних горизонтах обоих памятников происходит некоторая унификация сырья, наиболее употребляемыми

становятся мелкозернистые плитки кремня. Основным направлением их расщепления является получение регулярных пластин. Нуклеусы оформлялись на торцах плиток, имели слегка скошенные площадки. Для поддержания выпуклости фронта расщепления скалывались угловые пластинки (Рис. 2: 3). Подобная технология снятия регулярных пластин, получившая развитие в фазе Градац культуры Винча, фиксируется также на поселении Винча Бело Брдо и Гомолаве (Voytek, 1988). Интересно отметить, что на поселении Гомолава обнаружен комплекс, интерпретированный как «пункт расщепления», который помимо кремневых изделий включал орудия, использовавшиеся в кремнеобработке: фрагменты роговых инструментов — посредников и гранитную плиту-наковальню (Voytek, 1988).

На обоих памятниках вторичная обработка, кроме формообразующей ретуши скребков, острий, сверл, пластин со скошенным концом или ретушью по боковым сторонам, использовалась также для оформления обушковых частей инструментов и приострения затупившихся рабочих лезвий. К другим видам вторичной обработки относятся резцовый скол и уплощающие сколы, применявшиеся для утончения заготовок. Для фрагментации пластин, из которых изготовлено большинство орудий, на боковых сторонах в намеченном месте наносились более или менее симметрично расположенные неглубокие выемки, по которым происходило раскалывание заготовки.

Анализ типов изделий из всех рассмотренных горизонтов Беловоде свидетельствует о том, что в их наборе нет большой типологической разницы. Везде представлены скребки на пластинах, микропластинах и отщепах (Рис. 2: 13–16). Среди последних нужно отметить скребок округлой формы с высокой спинкой и округлый скребок с «носиком». В каждом горизонте имеются усеченные пластины, пластины с ретушью по боковым сторонам (Рис. 2: 2, 5), сверла. Оригинальным типом являются миниатюрные острия (Рис. 2: 9), изготовленные на фрагментах микропластин, мелких отщепах, одно орудие сделано на чешуйке. Их острые концы обработаны мелкой ретушью по боковым сторонам со спинки, есть острия, выделенные противоположающей или встречной ретушью, некоторые из них имеют плечики. В единственном экземпляре представлена трапеция, оформленная на пластинке (Рис. 2: 10).

Микролитический компонент в индустрии Беловоде находит аналогии в материалах ряда памятников Восточной Сербии: Leu, Cleanov-Fiera, Verbićoara, Potporanj, Oprovo, однако процентное соотношение микроорудий к орудиям на других заготовках скорее позволяет сравнивать Бело-

¹ Более подробную информацию о проекте можно найти на сайте: <https://www.ucl.ac.uk/rise-metallurgy-eurasia>

воде с так называемой «центральной группой поселений», куда входит и эпонимный памятник Винча Бело Брдо (Kaczankowska, Kozlowski, 1990).

Орудийные комплексы разных горизонтов Плочника включают в себя скребки на пластинах, отщепках (Рис. 2: 25, 26, 29), пластины с ретушью по боковым сторонам, пластины с усеченным концом (Рис. 2: 19, 22), сверла (Рис. 2: 27). Эти типы близки аналогичным орудиям Беловоде, но в инвентаре Плочника наблюдаются некоторые отличия: в нем отсутствуют микроострия, в ранних горизонтах фиксируются массивные скребла (Рис. 2: 28), дисковидные скребки, выемчатые орудия на отщепках и осколках (Рис. 2: 30).

Трасологические исследования инвентаря поселений Беловоде и Плочника выявили многочисленные инструменты, занятые в различных производствах. Отметим, что большое количество функциональных типов было определено из типологически однородных категорий: изделий без вторичной обработки или изделий с нерегулярной ретушью. Ряд инструментов не использовался в работе или использовался не по своему прямому назначению, кроме того обнаружены орудия, применявшиеся в нескольких функциях.

К земледельческим орудиям отнесены вкладыши серпов со специфической угловой заполировкой, свидетельствующей о том, что они составляли зубчатое лезвие серпов карановского типа. Находки вкладышей в роговой изогнутой рукояти *in situ* в Болгарии указывают на то, что в паз серпа закреплялось 3 — 4 вкладыша. Заготовками для вкладышей серпов из Беловоде служили фрагменты пластин и микропластин, в одном случае в этой функции использовался мелкий отщеп, в другом — концевой скребок. Заготовками для вкладышей серпов из Плочника служили фрагменты средних пластин. Большинство вкладышей применялись без дополнительной обработки рабочего края, но затупившиеся лезвия подживлялись заостряющей ретушью со спинки. Обушковая часть некоторых орудий для более плотного помещения в паз рукояти ретушировались. На одном из орудий обнаружены остатки какого-то вещества, возможно, фруктового клея, с помощью которого вкладыши крепились в рукоятях.

Для обработки шкур и кож применялись скребки, раскrojные ножи и проколки. Скребки различных форм

имеют характерный для этих орудий износ, интенсивность которого и топография позволяет считать, что обработка шкур велась на твердой основе. Раскrojные ножи на пластинах, служившие для изготовления различных предметов из шкур и кож, представляют собой трудноопределимые инструменты, так как большинство орудий этой функции имеют невыразительный износ. В качестве проколки для шкур в Беловоде использовалось одно из микроострий, остальные изделия этого типа не несут следов идентифицируемого износа.

Для разделки мяса служили ножи на пластинах, микропластины являлись вкладышами составных ножей.

Деревообрабатывающие орудия обнаружены только в материалах Плочника. Это — скобели, строгальные ножи, пилки, а также сверла и резчики.

Из орудий, служивших для обработки рога и кости, в обоих памятниках определены пилки, а в материалах Плочника имеется резец с четко выраженными признаками износа.

Находки нуклеусов, отходов производства, технологических сколов свидетельствуют о том, что на обоих поселениях существовало производство орудий труда. Это подтверждается еще и обнаружением в Плочнике концентрации находок истощенных нуклеусов, отходов расщепления, заготовок без следов утилизации, что позволяет интерпретировать этот участок поселения как рабочую площадку.

Относительно небольшое число исследованных материалов не позволяют в настоящее время произвести корректную статистическую обработку процентного соотношения между разными функциональными типами орудий и, следовательно, выяснить относительное значение того или иного вида производственной деятельности в хозяйстве каждого из поселений.

Таким образом, анализ орудийных комплексов из новых раскопок винчанских поселений Беловоде и Плочник свидетельствует о использовании в производстве инструментов различных сортов местного и привозного балканского кремня, обсидиана, халцедона, высоком уровне их обработки, а также достаточно разнообразном наборе орудий, применявшихся в различных производствах и земледельческого хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

- Bogosavljević-Petrović V., Starović A. 2013. Balkanski kremen iz zbirke za stariji neolit Narodnog muzeja u Beogradu // Zbornik Narodnog muzeja, Serija: Arheologija, 21-1, Pp. 77-108.
- Borič, D. 2009. Absolute dating of metallurgical innovations in the Vinča Culture of the Balkans // Metals and Societies. Studies in Honour of Barbara S. Ottaway. Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH, Bonn, Pp. 191-245.
- Garašanin M.V. 1951. Hronologija vinčanske grupe. Ljubljana: Univerza, 191 p.
- Kaczankowska, M., Kozlowski, J.K. 1990. Chipped Stone Industry of the Vinča Culture // Vinča and its World, Beograd, Pp. 35-47.
- Milojčić, V. 1949. Chronologie der jüngeren Steinzeit Mittel- und Südosteuropas. Mann, Berlin, 137 p.
- Voytek, B.A. 1988. Chipped stone industry of Selevac, Serbia, Yugoslavia // Archaeologia Interregionali. Chipped stone industries of the early farming cultures in Europe, ed. by T. Szélag, Warsaw University Press, Pp. 51-75.

SOME RESULTS OF THE COMPLEX STUDY OF MATERIALS FROM SETTLEMENTS BELOVODE AND PLOCHNIK

Skakun N.N.¹, Ibragimova E.R.², Terekhina V.V.¹

¹ Institute for the History of Material Culture of RAS (St. Petersburg, Russia)

² The State Historical Museum (Moscow, Russia)

The analysis of stone assemblages from new excavations of Vincha-culture settlements Belovode and Plochnik demonstrates the use of tools made from different kinds

of local and imported Balkan flint, obsidian, chalcedony. We can trace a high level of tool processing, as well as quite a diverse set of tools used in various operations and in agricultural economy.

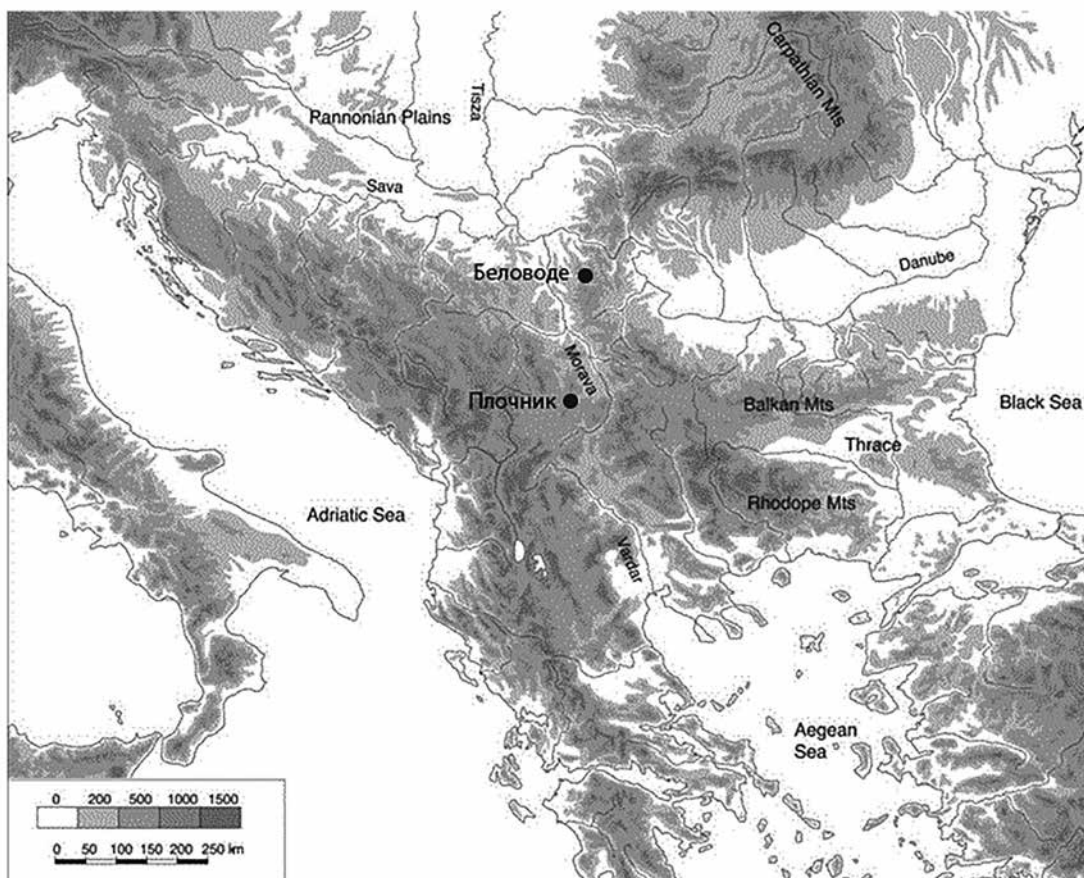


Рис. 1. Карта расположения поселений.

Fig. 1. Map of settlements location

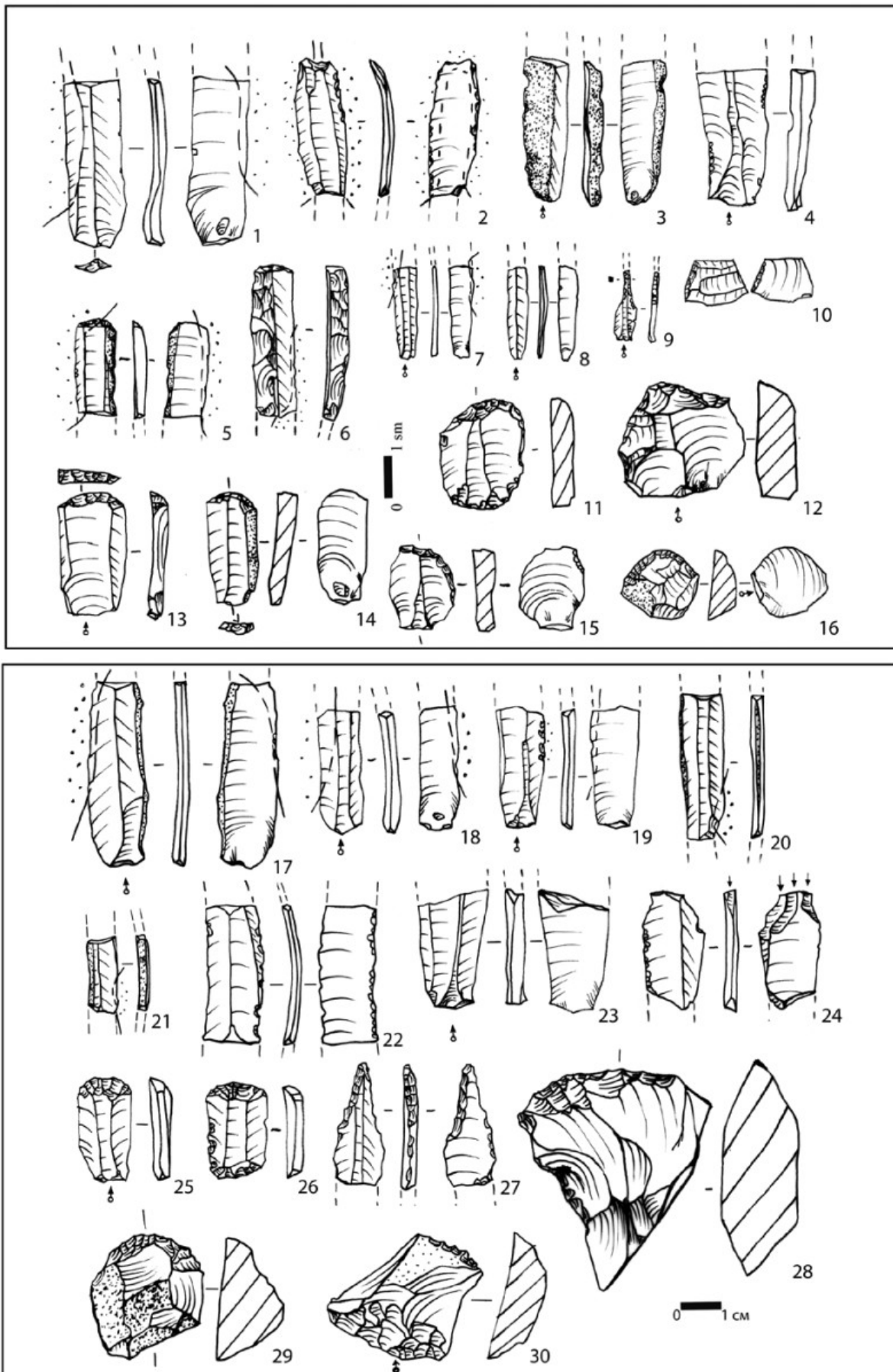


Рис. 2. Кремневый инвентарь Беловоде (1-16) и Плочника (17-30).
Fig. 2. Flint assemblage of site Belovode (1-16) and Plochnik (17-30)

МЕТОДИКА КОРРЕКТИРОВКИ АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ «МИНИМАЛЬНОГО ЧИСЛА ОСОБЕЙ»

Дергачев В.А.

(Кишинев, Молдова)

Фаунистические остатки в виде целых или сильно фрагментированных костей, или кухонные остатки — одна из наиболее многочисленных категорий источников, поступающая в процессе археологических раскопок (более 50-70% от всех обнаруживаемых артефактов). Вместе с тем, именно фаунистические остатки, после соответствующих определений, выступают в качестве одного из главных источников реконструкции хозяйственного уклада и многих других сторон социально-экономической и культурной жизни древних обществ.

Следуя традициям, зародившимся еще в 50-60 гг. прошлого столетия, основными и единственными количественными критериями в оценке фаунистических остатков стали два показателя: число костей и минимальное число особей (далее просто — число особей). Однако уже на начальных этапах исследований выяснилось, что эти показатели дают разные значения, зачастую сильно противоречащие друг другу. Это обстоятельство в наиболее полном объеме было специально рассмотрено в одной из ранних работ В.И. Цалкина. Объяснив сложности диагностики как числа костей, так и, в особенности — числа особей, В.И. Цалкин одним из первых сформулировал общую тенденцию соотношения этих показателей.

«Чем меньше количество костей данного вида ..., тем ближе к действительности результат подсчета особей... И, наоборот, чем больше костей того или иного вида, тем дальше отступает от действительности (в сторону уменьшения) результат подсчета количества особей» (Цалкин, 1956. С. 122).

Вместе с тем, прекрасно осознавая оговоренные противоречия, исследователь отчетливо рекомендовал:

«Для оценки того или иного вида в хозяйстве следует руководствоваться не количеством костей, а количеством его особей» (Цалкин, 1956. С. 124).

Благодаря, в том числе, этим наставлениям В.И. Цалкина, число особей — и на востоке, и на западе — стали использовать в качестве главного критерия, к определению которого стремились все последующие археозоологи, и который широко привлекался в интерпретационных исследованиях по раскрытию истории хозяйства, палеоэкономики, предлагаемых как самими археозоологами, так и археологами (Бибииков, 1965; Цалкин, 1970; Greenfield, 1986; Vökönyü, 1959; 1974; Бекени, 1969; Венеске, 1994 и др.).

К сожалению, не считая собственно остеологического аспекта, целенаправленные поиски по осмыслению

внутренней логики соотношения оговоренных выше показателей, начатые в свое время В.И. Цалкиным, более не проводились.

В результате, так и не разобравшись в этих противоречиях, многие из археозоологов стали просто отказываться от определения числа особей, признав его неадекватным и необъективным (Антипина, 2003. С. 18-19). Но тем самым археозоологи фактически полностью лишают себя и нас, археологов, любых возможностей использования их определений в целях социально-экономических реконструкций. Последнее объясняется тем, что термин-понятие «число костей» имеет сугубо прикладное, специфическое применение как в биологии, так и в отпочковавшихся от нее дисциплинах. В социально-экономических же науках единственным приемлемым критерием исчисления популяции животных может быть лишь понятие «число особей». И это обстоятельство, надо понимать, отчетливо осознавалось В.И. Цалкиным (см. комментарии по этому поводу — Антипина, 2003. С. 19).

Между тем, множество приведенных нами в одной из недавних работ (Дергачев, 2007. С. 303 и сл.) аргументов, подтверждающих, что наблюдаемые противоречия в соотношении числа костей и числа особей являются просто кажущимися, а на деле имеют строго закономерный характер, практически остались незамеченными — как археозоологами, так и археологами.

В 2014 г., при подготовке монографии, посвященной неолитическому поселению культуры Криш Сакаровка I, автор в очередной раз столкнулся с этой неразрешенной проблемой. Напомню, речь идет о поселении, раскопанном почти целиком (около 80-90 % всей его площади), с предельно точной покомплексной фиксацией всех материалов, включительно — фаунистических. Собранные остатки фауны были обработаны по тому же принципу, т.е. по каждому комплексу отдельно, палеонтологом, д.б.н. А.И. Давид. В общей сложности было диагностировано 13647 костей от минимум 715 особей, происходящих из 25 разнофункциональных комплексов (8 жилищ-землянок, 5 наземных сооружений, 6 хозяйственных ям, 6 «наземных» скоплений) и культурного слоя.

Так вот, в процессе статистического анализа результатов этих определений, я вышел на целый ряд новых закономерностей, первоначально воспринятых мной как раскрывающие — не много, не мало — общую модель археологизации фаунистических остатков (в самом широком понимании этой проблемы), о чем я и известил

читателя в небольшом предварительном разделе изданной работы (Дергачев, Ларина, 2015. С. 218 и сл.). Однако последующие настойчивые усилия по осмыслению рассматриваемых здесь показателей убедили меня, что большинство этих новых закономерностей обусловлено деформированностью результатов определения числа особей, вызванной, с одной стороны, более сложной методикой их идентификации, а с другой — методикой их «суммарного» исчисления. Имеется в виду практика, когда число особей определяется как простая сумма данных по костям, происходящим из всех комплексов, раскопов разных лет или — в целом по памятнику — обстоятельство, оговариваемое практически всеми специалистами-археозоологами (Паавер, 1965. С. 45; Greenfield, 1986. Р. 75-76; Антипина, 2003. С. 18 и др.).

Как бы то ни было, именно последнее из обстоятельств подтолкнуло нас к мысли попытаться разобраться в этом вопросе через простое моделирование самого процесса возможной археологизации фаунистических остатков.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА АРХЕОЛОГИЗАЦИИ ФАУНИСТИЧЕСКИХ ОСТАТКОВ

Предположим, что мы имеем дело с тремя разными выборками, происходящими из трех разнофункциональных комплексов (Табл. 1, А-В). Один из них (условно — жилище) составляет место разделки и утилизации пяти разных животных (А). Два других, — хозяйственная яма (Б) и, условно — культурный слой (В), — представляют собой места вторичного разброса отдельных костей из того же жилища (А).

Вообразим себе три разные ситуации.

1. После разделки одного из животных (а), в комплексе А отложились 20 костей, а пять других волей случая оказались в хозяйственной яме — комплексе Б.

2. В том же жилище (А) было разделано еще одно животное (б), от которого сохранились 35 костей, 15 же других попали в хозяйственную яму Б, а 10 были выброшены на улицу, отложившись в культурный слой В.

3. Последняя ситуация. Были разделаны еще три животных (в1-3), от которых в жилище А отложились 150 костей, 20 — в комплексе Б, и 5 — в культурном слое В.

А сейчас внимание на Табл. 1. После соответствующих условных определений археозоолога мы обнаруживаем следующие ситуации.

В случае первого животного (а) — сумма числа костей, как и полагается, составляет 25 костей, а вместо одной особи получается две (Табл. 1, стр. 1, столб. 5). В процентном выражении комплекс А (место разделки) дает 80,0% костей, а комплекс Б (место вторичного включения) — 50,0%. Разница между ними составляет 30,0% со знаком «-», означающим, в нашем обозначении, недостаток числа особей. В случае же комплекса Б мы получим те же процентные значения, только наоборот, и то же значение их разностей, но уже со знаком «+», указывающим на избыток числа особей (Табл. 1, стр. 1, столб. 2-3, 5).

Случай, скажем, с тремя животными (в1-3), разделанных в комплексе А, от которых в этом комплексе отложились 150 костей, а 25 других попали отчасти в комплекс Б, а отчасти в комплекс В (Табл. 1, стр. 3). В общей сумме получается 175 костей, а особей — пять, вместо полагающихся трех (Табл. 1, стр. 3, столб. 5). При переводе в процентные значения для комплекса А получается 85,7% костей, 60,0% особей, с разницей -25,7% (недостаток особей). Для комплекса Б эти значения, соответственно, составят 11,4% против 33,3% с разницей +8,6% (избыток особей). Сходную последнему ситуации дает и комплекс В, в котором кости составляют 2,9%, особи — 20,0% и их разница, соответственно, равна +17,1% (избыток особей). Подобный кажущийся разницей наблюдается и для вида б, и для всей совокупности данных по комплексам (Табл. 1, стр. 2 и 4 — Всего).

Однако вот что показательно и принципиально.

Табл. 1. Условные данные к моделированию процесса археологизации фаунистических остатков. **А-В** — условные комплексы, **а-в1-3** — условные животные. В ячейках: первый ряд — число костей/особей, второй — их процентные значения, третий — их разности (знак «-» — недостача особей, знак «+» — избыток особей)

Table. 1. Materials to the modeling process of archaeologization of faunal remains. **AB** – conditional complexes **а-в1-3** – conditioned animals. In cells: first row — the number of bones / individuals, the second — their percentages, the third — the difference between them («-» sign — shortage of individuals, «+» sign — the excess animals)

Компл./ Виды	А (жилище) →→	Б (х. яма) →→	В (к. слой) →→	ВСЕГО 100% ↓↑	Сумма разниц →→
1	2	3	4	5	6
1 а	20/1 80,0/50,0% -30,0%	5/1 20,0/50,0% +30,0%	-	25/2 9,6/20,0% +10,4%	-30,0% +30,0% =0%
2 б	35/1 58,3/33,3% -25,0%	15/1 25,0/33,3% +8,3%	10/1 16,7/33,3% +16,7%	60/3 23,1/30,0% +6,9%	-25,0% +25,0% =0%
3 в1-3	150/3 85,7/60,0% -25,7%	20/1 11,4/20,0% +8,6%	5/1 2,9/20,0% +17,1%	175/5 67,3/50,0% -17,3%	-25,7% +25,7% =0%
4 ВСЕГО и в %	205/5 78,8/50,0% -28,8%	40/3 15,4/30,0% +14,6%	15/2 5,8/20,0% +14,2%	260/10=100% ↓-17,3+17,3=0% →-28,8+28,8=0%	↓-80,7% +80,7% =0%
5 Сумма раз- ниц	-80,7% +0% -80,7%	-0% +46,9% +46,9%	-0% +33,8% +33,8%	→-80,7% →+80,7% =0%	=0=100%

Во-первых, в результате условных определений число заданных животных буквально удвоилось. Условиями модели было задано пять животных, а по сумме определений их стало 10 (Табл. 1, столб. 2 и 5 — Всего).

Во-вторых, выборки из комплекса А (место разделки всех животных) во всех случаях дают отрицательные разности «-», указывающие на недостачу числа особей. А комплексы Б и В, представляющие места вторичного разброса части костей от тех же животных, всегда дают разности «+», указывающий на избыточность числа особей. Таким образом, выясняется, что выборки с отрицательными разностями, по сути, указывают на исходные места разделки и утилизации животных. А выборки с положительными разностями — на места/комплексы вторичного разброса части костей, при определении которых собственно и происходит завышение числа особей.

И последнее. Все и каждый из видов по отдельности по сумме разностей дают взаимно сбалансированные, равнозначные значения, только с разными знаками. К примеру, в случае животного а — это $\pm 30,0\%$, в случае животного б — $\pm 25,0\%$, а в случае животных в1-2 — $\pm 25,7\%$ (Табл. 1, столб. 6). То же самое относится и к общей сумме разностей как по всем видам $\pm 17,3\%$, или между ними $\pm 80,7\%$ (Табл. 1, столб. 5-6), так и по всем комплексам $\pm 28,8\%$ или между ними (Табл. 1, стр. 4-5).

Однако же, все эти соотношения выведены из условно придуманной нами ситуации. Обратимся к конкретным материалам — данным по домашним видам из уже упомянутого поселения Сакаровка I (Дергачев, Ларина, 2015. С. 186, 203. Рис. 130 и 136).

На Табл. 2, приведены сводные данные по всем определенным домашним видам (строки) и всем содержащим их остатки разнофункциональным комплексам (точнее — мегакомплексам, поскольку в каждом из них объединены данные по нескольким объектам) (столбцы).

Что наблюдается? Взятые по каждому виду/комплексу в отдельности, все выборки дают как будто бы полностью противоречащие друг другу разницы в соотношении процентных значений числа костей и числа особей, как по величине, так и по их полюсным знакам (+/-) (Табл. 2, стр. 1-4, столб. 2-6). А по сумме разностей, как и в случае с нашей условной моделью, все они дают равнозначные разности. Скажем, по видам, в случае свиньи это $\pm 34,3\%$, в случае крупного скота $\pm 37,4\%$ и т.д., или же в целом по всем видам — $\pm 12,8\%$, или их разностям $\pm 98,3\%$ (Табл. 2, столб. 7-8). Идентичная картина обнаруживается и по комплексным показателям, что по сводным данным $\pm 33,3\%$, что по сумме разностей $\pm 94,4\%$ (Табл. 2, стр. 5-6).

Таким образом, как в случае условной модели, так и на примере конкретной коллекции, мы обнаруживаем абсолютно сходные ситуации, выражающиеся в том, что при всех кажущихся противоречиях они имеют строго выраженный закономерный характер. Эта закономерность отражена в том, что по сумме разностей они неизменно дают равнозначные, но разнополюсные значения. Вполне понятно, что при таком соотношении значение всех этих разностей сводится к нулю — то, что в естественных науках оценивается как полное соответствие закону сохранения материи/энергии.

Но все дело в том, что величина этих разностей отражает не что иное как долю (положительную или отрицательную) их отклонений от 100%. А раз так, то, чтобы узнать их «реальные», исходные значения (т.е. число костей и/или особей), их значения следует привести к соотношению 100 к 100%. И поскольку эта процедура, как следует из выше изложенного, касается исключительно числа особей (отмеченное по модели искусственное завышение числа особей), ее вполне можно обозначить как **метод корректировки числа особей**.

Табл. 2. Сводные данные о численности домашних видов поселения культуры Криш Сакаровка I. В числителе — число костей, в знаменателе — число особей, далее — процент и значения их разностей (затемненные).

Table. 2. Summary of the number of domestic species on the site of Krish Sakarovka I culture. In the numerator — the number of bones in the denominator — the number of individuals, then — and the percentage of the value of their differences (blackout).

Компл./ Виды	Жилища- землянки	Назем. сооруж.	Хозяйств. ямы	Наземные скоплен.	Культ. слой	ВСЕГО 100%	Сумма раз- ниц
1	→2	→3	→4	→5	→6	7 ↓	→8↓
1 Sus scrof. dom. L.	5149/112 85,4/51,1% -34,3%	216/12 3,6/5,5% +1,9%	275/13 4,6/5,9% +1,4%	132/11 2,2/5,0% +2,8%	257/71 4,3/32,4% +28,2%	↓6029/219 55,5/42,7% -12,8%	-34,3% +34,3% =0,0%
2 Bos taurus L.	2473/70 77,6/40,7% -36,9%	186/10 5,8/5,8% 0%	167/8 5,2/4,7% -0,5%	120/14 3,8/8,1% +4,3%	242/70 7,6/40,7% +33,1%	3188/172 29,3/33,5% +4,2%	-37,4% +37,4% =0%
3 Ovis ar. capra h	1147/57 70,2/48,7% -21,5%	27/7 1,6/6,0% +4,4%	168/9 10,3/7,7% -2,6%	180/10 11,0/8,5% -2,5%	113/34 6,9/29,1% +22,2%	1635/117 15,1/22,8% +7,7%	-26,6% +26,6% =0%
4 Canis fam. L.	12/5 100/100% 0%	-	-	-	-	12/5 0,1/1,0% +0,9%	-100%/ +100% =0%
5 ВСЕГО и в %→	8781/244 80,8/47,6% -33,3%	429/29 3,9/5,7% +1,8%	610/30 5,6/5,8% +0,2%	432/35 4,0/6,8% +2,8%	612/175 5,6/34,1% +28,5%	10864/513 ↓±12,8=0% →±33,3=0%	↓-98,3% +98,3% =0%
6 Сумма раз- ниц	↓-92,7% +0% -92,7%	↓-0% +6,3% +6,3%	↓-3,1% +1,3% -1,8%	↓-2,5% +7,1% +4,6%	↓-0% +83,4% +83,4%	→+94,4% -94,4% =0%	→↓=0=100%

Табл. 3. Расчеты по корректировке числа особей к модели — Табл. 1. Сокращения: К – коэффициент девиации, О. – откорректированные значения, Р. – «реальные» значения числа особей.**Table. 3.** Calculation of the number of individuals to adjust to the model — Table. 1. Abbreviations: K – coefficient of deviation, O. – adjusted values, R. – “real” value of the number of individuals.

Компл./ Виды	А (жилище) → →	Б (х. яма) → →	В (к. слой) → →	ВСЕГО 100% → ↓	Кэфф. девиации → ↓(К)
1	2	3	4	5	6
1 а	20/1+K0,6=+1,6 80,0/80,0=0% (-30,0) O.1=(+1+0,6)=+1,6 P.=(+1,6-0,6)= =+1	5/1-K0,6=+0,4 20,0/20,0=0% (+30,0) O.=(-0,6+0,4)=+1 P.=1-(-0,6+0,4)= =0	-	25/(2)=1 9,6/9,6=0%(+10,4) O.+2=(+1,6+0,4)=2 P.=2-(+1,6-0,6)= =+1	+0,6 -0,6 =0
2 б	35/1+K0,75=+1,75 58,3/58,3=0%(-25,0) O.1=(+1+0,75)=+1,75 P.1=(+1,75-0,75)= =+1	15/1-K0,25=+0,75 25,0/25,0=0%(+8,3) O.1=(-0,25+0,75)=+1 P.1=(-0,25+0,75)= =0	10/1-K0,5=+0,5 16,7/16,7=0%(+16,7) O.1=(-0,5+0,5)=+1 P.1=(-0,5+0,5)= =0	60/(3)=1 ↓23,1/23,1=0%(+6,9) O.3=(+1,75+1,25)=+3 P.3=-(+1,75-0,75) =+1	+0,75 -0,75 =0
3 в1-3	150/3+K1,29=+4,29 85,7/85,7=0%(-25,7) O.3=(+3+1,29)=+4,29 P.3=(+4,29-1,29)= =+3	20/1-K0,43=+0,57 11,4/11,4=0%(+8,6) O.1=(-0,43+0,57)=+1 P.1=-(-0,43+0,57)= =0	5/1-K0,86=+0,14 2,9/2,9=0%(+17,1) O.1=(-0,86+0,14)=+1 P.1=-(-0,86+0,14)= =0	175/5 (3) ↓67,3/67,3=0%(-17,3) O.+5=(4,29+0,57+0,14)=5 P.5=-(+4,29-1,29)= =3	-1,29 +1,29 =0
4 ВСЕГО 100% →	205/5+K2,88=+7,88 78,8/78,8=0%(-28,8) O.5=(+5+K2,88)=+7,88 P.5=(+7,88-K2,88)= =+5	40/3-K1,46=+1,54 15,4/15,4=0%(+14,6) O.3=-K1,46+1,54)=+3 P.1=-(-1,46+1,54)= =0	15/2-K1,42=0,58 5,8/5,8=0%(+14,2) O.2=(-1,42+0,58)=+2 P.1=-(-1,42+0,58)= =0	260/10 (5)=100% ↓O.=+7,64+2,36=+10 ↓P.=+7,64-2,64=+5 →O.=7,88+2,54+0,58=10 →P.=+7,88-2,88=+5	↓±2,64 =0 →±2,88 =0
5 Сумм. раз- ност.	O.=5=(+7,64-K2,64)= =5	O.3=-K1,28+1,71) =0	O.2=-K1,36+0,64)= =0	→↓ O.10=P.+10-5= +5=0=100%	

КОРРЕКТИРОВКА ЧИСЛА ОСОБЕЙ

Процедура корректировки числа особей осуществляется в два, отчасти взаимно перекрывающихся друг друга, этапа, имеющих посему двойное значение¹.

Поскольку мы знаем процентные значения и числа костей, и числа особей, а также их разности, то корректировка процентных значений числа особей формально предельно проста. В случае отрицательного знака разности, она прибавляется к процентным значениям числа особей. В случае же, если разность имеет плюсовой знак, она вычитается из числа особей данного комплекса. Пример. Выборка из комплекса А по условному виду а дает 80,0% по костям и 50,0% по особям. Разница составляет -30,0%. Соответственно, процентное значение числа особей будет таким же что у числа костей (30,0+50,0%), т.е. — 80,0%. И наоборот, в случае, скажем того же вида а, но по комплексу Б. По костям он дает 20,0%, а по особям — 50,0%. Их разность +30,0%. Соответственно: 50,0-30,0 будет равно 20,0%. И в первом, и во втором случае, этот перерасчет — не что иное как приведение показателей числа костей и особей к единому 100% соотношению (Табл. 3). Но, напомним, подобное определение — сугубо формальное, для быстрой ориентировки.

¹ Вся эта процедура легко поддается формализации, т.е. может быть оформлена в виде математической формулы. Но поскольку большинство археологов обычно пугаются любых математических формул, здесь мы ограничимся простым текстовым изложением.

Главное же здесь — определение абсолютного числа особей, соответствующего абсолютному числу костей в их процентных соотношениях. Эта процедура реализуется в виде разделенного на 100 произведения величины разности (процентного соотношения числа костей и числа особей) и суммарного числа особей. Поскольку эта процедура носит обратный характер, т.е. от известного относительного, процентного значения, к определению неизвестного, абсолютного числа, то, естественно, полученные значения приобретут противоположный полюсный знак.

Но, что принципиально, полученное таким образом значение, по сути, является мерилом — своего рода **коэффициентом девиации**, отклонения числа особей, условно определенных археозоологом, от их «реальных»² значений. И именно поэтому в процедурном отношении они обретают двойное значение. И в целях определения относительного числа особей с точки зрения возможностей археозоологов, и с точки зрения определения их «реальной» численности.

Корректировка относительного числа особей (с позиции возможностей археозоолога). В случае, если разность в процентном соотношении числа костей и числа особей имеет отрицательный знак «-», а коэффициент девиации положительный «+», значение последнего прибавляется к числу особей данного комплекса. И наоборот — в случае,

² Кавычки объясняются тем, что реальное число особей носит достаточно условный характер, как зависящее от диагностированного числа костей.

когда разность дает положительное значение, а коэффициент девиации — отрицательное, значения последнего отнимаются из числа особей данного комплекса. Полученные значения и будут отражать равные, но разнополюсные процентные значения числа костей и числа особей, в соответствии с определениями археозоолога.

Пример для числа особей вида **а** из комплекса **А**. Его разность $-30,0\%$, умноженная на 2 (общая сумма особей по этому виду), разделенные на 100 равно $+0,6$. И далее: 1 (число особей данного комплекса) $+0,6 = 1,6$. А по комплексу **Б** — то же самое, только наоборот: $1-0,6=0,4$. Или, скажем, в случае вида **б** из комплекса **В**: $1-0,5=0,5$ и т.д. Полученные по каждому из комплексов значения числа особей в процентном выражении будут соответствовать процентным выражениям числа костей. Для вида **а** комплекса **А** — $80,0$ к $80,0\%$, для комплекса **Б** — $20,0$ к $20,0\%$, а для вида **б** комплекса **В** — $16,7$ к $16,7\%$. Правильность расчетов проверяется обычным путем вычисления процентных значений. Скажем, для комплекса **А** для костей это будет $20 \times 100 : 25$ (общая сумма) = $80,0\%$, а для особей $1,6$ (новое полученное значение) $\times 100 : 2 = 80,0\%$. А в случае вида **б** из комплекса **В**: $0,5 \times 100 : 3 = 16,7\%$. И так по каждому виду/комплексу или их суммарным данным (Табл. 3, стр. 1-4, столб. 2-5, 7).

Однако еще раз обращаем внимание, что новые полученные значения по числу особей запрашиваются из данных, предположительно определенных археозоологом. Подтверждение тому — полное совпадение суммы данных по всем комплексам/видам с их общей суммой. Так, к примеру, определенное для вида **в1-3** число особей из комплекса **А** $+4,29 +0,57$ (из комплекса **Б**) $+ 0,14$ (из комплекса **В**) составит в сумме 5 особей (Табл. 3, строка 3). А по условиям модели таковых должно быть всего 3 особи. То же самое по суммарным показателям по комплексам ($7,88+1,54+0,58=10$) получается 10 (Табл. 3, стр. 4), а по видам ($1,6+1,75+4,29=7,64$) — 7,64 (Табл. 3, столб. 5). Хотя на деле их должно быть всего 5. На Табл. 3 (столб. 2-4, стр. 1-4) все эти расчеты отражены в первом ряду каждой из ячейки, где в знаменателе даны: число условно определенных особей, далее — значения коэффициента девиации и условное — «реальное» число особей.

Определение «реального» числа особей реализуется как бы в обратной последовательности. В случае, если комплекс характеризуется отрицательной разностью в соотношении процентных значений числа костей к числу особей, из полученного в результате корректировки значения изымается доля добавленного коэффициента девиации. Пример для комплекса **А** с остатками трех животных **в1-3**. Откорректированное число особей составляет 4,29 минус коэффициент девиации 1,29, получаем 3 особи. И так по всем остальным видам или же по их общей сумме данного комплекса (соответственно: $7,88, -2,88=5$) (Табл. 3, столб. 2).

Иначе определяется «реальное» число особей для комплексов с положительными разностями (означающими, напомним, избыточное число особей). В этом случае из условно определенного числа особей изымается сумма, включающая как значения коэффициента девиации (т.е. отданной доли особей), так и их остаточная доля (символизирующая собой причастность костей к некой особи/особям из других комплексов). Комплексы **Б** с тремя видами **в1-3** и положительной разностью $+8,6$ или **В** с разностью $+17,1$ согласно условным определениям археозоологов тоже содержали бы по одной особи (Табл. 1, стр. 3). По откорректированным данным, первый из комплексов (**Б**) включает 0,57 символических долей особи, при коэффициенте девиации 0,43. А комплекс **Б** сохранил 0,14 долей особей, отдав 0,86 его

доли (коэффициент девиации). Следовательно, «реальное» число особей, содержащихся в первом из комплексов (**Б**) будет равно $1-(0,43+0,57)=0$. Тот же результат, получается и для комплекса **В**: $1-(0,86+0,14)=0$.

Так что же получается? Здесь напрашиваются несколько неизбежных выводов.

1. Разности с отрицательными значениями в процентных соотношениях числа костей к числу особей (т.е., когда, по определениям археозоологов, процентные значения числа костей выше, числа особей), выдают собой места/комплексы разделки и реализации диагностированных видов. И, соответственно, наоборот.

2. Комплексы/виды с положительными разностями в процентном соотношении числа костей-особей, указывают на места вторичного разброса части костей, разделка которых произошла в других местах/комплексах. Следовательно:

3. «Реальное» число особей определяется откорректированным по указанной процедуре числом особей. Или, иначе говоря, числом особей, содержащихся в комплексах/местах их исходной разделки.

4. А из последнего, в свою очередь, следует, что кости, содержащиеся в комплексах с положительными разностями, по сути, происходят из комплексов/мест разделки животных. И, соответственно, общее число диагностированных костей того или иного вида будет определяться как сумма числа костей, происходящих как из комплексов/мест разделки животных, так и из комплексов/мест их частичного, вторичного разброса.

Правильность этих выводов легко проверяется по общим, сводным данным нашей модели. Напомню, что гипотетически в нашей модели мы задействовали пять животных/видов, разделанных в комплексе **А**, часть костей которых разбросаны по двум другим комплексам (**Б** и **В**). Взятые по сумме видов, согласно предложенной процедуре, они составляют 7,64 особи (сумма откорректированных данных по всем пяти видам $=1,6+1,75+4,29=$). Сумма коэффициентов их девиации равна 2,64 (включает $0,6+0,75+1,29=2,64$). Следовательно, $7,64-2,64=5$ особей. При рассмотрении по сумме комплексных показателей общая сумма особей составляет 7,88 (один комплекс). Сумма коэффициентов девиации — 2,88 (один комплекс). Следовательно, $7,88-2,88=5$ особей.

А из этого, как уже отмечалось выше, следует, что кости, обнаруженные в комплексах **Б** и **В** (в общей сумме 55 костей), своим происхождением связаны с комплексом **А** (всего 205 костей). Таким образом, получается, что общая сумма в 260 ($55+205=260$) определенных костей, происходит от пяти видов/животных, разделанных в комплексе **А**. Словом, «заложив» в нашу модель пять особей, от которых предположительно сохранились 260 костей, мы получили то же число особей и то же число костей. Что и требовалось доказать.

Но все это — моделирование. Комплексов с отрицательными разностями в процентном соотношении числа костей к числу особей может быть и гораздо больше. Существенно большими могут быть и абсолютные числа определенных костей и особей. Но, моделируя, мы, как бы заранее знали точное исходное число особей и костей, что и позволило нам выйти на процедуру их вычисления. На практике, как для археологов, так и для археозоологов, число археологизированных животных всегда остается неизвестным. Но благодаря выработанной процедуре, мы можем, по крайней мере, существенно уточнить их «реальное» число от числа диагностированных археозоологами данных (как по костям, так и по особям!).

Табл. 4. Сводные, откорректированные значения по остаткам фауны поселения Сакаровка I (см. и Табл. 2). Сокращения: К – коэффициент девиации, О. – откорректированные значения, Р. – «реальные» значения, зав. – завышение числа особей.

Table. 4. Combined, corrected values faunal remains from settlement Sakarovka I (see Tab. 2). Abbreviations: K – coefficient of deviation, O. – adjusted values, R. – "real" meaning head. – Overestimation of the number of individuals.

Компл./ Виды	Жилища- землянки	Назем. сооруж.	Хозяйств. ямы	Наземные скоплен.	Культ. слой	ВСЕГО 100%	Коэф. девиаци.	
1	→2	→3	→4	→5	→6	→↓7	→↓8	
Д О М А Ш Н И Е								
1	Sus scrof. dom. L.	5149/112 85,4/85,4% =0(-34,3)% 112+K75,1= P.=+187,12	216/12 3,6/3,6% =0(+1,9)%	275/13 4,6/4,6% =0(+1,4)%	132/11 2,2/2,2% =0(+2,8)%	257/71 4,3/4,3% =0(+28,2)%	6029/219 =P.187 O.187,1+31,9=219 P.219-31,9=+187 Или 219-187= =+31,9 зав.	-75,1 +75,1 =0
2	Bos taurus L.	2473/70 77,6/77,6% =0(-36,9)% 70+K63,47= P.=+133,5	186/10 5,8/5,8% =0%	167/8 5,2/4,7% =0(-0,5)%	120/14 3,8/3,8% =0(+4,3)%	242/70 7,6/7,6% =0(+33,1)%	3188/172 =P.152,4 O.152,4+19,6=172 P.172-19,6=152,4 Или 172-152,4= =+19,6 зав.	-64,3 +64,3 =0
3	Ovis ar. capra h	1147/57 70,2/70,2% =0(-21,5)% 57+K25,1= P.=+82,2	27/7 1,6/1,6% =0(+4,4)%	168/9 10,3/10,3 =0(-2,6)%	180/10 11,0/11,0% =0(-2,5)%	113/34 6,9/6,9% =0(+22,2)%	1635/117=P.106,7 O.106,7+9,9=117 P.117-9,9=+106,7 Или 117-106,7= =+9,9 зав.	-31,0 +31,0 =0
4	Canis fam. L.	12/5 100/100% P.=+5	-	-	-	12/5 O.P.=5	=0	
5	ВСЕГО 100%→	8781/244 80,8/80,8% =0(-33,3)% 244+170,8= P.=+414,8	429/29 3,9/3,9% =0(+1,8)% 29-9,2= P.= -19,8	610/30 5,6/5,6% =0(+0,2)% 30-1= P.= -29	432/35 4,0/4,0% =0(+2,8)% 35-14,4= P.= -20,6	612/175 5,6/5,6% =0(+28,5)% 175-146,2= P.= -28,8	10864/513=100% ↓O. 451+62=513 ↓P. 513-62=+451 Или513-451=+62зав. →O.414,8+98,2=513 →P.513-98,2=+414,8 Или513-414=+98,2зав	-170,4 +170,4 =0
Д И К И Е								
6	Cervus elap. L.	1464/46 70,2/70,2% =0(-22,3)% 46+K21,4= P.=+67,4	76/7 3,6/3,6% =0(+3,6)%	431/8 20,7/20,7% =0(-12,3)%	30/6 1,4/1,4% =0(+4,8)%	85/29 4,1/30,2% =0(+26,1)%	2086/96=P.87,2 O.87,2+8,8=96 P.96-8,8=87,2 Или 96-87,2= =+8,8 зав.	-33,2 +33,2 =0
7	Capreo. Capr. L.	138/16 75,0/75,0% =0(-11,0)% 16+K2,75= P.=+18,75	29/3 15,8/15,8% =0(-3,7)% 3+K0,93= P.=+3,93	6/2 3,3/3,3% =0(+4,7)% 2-K1,17=5 P.= -0,8	-	11/4 5,9/5,9% =0(+10,1)% 4-K2,5= P.= -1,5	184/25=P.22,7 O.22,7+2,3=25 P.25-2,3=22,7 Или 25-22,7= =+2,3 зав.	-3,7 +3,7 =0
8	Bison aut Bos	172/16 95,0/95,0% =0(-15,0)% 16+K3= P.=+19	-	4/2 2,2/2,2% =0(+7,8)% 2-K1,6= P.= -0,44	1/1 0,6/0,6% =0(+4,4)%	4/1 2,2/2,2% =0(+2,8)% 1-K0,88= P.= -0,4	181/20=P.19 O.19+0,96=20 P.20-0,96=19 Или 20-0,96= =+1 зав.	-3 +3 =0
9	Equus cabal...	154/10 88,0/88,0% =0(-32,4)% 10+5,83= P.=+15,8	3/2 1,7/1,7% =0(+9,4)% 2-1,7= P.= -0,3	12/2 6,9/6,9% =0(+4,2)% 2-0,76= P.= -1,24	3/1 1,7/1,7% =0(+3,8)% 1-0,7= P.= -0,3	3/3 1,7/1,7% =0(+15,0)% 3-2,7= O.= -0,3	175/18=P.15,8 O.15,8+2,2=18 P.18-2,2=15,8 Или 18-15,8= =+2,2 зав.	-5,8 +5,8 =0
10	S.scrofa ferus L.	62/6 79,5/79,5% =0(-19,5)% 6+K1,95= P.=+8	-	14/3 17,9/17,9% =0(+12,1)% 3-K1,2= P.= -1,8	-	2/1 2,6/2,6% =0(+7,4)% 1-K0,74= P.= -0,2	78/10=P.8 O.8+2=10 P.10-2=8 Или 10-8= =+2 зав.	-1,9 +1,9 =0
11	Прочие	65/26 82,3/82,3% =0(-3,5)% 26+1,1= P.=+27,2	-	11/5 13,9/13,9% =0(+1,2)% 5-0,4= P.= -4,6	-	3/2 3,8/3,8% =0(+2,3)% 2-0,7= P.= -1,24	79/33=27,2 O.27,2+5,8=33 P.33-5,8=27,2 Или 33-27,2= =+5,8 зав.	-1,1 +1,1 =0
12	ВСЕГО 100% →	2055/120 73,8/73,8% =0(-14,4)% 120+29,1= P.=+149,1	108/12 3,9/3,9% =0(+2,1)% 12-4,24= P.= -7,76	478/22 17,2/17,2% =0(-6,3)% 22+12,73= P.=+34,7	34/8 1,2/1,2% =0(+2,7)% 8-5,45= P.= -2,55	108/40 3,9/3,8% =0(+15,9)% 40-32,1= P.= -7,9	2783/202=100% ↓O. 179,9+22,1=202 ↓P. 202-22,1=+180 Ил 202-180=+22зав. →O.183,8+18,2=202 P.202-18,2=+183,4 Или202-183=+19зав	-48,7 +48,7 =0
ИТОГО 100 %	10836/364 79,4/79,4% =0(-28,5)% 364+203,8 O.=567,8	537/41 3,9/3,9% =0(+1,8)% 41-12,9 O.=28,1	1088/52 8,0/8,0% =0(-0,7)% 52+5 O.=57	466/43 3,4/3,4% =0(+2,6)% 43-18,6 O.=24,4	720/215 5,3/5,3 =0(+24,8)% 215-177,3 O.=37,7	13647/715=100% ↓O.631+84=715 ↓P.715-84=631(±84зав) →O.625+90=715 →P.715-90=625(±90зав)	Дм±170 Дк±49 =±121	

Для наглядности и большей убедительности обратимся снова к конкретным материалам того же поселения Сакаровка I, частично уже представленных на Табл. 2. В этом случае (Табл. 4), мы приводим полные данные как по домашним, так и по диким видам, откорректированные по предлагаемой методике. В каждой из ячеек таблицы, с первого по третий ряд, даются абсолютные и процентные значения числа костей/особей (в скобках для наглядности указан исходный процент их разностей), в четвертом ряду — число особей, определенное археозоологом, и значения коэффициентов девиации с соответствующими полярными знаками, и в последнем — напрашивающиеся значения «реального» числа особей.

Что наблюдается? В результате корректировки, для всех случаев, когда комплексы/виды дают отрицательные разности, число особей (определенное археозоологом) существенно возросло. И наоборот. В случаях, когда комплексы/виды характеризовались положительными разностями, изначально определенное число особей заметно сократилось. Пример, скажем, для остатков домашней свиньи по жилищам-землянкам. По определениям археозоолога зафиксировано 112 особей, а по откорректированным данным напрашиваются 187 особей. По всем же остальным разнофункциональным комплексам с положительными разностями изначально определенные числа, наоборот, сократилось. В «наземных сооружениях» — с 12 до 7,8, в «хозяйственных ямах» — с 13 до 9,9, в «наземных скоплениях» — с 11 до 4,9 особей. А по «культурному слою» — с 71 до 9,2 (!) особей.

Но что при этом примечательно. По сумме данных, первые по отношению ко вторым дают один и тот же коэффициент девиации, только, разумеется, с разными полюсными значениями $\pm 75,1$ (т.е. полное соответствие закону сохранения материи/энергии). Проверяем полученные результаты. Откорректированное для жилищ-землянок значение в 187,1 особей + 31,9 (сумма символического, остаточного числа особей для всех остальных комплексов) = 219 особей. А это и есть общая сумма числа особей, определенных археозоологом. Но, 219-31,9 равно 187,1 особям, которые и составляют «реальное» число особей данного вида по всем комплексам (Табл. 4, стр. 1). И так по всем остальным видам и комплексам.

В итоге выясняется, что по домашним видам, вместо 513 особей, в «реальности» была утилизирована 451 особь (по видовым показателям) или 414,8 особей (по комплексным показателям). А в случае диких видов вместо 202 — 180 особей (по видовым показателям) или 183,4 особи (по комплексным показателям)³. В случае домашних видов завышение числа особей составило, соответственно, 62 и 98 особей. А в случае диких, соответственно, 22 и 19 особей. Обращает на себя внимание диспропорция в соотношении этих данных, которые также имеют свой смысл, свои объяснения.

³ Различия данных по видам и комплексам имеют свой собственный смысл, но об этом в другой раз.

ВЫВОДЫ И ОТКРЫВАЮЩИЕСЯ ВОЗМОЖНОСТИ

Корректировка числа особей приобретает двойное значение. С одной стороны, это позволяет существенно уточнить их «реальную» численность в соотношении с показателями по числу костей, определение которых считается более достоверным, более адекватным. Но главное здесь в другом. Предложенная методика, по сути, позволяет перевести значения, обозначаемые в специфичных для археозологии терминах-понятиях — «число костей/особей», на «язык» собственно социально-экономических наук, каковым в данном случае выступает понятие «реальное число особей». По совокупности, оба эти обстоятельства открывают широкие перспективы для разносторонних интерпретационных исследований. Главными из них, на данный момент, представляются следующие.

1. Более объективная и адекватная оценка роли животноводства и охоты по всем их составляющим: численности и соотношению представляющих их видов, доли представляемой ими биомассы.

2. Поскольку «кухонные остатки» отражают, в первую очередь, сферу потребления, знание «реального» числа особей и их распределения по разнофункциональным комплексам позволяют раскрыть особенности процесса потребления: посемейного или коллективного.

3. Но, поскольку потребление мясных продуктов, по предопределению, обусловлено отношением потребляющих к процессу их производства, знание покомплексного распределения числа особей позволяет с убедительностью судить о посемейной и/или индивидуальной специализации, как в области животноводства, так и охоты. Особенно выразительны эти данные на примере поселения Сакаровка I.

4. Осмысление значений противоположных проявлений (-/+ разностей в соотношении процентных показателей по числу костей и числу особей позволит воссоздать планиграфию поселенческого пространства с точки зрения локализации процесса утилизации видов животных. С одной стороны, с точки зрения предпочтительности места разделки тех или иных видов животных. И наоборот — предпочтений видов животных для разделки в тех или иных разнофункциональных комплексах.

5. Зная «реальное» число особей, а с другой стороны — число костей, свойственное каждому из этих видов животных, легко восстановить общее число костных остатков, «утерянных» вследствие действия как природных, так и антропогенных факторов — обстоятельство крайне важное и для археозоологов, и для археологов.

Однако все эти и многие другие — может, менее значительные — интерпретационные возможности прямым образом зависят от двух условий:

1. Отбора и фиксации фаунистических остатков в процессе раскопок отдельно по каждому комплексу и культурному слою.

2. Определений фаунистических остатков строго по комплексам, причем как по числу костей, так и по числу особей.

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. 2003. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России: к столетию со дня рождения В.И. Цалкина. М.: Языки славянской культуры, С. 7—33.

Бекени Ш. 1969. Новый метод вычисления количества особей животных в остеологическом материале из археологических местонахождений // Бюллетень МОИП. Отдел биологии. М. Т. 74. Вып. 6. С. 69-71.

Бибиков С.Н. 1965. Хозяйственно-экономический комплекс развитого Триполья. // СА. №1. С. 48-62.

Дергачев В.А. 2007. О скипетрах, о лошадях, о войне. Этюды в защиту миграционной концепции М.Гимбутас. Ст.-Петербург.

Дергачев В.А., Ларина О.Г. 2015. Памятники культуры Криш Молдовы. Кишинэу.

Паавер К.Л. 1965. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. Тарту.

Цалкин В.И. 1956. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси. // МИА. № 51. С. 7-185.

Цалкин В.И. 1970. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М. Наука.

Benecke N. 1994. Archäozoologische Studien zur Entwicklung der Haustierhaltung in Mitteleuropa und Südsandinavien von den Anfängen bis zum ausgehenden Mittelalter. Schriften zur Ur- und Frühgeschichte. B. 46. Berlin. Akademie Verlag.

Bökönyi S. 1959. Die frühalluviale Wirbeltierfauna Ungarns (Vom Neolithikum bis zur La Tène-Zeit). // Acta Archaeologica Hungaricae. № 11. С. 39-102.

Bökönyi S. 1974. History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europe. Budapest: Akademiai Kiado.

Greenfield H.J. 1986. The palaeoeconomy of the Central Balkans (Serbia). A zooarchaeological Perspective on the Late Neolithic and Bronze Age (4500-1000 B.C.). // British Archaeological Reports. Oxford. Bd. 304.

A METHOD OF ADJUSTMENT OF "MINIMUM NUMBER OF INDIVIDUALS"

Dergachov V.A.

(Kishinev, Moldova)

The paper considers various contradiction issues concerning the main archaeozoological parameters: "number of bones" and "number of individuals". A method of "minimum number of individuals" based on model of archaeologization process of faunal remains is proposed. The new method permits the calculation of deviation coefficient that represents a difference between the "minimum number of individuals" based on archaeozoological material and the predicted "real" number of individuals.

The correction of number of individuals, from one hand, permits to make this parameter more precise in accordance to the number of osteological remains. From another hand, the new method converts the specific archaeozoological notions into the social-economical "language", i.e. into the term of "real number of individuals". This method opens broad prospects for various culturological and social-economical re-

constructions. The most significant of them are: an objective and adequate assessment of the importance of animal breeding and hunting in accordance with all of their components; a household or collective consumption of animal breeding products and hunting prey; a household and/or individual specialization in the domain of animal husbandry and hunting activities; planigraphic reconstruction of a settlement space from the point of view of the recycling process localization of animal species according to different functional complexes; the revealing of the number of "lost" archaeozoological remains due to both natural and anthropic factors. However, all above enlisted features directly depend on two conditions: the selection of faunal remains during excavations should be carried out separately for each complex, while their description should include both in the number of bones, and the estimated minimum number of individuals.

**НОВЕЙШИЕ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ
И ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ МЕТОДЫ
ИЗУЧЕНИЯ НЕОЛИТА**

**MODERN METHODS
IN ARCHAEOLOGICAL AND NATURAL
SCIENCES INVESTIGATIONS
IN NEOLITHIC**

ГЕНЫ, ЛИПИДЫ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В НЕОЛИТЕ

Будья М.

Университет Любляны (Любляна, Словения)

Существуют две модели распространения неолитических инноваций в составе “неолитического земледельческого пакета” в Евразии – через миграции населения и распространение идей. В состав структуры “неолитического пакета” могут быть включены геном неолитического человека, экономика, технология изготовления керамики и символизм (Ammerman and Biagi, 2003; Ozdogan, 2014). Также в его состав традиционно включают архитектуру, культурные виды растений и domesticiрованных животных (Çilingiroglu, 2005; Ozdoğan, 2014), а в последнее время – ДНК-маркеры (Brandt et al., 2013) и содержание липидов в керамике (Evershed et al., 2008). Установлено, что распространение “неолитического пакета” с юго-востока на северо-запад шло вместе с миграцией земледельческого населения, которое несло неолитический образ жизни и новую материальную культуру через Юго-восточную и Центральную Европу в Западную Европу (см. Lünning, 2007; Guilaine, 2007; Burger, Thomas, 2011a; Rowley Conwy, 2011; Foley Gronenborn et al., 2013; Ozdoğan, 2014).

Именно распространение керамики как одного из составляющих неолитического пакета в Европе долгое время рассматривалось как маркер появления нового населения (Childe, 1929; Coon, 1939). Так, генетики Р. Кинг и П. Андерхилл (2002. Р. 707) высказали предположение, что крашенная керамика в Анатолии и Европе, связанная с распространением определенных генетических маркеров, является лучшим маркером со стороны материальной культуры первой волны продвижения нового населения – события, которое радикально изменило структуру европейской популяции.

Распространение “неолитического пакета” с юго-востока на северо-запад было также соотнесено с распределением генетических маркеров в современных группах населения в Западной Евразии. Проникновение их может быть связано с миграцией раннеолитических земледельцев Леванта на территорию Европы, которая проходила со скоростью около 1 км в год (Ammerman, Cavalli-Sforza, 1971; 1984; Currat, 2012).

Скорость распространения “неолитического земледельческого пакета” была первоначально рассчитана исходя из небольшого количества радиоуглеродных дат (Clark, 1965a; Breunig, 1987). В последнее время тысячи новых радиоуглеродных датировок, происходящих с нескольких сотен неолитических памятников Ближнего Востока, Анатолии и Европы, были использованы для расчета скорости продвижения популяций, которые, как предполагалось, постепенно вытесняли сообщества охотников-собирателей, населяющих европейские просторы к ее окраинам (Gkiasta et al., 2003; Pinhasi et al., 2005; Lemmen et al., 2011).

В последнее время появляется все большее количество доказательств того, что продвижение на запад в Европу не-

олитического образа жизни с территории Ближнего Востока не было однократным событием. Предложенные в последнее время демографические и археологические модели указывают на динамический характер этого процесса, связанного с периодами роста и упадка региональных групп населения, что, возможно, было связано с резкими климатическими изменениями (Shennan and Edinborough, 2007; Shennan et al., 2013; Brami, 2014; Weninger et al., 2014).

В то же время нельзя не отметить, что керамические комплексы Юго-восточной Европы имеют локальные и региональные различия в технологии изготовления, орнаментации и морфологии. Петрографические и химические анализы сырья указывают на существование различных рецептов создания формовочных масс – с примесью органических включений или шамота, а также дресвы (Spatago, 2011). Некоторые сосуды могли быть перенесены на расстояние в 200 км по морскому пути. В некоторых случаях консервация определенных рецептов формовочных масс отражает сохранение керамической традиции в течение раннего неолита (Tomkins et al., 2004; Quinn et al., 2010).

В различных областях Юго-восточной Европы можно отметить использование разных видов domesticiрованных растений (например, в материковой части Греции и на Крите). Земледелие появилось на Балканском полуострове различными путями, здесь могут быть прослежены различные модели адаптации новой экономики и нового образа жизни. В некоторых частях региона производящее хозяйство появляется как часть целого пакета, включающего земледелие и животноводство, занимающих доминирующее место, и устройством поселений, существовавших на протяжении нескольких сотен и даже тысяч лет. В других регионах прослеживается более комплексная экономика и различная степень оседлости (McClure, 2013).

Современные исследования содержания липидов в керамике указывают на то, что начало использования молочных продуктов в юго-западной Азии относится к 7 тыс. до н.э. и в дальнейшем распространяется на территорию Европы (Evershed et al., 2008). Увеличение производства молочной продукции в северо-западной Анатолии фиксируется 6500-5500 л. до н.э. Считается, что этот регион мог играть важную роль в распространении неолитической экономики в Европу (Brami and Heyd, 2011; Özdoğan, 2011). Однако первые следы изготовления молочных продуктов в сосудах в культуре Старчево-Криш датируются не ранее 5950-5500 л. до н.э., в культуре Кереш - 5800-5700 л. до н.э. (Craig et al., 2005), на территории Северной Адриатики - 5467-5227 л. до н.э. (Vudja et al., 2013), на территории Северной Европы в культуре ЛЛК – 5200, 4900-4800 л. до н.э. (Salque et al., 2013). Археогенетические исследования указывают на параллельное с этими событиями появле-

ние гена, позволяющего усваивать лактозу ($-13\ 910^*T$), в популяциях, заселявших северные Балканы, и который в дальнейшем мог распространиться в Центральную и Западную Европу (Itan et al., 2009; Burger, Thomas, 2011b). Однако археогенетические исследования указывают на отсутствие этого гена в европейской неолитической популяции (Burger and Thomas, 2011b; Leonardi et al., 2012). Его появление относится лишь к 1 тыс. до н.э. (Gamba et al., 2014.5). Учитывая следы приготовления молока/молочных продуктов в сосудах последнего региона, можно предположить, что потребление молочных продуктов в данном случае появилось раньше генетических изменений и не было связано с распространением групп населения с этим геном (Budja et al., 2013).

Последние генетические исследования указывают на то, что заселение Европы было многокомпонентным и сложным процессом, а представление об однократном проникновении групп людей в раннем неолите является слишком упрощенным (Pinhasi, 2012). Изучение генома современной популяции Юго-Восточной Европы позволяет предположить, что этот регион не только был важным источником поступления генов, но и регионом, куда могли проникать носители других генов. Изучение Y-хромосомных гаплогрупп J1, I и E указывает на постоянный обмен генами, которые могут относиться к мезолиту, неолиту и более поздним эпохам, на территории

юго-восточной Европы и между Европой и Ближним Востоком в обоих направлениях. Более того, гаплогруппы I и E, по всей видимости, имели мезолитическое европейское происхождение. Неолитический и пост-неолитический компонент в генофонде наиболее четко маркируются гаплогруппой J. Его частота в популяциях, населяющих Юго-восточную Европу, находится в пределах от 2% до 20%, хотя некоторые носители их могли появиться и раньше, что привело к преувеличению роли неолитической иммиграции (King et al., 2008; Battaglia et al., 2009). Пространственные различия генетических вариаций могут быть объяснены через широкий спектр различных сценариев проникновения групп населения.

Последние филогенетические анализы древней митохондриальной ДНК и Y-хромосом показывают географическую, временную и культурную неоднородность распределения ДНК в Европе (Der Sarkissian et al., 2013; Lazaridis et al., 2014). Хотя митохондриальная ДНК, включенная в “неолитический пакет” в Центральной Европе, состоящая из нескольких гаплогрупп (N1a, T2, J, K, HV, V, W и X), была предложена как маркер мезолитической геномной сигнатуры, она также маркирует обмен генами между земледельческим населением и охотниками-собираателями, возможно, в течение длительного периода времени, в итоге сформировав современную модель генетического разнообразия европейцев.

ЛИТЕРАТУРА

- Ammerman A. J. and Biagi P. (eds.) 2003. The Widening Harvest. The Neolithic Transition in Europe: Looking Back, Looking Forward. Colloquia and Conference Paper. Archaeological Institute of America, Boston, Pp. 3–23.
- Ammerman A. J., Cavalli-Sforza L. L. 1971. Measuring the Rate of Spread of Early Farming in Europe. *Man* 6(1), Pp. 674–688.
- Ammerman A. J., Cavalli-Sforza L. L. 1984. The Neolithic Transition and the Genetics of Populations in Europe. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Battaglia V. and 17 authors 2009. Y-chromosomal evidence of the cultural diffusion of agriculture in southeast Europe // *European Journal of Human Genetics*. N 17(6), Pp. 820–830.
- Bocquet-Appel J.-P. 2011. The agricultural demographic transition during and after the agriculture inventions // *Current Anthropology*. N 52(S4), Pp. 497–510.
- Bocquet-Appel J.-P., Bar-Yosef O (eds.) (2008) The Neolithic demographic transition and its consequences. Springer, Dordrecht.
- Borić D. 2009. Absolute Dating of Metallurgical Innovations in the Vinča Culture of the Balkans. In T. L. Kienlin and B. W. Roberts (eds.), *Metals and Societies. Studies in honour of Barbara S. Ottaway*. Zur Prähistorischen Archäologie 169. Bonn, Pp. 191–245.
- Brami M. N. 2014. A graphical simulation of the 2,000-year lag in Neolithic occupation between Central Anatolia and the Aegean basin. *Archaeological and Anthropological Sciences* 7: DOI 10.1007/s12520-014-0193-4.
- Brami M., Heyd V. 2011. The origins of Europe's first farmers: The role of Hacilar and Western Anatolia, fifty years on. *Prähistorische Zeitschrift* 86(2), Pp. 165–206.
- Brandt G. and 17 authors. 2013. Ancient DNA Reveals Key Stages in the Formation of Central European Mitochondrial Genetic Diversity // *Science*. N 342, Pp. 257–261.
- Brandt G., Szécsényi-Nagy A., Roth C., Werner Alt K. and Haak W. 2015. Human paleogenetics of Europe - The known and the known unknowns // *Journal of Human Evolution*. N 79, Pp. 73–92.
- Breunig B. 1987. C14-chronologie des vorderasiatischen, sudost-und mitteleuropaischen Neolithikums. *Fundamenta. Monographien zur Urgeschichte* A13.
- Budja M. 2013. Neolithic pots and potters in Europe: the end of 'demic diffusion' migratory model // *Documenta Praehistorica*. N 40, Pp. 39–55.
- Budja M., Ogrinc N., Potočnik D., Žigon D., Žibrat Gašparič A. 2013. Transition to farming -transition to milk culture: Mala Triglavca case study // *Documenta Praehistorica*. N 40, Pp. 97–118.
- Burger J., Thomas M. G. 2011a. The Palaeo population genetics of Humans, Cattle and Dairying in Neolithic Europe. In R. Pinhasi, J. T. Stock (eds.), *Human Bioarchaeology of the Transition to Agriculture*. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, Pp. 371–384.
- Burger J., Thomas M. G. 2011b. The Palaeo population genetics of Humans, Cattle and Dairying in Neolithic Europe. In R. Pinhasi, J. T. Stock (eds.), *Human Bioarchaeology of the Transition to agriculture*. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, Pp. 371–384.
- Childe V. G. 1929. *The Danube in Prehistory*. Clarendon Press, Oxford.
- Çilingiroğlu Ç 2005. The concept of “Neolithic package”: considering its meaning and applicability // *Documenta Praehistorica*. N 32, Pp. 1–13.
- Clark J. G. D. 1965a. Radiocarbon dating and the spread of farming economy // *Antiquity*. N 39, Pp. 45–48.
- Colledge S., Conolly J., Sherman S. 2004. Archaeobotanical Evidence for the Spread of Farming in the Eastern Mediterranean // *Current Anthropology*. N 45, Supplement, Pp. 35–58.
- Coon C. S. 1939. *The Races of Europe*. The Macmillan Company. New York.
- Coward F., Shennan S., Colledge S., Conolly J., Collard M. 2008. The spread of Neolithic plant economies from the Near

East to northwest Europe: a phylogenetic analysis // *Journal of Archaeological Science*. N 35, Pp. 42–56.

Craig O. E., Chapman J., Heron C., Willis L. H., Bartosiewicz L., Taylor G., Whittle A. and M. Collins. 2005. Did the first farmers of central and eastern Europe produce dairy foods? // *Antiquity*. N 79(306), Pp. 882–894.

Currat M. 2012. Consequences of population expansions on European diversity. In E. Kaiser, J. Burger and W. Schier (eds.), *Population Dynamics in Prehistory and Early History. New Approaches Using Stable Isotopes and Genetics*. Topoi. Berlin Studies of the Ancient World Walter de Gruyter & Co. Berlin, Pp. 3–16.

Der Sarkissian C. and 15 authors. 2013. Ancient DNA Reveals Prehistoric Gene-Flow from Siberia in the Complex Human Population History of North East Europe. *PLoS Genetics* 9(2): e1003296.

Evershed R. P. and 21 authors. 2008. Earliest date for milk use in the Near East and Southeastern Europe linked to cattle herding // *Nature*. N 455, Pp. 528–531.

Foley S. and 19 authors 2013. The Palaeoanthropocene - The beginnings of anthropogenic environmental change // *Anthropocene*. N 3. Pp.83-88.

Gamba C. and 16 authors. 2014. Genome flux and stasis in a five millennium transect of European prehistory. *Nature Communications* 5:5257 DOI: 10.1038/ncomms6257.

Gerbault P. 2012. Milking the data. Modelling the coevolution of lactase persistence and dairying in Europe. In F. Feulner, P. Gerbault, R. Gillis, H. Hollund, R. Howcroft, M. Leonardi, A. Liebert, M. Raghavan, M. Salque, O. Sverrisdóttir, M. Teasdale, N. van Doorn and C. Wright (eds.), *May Contain Traces of Milk. Investigating the role of dairy farming and milk consumption in the European Neolithic. Lactose Persistence and Early Cultural History of Europe*. LeCHE. The University of York. Heslington, Pp. 191–210.

Gerbault P., Moret C., Currat M. and Sanchez-Mazas A. 2009. Impact of Selection and Demography on the Diffusion of Lactase Persistence. *PLoS One* 4(7): e6369.

Gkiasta M., Russell T., Shennan S., Steele J. 2003. Neolithic transition in Europe: the radiocarbon record revisited // *Antiquity*. N 77(295), Pp. 45–62.

Gronenborn D. 2010. Climate, crises, and the neolithisation of Central Europe between IRD-events 6 and 4. In: Gronenborn, D., Petrasch, J. (Eds.), *The Spread of the Neolithic to Central Europe*. RGZM – Tagungen 4 (1/2), Pp. 61–80.

Gronenborn D 2012. Das Ende von IRD 5b: Abrupte Klimafluktuationen um 5100 den BC und der Übergang vom Alt- zum Mittelneolithikum im westlichen Mitteleuropa 241-250. In R. Smolnik (ed.), *Siedlungsstruktur und Kulturwandel in der Bandkeramik. Arbeits- und Forschungsberichte zur sächsischen Bodendenkmalpflege Beiheft 25*. Dresden, Pp. 242-250.

Guilaine J. 2007. Die Ausbreitung der neolithischen Lebensweise im Mittelmeerraum. In C. Lichter (ed.), *Vor 12.000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit*. Badisches Landesmuseum Karlsruhe. Stuttgart, Pp. 166–176.

Itan Y., Powell A., Beaumont M. A., Burger J., Thomas M. G. 2009. The Origins of Lactase Persistence in Europe. *PLoS Computational Biology* 5(8): e1000491.

King R., Underhill P. A. 2002. Congruent distribution of Neolithic painted pottery and ceramic figurines with Y-chromosome lineages // *Antiquity*. N 76(293), Pp. 707–714.

Kreuz A., Marinova E., Schäfer E., Wiethold J. 2005. A comparison of early Neolithic crop and weed assemblages from the Linearbandkeramik and the Bulgarian Neolithic cultures: differences and similarities. *Vegetation History and Archaeobotany* 14, Pp. 237–258.

Lazaridis J. and 98 authors. 2014. Ancient human genomes suggest three ancestral populations for present-day Europeans // *Nature*. N 513, Pp. 409–413.

Lemmen C., Gronenborn D., Wirtz K., 2011. A simulation of the Neolithic transition in Western Eurasia // *Journal of Archaeological Science*. N 38, Pp. 3459–3470.

Lüning J. 2007. Bandkeramik und Vor-Bandkeramik – Die Entstehung des Neolithikums in Mitteleuropa. In C. Lichter (ed.), *Vor 12 000 Jahren in Anatolien. Die ältesten Monumente der Menschheit*. Badisches Landesmuseum Karlsruhe. Konrad Theiss Verlag. Stuttgart, Pp. 177–189.

McClure S. B. 2013. Domesticated animals and biodiversity: Early agriculture at the gates of Europe and long-term ecological consequences // *Anthropocene*. N 4, Pp. 57–68.

Özdoğan M. 2011. Archaeological evidence on the westward expansion of farming communities from eastern Anatolia to the Aegean and the Balkans // *Current Anthropology*. N 52(S4), Pp. 415–430.

Özdoğan M. 2014. A new look at the introduction of the Neolithic way of life in Southeastern Europe. Changing paradigms of the expansion of the Neolithic way of life // *Documenta Praehistorica*. N 41, Pp. 33-49.

Pinhasi R., Fort J., Ammerman A. J. 2005. Tracing the Origin and Spread of Agriculture in Europe. *PLoS (Public Library of Science) Biology* 3(12): 2220–2228.

Pluciennik M. 1998. Deconstructing ‘the Neolithic’ in the Mesolithic-Neolithic Transition. In M. Edmonds & C. Richards (eds.), *Understanding the Neolithic of North-Western Europe*. Cruithne Press, Glasgow, Pp. 61–38.

Quinn, P., Day P., Kilikoglou, V., Faber, E., Katsarou-Tzeveleki, S., and Sampson, A. 2010. Keeping an eye on your pots: the provenance of Neolithic ceramics from the Cave of the Cyclops, Youra, Greece // *Journal of Archaeological Science*. N 37, Pp. 1042–1052.

Rowley-Conwy P. 2011. Westward Ho! The Spread of Agriculturalism from Central Europe to the Atlantic // *Current Anthropology*. N 52(S4), Pp. 431-451.

Salque M., Bogucki P. I., Pyzel J., Sobkowiak-Tabaka I., Grygiel R., Szmyt M. and Evershed R. P. 2013. Earliest evidence for cheese making in the sixth millennium BC in northern Europe // *Nature*. N 493(7433), Pp. 522–525.

Shennan S., Edinborough K. 2007. Prehistoric population history: from the Late Glacial to the Late Neolithic in Central and Northern Europe // *Journal of Archaeological Science*. N 34, Pp. 1339-1345.

Shennan S., Downey S. S., Timpson A., Edinborough K., Colledge S., Kerig T., Manning K. and Thomas M. G. 2013. Regional population collapse followed initial agriculture booms in mid-Holocene Europe. *Nature Communications* 4:2486 DOI: 10.1038/ncomms3486.

Spataro, M. 2011. A comparison of chemical and petrographic analyses of Neolithic pottery from South-eastern Europe // *Journal of Archaeological Science*. N 38, Pp. 255–269.

Anna Szécsényi-Nagy and 27 authors. 2015. Tracing the genetic origin of Europe's first farmers reveals insights into their social organization *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* 282(1805) doi: 10.1098/rspb.2015.0339.

Thomas J. 2003. Thoughts on the ‘Repacked’ Neolithic Revolution // *Antiquity*. N 77(259), Pp. 67-73.

Tomkins, P., Day, P.M., Kilikoglou, V. 2004. Knossos and the early Neolithic landscape of the Herakleion Basin. In G. Cadogan, E. Hatzaki, and A. Vasilakis (eds), *Knossos: palace, city, state*. Proceedings of the Conference in Herakleion organised by the British School at Athens and the 23rd Ephoreia of Prehistoric and Classical Antiquities of Herakleion, in November 2000, for the Centenary of Sir Arthur Evans's Excavations at Knossos, 51–59. London: BritishSchol at Athens.

Weninger B. and 18 authors. 2009. The Impact of Rapid Climate Change on Prehistoric Societies during the Holocene in the Eastern Mediterranean // *Documenta Praehistorica*. N 36, Pp. 7-59.

Weninger B., Clare L., Gerritsen F., Horejs B., Krauß R., Linstädter J., Özbal R., Rohling E. J. 2014. Neolithisation of the Aegean and Southeast Europe during the 6600–6000 cal BC period of Rapid Climate Change // *Documenta Praehistorica*. N 41, Pp. 1-31.

GENS, LIPIDS AND RAPID CLIMATE CHANGES IN EURASIAN NEOLITHIC

Budja M.

University of Ljubljana (Ljubljana, Slovenia)

There is a long-standing controversy between two models of the Neolithic transition in Eurasia. The demic model assumes that the Neolithic range expansion was mainly due to the spread of populations, and the cultural model considers that it was essentially due to the spread of ideas. They both closely relate to the instrumentalisation of the content and the spread of 'Neolithic farming package'.

It is not only that the spread of the 'Neolithic farming package' is still believed to explain the Neolithisation of Eurasia, but also that it represents a stable and homogenous set of features, a viable unit, which can be analysed as a totality (Ammerman, Biagi, 2003; Ozdoğan, 2014). Its structure is supposed, on one hand, to be composed of a Neolithic human genome, subsistence economy, ceramic technology, and symbolism. On the other, its cross regional transmission is postulated either by the agency of 'demic' migration or 'cultural' diffusion, and there is a presumption involved that only a few human communities (cultures) are inventive, thus becoming and remaining centres of cultural dynamics and progress.

We have to remember that the 'package' was never conceptualized, although a number of attempts have been made to 're-pack' it, and it was suggested finally that such a homogenous, stable and complex entity of 'economic practices and material culture' never existed (Pluciennik, 1998. P. 61–38; Thomas, 2003. P. 67–74).

While traditionally the content of 'package' consists of architecture, ceramic artefacts and pottery, domesticates and cultigens (Çilingiroglu, 2005; Ozdoğan, 2014) some more components such as DNA markers in human populations (Brandt et al., 2013) and lipids in pottery (Evershed et al., 2008) have been added recently.

However, the hypothesised southeast-northwest axial spread of the 'Neolithic package' was broadly accepted as an indication of the continuous spread of a farming population, Neolithic way of life and cultural identity across the Southeastern and Central into the Western Europe (see Lünning, 2007; Guilaine, 2007; Burger, Thomas, 2011a; Rowley Conwy, 2011; Foley Gronenborn et al, 2013; Ozdoğan, 2014).

While some components of the package such as agricultural practices were not easy to detect the appearance of pottery in Europe has long been studied in conjunction with the appearance of new populations. The pottery was hypothesised as a universal indicator of both Neolithic 'cultural identities' and 'distributions of ethnic groups' since Gordon V. Childe (1929) embedded it in the context of Near Eastern Neolithic revolution, and since Carleton Coon (1939) linked it to human Mediterranean

phenotype dispersals and to gradual invasion of the Early Neolithic 'Danubian agriculturalists' and the 'Danubian painted pottery'. Even after the analytical shift from human phenotypes to genotypes, the pottery maintains its interpretative position. The Early Neolithic painted pottery distribution in Anatolia and Europe was correlated the distribution of genetically identified Y-chromosome haplogroups in the modern paternal lineages of European and Near Eastern populations (for details see Budja, 2013). The geneticists Roy King and Peter Underhill (2002. P. 707) suggested therefore that the painted pottery to be 'the best material culture and genetic markers' of the first 'demic event', a demographic episode that radically reshaped the European population structure.

The southeast-northwest temporal gradient of the package trajectory was indeed correlated with frequency gradients and cline distributions of genetic marker distributions in modern populations in Western Eurasia since Luigi Cavalli-Sforza and Albert Ammerman introduced demographic and genetic studies into archaeology. They postulated a continuously advancing cultural-demographic wave (i.e. 'demic diffusion') of Early Neolithic Levantine farmers across Europe, a 'demic diffusion' at an average of 1km per year (Ammerman, Cavalli-Sforza, 1971; 1984; but see Currat, 2012).

The rate of spread of 'Neolithic farming package' and 'demic diffusion' were first calculated from the small series of 14C dates reflecting the southeast-northwest gradient in decreasing values (Clark, 1965a) and/or temporal zones of 500-year intervals, running from the Near East to Western Europe (Breunig, 1987). Thousands of radiocarbon dates from several hundreds of Neolithic sites from the Near East, Anatolia and Europe have been introduced recently to calculate the rate of speed of immigrants that were believed gradually and continuously pushing the local hunter-gatherer population of Europe towards the continental margins (Gkiasta et al., 2003; Pinhasi et al., 2005; Lemmen et al., 2011). Simulated regional shifts in 'demic diffusion' have long been correlated with the hypothesised increased population growth rates and higher population densities of founder population from central Anatolia well behind the wave front (Bocquet-Appel, Bar-Yosef, 2008; Bocquet-Appel, 2011). The initial demographic boom and expansion of the Early Neolithic Linear Pottery culture (LBK) in the vast area from France and Germany to Ukraine is still being, paradoxically, related to initial spread of founder Starčevo-Körös population (supposedly Anatolian) into Central Europe although the transition to copper metallurgy and the Vinča culture network was documented in the neighbouring areas in the Balkans and Carpathian basin

at the same time (Borić, 2009). Thus within the distance of less than 500 km we can follow two different but coeval 'progressive transformations' - from foragers to farmers, and from farmers to metallurgist.

There is, however, a growing body of evidence to suggest that the hypothesised westward spread of Neolithic way of life from the Near East into Europe did not involve a single wave of advance and 'demic diffusion', expanding at a constant rate across the Europe. Instead, recent archaeological and demographic models highlight a more dynamic process in fits and starts, associated with the 'boom-and-bust pattern' in the density of regional populations that can possibly be related to abrupt climate changes (Shennan and Edinborough, 2007; Shennan et al., 2013; Brami, 2014; Weninger et al., 2014). These dynamics hypothesise phases of rapid expansion over vast landscapes, followed by centuries-long halts in key frontier regions, such as the Central Anatolia, the Great Hungarian Plain and the Adriatic coast.

It was suggested recently that early and middle Holocene climate fluctuations might have paced the migration of farming populations (Weninger et al., 2009; Gronenborn, 2010; 2012; Lemmen et al., 2011). We may assume that food supplies have always played a central role in determining the migration and expansion of human populations in response to environmental and climate changes and subsistence crises (Bocquet-Appel, Bar-Yosef, 2008).

We cannot ignore, however that pottery assemblages in Southeastern Europe show local and regional differences in making techniques, vessel shaping and ornamenting. Combined petrographic and chemical compositional analysis of clay and ceramic matrix show clearly indicate differences in pottery productions. Pottery in the northern Balkans was consistently manufactured according to a single recipe, using non-calcareous micaceous clays with a matrix characterized by alluvial, well-sorted, fine quartz sand, with feldspar, and heavily tempered with organic matter (i.e. chaff). In the Adriatic, pottery was heavily tempered with crushed calcite on the eastern coast, and with mineral resources (e.g. flint) and grog (recycled pottery) on the western coast (Spataro, 2011). In the Aegean, pottery was from the beginning made locally in a number of sites and exchanged regularly between nearby settlements. Some fine ware paste recipes show that pottery may have been transported a distance of around 200km and that have been part of maritime exchange networks. The unchanging ceramic matrix in some cases reflects significant continuity in pottery technology during the early Neolithic (Tomkins et al., 2004; Quinn et al., 2010).

We cannot ignore different regional patterns in the use of cereals within these areas, as well. The differences between the varieties of Neolithic wheat compositions recovered on mainland Greece and those on Crete are well known. The Karanovo, Starčevo and Körös cultures in the Balkans and the southern Carpathian Basin are recognized as forming a homogenous Neolithic cultural complex, but the composition of the plant suites found in the Balkan regions could hardly be more different (Colledge et al., 2004; Kreuz et al., 2005; Coward et al., 2008).

Farming appears to have arrived on the Balkan Peninsula through diverse mechanisms, as current research suggests different regions underwent distinct histories with varying types of farming adaptations. In some parts of the Balkans, farming appears as a 'package' with a full commitment to plant and animal husbandry as a subsistence system and substantial villages with centuries, and in some cases millennia of occupation. Other areas display a much greater diversity in both subsistence practices and degree of sedentism, where settled farming communities along the Danube emphasized aquatic resources, or parts of Romania where semi-sedentary pastoral gatherers interacted with

more sedentary farmers and possibly with still hunter-gatherer groups (McClure, 2013).

Current research on pottery lipids suggests that the beginning of dairying appeared in south-west Asia as early as c. 7000 cal BC and then spread into Europe on the wave of advance (Evershed et al., 2008). Biomolecular analyses of the lipids present in food that become absorbed and trapped in the pores of clay vessels indeed show the earliest evidence of dairy production in Levat. The apparent intensification of dairy processing in north-west Anatolia at 6500–5500 BC was recognized as an early centre for milk processing, with cow's milk as the main source of dairy products in this region. This region was hypothesised to have had a central position in dispersals of Neolithic subsistence economies into Europe (Brami and Heyd, 2011; Özdoğan, 2011). However, degraded ruminant fatty acids in pottery suggest milk products and milk processing (i.e. the heating of milk) in the Starčevo-Criş culture not before c. 5950–5500 cal BC and in Körös culture at c. 5800–5700 cal BC (Craig et al., 2005). In northern Adriatic Vlačka culture context (Mala Triglavca) the processing of dairy products in ceramic vessels are well embedded in the time span 5467–5227 cal BC (Budja et al., 2013). In northern Europe in the early Neolithic LBK complex it is dated to c. 5200 and 4900–4800 cal BC (Salque et al., 2013). Archaeogeneticists suggest a parallel view that the dairying correlate with the lactase gene appearance in the human genome (–13 910**T*) which allows adults to consume fresh milk, and that it evolved within a group(s) of Neolithic pioneer stockbreeders among whom lactase persistence was rare, but who initially practised dairying and later migrated on the wave front of a demic diffusion towards Europe (Gerbault et al. 2009; 2012); or that milk gene first underwent selection in a relatively short period among dairy farmers in the northern Balkans in the Starčevo and Körös cultures, and then dispersed by demic diffusion to Central and Western Europe in the area of Linear Pottery culture. (Itan et al., 2009; Burger, Thomas, 2011b).

The archaeogenetic analysis revealed, however, an absence milk gene in European Neolithic populations (Burger and Thomas, 2011b; Leonardi et al., 2012). Its appearance is delayed until the 1st millennium BC (Gamba et al., 2014. P. 5). As the degraded but well-preserved ruminant fatty acids in pottery suggest continuous milk processing and milk products in European Neolithic we may assume that dairying and milk products consumption emerged before genetic adaptation, and was certainly not associated with 'demic diffusion' and the first demic event (see Budja et al., 2013). Some processed milk products (such as cheese and butter) have very low lactose content and cause fewer or no mal-symptoms to lactase non-persistent Neolithic farmers. The beginning of utilization of lactic acid bacteria can be traced alongside the domestication of sheep, goat, and cattle. In milk processing, the lactococci and lactobacilli were manipulated to initiate the fermentation that converts milk into yogurt, buttermilk, butter, and cheese. These certainly have advantages in storing and transporting dairy products and making them available in times of low milk production on one hand, and making milk available as a nutritional source throughout the entire life of the individuals on the other.

Recent genetic studies of modern population suggest that the peopling of Europe was a complex process, and that the view of a single demic event in the Early Neolithic is too simplistic (Pinhasi, 2012). The paternal heritage of the modern population of Southeast Europe reveals that the region was both an important source and recipient of continuous gene flows. The studies of the Y-chromosomal hg J1, I and E strongly suggest continuous Mesolithic, Neolithic and post-Neolithic gene flows within Southeast Europe and between Europe and the Near

East in both directions. In addition, the low frequency and variance associated with I and E clades in Anatolia and the Middle East support the European Mesolithic origin of these two haplogroups. The Neolithic and post-Neolithic components in the gene pool are most clearly marked by the presence of J lineages. Its frequency in Southeast European populations ranges from 2% to 20%, although some lineages may have arrived earlier than the Neolithic, which has led to the level of Neolithic immigration being overestimated (King et al., 2008; Battaglia et al., 2009). Spatial patterns of genetic variation, such as clines, can arise under a broad range of expansion scenarios. Moreover, simulations have also shown that Neolithic 'demic diffusion' genetic cline observed among contemporary Europeans, are not compatible with a simple expansion from the Near East and that

more complex scenarios must be envisaged in order to explain their presence (Currat, 2012).

Recent phylogenetic analyses of ancient mitochondrial and Y-chromosomal DNA reveals an extensive heterogeneity in the geographical, temporal and cultural distribution of the DNA diversity in Europe (Der Sarkissian et al., 2013; Lazaridis et al., 2014). Although mitochondrial DNA 'Neolithic package' in Central Europe that consist of several haplogroups (N1a, T2, J, K, HV, V,W and X) was suggested (Szécsényi-Nagy et al., 2015; Brandt et al., 2013; 2015) a strong Mesolithic genomic signature in the same region indicate the gene flow between farmer and hunter-gatherer populations, possibly over a long period (Gamba et al., 2014), eventually gave rise to the present pattern of genetic variation in Europe.

КОНВЕРГЕНТНОСТЬ ОДНОЙ КАТЕГОРИИ ИЗДЕЛИЙ В МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЕ НЕОЛИТА ЕВРАЗИИ: ПРИЧИНА ИЛИ СЛЕДСТВИЕ?

Гиря Е.Ю.

Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Явление конвергентности в формообразовании артефактов — не редкость в археологии. В 80-х годах прошлого века, изучая каменные индустрии неолитической стоянки охотников и рыболовов Матвеев Курган (Приазовье, Ростовская обл, раскопки Л.Я. Крижевской, (Рис. 1)) и поселения земледельцев протогородского типа Джейтун (Кара-Кум, Туркмения, раскопки В.М. Массона), я был удивлён сходством форм ядрищ и пластинчатых сколов-заготовок, происходящих из этих столь удалённых друг от друга, и столь разных по культуре и видам хозяйства археологических памятников (Гиря, 1997, С. 141,151). Это сходство проявлялось в одинаковых формах и размерах нуклеусов, сколов подправки и формирования призматических поверхностей скалывания. В обеих каменных индустриях производство сколов-заготовок велось с плоских нуклеусов ручным отжимом при аналогичной подготовке зон расщепления и, судя по наборам технических сколов, в близких последовательностях.

Несколько позже, в начале 90-х, в Автономном университете Барселоны, я с удивлением обнаружил, что нуклеусы такой же формы, с такими же следами обработки характерны и для некоторых стоянок неолита Испании и Юга Франции. Не занимаясь специально изучением географии распространения подобных ядрищ, в процессе решения иных задач, я постепенно выяснил, что такие нуклеусы есть в Северном Причерноморье (Гребеники), в Крыму (Кукрек), на Дону в ракушечно-ярской, на Волге в средневожской, на Арале в кельтеминарской культурах, на Урале, в Казахстане, на Ангаре, на стоянке Ушки на Камчатке, и, наконец, на стоянке Ульхум на Чукотке (Рис. 2). Одним из наиболее северных мест появления таких нуклеусов является стоянка на о. Жохова (архипелаг Де-Лонга, 76° с.ш. (Рис. 3)), одним их наиболее восточных — о. Хоккайдо (ранний Дзёмон) (Рис. 4). Все перечисленные каменные индустрии относятся к 7-му — 6-му тысячелетиям до н.э.

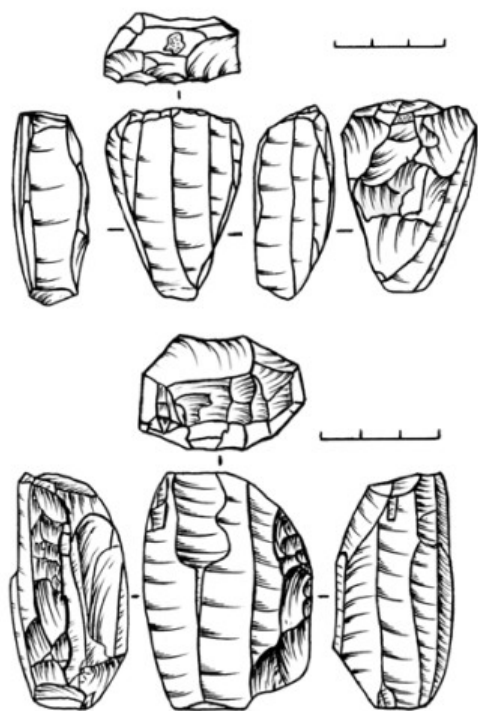


Рис. 1. Нуклеусы с широкими уплощенными поверхностями скалывания со стоянки Матвеев Курган (Ростовская область). Бескерамический неолит.

Fig. 1. Cores for blades with wide flat flaking surfaces from site Matveev Kurgan (Rostov region, Russia). Neolithic.



Рис. 2. Нуклеусы с широкими уплощенными поверхностями скалывания со стоянки Ульхум. Чукотка, раскопки Н.Н. Дикова.

Fig. 2. Cores for blades with wide flat flaking surfaces from site Ulkhum (Chukotka region, Russia). Excavations by N.N. Dikov.

В некоторых областях нуклеусы с уплощенными поверхностями скалывания имеют своё развитие в энеолите. В большинстве таких индустрий они приобретают очень крупные размеры, пластины снимаемые с них, производятся с помощью усиленного отжима (Испания, Франция, Бельгия, Болгария, Израиль, Западная Украина, Донбасс, Южная Сибирь). Отдельные проявления таких форм нуклеусов прослеживаются даже в бронзовом веке (Израиль, Якутия, Чукотка, Камчатка) и даже позже — они являются основной формой ядрищ в арктической традиции малых орудий (Engl: AST -- Arctic small tool tradition) в Северной Америке.

Таким образом, стало очевидно, что и по широте географического распространения, и по относительной синхронности возникновения каменные индустрии с уплощенными нуклеусами для пластин представляют собой некий, пока еще мало исследованный культурный феномен в пределах Евразии. Это крупный пространственно-временной культурный континуум, имеющий, безусловно, и прежде всего, технологический характер. По критериям первой половины прошлого века, этого вполне хватило бы на выделение особого периода или стадии развития первобытного общества. Но дело конечно же не в названии, гораздо важнее определить и понять сущностные качества этого явления.

Наиболее древние из этих форм — это одни из первых, для каждого из указанных регионов, уверенно определяемые свидетельства применения отжима пластинчатых сколов-заготовок. Корни этой технологии неизвестны. При желании, если не брать во внимание технику скола, то нуклеусы аналогичных форм и способа расщепления, хотя и не во всех регионах,

но всё-таки можно отыскать в верхнем палеолите. К примеру, они серийно представлены в индустрии стоянки Широкий Мыс, расположенной на Черноморском побережье Северо-Западного Кавказа, близ г. Туапсе (Рис. 5). Обычно, для верхнепалеолитических ядрищ плоский фронт поверхности скалывания не характерен, так как с помощью удара и даже удара через посредник уровень контроля скалывающей остаётся недостаточным. Поэтому, большая часть верхнепалеолитических нуклеусов с сильно уплощенными поверхностями скалывания — это истощенные ядрища или ядрища, требующие для дальнейшего снятия пластин дополнительно подработки для поднятия рельефа поверхности скалывания.

Плоские нуклеусы эпипалеолита (мезолита), раннего неолита, энеолита и бронзового века, предназначенные для отжима пластин, иные. Максимально уплощенная поверхность скалывания этих ядрищ создавалась еще на стадии пренуклеуса и поддерживалась в таком состоянии вплоть до истощения массы сырья. Весьма часто толщина истощенных форм бывает меньше ширины снимавшихся с них пластин. Систематическое получение пластин ударом с таких ядрищ производить невозможно. Для этого необходим отжим. Именно за счет высокой степени контроля направления скалывающей, которую обеспечивает применение отжимной технике скола, эксплуатация ядрищ с широкими уплощенными поверхностями скалывания становится возможной.

Преимущества пластин, снятых с уплощенных широких (более трёх ширин сколов-заготовок) поверхностей скалывания состоят в том, что они имеют более прямой профиль (наименьшую степень изгиба) и наиболее острый угол схождения продольных краёв. Такие пластины имеют прямой профиль в медиальной части. То есть, при удалении бугорка и дистального конца пластины её можно помещать в очень узкий паз вкладышевого орудия. Известно, что эволюция пазов составных орудий развивалась от просто приклеенных к основе вкладышей, к вкладышам, помещаемым в относи-

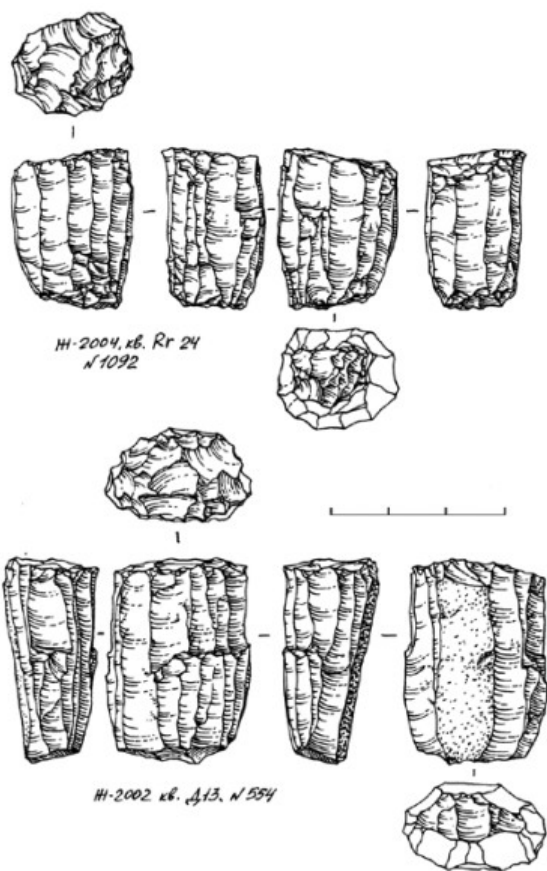


Рис. 3. Нуклеусы с широкими уплощенными поверхностями скалывания со стоянки о. Жохова. Поздний мезолит. Рисунок Анастасии Абдулмановой.

Fig. 3. Cores for blades with wide flat flaking surfaces from site on isle Zhokhov. Late Mesolithic. Drawing by A. Abdul'manova.



Рис. 4. Obsидиановый нуклеус с широкой уплощенной поверхностью скалывания. Ранний Дзёмон, о. Хоккайдо, Япония.

Fig. 4. Core for blades with wide flat flaking surfaces made

тельно широкий «V» или «U»-образный паз. В некоторых, наиболее развитых индустриях конца мезолита — начала неолита возникали пазы с «П»-образным поперечным сечением, имеющие параллельные стенки и плоское дно. Таковы, к примеру, пазы на вкладышевых ножах и наконечниках копий Жоховской стоянки. Медиальные части пластинок, снятых с уплощенных поверхностей скалывания, вставленные в такой «П»-образный паз не только создавали абсолютное прямое длинное лезвие, но и гораздо крепче держались в оправе.

Широкая поверхность скалывания обеспечивает наименьший изгиб пластин на большей части их длины и исключает возможность их ныряющего окончания. Чем более выпуклая и узкая поверхность скалывания, тем больший угол схождения краёв у снимаемых с неё сколов. Пластинчатые сколы относительно узкие и толстые, вероятность ныряющего окончания весьма высока.

Для успешного получения максимального количества пластин с нуклеусов со слабовыпуклыми широкими поверхностями скалывания требуется наличие хотя бы одной выпуклой боковой поверхности, примыкающей к поверхности скалывания под прямым или острым углом. Лучше, если таких поверхностей две (с обеих сторон). Они необходимы для периодического поднятия выпуклости основной поверхности скалывания за счёт снятия углового скола. Если в ходе расщепления поверхность скалывания слишком уплостилась, или возникла иная ошибка расщепления (к примеру — залом), путём снятия пластинчатого углового скола можно создать выпуклое ребро на поверхности скалывания, которое может быть использовано в качестве первой направляющей для последующего снятия пластин (Рис. 6).

Все перечисленные выше каменные индустрии со следами отжима пластин с уплощенных ядрищ имеют в той или иной степени аналогичные продукты расщепления и в какой-то степени аналогичные технологические контексты. При этом, совершенно очевидно, что обнаружены они в значительно

удаленных друг от друга и разных по сути археологических памятниках. На основании аналогии самих сколов-заготовок, форм ядрищ и иных продуктов расщепления, мы имеем основания судить о наличии аналогичных знаний и представлений о способах получения заготовок определённого вида — о применении аналогичных технологий расщепления представителями различных древних сообществ.

Что же представляет собой данный феномен? Что это? Результат широкого обмена информацией или естественная технологическая предопределённость (заданность), к которой представители различных культур приходили самостоятельно?

Не разделяя в целом представлений о предначертанности судеб человечества, я полагаю существенным отметить, что в истории развития каменных индустрий определенные ограничения, нормирующие возможности изготовления орудий путём расщепления камня, действительно существуют. Они выражаются в достаточно узком выборе доступных древнему человеку средств и возможностей формообразования.

К примеру, при необходимости иметь режуще-прокалывающее орудие, пластину (как скол специализированного, заранее определённого вида) можно было бы и не изобретать. Вполне можно было обходиться орудиями с двусторонней обработкой и сколами, происходящими от бифасиального расщепления. Таким образом и поступали жители центральной и южной частей Северной Америки на протяжении длительного периода времени, начиная от палеоиндейского периода вплоть до прихода европейцев.

Однако, изобрести пластину иной было невозможно. Отчасти именно этим объясняется характер развития палеоиндустрий и палеотехнологий. Для Евразии, он, в основном, стадийный. Отдельные стадии характеризуются достаточно однообразными наборами способов формообразования. Почему синхронно или же в разное время, в разных местах возникали достаточно близкие по сути палеоиндустрии? — Именно благодаря наличию таких норм и/или технологических ограничений.

Вполне очевидно, что во все времена потребности людей во многом совпадали. Вне зависимости от того, как создавались орудия (на сколах-заготовках или бифасиальным расщеплением), основные требования к размеру и форме режущего края, в целом, были едины. Требовалось наиболее эффективное в работе лезвие: максимально прямое,

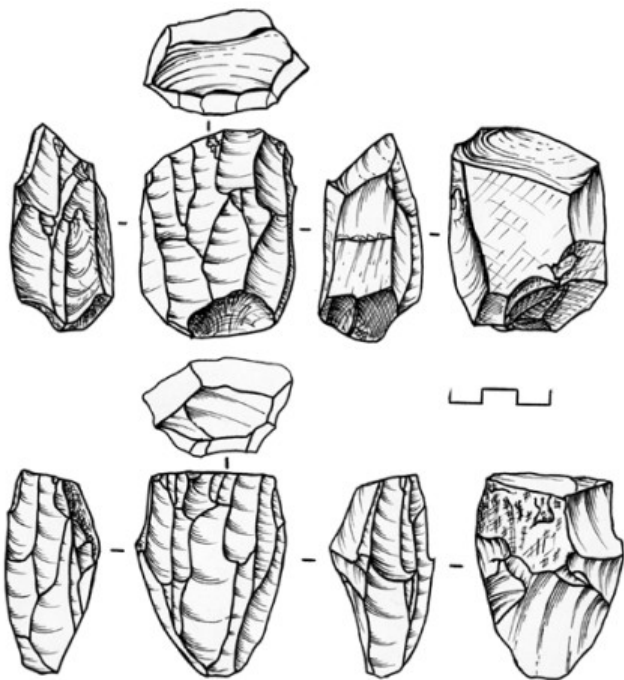


Рис. 5. Нуклеусы с широкими уплощенными поверхностями скалывания со стоянки Широкий Мыс (Черноморское побережье Кавказа, близ г. Туапсе). Верхний палеолит.

Fig. 5. Cores for blades with wide flat flaking surfaces from site Shirokiy Mis (Black Sea coast of Caucasus, near Tuapse city). Upper palaeolithic

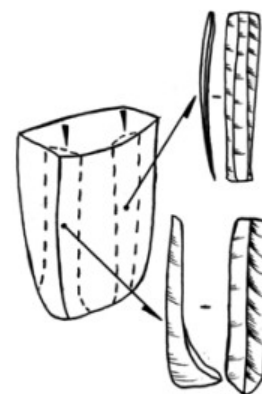


Рис. 6. Схема, демонстрирующая различия в форме пластинчатых сколов, снятых с центральной части уплощенной поверхности скалывания и углового скола, снимаемого для поднятия рельефа поверхности скалывания.

Fig. 6. Scheme demonstrating differences in the shape of blade blanks removed from central part of flat flaking surface and side flake removed for rejuvenation of flaking

с правильными регулярными гранями, ровными по всей длине продольными краями и острым, также одинаковым по всей длине лезвия, углом заострения.

Если избран путь создания лезвия на сколах определённого, стандартизированного вида, таким сколом могла стать только пластина. Серийное производство пластин с наиболее острыми и прямыми продольными краями возможно только отжимом с относительно широких, уплощенных (слабовыпуклых) призматически ограниченных поверхностей скальвания. Планомерная эксплуатация таких поверхностей требует наличия выровненных боковых сторон. То есть, существует достаточно много оснований для независимого (конвергентного) возникновения обсуждаемых ядрищ в различных археологических культурах.

Наряду с этим, учитывая относительно короткий период времени появления на территории Евразии каменных индустрий с уплощенными ядрищами для пластин в различных и культурно, и экономически древних сообществах, по всей вероятности, следует признать, что такая синхронность является результатом именно распространения идеи (технологии). Косвенно об этом свидетельствует тот факт, что большинство известных мест наиболее раннего появления рассматриваемых индустрий связано с открытыми ландшафтами.

Современные методы определения возраста археологических памятников пока ещё не настолько точны, чтобы установить с исчерпывающей определённостью относительную хронологию интересующих нас индустрий. В то же время, очевидно, что такая задача должна быть поставлена и может быть решена с достаточной степенью достоверности уже сейчас или в ближайшем будущем.

В заключение, я хочу выразить благодарность всем и здравствующим ныне, и уже ушедшим от нас исследователям, проявившим интерес к данной проблеме, понимание и научную солидарность, предоставившим мне возможность ознакомиться с коллекциями артефактов, имеющих отношения к данной теме. Среди них, особо хотелось бы отметить Игнасио Хесус Клементе Конте и Ксавьера Террадас Батгле (Барселона, Испания), Хидэаки Кимура (Саппоро, Япония), Сергея Борисовича Слободина и Игоря Евгеньевича Воробья (Магадан, Россия), Владимира Михайловича и Ольгу Владимировну Лозовских, Вячеслава Евгеньевича Щелинского, Владимира Викторовича Питулько, Николая Дмитриевича Праслова, Лию Яковлевну Крижевскую, Зою Александровну Абрамову и Галину Фёдоровну Коробкову (Санкт-Петербург, Россия), Андрея Витальевича и Виктора Витальевича Цыбриев (Ростов на Дону, Россия), Хизри Амирхановича Амирханова (Москва, Россия) и Александра Викторовича Колесника (Донецк, Украина).

ЛИТЕРАТУРА

Гиря Е.Ю., 1997. Технологический анализ каменных индустрий. Методика микро-макроанализа древних орудий труда Часть. 2. СПб.: ИИМК РАН, 198 с.

CONVERGENCE OF ONE CATEGORY OF PRODUCTS IN MATERIAL CULTURE OF EURASIA NEOLITHIC: REASON OR CONSEQUENCE?

Girya E. Yu.

Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia).

In the 7-6 millennium B.C. cores for blades with wide flat flaking surfaces appeared in the territory of Eurasia. These stone industries represent a certain for the present poorly studied cultural phenomenon within Eurasia. On the one hand, it is large existential-cultural continuum which can be seen like the result of convergent development of various unrelated industries. On the other hand, this phenomenon can be explained

as result of fast distribution of technological knowledge in all territory of Eurasia. Modern methods of archaeological sites age definition of are still not exact enough to establish relative chronology of the industries interesting us with exhaustive definiteness. At the same time, it is obvious that such task has to be set and can be solved with sufficient degree of reliability already now or in the nearest future.

РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ ТРАДИЦИИ ЛЕСНОЙ ЗОНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Мазуркевич А.Н.¹, Кулькова М.А.², Долбунова Е.В.¹,
Лозовский В.М.³, Лозовская О.В.³

¹ Государственный Эрмитаж (Санкт-Петербург, Россия)

² РГПУ им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия)

³ Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия);
Сергиево-Посадский музей-заповедник (Сергиев-Посад, Россия)

ВВЕДЕНИЕ

Дискуссии, существующие вокруг восточноевропейского раннеолитического феномена, свидетельствуют о сложности данного вопроса (Мазуркевич и др., 2013). По-прежнему открытым остается вопрос о месте зарождения древнейших керамических традиций в Восточной Европе – были ли они частью неолитического пакета, который опосредованно проникает на данную территорию, или же это явление, сходное с появлением древнейшей керамики в других регионах (например, на Дальнем Востоке, Японии, Южном Китае, Северной Африке), т.е. независимо от перестройки культуры, хозяйства (Gibbs, 2015; Budja, 2010; Cohen, 2014; Close, 1995). Для того, чтобы понять специфику неолитизации Восточной Европы, необходимо выделить древнейшие/базовые технологии в мозаичности древних технологий, проследить развитие орнаментальных и морфологических традиций, формирование региональных традиций. Локальное развитие древнейших навыков изготовления глиняной посуды в отдельных регионах Восточной Европы привело к существованию различных путей, которым следовала “революция изготовления керамики” (Mazurkevich et al., 2006), что важно учитывать при рассмотрении раннеолитического феномена Восточной Европы. В связи с этим мы попытались детально изучить наиболее ранние керамические комплексы на памятниках лесной зоны Восточной Европы. Технологические особенности изготовления раннеолитической керамики, использование различных сырьевых источников для изготовления керамики были рассмотрены для керамических комплексов регионов Днепро-Двинского междуречья, памятников Валдайской возвышенности и стоянки Замостье 2.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для того, чтобы детально описать технологию изготовления древней керамики, важно учитывать максимальное количество технологических признаков. Каждый

из этих признаков занимает определенное место в цепочке технологических операций («chaîne opératoire») и несет информацию о каком-то этапе изготовления сосуда. «Chaîne opératoire» включает в себя серию операций, которая превращает сырье в готовое изделие (Gosselain, 1992). В “цепочку технологических операций” изготовления глиняного сосуда входит поиск сырья и приготовление формовочной массы, конструирование сосуда, которое разбивается на последовательность различных операций, варьирующих в зависимости от используемых приемов. Дальнейшие приемы связаны с формовкой сосуда, обработкой поверхности, подсушкой, окончательной обработкой изделия, нанесением орнамента, сушкой и обжигом. Учет многообразия факторов, влияющих на сложение керамических традиций, позволяет совершенно по-новому взглянуть на возможные изменения или различия древних керамических комплексов. Ведь это разнообразие факторов, влияющих на керамические традиции, также могло иметь место и в древней культуре. Исследуя фрагменты глиняных сосудов из археологических памятников, необходимо каждый раз выявлять местные особенности приемов изготовления глиняной посуды, типов форм и т.д. Это позволяет создавать для каждой группы керамики, распространенной в отдельных регионах, собственную модель керамического производства, выявляющую характерные черты, которые могут быть вызваны в разных условиях как культурными, так и функциональными и хронологическими факторами. С другой стороны, такой подход дает возможность выявить комплекс технологических приемов изготовления, которые несут в себе первоначальные культурные традиции.

Реконструкция приемов изготовления сосудов основывается на изучении макроследов, фиксирующихся на поверхности и профиле сосудов (Balfet, 1966; Rye, 1981; Rice, 1987; Livingstone Smith, 2001; Gelbert, 2003; Van Doosselaere, 2010). Она включает анализ внутренней структуры в вертикальном и горизонтальном разломе стенки, видов и направления сломов, характера поверх-

ности сосудов, толщины стенок (рис. 1). Макроследы на поверхности сосудов могут быть оставлены в процессе конструирования сосудов, однако большая их часть относится к заключительным этапам создания сосуда — этапу обработки поверхности, сушке и обжигу. Толщина сосуда может варьировать в разных частях тела сосуда, что может быть обусловлено приемами его изготовления. Толщина стенки сосуда определяется толщиной ленты/лоскутов и дальнейшими операциями, связанными с утоньшением профиля сосуда. Форма трещин и фрагментов, на которые распался сосуд, могут указывать на формы конструктивных элементов, из которых набирался сосуд, а соответственно нести информацию о технике лепки сосуда. Внутренняя структура в разломе стенки сосуда, направление пор указывают на способы стыковки различных конструктивных элементов (см., например, Livingstone Smith, 2001. P. 121; Van Dooselaere, 2010). Установлено, что ориентация пор черепка зависит от формовочной техники, использованной мастером (Lindahl, Pikirayi, 2010).

Методы естественнонаучных анализов формовочной массы и конструирования сосудов позволяют дополнить наши наблюдения. Петрографические и геохимические анализы позволяют выявить минеральный и химический состав формовочной массы, идентифицировать естественные и искусственные добавки и определить их количество, изучить текстурные особенности керамики (анализы выполнены к.г.-м.н. М.А. Кульковой). По композиционному составу глин и отощителей можно выделить рецептуры формовочной массы и предположить источники минерального сырья, а также определить температурные характеристики и условия среды обжига. Использование минералого-геохимических методов для описания керамики позволяет оперировать едиными научными терминами, которые широко применяются в мировой практике для сравнения различных керамических комплексов. Нам представляется, что визуальный анализ и описание формовочной массы позволяет оценивать глиняную посуду с точки зрения тех визуальных характеристик конечного продукта, которые добивался получить древний мастер. Вместе с тем, подход с применением естественно-научных методов исследования дает возможность получить более полный комплекс характеристик по составу сырья и формовочной массы, из которых изготовлена глиняная посуда.

При анализе групп источников сырья, которые были выделены на основе геохимических исследований фрагментов сосудов и региональных отложений, необходимо учитывать гипсометрическую позицию последних, которая и могла обуславливать их доступность или недоступность, связанную, например, с повышениями и понижениями уровня воды в водоемах. Параллельное использование различных отложений для изготовления одного типа сосудов может объясняться также приуроченностью стоянок, где были найдены эти сосуды и соответственно близостью тех или иных отложений. Кроме того, использование определенных типов отложений (например, сапропелей или алевроитов) могло существовать в рамках различных технологических традиций.

Рентгенографический анализ может дать дополнительные данные для изучения технологии изготовления глиняной посуды (Rye, 1981; Carr, 1993; Livingstone Smith, Viseyrias, 2010; Berg, 2011). Этот метод позволяет охарактеризовать формовочную массу, описать особенности конструирования сосудов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ КЕРАМИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ

Изучение раннеолитических керамических материалов Днепро-Двинского междуречья (Долбунова, 2014), памятников Валдайской возвышенности (Мазуркевич и др., 2013) и стоянки Замостье 2 (Мазуркевич и др., 2013а) позволило выделить несколько технологических традиций, которые существовали в данных регионах, проследить общие черты и различия с другими керамическими комплексами. В этом исследовании мы предлагаем реконструкции различных цепочек “технологических операций”.

В материалах Днепро-Двинского междуречья, детально изученных, было выделено несколько рецептов формовочных масс и несколько источников сырья, использовавшихся для изготовления сосудов (Мазуркевич и др., 2008). Анализ геохимического состава керамических фрагментов и отложений из Сертейского микрорегиона показал, что источниками сырья являлись локальные отложения, развитые в пределах озерных котловин. Они включают прибрежные отложения из озерных котловин, из отложений суходолов, террасовых отложений, флювиогляциальных и моренных отложений. Использование этих источников сырья тесно связано с доступностью выходов отложений. В период существования поселений в этом регионе фиксируются колебания уровня воды в озерах (Мазуркевич и др., 2003. С. 260–262). Можно предположить, что в некоторые моменты это создает трудности в использовании привычного сырья из прибрежных зон и используется сырье террас, суходолов и бортов котловин, которое адаптируется с помощью добавления отощителей. Анализ геохимического состава керамических фрагментов и отложений из Сертейского микрорегиона показал, что источниками сырья являлись локальные отложения, развитые в пределах озерных котловин. С другой стороны, выбор сырьевых ресурсов диктуется традициями изготовления и может отражать появление новых традиций – как например, появление сосудов фазы “а-1”. Для данного раннеолитического керамического комплекса характерно использование сильно отощенного сырья с большим количеством кластического материала (50–90); тощего сырья (содержание кластического материала 25–50 %) или жирного (содержание кластического материала 2–10 %), дополнительно отощавшегося с помощью алевроита или измельченной сухой глины (рис. 2, 1-3); использование жирных глин с незначительным количеством отощителя и жирных глин с примесью измельченной растительности. Существование данных разнообразных рецептов формовочных масс может свидетельствовать о различных традициях в области выбора исходного сырья и рецептур формовочной массы. Выбор отощителей, использованных для улучшения качества исходного сырья, может быть объяснен как технологическими, так и нетехнологическими (культурными) факторами (Gosselain, Livingstone-Smith, 2005).

Для изготовления сосудов различных фаз было выявлено несколько способов лепки с различным креплением лент, а также несколько видов обработки поверхности (см. Долбунова, 2014; Мазуркевич и др., 2013). Изменения, происходящие на различных этапах цепочки технологических операций, соотносятся с изменениями в области орнаментации и/или морфологии, что свидетельствует о переносе различных составляющих керамических традиций других регионов на данную территорию.

В материалах другого региона лесной зоны – Валдайской возвышенности – было выделено несколько групп раннеолитической керамики, которые отличаются по техно-

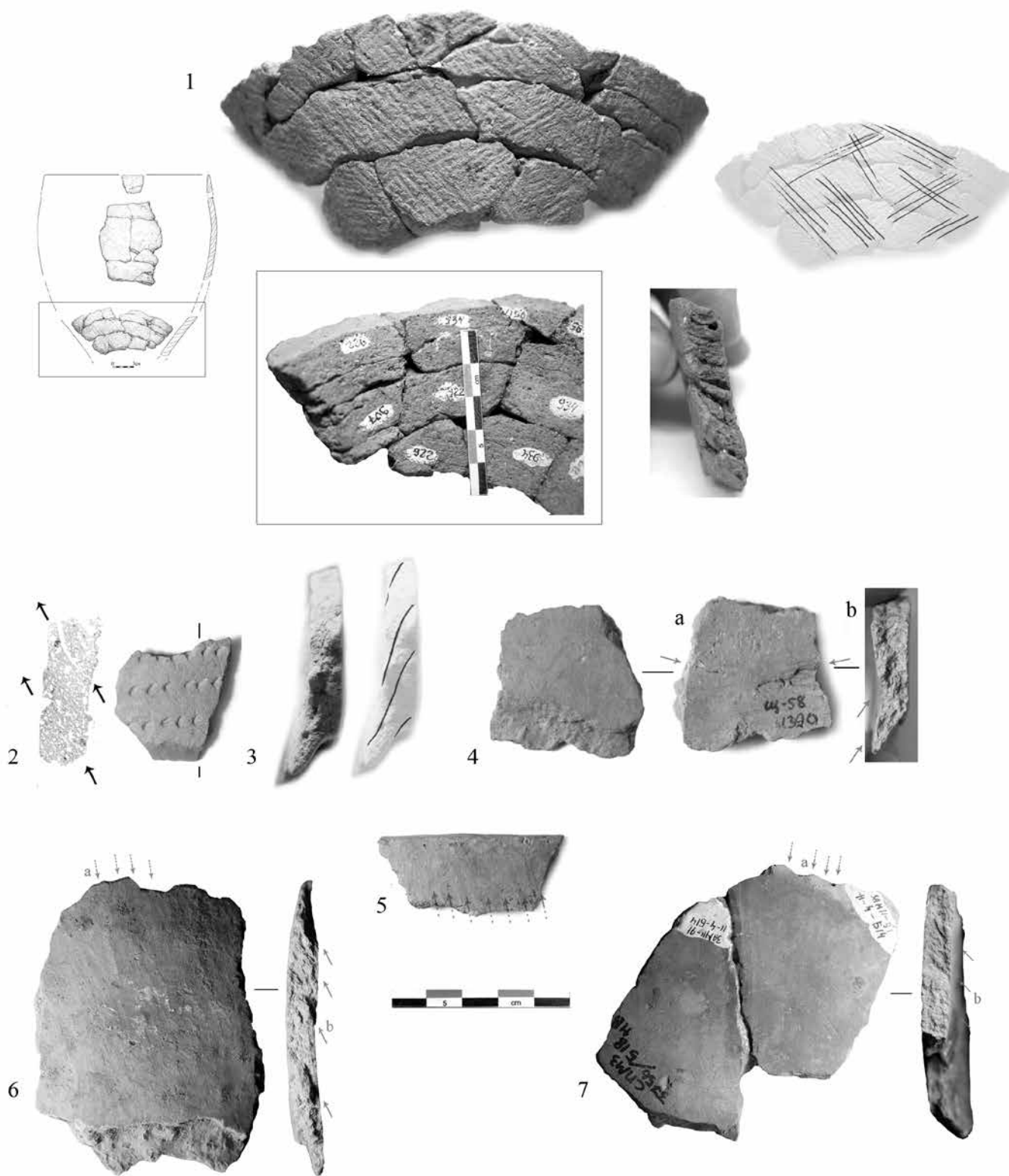


Рис. 1. Макроследы на поверхности сосудов (1- 3 – памятники Днепро-Двинского междуречья, 4-5 – п-ки Валдайской возвышенности, 6-7 – Замостье 2): “расчесы” на поверхности сосуда (1а); горизонтальные трещины, маркирующие места стыковки лент (1б); N-крепление лент без значительного растягивания (1с, 7б); направление пор в пришлифованном образце (2) и в сломе стенки (3, 6б), маркирующее N-крепление лент с растягиванием; “заворачивание” ленты (4б); след от растягивания ленты (4а); следы от лощения галькой (5, 7а); следы от заглаживания поверхности (6а).

Fig. 1. Macrotraces on pottery fragments (1-3 – sites of Dnepr-Dvina basin, 4-5 – sites of Valdai Hill, 6-7 – Zamostie 2): traces left by a comb-tool (1a); horizontal cracks, marking coils junction (1b); N-junction of coils without stretching (1c, 7b); pores orientation, that mark N-junction of coils with stretching (2, 3, 6b); type of coil junction (4b); traces left after coil stretch (4a); traces left after surface polishing with a pebble (5, 7a); traces left after surface smoothing (6a).

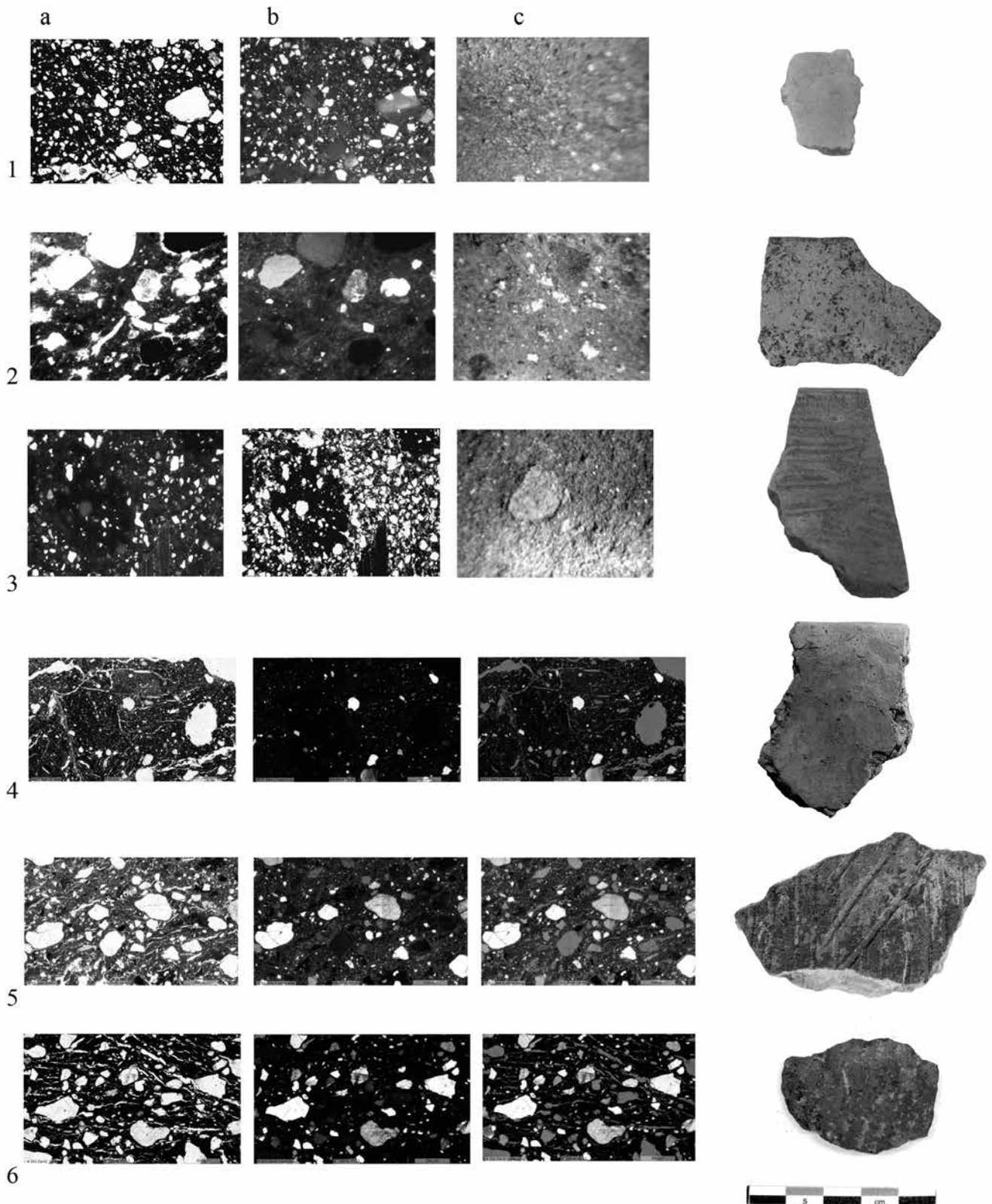


Рис. 2. Состав и текстурные особенности керамических фрагментов в шлифах: а-под микроскопом: в проходящем свете, б – в поляризационном свете; с – под бинокулярным (1-3 – памятники Днепро-Двинского междуречья (1 – фаза “а-2” (алеуритовое сырье, без примесей), 2 – “а” (глины гидрослюдистого состава, примеси: озерный алеурит и толченая сухая глина), 3 – “а-1” (каолинитовые глины, примеси: алеурит и толченая сухая глина)); 4-6 – Замостье 2: 4 (тощие гидрослюдистые глины, примеси: алеурит и шамот (толченая керамика), 5 (жирные гидрослюдистые глины, примеси: песок, шамот (дробленая керамика другого состава), дробленая кость), 6 (жирные монтмориллонитовые глины, примесь: алеурит).

Fig. 2. Composition and textural characteristics of pottery in a thin section (under the microscope: in transmitted light (a), illuminated by polarized light (b); under the binocular microscope (c)): (1-3 – sites of Dnepr-Dvina basin (1 – ceramic phase “a-2” (aleurite, without temper), 2 – “a” (hydromicaceous clay, temper: sand and crushed dry clay), 3 – “a-1” (kaolinite clay, temper: sand and crushed dry clay)); 4-6 – Zamostie 2: 4 (hydromicaceous clay, temper: aleurite and grog, 5 (hydromicaceous clay, temper: sand, grog, crushed bones), 6 (montmorillonite clay, temper: aleurite).

гии изготовления (см. подробнее Мазуркевич и др., 2013). Они представляют группы раннеолитической керамики, которые, по всей видимости, имеют различный генезис.

Анализ раннеолитического комплекса из сопредельного региона Верхнего Поволжья – памятника Замостье 2 – позволил выделить несколько групп керамики, отличающихся по технологии изготовления (см. подробнее Мазуркевич и др., 2013а), которые также могут иметь различный генезис. Судя по петрографическим анализам нескольких сосудов данной стоянки без орнамента и орнаментированных каплевидными оттисками, прочерченными линиями, устанавливается несколько рецептов формовочной массы:

- керамика, изготовленная из «тощих» глин гидрослюдистого состава с большим содержанием слюд или из «жирных» глин смектитового состава. Отощитель: алеврит (10%)+шамот (20%) (дробленая керамика того же состава) (рис. 2, 4);
- керамика, изготовленная из «жирных» глин гидрослюдистого состава или гидрослюдисто-монтмориллонитового состава. Отощитель: крупнозернистый песок (7%)+шамот (25%) (дробленая керамика другого состава, 3-4 разновидности), также в нескольких сосудах фиксируется добавление дробленой кости (2%) (рис. 2, 5).
- керамика, изготовленная из 2-х типов глин (жирных и тощих) монтмориллонит-смектит-гидрослюдистого состава. Отощитель не использовался;
- керамика, изготовленная из «тощих» глин 2-х типов гидрослюдистого и каолинового составов. Отощитель: крупнозернистый песок (7%) ;
- керамика, изготовленная из алевритовых суглинков, с включениями диатомовых водорослей. Отощитель: шамот (10%) (дробленая керамика того же состава).

Один сосуд сделан из «жирных» глин монтмориллонитового состава. Отощитель:

- алеврит (10%) – породы основного состава, состоящие из лабрадорита, оливина, происходящие из источников за пределами этого региона (рис. 2, б). Интересно отметить, что и в Днепро-Двинском междуречье также были обнаружены сосуды, изготовленные из отложений, залегающих за пределами данного региона. Таким образом, «импортные» сосуды могут быть выделены не только при анализе орнамента, морфологии и технологических характеристик, определяемых визуально, но и на основе анализа сырья сосудов, которые иллюстрируют факт переноса сосудов на различные расстояния.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В своем исследовании мы предлагаем реконструкцию цепочек технологических операций, которые использовались для изготовления различных групп керамики в отдельных регионах лесной зоны Восточной Европы. Разнообразные технологические традиции могут быть выделены в раннеолитических комплексах отдельных регионов Восточной Европы и внутри самих регионов, что указывает на мозаичность раннеолитических керамических традиций. Отличия фиксируются в отдельных составляющих технологии изготовления раннеолитической глиняной посуды от первых этапов выбора сырья, создания и формовки сосуда до заключительных этапов обжига или во всей цепочке технологических операций.

Выделенные технологические цепочки получают свое распространение в различных частях лесной зоны в разное время. Появление древнейших из них относится к первой половине 7 тыс., судя по датировкам, полученным для

материалов Днепро-Двинского междуречья (Мазуркевич и др., 2013). Аналогичные материалы могут быть выделены типологически на отдельных памятниках других регионов. По всей видимости, распространение этой культурной традиции относится к первой половине – середине 7 тыс. до н.э. Древнейшая цепочка технологических операций связана с созданием сосудов из пластичного, часто естественным образом подготовленного сырья хорошего промеса без крупных включений каких-либо отошителей и без примеси органики в тесте, возможно добавление сухой измельченной глины (шамота), для изготовления сосудов применялся ленточный способ лепки (N-крепление лент, отсутствие растягивания или значительного растягивания лент), заглаженная поверхность, возможно использование «расчесов». Формирование этой культурной традиции относится к первой половине 7 тыс. до н.э., регион ее сложения расположен, в степной области, один из ярких примеров – это керамический комплекс памятника Ракушечный Яр (Мазуркевич и др., 2013; Mazurkevich, Dolbunova, 2012).

Во второй половине 7 тыс. до н.э. складываются и другие «цепочки технологических операций» в различных регионах Восточной Европы. В это время происходит массовое распространение глиняной посуды, фиксируется увеличение количества памятников и количества сосудов на памятниках. В лесной зоне Восточной Европы происходит сложение региональных керамических традиций, которые могут быть включены в различные субкультурные группы, существовавшие здесь во второй половине 7-6 тыс. до н.э. (Выборнов и др., 2008; Vybornov et al., 2012; Выборнов и др., 2013; Иванищева, 2009; Hartz et al., 2012; Смольянинов, Сурков, 2014; Karmanov et al., 2014; Зайцева и др., 2014). Выделенные технологические цепочки существуют внутри ареалов близких керамических традиций, описанных исследователями. Например, материалы Европейского Северо-Востока, бассейна р. Сухоны, Валдайской возвышенности связывают с керамическими комплексами верхневолжской культуры (Карманов, 2008; Тимофеев, 1997; Иванищева, Иванищев, 2006). Керамические материалы Днепро-Двинского междуречья находят аналогии в культурах Среднего и Нижнего Подонья, Верхнего и Среднего Поволжья, Подесенья, Буго-Днестровья (Мазуркевич и др., 2013). Формирование керамического комплекса Верхнего Поволжья связывают с территориями Нижнего Поволжья и Нижнего Подонья (Костылева, 2003).

Механизмы появления новых керамических технологий, заимствования, передачи навыков и изменений могут быть разнообразны. Многочисленные этнографические исследования объясняют эти процессы через проникновение групп населения, отдельных мастеров, распространение в ходе брачных контактов, изменение технологии внутри группы практикующих мастеров и т.д. (см. обсуждение в Мазуркевич и др., 2013). Очень важно отметить, что распространение знаний, идей, как свидетельствуют исследования О. Госслана традиционных обществ, зависит не от географической близости, а от той зоны, в пределах которой люди путешествуют и поддерживают какое-либо социальное взаимодействие и зона эта может достигать, например, несколько сотен километров (Gosselain, 2008. P. 72–75). Возможно, как раз схожие культурные процессы распространения древних технологий могут быть зафиксированы в археологическом керамическом материале, который относится к раннему неолиту (Мазуркевич, Микляев, 1998).

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта РФФИ № 11-06-00090-а, 13-06-12057 Офи_М

ЛИТЕРАТУРА

- Выборнов А.А., Н.Н. Ковалюх, А.А. Ластовский, А.Е. Мамонов, Н.Л. Моргунова, В.В. Скрипкин. 2008. Новые радиоуглеродные даты для неолита лесостепного Заволжья // Археология Восточноевропейской лесостепи. Сборник материалов 2–1. Пенза: Копи-Ризо, С. 96–105.
- Выборнов А.А., Андреев К.М., А.В. Барацков, М.А. Кулькова, П.М. Кольцов, А.И. Юдин, Т. Джалл, Т. Гослар, М. Ойнонен, Г. Посснерт, Б. Филиппсен. 2013. Новые данные по радиоуглеродной хронологии неолита лесостепного и степного Поволжья // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, т. 15, №5. Самара: СНЦ РАН, С. 254–260.
- Долбунова Е.В. 2014. Древнейшие керамические традиции Днепро-Двинского междуречья VII–VI тыс. до н.э. // Проблемы истории, филологии, культуры. №1. М.-Магнитогорск, С.132–147.
- Зайцева Г.И., Кулькова М.А., Мазуркевич А.Н. 2014. Радиоуглеродная хронология неолита Днепро-Двинского междуречья // Археология озерных поселений IV–II тыс. до н. э.: хронология культур и природно- климатические ритмы. СПб: ООО «Периферия», С. 65–85.
- Иванищева М.В., Иванищев А.М. 2006. Поселение раннего неолита на Нижней Сухоне // Тверской археологический сборник, №6., С. 287–299.
- Иванищева М.В. 2009. Комплексы с тычково-накольчатой керамикой в Нижнем Посухонье // Известия Самарского научного центра Российской Академии Наук. Т. 11. №6., С. 277–281.
- Карманов В.Н. 2008. Неолит европейского северо-востока. Сыктывкар: Коми научный центр УрО РАН, 226 с.
- Костылева Е. Л. 2003. Основные вопросы неолитизации центра Русской равнины (особенности неолитизации лесной зоны) // Тимофеев В.И. (отв. ред.). Неолит–энеолит юга и неолит севера Восточной Европы. СПб: Изд-во ООО «АкадемПринт», С. 213–218.
- Мазуркевич А.Н., Микляев А.М. 1998. О раннем неолите междуречья Ловати и Западной Двины // Доманский Я.В. (ред.). Археологический сборник Государственного Эрмитажа. №33., С. 7 – 31.
- Мазуркевич А.Н., Кулькова М.А., Полковникова М.Э., Савельева Л.Э. 2003. Раннеэнеолитические памятники Ловатско-Двинского междуречья // Неолит–энеолит юга и неолит севера Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, С. 260–267.
- Мазуркевич А.Н., Кулькова М.А., Долбунова Е.В. 2008. Особенности изготовления раннеэнеолитической керамики в Ловатско-Двинском междуречье // Acta Archaeologica Albaruthenica. Vol.III., С. 139–160.
- Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Древнейшие керамические традиции Восточной Европы // Российский археологический ежегодник. СПб : «Университетский издательский консорциум», С. 27–108.
- Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013а. Раннеэнеолитические керамические комплексы памятника Замостье 2: технология, типология, хронология // Озерное поселение древних рыбаков эпохи мезолита–неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, С. 158–181.
- Смолянинов Р.В., Сурков А.В. 2014. Ранний неолит Верхнего Дона // Самарский научный вестник. №3 (8), С. 161–171.
- Тимофеев В.И. 1997. Стоянки Залесья и некоторые вопросы изучения валдайской неолитической культуры // Каменный век Верхневолжского региона. №2., С. 107–168.
- Balfet H. 1966. La céramique comme document archéologique // Bulletin de la Société Préhistorique Française, 63(2), Pp. 278–310.
- Berg I. 2011. Exploring the chaîne opératoire of ceramics through x-radiography/ I. Berg // S.Scarcella (ed.) Archaeological ceramics: a review of current research. BAR International series 2193. Oxford, Pp. 57–63.
- Budja M. 2010. The neolithisation of South-Eastern Europe: From Y-Chromosome dispersals to Ceramic Figurines // Die Neolithisierung Mitteleuropas. The Spread of the Neolithic to Central Europe. RGZM – TAGUNGEN. Band 4., Pp. 107–141.
- Carr C. 1993. Identifying individual vessels with X-radiography // American Antiquity, 58., Pp. 96–117.
- Close A. 1995. Few and far between: early ceramics in North Africa // Barnett W.K., Hoopes J.W. (eds). The emergence of pottery: Technology and Innovation in ancient societies. Washington DC, Pp. 23–37.
- Cohen D.J. 2013. The advent and spread of early pottery in East Asia: new dates and new considerations for the world's earliest ceramic vessels // Journal of Austronesian studies. №4 (2), Pp. 55 – 92.
- Gelbert A. 2003. Traditions céramiques et emprunts techniques dans la vallée du fleuve Sénégal, Ed. de la Maison des sciences de l'homme. Ed. Epistèmes, 104 p.
- Gibbs K. Pottery invention and innovation in East Asia the Near East // Cambridge archaeological Journal 25:1, Pp. 339–351
- Gosselain O. 1992. Technology and Style: Potters and Pottery Among Bafia of Cameroon// Man, New Series, Vol. 27, No. 3., Pp. 559–586.
- Gosselain O., Livingstone-Smith A. 2005. The source clay selection and processing practices in Sub-saharan Africa // Livingstone Smith A., Bosquet D., Martineau, R. (eds). Pottery Manufacturing Processes : Reconstruction and Interpretation, British Archaeological Reports International Series 1349, Oxford, Pp. 33–47.
- Gosselain O. 2008. Thoughts and adjustments in the potter's backyard// Prehistoric ceramics. Breaking the mould: challenging the past through pottery. BAR international series 1861. Oxford, P. 67–81.
- Hartz S., Kostyleva E., Piezonka H., Terberger T., Tsydenova N., Zhilin M. 2012. Hunter-gatherer pottery and charred residue dating: new results on early ceramics in the Northern Eurasian forest zone // Radiocarbon 54 Nr 3–4. , Pp. 1033–1048.
- Karmanov V., Zaretskaya N., Volokitin A. 2014. Another way of early pottery distribution in Eastern Europe? A case study of the Pezmog 4 site, European far northeast // Radiocarbon, Vol 56, Nr 2.
- Lindahl A., Pikirayi I. 2010. Ceramics and change: an overview of pottery production techniques in northern South Africa and eastern Zimbabwe during the first and second millennium AD // Archaeological and Anthropological Sciences, 2, 3., Pp. 133–149.
- Livingstone-Smith A. 2001. Chaînes opératoires de la poterie, référents ethnographiques, analyse et reconstitution. Thèse de doctorat. Bruxelles.
- Livingstone-Smith A., Viseyrias A. 2010. Shaping Kabambian Pottery: Identification and Definition of Technical Features // The Open Anthropology Journal. №3., Pp. 124–141.
- Mazurkevich A.N., Dolukhanov P.M., Shukurov A.M., Zaitseva G.I. 2006. Pottery-making revolution in Northern Eurasia // International conference “Man and Environment in Pleistocene and Holocene: Evolution of Waterways and Early Settlement of Northern Europe”. Spb.
- Mazurkevich A.N., Dolbunova E.V. 2012. The most ancient pottery and Neolithisation of Eastern Europe // Fontes Archaeologici Posnanienses. №48., Pp. 143–159.

Rice P.M. 1987. Pottery analysis: a sourcebook. Chicago: University of Chicago press. 584 p.

Rye O. 1981. Pottery technology: principles and reconstruction. Washington: Taraxacum Inc. 150 p.

Van Doosselaere B. 2010. Poterie et histoire au temps des grands empires ouest Africains. Etude technologique

de l'assemblage céramique de Koumbi Saleh (Mauritanie 6–17 siècles). Thèse de doctorat. Paris, 467 p.

Vybornov A., Zaitseva G., Kovaliukh N., Kulkova M., Posnert G., Skripkin V. 2012. Chronological problems with neolithization of the northern Caspian Sea area and the forest-steppe Povolzhye region // Radiocarbon 54 Nr 3–4., Pp. 795–799.

EARLY NEOLITHIC CERAMIC TRADITIONS IN THE FOREST ZONE OF EASTERN EUROPE: TECHNOLOGICAL ANALYSIS

Mazurkevich A.N.¹, Kulkova M.A.², Dolbunova E.V.¹,
Lozovski V.M.³, Lozovskaya O.V.³

¹ *The State Hermitage (St. Petersburg, Russia)*

² *RSPU named A.I. Herzen (St. Petersburg, Russia)*

³ *Institute for the History of Material Culture RAS (St. Petersburg, Russia),*

Sergiev-Posad History and Art Museum (Sergiev Posad, Russia)

Appearance of the most ancient ceramic traditions in Eastern Europe remains to be a debatable question (Мазуркевич и др., 2013) – either it was part of “Neolithic package”, that appeared on this territory, or it was a phenomenon similar to the formation of early pottery complexes in other regions (in Far East, Japan, Southern China, Northern Africa) apart from changes occurred in culture and economy (Gibbs, 2015; Budja, 2010; Cohen, 2014; Close, 1995). It is important to distinguish the most ancient ceramic traditions, to trace development of decorative and morphological traditions, as well as formation of local traditions in order to understand a specific character of neolithisation of Eastern Europe. Local development of ancient ceramic traditions in different regions of Eastern Europe led to various ways of “ceramic revolution” (Mazurkevich et al., 2006).

The analysis was made using the “chaîne opératoire” approach by investigating of technological macrotraces which can be traced on the vessel surface, profile (Balfet, 1966; Rye, 1981; Rice, 1987; Livingstone Smith, 2001; Gelbert, 2003; Van Doosselaere, 2010). Also EMPA, XRF-analysis, petrographic analysis were conducted in order to identify paste recipes and clay sources (for Dnepr-Dvina region) used for pottery making.

Investigation of early Neolithic ceramic materials of Dnepr-Dvina region (Долбунова, 2014), sites of Valdai Hills (Мазуркевич и др., 2013) site Zamostie 2 (Мазуркевич и др., 2013a) as well as materials of several sites of Desna River and Upper Dnepr River areas allowed us to distinguish several ceramic traditions, that existed in these regions, trace common traits and differences with other ceramic assemblages. The reconstruction of several “chaînes opératoires” existed in 7-6 mill. BC in the forest zone of Eastern Europe was proposed.

Several paste recipes and clay sources used for pottery making were identified for materials of Dnepr-Dvina region

(Мазуркевич и др., 2008). Analysis of geochemical composition of pottery fragments showed that local sediments situated in the proximity of the sites were used for pottery making. From the other side, choice of raw materials was determined by cultural tradition and can reflect appearance of new traditions. Range of paste recipes was identified with different temper material (aleurite, crushed dry clay, organic material), which can be explained both by technological and cultural factors (Gosselain, Livingstone-Smith, 2005). Several ways of coil-modelling with different types of coils' attachment, as well as different types of surface treatment (see Долбунова, 2014; Мазуркевич и др., 2013) were identified. Changes traced on different stages of “operational sequence” correlate with changes occurred in decor and/or morphology, which is an evidence of transfer on this area different components of ceramic traditions from other regions.

Several early Neolithic ceramic groups were identified in the materials of Valdai Hills, which can be distinguished due to technological features (see Мазуркевич и др., 2013), which might have had different genesis. The same can be traced in the neighboring Upper Volga region where materials of the site Zamostie 2 were investigated (Мазуркевич и др., 2013a). Petrographic analysis of several vessels from this site – undecorated or decorated by drop-like impressions, traced lines, and early comb impressions – showed that several types of raw materials were used (hydromicaceous, smectite, hydromicaceous-montmorillonite, montmorillonite clays, aleurite clay loam). Different temper material was also distinguished: aleurite, grog, crushed bone. Vessels made from raw material outside this territory were found, the same situation can be traced also in Dnepr-Dvina region.

Various technological traditions can be distinguished in early Neolithic complexes of definite regions of Eastern Eu-

rope and even inside one region, which describes the mosaic character of ancient ceramic traditions. “Chaînes opératoires”, distinguished in this research, were spread in the forest zone at different time. Appearance of the most ancient technological tradition can be dated to the first half of the 7 mill. BC, basing on radiocarbon dates of Dnepr-Dvina ceramic complexes (Мазуркевич и др., 2013). Similar materials can be distinguished on several sites of other regions. It might be supposed that further distribution of this tradition can be dated to the first half-middle of the 7 mill. BC. This tradition is supposed to be formed in the first half of the 7 mill. BC in the steppe region (for ex., site Rakushechny Yar (Mazurkevich, Dolbunova, 2012)).

Other “chaînes opératoires” were formed in the second half of 7 mill. BC in different areas of Eastern Europe. During this period large scale distribution of pottery, as well as increase of sites’ number and vessels’ quantity on the sites

can be traced. Regional ceramic traditions which constitute different subcultural groups were formed in the forest zone of Eastern Europe and existed here in the second half of the 7-6 mill. BC.

Mechanisms of appearance of new ceramic traditions and their changes, skills’ adoption and transfer can be various. Numerous ethnographic researches explain these processes through penetration of groups of people, masters, matrimonial contacts, technological changes occurred in the groups of masters etc. (see discussion in Мазуркевич и др., 2013). Knowledge and ideas distribution, according to O. Gosselain (2008), depends not on geographical proximity but on the zone within which people travelled and maintained social communication, this zone may reach several hundreds kilometers. Similar cultural processes can be traced in archaeological ceramic material attributed to early Neolithic (Мазуркевич, Микляев, 1998).

ИССЛЕДОВАНИЕ КЕРАМИКИ НЕОЛИТА ВОЛГОВЕРХОВЬЯ МЕТОДОМ ПОЛИПОЛЯРИЗАЦИИ

Синицына Г.В.¹, Куликов В.Е.¹, Медникова Е.Ю.¹, Костылёва Е.Л.²

¹ *Институт истории материальной культуры РАН (Санкт-Петербург, Россия)*

² *Ивановский государственный университет (Иваново, Россия)*

Изучение керамического производства Восточной Европы идет по пути детализации и внедрению в археологию естественнонаучных методов. Определение состава формовочной массы керамики (теста) занимает при этом ведущее место. В последние годы применяется метод полиполяризации, разработанный в Лаборатории археологической технологии ИИМК РАН В. Е. Куликовым и Е. Ю. Медниковой. Новый метод запатентован (авторы патента В. Е. Куликов, Е. Ю. Медникова, С. С. Миняев, Е. Н. Носов) принципы действия этого метода опубликованы (Куликов и др. 2011) и успешно апробированы, в том числе при изучении керамики (Куликов, Красниенко, 2012).

Применение данного метода позволило скорректировать данные о составе формовочного теста. Для изучения методом полиполяризации (далее ппм) были взяты фрагменты керамики раннего неолита из разных стоянок валдайской культуры, волго - окской культуры, верхневолжской и ракушечной (приношу искреннюю благодарность авторам, предоставившим фрагменты керамики для изучения методом ППМ: Е.В. Долбуновой, Ю.Б. Цетлину). Для развитого и позднего неолита были изучены единичные фрагменты керамики верхневолжского региона.

Керамика валдайской культуры, распространенной на Валдайской возвышенности, достаточно полно исследована в свете проблем неолитизации Восточной Европы - выделены и описаны орнаментальные традиции, способы лепки, определен состав теста (Гурина, 1958, Тимофеев, 1997). По мнению Н.Н. Гуриной (Гурина, 1996. С. 192) для валдайской культуры характерна керамика котчищенского типа с примесью шамота. На стоянке Заболотье II (памятник расположен на западном берегу Полновского плеса оз. Селигер) керамика котчищенского типа была изучена методом петрографии Н.Б. Селиваной. Тесто этих сосудов по определению «представляет собой глинистую массу, цвет которой колеблется от светло-коричневого, бордового. Внутри этой массы много черных пятен, размером 1 - 8мм. Кроме того, тесто содержит множество комков шамота того же состава, что и тесто, но отличающихся более светлой окраской. Их размеры от 1 мм до 1 см. Они имеют причудливые очертания и к их границам приурочены скопления частиц черного цвета.» Такая керамика обнаружена на ряде памятников входящих в систему Селигера, где она всегда представлена очень небольшим числом – черта характерная для ряда ранне-неолитических памятников других территорий. Характеристика состава теста значительно дополнена в настоящее время. По мнению авторов (Мазуркевич и др., 2013. С. 86-88) в валдайской культуре раннего неолита можно выделить 4 типа сосудов, свидетельствующие о влиянии культуры с Нижнего

Поволжья и Нижнего Подонья, а также присутствие елшанских традиций и традиций стоянки Замостье 2. Для всех типов сосудов определен состав теста. Для 1 типа сосудов хорошего промеса, неорнаментированных характерна примесь в тесте крупнозернистого песка и дресвы (запесоченное тесто); для типа 2 характерно жирное тесто с примесью шамота; для типа 3 характерна примесь органики, дресвы и возможно шамота, для типа 4 характерно тесто с примесью введенной органики.

Методом ППМ были изучены фрагменты ранне-неолитической керамики из стоянок разных этапов как с накольчатой орнаментацией, так и гребенчатой орнаментацией. Были исследованы фрагменты стоянок системы озера Селигер и озер Волговерховья: Залесье I, (6530 ± 50 - ЛЕ-1144 древесный уголь), Заболотье II, Щепочник, Кошелево, Ланино II (6296±260, ЛЕ-3298 древесный уголь; 5910±170; ЛЕ-3299 -древесный уголь), Подол III/1 (6010 50 - ЛЕ-5172-. древесный уголь) Изучение методом ППМ установлено присутствие введенной жидкой органики (клея) во всех исследуемых фрагментах. Подтверждение наличия клеящейся массы определено на приборе кхн А.Г. Ивановой в Институте химии силикатов методом инфракрасной спектроскопии.

Во всех образцах керамики верхневолжской культуры Сахтышских стоянок также выявлено наличие жидкой органики, клея. Образцы керамики происходят со стоянок Сахтыш I (раскопки Ю.Б. Цетлина 1978 г.) и Сахтыш IIa (раскопки Е.Л. Костылёвой 2004 г.). Памятники находятся в Тейковском районе Ивановской обл. по берегам р. Койки, вытекающей из оз. Сахтыш.

Самая ранняя неолитическая керамика представлена образцами без орнамента со стоянок Сахтыш I (контрольный участок) и Сахтыш IIa (слой II-г), имеющими органические примеси (раковина). Существуют разные точки зрения относительно её культурной атрибуции. Так, Ю.Б. Цетлин связывает её с выделенной им на основе технологических особенностей керамики волго-окской культурой (Цетлин, 1982), а Е.Л. Костылёва относит к первому этапу развития выделенной в своё время Д.А. Крайновым верхневолжской культуры (Костылева, 1987). Однако эти разногласия не меняют сути самой керамики: она остаётся самой ранней на территории Центра Русской равнины. Хронология этой керамики основана на солидной серии радиоуглеродных дат, выполненных в том числе по пищевому нагару с сосудов и по органике, содержащейся в глиняном тесте, и определяется временем 7200/7000–6500 л. н. (Выборнов, Костылева, 2009; Костылёва, Зарецкая, 2004; Зарецкая, Костылёва, 2008; Hartz et al., 2012) или рубежом

VI/V - первой половиной V тыс. до н.э. (по традиционной хронологии). Среди раннеолитических находок, связанных с керамическим производством была найдена глина, методом ППМ было установлено, что глина представляет собой замес с жидкой органической составляющей, то есть, уже заготовленное керамическое тесто.

В образцах керамики второго этапа развития верхневолжской культуры методом ППМ выявлено наличие клея, что свидетельствует о сохранении традиций в развитии верхневолжской культуры. Образцы керамики происходят из слоя II-6 со стоянки Сахтыш Па с отпечатками короткозубчатого штампа и строчками спаренного накола, с примесью шамота в глиняном тесте сосудов. Время существования её можно определить серединой – первой третью V тыс. до н.э. (по традиционной хронологии) (Энговатова и др., 1998; Hartz et al, 2012).

Образцы керамики со стоянки Сахтыш Па с длинно-зубчатым орнаментом относятся к завершающему этапу развития верхневолжской культуры, который в целом может быть датирован второй половиной V тыс. до н.э. (по традиционной хронологии) (Энговатова и др., 1998), традиция использования жидкой органики (клея) в приготовлении керамического теста сохранены.

Отсутствие органической составляющей выявлено в 2-х образцах самой древней сертейской керамики с памятника Сертея XXXVI, который расположен в Сертейском микро-регионе Днепр-Двинского междуречья (Смоленская обл., Велижский р-н).

Сосуды представленных фаз выполнены из различных источников сырья (сапропелевых отложений, прибрежных отложений озер, отложений бортов котловин) и с использованием различных рецептур формовочной массы (см. Мазуркевич и др., 2013).

Появление сосудов фазы “а-1” относится к первой половине 7 тыс. до н.э., сосуды фазы “b” датируются серединой-второй половиной 7 тыс. до н.э., хронологическая позиция сосудов фазы “b-2” точно не известна.

Исследованы методом ППМ образцы из слоев 23, 13, 12 раскопа I памятника Ракушечный Яр. (русло р. Дон). Фрагменты сосудов без орнамента, от плоскодонных сосудов (Белановская, 1995; Мазуркевич и др., 2013). Появление носителей ракушечной культуры может быть датировано первой четвертью 7 тыс. до н.э. В ходе последних исследований здесь был выделен разработанный керамический комплекс, который включает сосуды различных форм и объемов (Мазуркевич и др., 2013). Глиняная посуда

выполнена с использованием различных технологических приемов. Для ее изготовления использовались источники сырья, расположенные поблизости от памятника. Несколько видов формовочных масс было определено благодаря петрографическим анализам сосудов (исследования М.А. Кульковой; см. в Долбунова и др., 2012). Керамический комплекс, как было предположено, включает сосуды, имеющие различное функциональное предназначение (Мазуркевич и др., 2013). Проникновение в состав керамики органической субстанции животного происхождения отмечено в составе керамики. В данном случае необходимо принять во внимание, данные ППМ по фрагменту венчика реставрированного сосуда из слоя 13, где в средней части на изломе фрагмента зафиксировано незначительное количество клея, в то время как на обмозке, с внешней стороны, органическая составляющая представлена значительным количеством. То есть, при реставрации сосуда использовали жидкую органику (вывару из костей), зная свойство ее как клея.

Образцы керамики льяловской культуры со стоянки Сахтыш Па относятся к среднему этапу её развития, который может быть датирован по пищевому нагару со стенок аналогичных сосудов со стоянки Сахтыш I примерно серединой – третьей четвертью IV тыс. до н.э. (по традиционной хронологии), что в целом согласуется с хронологией этого этапа развития культуры, разработанной по материалам с других памятников Волго-Оскового междуречья (Зарецкая, Костылёва, 2011). В образцах льяловской керамики методом ППМ зафиксировано присутствие клея, как и материалах развитого неолита на стоянке Залесье II. Однако, в материалах развитого и позднего неолита стоянки Заболотье II (Гурина, Синицына, 2013) в гребенчатой керамики методом ППМ не выявлено органической составляющей, что может являться как показателем культурного своеобразия так и хронологической позиции.

Среди раннеолитических культур И.Н. Васильевой было выделено три ареала по сырью: нижневолжская с глинистым сырьем, елшанская – с илистым, с примесью шамота; камская культура – тесто с использованием дробленой глины с большой примесью шамота и органического раствора. Территория лесной зоны Восточной Европы вероятно полностью входит на раннем этапе в зону, где была традиция применения органического раствора, но в древнейшей керамики типа ранней сертейской использована только моносырьевая структура

ЛИТЕРАТУРА

Белановская Т.Д. 1995. Из древнейшего прошлого Нижнего Подонья: Поселение времени неолита и энеолита Ракушечный Яр. СПб: Издательство С.-Петербургского университета, 200 с.

Выборнов А.А., Костылёва Е.Л. 2009. Первые радиоуглеродные даты по неолитической керамике Волго-Оскового междуречья // Человек, учёный, гражданин: К 90-летию С.Г. Басина. Т. II. Самара, С. 29-32.

Гурина Н.Н. 1958. Валдайская неолитическая культура // СА, № 3. М., С.31 - 45

Гурина Н.Н. 1996. Валдайская культура // Неолит Северной Евразии. Археология. М., С. 188 - 193.

Гурина Н.Н., Синицына Г.В. 2014. Памятник Заболотье II. Хронологические группы керамики // Археология озерных поселений IV – II тыс. до н.э. СПб., С. 184-188.

Долбунова Е. В., Кулькова М.А. В, Мазуркевич А.Н. 2012. Комплексные исследования глиняной посуды из слоев 23–14 поселения Ракушечный Яр // Проблемы истории, филологии и культуры. М.-Магнитогорск, С. 91–106.

Зарецкая Н. Е., Костылева Е. Л. 2008. Радиоуглеродная хронология начального этапа раннеолитической культуры (по материалам стоянки Сахтыш Па) // РА. № 1., С. 5–14.

Зарецкая Н.Е., Костылёва Е.Л. 2011. Новые данные по абсолютной хронологии льяловской культуры // Тверской археологический сборник. Вып. 8. Т. I. Тверь: ООО «Триада», С. 175-183: ил.

Костылева Е. Л. 1987. Хронология, периодизация и локальные варианты верхневолжской раннеолитической культуры. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М.

Костылева Е. Л., Зарецкая Н. Е. 2004. Новые данные по начальному этапу неолита Волго-Окского междуречья // В. И. Тимофеев, Г. И. Зайцева (ред.). Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии (хронология неолита, особенности культур и неолитизация регионов, взаимодействие неолитических культур в Восточной и Средней Европы). СПб.: АкадемПринт., С. 52–55.

Куликов В.Е., Красниенко С.В. 2012. Керамика Назаровской котловины: технологии и исследование методом полиполяризации (предварительное сообщение). // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. Кн. 1. СПб: ИИМК РАН, «Периферия», С. 414-417.

Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Древнейшие керамические традиции Восточной Европы // Российский археологический ежегодник. СПб: «Университетский издательский консорциум», С. 27–108
Нейштадт М.И., Завельский Ф.С., Микляев А.М.,

Хотинский Н.А., 1969. Комплексы стоянок мезолита и неолита на болотах Берендеево и Ивановское в Ярославской области // Голоцен.: М.: Наука., С.129–138.

Тимофеев В.И. 1997. Стоянки Залесья и некоторые вопросы изучения валдайской неолитической культуры//Каменный век Верхневолжского региона Вып.2, СПб., С.107-168.

Цетлин Ю.Б. 1982. Неолитическая керамика стоянки Ивановское VII // КСИА. 169 М., С. 7-13.

Энговатова А. В., Жилин М. Г., Спиридонова Е. А. 1998. Хронология верхневолжской раннеолитической культуры (по материалам многослойных памятников Волго-Окского междуречья) // РА. № 2., С.11–21.

Hartz S., Kostyleva E., Piezonka H., Terberger T., Tsydenova N., Zhilin M. 2012. Hunter-gatherer pottery and charred residue dating: New results on early ceramics in the north Eurasian forest zone // Radiocarbon. Vol 54, Nr 3-4, Pp. 1033-1048.

INVESTIGATION OF THE NEOLITHIC POTTERY FROM UPPER VOLGA REGION BY THE METHOD OF POLYPOLARIZATION

Sinitsyna G.V.¹, Kulikov V.E.¹, Mednikova E.YU.¹, Kostyleva E.L.²

¹ *Institute for the History of Material Culture of RAS (St. Petersburg, Russia)*

² *Ivanovo State University (Ivanovo, Russia)*

Investigation of the early Neolithic pottery from Upper Volga region by the method of polypolarization allow establishing the use of liquid organic materials as a part of the molding of ancient pottery. These studies of the primary development of ceramic production indicate a variety in traditions of development of first pottery making. For example, on the first stage of

Serteya cultural tradition we do not see the use of liquid organic materials as a part of the molding. In the Middle Neolithic Lyalovo culture we observed such technological method as well as on the site Zalesye II on the lake Seliger, where we can see some influences from Lyalovo culture. On the other site in Upper Volga region – Zabolotyie II we do not see this tradition again.

МНОГОВАРИАНТНЫЙ АНАЛИЗ РАННЕЙ КЕРАМИКИ СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ: ПОНИМАНИЕ ХРОНОЛОГИЧЕСКОГО И СТИЛИСТИЧЕСКОГО СХОДСТВА И КУЛЬТУРНЫХ ВЛИЯНИЙ

Пиецонка Х.

Археологический институт Германии (Берлин, Германия)

1. ВВЕДЕНИЕ

«Изготовление керамических сосудов явилось, по всей видимости, самым ранним проявлением сознательного использования человеком процессов химических изменений» — этими словами всемирно известный австралийский археолог Вир Гордон Чайлд в 1936 г. описывал ведущую роль изобретения керамики в культурной истории человечества (Childe, 1936). Как часть материальной культуры древних людей, керамика имеет особое значение, поскольку она является одним из немногих материалов, которая не подвержена разложению в большинстве литологических условий, и еще потому, что сама керамическая посуда предрасположена к непрерывному, сравнительно быстрому типологическому развитию. Эти два свойства делают керамику исключительно важным источником для археологов.

Реконструкция распространения и развития ранней керамики в Северо-Восточной Европе является важной задачей, не в последнюю очередь потому, что перспективы изучения восточных связей также важны для решения проблем Центральной Европы. Самая ранняя керамика в этом регионе появилась в культурной среде охотников-собирателей и сезонной мобильности. Это отличает ее от окружения в Южной, Центральной и Западной Европе, где ранняя керамика, в основном, связана с переходом к производящей экономике, оседлому образу жизни и появлением более сложных форм общественного устройства. Фактически древние охотники-собиратели, носители первой керамики, не только оставили свой след в Восточной Европе, но также достигли дальних рубежей на западе вплоть до Северной Германии и Южной Скандинавии в виде керамической фазы культуры Эртебелле (Hartz et al., 2011; Jordan, Zvevlebil, 2009). Тем не менее надо отметить, что основные работы до сих пор были сосредоточены на изучении ранней керамики в пределах небольших локальных территорий, в то время как исследования, носящие более общий, надрегиональный характер, до сих пор практически не проводились.

Данное исследование имеет своей целью подчеркнуть высокую потенциальную значимость многовариантной статистики и в частности сравнительного анализа для понимания путей развития и распространения керамики на над-региональном уровне. Это демонстрируется результатами исследования на примере раннеолитической

керамики охотников-собирателей 6-5 тыс. cal BC к Северу и Востоку от Балтийского моря (Piezonka, 2015; Пиецонка, Недомолкица, 2010).

2. МНОГОВАРИАНТНЫЙ СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ В ИССЛЕДОВАНИЯХ КЕРАМИКИ

Многовариантный анализ позволяет математически определить организационные принципы в пределах определенной базы данных, которые не могут быть распознаны простым рассмотрением или статистическим анализом отдельных характеристик. Два типа многовариантного анализа в особенности хорошо подходят для исследования определенных археологических баз данных: анализ основных составляющих и корреспондентский анализ. Анализ основных составляющих используется для выделения моделей ковариации в наборе измеряемых величин (например, диаметр, высота, толщина стенок и т.д.), в то время как корреспондентский анализ предназначен для моделей ковариации в наборе величин (наличие / отсутствие или счет), зафиксированных для определенного числа объектов (Madsen, 2012).

В археологии корреспондентский анализ часто используется при исследовании могильников и стоянок с целью выявить относительные хронологические последовательности (Müller, Zimmermann, 1997).

В над-региональном диахроническом исследовании керамики, как и в случае нашего исследования, другие структурные факторы, такие как региональные стилистические и технологические традиции также должны быть отражены в результатах анализа. Поэтому очень важно тщательно рассмотреть всю имеющуюся археологическую информацию, для того чтобы получить правильную интерпретацию расчетных связей в наборе данных.

Набор данных для корреспондентского анализа состоит из таблицы сопряженности признаков, где поля строчек составлены из объектов (в исследовании керамики, представленном здесь, это единицы сосудов) и поля столбцов из переменных (характеристики), соответственно. В матрице, наличие (1) или отсутствие (0) указаны для каждого поля. Расчет использует принципы ортогональной регрессии и арифметического вычисления (детали анализа приведены в работах Müller, Zimmermann, 1997; Madsen, 2012). Результаты корреспондентского анализа обычно представляют

в виде двумерных графиков, в которых соответствующие собственные векторы формируют оси, и которые создают порядок распределения объектов, которые следуют из их сходных соответствий (пример — рис. 2). В отличие от других одно- или двухвариантных методов статистического анализа, большим преимуществом корреспондентского анализа в изучении керамики является то, что положение каждого сосуда и каждого признака видно непосредственно на графике, таким образом мы избегаем проблемы необходимости предварительной культурной атрибутики, которая необходима при использовании одно- или двухвариантного статистического метода (Piezonka, 2015. P. 86, annotation 206).

3. ПРИМЕР ИССЛЕДОВАНИЯ: РАННЕНЕОЛИТИЧЕСКАЯ КЕРАМИКА СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ БАЛТИКИ

3.1. Материалы и методы

Данное исследование способствует лучшему пониманию первоначального процесса распространения керамики в восточных и северных регионах Балтийского моря и соответствующих направлений стилистического развития. Для этого было изучено 17 стоянок на территории от границы с Белоруссией на юге до района Инари в Лапландии на севере и от Ботнического залива на западе до бассейна реки Сухона на востоке. Пять из этих стоянок располагаются в Литве (Дубичай 2, Варене 2, Жемайтишке 3, Креутонас 1, Жеменю озеро 1), один — в Эстонии (Кяапа), три в Финляндии (Кравийонкагас, Вепсанкангас, Нелимойен С) и оставшиеся восемь — в России (Сяберская 3, Векса 3, Устье Борозды, Сулгу 2, Вожмариха 26, Пиндуши 3, Панозеро 1, Калмозеро 11). Всего было изучено 1570 фрагментов керамики, принадлежащих 535 сосудам. Количество сосудов, зафиксированных для каждого из памятников, варьирует от одного на стоянках Устье Борозды и Калмозеро 1 до 118 на стоянке Векса 3, и количество фрагментов керамики варьирует от одного (стоянка Устье Борозды) до 227 — на стоянке Пиндуши 3. Керамика, изученная на указанных памятниках, включает все основные ранненеолитические типы (нарвская, Дубичай, ранняя гребенчатая керамика I:1 и I:2, сперингс, сараясниемы 1, верхне-волжская, «2-ой гребенчатый комплекс», «северные типы», льяловская). В то время как весь основной комплекс материала с указанных стоянок может быть более-менее легко атрибутирован с определенной типологической группой, стоянка Векса 3 представляет особый случай среди всех рассмотренных памятников. Эта стоянка, расположенная в верхнем течении реки Сухона (Северо-Западная Россия) характеризуется четкой стратиграфической последовательностью археологических слоев от Каменного века до эпохи Средних веков, включая полную колонку эпохи неолита от 6 до 3 тыс. cal BC (Недомолкина, 2004; Nedomolkina et al., в настоящем издании). Это уникальная ситуация дает возможность детального документирования ранненеолитической керамики разных культурных явлений.

В данной работе базовым объектом исследований всегда является отдельный сосуд. Фрагменты, принадлежащие одному и тому же сосуду, были идентифицированы, благодаря сочетанию таких характеристик, как орнамент, форма венчика, цвет, поверхность и окрас черепка на сломе. В случае с гребенчато-ямочной керамикой оказалось возможным определить принадлежность большинства фрагментов к тому или иному сосуду, благодаря тому, что, как правило, орнаментация покрывает всю внешнюю поверхность сосуда и в каждом отдельном случае орнамент носит индивидуальный характер.

Для каждого сосуда в базу данных было внесено несколько различных характеристик, которые включали технологические данные, форму и способ орнаментирования (рис. 1). Выбор критериев базировался с одной стороны на культурно-исторических и хронологических целях исследования, с другой стороны — на гетерогенном характере материала, который должен быть учтен. Наиболее важными для анализа являются те характеристики, которые позволяют найти определенные признаки для выделения отдельных традиций в керамическом производстве раннего неолита изучаемого региона: технологические характеристики — обжиг, техника приготовления формочной массы, обработка поверхности; формальные признаки — диаметр горлышка, толщина стенок, форма венчика, и в особенности способы и характер орнаментации.

Детальное фиксирование всех этих данных формирует базу данных для корреспондентского анализа. Собственно анализ был проведен с использованием программного обеспечения CAPSA — версия 2.0 (Madsen on-line). Сам анализ проводился по различным комбинациям сосудов и переменных для того чтобы выяснить, какие факторы влияли на внутреннюю структуру комплекса и каким образом. Все сосуды с двумя или более характеристиками и все характеристики, представленные по крайней мере на двух сосудах, были включены в наши расчёты. Результаты индивидуальных анализов представлены на двух графиках, оси которых сформированы соответствующими векторами (Рис. 2). Верхняя диаграмма показывает сосуды, нижняя — отражает характеристики. Символы на диаграмме с сосудами были выбраны по следующей системе: каждый комплекс (отдельные стоянки и стратиграфические слои стоянки Векса 3) закодирован особым оттенком, в то время как форма символов отражает установленную культурную принадлежность комплексов. Треугольники отмечают тип Дубичай, прямоугольники — нарвскую культуру, круги — варианты гребенчатой керамики (Ка I:1, сперингс, сараясниемы) и квадраты были выбраны для комплексов Верхней Сухоны (Векса 3 и Устье Борозды).

3.2. Результаты

Корреспондентский анализ для керамики из 17 стоянок изучаемого региона выявил определенное количество значительных, статистически доказанных результатов. Оказалось возможным показать, что изучаемый комплекс разделяется на два основных массива: юго-западная группа, состоящая из керамики типа Дубичай и нарвской керамики, и северо-восточной группы, которую можно в целом охарактеризовать как раннюю гребенчатую керамику в широком смысле слова, и которая включает сперингс, Ка I:1, сараясниемы 1 и материалы из ранне-керамических слоев стоянки Векса 3 в бассейне Верхней Сухоны (Рис. 2). Теоретическая база этого явления была заложена в 1956 г. финским археологом и исследователем А. Айряпяя в виде гипотезы о существовании двух отдельных тенденций в развитии ранней керамики на Северо-Востоке лесной зоны Европы, и сейчас это предположение было статистически подтверждено (Äyrgärä, 1956. P. 35).

В пределах юго-западной группы, керамика типа Дубичай отличается от нарвской керамики в основном по технологическим критериям. Для нарвской культуры, статистический анализ проявил значительные детали в типологическом подразделении керамики в рамках одной культуры. Значительные различия были зафиксированы между тремя стоянками нарвской культуры на озере Креутонас в Восточной Литве, которые расположены в одном

километре друг от друга: керамика стоянки Жемайтишке 3В, которую исследователь памятника А. Гирининкас рассматривает как самый древний комплекс в этом регионе (Daugnora, Girininkas, 1998. P. 223), находит тесные параллели в керамике эстонской стоянки Кяапа и даже формирует с ней отдельную технологическую под-группу; в то же самое время керамика стоянки Жейменио озеро 1, которая находится в нескольких километрах от стоянки Жемайтишке 3В, имеет четкие технологические связи с керамикой типа Дубичай далее к югу. Керамика третьей восточно-литовской стоянки Креутонас 1В занимает промежуточную позицию между этими двумя точками. Аналогичные интересные результаты были получены для стоянки Сяберское 3 на Северо-Востоке России, ранняя керамика которой находила аналогии в нарвской культуре. Результаты корреспондентского анализа показали, что данное предположение должно быть подвергнуто переосмыслению, поскольку согласно технологии и форме сосудов, керамика стоянке Сяберское также имеет тесные аналогии с другой крупной группой керамики — гребенчатой. В то же время эта стоянка демонстрирует присутствие переходных черт между двумя четко выделенными керамическими традициями.

Важные результаты также были получены по внутренней структуре северо-восточной группы круга ранней гребенчатой керамики. Оказалось возможным продемонстрировать, что различные раннеэнеолитические группы, которые можно выделить на стоянке Векса 3 на базе стратиграфии, формируют основную часть этого единства. В этом отношении очень важно предположить возможность постепенного развития ранней керамики верхне-волжского типа на стоянке Векса 3 через ранний «второй гребенчатый керамический комплекс» и «северные типы» к керамике типа Сараясниеми в Северной Фенноскандии. Проверка данного предположения будет важным шагом в направлении решения центральной проблемы исследований развития ранней керамики в лесной зоне Восточной

Европы, и в основном вопроса генезиса и взаимосвязей керамики «северных типов» и сараясниеми 1. В то же время результаты анализа предполагают, что карельская керамика сперингс и тесно связанная с ней керамика Ка I:1 в Финляндии стоят несколько в стороне от этой линии развития.

5. ВЫВОДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

До настоящего времени пути распространения ранней керамики в регионе к востоку и к северу от Балтийского моря понимались достаточно в общих чертах. Отсутствие значительного количества изученных материалов исследований до сих пор препятствовало глубокому изучению и реконструкциям этого процесса и в первую очередь типологического и хронологического развития. По этой причине, настоящее исследование базировалось на детальном стандартизованном исследовании 17 керамических комплексов 6 и 5 тысячелетий cal BC для территорий Литвы, Эстонии, Финляндии и России с целью решения проблем типологии, хронологии и региональных особенностей. Для достижения этих целей, корреспондентский анализ доказал, что может являться полезным статистическим методом для изучения связей в пределах керамических комплексов.

Полученные результаты подчеркивают высокий потенциал детального анализа керамики для понимания путей развития типов и типологических взаимосвязей даже в таком обширном регионе, какой рассматривается в данном исследовании, и этот же анализ позволяет выявить новые и дифференцированные взгляды на культурные процессы в среде групп охотников-собираателей в регионе Балтийского моря во времени и пространстве. Открываются также многообещающие перспективы для будущих исследований в плане включения в данный анализ большего количества материалов из других стоянок, регионов и культурных явлений территории между Балтийским морем и Уралом.

ЛИТЕРАТУРА

- Недомолкина Н.Г. 2004. Неолитические комплексы поселений Вёкса и Вёкса III бассейна верхней Сухоны и их хронология. // В. И. Тимофеев, Г. И. Зайцева (eds), Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. Санкт-Петербург: С. 265-279.
- Пиецонка Х., Недомолкина Н. Г. 2010. Многовариантный анализ и распространение неолитической посуды в лесной зоне: на примере памятника Векса 3, северо-запад России. // III. Северный Археологический Конгресс: Тезисы докладов. Екатеринбург, Ханты-Мансийск: С. 117-119.
- Åyräpää A. 1956. Den yngre stenålderns kronologi i Finland och Sverige. Finskt Museum 1955., Pp. 5–52.
- Childe V. G. 1936. Man makes Himself. London.
- Daugnora L., Girininkas A. 1998. Stock breeding in the Baltic Culture area // *Archaeologia Baltica*. N 3, Pp. 223–234.
- Hartz S., Lüth F. & Terberger T. (eds.) 2011. Early Pottery in the Baltic — Dating, Origin and Social Context. International Workshop at Schleswig from 20th to 21st October 2006. Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 89, Darmstadt/Mainz., Pp. 241–276.
- Jordan P., Zvelebil M. 2009. Ceramics before Farming: The Dispersal of Pottery among Prehistoric Eurasian Hunter-Gatherers. Walnut Creek.
- Madsen T. online <http://www.archaeoinfo.dk>
- Madsen T. 2012. Multivariate data analysis using PCA, CA and MS in CAPCA. <http://www.archaeoinfo.dk> (accessed 16/04/2015).
- Müller J., Zimmermann A. (eds) 1997. Archäologie und Korrespondenzanalyse. Beispiele, Fragen, Perspektiven. Internationale Archäologie 23. Espelkamp.
- Piezonka H. 2015. Jäger, Fischer, Töpfer. Wildbeuterguppen mit früher Keramik in Nordosteuropa im 6. und 5. Jahrtausend v. Chr. Archäologie in Eurasien 30. Bonn: Habelt-Verlag.

MULTIVARIATE ANALYSIS OF EARLY CERAMICS IN NORTH-EASTERN EUROPE: UNDERSTANDING CHRONOLOGY, STYLISTIC SIMILARITIES AND CULTURAL TRANSMISSION

Piezonka H.

German Archaeological Institute (Berlin, Germany)

1. INTRODUCTION

„Pot-making is perhaps the earliest conscious utilization by man of a chemical change“. With these words the famous Australian archaeologist Vere Gordon Childe in 1936 described the major role the ceramic innovation plays in human cultural history (Childe, 1936). As part of the material culture of ancient people, pottery is of particular importance because it is one of the few materials that withstand decay under most depositional conditions and because it is prone to continuous, comparatively rapid typological development. These two properties make pottery an extremely valuable source for the archaeologist.

The reconstruction of the dispersal and development of early ceramics in North-Eastern Europe is an important task, not least because the outlook towards the east is also very important for Central European questions. The earliest pottery in this region appeared in a cultural environment of foraging economy and seasonal mobility. This distinguishes them from their Southern, Central and Western European counterparts, where the earliest pottery is mostly associated with the transition towards a productive economy, residential sedentism and the emergence of more complex forms of society. The fact that pottery-bearing hunter-gatherers not only left traces in Eastern Europe but also reached west as far as Northern Germany and Southern Scandinavia in the guise of the Ertebølle culture, has increasingly been understood also by western researchers and triggered immense interest in this complex (see e.g., Hartz, Lüth & Terberger, 2011; Jordan & Zvelebil, 2009). While at the local level, a substantial amount of work has been dedicated to groups with early pottery in the study area, larger, material-based works revealing supra-regional coherences have been lacking for a long time.

The present paper outlines the great potential multivariate statistics and in particular correspondence analysis has for understanding ceramic developments and dispersals on a supra-regional scale. It demonstrates the results of a case study of Early Neolithic hunter-gather pottery of the 6th and 5th millennium cal BC north and east of the Baltic Sea (Piezonka, 2015; Пиезонка & Недомолкика, 2010).

2. MULTIVARIATE STATISTICS IN CERAMIC RESEARCH

Multivariate analysis enables the mathematical identification of organizing principles within a data set that could not be recognized by mere impressionist consideration or statistical analyses of single characteristics. Two types of multivariate analysis are particularly well suited to investigate certain archaeological data sets: principle components analysis and correspondence analysis. Principle components analysis is used to isolate patterns of covariance in a set of measurement variables (e.g., diameters, total heights, wall thickness etc.), while correspondence analysis is designed to isolate patterns of covariance in a set of incident variables (presence/absence or counts) recorded for a number of objects (Madsen, 2012).

In archaeology, correspondence analysis is often employed in the investigation of cemeteries and settlements with the primary goal to disclose relative chronological sequences (Müller & Zimmermann, 1997). In a supra-regional diachronic study of ceramics like the case study presented below, other possible structuring factors such as regional stylistic and technological traditions must also be expected to be reflected in the result of the analysis. It is therefore very important to carefully consider all available archaeological information to reach valid interpretations of the calculated coherences within the data set.

The data set for correspondence analysis consists of a contingency table with the rows and columns made up of objects (in the ceramic study presented here: vessel units) and variables (characteristics), respectively. In the matrix, presence (1) or absence (0) are indicated for each field. The calculation uses the principles of orthogonal regression and arithmetical computation (for a detailed description of the computational background of correspondence analysis see Müller & Zimmermann, 1997; Madsen, 2012). The results of the correspondence analysis are commonly presented in two-dimensional parallel test charts, in which the relevant eigenvectors form the axes and which make the order of the objects that follows from their respective similarities visible as well as the calculated distanc-

es between them (example: Fig. 2). In contrast to other, uni- or bivariate statistics the great advantage of correspondence analysis in ceramic studies is that the position of each vessel unit and each variable within the calculated order is directly visible in the charts, thus avoiding the problem of pre-conceived cultural attribution that can be necessary when using uni- or bivariate statistical methods (Piezonka, 2015. P. 86, annotation 206).

3. CASE STUDY: EARLY CERAMICS IN THE NORTH-EASTERN BALTIC

3.1. Material and methods

The case study presented here was carried out to better understand the initial dispersal of pottery into the region east and north of the Baltic Sea and the subsequent trajectories of stylistic development. 17 sites with early pottery complexes were selected, covering the study area from the Byelorussian border in the south to the Inari region of Lapland in the north and from the Bothnian Bay in the west to the Sukhona basin in the east. Five of them are located in Lithuania (Dubičiai 2, Varėnė 2, Žemaitiške 3, Kretuonas 1, Žemenio ežero 1), one in Estonia (Kääpa), three in Finland (Kraviojankangas, Vepsänkangas, Nellimöjoen suu S), and the remaining eight in Russia (Sjaberskaja 3, Veksa 3, Ust'e Borozdy, Sulgu 2, Vozhmarikha 26, Pindushi 3, Panozero 1, Kalmozero 11). A total of 1,570 sherds belonging to 535 vessels were documented. The number of vessel units documented per site ranges from just one respective vessel at Ust'e Borozdy and at Kalmozero 1 to 118 vessels at Veksa 3, and the number of sherds varies even more from one, again at Ust'e Borozdy, to 227 at Pindushi 3. The ceramics of the selected sites include examples of all major early pottery styles in the study area (Narva, Dubičiai, Comb Wares I:1 and I:2, Sperrings, Säräisniemi 1, Upper Volga culture, "2nd comb ware complex", "Northern types", Lyalovo). While the analysed material from most sites can be more or less attributed to one respective typological group, the site of Veksa 3 represents a special case among the sites considered. This site by the upper course of River Sukhona in North-Western Russia is characterized by a clearly stratified sequence of archaeological layers from the Stone Age to the Middle Ages including the entire Neolithic development from the 6th to the 3rd millennium cal BC (Недомолкина 2004; Nedomolkina et al., present volume.). This unique situation made it possible to document pottery from various Early Neolithic cultural units. The relative sequence of these units is known from the stratigraphy at Veksa and for this reason plays an important role in the interpretation of the results of the correspondence analysis.

The basic unit investigated was the vessel. Sherds belonging to one and the same vessel were identified from a combination of characteristics such as decoration, rim shape, temper, surface and section colour, etc. Especially with the northern pottery types of the Comb-Pitted Ware complex it was possible to assign a large portion of the sherds including wall fragments to individual vessels because here, the decoration is generally covering the entire outer surface and the decorative elements are at the same time very distinct so that the affiliation of fragments to vessel units was in most cases nonambiguous.

For each vessel identified, a multitude of criteria concerning technology, shape and decoration was recorded and documented in a data base (Fig. 1). The selection of these criteria has on the one hand been determined by the culture-historical and

chronological objectives of the study, and on the other hand, the heterogeneous character of the material had to be accommodated. Most important for the analysis were those characteristics which proved particularly significant for the recognition of tradition lines in the Early Neolithic ceramic production of the study area: technological characteristics such as temper, moulding technique and surface treatment, formal criteria such as mouth diameter, wall thickness and rim shape, and particularities in execution and design of the decoration.

The systematic documentation of this information in the data base formed the basis for the study of combinations of features and immanent normative structures by correspondence analysis. The analysis was carried out using the programme CAPCA version 2.0 (Madsen on-line). To appropriately carry out the correspondence analysis, it proved necessary to subsume the individual criteria recorded in the data base under significant categories which could be denoted as present or absent for each vessel unit and at the same time optimally capture the variability within the data set. The analyses themselves were run for various combinations of vessel units and variables to find out which factors were influencing the internal structure of the complex in what way. All vessel units with two or more variables and all variables present on at least two vessels were included in the calculations. The results of the individual analyses are presented as two parable test charts, the axes of which are formed by the relevant eigenvectors (Fig. 2). The top diagramme shows the vessel units while the diagramme below depicts the variables. The symbols in the vessel unit diagramme have been chosen according to the following system: Each find complex (the individual sites and the stratigraphic units of Veksa 3) is coded by a specific shade, while at the same time the shape of the symbols indicates the established cultural affiliation of the complexes. Triangles are marking the Dubičiai type, lozenges stand for Narva, circles depict the comb ceramic variants (Ka I:1, Sperrings, Säräisniemi 1), and squares have been chosen for the find complexes of the Upper Sukhona (Veksa 3 and Ust'e Borozdy).

3.2. Results

The correspondence analysis of the pottery from the 17 sites in the study area has revealed a number of significant, statistically documented results. It was possible to show that the complex investigated is divided into two main entities: a south-western group consisting of Dubičiai type and Narva culture pottery, and a north-eastern group which can be labeled early comb ceramics in a broad sense and which encompasses Sperrings, Ka I:1 and Säräisniemi 1 wares as well as material from the early pottery-bearing layers of Veksa 3 in the Upper Sukhona basin (Figure 2). This way a theory already put forward in 1956 by the Finnish archaeologist and pioneer Stone Age researcher A. Äyräpää of the existence of two separate strands in the early pottery development of the North-Eastern European forest zone has now been statistically confirmed (Äyräpää, 1956. P. 35).

Within the south-eastern group, pottery of the Dubičiai type is distinguished from the Narva ceramics mainly on the basis of technological criteria. For Narva, the statistical analyses have revealed remarkable details on typological sub-divisions of the ceramics within this culture. Significant differences have been detected between the three complexes of Narva sites in the Lake Kretuonas region in Eastern Lithuania which are located within a few kilometres from each other: The pottery from Žemaitiške 3B which the excavator A. Girininkas regards as the oldest complex in this region (Daugnora, Girininkas, 1998. P. 223) has its closest parallels

in the ceramics found at the Estonian site of Kääpa and even seems to form a separate technological sub-group with them, while the pottery of Žeimenio ežero 1 just a few kilometres away has clear technological links with the Dubičiai type further south. The pottery of the third Eastern Lithuanian site investigated, Kretuonas 1B, takes an intermediate position between these two poles. Equally interesting are the results of the pottery analysis for Sjaberskoe 3, a North-Western Russian site whose early phase has been associated with the Narva culture. The results of the correspondence analysis shows that this association has to be thought over because regarding technology and vessel shape, the Sjaberskoe ceramics have also close affinities with the other main group, the comb ware entity. At the same time this site illustrates the existence of smooth transitions between the altogether well-distinguished pottery traditions.

Important results have also been gained on the internal structure of the north-western main group of early comb ceramic variants. It was possible to demonstrate that the various Early Neolithic groups which can be distinguished in Veksa 3 on the basis of stratigraphy form an integral part of this entity. Very important in this respect is a suggested possibility of a continuous development from the earliest, Upper Volga-like pottery at Veksa 3 via the younger “2nd comb ceramic complex” and the “Northern types” towards the Säräisniemi 1 pottery of Northern Fennoscandia. The verification of such a sequence would represent an important step towards solving a central research problem concerning the early pottery development in the forest zone, namely the question of the genesis and interrelationship of “Northern types” and Säräisniemi 1. At the same time the results of the analysis suggest

that Karelian Sperrings pottery and the closely related Ka I:1 style in Finland stood more or less outside this line of development.

5. CONCLUSIONS AND FUTURE PERSPECTIVES

The dispersal of the earliest pottery into the region east and north of the Baltic Sea has until now been understood at best on a very general level. The lack of significant material studies has so far hindered a sound and more in-depth reconstruction of this process and of the typological and chronological developments behind it. For this reason, the case study which is presented in this article has been based on the detailed standardized investigation of 17 selected pottery complexes of the 6th and 5th millennium cal BC from Lithuania, Estonia, Finland and Russia to follow up problems of typology, chronological trends, and regional trajectories. To reach these goals, correspondence analysis proved to be a useful statistical method to investigate linking and dissociative elements within the investigated ceramics complexes. The method is well suited to account for already presumed as well as new connections and relations in the dispersal process.

The results underline the potential of detailed ceramic analysis for understanding the typological developments and interrelations even in such a vast region like the one regarded here as they enable new and differentiated insights into cultural changes among hunter-gatherer groups of the Baltic region in space and time. It is a very promising perspective for future research to incorporate more material from other sites, regions and cultural units between the Baltic and the Urals into to the analysis.

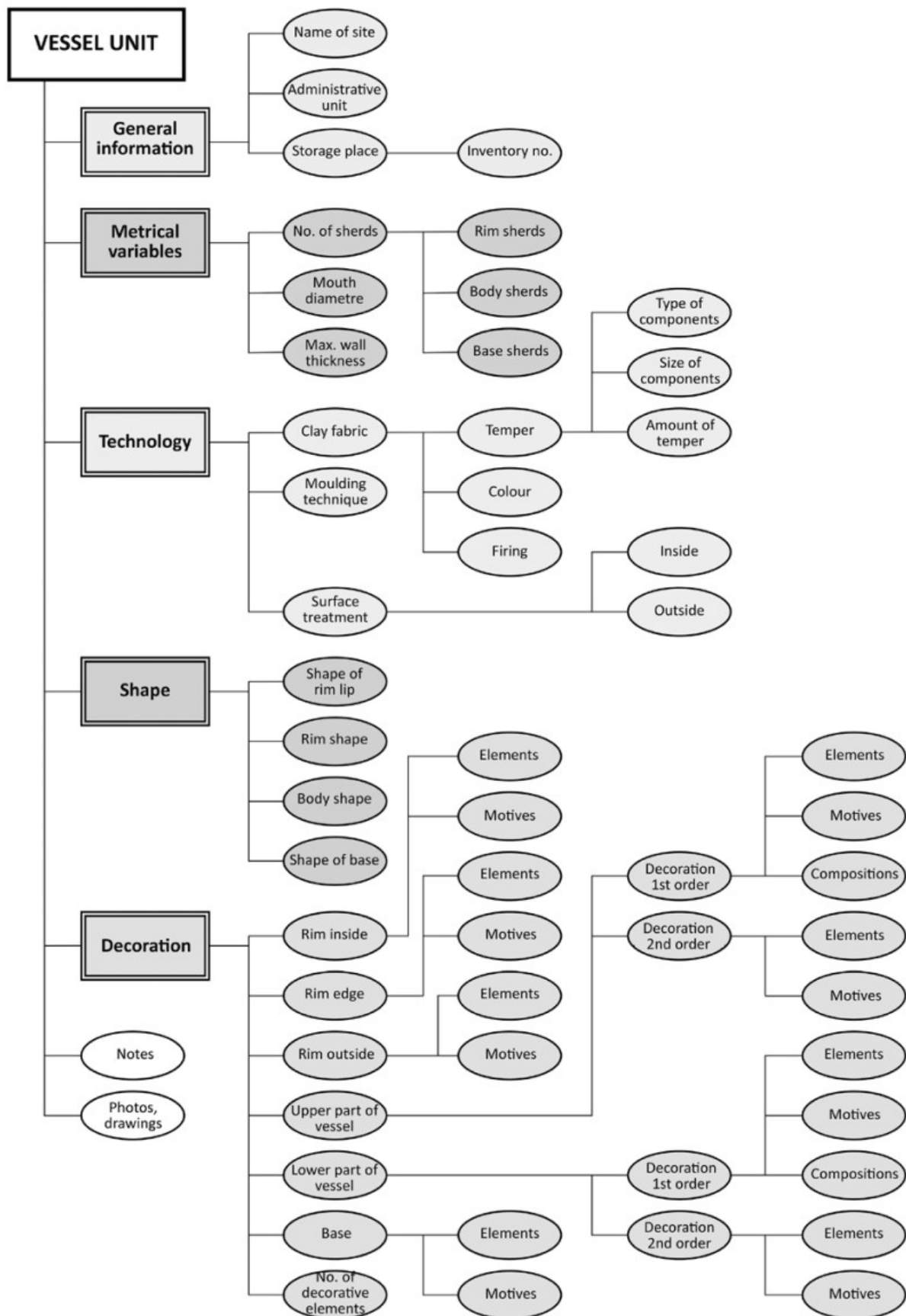


Fig. 1. The structure of the data base for the documentation of the vessel units in the case study of pottery from 17 sites north and east of the Baltic Sea.

Рис. 1. Структура базы данных для документирования сосудов на примере исследования 17 стоянок к северу и востоку от Балтийского моря.

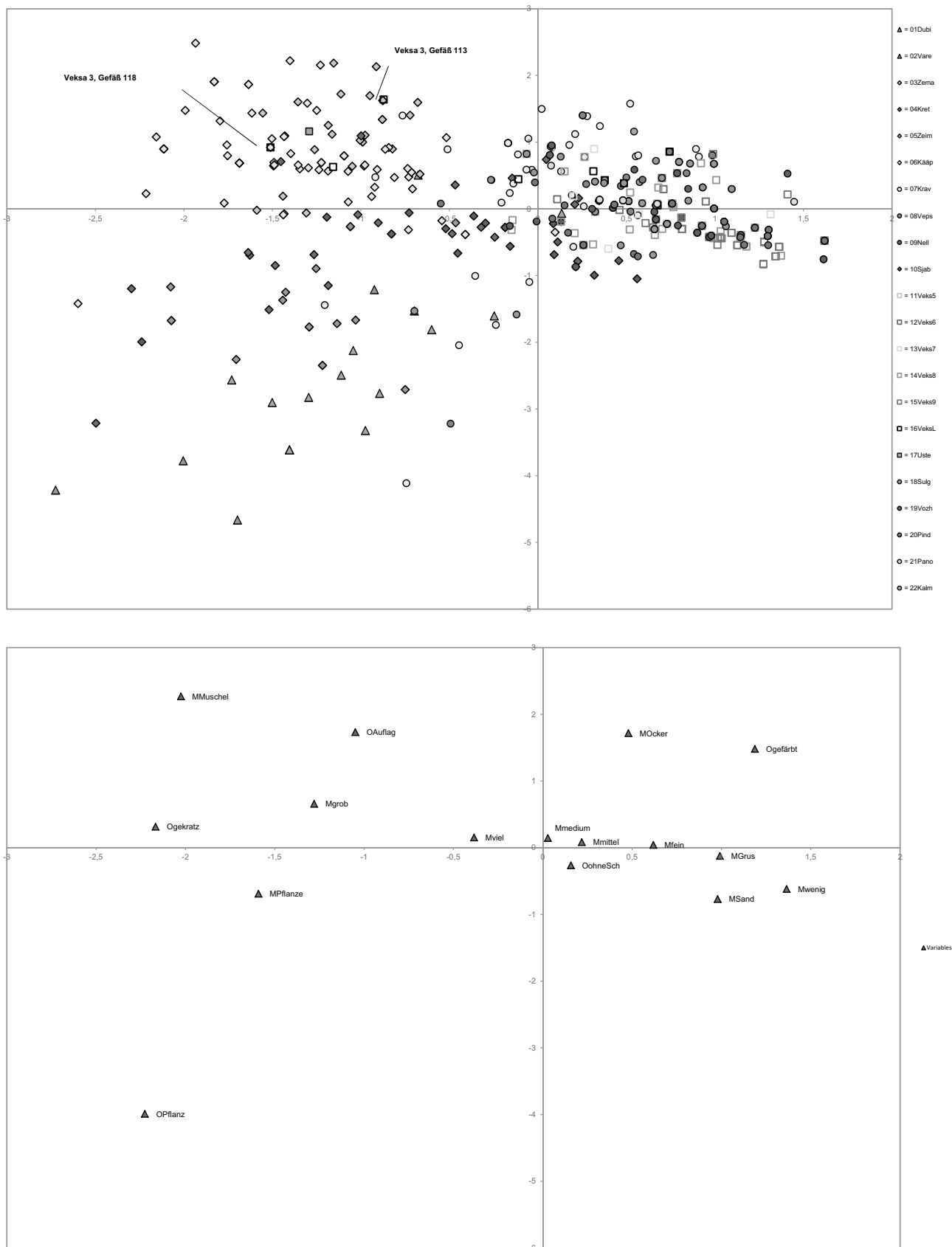


Fig. 2. Correspondence analysis of the technological characteristics of the pottery from 17 sites north and east of the Baltic Sea, display of 1st against 3rd eigenvectors. Above: vessel units, below: variables. Highlighted are two vessels from Veksa 3 (a pot and an oval lamp) that closely resemble Narva pottery from Eastern Lithuania, showing that in the parable test diagramme they are indeed located within the Narva cloud.

Рис. 2. Корреспондентский анализ технологических характеристик керамики по 17 стоянкам к северу и востоку от Балтийского моря. Верхний график — сосуды, нижний график — характеристики. Отдельно отмечены два сосуда со стоянки Векса 3 (горшок и овальная лампа), которые имеют тесные аналогии с нарвской керамикой восточной Литвы, что отражено на самой диаграмме в виде их расположения в области концентрации керамики нарвского типа.

ИЗМЕНЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ВОЗВЫШЕННОСТЯХ В СРЕДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ

Борисова О. К.

*Институт географии РАН
(Москва, Россия)*

Чрезвычайное разнообразие растительности в названном регионе связано с особенностями его геолого-геоморфологического строения. Здесь одновременно отмечается наиболее южное распространение настоящих таежных лесов (преимущественно еловых) и наиболее северное проникновение широколиственных лесов. Для низких плоских водоразделов Верхневолжской низменности характерны заболоченные моховые еловые и сосново-еловые леса, чередующиеся с обширными болотными массивами разных типов и черноольховыми толями. На песках растут сухие сосновые боры. По берегам многочисленных рек и озер развиты интразональные луговые, околотовные и водные сообщества. Такое разнообразие ландшафтов на относительно небольшой территории обеспечивало исключительное богатство пищевых и хозяйственных ресурсов и делало эту территорию особенно привлекательной для человека каменного века. Подробная реконструкция истории развития растительности в среднем голоцене (~8-4 тыс. ¹⁴С л. н., т. е. в атлантический и суббореальный периоды) позволяет проследить изменения условий обитания человека на поселениях в этой части бассейна Верхней Волги в мезолите и неолите.

Последовательность смены доминантов лесных формаций на этой территории в течение голоцена была реконструирована по данным изучения состава пыльцы древесных пород в торфах и подстилающих их озерных осадках (Нейштадт, 1957). Дальнейшее накопление палинологических данных сопровождалось совершенствованием методики пыльцевого анализа на всех его этапах (выделение микрофоссилий из осадков, определение пыльцы и спор, интерпретация палинологических данных). Новым обобщением палеоботанических материалов по голоцену стала монография Н.А. Хотинского (1977). При расчленении голоцена он принял за основу схему Блитта-Сернандера, адаптировал ее для региональных условий и детализировал, сопоставив с радиоуглеродной хронологией. Для Центрального региона Русской равнины Н.А. Хотинский реконструировал последовательность смены групп лесных формаций. Согласно этой реконструкции, в бореальное время (9,3-8 тыс. ¹⁴С л. н.) здесь господствовали сосновые и березовые леса, во второй половине бореала в них появилась примесь широколиственных пород (вяза и липы). В атлантический период голоцена широколиственные леса из вяза, липы и дуба с подлеском из орешника получили максимальное развитие. Во второй поло-

вине атлантика началось распространение еловых лесов, которые стали господствующей формацией в суббореале (4,5-2,5 тыс. ¹⁴С л. н.).

К настоящему времени по территории Верхневолжской низменности и обрамляющих ее возвышенностей накоплены новые палеоботанические и геохронологические данные: результаты исследований торфяников (Хотинский и др., 1991), озерных отложений (Kremenetski et al., 2000; Wohlfarth et al., 2006; Борисова, 2014; и др.), мезолитических и неолитических памятников. Особую ценность представляет комплекс палеоботанических данных (палинологических, карпологических, определений древесины и проч.) и радиоуглеродных датировок, полученный при изучении стоянки Замостье 2 (Ершова, 2013; Лозовский и др., 2013; Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014; и др.)

Сопоставление этих новых материалов с ранее опубликованными результатами палеоботанических исследований торфяников и озерных отложений дает возможность перейти к более детальным реконструкциям изменений в составе растительности путем эколого-ценотического и географического анализа ископаемых флор (ИФ) для последовательных временных интервалов голоцена. Реконструкции растительности, основанные на исследовании ИФ, позволяют избежать влияния искажения пыльцевых спектров по сравнению с составом исходной растительности, возникающего из-за различной пыльцевой продуктивности растений и способности их пыльцы к дальнему переносу, избирательного разрушения пыльцевых оболочек в разных условиях захоронения и др. Кроме того, палеофлористические методы реконструкций позволяют равноправно учитывать, помимо палинологических, всю совокупность палеоботанических данных (результаты палеокарпологических исследований, определения состава торфа, древесины и проч.). Вероятность переотложения или дальнего заноса макроостатков растений значительно ниже, чем для пыльцы и спор. Определения макроостатков растений существенно дополняют результаты пыльцевого анализа, расширяя базу для реконструкций растительности прошлого.

Информацию о структуре и географической дифференциации растительности позволяет получить метод эколого-ценотического анализа ИФ (Зеликсон, Моносзон, 1981). На основании современной эколого-ценотической приуроченности растений для каждой ИФ можно выявить распределение видов растений по группам фитоценозов

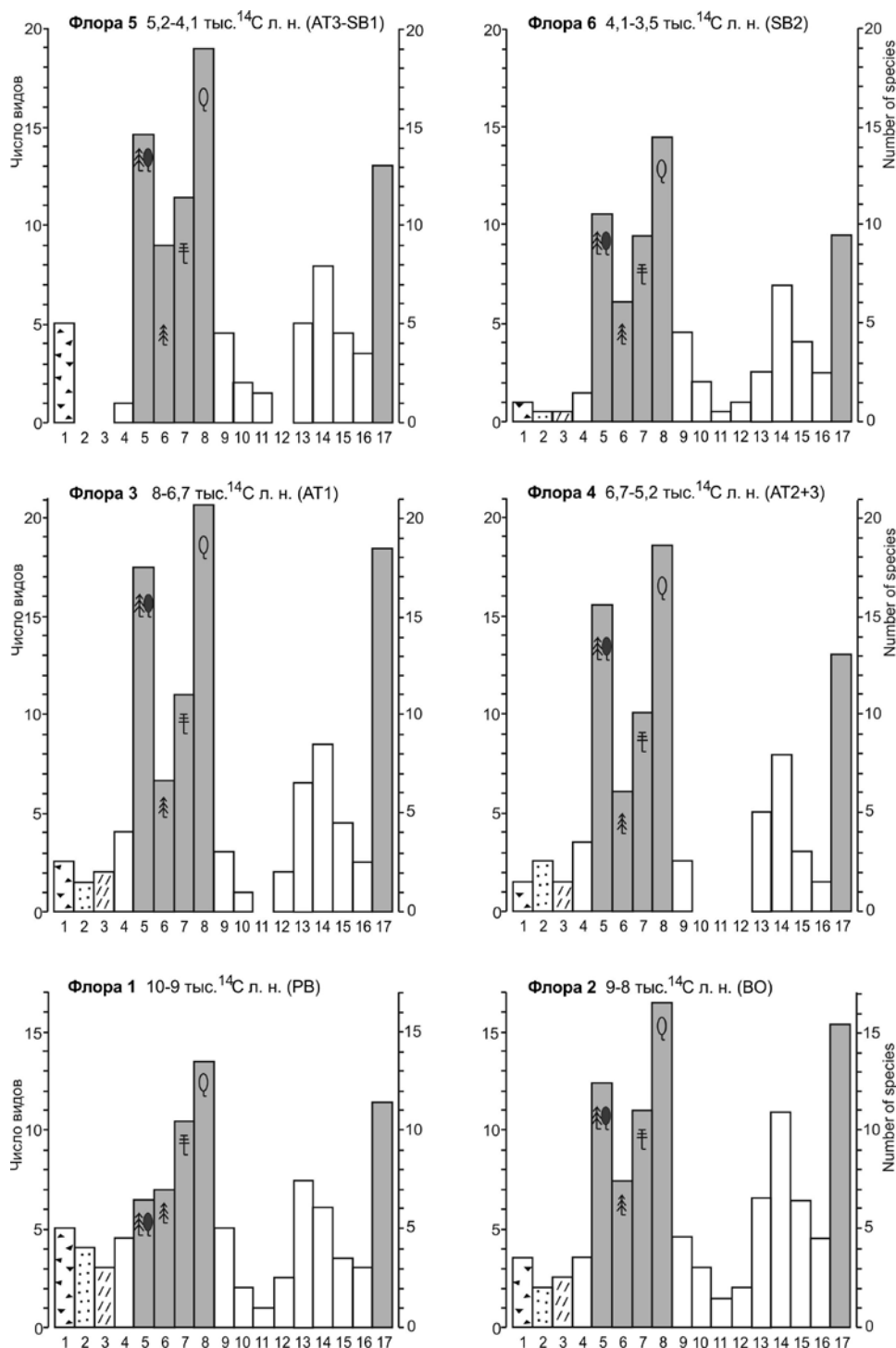


Рис. 1. Реконструкция изменений эколого-ценотического состава растительности по ископаемым флорам голоцена.

Типы фитоценозов: 1-3 — временные сообщества на грунтах с нарушенным или несформированным почвенным покровом (1 — щебнистых, 2 — песчаных, 3 — суглинистых); 4 — степи; 5-8 — леса (5 — широколиственные и смешанные, 6 — темнохвойные, 7 — светлохвойные, 8 — мелколиственные); 9 — лесотундра; 10-11 — тундры (10 — кустарниковые, 11 — моховые); 12-13 — луга (12 — тундровые луговины, 13 — луга лесной зоны); 14-16 — болота (14 — низинные, 15 — переходные, 16 — верховые); 17 — прибрежные заросли кустарников.

Fig. 1. Reconstruction of changes in eco-coenosis composition of vegetation on the fossil flora of the Holocene.

Types phytocenoses: 1-3 - temporary community on soils with broken or unformed soil cover (1 - gravelly, 2 - sand, 3 - loamy); 4 - steppes; 5-8 - forest (5 - broadleaf and mixed, 6 - coniferous, 7 - light coniferous, 8 - small-leaved); 9 - tundra-forest; 10-11 - tundra (10 - shrub, 11 - moss); 12-13 - meadows (12 - tundra meadows, 13 - the meadows of the forest zone); 14-16 - bogs (14 - fen, 15 - transition 16 - high); 17 - coastal bushes.

(рис. 1). Сравнение полученных таким способом диаграмм между собой показывает, что на исследуемой территории на всем протяжении голоцена были распространены одни и те же типы фитоценозов, хотя в разное время они были представлены в ИФ разными видами растений. Разновозрастные флоры различаются между собой количественными соотношениями представителей фитоценозов разных типов.

Первая флора (ИФ 1, приблизительно соответствует пребореалу) отличается от всех последующих флор большим числом представителей открытых растительных сообществ (луговых, степных, кустарниковых ассоциаций и временных сообществ на грунтах с нарушенным или несформированным почвенным покровом)

и наименьшей долей видов лесных фитоценозов, среди которых преобладают растения мелколиственных и светлохвойных лесов. В ИФ 2 заметно возрастает доля лесных видов и среди них — обитателей хвойно-широколиственных лесов. Значительную роль играют также растения болот, преимущественно низинных, и приречных кустарниковых сообществ. Соотношения, выявленные по ИФ 3 и 4 для двух фаз развития широколиственных лесов атлантического времени, наиболее близки между собой. В ИФ 5, соответствующей концу атлантического и началу суббореального времени, при почти таких же количествах видов широколиственных, мелколиственных и смешанных лесов присутствует больше растений темнохвойных таежных лесов. После

перерыва в оптимальную фазу голоцена в ИФ 5 вновь появляются виды, обитающие в сообществах лесотундры и даже в тундре, но совершенно отсутствуют виды степных фитоценозов и обитатели нарушенных грунтов. В эколого-ценотическом спектре ИФ 6 по сравнению с предшествующей фазой доля лесных видов несколько сокращается, в основном за счет обитателей широколиственных лесов.

Выявить различия в составе растительности для этапов среднего голоцена, характеризующихся ИФ 3, 4 и 5 с близкими эколого-ценотическими спектрами, позволяет метод эколого-географического анализа, разработанный В.П. Гричуком (1969). Этот метод состоит в картографическом суммировании современных ареалов всех видов растений, входящих в ИФ. Совмещая их, мы определяем территорию, где в настоящее время произрастают совместно все виды ИФ или их большинство. Природные условия этой территории (так называемого современного центра концентрации — СЦК) и фитоценотическая структура растительности в ее пределах наилучшим образом соответствуют экологическим потребностям всего комплекса видов ИФ.

Определенный таким способом СЦК видов, входящих в ИФ 3, находится на западной оконечности Смоленско-Московской возвышенности, где в современной (восстановленной) растительности соседствуют широколиственно-еловые (подтаежные) леса, влажные березово-черноольховые леса с елью, черноольховые топи, осиновые и березовые леса с примесью широколиственных пород, липово-дубовые и дубовые леса и сосняки разных типов (Растительность ЕЧ СССР, 1980). С юго-запада к СЦК 3 примыкают участки грабово-дубовых прибалтийско-белорусско-полесских лесов. На этой территории есть также массивы травяных болот, а на западной ее окраине — сфагновых болот. СЦК видов ИФ 4 расположен к западу от СЦК 3, в низовьях р. Неман. Для этой территории характерны неморально-травяные сложные ельники, широколиственно-еловые (с *Quercus robur* и *Carpinus betulus*) леса, мелколиственные леса с примесью широколиственных пород и в ее южной части — участки грабово-дубовых лесов.

Здесь также есть участки болот разных типов и массивы южнотаежных и подтаежных сосновых лесов. Для обоих СЦК характерен одинаковый эколого-динамический ряд пойменных сообществ (среднерусский и прибалтийский тип): ивняки → дубовые леса ← черноольховые леса, а для СЦК 3, кроме того, полесский тип: ивняки и низинные травяные болота → дубовые леса ← черноольховые и дубово-черноольховые леса. СЦК 5 охватывает довольно большую территорию в бассейне Западной Двины и верховьях рек Великой и Ловати, где широко представлены разные типы ельников. С неморально-травяными еловыми лесами здесь сочетаются сосновые, елово-сосновые и еловые зеленомошные кустарничковые и лишайниковые леса, долгомошные и сфагновые леса, осиновые и березовые леса с примесью широколиственных пород и болота разных типов. Состав фитоценозов в центрах концентрации для ИФ среднего голоцена вполне соответствует полученным для них эколого-ценотическим спектрам (см. рис. 1), что подтверждает обоснованность реконструкций, проведенных двумя самостоятельными методами.

Проведенный эколого-географический анализ ископаемых флор позволяет также оценить основные климатические показатели для соответствующих им временных интервалов. Сравнение климатических условий, существующих в СЦК 3, 4 и 5 с современными условиями на Верхневолжской низменности показывает, что в среднем голоcene климат на этой территории был значительно более океаническим, чем сейчас. При средней температуре июля, близкой к современной (17°C), средняя температура января в раннем атлантике (ИФ 3) была на 2° выше, в среднем атлантике (ИФ 4) — на 6° выше и в конце атлантика-начале суббореала (ИФ 5) — на 3° выше современной (-10°C). Годовая сумма осадков в течение всего среднего голоцена оставалась близкой к современной (около 600 мм), а продолжительность безморозного периода изменялась в широких пределах: в первой половине атлантического периода она превышала современную на 15 дней, во второй его половине — почти на месяц, а к началу суббореала сократилась до современной (130 дней).

ЛИТЕРАТУРА

- Борисова О.К., 2014. Изменения растительности и климата в центральном регионе Русской равнины в голоcene: к проблеме участия граба в лесных сообществах // Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. М-лы Международной науч. конф. Санкт-Петербург, 19-21 мая 2014 г. СПб: ИИМК РАН, С. 37-40.
- Гричук В.П., 1969. Гляциальные флоры и их классификация // Последний ледниковый покров на северо-западе Европейской части СССР. М.: Наука, С. 57-70.
- Ершова Е.Г., 2013. Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: Изд-во ИИМК РАН, с. 182-192.
- Лозовский В.М., Лозовская О.В., Кlemente-Конте И., Мазуркевич А.Н., Гассьот-Бальбе Э., 2013. Деревянные рыболовные конструкции на стоянке каменного века Замостье 2 // Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: Изд-во ИИМК РАН, С. 46-75.
- Зеликсон Э.М., Моносзон М.Х., 1981. Флора и растительность бассейна Оки в интерстадиальные эпохи среднего плейстоцена // Вопросы палеогеографии плейстоцена ледниковых и перигляциальных областей. М.: Наука, С. 91-110.
- Нейштадт М.И., 1957. История лесов и палеогеография СССР в голоcene. М.: Изд-во АН СССР, 404 с.
- Растительность европейской части СССР, 1980. Л.: Наука, 429 с.
- Хотинский Н.А., 1977. Голоцен северной Евразии. Опыт трансконтинентальной корреляции этапов развития растительности и климата. М.: Наука, 200 с.
- Хотинский Н.А., Алешинская З.В., Гуман М.А., Климанов В.А., Черкинский А.Е. Новая схема периодизации ландшафтно-климатических изменений в голоcene // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1991. № 3. С. 30-42.
- Berihuete Azorin M., Lozovskaya O., 2014. Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Russia: First

results // Paleoenvironment and models of adaptations of lake settlements in the mesolithic and neolithic of the forest zone of Eastern Europe. Materials of the International conference, May, 19-21, 2014, St. Petersburg. P. 74-79.

Kremenetski K.V., Borisova O.K., Zelikson E.M., 2000. The Late Glacial and Holocene history of vegetation in the

Moscow region // Paleontological Journal. Vol. 34. Suppl. 1. P. S67-S74.

Wohlfarth B., Tarasov P., Bennike O., Lacourse T., Subetto D., Torssander P., Romanenko F., 2006. Late glacial and Holocene palaeoenvironmental changes in the Rostov-Yaroslavl' area, West Central Russia // Journal of Paleolimnology 35: 543-569.

VEGETATION CHANGES ON THE UPPER VOLGA LOWLAND AND ADJACENT UPLANDS DURING THE MIDDLE HOLOCENE

Borisova O.K.

*Institute of Geography RAS
(Moscow, Russia)*

Vegetation in the research area is characterized by an extreme diversity. Along with a variety of forest, mire, meadow and riverine communities, it includes both the southernmost reaches of the taiga forests and the northernmost broad-leaved forest patches in the entire Russian Plain. Such diversity provided rich plant resources for the Mesolithic and Neolithic population. The aim of this study is the reconstruction of the changes in the phytocoenotic composition of vegetation in this area during the Middle Holocene (app. 8-4.5 ¹⁴C kyr BP) in addition to the main regional stages of forest development earlier from pollen data (Neustadt, 1957; Khotinski, 1977). Based on the synthesis of the old and new palaeobotanical data derived from peat and lake sediment studies, as well as from the Early Man sites, and especially from Zamostje 2 site, a time-series of six fossil floras (FF) was established. Time intervals corresponding to the FF are shown in figure 1. Together FF 3, 4 and 5 correspond to the time of Zamostje 2 occupation during the Atlantic and Subboreal periods of the Blytt-Sernander scale.

For each FF a diagram showing the distribution of the species of in various types of plant communities (so-called ecological-coenotic spectrum — ECS) was compiled. Comparison of the diagrams shows a general similarity of the vegetation structure in the research area during the Holocene with changes in the proportion of plant species typical for various forests (pine, spruce, broad-leaved, etc.). The only exception is FF 1 of the Preboreal with a relatively low participation of forest plants. The ECS of fossil floras 3 and 4, which belong to the Early and Middle-Late Atlantic, are very close to each other in composition. Flora 5 (the end of the Atlantic — beginning of the Subboreal) differs from both of them in higher proportion of plant species growing in the dark coniferous (spruce) forests.

To further distinguish the vegetation composition at the three intervals of the Middle Holocene, geographical analy-

sis of modern geographical ranges for all the species found in FF 3, 4 and 5 was fulfilled. By identifying the region where all the species of plants grow at the present time it is possible to determine the closest modern landscape and climatic analogue to the past environment that existed at the site in the past. The region-analogue for FF 3 is located at the western end of the Smolensk-Moscow Upland, where the modern vegetation combines a broad variety of pine, mixed broad-leaved-coniferous and broad-leaved forests, including those with participation of hornbeam, as well as different types of mires. Vegetation composition within region-analogue of FF 4, at the lower reaches of the Neman River, is similar to that at the region-analogue 3. In this area the natural vegetation is represented by spruce forests with participation of *Quercus robur* and *Carpinus betulus* and mixed deciduous forests. Region-analogue 5 includes the middle part of the Zapadnaya Dvina river basin and upper reaches of the Velikaya and Lovat' river basins. In this territory various kinds of spruce forests are widespread, along with pine, birch and aspen forests with participation of broad-leaved trees.

Comparison of the climatic conditions in the region-analogues with the modern climate of the Upper Volga Lowland indicates a substantial climatic amelioration in the Middle Holocene. While the mean July temperature at that time was close to the modern one (17°C), the mean January temperature was 2° higher in the Early Atlantic (FF 3), 6° higher in the Middle Atlantic (FF 4), and 3° higher in the Late Atlantic — Early Subboreal (FF 5) compare to the present-day value (-10°C). The mean annual precipitation remained at the modern level (app. 600 mm), and the frostless period was 15 days longer than now in the Early Atlantic, about one month longer in the Late Atlantic, and became approximately the same as at present by the beginning of the Subboreal.

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДРЕВНЕГО ЧЕЛОВЕКА В РАННЕМ НЕОЛИТЕ В БАССЕЙНЕ ОЗЕРА ВОЖЕ

Кулькова М.А.¹, Косорукова Н.В.², Сапелко Т.В.³

¹РГПУ им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия)

²Череповецкий государственный университет (Череповец, Россия)

³Институт озероведения РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Озеро Воже расположено на севере Вологодской области и представляет собой довольно крупный водоем в центральной части Русского Севера. Рекой Свидь оно соединяется с озером Лаче, расположенным в Архангельской области. Водосборный бассейн озер Воже и Лача представляет собой равнинную территорию с развитой речной сетью и относительно благоприятными условиями для формирования стока рек. Небольшие уклоны местности в условиях избыточного увлажнения в сочетании с неглубоким залеганием грунтовых вод приводят к заболачиванию обширных территорий.

Можно отметить, что в данном регионе известно немало памятников каменного века, но среди них преобладают стоянки эпохи неолита с ямочно-гребенчатой керамикой и более поздние, стоянки эпохи раннего металла (Брюсов, 1951; Ошибкина, 1978). В бассейне озера Воже эпоха мезолита представлена только несколькими торфяниковыми стоянками около бывшей дер. Погостище на реке Модлоне (Брюсов, 1951, С. 46; Косорукова, 2012, С. 58-63; 2014а, С. 281-284; 2014б, С. 4-15), несколькими открытыми, но еще не исследованными суходольными памятниками в бассейне р. Модлоны и на р. Пустая (впадает в оз. Воже с востока), а также материалами из ряда многокомплексных памятников (Каравайха 1,3, Дедово место), на которых в одном небольшом по мощности культурном слое смешаны артефакты разных времен (Косорукова, Пиецонка, 2014, С. 169-174).

Эпоха раннего неолита стала изучаться благодаря открытию стоянки Каравайха 4, которая находится на левом берегу реки Еломы (рукав реки Модлоны, обе впадают с запада в озеро Воже), примерно в 18 км от ее впадения в озеро Воже, 1,5-2 км выше по течению от Долгого озера (озеро-видное расширение реки Еломы), 150 м ниже по течению от памятника Каравайха 1 (Косорукова, 2008 и др.). Каравайха 1 – это известная по публикациям А.Я. Брюсова Караваяевская стоянка и одновременно могильник, раскопки которой А.Я. Брюсов проводил в 1930-50-е гг. (Брюсов, 1961). Река Елома течет среди топких берегов, разливаясь в среднем течении широкими озеро-видными плесами. Учитывая преобладание в данном регионе памятников среднего и позднего неолита и раннего металла, выявление ранне-неолитических материалов представляет огромный интерес.

Памятник Каравайха 4 расположен на низком болотистом берегу. За 2003-2014 гг. на нем вскрыта площадь 484 кв.м. Основной комплекс находок относится к эпохе раннего неолита;

находки залегают под слоями торфа и сапропеля, на глубине 1,2-1,4 м от поверхности. Уровень залегания находок связан с прослойкой песка, фиксируемой на контакте сапропеля и материковой глины на прибрежном участке памятника или на контакте сапропеля и погребенной почвы (темно-коричневого оторфованного суглинка) на удаленной от берега части памятника. В основном, данная прослойка песка очень тонкая и имеет толщину всего 1-2 мм, однако на отдельных участках она имеет несколько большую мощность — 3-5 см.

На стоянке Каравайха 4 выявлены две длинные и узкие западины, выходящие в реку, и в них были открыты сооружения из деревянных столбов, вбитых глубоко в материковую глину вдоль краев западин; дно западин понижается в сторону реки. Данные западины со столбами интерпретируются как рыболовные ловушки, располагавшиеся в древних ручьях-заливах. В западинах обнаружено значительно больше находок, чем за их пределами, они залегали на самом дне западин, на глубине 1,6-2,2 м от поверхности. Находки представлены разнообразными изделиями из кости, рога, кремня, сланца, дерева, фрагментами керамики, костями животных и рыб (Косорукова, 2007, 2008; Косорукова, Вендиктова, 2014). Также выявлено большое количество дерева, в т.ч. со следами обработки. Для данного комплекса находок имеется серия радиоуглеродных дат от 6058 до 5344 лет до н.э. Отдельные находки встречены также в верхней части сапропеля, среди них преобладают кремневые отщепы, встречены единичные изделия из кости и деревянная скульптура, которая датируется 5043-4685 лет до н.э. по данным радиоуглеродного анализа (Косорукова, 2014в).

Для реконструкции палеогеографических условий в период жизнедеятельности древних людей на стоянке Каравайха 4 были проведены геохимические и палинологические исследования. Колонка образцов на геохимический и палинологический анализы была отобрана в 2014 г. на участке памятника между двумя западинами, в восточной стенке раскопа № 11.

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА СТОЯНКЕ

Для реконструкции условий осадконакопления в период заселения этой территории древним человеком были проведены геохимические исследования отложений. Отложения в ниж-

ней части разреза представлены минеральными аллювиально-озерными отложениями, верхняя часть разреза представлена органогенными породами старичного генезиса.

Описание разреза сверху вниз (рис.1):

0-5 см – дерново-почвенный горизонт;

5-79 см – торф темно-коричневого цвета;

79-94 см – торф черного цвета;

94-121 см – оливковый сапропель;

121-125 см – среднезернистый серый песок

125-130 см – органогенная глина темно-серого цвета с остатками древесины;

130-142 см – богатая органикой глина темно-серого цвета с остатками древесины;

142-150 см – голубовато-серая глина;

150-155 см – органогенный прослой в голубовато-серой глине;

155-160 см – голубовато-серая глина;

160-162 см – крупнозернистый песок с включениями обломков мергеля и известняка.

Палеоклиматические условия осадконакопления (относительная влажность, относительная температура, изменение уровня воды в водоеме, антропогенное влияние) были оценены с помощью определенных геохимических индикаторов (Косорукова, Кулькова, Солдатенкова, 2014).

На основании этих исследований были реконструированы палеогеографические события в раннем голоцене, которые повлияли на жизнедеятельность древнего человека в этот период. Можно отметить, что водосборный бассейн озера Воже сформировался после исчезновения приледниковых озер, в то время как на их месте оставались различные по площади мелководные и глубоководные котловины, в которых и образовались крупные озера. На сформировавшейся равнинной территории создались условия для развития речной сети и относительно благоприятные условия для формирования стока рек. Минеральные глинистые отложения нижней части разреза были сформированы в глубоководных проточных условиях. Условия водоема характеризовались высоким окислительным потенциалом, проточностью и низкой продуктивностью. Климатические условия могут быть охарактеризованы, как прохладные.

Резкая смена гидрологического режима, скорее всего, произошла при переходе к теплomu атлантическому периоду, что фиксируется формированием прослоя песка серого цвета, над которым с резко несогласными условиями залегает оливковый сапропель. Уровень водоема немного уменьшается в период формирования песчаного прослоя и, возможно, часть отложений была размыва. Как указывается некоторыми авторами (Гидрология..., 1979), для бассейна оз. Воже и его речной сети был установлен во многих разрезах переход от глин к илам резкий как по цвету, так и по консистенции. Между этими двумя типами отложений в большинстве случаев находили включения песка и алеврита, а в прибрежных участках — даже куски известково-мергеля с размерностью гравия. Неодинаковая мощность различных литологических горизонтов, наличие песчано-алевритовой прослойки с раковинами и другие косвенные показатели позволяют сделать предположение о значительном снижении уровня оз. Воже в бореальное время (палинологический анализ произведен В.И. Хомутовой). Формирование оливкового сапропеля происходило в условиях некоторого увеличения уровня воды в слабопроточном водоеме, который превратился в старичное озеро с высокой продуктивностью, которой способствовали мелководные озерные условия и теплый климат.

Отметим, что в верхней части отложений песка и внизу сапропеля фиксируется высокая антропогенная нагрузка

(рис.1). Несколько пиков антропогенной активности также были зафиксированы в средней и верхней части оливкового сапропеля, на границе с черным торфом.

Можно отметить, что для формирования оливкового сапропеля характерны восстановительные условия среды. Высокая прогреваемость водной толщи мелководных старичных озер и ускорение процессов эвтрофирования стимулируют цветение и зарастание акватории. Как отмечают некоторые авторы (Болотова, 2010), эти явления можно отнести к триггерным механизмам, запускающим каскад изменений в структуре сообществ мелководных озер при потеплении климата. Природные особенности мелководных водоемов, связанные с их прогреваемостью, также способствуют развитию тепловодных комплексов, и могут быть неблагоприятны для холодноводных рыб. Наибольшее число ихтиомигрантов появляется из Понто-Каспийского бассейна, что соответствует истории заселения водоемов на данной территории в периоды потепления.

Процессы заболачивания водоема продолжались при формировании торфа черного цвета.

Следующий этап изменения условий осадконакопления регистрируется при накоплении коричневого торфа. В водоеме происходит небольшое увеличение уровня воды и размыв отложений. Условия изменяются в сторону похолодания и уменьшается продуктивность водоема.

ПАЛИНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ НА СТОЯНКЕ

В результате палинологического изучения образцов проведена реконструкция растительности и климата в поздне-последнеледниковье на изучаемой территории. Нижняя часть отложений разреза, представленная голубовато-серыми глинами, формировалась в условиях холодного олиготрофного водоема. Рассматриваемая территория была в это время частью крупного приледникового Воже-Лачинского озера (Квасов, 1975). В этот период на водосборе озера распространялись перигляциальные ландшафты. Доминировали травянистые и травянисто-кустарниковые группировки с преобладанием полыней, маревых, злаков, осок, эфедры, дриады. По берегам и на мелководьях росла *Alisma plantago-aquatica*. Среди древесных пород отмечена пыльца сосны. Содержание пыльцы других древесных пород, таких, как *Picea*, *Betula*, *Juniperus* и др., незначительно.

Далее в пребореальном периоде формируются гомогенные глины (125-142 см). Характер растительности меняется. Распространяются древесные породы, среди которых преобладают сосна и береза. Учитывая высокую вероятность заноса пыльцы сосны, основная роль в формировании растительного покрова принадлежит березе. В то же время роль перигляциальной растительности еще сохраняется, но становится значительно меньше. Резкое изменение условий осадконакопления происходит с началом бореального периода. Серый среднезернистый песок (125-121 см) характеризует обмеление водоема. Распространение древесной растительности увеличивается. Меняется состав травянистого покрова. Среди трав доминируют осоки и злаки. Увеличивается значение споровых растений, среди которых доминируют папоротники. Отмечен *Polypodium vulgare*. Появляются амебы и диатомовые водоросли.

Далее на рассматриваемой территории начинается формирование органогенных илов. Распространяются леса с преобладанием сосны, березы и ели. Климат становится суше и теплее. При распространении еловых и сосновых

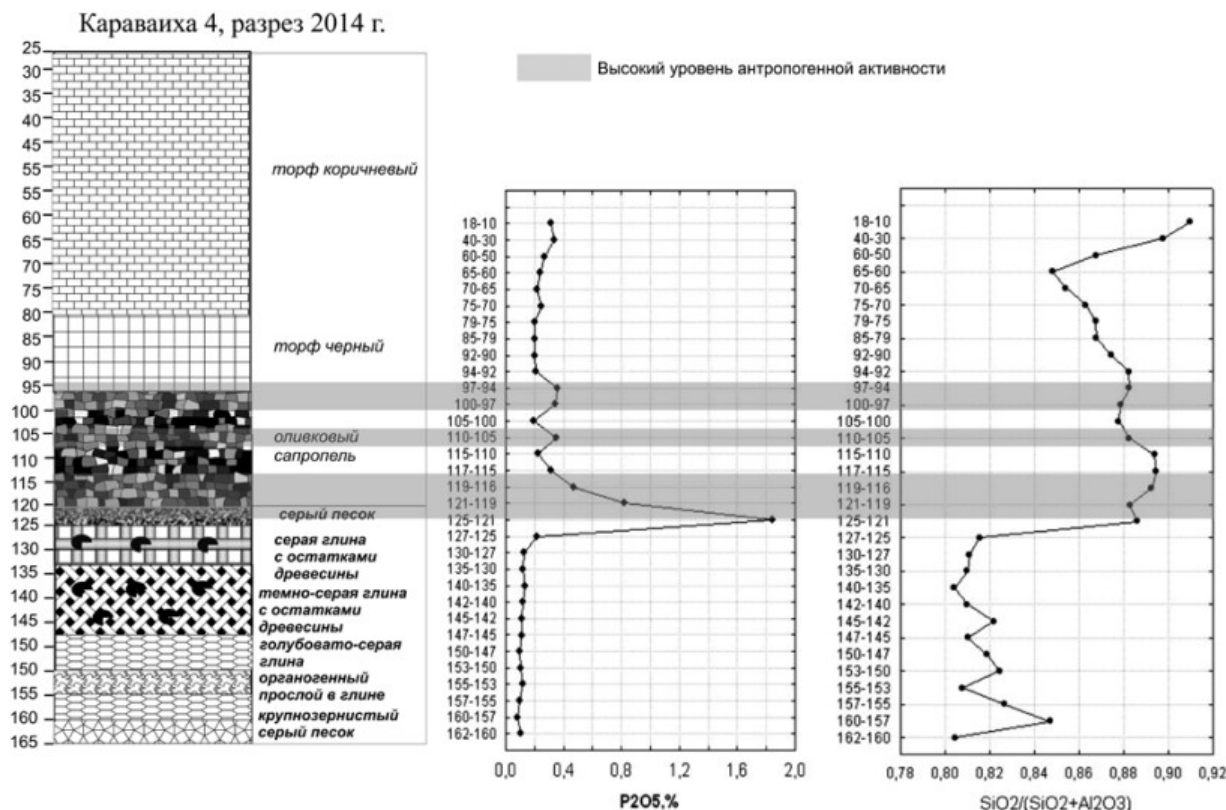


Рис. 1. Стоянка Каравайха 4. Геохимические индикаторы, отражающие условия осадконакопления в водном бассейне (P2O3% — изменение влияния антропогенной активности на водоем; SiO2/(SiO2+Al2O3)% — изменение продуктивности водоема)

Fig. 1. Site Karavaikha 4. geochemical indicators, reflecting the conditions of sedimentation in water basin (P2O3% — change impact of human activity on the lake; SiO2 / (SiO2 + Al2O3)% — changes in the productivity of the lake).

лесов, значительную роль в формировании древостоя играет береза. Распространяются широколиственные породы. В основном это вяз, дуб и клен, реже встречается липа. Появляется лещина. Помимо *Alnus glutinosa* появляется *Alnus incana*. В результате можно сделать вывод о распространении смешанных лесов. Высокий процент содержания березы в составе лесов, вероятно, связан с антропогенным фактором. В это время на берегу озера поселились люди, и началось сведение коренных лесов, после чего их место занимала береза. Процент и разнообразие трав в целом снижается. Климат в этот период был влажным и теплым.

Накопление торфа (94-79 см) началось с суббореального периода. Абсолютно доминируют сосновые и еловые леса с примесью широколиственных пород, которая постепенно снижается. Процент березняков по-прежнему значителен. Среди трав доминируют осоковые, среди споровых — папоротники. Климат становится суше.

Дальнейшее накопление торфа (79-5 см) продолжалось в субатлантический период. По-прежнему распространяются сосновые и еловые леса. Роль березы в составе древостоя снижается, что может свидетельствовать о восстановлении коренных лесов в связи со снижением антропогенной нагрузки. Появление водных и прибрежно-водных растений свидетельствуют о некотором обводнении территории. Климат становится более прохладным.

ВЫВОДЫ

Полученные данные позволяют выделить наиболее активные периоды жизнеобитания на этом памятнике. Первый период — это период от 6058 до 5344 лет до н.э.

В водоеме происходит небольшое увеличение уровня воды и проточный водоем переходит к старичному, хорошо прогреваемому мелководному озеру с высокой продуктивностью, что, по-видимому, было основным фактором, который привлек на побережье древнее население. Именно к этому периоду относятся рыболовные конструкции из деревянных столбов и основной комплекс находок. Климат характеризуется увлажнением и потеплением. Распространяются широколиственные породы. В основном это вяз, дуб и клен, реже встречается липа, появляется лещина. Интенсивное распространение березы является индикатором антропогенного фактора. Это отражается в процессах сведения коренных лесов и зарастания этих участков березовыми рощами.

Второй период антропогенной активности связан с верхними горизонтами оливкового сапропеля. Деревянные артефакты из этого горизонта датируются около 5043-4685 лет до н.э. Для этого периода времени уже не фиксируется такого большого количества находок. По-видимому, это связано с уменьшением уровня водоема и ускорения процессов эвтрофикации и зарастания акватории мелководных старичных озёр. Дальнейшее изменение гидрологического режима водоема, заболачивание озера и уменьшение продуктивности, которые характеризует геохимия осадконакопления торфа черного цвета, были, вероятно, причиной оставления памятника древним населением эпохи неолита.

Исследования выполнены при поддержке фонда РФФИ, проект № 14-06-98806 р-север-а

ЛИТЕРАТУРА

- Болотова Н.Л., Борисов М.Я., Думнич Н.В., Коновалов А.Ф., Лобуничева Е.В. 2010. Структура сообществ экосистем крупных озер Вологодской области как индикатор изменения климатических условий территории // Тезисы докладов IV международной конференции “Современные проблемы гидроэкологии”, 11-15 октября 2010 г., С.-Петербург.
- Брюсов А.Я. 1951. Свайное поселение на реке Модлоне и другие стоянки в Чарозерском районе Вологодской области // МИА № 20. М.-Л., С. 7-76.
- Брюсов А.Я. 1961. Караваевская стоянка // Сборник по археологии Вологодской области. Вологда.
- Гидрология озер Воже и Лача (в связи с переброской северных вод в бассейн р. Волга). Под ред. Т.И.Малинина. Л., “Наука», 1979. 288 с.
- Квасов Д.Д. 1975. Позднечетвертичная история крупных озер и внутренних морей Восточной Европы. Л., 278 с.
- Косорукова Н.В. 2007. Переход от мезолита к неолиту в бассейне озера Воже (новые материалы) // Судаков Г. В. (Гл. ред.), Русская культура нового столетия: Проблемы изучения, сохранения и использования историко-культурного наследия Вологда: Книжное наследие., С. 41–52.
- Косорукова Н.В. 2008. Исследование раннеолитического поселения Караваиха 4 в бассейне озера Воже в 2007 г. // Русский Север: вариативность развития в контексте исторического и социально-философского осмысления. Вологда, С. 13–20.
- Косорукова Н.В. 2014а. Каменный инвентарь мезолитической стоянки Погостище 15 в бассейне озера Воже // Труды IV (XX) Всероссийского Археологического съезда в Казани. Том I. Казань., С. 281-284.
- Косорукова Н.В. 2014б. Костяной инвентарь мезолитической стоянки Погостище 15 в бассейне озера Воже // Кудряшов А.В. (Ред.), Археология Севера. Вып. 5. Череповец., С. 4-15.
- Косорукова Н.В. 2014в. О датировке торфяниковой стоянки Караваиха 4 в бассейне озера Воже // От Балтики до Урала: изыскания по археологии каменного века. Сыктывкар., С.142-146.
- Косорукова Н.В., Венедиктова Н.Н. Рыболовный промысел у населения стоянки Караваиха 4 // Кудряшов А.В. (Ред.), Археология Севера. Вып. 5. Череповец. 2014., С.30-41.
- Косорукова Н.В., Кулькова М.А., Солдатенкова Н. 2014. Геохимические исследования культурных отложений эпохи неолита стоянки Караваиха 4 в бассейне озера Воже // Нестеров Е. М., Снытко В. А. (Ред.), Геология, геоэкология, эволюционная география: Том XIII СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, С. 198-202.
- Косорукова Н.В., Пиецонка Х. 2014. Новые материалы по эпохе неолита в бассейне озера Воже // Археология озерных поселений: хронология культур и природно-климатические ритмы. СПб., С. 169-174.
- Ошибкина С.В. 1978. Неолит Восточного Прионежья. М.: Наука, 230 с.

PALAEOGEOGRAPHICAL CONDITIONS OF PREHISTORICAL LIFE PEOPLE IN THE EARLY NEOLITHIC IN THE BASIN OF LAKE VOZHE

Kulkova M.A.¹, Kosorukova N.V.², Sapelko T.V.³

¹*Russian Herzen State Pedagogical University (St.Petersburg, Russia)*

²*Cherepovets State University (Cherepovets, Russia)*

³*Institute of Limnology RAS (St.Petersburg, Russia)*

Vozhe Lake is located in the north of the Vologda region. This region is characterized by a flat swamped territory with the developed river system. The peat site Karavaikha 4 situated on the bank of the Eloma River belongs to Early Neolithic period. Two hollows with fishing wood constructions driven deep in the clay deposits were excavated on this site. The numerous bone, horn, flint, shale, wood, ceramic artifacts as well as fish and animal bones were found in deposits of this site. To reconstruct the paleoenvironmental conditions, in 2014 we examined the cross-section through the deposits containing the cultural layers, which was located between two hollows. The geochemical and pollen analysis of deposits has allowed to determine the paleoenvironmental conditions of main stages of human activity on this site. The first stage with warm and humid climatic conditions can be dated about from 6058 to 5344

cal BC. In this period the shallow, well warmed, oxbow lake with high productivity has been formed. Probably, the favorable environment was the main factor that attracted the ancient people at this place of the lake. The wood fishing constructions belongs to this period. The spreading of a mixed forest was marked in this place. The birch prevalence on this place could be an indicator of anthropogenic factor in this context. The next stage of anthropogenic activity was in the end of Atlantic period. The wood artifacts were dated about 5043-4685 cal BC. The amount of artifacts in this cultural layer is not too much as in the layer of beginning of Atlantic period. It could be explained by the decreasing of water level, lake eutrophication and the decreasing of lake productivity. The changes of climate and hydrological regime in the next Subboreal period were possible cause of abandoning of this place by ancient people.

ПРИРОДНЫЕ ПРОЦЕССЫ В ГОЛОЦЕНЕ ЮЖНОГО ПРИОНЕЖЬЯ (ПО МАТЕРИАЛАМ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ МНОГОСЛОЙНОГО ПОСЕЛЕНИЯ ТУДОЗЕРО V)

Иванищева М.В.¹, Кулькова М.А.², Сапелко Т.В.³

¹ Детско-юношеский центр «Лидер» (Вологда, Россия)

² Российский государственный педагогический университет им.А.И.Герцена
(Санкт-Петербург, Россия)

³ Институт озероведения РАН (Санкт-Петербург, Россия)

Многослойное поселение Тудозеро V находится на донном берегу песчаной косы, шириной около 40 м, между озерами Онежским и Тудозеро на территории Вытегорского района. Вытегорский район расположен на северо-западе Вологодской области, географически, эта территория относится к южному Прионежью.

Поселение открыто в 1986 г. А.М. Иванищевым и исследовано раскопками на площади 1276 м². Выявлены культурные слои от эпохи мезолита до Средневековья. Памятник отличается хорошая стратиграфия, наличие значительного числа хозяйственных и ритуальных объектов. Верхний уровень напластований поселения вмещает культурные слои от эпохи Средневековья до развитого неолита с ямочно-гребенчатой керамикой (ЯГК). Он отделен мощной стерильной прослойкой до 1,5 м от нижнего уровня напластований, вмещающего культурные слои раннего неолита и позднего мезолита. Два ранне-неолитических слоя с керамикой ранней гребенчатой и ранней сперрингс разделяются в наиболее пониженной части древней западины. В нижнем слое преобладала керамика с гребенчатым орнаментом. В верхнем — керамика с позвонковым орнаментом раннего этапа культуры сперрингс. Слои разнятся по насыщенности артефактами, характеру выявленных объектов (Иванищев, Иванищева, 2000). В нижнем слое выявлены очаги, зольники, хозяйственные и ритуальные ямы долговременного (круглогодичного обитания) поселения раннего неолита. Находки в вышележащем слое концентрировались в пятнах с более темным заполнением, с включениями охры, прокаленного песка и пережженной органики. Слой связан с кратковременными стоянками. Изменения в характере заселения участка могли быть связаны с изменением природных условий. Нижний слой с керамикой датируется 6600±20 (ЛЕ-6700), верхний — 6075±20 (ЛЕ-6699). Для нестратифицированного участка слоя с ранне-неолитической керамикой по углю из очагов получены даты 6110±100 (ГИН-7662), 6230±120 (ГИН-7663), 6250±50 (ГИН-8050) и с основания слоя 7240±60 (ТА-2354). (Иванищева, Иванищев, 2004). Даты по нагару на керамике: с гребенчатым орнаментом — 6660±32 (AAR-17174) и с позвонковым орнаментом — 6241±30 (AAR-17173) уточняют время появления разнокультурных групп населения на памятнике. Мезолитический слой датирован 8280±35 (ЛЕ-6701) по углю

из ямы в материке на возвышенной площадке к югу от западины. На северном возвышении выявлен могильник каменного века (ранний неолит-мезолит) Тудозеро-V (Иванищев и др., 2006).

Для реконструкции палеогеографических условий были проведены геохимический и палинологический анализ отложений из разреза в северной части западины. Колонка мощностью 310 см включала следующие слои (Рис.1):

0 — 40 см — почвенно-дерновый слой,

40 — 50 см — темно-коричневые прослой и пятна в темно-желтом песке. Культурный слой с находками эпохи позднего и развитого средневековья (Иванищев, Иванищева, 2003).

50 — 60 см — темно-желтый песок. Прослой без находок.

60 — 90 см — темно-коричневые прослой и пятна в темно-желтом песке. Культурный слой долговременного поселения раннего железного века конца I тыс. до н.э. — начала I тыс. н.э. (Иванищев, 2005).

90 — 180 см — темно-желтый песок. На участке разреза не содержал находок. В верхнем уровне слоя выявлены котлован полуземляночного жилища с пористой и асбестовой керамикой конца III — начала II тыс. до н.э. (Иванищев, Иванищева, 2006), исследованы 10 погребений с янтарными украшениями могильника Тудозеро-VI середины III — начала II тыс. до н.э. (Иванищев, 1996). На отдельных участках поселения в слое обнаружена керамика развитого и позднего неолита (IV-III тыс. до н.э.) — ямочно-гребенчатая, гребенчато-ямочная и ромбо-ямочная, керамика развитого этапа культуры сперрингс.

180-185 см — темно — коричневый прослой в темно-желтом песке. Культурный слой эпохи раннего неолита, слой 1 с керамикой гребенчатой и ранней сперрингс с позвонковым орнаментом.

185 — 220 см — темно-желтый песок. Прослой без находок.

220 — 225 см — черный углистый прослой. Культурный слой эпохи раннего неолита, слой 2 с гребенчатой керамикой.

225 — 260 см — темно-желтый песок. Прослой без находок.

260 — 290 см — черный углистый прослой. Культурный слой эпохи мезолита.

290– 310 см — светло-желтый мелкозернистый песок. Материк.

ДАННЫЕ ГЕОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

(Кулькова и др., 2014)

Светло-желтый мелкозернистый песок (310–290 см) сформировался в условиях дюнной активности. В химическом составе этих отложений преобладают SiO_2 , TiO_2 , Zr , Fe_2O_3 , компоненты, которые связаны с такими минералами, как кварц, циркон, титаномагнетит. Индекс химического выветривания (CIA) показывает низкие значения (0,51). Соотношение $\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$ и Rb/Sr низкие, что свидетельствует о прохладных и сухих условиях.

«Черный углистый прослой» — (культурный слой эпохи мезолита) 290–260 см. Мелкозернистый песок, насыщенный углем. Высокие значения антропогенной активности в нижних отложениях культурного слоя. Слой формировался в условиях сухого и прохладного климата. В верхних горизонтах культурного слоя регистрируется переход к влажным климатическим условиям, происходит увеличение глинистой составляющей и увеличиваются значения индекса химического выветривания (0,55).

Формирование отложений темно-желтого песка (260–225 см) происходило в условиях увеличения влажности климата и повышения температуры, увеличиваются значения $\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$, Rb/Sr , CIA, уменьшаются значения показателей содержания устойчивых минералов (Zr , $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$). Короткий эпизод, связанный с изменениями температуры в сторону похолодания и уменьшения влажности регистрируется на глубине 250–240 см. В отложениях с этой глубины отмечается увеличение антропогенной активности.

«Черный углистый прослой» — культурный слой эпохи раннего неолита, слой 2, (225–220 см). Мелкозернистый темно-желтый песок с остатками угля, артефактами эпохи неолита. Формирование слоя проходило в условиях теплого и влажного климата, об этом свидетельствуют повышенные значения $\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$, Rb/Sr , CIA и низкие содержания (Zr , $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$). Значения индекса химического изменения минералов (0,60), что свидетельствует об интенсивных процессах выветривания и изменения минералов, которые происходили во влажных, теплых условиях. В слое фиксируются следы антропогенной активности.

Темно-желтый песок (220 — 185 см). По данным геохимических исследований наблюдается небольшое изменение климата в сторону прохладных условий, и некоторое уменьшение влажности.

Прослой темно-коричневого песка в отложениях темно-желтого песка — культурный слой эпохи раннего неолита, слой 1, (185–180 см). В этом слое наблюдается увеличение антропогенной активности. Климат умеренно сухой и прохладный. Значение индекса химического выветривания (0,55). Формирование темно-желтого песка на глубине 180 — 90 см происходило в умеренно теплых и влажных климатических условиях с эпизодами похолодания. В этот период происходит стабилизация дюнной активности и фиксируются процессы почвообразования. В слое отмечаются следы антропогенной активности.

Темно-коричневые гумусированные прослой и пятна в темно-желтом песке (культурный слой с находками раннего железного века), на глубине 60–90 см. В отложениях отмечено увеличение концентрации химических элементов (Zr , $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$), отражающее увеличение доли устойчивых к выветриванию минералов, уменьшение значений соотношений $\text{K}_2\text{O}/(\text{Na}_2\text{O}+\text{K}_2\text{O})$, Rb/Sr , CIA, что характеризует наступление сухого и прохладного климатического эпизода. Антропогенное влияние отмечается в нижних горизонтах слоя.

Темно-желтый песок, на глубине 40–60 см с темно-коричневыми прослоями и пятнами (культурный слой с на-

ходками позднего и развитого средневековья), на глубине 50–60 см сформировался в условиях прохладного и влажного климата. Наибольшая антропогенная активность отмечается на глубине 50–45 см. На глубине 40 см начал формироваться дерново-почвенный горизонт.

ПАЛИНОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

По результатам палинологического анализа выделено 4 периода развития природных обстановок в период формирования разреза.

Первый период (220–295 см) характеризуется увеличением пыльцы древесных пород и снижением пыльцы травянистых от основания разреза к верхней границе. Среди древесных пород преобладает пыльца сосны (до 46%) и березы (до 39%). Периодически встречается пыльца ели, ольхи (*Alnus glutinosa*), карликовой березки, ивы. Среди трав преобладает пыльца осоковых и злаков. Присутствует пыльца *Ephedra*, *Chenopodiaceae*, *Brassicaceae*. Среди пыльцы водных растений отмечена пыльца *Sparganium*. Количество спор незначительно. Представлены споры папоротниками и хвощами. Единично отмечены водоросли *Pediastrum*.

Далее следует песчаный горизонт (200–220 см) не содержащий пыльцы и спор.

Второй период (160–200 см) отличается большим разнообразием пыльцы древесной растительности. Преобладает пыльца сосны (25–49%). Процентное содержание пыльцы березы не превышает 17%, к концу периода повышается до своего максимума по разрезу — 50%. Пыльца карликовой березки исчезает. Пыльца ели отменена только в отложениях культурного слоя. Впервые в разрезе появляется пыльца широколиственных пород, таких как дуб, вяз, отмечена пыльца лещины. Наряду с *Alnus glutinosa* появляется *Alnus incana*. Основное разнообразие пыльцы древесных пород приурочено к отложениям неолитического культурного слоя. Количество пыльцы травянистых пород сокращается. Преобладает пыльца осок и злаков. Исчезает пыльца эфедры, вересковых. Увеличивается разнообразие пыльцы разнотравья. Появляется пыльца таксонов, связанных с поселениями человека — щавеля, подорожника, крапивы и т.д. Среди пыльцы водных растений определена пыльца *Nuphar lutea*. Количество спор увеличивается. Встречаются споры папоротников, плаунов, зеленых и сфагновых мхов.

Далее снова следует песчаный горизонт (140–160 см), в котором практически отсутствует пыльца и споры.

Третий период (105–140 см) основные доминанты не меняются. Процентное содержание пыльцы сосны составляет 32–47%, количество пыльцы березы немного растет (13–29%). Пыльца широколиственных пород исчезает. Из пыльцы термофильных пород продолжает встречаться пыльца лещины. Исчезает пыльца *Alnus incana*, при этом роль пыльцы *Alnus glutinosa* довольно значительна. Вновь появляется пыльца карликовой березки. Разнообразие пыльцы травянистых пород сокращается. Доминирует пыльца злаков. Периодически отмечается пыльца осок и полыни. Исчезает пыльца водных растений. Количество спор резко сокращается и является минимальным по разрезу. После длительного перерыва отмечены водоросли.

Следующий период вновь отделен немой песчаным прослоем (85–105 см), не содержащим репрезентативного количества пыльцевых зерен.

Четвертый период (20–85 см) отличается самой высокой концентрацией пыльцы. Преобладает пыльца сосны (22–49%). Пыльца ели от нулевых значений в начале периода со второй половины периода достигает своих максимальных значений по разрезу (до 32%) и становится второй доминантой палино-

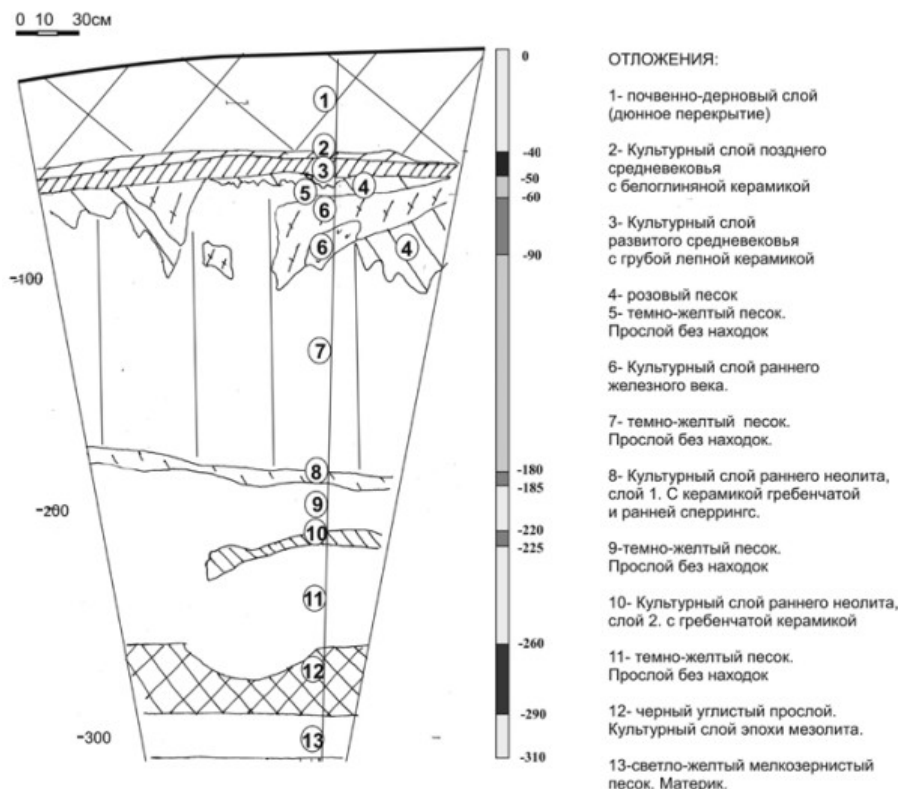


Рис. 1. Стратиграфия отложений многослойного поселения Тудозеро V

Fig. 1. Stratigraphy of sedimentations of the site Tudozero V

спектров этого периода. Содержание пыльцы березы постоянно и довольно значительно (9-33%). Пыльца ольхи единична, однако вновь отмечается два вида *Alnus glutinosa* и *Alnus incana*. Вновь появляется пыльца термофильных пород, таких как липа, вяз, лещина. Среди пыльцы травянистых пород преобладает пыльца вересковых, достигая 13,5%. В начале периода содержание пыльцы осок и злаков еще значительно, в основном в отложениях нижнего культурного слоя, но потом их процент снижается до почти единичных значений. В верхнем культурном слое отмечена пыльца кипрея болотного (*Epilobium palustre*), одуванчика (*Centaurea cyanus*). В нижнем культурном слое — пыльца подорожника (*Plantago major*). Среди водных и прибрежно-водных растений отмечена пыльца *Typha latifolia*, *Sparganium*. Количество спор увеличивается со второй половины периода. Споры представлены папоротниками, разными видами плаунов, хвощами. Единично в верхнем культурном слое определены споры гроздовника (*Botrychium*). В конце зоны преобладают споры хвощей.

ХАРАКТЕР ПАЛЕОКЛИМАТА И АНТРОПОГЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ НА ПАМЯТНИКЕ ТУДОЗЕРО V

Формирование светло-желтого мелкозернистого песка в основании разреза (310 — 290 см) происходит в условиях интенсивной дюнной активности, в сухих и прохладных климатических условиях. По данным палинологии светло-желтые мелкозернистые пески в основании разреза формировались в пребореальном периоде.

В начале климатического периода, который фиксируется в разрезе в отложениях, на глубине 295–220 см имели широкое распространение березовые ассоциации, значительную роль играли открытые травянистые ландшафты с большим содержанием ксерофитов. Климат был еще довольно прохладный и сухой для распространения хвойных лесов.

На глубине 290–260 см фиксируются отложения «черного углистого прослоя», который соответствует куль-

турному слою эпохи мезолита. Формирование отложений по данным геохимического анализа проходило также в условиях сухого и прохладного климата. По углю для слоя мезолитического периода была получена дата 8280 ± 35 ВР (ЛЕ-6701).

Далее климат становится более теплым и влажным, о чем свидетельствует появление и широкое распространение сосновых лесов, наряду с березовыми. Из травянистого покрова практически исчезают ксерофиты. Появление водорослей *Pediastrum*, а затем и водных растений также указывает на увлажнение. Это время может быть датировано бореальным периодом.

Формирование отложений темно-желтого песка (260–225 см) по данным геохимического анализа происходило в условиях увеличения влажности климата и повышения температуры. В отложениях на глубине 250–240 см отмечается увеличение антропогенной активности. По данным археологических исследований остатков материальной культуры, относящихся к этому горизонту, обнаружено не было. Возможно, это был очень кратковременный, однократный эпизод появления древнего человека в этот период времени.

Культурный слой эпохи раннего неолита, слой 2 на глубине (225 — 220 см) соответствует второму «черному углистому прослою». По данным геохимии слой формируется в условиях теплого и влажного климата, в нем фиксируются следы антропогенной активности. Для слоя получена дата из очага 6600 ± 20 ВР (ЛЕ-6700) и с основания слоя на склоне в западину 7240 ± 60 ВР(ТА-2354).

Следующий слой, который был сформирован на глубине (220–185 см) представляет собой отложения темно-желтого песка. По данным геохимических исследований наблюдается небольшое изменение климата в сторону прохладных условий, и некоторое уменьшение влажности. Антропогенная активность не фиксируется.

Появление широколиственных лесов в следующем климатическом периоде (200-160см) соответствуют максимальному потеплению климата. Получили распространение широколиственные леса. Самое благоприятное время

для развития растительного покрова соответствует атлантическому периоду. Климат был теплый и влажный. Распространение рудеральных видов в травянистом покрове приурочено к времени формирования неолитического культурного слоя.

Прослой темного песка в отложениях темно-желтого песка связан с формированием культурного слоя эпохи раннего неолита, слой 1, (185–180 см). По данным геохимических исследований в этом слое наблюдается увеличение антропогенной активности. По данным радиоуглеродного анализа, этот слой может датироваться 6075 ± 20 BP (LE-6699). Этот климатический эпизод может быть охарактеризован изменением в сторону умеренно сухих и прохладных климатических условий. Формирование темно-желтого песка на глубине 180–140 см происходило в условиях теплого и влажного климата.

По данным палинологии третий климатический период соответствует отложениям темно-желтого песка, на глубине (140–105 см). Культурные слои в это время не формировались. Косвенным подтверждением отсутствия пребывания человека в изучаемом локальном регионе в это время является исчезновение из травянистого покрова рудеральных видов. Очень незначительное содержание спор в это время может свидетельствовать о заносе пыльцы сосны, которая преобладает в палиносpectрах этого периода. Можно говорить лишь о березовых лесах, которые вероятно произрастали поблизости. Возможно, подобное изменение в составе лесов уже сформированной к этому времени зоны тайги в рассматриваемом регионе, связано с регрессией Онежского озера в суббореальном периоде, зафиксированной в различных разрезах Прионежья (Девятова, 1986; Лаврова, 2004 и др.). Появление трав, характерных для несформированных или нарушенных почв (*Artemisia*) может свидетельствовать о формировании пионерной растительности на осушенной территории. Регрессия была связана с некоторым похолоданием климата и уменьшением увлажнения, о чем свидетельствует исчезновение термофильных древесных пород.

По геохимическим данным формирование песков на глубинах 140–90 см происходит в период стабилизации дюнной активности со следами почвеннообразовательных процессов. В некоторых горизонтах отмечаются следы антропогенной активности. Климатические условия могут быть охарактеризованы, как умеренные с периодами похолодания.

Природная обстановка четвертого периода, который регистрируется в отложениях на глубинах (85–20 см), резко меняется. Климат становится теплее и влажность увеличивается. С началом этого периода, вероятно, связана последняя зафиксированная трансгрессия (Девятова, 1986). Резкое увеличение содержания пыльцы в разрезе может свидетельствовать в данном случае о стабилизации гидрологической обстановки. Распространение хвойных лесов с богатым травянистым покровом и распространением папоротников, характерных для лесных местообитаний говорит о формировании почвенного покрова. Вновь появляются рудеральные виды, которые четко фиксируют формирование культурных слоев железного века и средневековья.

Немые песчаные прослои, не содержащие пыльцы и спор, отражают периоды размыва, связанные с активной гидродинамикой и нестабильностью ситуации. Периодичность накопления этих прослоев связана с динамикой уровня Онежского озера.

На глубине (90–60 см) происходит отложение темно-коричневых гумусированных прослоев с пятнами в темно-желтом песке (культурный слой с находками раннего железного века). Антропогенное влияние, по данным геохимического анализа, отмечается в нижних горизонтах слоя. Этот климатический эпизод может быть охарактеризован сухими и прохладными климатическими условиями. Наибольшая антропогенная активность отмечается на глубине 50–45 см. В этот период климатические условия становятся более влажными.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Впервые на дюнный берег песчаной косы древнее население приходит в эпоху мезолита, около 8500 лет назад. В этот период фиксируются прохладные и сухие климатические условия. Переход к теплым и влажным условиям атлантического периода приводит к появлению древних поселений эпохи раннего неолита. В нижнем слое, возраст которого приходится на период около 7300 — 6600 14C лет BP, выявлены очаги, зольники, хозяйственные и ритуальные ямы, связанные, с долговременным (круглогодичного обитания) поселением раннего неолита. Можно предполагать, что в это время этот участок был наиболее интенсивно обитаем. Следующий период обитания можно отнести ко времени около 6100 лет. В это время возникают кратковременные стоянки, которые неоднократно возобновлялись. В этот период фиксируется небольшой эпизод похолодания климата и уменьшение влажности. Наряду с носителями гребенчатой керамики появляются представители раннего этапа культуры сперрингс. Дальнейший период стабилизации дюнной активности и появления почвообразовательных процессов свидетельствует о достаточно стабильных геоморфологических условиях. Климат становится более прохладным и сухим. К этому периоду относится появление на памятнике носителей ямочно-гребенчатой, гребенчато-ямочной, ромбо-ямочной керамики, а также развитого этапа культуры сперрингс (культур развитого и позднего неолита). Носители пористой и асбестовой керамики приходят сюда около 4000 лет назад. Появляются погребения с янтарными украшениями. Возможно, в этот период времени этот мыс был использован в качестве ритуальной зоны, с погребениями и не использовался в качестве долговременных жилых поселений. Культурный слой долговременного поселения раннего железного века относится ко времени около 2000 лет назад. Следующий этап заселения включает культуры эпох позднего и развитого средневековья. Нужно отметить, что по геохимическим данным выделенные слои антропогенной активности хорошо соответствуют археологическим культурным горизонтам. Вместе с тем отмечаются проявления антропогенной активности в горизонтах, не содержащих остатков материальной культуры, но появление древнего человека фиксируется на соседних участках вблизи памятника. По интенсивности антропогенного влияния также можно выявить периоды долговременного заселения и следы кратковременных стоянок.

Работа выполнена в рамках проекта РФФИ № 14-06-98807 p_север_a

ЛИТЕРАТУРА

- Девятова Э. И. 1986. Природная среда и ее изменения в голоцене. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 109 с.
- Иванищев А.М. 1996. Могильник на Тудозере // Известия Вологодского общества изучения Северного края. Вып. V. Вологда: изд-во ВОИСК, С.3-28.
- Иванищев А.М. 2005. Комплексы раннего железного века поселения Тудозеро-V // Археология Севера: материалы археологических чтений памяти С.Т. Еремеева. Вып.1. Череповец: ТПФ «Графитти», С. 42-54.
- Иванищев А.М., Иванищева М.В. 2000. Тудозеро-V поселение позднего мезолита — раннего неолита в Южном Прионежье // Тверской археологический сборник. Вып. 4. Том I. Тверь: Тверской государственный объединенный музей, С.284-29
- Иванищев А.М., Иванищева М.В. 2003. Средневековые древности Тудозерья // Локальные традиции в народной культуре Русского Севера: материалы IV Международной научной конференции «Рябининские чтения-2003». Петрозаводск: КарНЦ РАН, С.178-180.
- Иванищев А.М., Иванищева М.В. 2006. Жилище эпохи энеолита на поселении Тудозеро-V в Южном Прионежье // Археология: история и перспективы. Ярославль: Рыбинский дом печати, С.75-84.
- Иванищева М.В., Иванищев А.М. 2004. С. Хронология памятников раннего неолита Южного Прионежья // Проблемы хронологии и этнокультурных взаимодействий в неолите Евразии. СПб.: ИИМК РАН, 60-69.
- Кулькова М.А., Иванищева М.В., Солдатенкова А.Д. 2014. Геоэкология памятника эпохи каменного века — Средневековья Тудозеро V по данным геохимических исследований // Нестеров Е. М., Снытко В. А. (Ред.), Геология, геоэкология, эволюционная география: Коллективная монография. Том XIII. СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена.
- Лаврова Н.Б. 2004. Палинологическая характеристика донных отложений Онежского озера // Геология и полезные ископаемые Карелии. Вып. 7. Петрозаводск, С. 207–218.

NATURAL PROCESSES IN HOLOCENE IN THE SOUTH ONEGA LAKE REGION (ON THE BASIS OF COMPLEX STUDIES OF MULTILAYER SETTLEMENT TUDOZERO V)

Ivanischeva M.V.¹, Kulkova M.A.², Sapelko T.V.³

¹ Children and Youth Centre “Leader” (Vologda, Russia)

² Russian Herzen State Pedagogical University
(St. Petersburg, Russia)

³ Institute of Limnology RAS (St. Petersburg, Russia)

The article presents the multidisciplinary investigations carried out on the multilayer site Tudosero V which is located on the Southern coast of Onega Lake. The correlation of ancient people development with changes of palaeoclimatic conditions in this area was provided by means of the geochemical and pollen analysis of cultural deposits. So the environment during Holocene on this site from Mesolithic to Medieval period was reconstructed. In the first prehistoric people appeared in the coastal part of dune sand spit in Mesolithic period about 8500 BP (¹⁴C). In this period climate was cold and dry. A transition to warm and humid conditions of Atlantic period was probably one of causes of the Early Neolithic expansion on this territory. About from 7300 to 6600 BP (¹⁴C) the long-term settlements (year-round sites) of Early Neolithic existed in this dune spit. The next period of occupation can be taken to 6100 BP (¹⁴C). In this time the Neolithic temporary settlements were spread. The short-time climatic stage of cooling and drying was registered. The ceramic of Early Sperrings culture was found together with

Early Comb ceramics in the layers of this period. The next period is connected with a stabilization of the dune activity and a soil layer development. The climatic conditions became more cold and dry. In the layers of this period the Pit-Comb, Rombo-Pit, Sperrings ceramics were found. Carriers of asbestos and porous ceramics and burials with amber adornments appeared on this site about 4000 BP. Probably this place was used for rituals in this period. The cultural layer of the long-term settlements of Early Iron Age belongs to time of about 2000 BP. The last phase of occupation includes the finds of Late Medieval period. It needs to note that the layers of anthropogenic activity determined by the geochemistry have the good correlation with archaeological cultural layers. The geochemical traces of anthropogenic activity were determined in the layers without any archaeological finds, but the human occupation was registered in adjacent sectors near of the cross-section under investigation. The intensity of anthropogenic activity can be a marker of the long-term and temporary human occupation.

РАДИОУГЛЕРОДНОЕ ДАТИРОВАНИЕ ОСТАТКОВ ЛОСЯ (*ALCES ALCES*), ЭКОНОМИЧЕСКИЙ И СИМВОЛИЧЕСКИЙ РЕСУРС ДРЕВНЕЙ ИСТОРИИ

Филиппсен Б.

Университет Орхуса
(Орхус, Дания)

Европейский лось был одним из основных промысловых животных в каменном веке Северной Европы. На некоторых стоянках этот вид играл важнейшую роль в экономике. Кроме того, многочисленные примеры мобильного и немобильного искусства показывают важность лоса, как источника символического и ритуального характера. Мы никогда не сможем узнать наверняка, что значил и что символизировал лось для доисторических народов. Вопреки ожиданиям, тем не менее, естественные науки могут способствовать этой дискуссии путем выяснения питания и поведения лосей: водные растения могут иметь очень высокие значения пресноводного резервуарного эффекта, и когда лоси потребляют много водных растений, их кости и рога будут демонстрировать этот резервуарный эффект. Высокий пресноводный резервуарный эффект в костях лоса может подтвердить, что лось проводил много времени в воде, таким образом его можно было бы рассматривать как полу-водное животное, или животное, принадлежащее «двум мирам», наземному и водному.

Европейский лось (*Alces Alces*) — перспектива для биолога

Как известно, лось потребляет большую долю водной пищи в течение лета. В это же время формируются их рога. Таким образом, можно ожидать, что самые большие значения пресноводного резервуарного эффекта будут в рогах.

Пресноводный резервуарный эффект является свидетельством водной диеты

Особенно в регионах с высоким пресноводным резервуарным эффектом, измеренный радиоуглеродный возраст костей лоса может обнаружить небольшую долю присутствия водных растений в рационе лоса.

Поскольку самое высокое значение резервуарного эффекта должно быть в рогах (см. выше), то разница в возрасте между костями и рогами только подтвердит потребление водных растений, особенно в летнее время.

Измерения

Различные виды образцов были отобраны с целью широко охватить как временные, так и территориальные рамки, включая большую площадь Северной Европы (Рис. 1) и период от Аллереда до XX века н.э. Измерения проводились во время написания работы, и некоторые результаты уже доступны (Табл. 1). В дальнейшем будут суммированы все полученные результаты.

Исторические образцы

Исторические образцы лоса должны соответствовать нескольким критериям для настоящего исследования: лось должен быть действительно диким животным из реальной природной обстановки; озера и реки в этой местности должны содержать богатую карбонатами воду; дата смерти животного должна быть точно известна и должна быть не позднее 1950 г. (до испытания бомб). Из Норвегии, из области известковых озер, были отобраны три образца для этого исследования (Табл. 1).

Пары образцов — лось и наземные образцы

Стоянки Дании, Германии и России обеспечивают сравнительные пары образцов костей лоса или его рогов и наземных растений или остатков животных.

Стоянки Алдерсро, Дания

В регионе Алдерсро в Восточной Ютландии, Дания, кости лоса были найдены на двух стоянках, Алдерсро I (ФНМ4096) и Алдерсро II (ФНМ4097). На стоянке Алдерсро ветка *Taxus* (или, возможно, *Juniperus*), номер находки x4705, была найдена вместе с рогом (номер x4701). Поэтому рог и ветка были отобраны для датирования. Определение породы дерева было затруднено, поскольку объект высох после раскопок. Древесина *Taxus* очень прочная, так что не исключено, что ее залегание рядом с рогом, является результатом процессов переотложения. Тем не менее, если радиоуглеродная возраст рога окажется больше, чем у ветки, то можно с большой долей вероятности говорить о присутствии резервуарного эффекта. Полученная радиоуглеродная

дата для ветки — 10869 ± 43 BP, или в калиброванном значении — ок. 10800 cal BC. Это неожиданно древняя дата для тиса, который, как считается, распространился в Европе после 6000 cal BC (Deforce, Bastiaens, 2007).

Стоянка Фризак, Германия

Со стоянки Фризак 27а было продатировано две пары образцов: из комплекса 1 – кости лося (*Alces alces*) и косули (*Capreolus capreolus*), и из комплекса 2 – кости лося и дикого кабана (*Sus scrofa*). Оба комплекса относятся к Пребореальному периоду и имеют самую лучшую сохранность среди костей (Groß, 2014).

Радиоуглеродные датировки, выполненные в рамках данного исследования, подтверждают, что оба комплекса 1 и 2 сформировались в Пребореале. В комплексе 2 лось имеет более древний возраст, чем дикий кабан — ожидаемый результат в случае присутствия резервуарного эффекта. Однако, в комплексе 1, лось моложе, чем косуля (Табл. 1). Причина такого расхождения, вероятно, кроется в стратиграфии стоянки. Продатированные здесь кости были найдены в нижней части слоев, которые могли залегать в более глубоких частях озера во время обитания на поселении (Groß, 2014 и персональное сообщение Daniel Groß). Таким образом, они могли быть перетолжены из одного слоя в другой. Следовательно, только очень большое значение пресноводного резервуарного эффекта может быть зафиксировано в этих слоях. Поскольку кость лося только на 170 радиоуглеродных лет старше, чем кость наземного животного (и моложе в другом случае), очень большая величина резервуарного эффекта в многие сотни или тысячи лет может быть исключена. Мы не можем доказать наличие или отсутствие резервуарного эффекта в несколько сотен лет.

Стоянка Береговая, Россия

Два набора образцов были получены со стоянки Береговая. Со стоянки Береговая 1, слой 4, в качестве образца для сравнения с костями лося был отобран один зуб дикой лошади (*Equus ferus*). Из слоя 2 той же стоянки две кости северного оленя (*Rangifer tarandus*) были отобраны для сравнения с тремя костями лося.

Ранее полученные даты для стоянки Береговая 2, слой 2, представлены находкой из рога лося (лезвие для топора) и двумя образцами нагара на керамике (Zhilin et al., 2014). Для рога лося (AAR-14548) была получена радиоуглеродная дата 7278 ± 34 BP, в то же время для образцов нагара были получены даты 7320 ± 38 и 7325 ± 40 BP соответственно. По этим образцам невозможно выявить присутствие резервуарного эффекта на стоянке, поскольку и кости лося, и образцы нагара могут иметь резервуарный эффект. Датирование костей северного оленя и лося, возможно, сможет дать ответ.

Стоянка Становое, Россия

Для стоянки Становое 4 уже было получено несколько радиоуглеродных АМС дат (Hartz et al., 2010). В слое IV кости лося в среднем на 207 радиоуглеродных лет старше, чем наземные образцы. Для слоя III эта разница составила 130 радиоуглеродных лет. Для этого исследования было отобрано два предмета из кости лося, которые были найдены вместе с деревянными рукоятками, которые были продатированы до этого. Эти образцы происходят из слоев, относящихся к Бутовской культуре.

Сравнение рог-кость

Рядом с местечком Эм в Северной Ютландии, Дания, в ходе торфяных разработок были найдены рога лося вместе с черепом. К сожалению, у нас нет данных для их соотнесения с наземными образцами и описаний обстоятельств их находки. Рога были зарегистрированы как 1948/69 А и В соответственно, в Историческом Музее Веннсюссель. На них заметны трещины из-за высыхания, но тем не менее они до сих пор в хорошем состоянии. Мног были отобраны на анализ образцы рога 1948/69В и фрагмент черепа, к которому он крепился.

Лось — представитель двух миров?

Повышение температуры, уровня моря и влажности привело к значительным изменениям в природной среде после окончания последнего оледенения. В связи с распространением лесов и долин, изменился состав фауны, на которую охотился доисторический человек. В Восточной Европе, например, лось заменил северного оленя в качестве наиболее важного объекта для охоты (Zhilin, 2006).

В первобытном искусстве лось часто представлен в контексте с водой. Например, изображения лодок в наскальном искусстве украшены головами лося (Singleton, 1998). Но также возможно, что лодки действительно так украшались, как об этом свидетельствует находка вырезанной из сосны головы лося: этот фрагмент был найден на Северо-Западе Рованиеми в Лапландии (Singleton, 1998).

Предпочтение лося находиться в водной среде, по крайней мере в течении лета, возможно влияло на охотничью стратегию: лося, который плавает или стоит в воде, легче убить с берега или с лодки, чем когда лось находится на земле. Таким образом, охота на лося может быть воспринята как охота на водного животного, такого же как морской котик или кит. С другой стороны, лось также является наземным животным. Таким образом, среда обитания лося сочетает две различных природных ниши, и он соответственно находится постоянно в движении между двумя мирами — землей и водой. Это, возможно объясняет важное значение лося как символического источника и его роль в наскальном искусстве.

RADIOCARBON DATING OF ELK (*ALCES ALCES*), AN ECONOMIC AND SYMBOLIC RESOURCE IN PREHISTORY

Philippsen B.

Aarhus University (Aarhus, Denmark)

The European elk, “moose” in American English, was an important resource in the prehistory of Northern Europe. On some sites, it was the most important species in the economy. Furthermore, numerous examples of mobile and non-mobile art show the importance of the elk as a symbolic or ritualistic resource. We can never be certain of the precise meaning of the elk and what it symbolized for prehistoric peoples. Contrary to what one would expect, however, natural sciences could contribute to this discussion by elucidating the nutrition and behavior of the elk: aquatic plants can have very high freshwater reservoir effects, and when elks consume many aquatic plants, their bone and antler will reflect that reservoir effect. A high freshwater reservoir effect in elk bones will thus confirm that the elk spent a lot of time in water, so it might have been regarded as a semi-aquatic animal, or as an animal belonging to “two worlds”, the terrestrial and the aquatic.

The European elk (*Alces alces*) — the biologist’s perspective

Elk are reported to consume the largest proportions of aquatic food during summer. This is also the time of the year when their antlers are formed. Therefore, the freshwater reservoir effect is expected to be greatest in the antlers.

The freshwater reservoir effect detects aquatic diet

Especially in regions with high freshwater reservoir effects, the measured radiocarbon age of elk bones can detect small contributions of aquatic plants to the elk’s diet.

As the reservoir effect is expected to be greatest in the antlers (see above), an age difference between bones and antlers would confirm the consumption of aquatic plants, especially during summer.

Measurements

Different categories of samples were chosen to cover a large temporal and spatial range, comprising a large area of Northern Europe (Figure 1) and a timespan from the Allerød to the 20th century AD. Measurements are being performed at the time of writing and some results are already available (Table 1). In the following, details about the samples will be summarized.

Historical samples

Historical elk samples have to fulfill several criteria to be suitable for this study: the elk must be wild animals from a near-natural environment; lakes and rivers in the area must contain carbonate-rich (“hard”) water; the year of death must be known precisely and be pre-1950 (“pre-bomb”). Three samples from Norway, from a region with calcareous lakes, were chosen for this study (Table 1).

Pairs of elk and terrestrial samples

Sites in Denmark, Germany and Russia provided paired samples of elk bones or antler and terrestrial plant or animal remains.

Aldersro, Denmark

At Aldersro in Eastern Jutland, Denmark, elk remains were found at two sites, Aldersro I (FHM4096) and Aldersro II (FHM4097). At Aldersro I, a twig of *Taxus* (or maybe *Juniperus*), find number x4705, was found in association with the antler, x4701. Therefore, antler and twig were chosen for dating.

The identification of the twig was difficult because it had dried out after the excavation. *Taxus* wood is very durable, so it is not impossible that the twig’s position close to the antler is the result of redepositional processes. However, if the radiocarbon age of the antler is still greater than that of the twig, the reservoir effect is verified with even greater certainty.

The twig was radiocarbon dated to 10869±43 BP, which results in a calibrated age around 10800 cal BC. This is surprisingly old for yew, which is reported to re-appear in Europe after 6000 cal BC (Deforce, Bastiaens, 2007; Hageneder, 2013).

Friesack, Germany

From Friesack 27a, two pairs of samples were dated: from layer complex 1, the bones of elk (*Alces alces*) and roe deer (*Capreolus capreolus*), and from layer complex 2, the bones of elk and wild boar (*Sus scrofa*). Both layer complexes are assigned to the Preboreal and have the best preservation conditions for bones (Groß, 2014).

The radiocarbon dates performed in the context of this study confirm that the layer complexes 1 and 2 were deposited in the Preboreal. In layer complex 2, the elk is older than the wild boar — the expected result in the case of reservoir effects. However, in layer complex 1, the elk is younger than the roe deer (Table 1). The reason for this discrepancy is probably the stratigraphy of this site. The bones dated here were found in the lower-lying parts of the lay-

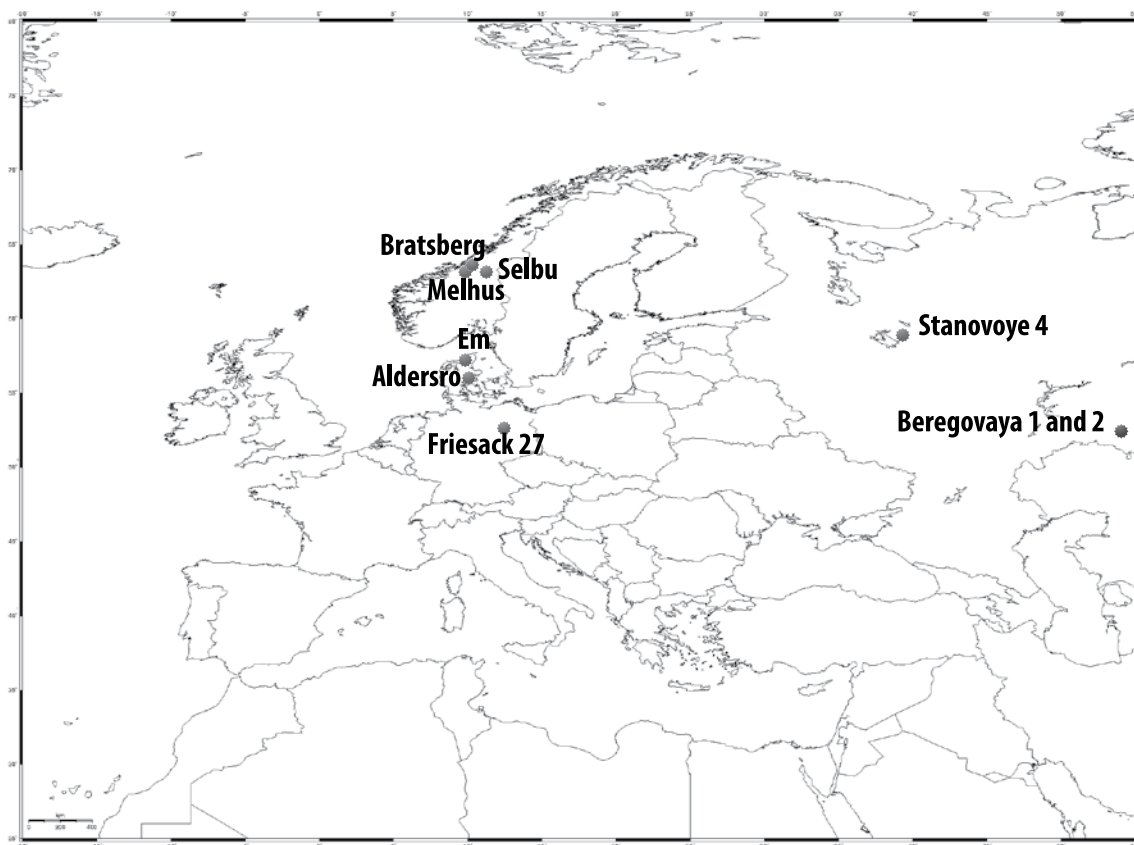


Fig. 1. Map of the sites from which samples for this study have been obtained. See the text for details. The background map is in the public domain; it was created by commons.wikimedia.org user Anameofmyveryown.

Рис. 1. Карта расположения стоянок, откуда были отобраны образцы для исследования.

Table 1. Samples for radiocarbon dating and some first results. Samples in brackets denote radiocarbon dates from the literature.

Таблица 1. Образцы для радиоуглеродного датирования и первые результаты. Образцы в скобках обозначают радиоуглеродные даты по литературе.

Site	Sample	AAR	14C age	d13C value
Selbu, Norway	Elk antler from AD 1925	21979		
Melhus, Norway	Elk bone from AD 1898	21980		
Bratsberg, Norway	Elk bone from AD 1914	21981		
Em, Denmark	Elk bone (skull) with attached antler	21800 21801		
Friesack 27, Germany, layer complex 1	Elk bone Roe deer bone	21802 21804	9440 9620	
Friesack 27, Germany, layer complex 2	Elk bone Wild boar bone	21803 21805	9590 9420	
Aldersro, Denmark	Elk antler Wood (taxus)	21911 21912	10869±43	
Stanovoye 4, Russia (N293)	Elk antler mattock (wooden shaft)	22231 (KIA-35157)	(8 860±47)	
Stanovoye 4, Russia (N302)	Elk antler socket St. 4 – 1998 (wooden shaft)	22232 (KIA-35153)	(9505±47)	
Beregovaya 1, layer 4	Elk bone Aa-Ur-2459/10 Elk bone Aa-Ur-2459/11 Wild horse tooth Aa-Ur-2459/26	22228 22229 22230		
Beregovaya 2, layer 2	Elk bone Aa-Ur-1961/226 Elk bone Aa-Ur-1961/228 Elk bone Aa-Ur-1961/236 Reindeer bone Aa-Ur-1961/247 Reindeer bone Aa-Ur-1961/640	22223 22224 22225 22226 22227		

ers, which would have been in the deeper parts of the lake at the time of occupation of the site (Groß, 2014 and pers. comm. Daniel Groß). Therefore, they could have been redeposited from one layer to another. Consequently, only a very large freshwater reservoir effect would be measurable in those layers. As one elk bone only is 170 ¹⁴C years older as the terrestrial bone (and younger in another case), a very large reservoir effect of many hundred or thousand years can be excluded. We cannot prove the presence or absence of reservoir effects of a few hundred years.

Beregovaya, Russia

Two sets of samples were obtained from Beregovaya. From Beregovaya 1, layer 4, one tooth of wild horse (*Equus ferus*) was chosen as terrestrial reference for two elk bones. From Beregovaya 2, layer 2, two reindeer (*Rangifer tarandus*) bones will be compared to three elk bones.

Earlier dates from Beregovaya 2, layer 2, comprise one elk antler artifact (pick-axe insert) and two food residues on pottery (Zhilin et al., 2014). The elk antler (AAR-14548) has a radiocarbon age of 7278±34 ¹⁴C years, while the food residues have 7320±38 and 7325±40 ¹⁴C years, respectively. From these samples, it cannot be decided whether there is a freshwater reservoir effect at that site, as both the elk and the food residues can have reservoir effects. The radiocarbon dating of the reindeer and elk bones will hopefully give the answer.

Stanovoye, Russia

At the site Stanovoye 4, several AMS radiocarbon dates had already been obtained (Hartz et al., 2010). In layer IV, elk bones were on average 207 ¹⁴C years older than terrestrial samples. In layer III, the difference was 130 ¹⁴C years. For this study, two elk artefacts were chosen, which had been found with wooden handles that had been radiocarbon dated before. These samples derived from layers assigned to the Butovo Culture.

Comparison antler-bone

Next to Em in Northern Jutland, Denmark, elk antlers still attached to the skull had been found during peat cutting. Unfortunately, we lack associated terrestrial samples and descriptions about the find circumstances. The antlers were registered as 1948/69 A and B, respectively, at Vendsyssel Historiske Museum. They showed some cracks from drying, but were otherwise in good condition. I sampled antler 1948/69B and the piece of skull attached to it, because it was easier to sample this specimen without destroying anatomically interesting parts.

More antlers still attached to skull bones are available at Vendsyssel Historiske Museum. Some of them are in the exhibition, though, and might have been treated with preserving chemicals. They will be sampled for later studies, if the results from this first antler-skull pair are promising. Unfortunately, it is very difficult to find this type of samples with a secure context, well-described stratigraphy, or associated terrestrial finds. Most ancient elk antlers were found during peat-cutting or similar activities.

The elk, at home in two worlds?

Increasing temperatures, sea levels and humidity lead to significant changes in the environment after the end of the last glaciation. With the spread of forests and wetlands, the fauna hunted by prehistoric people changed. In Eastern Europe, for example, the elk replaced the reindeer in its role as the most important game species (Zhilin, 2006).

In prehistoric art, the elk often appears in connection with water. For example, boat depictions in rock art can have elk heads (e.g., Singleton, 1998). But also in reality, boats appear to have carried elk heads, as one find of an elk head carved in pine suggests: the piece, which was found northwest of Rovaniemi in Lapland, appears to be the prow of a boat (Singleton, 1998).

The elk's preference for the aquatic environment, at least during summer, might have influenced the hunting strategy: elk swimming or standing in water are easier to hunt, either from the shore or from a boat, than elk on land, because it is more difficult for them to flee or to defend themselves. Therefore, elk hunting might have been perceived as hunting of an aquatic animal, comparable to seals or whales. On the other hand, the elk is also a terrestrial animal. Thus, the elk combines the two different environments and moves between the worlds of the land and the water. This might explain the importance of the elk as a symbolic resource and the role it plays in e.g. rock art and boat depictions.

Acknowledgments

The IFA IDEAS award financed 20 radiocarbon dates for this study. I would like to thank the following people and institutions for providing samples: Charlotte Hegge for preparing the collagen from the samples from Friesack 27; Michail Zhilin and Pavel Kosintsev for the samples from Beregovaya and Stanovoye; Felix Riede, Uffe Rasmussen and especially Henrik Skousen for providing the samples from Aldersro: the twig, which was identified by Jannie Holm Larsen, and the bone/antler, which was identified by Susanne Østergaard; Per Lysdahl for providing the elk antler and bone from Vendsyssel and Rikke Maring for establishing the contact; Jørgen Rosvold for providing the samples from Norway.

REFERENCES

- Deforce, K. and Bastiaens J. 2007. The Holocene History of *Taxus Baccata* (Yew) in Belgium and Neighbouring Regions. *Belg. J. Bot.*, 140(2): p. 222-237.
- Groß, D. 2014. Welt und Umwelt frühmesolithischer Jäger und Sammler : Mensch-Umwelt-Interaktion im Frühholozän in der nordmitteleuropäischen Tiefebene, in Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel: Kiel.
- Hageneder, F. 2013. *Yew*: Reaktion Books. 224 p.
- Hartz, S., Terberger T., Zhilin M.G., 2010. New AMS-dates for the Upper Volga Mesolithic and the origin of microlith technology in Europe // *Quartär*, 57: p. 155-169.
- Singleton, F. 1998. *A Short History of Finland*. 1989, Cambridge: Cambridge University Press.
- Zhilin, M.G. 2006. Das Mesolithikum im Gebiet zwischen den Flüssen Wolga und Oka: einige Forschungsergebnisse der letzten Jahre // *Prähistorische Zeitschrift*, 81(1): p. 1-48
- Zhilin, M.G., et al., 2014. Eleven bone arrowheads and a dog coprolite — the Mesolithic site of Beregovaya 2, Urals region (Russia) // *Quartär*, 61: p. 165-187.

ХОЗЯЙСТВО ВОЛОСОВСКОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОКШАНЬЯ (ПО ДАННЫМ ПОСЕЛЕНИЯ ИМЕРКА VIII)

Королев А.И.¹, Косинцев П.А.²

¹ Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
(Самара, Россия)

² Институт экологии растений и животных УрО РАН
(Екатеринбург, Россия)

Систематические археологические исследования памятников волосовской культуры, начатые В.П.Третьяковым на рубеже 70-х — 80-х гг. прошлого века в Примокшанье привели к качественному изменению состава источников. Энеолитические древности, прежде известные в основном небольшими материалами по результатам разведок, составили крупные коллекции керамического и каменного инвентаря, стали основой для их полноценной характеристики и сравнительного анализа с сопредельными областями. На территории Мордовии В.П. Третьяковым была выделена имеркская культура (Третьяков, 1987), намечен локальный вариант волосовской культуры (Третьяков, 1990). Проведен преимущественно на материалах сопредельных территорий волосовской культуры анализ хозяйства волосовцев (Третьяков, 1990а. С.116-119) В сравнительно небольшом микрорайоне между озером Имерка и рекой Вад, раскопками В.П. Третьякова, А.А. Выборнова, последующих исследователей было изучено 9 поселений содержащих материалы эпохи энеолита. В их ряду поселение Имерка VIII занимает особое место. Полностью раскопанные 2 и частично 6 котлованов жилищ на этом памятнике позволили выделить три строительных горизонта волосовской культуры и наметить периодизацию волосовских древностей Сурско-Мокшанского междуречья. Из заполнения жилищ была получена большая серия костяных орудий и впервые в регионе — многочисленная коллекция фаунистических остатков, ставшая основой для изучения хозяйственной деятельности волосовского населения Примокшанья. Эти материалы, а также керамика, каменный инвентарь, извлеченный с уровня заполнения пола волосовских жилищ, позволяют провести комплексный анализ источников. Материалы раскопок, данные трасологического изучения опубликованы (Королев, Ставицкий, 2006. С.25-94; Алексашенко Н.А., 2003), но анализ хозяйственной деятельности не проводился. Выполнению этой задачи посвящена данная работа. Наибольший интерес представляют материалы раскопанных полностью жилищ-полуземлянок 1 и 2. Жилища имели подпрямоугольную в плане форму, были сориентированы по линии запад-восток. Выход из жилища 2 был направлен на восток, первый выход из жилища 1 был обращен к западу к реке, второй — к югу. Котлованы соединялись переходом, содержали однотипный инвентарь и интерпре-

тированы, как одновременные. Этот вывод подкрепляется общими особенностями конструкции и данными стратиграфии. Жилища средних размеров, первое — 8х6,6 м, второе — 8х6 м, одноочажные, причем очаги несколько смещены от центра к западу. Очаги неукрепленные овальной и округлой формы, с прокалом, около них залегали развалы сосудов, определяя основную хозяйственную зону. Пол плотный, хорошо «утоптаный», на протяжении толщ 0,4-0,5 м был насыщен материалом. Первый котлован содержал 53 ямы, второй — 111 ям. Хозяйственные и отопительные ямы разновременные, они часто прорезали одна другую. Такого типа постройки интерпретируются как долговременные жилища, предназначенные для обитания в холодный период. Проживать в одном жилище могла большесемейная (?) группа из 12-18 человек. Выявленный в нижней части заполнения котлованов, каменный и костяной инвентарь представлен орудиями охоты, рыбной ловли, обработки дерева, кости, кожи, камня. По данным трасологии определены костяные изделия для копания земли, обработки сырой древесины. Есть орудия для воллосогонки, мездрения, разминания и прокалывания кож, орудия для изготовления сухожильных нитей, плетения. Выделены инструменты, связанные с изготовлением и орнаментацией керамики. Представлены костяные игловидные и плоские с шипами наконечники стрел, массивные острия — наконечники рогатин, кинжалы. В качестве охотничьего снаряжения широко использовались различные по размерам (от 1 до 14 см длиной) кремневые наконечники стрел, дротиков, копий листовидной, ромбической и треугольно-черешковой форм. Богатый арсенал оружия объясняется разнообразием объектов охоты по результатам анализа фаунистических остатков. Большая доля в составе охотничьей добычи куницы, наличие зайца, хоря подсказывает также возможность применения ловушек. Охота на пушного зверя традиционно связывается с осенне-зимним периодом. В связи с этим, обращает на себя внимание скопление костей куницы, от нескольких особей в яме жилища 1.

В ходе раскопок жилищ 1-2, а также частично раскопанных жилищ 3-8, получена очень представительная археозоологическая коллекция (табл. 1). Кости имеют хорошую сохранность костного вещества, одинаковый цвет; многие кости покрыты отложениями карбонатов. Все это позволя-

Таблица 1. Видовой состав и соотношение видов в отдельных группах (%%) с поселения Имерка VIII.**Table 1.** Composition and proportion of species in separate groups (%%) from site Imerka VIII.

Виды	Количество, кости/особи	Доли, %%
Домашние виды		
Собака — <i>Canis familiaris</i>	5/1 + часть 1 скелет	100 %
«Мясные» виды		
Лось — <i>Alces alces</i>	2362/34	67,2 %
Кабан — <i>Sus scrofa</i>	1150/29	32,7 %
Северный олень — <i>Rangifer tarandus</i>	3/1	0,1 %
Всего	3515	100 %
«Мясо — пушные» виды		
Медведь — <i>Ursus arctos</i>	856/24	70,5 %
Барсук европейский — <i>Meles meles</i>	148/17	12,2 %
Заяц-беляк — <i>Lepus timidus</i>	110/9	9,1 %
Бобр — <i>Castor fiber</i>	101/9	8,3 %
Всего	1215	100 %
«Пушные» виды		
Куница — <i>Martes martes</i>	850/104	72,2 %
Лисица — <i>Vulpes vulpes</i>	197/4	16,7 %
Выдра — <i>Lutra lutra</i>	94/5	8,0 %
Волк — <i>Canis lupus</i>	30/4	2,5 %
Хорь черный — <i>Mustela putorius</i>	6/2	0,5 %
Росомаха — <i>Gulo gulo</i>	1/1	0,1 %
Всего	1178	100 %
Птицы	627	
Рыбы	1012	

Таблица 2. Соотношение остатков групп видов млекопитающих с поселения Имерка VIII.**Table 2.** Ratio of groups of mammals from site Imerka VIII.

Группы видов	Количество костей, экз.	Доли, %%
«Мясные» виды	3515	59,5 %
«Мясо — пушные» виды	1215	20,6 %
«Пушные» виды	1178	19,9 %
Всего	5908	100 %

ет считать костный комплекс относительно однородным и относительно синхронным. Кости всех копытных и медведя, исключая мелкие кости и последние фаланги, раздроблены; почти все трубчатые кости барсука, зайца, бобра, волка, лисицы сломаны на 2 или 3 части; кости остальных видов в подавляющем большинстве целые. Для анализа промысловой деятельности населения все виды млекопитающих сгруппированы в три условные группы: «мясные», «мясо-пушные» и «пушные» (табл. 1).

Анализ видового состава (табл. 1) показывает, что из домашних животных представлена только собака. Очень большой объем выборки позволяет с уверенностью говорить, что население поселка на протяжении всего времени его функционирования не было знакомо с домашними копытными. Среди диких видов доминируют остатки копытных — «мясные» виды (табл. 2), среди которых доминируют кости лося — 67,2%, а остальные составляют кости кабана — 32,7% (табл. 1). Доли остатков «мясо-пушных» и «пушных» видов почти одинаковы — 20,6% и 19,9% (табл. 2). Среди «мясо-пушных» видов доминируют остатки мед-

ведя — 70,5%, остальные виды (барсук, заяц и бобр) представлены примерно в равных количествах — около 10% (табл. 1). Совершенно очевидно, что на медведя велась целенаправленная охота. Среди «пушных» видов доминируют остатки куницы — 72,2%, относительно много лисицы (16,7%) и выдры (8,0%), остатки остальных видов немногочисленны (табл. 1). Особенно обращает на себя внимание относительно большое количество остатков выдры, численность которой в природе низкая (Вайсфельд, 1977. С. 175-204). Эти материалы указывают, что проводился целенаправленный промысел куницы и выдры.

Изученные материалы позволяют провести в общих чертах реконструкцию промысловой деятельности волоsovского населения поселка. Вполне объяснимо большое количество костей копытных, как основного источника пищи. Этим же объясняется и относительно большое количество костей «мясо-пушных» видов, но не вполне понятно такое же большое количество остатков «пушных» видов. Очевидно, что население занималось пушным промыслом, ориентируясь на добычу куницы и выдры. Учитывая его

объемы и структуру, этот промысел имел специализированный характер. Анализ всего материала показывает, что наряду с обычным, «жизнеобеспечивающим» промыслом, население вело целенаправленную добычу медведя, куницы и выдры. Среди остатков барсука есть кость молодой особи, добытой весной. Среди костей выдры есть две кости от особей, добытых летом или осенью. По предварительному определению, среди костей птиц есть кости водоплавающих видов, охота на которую возможна до поздней осени. В тоже время, все куницы взрослые, т.е. добыты не ранее поздней осени. Массовую добычу медведя можно проводить «на берлоге», то есть в холодный период. Промысел выдры в больших количествах также наиболее вероятен в зимний период. Эти данные позволяют предполагать круглогодичное обитание на поселении. Однако данные по этнографии охотников и рыболовов лесной зоны (Конаков, 1983) противоречат этому выводу. У этого населения могли отсутствовать круглогодичные поселения, так как промысловые ресурсы на одной территории не остаются постоянными, а имеют значительные изменения по сезонам (Визгалов и др., 2013). Казалось бы, это позволяет поставить вопрос о том, что комплекс костных остатков относится как минимум к двум периодам существования поселения. Одно из них существовало в зимний период и оставлено специализированной группой охотников на пушного зверя и медведя. Второе существовало в летний период и оставлено группой обычных охотников-рыболовов. Оценить временной разрыв между ними затруднительно. Для жилищ 1 и 2 по костям крупных животных, преимущественно лося получены даты ВР в некалиброванном значении (Королев, 1999. С.110). Для жилища 2: ГИН-9420 — 4030+80 (шт. 7); ГИН-9421 — 4180+50 (шт. 6); ГИН-9422 — 4460+50 (шт. 8); ГИН-9423 — 4200+40 (шт. 6, кв. 50-51); ГИН-9424 — 4280+80 (шт. 5, кв. 41). Две даты ВР получены для жилища 1: ГИН-9425 — 4300+50 (шт. 5); Ле-4789 — 4000+70 (кв. 29). Таким образом, даты для жилищ перекрываются, опре-

деля приемлемый для волосовской культуры интервал, но не проясняют вопроса об их одновременности. Принимая во внимание весьма выгодное расположение поселения между озером и рекой на окраине большого лесного массива, вполне вероятным остается предположение о круглогодичном обитании поселка с естественной сезонной сменой деятельности.

Судя по большому количеству костей рыб, рыбная ловля также имела большое значение. В заполнении котлованов найдены костяные рыболовные крючки, гарпуны, каменные и керамические грузила. Керамические грузила относятся к распространенной категории находок (61 экз.). Чаще встречается стандартизированная подпрямоугольная или подовальная форма грузил с 2-мя торцевыми выемками аналогичная форме каменных грузил, изготовленных из песчаника. Близки и их размеры. Применение сетей можно предполагать по их отпечаткам на внутренней поверхности фрагментов керамики с размером ячеек от 0,8 до 3,2 см. В заполнении жилища 2 было расчищено скопление из 3-х керамических, из стенок сосудов, и 2-х каменных грузил подовальной формы с выемками на ребрах для привязывания. Здесь же находились два костяных крючка и скопление костей рыб. Результаты трасологического анализа позволили выявить также костяные орудия для плетения сетей. Активный промысел рыбы связан скорее с летним временем. Полученные результаты позволяют с большой вероятностью полагать, что изученный комплекс костных остатков отражает круглогодичную хозяйственную деятельность населения волосовской культуры. Это позволяет охарактеризовать их хозяйство как охотничье с элементами специализированного пушного промысла и существенной ролью рыболовства.

*Работа выполнена в рамках реализации проекта № 33.1195. 2014/к Министерства образования и науки РФ
Работа выполнена по проекту РФФИ № 15-04-03882.*

ЛИТЕРАТУРА

- Алексащенко Н.А. 2003. Трасологическое изучение костяных изделий поселения Имерка VIII // Археология Восточноевропейской лесостепи. Пенза: ПГПУ, С.167-179.
- Вайсфельд М.А. 1977. Выдра // Колонок, горностаи, выдра. Москва, С. 175 – 204.
- Визгалов Г.П., Кардаш О.В., Косинцев П.А., Лобанова Т.В. 2013. Историческая экология населения севера Западной Сибири. Нефтеюганск: Институт археологии севера. Екатеринбург: АМБ, 376 с.
- Конаков Н.Д. 1983. Коми охотники и рыболовы в во второй половине XIX – начале XXв. Москва: «Наука», 248 с.
- Королев А.И. 1999. Материалы по хронологии энеолита Примокшанья // Вопросы археологии Поволжья. Вып.1. Самара: СамГПУ, С.106-115.
- Королев А.И., Ставицкий В.В. 2006. Примокшанье в эпоху раннего металла. Пенза: ПГПУ, 202 с.
- Третьяков В.П. 1987. Поселение Имерка V – памятник эпохи энеолита в Примокшанье // СА. №1. С. 119-135.

TYPES OF ACTIVITIES OF VOLOSOV POPULATION OF PRYMOKSHANYE (BASED ON DATA FROM IMERKA VIII)

Korolev A.I.¹, Kosintsev P.A.²

¹ *Samara State Academy of Social Sciences and Humanities
(Samara, Russia)*

² *Institute of Plant and Animal Ecology, Ural branch RAS
(Ekaterinburg, Russia)*

A local variant of Volosovo culture was singled out by V.P. Tretyakov in Prymokshanye. Imerka VIII takes a special position among Volosovo settlements. Here we completely examined 2 pits with artifacts and partially studied 6. A big collection of pottery, flint and bone tools, fauna remains were found in the sites. Traceological analysis of bone tools was conducted. The paper analyzes types of activities of Volosovo culture population. Flint and bone tools for hunting, fishing, processing of wood, bones, skin, and flint were obtained in the sites. Archaeozoological collection is in good condition. To analyze hunting all the mammals were grouped into “meat”, “meat-fur”, and “fur”. The dog was the only domestic animal found in the area. Ungulates prevail among wild species of animals — “meat” species: deer bones — 67.2%, boar bones — 32.7%. The number of “meat-fur” and “fur” species quantity are practically the same and comprise 20.6% and 19.9%. The bear remains prevail among “meat-fur” animals (70.5%), the number of bones of badgers, hares, and beavers is the same — about 10%. Marten remains comprise

72.2%, fox — 16.7%, and otter — 8%, other species representation is not numerous. The population hunted bears, martens, and otters. We came to the conclusion considering the seasonality of hunting: martens were mature, i.e. hunted in late autumn or winter. It was possible to hunt bears, otters in large quantities in winter. There are 2 bones of otter hunted in summer or autumn and a bone of a young badger hunted in spring. In warm weather the settlement population hunted waterfowl. Fishing was also of great importance. Bone fish hooks, harpoons, flint and ceramic sinkers, and a lot of fish bones were found in pit filling. Net imprints were identified on the inner surface of pottery fragments. People were more likely to fish in frost-free season. These data help to conclude that the population lived on the territory all-the-year-round.

Taking into account the results obtained we can assume that the examined bone remains complex is the evidence of all-the-year-round activity of Volosovo culture population. Hunting (fur animals playing special role) comprised most of their activity and fishing was of great importance.

ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА И ОСОБЕННОСТИ ХОЗЯЙСТВА В ЭПОХУ НЕОЛИТА — ЭНЕОЛИТА ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Пашкевич Г.А.

*Институт геологических наук НАН Украины
(Киев, Украина)*

Палеогеографическая обстановка на протяжении последнего периода геологической истории Земли — Голоцена неоднократно изменялась. Потепления чередовались с похолоданиями, изменялся режим увлажнения, постепенно формировался тип современной зональности. Новая структура природных ландшафтов привела к изменению направленности хозяйственной деятельности. Именно в это время появляются первые земледельческие племена на территории Европы. О природной обстановке и ее изменениях свидетельствуют многочисленные палинологические, палеозоологические, палеопедологические, литологические, палеозоологические данные. В последнее время приобрел значение также геоархеологический метод, при котором исследования археологических памятников проводятся с использованием комплекса данных — палинологических и палеопедологических. Археологическое датирование вместе с радиоуглеродным дает возможность точного определения времени формирования отложений.

В лесной зоне данные о природной обстановке получены преимущественно на основании спорово-пыльцевых исследований озерно-болотных отложений. В лесостепной и степной зонах, где таких отложений немного, сведения получены на основании палеопедологических исследований почв.

Определенным этапам Голоцена соответствуют культурные слои мезолита, неолита, энеолита. Время существования памятников неолита-энеолита совпадает с хронологическими рамками Атлантического периода, известного как климатический оптимум Голоцена. В Средней Европе в это время вместо бореальных сосновых и березово-сосновых лесов, в зависимости от почв и других локальных условий, распространяются смешанные леса с широколиственными породами. Леса продвигались к северу и далее на восток. Долины рек Днепра, Днестра, Южного Буга, Дона и Волги были покрыты лесами. Широколиственные леса заходили в степную зону, которая была ограничена только южной частью Причерноморской низменности. Травянистый покров степной зоны был более мезофитным благодаря значительному участию в его составе луговых растений (Долуханов, Хотинский, 1974; Долуханов, Пашкевич, 1977; Хотинский, 1977; Кременецкий, 1991).

Климат Атлантического периода в интервале с 6000 — 4500 ВР был менее континентальным, чем современный. Зимы были более мягкими, средняя годовая температура была выше современной на два градуса. В степной зоне температура января была выше современной на 1 °С, июля —

на 2 °С ниже. Годовое количество осадков тоже было выше современного на 100 — 150 мм.

Для территории Донбасса на Атлантический период Голоцена приходился максимум тепло- и влагообеспеченности, которые постепенно возрастали от позднеледниковья ко второй половине Атлантического периода, а затем снижались по направлению к современности. Термический оптимум приходился на вторую половину Атлантического периода (6.0 — 4.5 тыс. лет тому). Дальнейшее похолодание и иссушение климата характеризовали начало энеолита (Герасименко, 1997).

Палинологического исследования отложений раннего и среднего энеолита среднестоговского поселения Раздольное (Старобешевский р-он Донецкой обл.), находящегося в зоне современных разнотравно-типчачково-ковыльных и петрофитных степей левобережной части Украины, показали, что в составе растительного покрова господствовали степные фитоценозы, которые отличались от современных значительным участием в них мезофитного разнотравья и наличием байрачных и плавневых лесов. Для отложений раннеэнеолитического культурного слоя имеются две радиоуглеродные даты — 5825±80 ВР (Кі-8004) и 5630±90 ВР (Кі-8005) (Безусько и др., 2006).

Лесостепь и степная зона, распространенная вдоль северного побережья Черного моря, были теми территориями, где производящая экономика появилась раньше, чем в более северных областях Русской равнины. Земледельческие племена занимали лесостепную зону, главным образом Днестро-Прутское и Буго-Днепровское междуречье, а в степи хозяйство имело преимущественно скотоводческую направленность. Земледелие играло здесь небольшую роль.

Первые свидетельства производящих форм хозяйства в Европе зафиксированы у носителей культуры старчево-криш. Эти племена расселились на значительной территории Юго-Восточной Европы и со временем распространились на восток от Карпат, на территорию современных Молдовы и Украины.

Комплекс культурных растений, который, благодаря работам палеоэтноботаников, установлен для неолитических племен Юго-Восточной Европы (современные Молдова и Украина) был аналогичным тому, который сформировался в первичном центре происхождения культурных растений на территории Малой Азии. В нем главную роль играли пленчатые пшеницы однозернянка, двузернянка и ячмень. Кроме того, в его составе были бобовые растения — горох,

чечевица и вика эрвилия. Такой набор первых культурных растений сформировался в период от 7 600–7000 лет до н.э. или по калиброванным датам, ca=8600–8000 лет до н.э. (Zohary & Hopf, 2000 p. 241). Из первичного центра происхождения эти растения попали в Европу, довольно быстро распространились там, и уже в 6 – 5 тыс. до н.э. выращивались на территории Молдовы и Украины. Археологические материалы показывают, что практически все растения с первыми признаками окультуривания возникли в том же ареале, где их дикие предки и сейчас встречаются в составе местной растительности на сухих склонах степей и разреженных дубовых лесов. Это — Сирия, Палестина, степи Курдистана, межгорные долины Загроса, восточные плато Турции, алювиальные долины Двуречья.

Появление первых земледельцев на территории Украины связано с западными культурами Криш-Кереш-Старчево (5.9 — 5.5 ку cal BC) и буго-днестровской культурой. В середине 5-го тыс. до н.э. носители буго-днестровской культуры переселились на север, к Полесью, сформировав здесь поселения днепро-днецкой культуры (Залізняка, 1998, С. 227-231). Новые радиоуглеродные даты, полученные по костям животных, определяют время существования Буго-Днестровской культуры в интервале 3-ей четверти 7-го тыс. до н.э. — до середины 6-го тыс. до н.э. (Видейко, Ковалюх, 1998). Навыки земледелия у буго-днестровского населения, как считает в настоящее время большинство авторов, появились под влиянием населения Карпатско-Балканского региона (кришская и керешская археологические культуры). Согласно другому мнению, появление земледелия на территории Украины связано с восточными районами (Даниленко (1969) и в дальнейшем Котова (2002). Буго-днестровское население направило навыки выращивания растений получило от жителей степного Приазовья около 5 600 (6 400) лет до н.э.

На территории Молдовы наиболее изученным памятником этого времени является Сакаровка 1. Состав выращиваемых растений установлен на основании выявленных отпечатков на фрагментах керамики. Это отпечатки зерновок пленчатых пшениц двузернянки и спельты, ячменя пленчатого и голозерного, из бобовых — гороха и чечевицы (Кузьминова и др., 1998, С. 176).

В фондах Института археологии НАН Украины и Восточноукраинского Университета г. Луганска была исследована большая коллекция фрагментов керамики: около 30 тыс. фрагментов из почти 40 поселений неолитических буго-днестровской, сурской, азово-днепровской, донецкой, киево-черкасской культур и культуры ямочно-гребенчатой керамики. Количество отпечатков растительного происхождения на этих фрагментах очень незначительно. Из 18-и исследованных поселений буго-днестровской культуры отпечатки зафиксированы на фрагментах керамики только 8 памятников. Это — единичные отпечатки зерновок пленчатого ячменя, пленчатых пшениц однозернянки, спельты, двузернянки. Они найдены только на керамике поселений, расположенных на территории современной лесостепи. Памятники Пугач и Гард, находящиеся на севере степной зоны, отпечатков не имеют (Котова, Пашкевич, 2002, С. 106–110). Вероятно, для жителей этих поселений основным занятием было животноводство (Журавлев, Котова, 1996, С.12). На поселениях Молдовы Сороки 2, Сороки 3, Сороки 5, Руптура, Сакаровка 1, кроме уже перечисленных, были выявлены еще отпечатки зерновок пшеницы спельты, голозерного ячменя и овса, не определенного до вида (Yanushevich, 1989, P. 608).

Только с появлением племен культуры линейно-ленточной керамики, возраст которой установлен в пределах 5154 ± 62 BC (Dolukhanov et al., 2005), земледелие на территории Юго-Восточной Европы приобретает устойчивый характер. Палеоэтноботанические данные известны из материалов поселений этой культуры двух регионов: северо-запада Украины (Волинь) и Среднего Приднестровья (Молдова и Украина) (Пашкевич, Охрименко, 1990, С.5-15; Янушевич, 1986, С. 4-14; Yanushevich, 1989, С. 610–611; Larina, Kuzminova, 1994, С. 229). Состав выращиваемых растений идентичен тому, который был установлен для всего обширного ареала этой культуры в Европе (Knözger, 1991; Wasylukowa et al., 1991). Пленчатые пшеницы и ячмень с бобовыми, (в основном горохом) и викой эрвией составляли ассортимент. «Преобладали пшеница двузернянка и ячмень пленчатый. На памятниках культуры линейно-ленточной керамики... пшеницы представлены тремя генетически связанными видами — однозернянкой, двузернянкой и реже спельтой» (Янушевич, 1986, С.12).

Свыше 2.5 тыс. лет в условиях лесостепи существовали на территории Украины и Молдовы племена трипольской культуры. Калиброванные даты C14 определяют возраст ее в интервале от 5 –го до 3-го тысячелетия до н.э., что соответствует второй половине Атлантического — началу Суббореального периодов (Янушевич и др., 1993, С. 143–152).

Исчезли трипольские племена в условиях нарастающего иссушения климата в Суббореальном периоде Голоцена. В финальной стадии этой культуры из обширной лесостепной зоны часть населения распространилась к северу в лесную зону, а часть — к югу, в зону степей. Климатические изменения нашли отражение в хозяйственной деятельности. Возросла роль животноводства. Экономическая активность носила комплексный характер.

Ассортимент выращивавшихся растений трипольской культуры установлен на основе палеоэтноботанического изучения материалов более 100 памятников Украины и Молдовы (Янушевич, 1976, С. 11; 1980; 1986, С. 18 и 20; Кузьминова, 1988; Пашкевич, 1980, 1989, 2004; Pashkevich, 2003, 2005). Он оставался однородным на протяжении всех трех стадий трипольской культуры. Преобладали пленчатые пшеницы двузернянка, однозернянка и спельта с ячменем, на ранних этапах голозерным, позже — пленчатым. Голозерные пшеницы, очевидно, были в небольшой примеси и засоряли посевы пленчатых пшениц, не имея самостоятельных посевов. Список культурных растений включал также бобовые: горох, вика эрвилия. Просо играло заметную роль только в ассортименте племен Усатовской культуры, поселения которой были расположены на границе степной зоны в период последнего этапа С трипольской культуры. Отпечатки проса найдены Н.Н.Кузьминовой в материалах поселений Большой Куяльник и Маяки (Кузьминова, Петренко, 1989).

Таким образом, палеоэтноботанические данные, полученные в результате исследования материалов из поселений неолита и энеолита территории современной Украины, восстанавливают ассортимент культурных растений. Устанавливается соответствие ассортимента палеогеографическим условиям, в которых существовало население. В ассортименте преобладали из зерновых культур пленчатые пшеницы и ячмень пленчатый, из бобовых растений — горох и вика эрвилия. У земледельческих племен ассортимент был более разнообразным, чем у пастушеских племен, пришедших им на смену в связи с изменившимися климатическими условиями.

ЛИТЕРАТУРА

- Безусько Л.Г., Безусько А.Г., Мосякін С.Л., Котова Н.С. 2006. Палінологічна характеристика відкладів енеоліту багат шарового поселення Раздольне (Донецька обл., Україна) // Укр. ботанічний журнал. Т. 63, № 6. С. 783–793.
- Герасименко Н.П. 1997. Природная среда обитания человека на юго-востоке Украины в позднеледниковье и голоцене (по материалам палеогеографического изучения археологических памятников) // Археологический альманах. № 6. С. 3 — 64.
- Даниленко В.Н. Неолит Украины. 1969. К.: Наукова думка, 259 с.
- Долуханов П. М., Пашкевич Г.А. 1977. Палеогеографические рубежи верхнего плейстоцена — голоцена и развитие хозяйственных типов на юго — востоке Европы // Палеоэкология древнего человека, М. Наука, С. 134-145.
- Долуханов П.М., Хотинский Н.А. 1974. Палеогеографические рубежи голоцена и мезенеолитическая история Европы // Первобытный человек, его материальная культура и природная среда в плейстоцене и голоцене. ч.1. М. Наука.
- Журавльов О.П., Котова Н.С. 1996. Тваринництво неолітичного населення України // Археологія. № 2. С. 3-17.
- Залізник Л.Л. 1998. Передісторія України X–V тис. до н.е. К.: Бібліотека українця, 307 с.
- Котова Н.С. 2002. Неолитизация Украины. Луганск, Изд.: Шлях, 268 с.
- Кременецкий К.В. 1991. Палеоэкология древнейших земледельцев и скотоводов Русской равнины. М. Наука, 193 с.
- Кузьминова Н.Н. 1988. Находки обугленных остатков семян сорных растений на трипольских памятниках Молдавии // Ботанические исследования. Флора. Геоботаника и палеоэтноботаника. Вып.1. Кишинев: Штиинца, С.3-12.
- Кузьминова Н.Н., Дергачев В.А., Ларина О.В. 1998. Палеоботанические исследования на поселении Сакаровка 1 // Revista arheologica. T.2. С.166-182.
- Кузьминова Н.Н., Петренко В.Г. 1989. Культурные растения на Западе Северного Причерноморья в середине 3 – 2ом тыс. до н.э. (по данным палеоботаники) // Проблемы древней истории и археологии Украинской ССР. К.: Наукова думка, С.119–120.
- Пашкевич Г.А. 1980. Культурные растения трипольских поселений Поднепровья // Первобытная археология. Поиски и находки. К.: Наукова думка, С.234-242.
- Пашкевич Г.А. 1989. Палеоботанические исследования трипольских материалов междуречья Днепра и Южного Буга // Первобытная археология. К.: Наукова думка, С.132-141.
- Пашкевич Г.О. 2004. Культурні рослини // Енциклопедія Трипільської цивілізації. Т.1. кн.1. Київ, С. 124–135.
- Пашкевич Г.О., Охріменко Г.В. 1990. Матеріали до вивчення неоліту Волині. К., 46 с.
- Хотинский Н.А. 1977. Голоцен Северной Евразии. М. Наука, 200 с.
- Янушевич З.В. 1976. Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям. Кишинев: Штиинца, 214 с.
- Янушевич З.В. 1980. Земледелие в раннем Триполье // Первобытная археология (поиски и находки). К.: Наукова думка, С. 225-234.
- Янушевич З.В. 1986. Культурные растения Северного Причерноморья. Палеоэтноботанические исследования. Кишинев: Штиинца, 92 с.
- Янушевич З.В., Кременецкий К.В., Пашкевич Г.О. 1993. Палеоботанічні дослідження трипільської культури // Археологія, № 3. С.43-152.
- Pashkevich G. 2003. Palaeoethnobotanical evidence of agriculture in the steppe and the forest-steppe of East Europe in the Late Neolithic and Bronze Age // Marsha Levine, Colin Renfrew & Katie Boyle (Ed.), Prehistoric steppe adaptation and the horse. McDonald Institute monographs. Cambridge, Pp.287–297.
- Pashkevich G. 2005. Palaeoethnobotanical evidence of Tripolye Culture in Cucuteni // D.Dumitroaia, J.Chapman et all (ed.), 120 ans de recherches le temps du bilan, Piatra-Neamt, Pp.231 — 245.
- Dolukhanov P. , Shukurov A., Gronenborn D., Sokoloff D., Timofeev V., Zaitseva G. 2005. The chronology of Neolithic dispersal in Central and Eastern Europe // Journal of Archaeological Science, 32, Pp. 1441-1458.
- Knörzer K.-H. 1991. Deutschland nordlich der Donau // W. van Zeist et al. (Eds.), Progress in Old World. Palaeoethnobotany, Balkema/Rotterdam/Brookfield, Pp.189-206.
- Larina O., Kuzminova N. 1994. The late Neolithic farming on the territory of the Prut — Dnestr interfluvium // Prehistoire Europeenne. № 7. Pp.225-240.
- Wasylikowa K., Cerciumaru M., Hajnalova E., Hartyanyi P., Pashkevich G., Yanushevich Z. 1991. East — Central Europe // W. van Zeist, K. Wasylikowa & K.-E. Behre (Eds.), Progress in Old World Palaeoethnobotany. A retrospective view on occasion of 20 years of International Work Group for Palaeoethnobotany. A.Balkema/Rotterdam/Brookfield, Pp. 207-239.
- Yanushevich Z.V. 1989. Early agriculture North of the Black Sea // Foraging and farming. Evolution of plant exploitation. London: Unwin Hyman, Pp. 607-619.
- Zohary D., M.Hopf. 2000. Domestication of Plants in the Old World. Oxford University Press. 316 p.

PALEOGEOGRAPHY AND SPECIFIC FEATURES OF THE ECONOMY IN THE NEOLITHIC–ENEOLITHIC OF SOUTH-EASTERN EUROPE

Pashkevych G.A.

Institute of Geological of Science of NAS (Kyiv, Ukraine)

Available archaeological and archaeobotanic evidences shows, that the colonization of the Ukraine by agrarian tribes occurred in the Atlantic and at the beginning of Subboreal periods of the Holocene. Conditions were quite favorable for agricultural activities.

With the appearance of tribes of the Linear Pottery Culture which age is estimated as 5154 ± 62 BC one may confidently assert the existence of farming on the territory of Ukraine.

Settlements of this culture are known from two areas: the north-western part of Ukraine (the province of Volhynia) and the Middle Dniester (Moldova and Ukraine). The composition of cultivated plants is identical to that from contemporary sites in other areas of the Linear Pottery culture in Europe. Cereals: hulled wheats and barley with legumes (mainly peas) and bitter vetch formed the basic crops.

Tribes of the Tripolye culture spread over the greater part of the modern forest-steppe zone, from the Prut up the Dnieper. Based on the calibrated C14 dates, the age of the Tripolye culture covers the period from the 5th until the 3rd millennia BC. It corresponds to the second half of the Atlantic — beginning of the Subboreal period of the Holocene. The palynological data shows that forest — steppe vegetation was dominant in the Tripolyan landscapes

The Tripolye culture included three subsequent stages. The earlier indications of Tripolye culture are known from Rumania (as Precucuteni 1). Groups Precucuteni 2 (Tripolye, stage A) spread rapidly to the east, into the valleys of the Dniester

and later the Southern Bug. During the next period (Tripolye, stage B) under the conditions of much wetter Atlantic climate they reached the Middle Dnieper. Tribes of Tripolye culture disappeared under conditions of a dry Subboreal climate. However, even at this final stage they occupied a vast area not restricted exclusively to forest — steppe zone; some groups penetrated further into the forest area in the North and into the steppe in the South. The grass-herb steppe was replaced by the grassy variety, while the area of forests was considerably reduced. These changes were reflected in the character of the economy. Agricultural communities in the forest-steppe zone of Ukraine and Moldova rapidly diminished, as the natural conditions became more favourable for the development of cattle breeding, either of nomadic or of semi-nomadic character.

Plant remains were recovered from nearly one hundred Tripolye settlements in Moldova and Ukraine. As the archaeobotanical studies show, the early Tripolye assortment of cultivated plants remained fairly uniform throughout all three major stages of the Tripolye culture. The dominant species of cereals were hulled wheats: emmer (which prevailed), einkorn and spelt supplemented by naked six-row barley and hulled barley. The list of cultivated plants includes *Pisum sativum*, *Vicia ervilia* also. Values of millet increased only in settlements on border of steppe zone with tribes of Usatovo culture in stage of Tripolye C. Minor variations are observable only in relative importance of these plant.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ LIST OF ABBREVIATIONS

ААНД – Архіў археалагічнай навуковай дакументацыі	МарНИИ – Марийский научно-исследовательский институт
АЭАЕ – Археология, этнография и антропология Евразии	МОИП – Московское общество испытателей природы
ВГПУ – Воронежский Государственный педагогический университет	МИА – Материалы и исследования по археологии СССР
ГАЗ – Гістарычна-археалагічны зборнік	ГПУ – Оренбургский государственный педагогический университет
ИА РАН – Институт Археологии Российской Академии Наук	ПГПУ – Пензенский государственный педагогический университет
ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской Академии наук	ПГПУ – Пермский государственный педагогический университет
ИЯЛИ – Институт языка, литературы и истории им. Г. Ибрагимова	ПГСГА – Поволжская государственная социально-гуманитарная академия
КГПИ – Куйбышевский государственный педагогический институт	РА – Российская археология
КСИИМК – Краткие сообщения Института истории материальной культуры	РАЕ – Российский археологический ежегодник
КФАН СССР – Казанский филиал Академии наук СССР	СА – Советская археология
КШК – культура шнуравой керамікі	СГПУ – Самарский государственный педагогический университет
ЛГПУ – Липецкий государственный педагогический университет	СНЦ РАН – Самарский научный центр Российской Академии наук
МАБ – Матэрыялы па археалогіі Беларусі	СЭ – Советская этнография

**НЕОЛИТИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ
ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ:
ХРОНОЛОГИЯ,
ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ, ТРАДИЦИИ**

Редакторы и составители:

*к.и.н. Лозовский В.М.,
к.и.н. Лозовская О.В.,
д.и.н. Выборнов А.А.*

Перевод с русского на
английский выполнен

*В.М. Лозовским,
А.В. Лозовским,
Е.С. Ткач,
Е.В. Долбуновой*

Перевод с английского на
русский выполнен

*В.М. Лозовским,
Е.С. Ткач,
Е.В. Долбуновой*

Оригинал-макет: *И.А. Чернова*

Издательство ООО «Периферия»
Формат 60x90 1/8. Печ. листов 38
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Подписано в печать
Заказ №

Отпечатано в соответствии
С предоставленными материалами
Отпечатано в ООО «Невская Книжная типография»
195197, Санкт-Петербург, ул. Крупской, д.33, литер А, пом. 10-Н
Тел. +7(812) 643-03-19
Тел./факс: +7 (812) 380-79-50