

**СТОЯНКА ЗАМОСТЬЕ 2
И РАЗВИТИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
ВОЛГО-ОКСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ
В ГОЛОЦЕНЕ**

**Санкт-Петербург
2018**



**RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCE
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE
SERGIEV POSAD STATE HISTORY
AND ART MUSEUM-PRESERVE**

**SITE ZAMOSTJE 2
AND LANDSCAPE EVOLUTION
IN THE VOLGA-OKA REGION
DURING THE HOLOCENE**

St. Petersburg 2018

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

СЕРГИЕВО-ПОСАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ИСТОРИКО-ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК

СТОЯНКА ЗАМОСТЬЕ 2

**И РАЗВИТИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ
ВОЛГО-ОКСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ
В ГОЛОЦЕНЕ**

Санкт-Петербург, 2018

УДК902/904
ББК 20,1
63,4
С 829

Рекомендовано к печати Ученым советом ИИМК РАН

Рецензенты:

*доктор исторических наук В.Е. Щелинский
доктор исторических наук М.Г. Жилин
доктор исторических наук А.А. Выборнов*

Ответственный редактор:

к.и.н. О.В. Лозовская

Составители:

к.и.н. О.В. Лозовская,

к.и.н. В.М. Лозовский

С829 Стоянка Замостье 2 и развитие природной среды Волго-Окского междуречья в голоцене: Коллективная монография / Сост. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский. — СПб: ИИМК РАН, 2018. — 214 с.: ил.

ISBN 978-5-9909872-8-9

Коллективная монография является результатом комплексных исследований палеоландшафта и условий обитания населения мезолита и неолита в бассейне Верхней Волги на примере известного озерного поселения Замостье 2 (Сергиево-Посадский р-н Московской области). Для реконструкции растительности и рельефа территории, окружавших стоянку в среднем и позднем голоцене, привлечены данные палинологических, палеоботанических и антракологических исследований, результаты метода геохимической индикации, а также археологические и исторические архивные источники.

Предназначена для специалистов археологов, историков, палеоботаников, специалистов смежных дисциплин и широкого круга читателей.

УДК902/904
ББК 20,1
63.4

*Для обложки использованы фотографии В.М. Лозовского и О.В. Лозовской:
река Дубна в районе стоянки Замостье 2, 1997; сосновая шишка из слоя мезолита, 2013*

ISBN: 978-5-9909872-8-9

© Коллектив авторов, 2018
© Лозовская, Лозовский, 2018
© ИИМК РАН, 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

CONTENTS

О.В. Лозовская

Введение

Olga Lozovskaya

Introduction.....7

ГЛАВА 1

О.К. Борисова

Развитие растительности на верхневолжской низменности и прилегающих возвышенностях в голоцене: реконструкция по палеоботаническим данным

Olga Borisova

Vegetation development on the Upper Volga lowland and the adjacent uplands in the Holocene: reconstruction based on paleobotanical data.....9

ГЛАВА 2

Е.Г. Ершова, О.В. Лозовская

Природное окружение мезолитических и неолитических стоянок Замостье 2 по данным ботанического и спорово-пыльцевого анализа

Ekaterina Ershova, Olga Lozovskaya

Paleoenvironment of Mesolithic and Neolithic settlements at Zamostje 2 according to botanical and pollen analysis..... 31

ГЛАВА 3

Marian Berihuete

First results of the archaeobotanical study of the Test pit 2 Profile column

М. Берихуэте

Первые результаты археоботанического изучения колонки из разреза шурфа 2..... 41

ГЛАВА 4

А.Л. Александровский

Первые результаты определений породы деревьев по древесному углю из слоев мезолита. Замостье 2

Alexandre Alexandrovskiy

The first results of the trees species determination on the charcoal from the Mesolithic layers. Zamostje 2..... 49

ГЛАВА 5

М.А. Кулькова

Условия осадконакопления в раннем голоцене на стоянке Замостье 2 по данным радиоуглеродного и геохимического анализов

Marianna Kulkova

Process of sedimentation during Early-Middle Holocene on the Zamostje 2 site basing on the data of radiocarbon and geochemical analysis..... 54

ГЛАВА 6

Charlotte Leduc, Louis Chaix

Animal exploitation during Mesolithic and Neolithic occupations at Zamostje 2 (Russia): preliminary results and perspectives of research

Ш. Ледюк, Л. Ше

Эксплуатация животных на мезолитических и неолитических поселениях в Замостье 2: предварительные результаты и перспективы исследования..... 62

ГЛАВА 7

*О.В. Лозовская, В.М. Лозовский (†)***Природная среда и условия обитания в позднем мезолите и неолите на поселении Замостье 2***Olga Lozovskaya, Vladimir Lozovski (†)***Environment and subsistence conditions in Late Mesolithic and Neolithic at site Zamostje 2** 73

ГЛАВА 8

*Н.А. Кренке, Е.Г. Ершова, А.А. Войцик, А.К. Каспаров, М.В. Лавриков, В.А. Раева***Археологическая разведка в нижнем течении р. Сулать****(к вопросу об изменении ландшафтов и истории хозяйственного освоения региона Заболотского озера в позднем голоцене)***Nikolay Krenke, Ekaterina Ershova, Andrey Voitsik, Alexey Kasparov, Mikhail Lavrikov, Vera Raeva***Archaeological reconnaissance at the mouth of Sulat' River****(the study of landscape dynamic and history of land-use within Zabolotskoe lake in late Holocene)** 166

ГЛАВА 9

*Б.В. Кудрявцев***Населенные пункты и прилегающая к ним местность в районе Заболотского озера и правобережья реки Дубны в XVI-XVIII веках: историческая справка***Boris Kudryavtsev***Settlements and adjacent areas in the region of the Zabolotskoye lake and right bank****of the Dubna River in XVI-XVIII centuries: historical reference**..... 185

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

*Э.А. Крутоус***Палеоботаническое изучение и палеогеографические реконструкции стоянки «Замостье»***Eleonora Krutous***Paleobotanical studies and paleogeographic reconstructions of site Zamostje 2** 207**Список сокращений**..... 212**Об авторах**..... 213

ВВЕДЕНИЕ

О.В. Лозовская

INTRODUCTION

Olga Lozovskaya

Одним из наиболее существенных факторов, влияющих на расселение человека, является ландшафт с элементами защиты и доступностью источников пропитания. Эта тема всегда остается ключевой и для исследователей первобытной истории, как с точки зрения поиска и обнаружения древних поселений, так и для объяснения мотивации поведения людей или для понимания особенностей их повседневной жизни

Территория, на которой расположена стоянка каменного века Замостье 2, относится к Верхневолжской низменности, и ее рельеф имеет ледниковое происхождение. Озерная равнина, образованная деятельностью ледниковых покровов и стоком ледниковых вод в период отступления московского, а потом калининского оледенения (Алешинская и др., 2001), вмещала крупные и малые озера, соединенные многочисленными протоками. Удобные условия и богатство пищевых — животных и рыбных — ресурсов издавна привлекали внимание древнего человека.

На протяжении голоцена территории претерпевала более или менее значительные изменения климата, что отражалось в постепенном развитии растительного покрова и трансформации рельефа, которые в той или иной степени влияли на хозяйственную деятельность и адаптивные навыки людей. Для понимания сути этих явлений — развития природной среды в голоцене и ее отражения в жизни местного населения — необходимы детальные и разносторонние палеоэкологические реконструкции.

В исследованиях стоянки Замостье 2, многослойного поселения каменного века в пойме реки Дубны, которое является центральным объектом настоящей монографии, палеоэкологические изыскания всегда занимали особое место. За первые два года раскопок стоянки, в 1989–1990 гг., были проведены геологические наблюдения (Ю.А. Лаврушин), построена основная схема развития растительности (15 палинологических зон, Е.А. Спиридонова), осуществлены карпологический (Э.А. Крутоус), диатомовый (Г.К. Хурцевич) и почвенный (Л.А. Гугалинская) анализы, результаты которых были частично обобщены и опубликованы (Алешинская и др., 2001; Лозовский, 2003; Lozovski et al., 2014).

Дальнейшие исследования, и в первую очередь анализ растительных и древесных материалов, хорошо сохранившихся в водонасыщенных торфянистых отложениях памятника, с одной стороны, дали возможность рассмотрения древних поселений в контексте реальной окружающей среды — через расположение и структуру деревянных конструкций, видовой состав сырья (Лозовская, Колосова, 2011; Лозовская, Лозовский, 2014), с другой — поставили

ряд новых вопросов локального и регионального масштаба — о составе и расположении лесных ресурсов, топографии прилегающих территорий, характере и изменчивости палеоводоемов и т. д.

Нашей целью в данной монографии было обобщение новых полученных данных из разных областей знаний. Динамика растительности на протяжении голоцена и особенно подробно для конца бореального и атлантического периодов, на которые приходится жизнедеятельность охотников-рыболовов озерного поселения Замостье 2, рассматривается как с точки зрения результатов споропыльцевого анализа — и здесь анализируются не только серии колонок самой стоянки, но и ряд ключевых разрезов Верхневолжской низменности и прилегающих возвышенностей (главы 1 и 2), — так и с помощью конкретных и хронологически более корректных данных определения семян и плодов растений (глава 3), видовой состава леса на основе ботанических определений деревянных артефактов (главы 2 и 7), а также состава сгоревшей древесины, по всей видимости, антропогенного происхождения (глава 4). Об окружающем ландшафте прямо свидетельствует и состав животных и птиц, кости которых были найдены в культурных слоях поселений (глава 6).

Принципиально новым результатом для памятника явилась попытка интерпретации геолого-палеоэкологических событий микрорегиона с помощью геохимического и факторного анализа (глава 5). Корреляция результатов с математической моделью обработки радиоуглеродных дат, полученных по трем разрезам стоянки, позволила выделить трансгрессивные и регрессивные периоды в развитии палеоводоема в календарном исчислении.

При имеющихся место некоторых скрытых противоречиях в данных, полученных в разное время и разными методами, нам показалось важным подробно осветить и археологический контекст мест отбора образцов, и стратиграфические особенности разных участков стоянки, и характеристики культурных слоев. В частности, впервые публикуются планы находок двух наиболее информативных раскопок стоянки Замостье 2 — 1989, 2010–2013 и 1995–2000 (глава 7).

Колебания уровня воды в палеоозерах и соединяющих их протоках являлись определяющими для выбора места поселений или хозяйственной деятельности и в последующее время. Нам показалось важным проследить поведение людей на этой территории в более поздние эпохи. Так, мы находим свидетельства человеческой активности в эпоху бронзы в устье Сулати, в этот период охота и рыболовство уже сочетались с содержанием домашнего ско-

та (глава 8). В XVI-XVIII веках местность, носившая имя Заболотье, по названию центрального села поместья, была стабильно заселена. Она входила в состав Дворцовых волостей. Письменная история этой земли начинается с XVI века, и количество источников — жалованных грамот, писцовых, межевых, переписных и отказных книг, полевых записок и др. (глава 9) — является рекордным для региона. Благодаря им, мы представляем экономическую основу этого района очень подробно. Картографические источники XVIII-XX вв. дополняют картину (глава 8)

и в некотором смысле подводят итог развития изучаемой территории в голоцене.

Наконец, мы благодарим РФФИ (№№ 11-06-00090а, 13-06-12057 офи-м) за финансовую поддержку в 2011-2015 гг., благодаря которой нам удалось провести серию естественнонаучных исследований на новых и старых разрезах стоянки (№№ 11-06-100030к, 12-06-00013к, 13-06-10007к) и систематическое датирование отложений.

А также большое спасибо коллегам, которые внесли свой неоценимый вклад в настоящее исследование.

ГЛАВА 1

РАЗВИТИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ВОЗВЫШЕННОСТЯХ В ГОЛОЦЕНЕ: РЕКОНСТРУКЦИЯ ПО ПАЛЕОБОТАНИЧЕСКИМ ДАННЫМ

О.К. Борисова

VEGETATION DEVELOPMENT ON THE UPPER VOLGA LOWLAND AND THE ADJACENT UPLANDS IN THE HOLOCENE: RECONSTRUCTION BASED ON PALEOBOTANICAL DATA

Olga Borisova

ВВЕДЕНИЕ

Основными элементами рельефа в районе исследований являются Клинско-Дмитровская гряда и Верхневолжская низменность — плоская сильно заболоченная аллювиально-зандровая равнина. Клинско-Дмитровская гряда сложена породами мезозойского возраста, перекрытыми чехлом морен и покровных суглинков. Она имеет наибольшую среднюю высоту (около 300 м над ур. моря) на северо-востоке, где довольно круто обрывается к северу и полого снижается к югу. Для поверхности возвышенности характерны плосковершинные холмы и гряды, между ними располагаются многочисленные впадины и небольшие озера ледникового происхождения (например, озера Нерское, Круглое, Долгое). Гряды пересекают глубокие хорошо выраженные речные долины: перепады высот местами достигают 100 м. На Верхневолжской низменности высоты не превышают 150 м над ур. моря, а в пределах Дубнинской низины они составляют менее 120 м. Равнина сложена мощными (до 100 м) водно-ледниковыми и озерно-аллювиальными отложениями. По ее краю, вдоль подножия Клинско-Дмитровской гряды, проходит древняя долина стока (Вагнер, Манучарянец, 2003). С северо-востока к низменности примыкает Угличская возвышенность — еще одна моренная гряда с высотами до 290 м над ур. моря. Крупные впадины ледникового и, местами, карстового происхождения, расположенные вдоль ее юго-восточного подножия, заняты озерами (Плещеево, Неро, Сомино) и обширными болотными массивами.

Чрезвычайное разнообразие растительности на этой территории тесно связано с особенностями ее геолого-геоморфологического строения. Это район наиболее южного

современного распространения настоящих таежных лесов (преимущественно южнотаежных еловых) и наиболее северного проникновения хвойно-широколиственных и широколиственных лесов (Растительность..., 1980). Для низких плоских водоразделов на Верхневолжской низменности характерны заболоченные моховые еловые и сосново-еловые леса, чередующиеся с болотами разных типов и черноольховыми топями. В этих лесах и на болотах встречаются северные таежные и тундровые растения, которые именно здесь достигают южных пределов своего распространения, например, карликовая березка (*Betula nana* L.) и шикша (*Empetrum nigrum* L.) (Любимова, 1957). На песчаных гривах растут сухие сосновые боры и широколиственно-сосновые леса. В таких лесах, помимо представителей неморальной и бореальной флоры, встречаются некоторые степные виды травянистых растений (Анненская и др., 1997). В долинах многочисленных рек и в прибрежной зоне проток и озер развиты интразональные луговые, околоводные и водные сообщества растений. Хвойно-широколиственные леса Клинско-Дмитровской возвышенности характеризуются сложной многоярусной структурой и богатым видовым составом (Любимова, 1957). В ее наиболее возвышенной части, на хорошо дренированных участках водоразделов с сильным эрозионным расчленением, распространены широколиственные (преимущественно дубовые) леса с густым подлеском из кустарников (лещины, бересклета, калины, жимолости, крушины и др.), с обилием трав и крупных папоротников в наземном покрове. В этих лесах растут также липа, ильм, клен, ясень, дикая яблоня. По мнению Е.Л. Любимовой, эти леса по своему богатству напоминают южные дубравы.

Таблица 1. Схема расчленения голоцена (Нейштадт, 1957). Рамкой выделены границы голоцена по современным представлениям.

Table 1. Stratigraphic subdivision of the Holocene. The frame shows the boundaries of the Holocene according to modern concepts.

Эпоха	Хронология		Индекс	Климатические периоды по Блитту-Сернандеру	Стадии развития Балтики
	Время	Абсолютная хронология			
Голоцен	Поздний голоцен (неоголоцен)	0–2500 лет	Н14	Субатлантический SA	Балтика
	Средний голоцен (мезоголоцен)	2500–7700 лет	Н13	Суббореальный SB Атлантический AT	Время <i>Limnaea</i> Время <i>Litorina</i>
	Ранний голоцен (эо-голоцен)	7700–9800 лет	Н12	Бореальный BO Начало улучшения климата PB	Время <i>Ancylus</i> 2-е иольдиевое море
	Древний голоцен (палеоголоцен)	9800–12000 лет	Н11	Субарктический Арктический (вторая половина)	2-е балтийское ледниковое озеро 1-е иольдиевое море 1-е балтийское ледниковое озеро

Подобное многообразие растительных сообществ, содействующих на относительно небольшой территории, по-видимому, существовало в данном регионе и на протяжении большей части голоцена. Реконструкция истории развития растительности, и прежде всего — становления и развития лесов этого региона в голоцене, позволяет проследить изменения условий жизни человека в этой части бассейна Верхней Волги. Наибольший интерес представляют реконструкции для среднего голоцена (приблизительно с 8 до 4 тыс. ¹⁴C лет назад), т. е. для времени обитания человека на данной территории в мезолите и неолите.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Основные этапы палинологического изучения территории

Благодаря широкому развитию органогенных отложений (торфов и подстилающих их во многих местах сапропелей), благоприятных для изучения, уже начиная с 30-х гг. прошлого века Верхневолжская низменность и болотистая полосу низин вдоль юго-восточной окраины Угличской возвышенности стали ключевым районом палеоботанических исследований.

Первое крупное обобщение палинологических данных, посвященное истории развития лесов на территории СССР в голоцене, было создано М.И. Нейштадтом (1957). Представления о длительности голоцена и его основных этапов в этой работе, предшествовавшей внедрению радиоуглеродного метода датирования в практику палеогеографических исследований, были основаны на хронологии, разработанной Де Геером и его последователями для Скандинавии и Северной Европы путем подсчетов

варвов — годичных слоев озерно-ледниковых отложений (ленточных глин), и на корреляции пыльцевых диаграмм центральной части Европейской территории СССР со стадиями развития пра-Балтийских бассейнов и с северо-европейской климатостратиграфической шкалой Блитта-Сернандера (табл. 1).

На основании анализа собранных к тому времени палинологических данных М.И. Нейштадт пришел к выводу, что пыльцевые диаграммы разрезов в разных геоботанических областях и провинциях достаточно четко отличаются друг от друга. Ему принадлежит идея построения так называемой «средней пыльцевой диаграммы» для каждого региона, т. е. «идеальной» диаграммы, которая наиболее полно отражала бы все особенности пыльцевых диаграмм, характерные для данного региона. М.И. Нейштадт считал Центральный район Русской равнины наиболее подходящим для отдаленных межрегиональных корреляций, так как в болотах и озерах этого района залегает непрерывная серия торфяных и сапропелевых отложений значительной мощности, а на пыльцевых диаграммах резче и полнее, чем в других районах, выражены смены состава пыльцевых спектров, отражающие историю развития лесных формаций (Нейштадт, 1957). Кроме того, именно этот район был к тому времени наиболее хорошо изучен в отношении стратиграфии торфяных и озерных отложений и их пыльцевой характеристики.

В основу предложенного М.И. Нейштадтом подразделения голоцена была положена средняя пыльцевая диаграмма по торфяникам Ярославской области (рис. 1), точнее, по торфяникам Переславль-Усольской группы торфяных месторождений, расположенной на стыке Верхневолжской низменности, Клинско-Дмитровской гряды и Угличской возвышенности. Именно эту диаграмму М.И. Нейштадт назвал «диаграммой среднерусского типа». По характерной последовательности из-

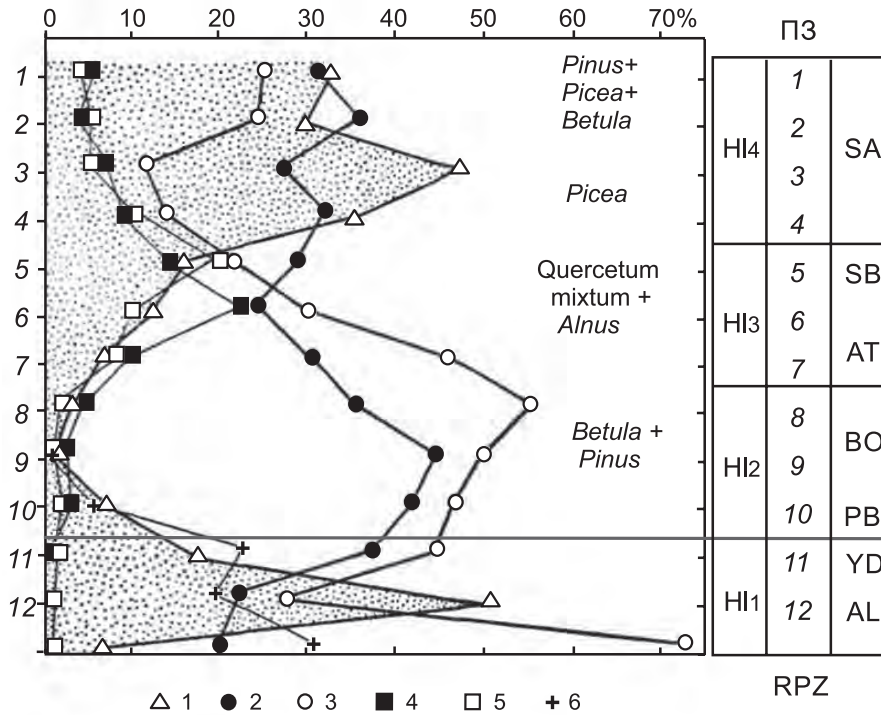


Рис. 1. Средняя пыльцевая диаграмма для Ярославской области (по Нейштадт, 1957, с дополнениями). Сумма пыльцы деревьев = 100%. ПЗ — региональные пыльцевые зоны. Условные обозначения: 1 — ель, 2 — сосна, 3 — береза, 4 — сумма пыльцы широколиственных пород дубового леса (дуб + липа + вяз), 5 — ольха, 6 — полынь (пыльца полыни, ошибочно отмечавшаяся в более ранних работах как пыльца ив, здесь подсчитана сверх 100%).

Fig. 1. The mean arboreal pollen percentage diagram for the Yaroslavl' district (Neustadt, 1957). AP = 100%. RPZ — regional pollen zones. 1 — *Picea*, 2 — *Pinus*, 3 — *Betula*, 4 — *Quercetum mixtum* (*Quercus* + *Tilia* + *Ulmus*), 5 — *Alnus*, 6 — *Artemisia* (pollen of *Artemisia* has been erroneously identified in earlier works as that of *Salix*; its percentage is counted here with respect to tree pollen sum — AP).

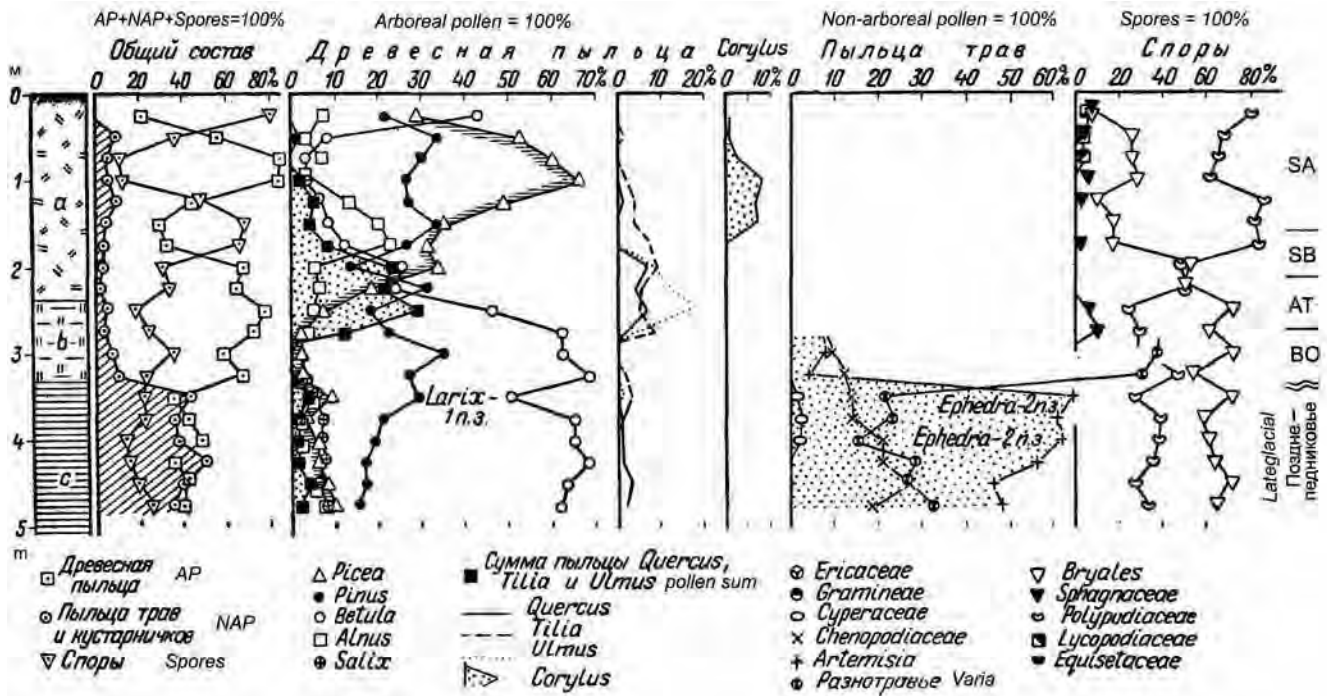


Рис. 2. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу озерно-болотных отложений около озера Нерское. Аналитик Г.Н. Лисицына (по Гричук, 1961, с дополнениями). а) торф (0.00–2.40 м); б) торфянистый сапропелит (2.40–3.20 м); в) сапропелитовая глина.

Fig. 2. Pollen diagram for the section of peat and lake deposits near the Nerskoje Lake. Analyses by G.N. Lisitsyna (after Grichuk, 1961). а) peat (0.00–2.40 m); б) peaty gyttja (2.40–3.20 m); в) clayey gyttja.

менений процентного соотношения пыльцы деревьев¹ на ней были выделены 12 пыльцевых зон (ПЗ). Две наиболее ранние ПЗ относятся к т. н. древнему голоцену (т. е. к валдайскому позднеледниковью в современном понимании), зоны 10–8 принадлежат к раннему голоцену, зоны 7–5 — к среднему голоцену, зоны 4–1 — к позднему голоцену. М.И. Нейштадт осуществил корреляцию своей периодизации голоцена со схемой Блитта-Сернандера, сопоставив ранний голоцен с бореалом, средний голоцен с атлантиком и суббореалом и поздний голоцен с субатлантиком (табл. 1).

Таким образом, по данным пыльцевого анализа торфа и подстилающих его озерных отложений была впервые реконструирована *последовательность смены доминантов лесных формаций* в интересующем нас регионе в течение голоцена (Нейштадт, 1957).

В.П. Гричук (1961) предложил несколько упростить последовательность ПЗ, выделенных М.И. Нейштадтом для голоценовых пыльцевых диаграмм центральной части Русской равнины, за счет объединения зон, имеющих промежуточный характер, с соседними пыльцевыми зонами (в скобках — номера зон по М.И. Нейштадту):

Зона ели (нижний максимум ели) — (12 и 11).

— Граница между плейстоценом и голоценом —

H₁ — зона сосны (10 и 9);

H₂ — зона березы (8);

H₃ — зона широколиственных пород (начало максимума ольхи) (7 и 6);

H₄ — зона ольхи (конец максимума широколиственных пород) (5);

H₅ — зона уменьшения широколиственных пород и увеличения ели (4);

H₆ — зона ели (верхний максимум ели) (3);

H₇ — зона сосны, березы и ели (2 и 1).

При этом для биостратиграфических построений, корреляций и палеогеографических реконструкций В.П. Гричук считал более целесообразным использовать не «средние» пыльцевые диаграммы, а наиболее типичные и полные («опорные») пыльцевые диаграммы, полученные по конкретным разрезам. Пример такой диаграммы приведен на рисунке 2. На таких диаграммах, помимо пыльцы древесных пород, были показаны также содержания пыльцы трав и спор для тех слоев, где эти компоненты присутствовали в достаточном для расчетов количестве, и общий состав спектров — процентное соотношение трех основных названных групп. Помимо этого, на соответствующих уровнях отмечались редкие находки пыльцы растений, которые, тем не менее, имели большое значение для интерпретации полученных данных (как, например, единичные пыльцевые зерна лиственницы и эфедры, обнаруженные в позднеледниковых слоях разреза Нерское).

Широкое применение радиоуглеродного датирования, начиная с 1960-х гг., позволило создать единую хронологическую основу для палеогеографических реконструкций по палинологическим данным. Новым этапом обобщения палинологических данных по центральному региону Русской равнины стала монография Н.А. Хотин-

ского «Голоцен северной Евразии» (1977). При расчленении голоцена Н.А. Хотинский принял за основу схему Блитта-Сернандера, адаптированную для региональных условий, существенно детализированную, особенно для пребореального и суббореального этапов, и соотношенную с радиоуглеродной хронологией (табл. 2). Использование этой первоначально скандинавской, или североευропейской, схемы в масштабах всей северной Евразии сделалось приемлемым и даже удобным потому, что на этом этапе из биостратиграфической она фактически превратилась в хронологическую, так что в каждом регионе стало возможным наполнение ее конкретным (региональным) содержанием. Главные же биостратиграфические рубежи, как показали десятилетия дальнейших исследований, были определены в этой схеме верно и поэтому сохранили физический (а точнее — палеогеографический) смысл даже при трансконтинентальных построениях, что и определило удивительную «живучесть» схемы Блитта-Сернандера.

Так же как и ранее М.И. Нейштадт, в качестве ключевого участка для реконструкции изменений растительности и климата в центральной части Русской равнины на протяжении голоцена Н.А. Хотинский выбрал торфяники из Переславль-Усольской группы болот и разрез осадков оз. Сомино. Согласно этой реконструкции, в бореальное время (9,3–8 тыс. ¹⁴С л. н.) на этой территории господствовали сосновые и березовые леса; во второй половине бореала появились широколиственные леса из вяза и липы. В атлантический период голоцена широколиственные леса из вяза, липы и дуба с подлеском из орешника получили максимальное развитие. Во второй половине атлантика началось распространение еловых лесов, которые стали основной формацией в суббореале. В субатлантическое время, после этапа господства темнохвойных лесов, роль еловых и широколиственных формаций в растительности снизилась за счет распространения березняков и сосняков (табл. 2).

Таким образом, на основе палинологических данных и радиоуглеродных датировок была реконструирована *последовательность смены основных и сопутствующих лесных формаций* в интересующем нас регионе в течение голоцена (Хотинский, 1977).

Помимо истории развития растительности, Н.А. Хотинский также реконструировал в основных чертах изменения теплообеспеченности и влажности, происходившие на этой территории в голоцене. Он пришел к выводу, что максимум потепления (климатический оптимум голоцена) приходился на позднеатлантическое время, тогда как максимум увлажнения достигался в позднем голоцене, начиная со второй половины суббореала. На фоне главных трендов (нарастание температуры в раннем–среднем голоцене и ее понижение, начавшееся 4,5–5 тыс. ¹⁴С л. н.) были выделены короткопериодные потепления/похолодания (табл. 2).

Дальнейшее накопление палинологических данных сопровождалось совершенствованием методики пыльцевого анализа на всех его этапах. Внедрение новых способов выделения микрофоссилий из осадков разного генезиса и состава, включая и терригенные отложения, привело к значительному расширению возможностей применения метода. Увеличение количества выделенной пыльцы и качества препаратов позволило подсчитывать значительно больше пыльцевых зерен и спор в каждом образце и, следовательно, включить в рассмотрение редко встречающуюся пыльцу растений, принимавших небольшое участие в составе растительности и/или обладающих низкой пыльцевой про-

¹ Условные знаки для обозначения древесных пород на пыльцевых диаграммах были предложены еще в начале XX века Л. фон Постом; В.П. Гричук (1941) дополнил их набором значков для обозначения цветковых и споровых травянистых растений (ср. рис. 2). Эти обозначения, как и сам способ построения диаграмм по Л. фон Посту (Гричук, Заклинская, 1948), в течение нескольких десятилетий являлись общепринятыми, и некоторые российские палинологи до сих пор придерживаются их в своих публикациях.

Таблица 2. Сопоставление биостратиграфических схем подразделения голоцена М.И. Нейштадта и Н.А. Хотинского и основные хронологические рубежи голоцена.

Table 2. Comparison of biostratigraphic schemes of the Holocene by M.I. Neushtadt and N.A. Khotinski and the main chronological boundaries of the Holocene.

Периоды голоцена (по схеме Блитта-Сернандера)	Основные климатические фазы (Хотинский, 1977; Хотинский и др., 1991)	Фазы развития растительности (опорный разрез — Половецко-Купанское болото)	Границы зон (тыс. С ¹⁴ л.н.)	Подразделение голоцена (Нейштадт, 1957)	
СУБАТЛАНТИЧЕСКИЙ	Позднесубатлантическое похолодание	Резкое снижение роли еловых лесов и распространения березняков и сосняков	SA3 0,8	1 2	ПОЗДНИЙ ГОЛОЦЕН
	Среднесубатлантическая фаза — похолодание и потепление	Господство темнохвойных лесов (второй «верхний максимум ели»)	SA2 1,8	3	
	Раннесубатлантическое потепление	Частичное уменьшение роли еловых лесов и увеличение роли широколиственных лесов, березняков или сосняков	SA1 2,6	4	
СУББОРЕАЛЬНЫЙ	Позднесуббореальное похолодание	Массовое распространение таежных еловых лесов	SB3 3,2	5	СРЕДНИЙ ГОЛОЦЕН
	Среднесуббореальное потепление	Восстановление широколиственных лесов и сокращение таежных формаций	SB2 4,2		
	Раннесуббореальное похолодание	Господство темнохвойных еловых лесов (первый «верхний максимум ели»), деградация широколиственных лесов	SB1 4,6		
АТЛАНТИЧЕСКИЙ	Климатический оптимум голоцена	Максимальное развитие многоярусных широколиственных лесов из вяза, липы, дуба, орешника. Во второй половине периода появляются темнохвойные леса	AT3 6,0	7	
			AT2 7,2		
			AT1 8,0		
БОРЕАЛЬНЫЙ	Позднебореальное похолодание	Господство сосняков и березняков, исчезновение еловых лесов, во второй половине периода появляются широколиственные леса из вяза и липы	BO3 8,3	8	РАННИЙ ГОЛОЦЕН
	Среднебореальное потепление		BO2 8,9		
	Раннебореальное похолодание		BO1 9,3		
ПРЕБОРЕАЛЬНЫЙ	Переславское похолодание	Частичное восстановление перигляциального комплекса растительности и уменьшение роли лесных формаций	PB2 10,0	10	
	Половецкое потепление	Массовое распространение сосновых и березовых лесов	PB1 10,3		

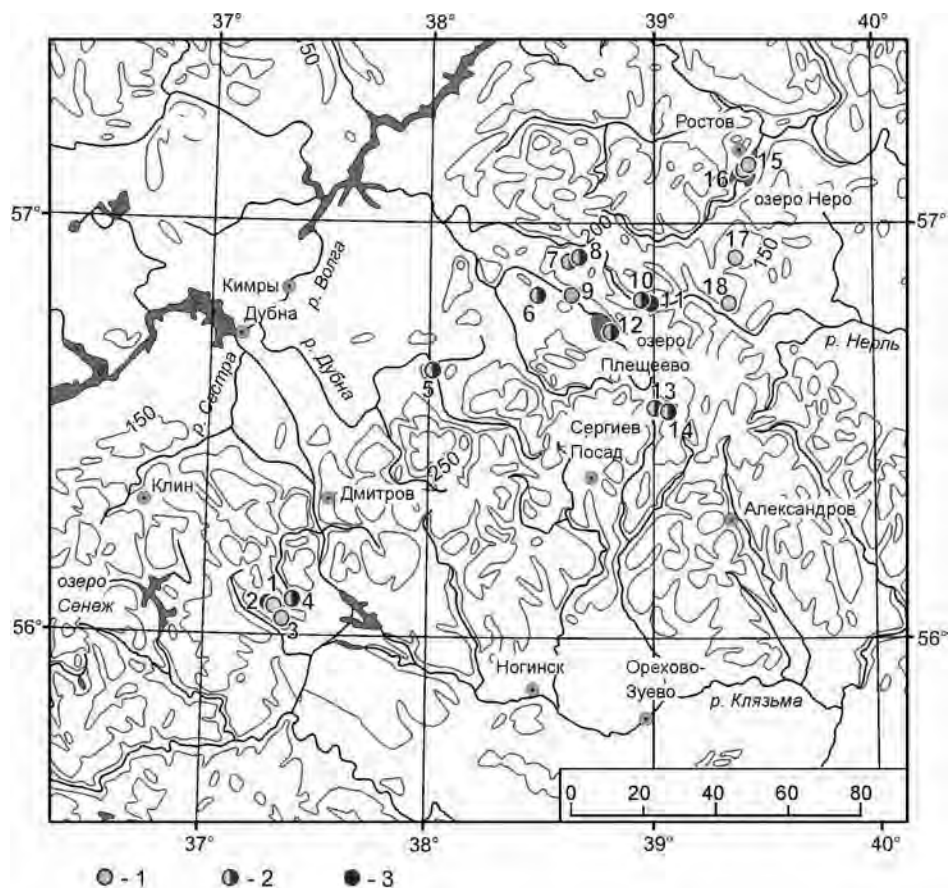


Рис. 3. Положение разрезов, использованных при реконструкции (список разрезов см. табл. 3). 1 — озерные отложения; 2 — торфяники, подстилаемые сапрелем; 3 — торфяники.

Fig. 3. The sites with palynological and other paleobotanical data used for the reconstruction (for the list of the sites see table 3). 1 — lake sediments (clay and gyttja); 2 — lake and mire deposits; 3 — mire deposits (peat).

дуктивностью. На современном этапе развития пыльцевого анализа зарегистрированными оказываются и те пыльцевые зерна, которые встречаются крайне редко (1–2 на 1000). Многочисленные исследования, посвященные морфологии пыльцы и спор, и создание эталонных коллекций современной пыльцы расширили возможности ее определения до таксономического уровня рода, а в некоторых случаях и вида, чему способствовало также улучшение технической базы пыльцевого анализа. Интерпретация палинологических данных получила надежное обоснование благодаря специальным исследованиям процессов формирования пыльцевых спектров; методические работы в этом направлении продолжают и в настоящее время. В результате по палинологическим данным стало возможным не только установить последовательность смены доминантов лесных сообществ или преобладающих лесных формаций, но и перейти к реконструкциям изменений в составе и соотношении растительных сообществ разных типов на территории, окружающей изученный разрез.

Для современных палинологических исследований отложений голоцена в целом характерно повышение детальности, включая более частый отбор проб из разрезов и новые приемы обработки полученных данных, в том числе и при помощи специальных статистических программ (Grimm, 1990; и др.). Шкала времени для основных событий голоцена также подверглась значительному уточнению, как за счет возросшего числа обычных ¹⁴C датировок, так и в связи с появлением возможности датирования

миниатюрных образцов с развитием AMS-метода. Принципиальную важность для сопоставления результатов ¹⁴C датирования с оценками возраста, полученными иными методами (варвометрическим, дендрохронологическим, подсчетом годовичных слоев по ледяным кернам и др.), имеет разработка калибровочных шкал для перевода ¹⁴C датировок в «календарный» (астрономический) возраст.

К настоящему времени по территории Верхневолжской низменности и обрамляющих ее возвышенностей получены новые палеоботанические и геохронологические данные. Они включают в себя результаты исследований торфяников (Хотинский и др., 1991), озерных отложений (Kremenetski et al., 2000; Wohlfarth et al., 2006; Борисова, 2014; и др.) и материалы по мезолитическим и неолитическим поселениям. Особую ценность представляет массив палеоботанических данных (палинологических, карпологических, определений древесины и проч.) и радиоуглеродных датировок, полученных по поселению Замостье 2 (Ершова, 2013; Лозовский и др., 2013; Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014; Lozovski et al., 2014; и др.). Эти данные, собранные за длительный срок усилиями многих исследователей, разнообразны и неоднородны. Чтобы осуществить новую, более подробную реконструкцию истории развития растительности на этой территории в голоцене, привлекая для этой цели изменения не только в составе пыльцевых спектров, но и в составе ископаемых флор, мы можем использовать как старые, так и новые палинологические и иные палеоботанические данные по 18 местонахожде-

Таблица 3. Палинологически изученные разрезы, использованные для реконструкции истории развития растительности региона в голоцене.

Table 3. Palynologically studied sections used to reconstruct the history of vegetation development in the region in the Holocene.

№№	Название разреза	Координаты		Источники данных
		с. ш.	в. д.	
1	оз. Долгое	56°04'	37°20'	Гричук, 1951; Kremenetski et al., 2000 + неопубликованные данные
2	торфяник Долгое	56°04'	37°20'	Гричук, Заклинская, 1948
3	оз. Круглое	56°03'	37°21'	Гричук, 1943, 1951
4	торфяник у оз. Нерское	56°05'	37°23'	Лисицына, 1950; Гричук, 1951
5	Замостье 2	56°40'	38°01'	Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013; Лозовский и др., 2013; Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014; Lozovski et al., 2014
6	Мшаровское	56°51'	38°29'	Нейштадт, 1957; Хотинский, 1977
7	Мелехово	56°56'	38°39'	Нейштадт и др., 1965с; Хотинский, 1977
8	Половецко-Купанское			Хотинский и др., 1991
9	оз. Сомино	56°51'	38°38'	Нейштадт, 1957; Нейштадт и др., 1965а; Хотинский, 1977
10	Ивановское III			Нейштадт и др., 1969; Хотинский, 1977
11	Ивановское VII			Археология и палеогеография мезолита..., 1984
12	оз. Плещеево			Проблемы стратиграфии..., 2001
13	Берендеево I	56°34'	39°02'	Кац, Кац, 1969
14	болото Берендеево			Нейштадт и др., 1962; 1965b Нейштадт и др., 1969; Хотинский, 1977
15	терраса оз. Неро	57°10'	39°26'	Алешинская, Гунова, 1975;
16	оз. Неро	57°10'	39°26'	Wohlfarth et al., 2006
17	оз. Чашницы	56°56'	39°23'	
18	оз. Заозерье	56°50'	39°21'	

ниям (табл. 3, рис. 3). Для их корректного сопоставления и интерпретации необходимо учитывать особенности самих этих данных, в частности, различия в способах расчетов и графического представления результатов спорово-пыльцевого анализа в работах разных лет.

Особенности спорово-пыльцевых диаграмм, использованных при реконструкциях

Способы расчета пыльцевых спектров

Расширение возможностей самого метода пыльцевого анализа и связанные с этим изменения задач, которые ставили перед собой исследователи в процессе интерпретации его результатов, диктовали соответствующие изменения в выборе способов расчета содержания пыльцы и спор

различных таксонов в пыльцевых комплексах. На ранних этапах развития метода палинологи уделяли основное внимание пыльце основных древесных пород и именно сумму их пыльцы принимали за 100% при расчетах и построении диаграмм (рис. 1).

С ростом количества пыльцы и спор, определяемых в каждом образце, и расширением набора определяемых таксонов в отечественной палинологии все шире применялся метод построения пыльцевых диаграмм по группам (рис. 2). На таких диаграммах по единой шкале глубин обычно строились четыре графика. На первом графике был показан общий состав пыльцы и спор, т. е. соотношение трех основных групп (пыльцы деревьев и кустарников, пыльцы трав и кустарничков и спор), общая сумма которых составляла 100%. Остальные три графика отражали состав древесной пыльцы, пыльцы травянистых растений и спор,

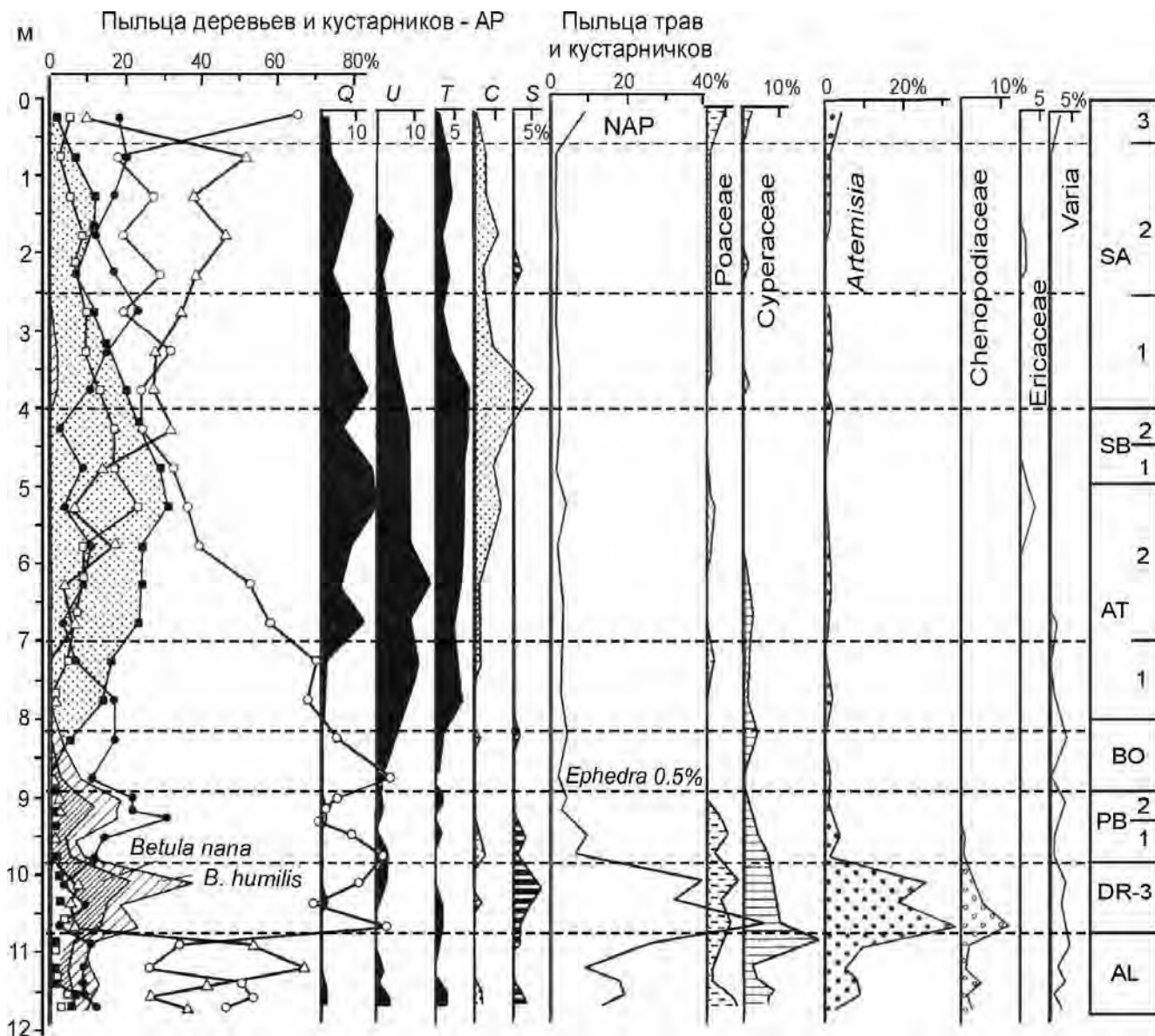


Рис. 4. Пыльцевая диаграмма по разрезу торфяника Мелехово (Хотинский, 1977). Пример расчета содержаний пыльцы трав по отношению к сумме древесной пыльцы, принятой за 100%. Прочие условные обозначения – см. рис. 1.

Fig. 4. Pollen percentage diagram for Melekhovo peat section (Khotinski, 1977). AP = 100%. NAP% is calculated with respect to the same sum. Q – *Quercus*, U – *Ulmus*, T – *Tilia*, C – *Corylus*, S – *Salix*. Other keys are as in Fig. 1.

причем за 100% принималась уже сумма компонентов каждой группы. В дополнение к этим основным графикам содержания пыльцы широколиственных пород в процентах от группы древесной пыльцы изображались отдельно, тогда как их суммарное содержание (сумма пыльцы широколиственных пород дубового леса — *Quercetum mixtum*) было представлено на основном графике для этой группы. Именно такой «групповой» способ построения пыльцевых диаграмм был рекомендован в методическом пособии В.П. Гричука и Е.Д. Заклинской (1948) по пыльцевому анализу и многие годы оставался общепринятым в отечественной литературе. При этом содержания пыльцы лещины (*Corylus*) обычно подсчитывали сверх суммы древесной пыльцы и по отношению к ней же (рис. 2). Такой способ расчета был предложен В.П. Гричуком, поскольку лещина растет в подлеске широколиственных и смешанных лесов, не образуя самостоятельных формаций. Кроме того,

в процессе накопления палинологических данных выяснилось, что в отложениях межледниковых эпох, и особенно в оптимум последнего межледниковья, а местами также и в голоценовых слоях, количество пыльцы лещины может значительно превосходить суммарное количество пыльцы прочих древесных пород. В таких случаях включение ее пыльцы в расчетную сумму способно исказить (маскировать) соотношения пыльцы лесобразующих деревьев в спектрах и, следовательно, затруднять корректную реконструкцию истории развития лесных формаций. Впоследствии этот метод расчета нашел широкое применение в отечественных палинологических работах. Нередко содержания пыльцы ольхи (*Alnus*) и кустарничков также подсчитывались по отношению к общей сумме древесной пыльцы.

Расчет процентных содержаний пыльцы по группам имеет ряд преимуществ. С одной стороны, он позволя-

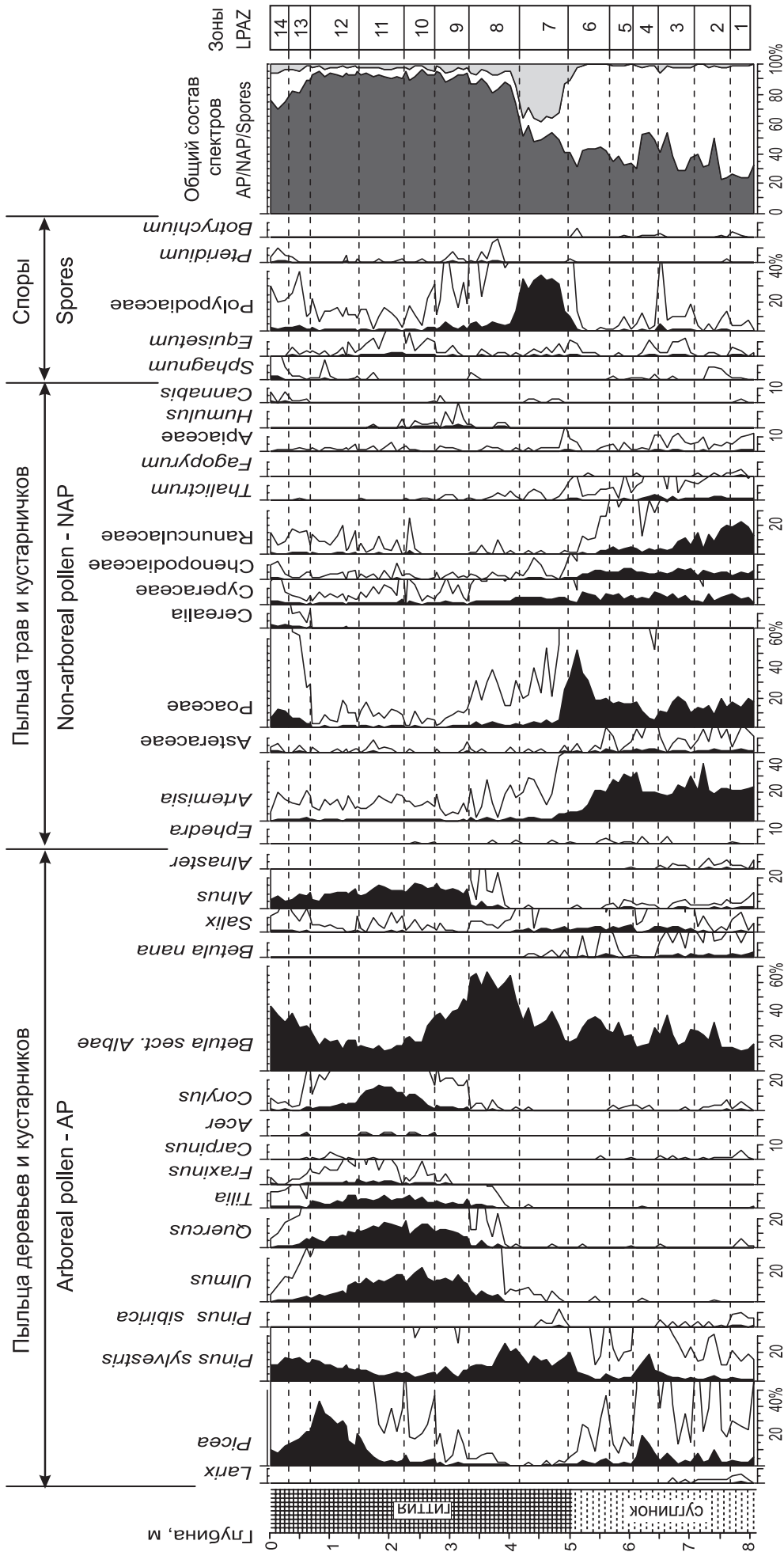


Рис. 5. Пример расчета содержания пыльцы в процентах от суммы пыльцы и спор наземных растений (AP + NAP + Spores = 100%). Диаграмма по разрезу отложений оз. Долгое (анализы О.К. Борисовой, Э.М. Зеликсона, К.В. Кременецкого).

Fig. 5. Simplified pollen percentage diagram for the Dolgoye lake (AP + NAP + Spores = 100%). Pollen analyses by O. Borisova, K. Kremenetski, and E. Zelikson.

ет полнее выявить именно состав лесов (отсюда идея исключения ольхи и лещины, а затем и других кустарников из суммы пыльцы деревьев, то есть основных лесообразующих пород деревьев). С другой стороны, при таком подсчете новые данные оставались вполне сопоставимыми с ранее опубликованными пыльцевыми диаграммами, построенными почти исключительно по пыльце древесных пород. Содержания пыльцы травянистых растений разные специалисты в дальнейшем рассчитывали по-разному: в процентах от суммы пыльцы трав или же по отношению к сумме пыльцы древесных пород (как, например, в работах Нейштадт и др., 1965a, b, c или Хотинский, 1977 — рис. 4). Сумма пыльцы деревьев при этом по-прежнему оставалась базовой, что весьма удобно для анализа палинологических данных по лесной области, так как облегчает сравнение «разновозрастных» пыльцевых диаграмм, построенных разными способами.

На современном этапе в расчетную сумму при построении пыльцевых диаграмм принято включать всю пыльцу наземных растений, а иногда также и споры (рис. 5). В лесной зоне, где пыльца деревьев и кустарников составляет 85–95% спектра, характерные формы и соотношения кривых пыльцы древесных пород на «суммарных» диаграммах мало отличаются от их вида на диаграммах, где за 100% принята сумма пыльцы древесных пород. Расчет и построение диаграмм по группам вполне оправданы в тех случаях, когда по всему разрезу тип растительности не изменяется, например, при полном и безраздельном господстве лесов, как на севере Подмосковья или на территории Ярославской области, начиная с бореального времени. Но если речь идет о переходных этапах голоцена, когда преимущественно безлесные ландшафты сменялись лесными, как при переходе от позднеледниковья к голоцену в этом же регионе, такие диаграммы сами по себе могут создавать превратное впечатление о характере растительности.

Однако «суммарные» диаграммы тоже имеют свои недостатки: большое количество пыльцы трав на упомянутых переходных этапах может затушевывать изменения в составе первичных лесных сообществ, занимавших еще небольшие площади. Кроме того, некоторые пыльцевые таксоны (например, *Surgaceae* или *Roaseae*) могут в одной части диаграммы включать в себя в основном пыльцу интразональных видов (растений прибрежно-водных и болотных сообществ, влажных лугов и т. п.), а в другой ее части — пыльцу представителей зональных, плакорных фитоценозов. Включая пыльцу подобных таксонов в общую сумму при расчете, можно получить значительное искажение хода прочих кривых на диаграмме. В любом случае, для корректной интерпретации пыльцевой диаграммы необходимо знать, какая именно сумма (или суммы) являлась базовой при расчете процентных соотношений компонентов спектров, и учитывать это обстоятельство.

При расчетах процентных соотношений пыльцы и спор разных растений, содержание каждого таксона в спектре определяется не только количеством его пыльцы в осадке, но и количеством пыльцы других таксонов, включенных в ту же расчетную сумму. Колебания количества пыльцы любого из компонентов спектра отражаются на процентных содержаниях всех прочих компонентов даже при объективном отсутствии изменений в поступлении их пыльцы в осадок. Колебания содержаний пыльцы растений, обладающих высокой продуктивностью (например, сосны, березы, осокowych и др.), могут искажать или маскировать реальные изменения содержаний пыльцы других таксонов.

Дополнить и уточнить интерпретацию процентных спорово-пыльцевых диаграмм позволяет *определение концентраций пыльцы в отложениях*. Этот метод получил широкое распространение в мировой практике палинологических исследований в последние десятилетия. Расчет концентрации для каждого таксона (т. е. количества пыльцевых зерен или спор в 1 см³ осадка) проводится по известной (заданной) концентрации «экзотического» компонента — специально добавляемых к осадку «маркирующих» спор (Stockmarr, 1971). Для этого к миниатюрным образцам определенного объема на начальной стадии лабораторной обработки добавляются таблетки, содержащие известное количество спор *Lycopodium*, специально производимые для этой цели. В процессе анализа «маркирующие» споры, заметно отличающиеся от спор плаунов, находящихся в препарате *in situ*, благодаря их специальной предварительной подготовке, подсчитывают одновременно с пыльцой и спорами, выделенными из данного образца, что позволяет проследить по всему разрезу изменения концентрации для каждого таксона. Все расчеты проводятся при помощи компьютерной программы для статистической обработки результатов пыльцевого анализа TILIA (Grimm, 1990).

Концентрация пыльцы в осадке является функцией двух переменных величин: скорости поступления пыльцы данного вида в отложения и скорости накопления осадка. При стабильной скорости осадконакопления изменения концентрации наиболее верно отражают изменения пыльцевой продукции растений (пыльцевого дождя), вызванные, в свою очередь, изменениями их роли в растительных сообществах на территории, окружающей изучаемый разрез, и условий их обитания. Этот показатель характеризует каждый таксон индивидуально и независимо от прочих компонентов спектра, поэтому определение концентраций открывает широкие возможности для уточнения палеогеографической интерпретации палинологических данных (Борисова, 2011). Пример сопоставления диаграммы в процентах от суммы пыльцы деревьев и диаграммы изменений концентрации пыльцы древесных пород в одном и том же разрезе приведен на рис. 6.

Способы графического представления результатов пыльцевого анализа

Вплоть до 1990-х гг. в отечественной литературе изменения содержаний пыльцы и спор основных таксонов обычно изображались на диаграммах в виде совмещенных кривых, снабженных «стандартными» значками в узловых точках (рис. 1, 2 и 4). Метод построения совмещенных диаграмм, рассчитанных по основным группам, будучи наиболее компактным и потому удобным для публикаций, тем не менее, не исключает применения способа построения пыльцевых диаграмм с отдельным изображением содержания пыльцы каждого установленного анализом таксона или комбинированного применения обоих способов. Уже В.П. Гричук (Гричук, Заклинская, 1948) привел примеры диаграмм разного вида, построенных по одним и тем же исходным данным, и отметил, что выбор способа построения диаграммы в каждом случае диктуется спецификой самих полученных данных и должен быть направлен на то, чтобы добиться наибольшей наглядности в их представлении.

Наглядность «значкового» способа построения диаграмм резко снижается в тех случаях, когда содержания пыльцы разных таксонов близки между собой (например, как на рис. 7a). При покомпонентном изображении значительно проще проследить изменения содержаний

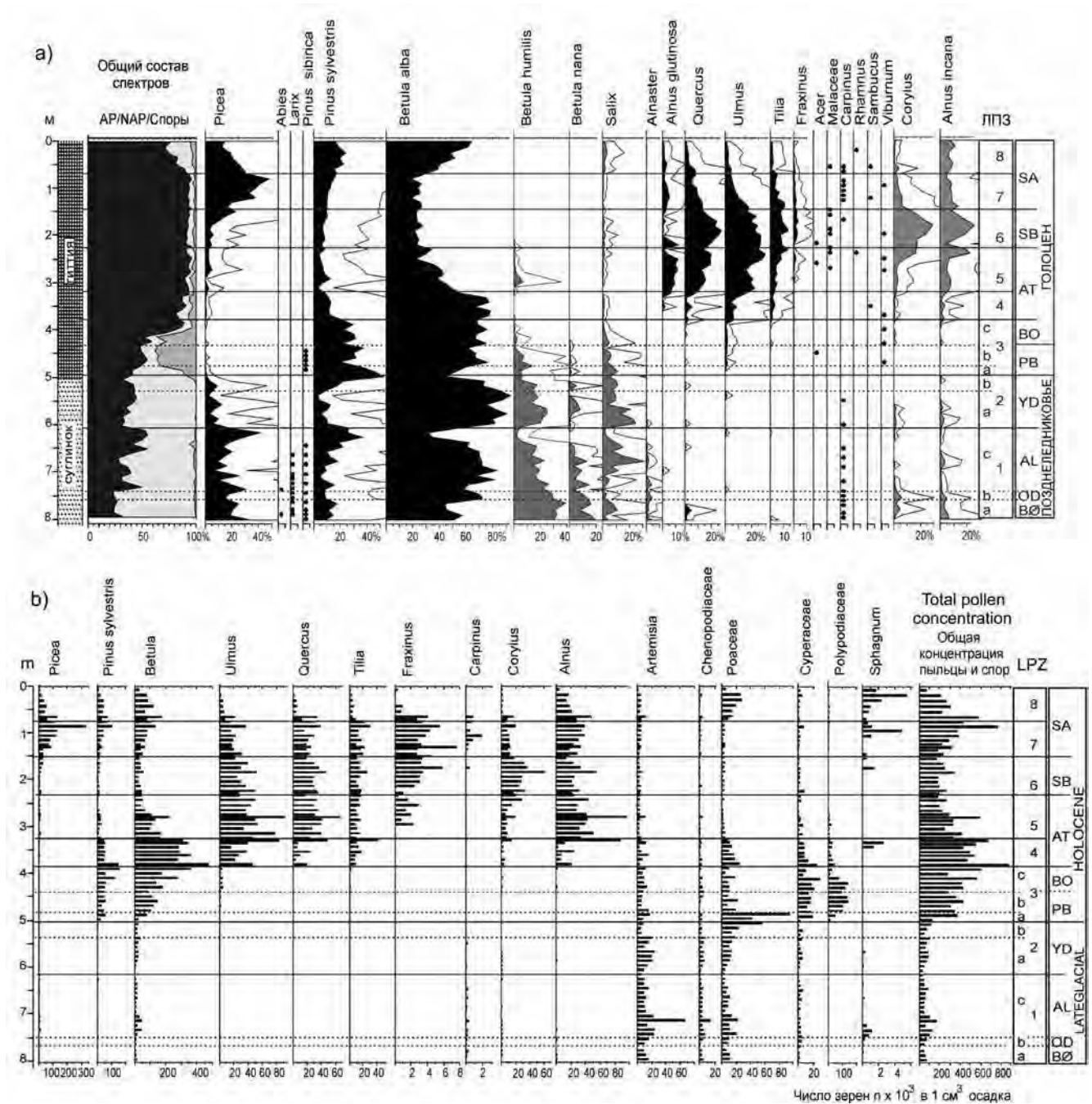


Рис. 6. Содержания пыльцы древесных пород в % от суммы пыльцы деревьев (а) и ее концентрации (10^3 тысяч пыльцевых зерен в 1 см^3 осадка) (б) в разрезе донных отложений оз. Долгое (Борисова, 2014).

Fig. 6. Arboreal pollen percentages (Tree pollen sum = 100%) (a), and concentrations (10^3 grains per cm^3) (b) in the Dolgoye lake sediments (after Borisova, 2014).

пыльцы разных таксонов по разрезу (рис. 7б). Кроме того, при увеличении числа определяемых пыльцевых таксонов значковый способ становится практически непригодным, так как невозможно воспринимать одновременно большое количество разнообразных условных обозначений в дополнение к привычному набору «стандартных» значков, десятилетиями применявшихся в специальной литературе. Появление специальных графических программ для построения пыльцевых диаграмм (например, Grimm, 1990) и общее расширение полиграфических возможностей снимают необходимость добиваться как можно более упрощенного и компактного вида пыльцевых диаграмм в ущерб их наглядности и информативности.

РЕКОНСТРУКЦИЯ ИЗМЕНЕНИЙ В СОСТАВЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НА ВЕРХНЕВОЛЖСКОЙ НИЗМЕННОСТИ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ВОЗВЫШЕННОСТЯХ ПО ИСКОПАЕМЫМ ФЛОРАМ ГОЛОЦЕНА

Корреляция спорово-пыльцевых диаграмм

Для подробной реконструкции истории развития растительности региона в голоцене необходимо провести взаимную корреляцию всех имеющихся в нашем распоряжении разрезов (табл. 3). При хроностратиграфическом расчленении пыльцевых диаграмм мы опирались на радиоугле-

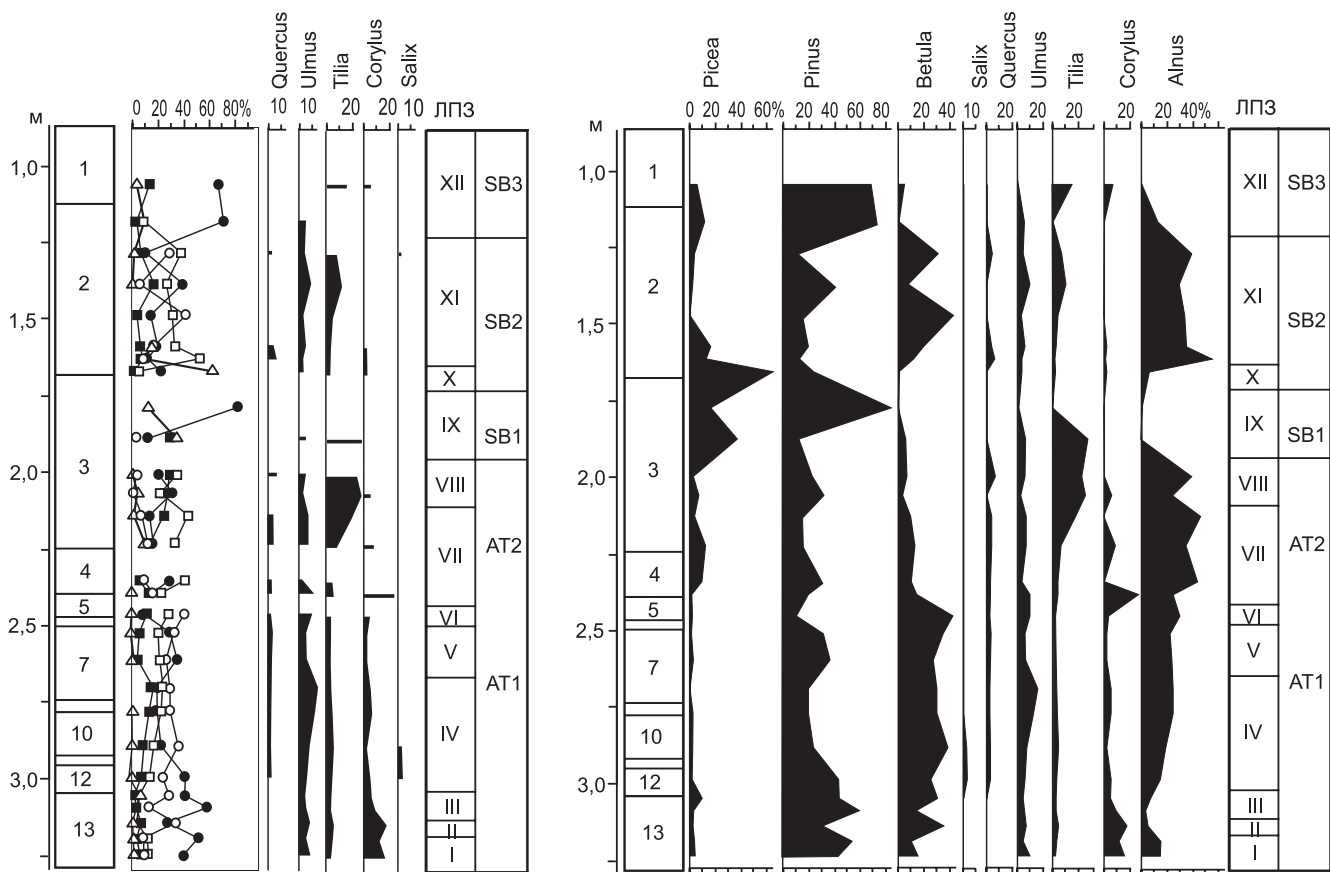


Рис. 7. Пример построения пыльцевой диаграммы двумя способами по одним и тем же данным.
 а) Состав пыльцы древесных пород в разрезе Замостье 2. Анализы Е.А. Спиридоновой (Алешинская и др., 2001). Сумма пыльцы древесных пород принята за 100%. Условные обозначения — см. рис. 1.
 б) Та же диаграмма в покомпонентном изображении.

Fig. 7. Two diagrams based on the same pollen percentages but plotted in different styles: An example. Arboreal pollen composition at Zamostje 2 site (AP = 100%). Analyses by E.A. Spiridonova (Aleshinskaya et al., 2001). The keys are as in Fig. 1.

родные определения возраста, а в случае их отсутствия или недостаточного количества — на наиболее характерные закономерные изменения в составе пыльцевых спектров, общие с соседними хорошо датированными разрезами. Пример корреляции двух пыльцевых диаграмм приведен на рисунке 8.

В.П. Гричук впервые привлек внимание палинологов к такому важному методическому аспекту исследований, как необходимость учета генетической и фациальной принадлежности отложений, по которым проводится пыльцевой анализ (Гричук, Заклинская, 1948). С генезисом отложений связаны характерные скорости осадконакопления и возможность наличия стратиграфических перерывов; явления постседиментационного уплотнения осадков; размеры территории, с которой поступали в отложения пыльца и споры; характерные содержания и сохранность микрофоссилий и т. п. Перечисленные особенности отложений, которые, к тому же, нередко сменяют друг друга в одном разрезе, необходимо учитывать при интерпретации результатов пыльцевого анализа. Наглядным доказательством такой необходимости может служить сравнение двух пыльцевых диаграмм, полученных по донным осадкам озера Долгое и по разрезу торфяника, расположенного на берегу этого озера (рис. 9). В разрезе торфяника (рис. 9а) верхний, слабо разложившийся и мало уплотненный слой торфа имеет большую мощность по сравнению с ниже лежащими слоями, что создает неверное впечатление о соотношении основных этапов развития растительно-

сти, реконструированных по палинологическим данным. Продолжительность позднего голоцена (субатлантика) оказывается здесь зрительно сильно преувеличенной по сравнению с длительностью среднего голоцена (атлантик + суббореал), а на конце позднеледниковья и пребореал приходится стратиграфический перерыв. Значительно более равномерное накопление озерных отложений позволяет более объективно оценить соотношение основных фаз развития растительности на окружающей разрез территории в голоцене (рис. 9б).

Сравнение имеющихся в нашем распоряжении пыльцевых диаграмм для района исследований (табл. 3) показывает, что они сходны во всех основных чертах (с учетом рассмотренных выше различий в способах расчетов и представления палинологических данных), что послужило основанием для их взаимной корреляции и анализа серии объединенных флор, характеризующих последовательные временные интервалы голоцена.

Анализ ископаемых флор

Комплексный анализ палеофлористических данных по торфяникам и озерным отложениям Верхневолжского региона дает возможность перейти к более детальным реконструкциям изменений в составе растительности для последовательных временных интервалов голоцена, по сравнению с выявленными ранее общими закономерностями (Нейштадт, 1957; Хотинский, 1977). Реконструкции растительности, основанные на ана-

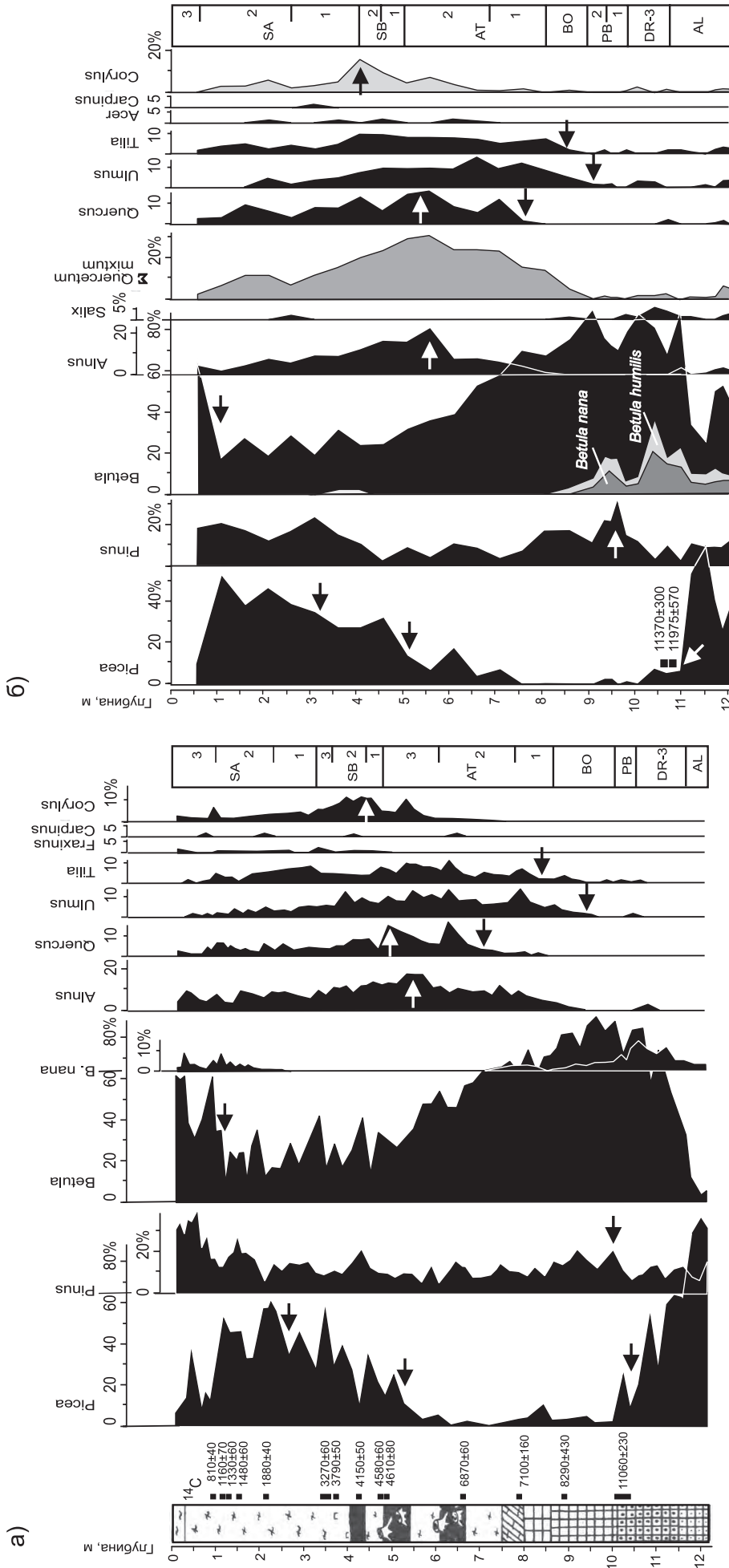


Рис. 8. Пример хроностратиграфического расчленения и корреляции пыльцевой диаграммы с диаграммой по ближайшему наиболее надежно датированному разрезу.

а) Разрез Половецко-Купанское (Хотинский и др., 1991);

б) Разрез Мелехово (Хотинский, 1977).

Стрелками показаны наиболее важные изменения на пыльцевых диаграммах.

Fig. 8. Correlation of the pollen diagram with the one from the nearest best-dated section.

а) Polovetsko-Kupanskoje section (Khotinski et al., 1991);

б) Melekhovo section (Khotinski, 1977).

Arrows indicate the levels of the most important changes on the pollen diagrams.

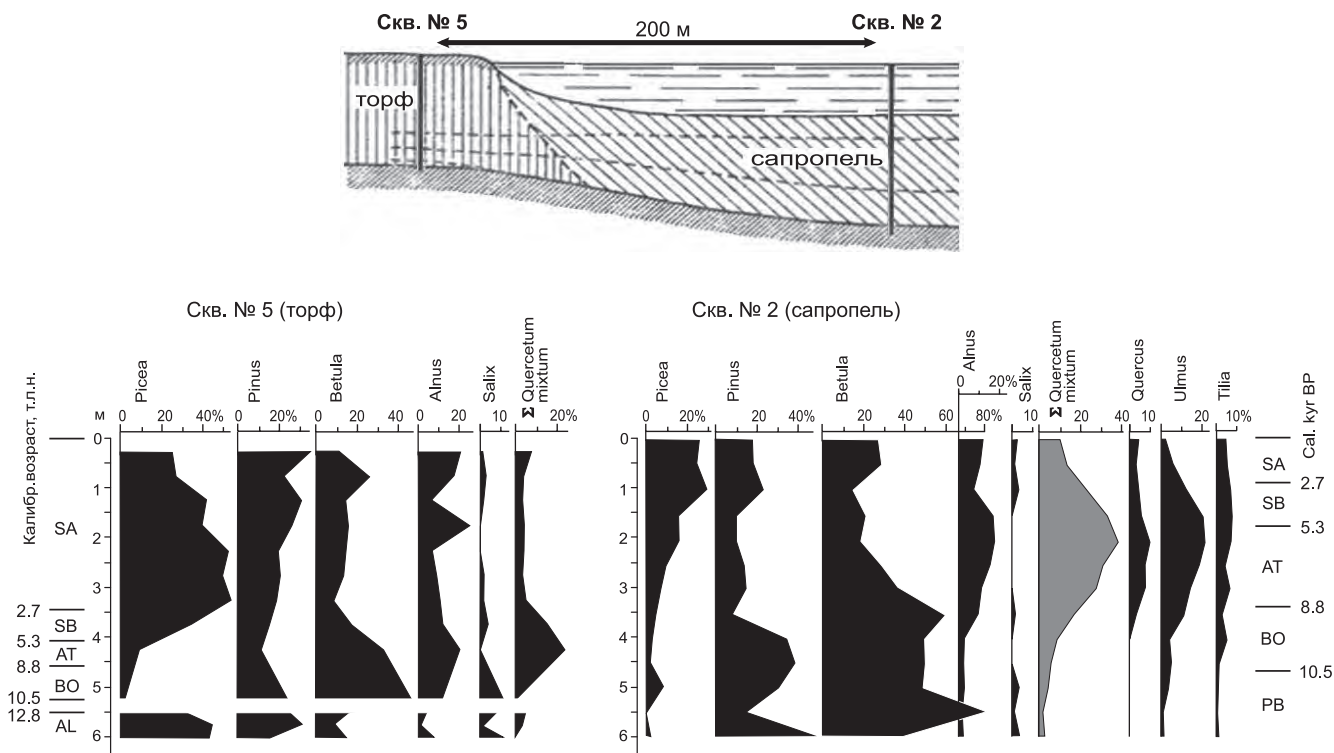


Рис. 9. Пыльцевые диаграммы по разрезам прибрежного торфяника и донных отложений озера Долгое как пример различий, возникающих при разном генезисе и темпе накопления осадков (по Гричук, Заклинская, 1948).

Fig. 9. Differences in pollen diagrams based on peat and lake deposits from the same site: An example from Grichuk, Zaklinskaya, 1948.

лизе ископаемых флор, позволяют избежать проблем, связанных с различиями состава пыльцевых спектров и исходной растительности, возникающих из-за разной пыльцевой продуктивности растений, избирательного постседиментационного разрушения пыльцевых оболочек и т. п. Важно также и то, что палеофлористический метод реконструкций в дополнение к данным спорово-пыльцевого анализа позволяет использовать прочие палеоботанические данные (результаты палеокарпологических исследований, анализ состава торфа, древесины и проч.). Вероятность переотложения или дальнего заноса для макроостатков растений значительно ниже, чем для пыльцы и спор. Таким образом, определения макроостатков растений существенно дополняют результаты пыльцевого анализа, расширяя основу для реконструкции растительности прошлого.

Для того чтобы составить списки разновозрастных ископаемых флор (ИФ) для района исследований в целом и сравнить их между собой, необходимо определить хронологические рубежи ИФ. При этом принимался во внимание ряд аспектов: 1) «временное разрешение» имеющихся флористических материалов, связанное с характерными скоростями изменений состава флоры; 2) установленные ранее временные границы основных этапов развития растительности в голоцене (время смен преобладающих лесных формаций), отраженные в наиболее значительных изменениях в составе пыльцевых спектров, и, наконец, 3) возможность сопоставления выделенных этапов (временных интервалов) с археологической периодизацией для района исследований. Последнее обстоятельство особенно важно, поскольку подробная реконструкция изменений в составе растительности интересна для нас, прежде всего, с точки зрения изменений условий жизни людей, населявших эту территорию в мезолите и неолите. С учетом пере-

численных факторов, для анализа был выбран следующий ряд ископаемых флор: ИФ 1 — поздний пребореал-ранний бореал (приблизительно 10–9 тыс. ¹⁴С л. н.); ИФ 2 — средний-поздний бореал (9–8 тыс. ¹⁴С л. н.); ИФ 3 — ранний атлантик (мезолитические культуры на стоянках региона) — 8–6,7 тыс. ¹⁴С л. н.; ИФ 4 — средний атлантик (культуры раннего-среднего неолита) — 6,7–5,2 тыс. ¹⁴С л. н.; ИФ 5 — поздний атлантик-ранний суббореал (поздний неолит-энеолит) — 5,2–4,1 тыс. ¹⁴С л. н.; ИФ 6 — средний суббореал (бронза) — 4,1–3,5 тыс. ¹⁴С л. н. (рис. 10).

Имеющиеся в нашем распоряжении разрезы, обеспеченные палеоботаническими данными, в целом образуют широкую полосу («трансект»), протянувшуюся в направлении с юго-запада на северо-восток (рис. 3). В качестве опорных разрезов для взаимной корреляции пыльцевых диаграмм и определения хронологических рамок ИФ, намеченных для сравнительного анализа, были использованы три разреза, наиболее подробно исследованных палинологически и датированных при помощи радиоуглеродного метода. Эти разрезы (оз. Долгое, болото Половецко-Купанское и оз. Неро, пункты 1, 8 и 16 на рис. 3) расположены, соответственно, в юго-западной, центральной и северо-восточной частях трансекта. Для каждого из опорных разрезов по соотношению глубины и возраста отложений были построены графики осадконакопления и определены интервалы, соответствующие каждой из ИФ (рис. 11–13). Списки шести последовательных ИФ, полученные по опорным разрезам, были затем дополнены данными о составе ИФ в соответствующие промежутки времени по всем остальным разрезам, как по палинологическим, так и по иным палеоботаническим материалам (табл. 3). Особого упоминания заслуживают разнообразные палеоботанические данные, собранные по поселению Замостье 2 — результаты пыльцевого анализа нескольких разрезов, палеокарпологических

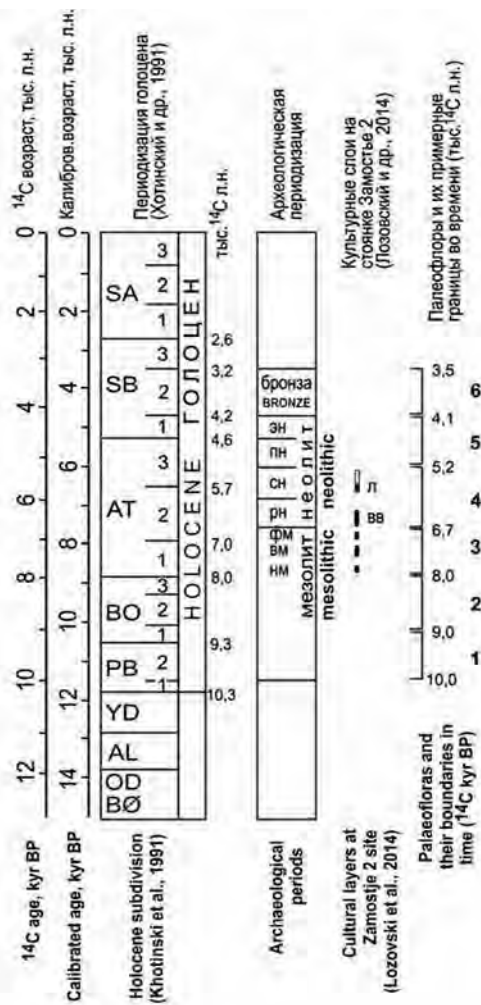


Рис. 10. Соотношение изученных палеофлор с хроностратиграфическими подразделениями голоцена и с археологической периодизацией. Сокращения: нм, вм, фм — нижний, верхний и финальный мезолит; рн, сн, пн, эн — ранний, средний, поздний неолит и энеолит; вв, л — верхневолжская и льяловская культуры.

Fig. 10. Studied palaeofloras and their correlation with chronostratigraphic and archaeological periodization. Abbreviations: нм, вм, фм — Lower, Middle, and Final Mesolithic; рн, сн, пн, эн — Early, Middle, and Late Neolithic; эн — Eneolithic; вв, л — Upper Volga and Lyalovo culture layers.

исследований, определений древесины и т. д. (Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013; Лозовский и др., 2013; Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014; Lozovski et al., 2014; и др.). В сочетании с большим числом радиоуглеродных датировок эти материалы позволили существенно дополнить списки ИФ 3 и 4, составленные по результатам пылецевого анализа торфа и озерных отложений из других местонахождений. В каждую ископаемую флору были включены растения, определенные до таксономического уровня вида или (реже) рода, если в этот род входят виды с близкими экологическими требованиями и ценотическими связями.

Использованная нами методика эколого-ценотического анализа ИФ была предложена Э.М. Зеликсон и М.Х. Монозон (1981). Согласно этой методике, для каждого вида растений, входящего в ИФ, на основании его современных ценотических связей устанавливается принадлежность к определенным группам фитоценозов. Затем для каждой

ИФ составляется таблица, в которой содержатся сведения об эколого-ценотической приуроченности всех входящих в эту флору видов растений. В качестве примера приведем таблицу по раннеатлантической ИФ 3, наиболее представительной из проанализированных нами шести ископаемых флор (табл. 4). Подсчитанное по такой таблице распределение видов по группам фитоценозов изображается в форме диаграммы, где высота столбцов соответствует количеству видов, входящих в фитоценозы каждой группы (рис. 14). Этот метод позволяет проследить изменения в составе растительности даже в тех случаях, когда общий облик флоры и набор фитоценозов на исследуемой территории с течением времени не изменяются.

Анализ ИФ показал, что на всем протяжении голоцена в интересующем нас районе были распространены одни и те же группы фитоценозов, хотя в разное время они были представлены в ИФ разными видами растений. Сравнение эколого-ценотических диаграмм наглядно демонстрирует сходство изученных ИФ: более половины видов каждой флоры являются элементами различных лесных сообществ, что вполне соответствует высокому процентному содержанию пыльцы древесных пород, характерным для района исследований на протяжении большей части голоцена. В разные группы лесных фитоценозов, помимо видов-доминантов, входят прочие виды деревьев, участвующих в формировании лесного полога и подлеска, растения кустарникового яруса, травы и кустарнички, характерные для наземного покрова леса. Так, например, в группу фитоценозов широколиственных и смешанных лесов (номер 5 на рис. 14 и в табл. 4) во всех или в некоторых из ИФ входят, помимо основных лесообразующих пород деревьев (дуб — *Quercus robur*, липа — *Tilia cordata*, вязы — *Ulmus laevis*, *U. scabra*, клен — *Acer platanoides*, ясень — *Fraxinus excelsior*, ель — *Picea abies*, сосна — *Pinus sylvestris*), также виды деревьев, растущие в нижних ярусах и в подлеске (ольха черная — *Alnus glutinosa*, о. серая — *A. incana*, черемуха — *Padus avium*, рябина — *Sorbus aucuparia*), кустарнички (лещина — *Corylus avellana*, калина — *Viburnum opulus*, бузина черная — *Sambucus nigra*, ежевика сизая — *Rubus caesius* и малина — *R. idaeus*), травянистые растения наземного яруса (костяника — *Rubus saxatilis*, василисник водосборолистный — *Thalictrum aquilegifolium*, таволга вязолистная — *Filipendula ulmaria*, щитовник мужской — *Dryopteris filix-mas*, плаун булавовидный — *Lycopodium clavatum*) и хмель (*Humulus lupulus*) — травянистая лиана.

Значительную часть каждой из рассмотренных ИФ составляют также элементы луговых, болотных и кустарниковых сообществ (номера 13–17 на рис. 14 и в табл. 4). Наибольшее число представителей луговых ассоциаций входит в пребореальную ИФ 1, что, вероятно, связано с быстрым темпом ландшафтно-климатических изменений, происшедших в это время. Луговые фитоценозы обладают высокой динамичностью развития, поскольку их образуют травянистые растения с коротким жизненным циклом. Пластичность луговых ценозов связана также с тем, что образующие их растения способны проникать в другие фитоценозы (разреженные березовые леса и т. п.) и переживать в их составе периоды, неблагоприятные для широкого распространения собственно луговых ассоциаций. Широкая экологическая амплитуда многих луговых растений позволяет лугам существовать «интразонально», хотя флоры лугов тундровой, лесной и степной зон существенно отличаются друг от друга. Если в составе ИФ 1 встречаются виды, характерные для лугов зоны тундры (*Eriophorum vaginatum*, *Thalictrum alpinum*), то в более поздних флорах представлены луговые растения лесной зоны или (реже)

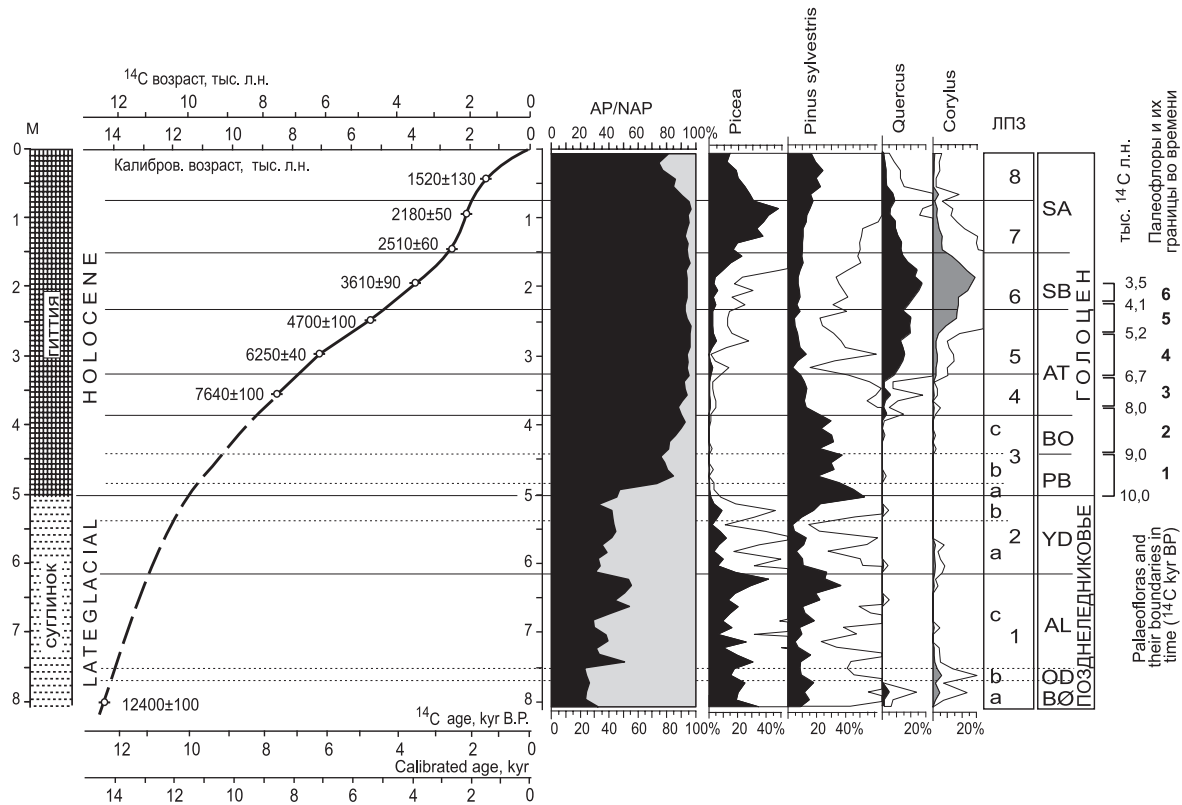


Рис. 11. Кривая осадконакопления по разрезу донных отложений оз. Долгое и содержания пыльцы основных таксонов в % от суммы пыльцы деревьев (по Kremenetski et al., 2001; Борисова, 2014). Пункт 1 в табл. 3 и на рис. 3.

Fig. 11. Age-depth curve based on ¹⁴C dates for the Dolgoye Lake sediments, and selected pollen taxa. (% of arboreal pollen sum — AP) (after Kremenetski et al., 2001; Borisova, 2014). Site 1 in Table 3 and Fig. 3.

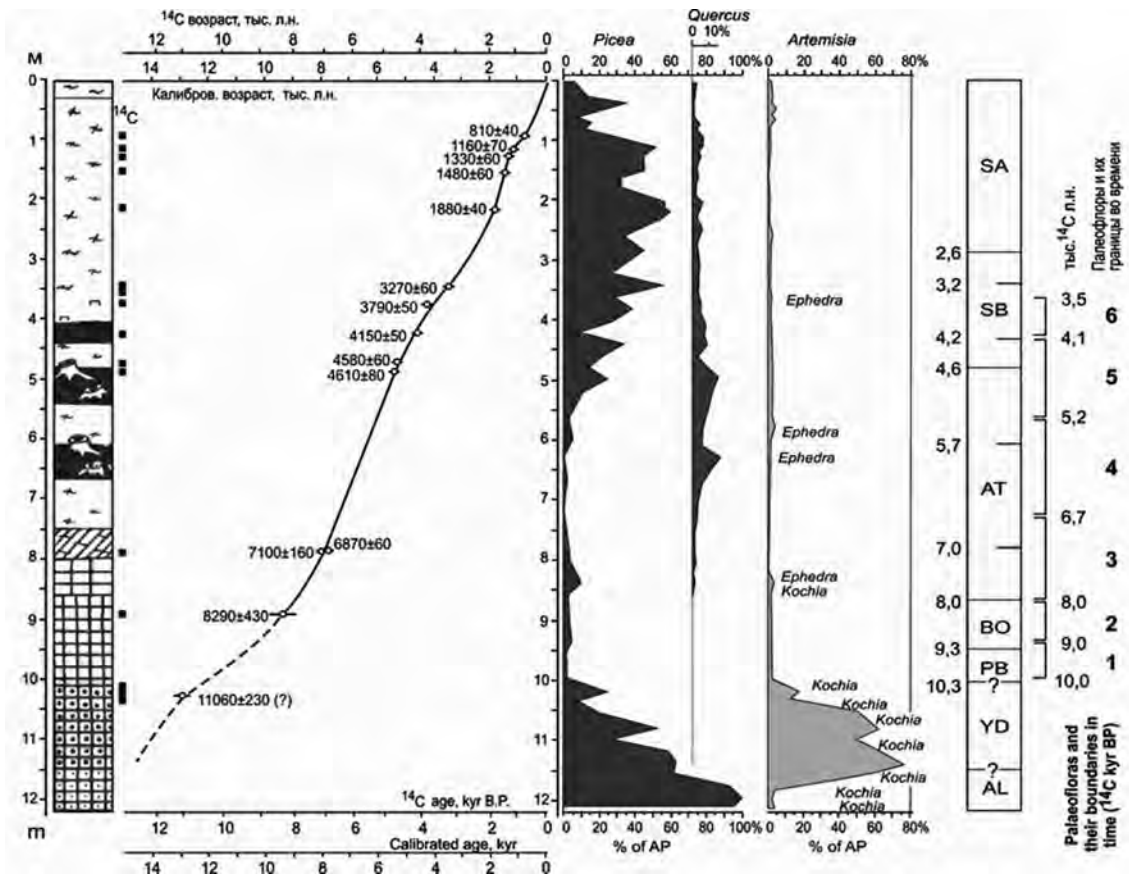


Рис. 12. Кривая осадконакопления по разрезу торфяника Половецко-Купанское и содержания пыльцы основных таксонов в % от суммы пыльцы деревьев (по Хотинский и др., 1991). Точка 8 в табл. 3 и на рис. 3.

Fig. 12. Age-depth curve based on ¹⁴C dates for the Polovetsko-Kupanskoye peat section, and selected pollen taxa (% of arboreal pollen sum, AP) (after Khotinsky et al., 1991). Site 8 in Table 3 and Fig. 3.

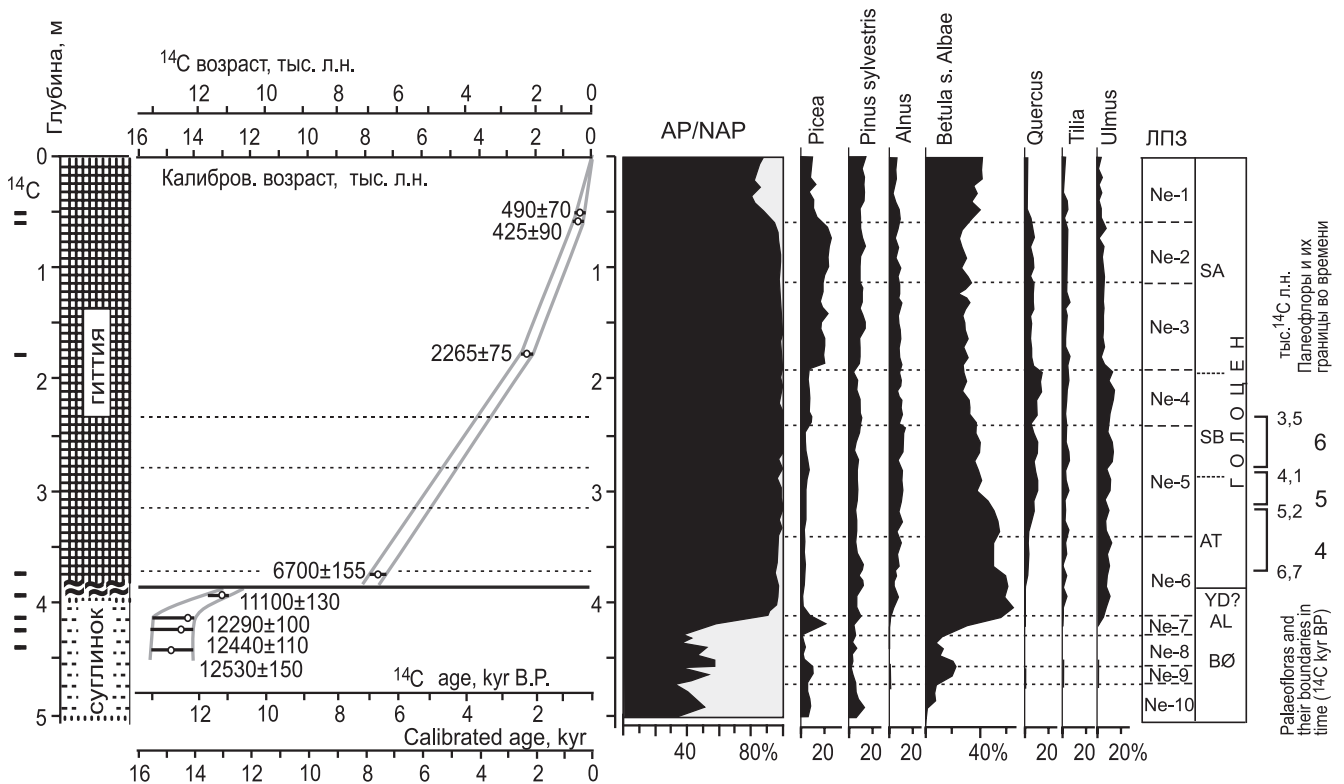


Рис. 13. Кривая осадконакопления по разрезу донных осадков оз. Неро и содержания пыльцы основных таксонов в % от общей суммы пыльцы наземных растений (по Wohlfarth et al., 2006). Точка 16 в табл. 3 и на рис. 3.

Fig. 13. Age-depth curve based on ¹⁴C dates for the Nero Lake sediments, and selected pollen taxa (% of terrestrial pollen sum, AP + NAP) (after Wohlfarth et al., 2006). Site 16 in Table 3 and Fig. 3.

такие виды, которые заходят в зону тундры, в то время как основная часть их ареалов лежит в зоне лесов.

Среди болотных растений в составе изученных флор большинство видов принадлежит обитателям низинных (евтрофных) болот, как открытых, так и залесенных. Доля растений верховых (олиготрофных) торфяников несколько увеличивается только в самой поздней из изученных флор — ИФ 6, относящейся к среднему суббореалу. Такой состав видов растений болот вполне соответствует определению типов торфа в исследованных разрезах (табл. 3). Эти определения показывают, что большинство болотных массивов на данной территории возникло при потеплении раннего голоцена в результате заиления и зарастания озер, существовавших в понижениях ледниково-аккумулятивного рельефа, а также из-за плохих условий дренажа в условиях слабо расчлененного плоского рельефа моренных и озерно-ледниковых равнин. Таким образом, основной причиной болотообразования здесь было не столько превышение атмосферных осадков над испаряемостью, сколько геоморфологические и гидрогеологические факторы. Только после оптимума голоцена условия стали более благоприятными для «климатического» процесса заболачивания, и часть крупных болотных систем региона достигла олиготрофной (верховой) фазы развития (например, Половецко-Купанская болотная система). Большая доля видов — обитателей кустарниковых сообществ во всех изученных флорах объясняется обилием местообитаний, благоприятных для их развития: берегов озер, стариц, проток, высоких и низких пойм, окраин болот и т. п. В составе ИФ присутствуют также разнообразные водные растения (уруть, кувшинка, кубышка, рдесты, водяной орех и др.), однако эта группа видов не была включена в эколого-ценотические спектры, поскольку изменения численности ее представителей более тесно связаны с генезисом изучен-

ных отложений, чем с изменениями в структуре растительности в регионе в целом.

Во всех исследованных флорах присутствуют виды растений, образующих временные сообщества на грунтах с нарушенным или несформированным почвенным покровом, обитатели щебнистых и каменистых субстратов (номера 1–3 на рис. 14 и в табл. 4). Кроме того, в состав ИФ входят некоторые виды различных фитоценозов зоны степей. Одним из таких видов является хвойник двухколосковый (*Ephedra distachya*), который в настоящее время широко распространен в европейской части России в составе степных сообществ, по сухим руслам рек, на щебнистых склонах и полужакопленных песках (Ареалы деревьев..., т. I, 1977). Пыльца хвойника обнаружена в отложениях первой половины голоцена (ИФ 1–3) в нескольких разрезах региона. Этот светолюбивый вечнозеленый полукустарник является типичным ксерофитом, способным существовать при низких зимних температурах. Как и другие светолюбивые, ксерофильные и микротермные растения, входящие в состав ИФ первой половины голоцена (*Kochia prostrata*, *Cannabis* sp., *Helianthemum* sp.), *Ephedra* является типичным представителем перигляциальной флоры, реликтом позднеледниковья в районе исследований (Борисова, 1994). Ближайшие к этой территории современные местонахождения хвойника двухколоскового лежат далеко к югу и юго-востоку — в верхьях бассейна Дона, в районе Жигулевской возвышенности и в Заволжье (Ареалы деревьев..., т. I, 1977).

Реликтами позднеледниковья во флоре раннего голоцена являются также некоторые породы деревьев, распространенные в настоящее время в областях с более суровым и континентальным климатом, чем климат Верхневолжского региона — сосна кедровая (*Pinus sibirica*) и лиственница (*Larix* sp.), пыльца которых была обнаружена в пребореальных слоях нескольких разрезов. В состав ИФ 1 входит также кар-

Таблица 4. Распределение видов растений ископаемой флоры З (АТ1, 8–6,7 тыс. ¹⁴С л. н.) по основным группам фитоценозов.
Table 4. Distribution of species of fossil flora З (АТ1, 8-6.7 kyr 14C BP) in the main types of phytocoenoses.

Вид	Сообщества по наруш. грунтам			Степи	Леса				Лесо-тундра	Тундры		Луга		Болота			Заросли кустарн.
	1	2	3		4	5	6	7		8	9	10	11	12	13	14	
<i>Acer platanoides</i>					+		(+)	(+)									(+)
<i>Alnus glutinosa</i>					(+)	(+)		(+)						+			(+)
<i>Alnus incana</i>					(+)	(+)	(+)	(+)					(+)	(+)			+
<i>Betula sect. Albae</i>	(+)			(+)		(+)	+	+	(+)					+	+	(+)	+
<i>Comarum palustre</i>								(+)	+	+		+	+	+	+		(+)
<i>Corylus avellana</i>					+		(+)	(+)									(+)
<i>Ephedra distachya</i>	(+)	(+)		+													
<i>Eriophorum polystachion</i>												+	+	+	+	(+)	
<i>Frangula alnus</i>					+	+	+	+									+
<i>Fraxinus excelsior</i>					+			(+)									
<i>Helianthemum</i>	(+)		(+)														(+)
<i>Humulus lupulus</i>					(+)			+									+
<i>Lysimachia nummularia</i>					+			+					+				+
<i>Lysimachia vulgaris</i>												+					+
<i>Menyanthes trifoliata</i>														+	(+)		
<i>Phragmites australis</i>		(+)										(+)	+	(+)			(+)
<i>Picea sp.</i>					+	+	(+)	+	(+)								
<i>Pinus sylvestris</i>					(+)		+	+								+	
<i>Polygonum aviculare</i>		+	(+)														
<i>Polygonum lapathifolium = P. nodosum</i>			(+)														(+)
<i>Populus nigra</i>								+					(+)				+
<i>Prunus fruticosa = Cerasus frut.</i>	(+)			+			(+)	(+)									+
<i>Prunus padus = Padus avium</i>				(+)	+	(+)	(+)	+									+
<i>Pteridium aquilinum</i>							+	+	+								
<i>Quercus robur</i>				(+)	+		(+)	(+)									
<i>Rubus caesius</i>			(+)		(+)		(+)	(+)					(+)				+
<i>Rubus idaeus</i>					(+)	(+)	(+)	(+)									+
<i>Rubus saxatilis</i>					(+)	(+)	+	+									
<i>Sambucus nigra</i>					+	(+)	(+)	+									+
<i>Thelypteris palustris</i>													(+)	+	(+)		+
<i>Tilia cordata</i>					+	(+)	(+)	+									
<i>Typha latifolia</i>														+			(+)
<i>Ulmus laevis</i>					+			+									(+)
<i>Ulmus scabra = U. glabra</i>					+			+									
<i>Viburnum opulus</i>					+	(+)	(+)	+									+
Всего 35 видов:	2	2	2	3.5	16.5	6.5	11	20	3	1		2	6.5	8.5	4.5	2	18.5

Список групп фитоценозов — см. условные обозначения к рис. 14;

+ — основные местообитания — 1 балл; (+) — второстепенные местообитания — 0,5 балла при подсчетах.

For the list of phytocoenosis groups - see the legend to Fig. 14;

+ - main habitats - 1 point; (+) - secondary habitats - 0.5 points for the calculations.

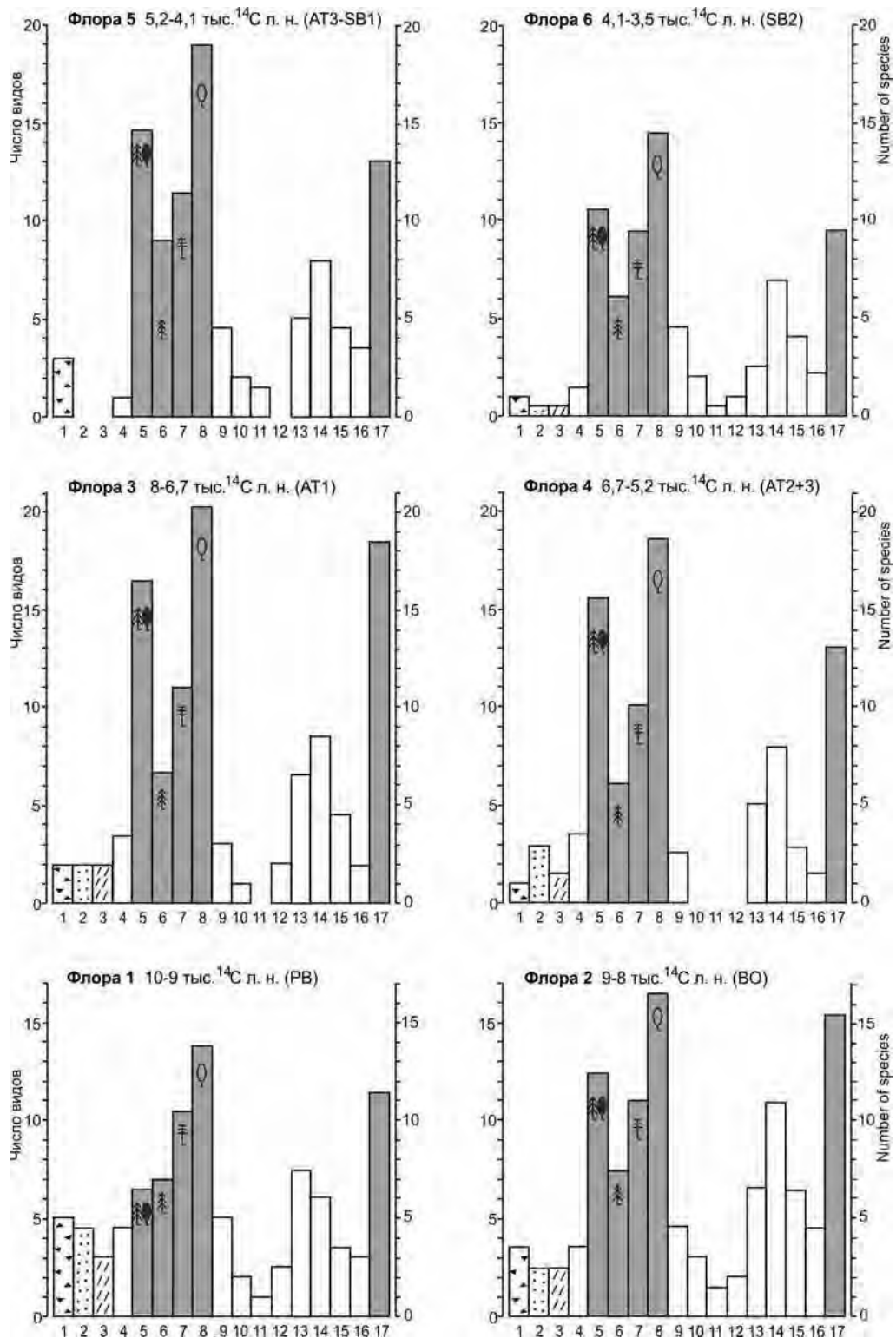


Рис. 14. Эколого-ценотический состав растительности в районе исследований: реконструкция по серии ископаемых флор голоцена.
 Число видов ИФ — представителей фитоценозов определенного типа: 1 — сообщества на щебнистых грунтах; 2-3 — сообщества на эродированном или слабо развитом почвенном покрове (2 — 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. 14. Changes in ecological-coenotic composition of vegetation within the studied area: Reconstruction based on the Holocene fossil floras.
 Number of plant species characteristic of various types of phytocoenoses: 1 — plant communities on rocky patches; 2-3 — communities on eroded or poorly developed soil: 2 — sandy, 3 — loamy; 4 — steppes; 5-8 — forests: 5 — broadleaved and mixed, 6 — dark coniferous (spruce taiga), 7 — light coniferous (pine), 8 — small-leaved (birch, aspen); 9 — forest-tundra; 10-11 — tundra: 10 — shrub (southern), 11 — moss (typical); 12-13 — meadows: 12 — in tundra zone, 13 — in forest zone; 14-16 — mires: 14 — fens, 15 — transitional, 16 — bogs; 17 — shrub communities (mainly riverine).

ликовая березка (*Betula nana*), пыльца которой не встречается ни в более поздних отложениях, ни в современных пробах из района исследований. Из других микротермных растений, которые входят в состав фитоценозов зоны тундры, в изученных ИФ присутствуют подбел (*Andromeda polyfolia*), виды пушицы (*Eriophorum vaginatum* и *E. polystachion*) и сабельник болотный (*Comarum palustre*), определенные по макроостаткам, а также морошка (*Rubus chamaemorus*), пыльца которой была обнаружена в одном из разрезов. Названные виды растений являются также характерными элементами различных болотных фитоценозов лесной зоны.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный анализ показывает, что количественные соотношения представителей разных групп фитоценозов в разновозрастных ИФ из района исследований существенно изменялись в течение голоцена. Для удобства сравнения полученных эколого-ценотических диаграмм между собой несколько упрощенные графики по шести изученных флорам были построены в едином масштабе, в процентах от общего количества видов растений, входящих в каждую ИФ (рис. 15).

ИФ 1, в основном соответствующая пребореалу, отличается от всех последующих флор большим числом видов открытых пространств (элементов луговых, степных, кустарниковых ассоциаций и временных сообществ на грунтах с нарушенным или несформированным почвенным покровом) и наименьшей долей видов лесных фитоценозов, среди которых преобладают элементы мелколиственных и светлохвойных лесов. Представление об относительно небольшой роли лесов и редколесий (березовых и сосновых с участием ели, сибирского кедра и лиственницы) в растительном покрове пребореала подтверждается низкими концентрациями пыльцы древесных пород в отложениях этого времени (рис. 6b) (Борисова, 2014). В ИФ 2, соответствующей бореальному периоду голоцена, заметно возрастает доля лесных видов и среди них — обитателей хвойно-широколиственных лесов. Значительную роль в этой флоре играют также растения болот (преимущественно низинных) и кустарниковых сообществ, тогда как доля луговых видов, обитателей лесотундры и тундры сокращается по сравнению с ИФ 1.

Соотношения представителей основных групп фитоценозов, выявленные по ИФ 3 и 4 для двух фаз развития широколиственных лесов атлантического времени, наиболее близки между собой (рис. 14); при этом ИФ 4 имеет несколько более мезофильный облик. Интересна находка плодов кустарниковой вишни — *Prunus fruticosa* (= *Cerasus fruticosa*) — в мезолитических слоях на стоянке Замостье 2 (Berihuetе Azorin, Lozovskaya, 2014). Этот светолюбивый кустарник сравнительно редко встречается под пологом леса: в остепненных сосняках или, реже, в дубовых рощах; его фитоценотическая роль наиболее велика в создании кустарниковых зарослей лесостепной и степной зон (Ареалы деревьев..., т. II, 1980). Как и присутствие хвойника, участие кустарниковой вишни в ИФ 3 указывает на то, что вплоть до среднеатлантического времени в составе растительности Верхневолжского региона сохранялись реликтовые остепненные фитоценозы (вероятно, на сухих южных склонах, на щебнистых или песчаных грунтах), позднее исчезнувшие на этой территории.

Наибольшая доля видов — обитателей широколиственных лесов (около 25% от общего числа видов этой флоры) характерна для ИФ 4, соответствующей средне- и позднеатлантическому времени. На этот же временной интервал

приходятся наибольшие концентрации пыльцы дуба и вяза в разрезе оз. Долгое (Борисова, 2014). По сравнению с ИФ 3, в ИФ 4 несколько возросло также участие элементов низинных болот. В дальнейшем участие лесных видов в эколого-ценотических спектрах продолжало увеличиваться, однако доля элементов широколиственных и смешанных лесов среди них заметно снижалась, а доля видов темнохвойных лесов несколько возросла (рис. 15). После перерыва в оптимальную фазу голоцена, в ИФ 5 вновь появились виды, которые в своем современном распространении заходят в лесотундру и даже в тундру, а виды степных фитоценозов и обитатели нарушенных грунтов выпали из состава флоры. В среднем суббореале (ИФ 6) доля лесных элементов достигла 80% от общей численности ИФ, причем это увеличение произошло за счет видов светлохвойных и мелколиственных лесов. В течение атлантического времени (ИФ 3–5) постепенно возросло участие видов болотных растений в составе флоры, что, по-видимому, было связано со снижением континентальности климата и ростом увлажнения. Резкое увеличение доли элементов болотных фитоценозов (до 60% от численности ИФ 6) произошло в среднем суббореале (рис. 15). Вероятно, благоприятные условия для процессов заболачивания, и в том числе — для развития верховых торфяников, сложились в это время в результате положительного сдвига баланса осадков и испаряемости при похолодании климата.

Проведенный анализ палеоботанических и, в частности, палеофлористических данных по территории Верхневолжской низменности и прилегающих к ней возвышенностей показал, что разнообразие растительных сообществ, сосуществовавших в районе исследований, достигало максимума в атлантический период (климатический оптимум) голоцена. Именно это разнообразие обеспечивало исключительное богатство пищевых и хозяйственных ресурсов, что делало эту территорию особенно привлекательной для человека мезолита и неолита.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Алешинская З.В., Гунова В.С. 1975 Голоценовая история озера Неро по данным сопряженного анализа // История озер в голоцене. Л.: Ротапринт ГО СССР, 1975. С. 150–158.
- Алешинская А.С., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. 2001 Геолого-палеоэкологические события и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника 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: Подкова, 2001. С. 248–254.
- Анненская Г.Н., Жучкова В.К., Калинина В.Р., Мамай И.И., Низовцев В.А., Хрусталева М.А., Цесельчук Ю.Н. Ландшафты Московской области и их современное состояние. Смоленск: СГУ, 1997. 299 с.
- Ареалы деревьев и кустарников СССР. Т. I–III. Л.: Наука, 1977–1986.
- Археология и палеогеография мезолита и неолита Русской равнины. М.: Наука, 1984. 137 с.
- Борисова О.К. 1994 Палеогеографические реконструкции для зоны перигляциальных лесостепей Восточной Европы в позднем дриасе // Короткопериодные и резкие ландшафтно-климатические изменения за последние 15000 лет / Отв. ред. А.А. Величко. М.: ИГ РАН, 1994. С. 125–149.
- Борисова О.К. 2011 Интерпретация палинологических данных с учетом концентрации и скорости аккумуляции

пыльцы и спор // Проблемы современной палинологии. Материалы XIII Российской палинологической конференции, Сыктывкар, 5–8 сентября 2011 г. Т. 1. Сыктывкар: ИГ Коми НЦ УрО РАН, 2011. С. 85–89.

Борисова О.К. 2014 Изменения растительности и климата в центральном регионе Русской равнины в голоцене: к проблеме участия граба в лесных сообществах // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 37–40.

Вагнер Б.Б., Манучарянц Б.О. 2003 Геология, рельеф и полезные ископаемые Московского региона // География и экология Московского региона. М.: МГПУ, 2003. 92 с.

Гричук В.П. 1941 Опыт характеристики состава пыльцы в современных отложениях различных растительных зон Европейской части СССР // Проблемы физической географии. Вып. II. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. С. 13–21.

Гричук В.П. 1943 Некоторые вопросы применения пыльцевого анализа для целей реконструкции физико-географических условий // Советская ботаника. 1943. № 2. С. 19–29.

Гричук В.П. 1951 О засушливом периоде в последне-ковое время на территории Европейской части СССР // Вопросы географии. Сб. 24. 1951. С. 165–191.

Гричук В.П. 1961 Ископаемые флоры как палеонтологическая основа стратиграфии четвертичных отложений // Рельеф и стратиграфия четвертичных отложений северо-западной части Русской равнины. М.: Изд-во АН СССР, 1961. С. 25–71.

Гричук В.П., Заклинская Е.Д. Анализ ископаемых пыльцы и спор и его применение в палеогеографии. М.: ОГИЗ ГЕОГРАФИЗ, 1948. 224 с.

Ершова Е.Г. 2013 Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 182–192.

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, 1981. С. 91–110.

Кац Н.Я., Кац С.В. 1969 Естественная и антропохорная растительность местообитания неолитического человека на болоте Берендеево // Голоцен. М.: Наука, 1969. С. 139–145.

Лисицина Г.Н. 1950 Характеристика последне-ковских ландшафтов Подмосковья // Вестник МГУ. 1950. № 6. С. 151–158.

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 // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 46–75.

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Зайцева Г.И., Кулькова М.А. 2014 Радиоуглеродная хронология культурных отложений эпохи мезолита и неолита стоянки Замостье 2 // А. Мазуркевич, М. Полковникова, Е. Долбунова (ред.). Археология озерных поселений IV-II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. СПб: Периферия, 2014. С. 61–62.

Любимова Е.Л. 1957 Очерк растительности природных районов Московской области // Труды ИГ АН СССР. Вып. 71. 1957. С. 42–82.

Нейштадт М.И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 404 с.

Нейштадт М.И., Девирц А.Л., Маркова Н.Г., Добкина Э.И., Хотинский Н.А. 1962 Датировка голоценовых отложений радиоуглеродным методом и данными пыльцевого анализа // Докл. АН СССР. 1962. Т. 144. № 5. С. 1129–1131.

Нейштадт М.И., Хотинский Н.А., Девирц А.Л., Маркова Н.Г. 1965а Озеро Сомино (Ярославская область) // Палеогеография и хронология верхнего плейстоцена и голоцена по данным радиоуглеродного метода. М.: Наука, 1965. С. 91–97.

Нейштадт М.И., Хотинский Н.А., Девирц А.Л., Маркова Н.Г., Добкина Э.И. 1965б Берендеево болото (Ярославская область) // Палеогеография и хронология верхнего плейстоцена и голоцена по данным радиоуглеродного метода. М.: Наука, 1965. С. 87–91.

Нейштадт М.И., Хотинский Н.А., Маркова Н.Г., Девирц А.Л. 1965с Болото Мелехово (Ярославская область) // Палеогеография и хронология верхнего плейстоцена и голоцена по данным радиоуглеродного метода. М.: Наука, 1965. С. 97–99.

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, 1969. С. 129–138.

Проблемы стратиграфии четвертичных отложений и палеогеография Ярославского Поволжья / Н. Судакова, А. Агаджанян, Л. Базилевская, В. Большаков, Г. Немцова. М.: ГЕОС, 2001. 159 с.

Растительность европейской части СССР. Л.: Наука, 1980. 429 с.

Хотинский Н.А. Голоцен северной Евразии. Опыт транс-континентальной корреляции этапов развития растительности и климата. М.: Наука, 1977. 200 с.

Хотинский Н.А., Алешинская З.В., Гуман М.А., Климанов В.А., Черкинский А.Е. 1991 Новая схема периодизации ландшафтно-климатических изменений в голоцене // Известия АН СССР. Сер. геогр. 1991. № 3. С. 30–42.

Berihuette Azorin M., Lozovskaya O. 2014 Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Russia: First results // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 74–79.

Grimm E.C. TILIA and TILIA*GRAPH.PC spreadsheet and graphics software for pollen data // INQUA, Working Group on Data-Handling Methods, Newsletter. 1990. Vol. 4. P. 5–7.

Kremenetski K.V., Borisova O.K., Zelikson E.M. 2000 The Late Glacial and Holocene history of vegetation in the Moscow region // Paleontological Journal. 2000. Vol. 34. Suppl. 1. P. S67–S74.

Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. 2014 Late Mesolithic-Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia // Human dimensions of palaeoenvironmental change: Geomorphic processes and geoarchaeology / M. Bronnikova and A. Panin (Eds.). Quaternary International. 2014. Vol. 324. P. 146–161.

Stockmarr J. 1971 Tablets with spores used in absolute pollen analysis // Pollen et Spores. 1971. Vol. 13. P. 615–621.

Wohlfarth B., Tarasov P., Bennike O., Lacourse T., Subetto D., Torssander P., Romanenko F. 2006 Late glacial and Holocene palaeoenvironmental changes in the Rostov-Yaroslav' area, West Central Russia // Journal of Paleolimnology. 2006. Vol. 35. P. 543–569.

ГЛАВА 2

ПРИРОДНОЕ ОКРУЖЕНИЕ МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ И НЕОЛИТИЧЕСКИХ СТОЯНОК ЗАМОСТЬЕ 2 ПО ДАННЫМ БОТАНИЧЕСКОГО И СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВОГО АНАЛИЗА

Е.Г. Ершова, О.В. Лозовская

PALEOENVIRONMENT OF MESOLITHIC AND NEOLITHIC SETTLEMENTS AT ZAMOSTJE 2 ACCORDING TO BOTANICAL AND POLLEN ANALYSIS

Ekaterina Ershova, Olga Lozovskaya

Согласно многочисленным палеоклиматическим исследованиям, период с 8000 по 5000 cal BP считается самым теплым периодом, «термическим оптимумом» голоцена, когда средние температуры превышали современные на 1–3,5 °C (Borzenkova et al., 2015; Davis, 2003). Палеоботанические данные свидетельствуют о том, что с началом этого периода связано широкое распространение на юге лесной зоны Русской равнины полидоминантных широколиственных и хвойно-широколиственных лесов. Если в раннем голоцене лесной покров был еще фрагментарным, и в нем преобладали светлюбивые древесные породы, такие как сосна и береза, то с началом среднеголоценового потепления (около 9000 cal BP) стали постепенно распространяться теневыносливые породы широколиственного комплекса, такие как вязы (шершавый и гладкий), дуб, клен, липа, ясень, черная ольха с их спутниками — неморальными кустарниками и травами (см. глава 1). Однако в течение долгого времени леса еще не составляли полностью сомкнутый покров (Novenko et al., 2014). В Московском регионе, т. е. на юге лесной зоны, они, по-видимому, еще долго сохраняли элементы лесостепи. Об этом свидетельствуют находки пыльцы и плодов таких степных растений, как эфедра, степная вишня, разнообразные полыни (см. глава 1; Борисова, 2015; Ershova et al., 2016b), а также широко распространенные в Московской области погребенные черноземовидные почвы среднеголоценового возраста с признаками степного почвообразования (Александровский и др., 2016; Alexandrovskiy, Krenke, 2004; Ershova et al., 2014; 2016a).

После резкого, но кратковременного похолодания 8200 cal BP (Борзенкова и др., 2017), продолжилось распространение пород широколиственного леса. Формирование сплошного лесного покрова, судя по имеющимся в литературе данным, завершилось в Московском регионе ко второй половине атлантического периода (около 7000 cal BP): исчезли степные элементы, возросло участие черной ольхи (распространились черноольшаники в поймах) и появилась ель. Важно отметить, что в Московской области, в отличие от более северных регионов, участие хвойных пород в середине голоцена было очень небольшим: ель встречалась единично, а сосна, согласно пыльцевым данным, составляла лишь незначительную примесь (Kremenetski et al., 2000; Борисова, 2014a, б; 2015; Ershova et al., 2016a, b). Ель начала массово распространяться в регионе только около 5000 cal BP, сначала — по долинам рек (Ershova et al., 2016a), и лишь потом, с похолоданием и увлажнением климата — на водоразделах, достигнув максимума к началу субатлантического периода («первый верхний максимум ели» по Хотинскому, 1977).

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРИРОДНОГО ОКРУЖЕНИЯ

Общерегionalные реконструкции растительности и климата, в том числе описанные выше, основаны, прежде всего, на спорово-пыльцевом анализе отложений

крупных озер и болот, в которых откладывается пыльца из атмосферы — так называемый «пыльцевой дождь». В таких отложениях мало представлен локальный компонент — пыльца растений, растущих непосредственно поблизости от места взятия проб. Реконструкции растительности при этом носят обобщенный характер — реконструируются самые крупные классификационные единицы — биомы или биоклиматические зоны (например, тайга, широколиственные леса, степь).

Отложения маленьких озер и болот (менее 100 м в диаметре), почвы, культурные слои поселений накапливают преимущественно локальную пыльцу, состав которой может сильно отличаться от средней по региону. Площадь сбора пыльцы, и, следовательно, сочетание локального и регионального компонента в спектрах, может в этих случаях зависеть от разнообразных причин, среди которых: расстояние от границы леса, сомкнутость древесного полога, форма рельефа, пыльцевая продуктивность отдельных таксонов и др.; в культурных слоях к этому добавляется хозяйственная деятельность людей. Все это вызывает значительные трудности при попытках интерпретировать данные спорово-пыльцевого анализа культурных слоев для реконструкций локальной и региональной растительности.

В связи с этим, культурные слои торфяниковых стоянок — объект очень интересный для палинолога, но достаточно непростой для интерпретаций. С одной стороны, они являются прекрасным хранилищем разнообразной ботанической информации — в них хоро-

шо сохраняется не только пыльца, но и плоды, остатки растительных тканей, древесина, уголь и т. д. С другой стороны, культурные слои поселений расположены, как правило, в пределах прибрежной зоны древнего водоема, т. е. именно там, где состав оседающей на поверхность пыльцы имеет наиболее сложный состав. Это и пыльца из атмосферы, представляющая региональный «пыльцевой дождь», и локальная пыльца, представляющая растительные сообщества, окружающие водоем, и узколокальная пыльца полосы прибрежно-водных растений, многие из которых обильно пылят, а также пыльца из материалов, внесенных в культурный слой человеком. Поскольку локальная пыльца в таких отложениях составляет весьма значительную часть, даже небольшие изменения уровня воды, а, следовательно, и смены растительности в прибрежной полосе, должны заметно отражаться в пыльцевых спектрах. Разделить региональные изменения, связанные с глобальными климатическими сдвигами, и локальные естественные или антропогенные сукцессии в таких случаях не всегда представляется возможным, в особенности, если отсутствует возможность сравнения с естественными болотными или озерными разрезами из того же региона.

Необходимо также иметь в виду, что отложения вблизи береговой линии водоема могли постоянно размываться и переоткладываться за счет волновой деятельности или колебаний уровня озера. В таком случае можно ожидать накопление в одном слое пыльцы, относящейся к разным временным периодам, и, как следствие, некоторое осреднение пыльцевых спектров.

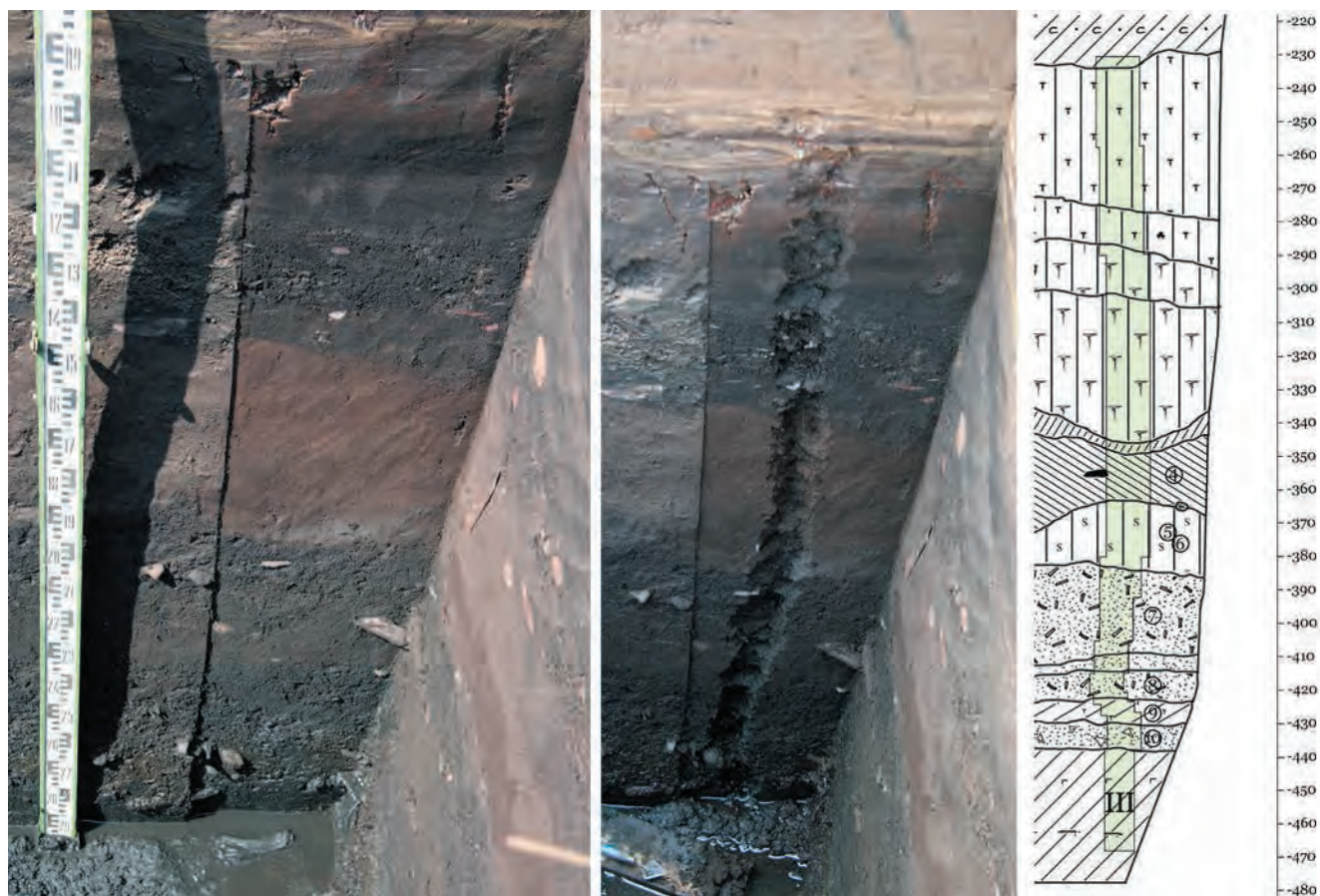


Рис. 1. Замостье 2, 2013. Шурф AA17–19. Западная стенка до и после отбора образцов для палинологического анализа.

Fig. 1. Zamostje 2, 2013. Test-pit AA17–19. Western section before and after sampling for pollen analysis.

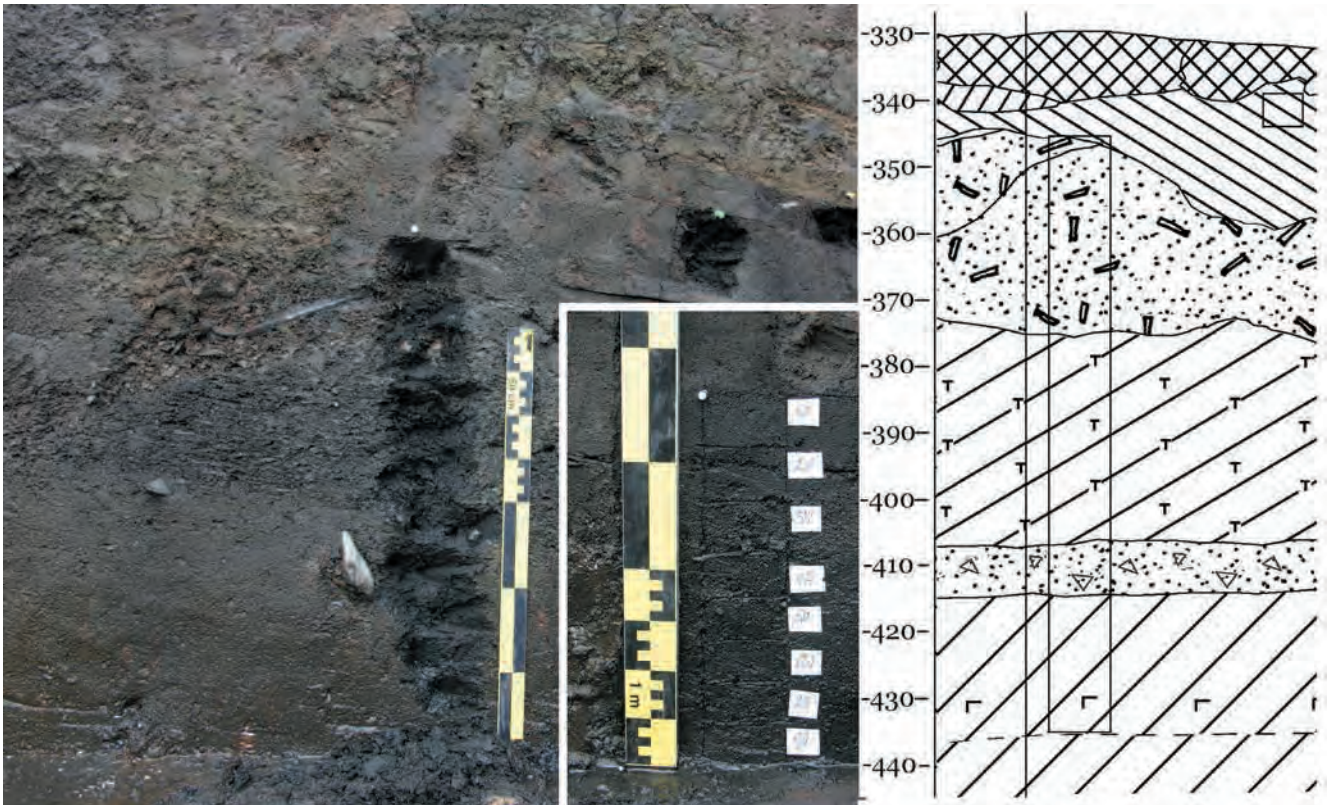


Рис. 2. Замостье 2, 2013. Западная стенка раскопа II, кв. А8'. Места отбора колонки образцов для палинологического анализа.

Fig. 2. Zamostje 2, 2013. Western stratigraphic section, sq. A8'. Sampling points for pollen analysis.



Рис. 3. Замостье 2, 2013. Разрез под вершей 2011 г., кв. 2. Место отбора образцов для палинологического анализа.

Fig. 3. Zamostje 2, 2013. Stratigraphic section below fish trap found in 2011, sq. 2. Sampling point for pollen analysis.



Рис. 4. Замостье 2, 2013. Шурф АА17–19. Бурение озерных сапропелей ниже культурного слоя.

Fig. 4. Zamostje 2, 2013. Test-pit AA17–19. Lacustrine gyttja sampling below the cultural layer.

РЕКОНСТРУКЦИЯ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В РАЙОНЕ СТОЯНКИ ЗАМОСТЬЕ 2

Спорово-пыльцевой анализ культурных слоев из разных разрезов торфяниковой стоянки Замостье 2 проводился неоднократно, его результаты опубликованы (Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013; Lozovski et al., 2014).

Настоящая работа представляет собой попытку представить, как выглядело окружение стоянки в разные периоды ее функционирования, на основании обобщения полученных в разное время пыльцевых данных, и с учетом результатов других ботанических исследований — карпологического и макроботанического анализов (см. глава 3, приложение 1; Лозовская, Лозовский, 2014; Verihuetе Azorin, Lozovskaya, 2014). Но в качестве основы будут использоваться палинологические данные для разрезов шурфа АА17–19 (рис. 1) и западной стенки раскопа с вершами (рис. 2), которые получили наиболее полное хронологическое обоснование благодаря серии радиоуглеродных дат (см. глава 5).

НИЖНИЙ МЕЗОЛИТИЧЕСКИЙ СЛОЙ

Культурные слои нижнего слоя позднего мезолита представлены в шурфе АА17–19 на глубинах –430–440 (от «0») и в «раскопе с вершами» 2013 г. на глубинах –406–418 (западная стенка, А8') и –427–438 (под вершей 2011 г., рис. 3) (см. глава 7: рис. 42, 56а и 91). Он пред-

ставляет собой темно-серый торфянистый сапропель с остатками тканей водных и болотных растений и с добавлением угля и древесной щепы. Радиоуглеродная дата, полученная для этого слоя в рассматриваемом разрезе на кв. 2 — 7761 ± 100 ВР (подробнее см. глава 5). Близкие даты 7773 ± 70 , 7759 ± 70 и 7655 ± 70 ВР получены также для перекрывающего сапропеля, который содержал немногочисленные находки, относящиеся к верхнему слою мезолита (глубины –374–394 для западной стенки и –421–429 под вершей).

Состав пыльцевых спектров нижних мезолитических культурных слоев во всех разрезах сходен (рис. 5). В них преобладает пыльца деревьев, среди которых доминирует береза (до 50% от общего состава пыльцы) при участии широколиственных пород — липы (*Tilia*), дуба (*Quercus*), клена (*Acer*), вяза (*Ulmus*), ясеня (*Fraxinus*), граба (*Carpinus*), в сумме до 15%. Отмечена пыльца кустарников — кустарниковой березы (*Betula humilis*), орешника (*Corylus*), калины (*Viburnum*), ив (*Salix*). Среди трав и споровых — преимущественно болотные: осоки (Cyperaceae), болотный телиплерис (*Telypteris palustris*), пушицы (*Eriophorum sp.*) с участием таких мелководных растений, как ежеголовник (*Sparganium*), уруть (*Mypriophillum*), камыш (*Scirpus*), стрелolist (*Sagittaria*), частуха (*Alisma plantago-aquatica*), рогоз (*Typha latifolia*). Злаки, пыльца которых заметно представлена в культурном слое, судя по анализу ботанических макроостатков, также являются прибрежными (тростник, *Phragmites australis*). Из на-

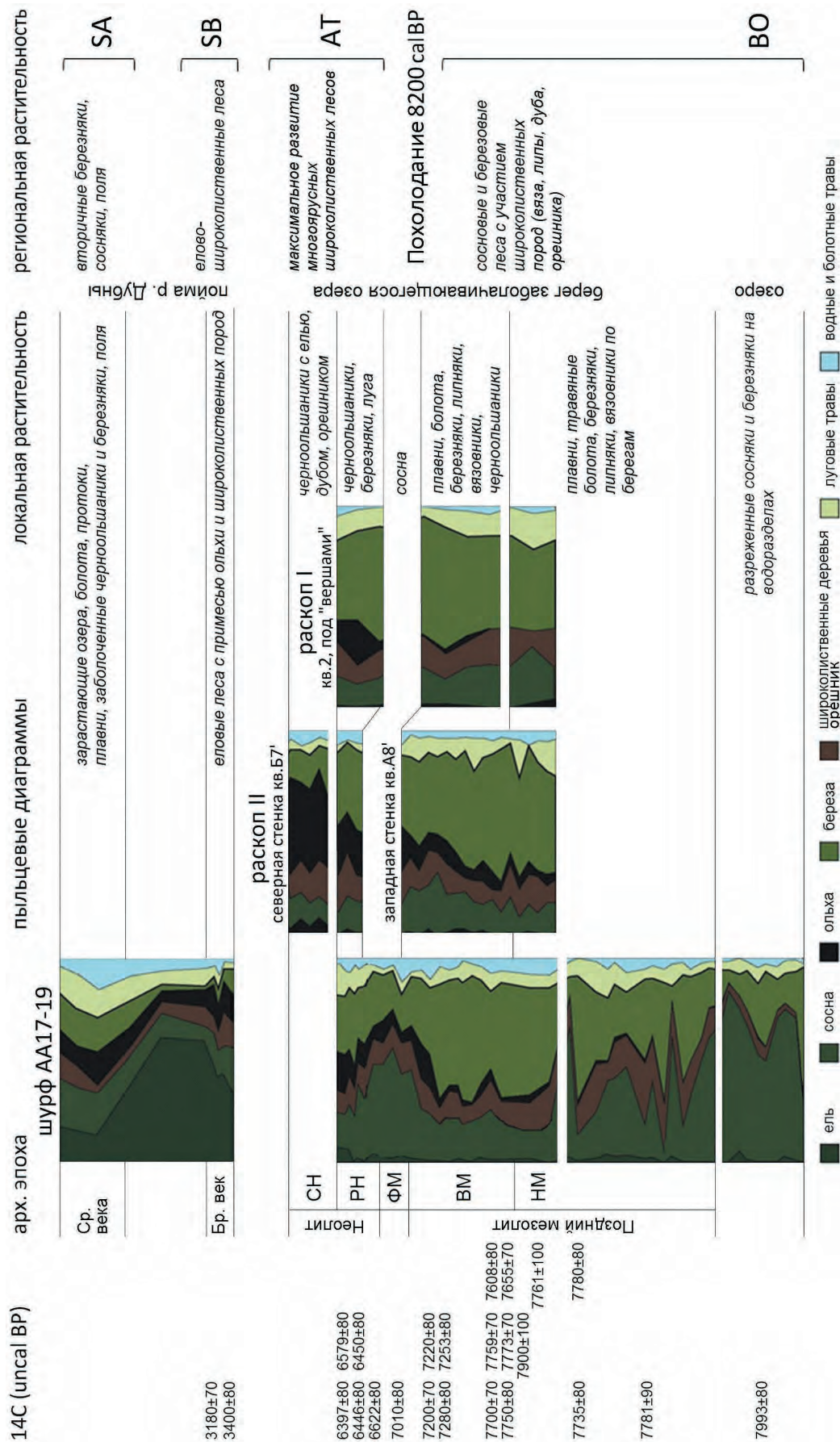


Рис. 5. Замостье 2, 2013. Сводные спорово-пыльцевые диаграммы шурфа AA17-19 и западной стенки раскопа с вершами. Подробнее о ¹⁴C датах см. глава 5 и 7.

Fig. 5. Zamostje 2, 2013. The cumulative pollen diagrams of the test-pit AA17-19 and area near fish-traps. More about ¹⁴C dates, see chapter 5 and 7.

земных трав встречены только единичные пыльцевые зерна ветроопыляемых полыни (*Artemisia*) и маревых (*Chenopodiaceae*), что свидетельствует о существовании недалеко от береговой линии участков с нарушенными дренированными почвами.

В шурфе АА17–19 нижний культурный слой мезолита подстилает мощный (изучен до глубины –585 от «0») слой зеленовато-серого с темными прослойками глинистого озерного сапропеля (рис. 4). Судя по полученным из этого слоя радиоуглеродным датам (7735 ± 80 BP, 7781 ± 90 BP) и по составу пыльцы, верхняя часть этого слоя относится к тому же непродолжительному периоду (8900–8400 cal BP / 7000–6400 cal BC), что и нижний мезолитический культурный слой. Состав пыльцы и растительных остатков свидетельствует о том, что в этот период растения неморального комплекса уже были широко представлены в растительном покрове вокруг стоянки. Об этом говорит наличие в пыльцевых спектрах липы, дуба, клена, вяза, ясеня, в составе плодов — черной ольхи и черемухи, а среди археологических находок — изделий из вяза, ясеня, черемухи, клена (табл. 1) (Лозовская, 2003; Лозовская, Лозовский, 2014). Обилие пыльцы березы также характерно для данного периода, однако в Замостье 2 ее несколько больше, чем в региональных спектрах. По-видимому, здесь береза — в значительной степени локальный компонент, доминирование ее пыльцы свидетельствует о возможном распространении заболоченных березняков непосредственно на берегах древнего водоема и в понижениях древнеозерной котловины.

Важно отметить, что в мезолитических культурных слоях, в отличие от подстилающего и разделяющего их сапропеля, помимо остатков водно-болотных трав содержится также большое количество щепы, по крайней мере, часть которой определена как сосновая. При этом согласно пыльцевым данным, общее участие сосны в локальном растительном покрове в этот период было очень невелико (менее 20% от общего пыльцевого спектра). Поскольку сосна не растет на мелководье, очевидно, что ее древесина была принесена жителями стоянки с более возвышенных и сухих участков — возможно, песчаных склонов коренного берега древнеозерной котловины. То же самое можно предположить и о других относительно «сухопутных» деревьях и кустарниках, таких, как вяз, ясень, черемуха, малина, калина, изделия из которых, также, как и плоды, найдены в мезолитических культурных слоях (табл. 1) (глава 3; Verihuet Azorin, Lozovskaya, 2014).

Интересно, что в некоторых из пыльцевых спектров озерного сапропеля из-под культурного слоя, судя по датировкам, отлагавшегося одновременно, количество пыльцы «сухопутных» сосны, вяза, липы заметно выше, чем в культурном слое. Если предположить, что слоистый ил под культурным слоем — размытый водой и переотложенный материал того же времени, то пыльца «неболотных» деревьев и трав явно свидетельствует о наличии дренированных участков где-то сравнительно недалеко от стоянки.

Придонная часть глинистого сапропеля, датированная 9072–8602 cal BP (7122–6652 cal BC), резко отличается по составу пыльцевых спектров (рис. 5): в них доминирует сосна, а участие теплолюбивых пород минимально (только *Corylus*). Похожие данные были получены ранее в слоях, датированных 8640 ± 100 BP (9932–9464 cal BP / 7982–7514 cal BC) в разрезе кв. В15 (Алешинская и др., 2001); в Московском регионе они характерны для

более ранних (пребореального и начала бореального) периодов голоцена. Можно предположить, что в раннем голоцене место шурфа АА17–19 было окраинной частью озера, возможно, небольшим заливом глубиной около 2 м, который после 9000 cal BP начал зарастать сплавиной; на этой сплаvine впоследствии накопились отложения, связанные с деятельностью жителей поселения. Образование сплавины, как и другие признаки заболачивания краев водоема (начало торфообразования, появление пыльцы осок, камышей, ольхи) совпало с началом потепления и массового распространения теплолюбивых пород широколиственного леса как в регионе в целом, так и вокруг древнего озера.

Обобщая все имеющиеся данные, можно себе представить, как выглядело окружение мезолитической стоянки к моменту ее заселения. В раннем голоцене (до 9000 cal BP) обширная древнеозерная котловина представляла собой относительно открытый ландшафт: в понижениях — озера, соединенные многочисленными протоками, на сухих повышениях и на коренных берегах — разреженные сосновые леса, перемежающиеся с открытыми травяными сообществами; вокруг озер — полосы из тростника и кустарниковой березы. Ко второй половине бореального периода озеро начинает заболачиваться по краям — мелководья зарастают тростниковыми плавнями, на некоторых участках берега образуются сплавины из корневищ болотных растений (вахты, осок, папоротников). В приозерных понижениях формируются заболоченные березняки, на речных песчаных берегах образуются ивняки и вязовники. На возвышениях, под пологом сосны, поселяются широколиственные деревья (липа, вяз, дуб, липа, клен, ясень) со спутниками (орешник, черемуха, калина) и неморальными травами. Сосновые редколесья постепенно сменяются широколиственными лесами, которые, однако, еще не образуют сомкнутого покрова: на наиболее прогреваемых и сухих элементах рельефа остаются открытые участки.

Поскольку вся органика, содержащаяся в культурных слоях шурфа АА17–19 и раскопа с вершами, имеет очень хорошую сохранность, и содержит помимо макро- и микроостатков водных растений также многочисленные водоросли (зеленые и диатомовые), можно предположить, что слой в течение всего периода накопления находился в анаэробных условиях, т. е. под водой.

ВЕРХНИЙ МЕЗОЛИТИЧЕСКИЙ СЛОЙ

Культурные слои верхнего мезолита представлены в шурфе АА17–19 (глубина –383–423 от «0») и в раскопе 2013 г. на глубинах –345–376 (западная стенка, А8') и –391–400 (под вершей). Слои представляют собой темно-серый торфянистый сапропель. Среди растительных остатков, определенных в культурном слое — слабообразовавшиеся ткани и плоды болотных и прибрежных трав (тростник, вахта, осок, пушица, камыш), водных растений (роголистники, наяда, кубышки, кувшинки, рдесты, ежеголовники) и древесная щепка, также хорошо сохранившаяся и составляющая до 25% от общей массы (Ершова, 2013: табл. 1). Радиоуглеродные даты, полученные для этих слоев — 7200 ± 70 BP, 7220 ± 80 BP, 7253 ± 80 BP, 7280 ± 80 BP (см. главу 5); нижние горизонты культурного слоя в шурфе (–420–400) хронологически примыкают к нижнему слою — 7700 ± 70 BP и 7750 ± 80 BP.

По составу пыльцы культурные слои во многом похожи на нижние мезолитические: также преобладает

Таблица 1. Результаты определения пород деревьев для инвентаря и элементов рыболовных конструкций стоянки Замостье 2 (по данным к.б.н. М.И. Колосовой, ГЭ, 2009–2013 гг.) (Лозовская, 2011).
Table 1. Results of the determination of wood species for inventory and elements of fishing structures of site Zamostje 2 (Maria Kolosova, The State Hermitage Museum, 2009–2013)

инвентарь* / tools	сосна / Pinus	ель / Picea	береза / Betula	дуб / Quercus	вяз / Ulmus	ясень / Fraxinus	клен / Acer	липа / Tilia	черемуха / Padus	калина / Viburnum	ива-осина-тополь / Salix-Populus	лиственные / deciduous	ольха / Alnus	граб*** / Carpinus	можжевельник / Juniperus	жимолость / Lonicera	Итого
средний неолит / MN									1								1
ранний неолит (ввк) / EN	4	1	1		2			1									9
финальный мезолит / FM	2		1	1							2	2					8
верхний слой мезолита (ВМ) / LM UL	10	1	2	1	1	1					3	3					22
нижний слой мезолита (НМ) / LM LL	15	1	13		13	3	1		4	1	12	3	2				68
мезолит (ВМ+НМ) / Mesolithic	1		2								1						4
	32	3	19	1	17	4	1	1	5	1	18	8	2				112
вертикальные колья рыболовных конструкций** / vertical piles from fishing structures																	
средний неолит / MN	6		1		2		2		1		5		7	3		1	28
ранний неолит (ввк) / EN			2								1		2	1			6
верхний слой мезолита (ВМ) / LM UL									1				1	1			3
бронза / Bronze Age					1												1
средневековье / Middle Age											1						1
без даты 14С / without 14C dates	6				13	1	3		17		27		2	29			98
	12		3		16	1	5		19		34		12	34		1	137
детали конструкций** / elements of fishing structures																	
лучины конструкций (ввк) / fish trap splinters (EN)	2	2															4
лучины конструкций (вм) / fish screen splinters (LM UL)	3										1				1		5
палки конструкций (sticks)					1						1						2
	5	2			1						2				1		11

* после консервации сахаром / after preservation treatment

** мокрая древесина без консервации / waterlogged wood

*** в некоторых случаях точность определения ограничена из-за степени сохранности древесины

пыльца деревьев, преимущественно березы и широколиственных пород, а среди травянистых доминируют прибрежно-водные и болотные: кубышка (*Nuphar*), уруть (*Myriophyllum*), стрелолист (*Sagittaria*), частуха (*Alisma plantago-aquatica*), рогоз (*Typha latifolia*), осоки (Cyperaceae).

Главное отличие — рост участия пыльцы широколиственных деревьев, особенно липы и вяза, появление черной ольхи (*Alnus glutinosa*) — до 10% в шурфе AA17–19 и до 20% в раскопе. Пыльцевые и карпологиические спектры культурных слоев верхнего мезолитического слоя отражают дальнейшее развитие широколиственных лесов, общее для всей лесной зоны Европейской части России. Однако в отличие от общерегиональных диаграмм, во всех разрезах Замостья 2 гораздо сильнее выражен рост черной ольхи, приходящийся как раз на верхний слой мезолита. И, наоборот, слабее, чем в региональных диаграммах, выражено участие липы, дуба, вяза, орешника. Очевидно, пыльцевые спектры здесь отражают локальные особенности растительности непосредственно рядом со стоянкой: постепенно распространяющиеся на заболачивающихся берегах озера черноольховые заросли с набором характерных для них болотных и нитрофильных трав. Скорее всего, березняки и черноольшаники отделяли место стоянки от сосново-широколиственных или широколиственных лесов, занимающих более возвышенные и сухие элементы рельефа. В то же время, многочисленные находки в культурном слое макроостатков деревьев и кустарников широколиственного леса (изделия из древесины дуба, есени, вяза и граба, плоды черемухи, калины, малины, ежевики) (табл. 1; Verihuetе Azorin, Lozovskaya, 2014) говорят о том, что широколиственные леса на сравнительно дренированных минеральных почвах были распространены на доступном расстоянии от стоянки.

Другая локальная особенность пыльцевых спектров верхнего мезолитического слоя — появление пыльцы наземных луговых трав: таволги (*Filipendula*), герани (*Geranium*), зонтичных (Ariaceae), сложноцветных (Asteraceae), крапивы (*Urtica*), лютиковых (Ranunculaceae), горца земноводного (*Persicaria amphibia*). Так же, как и в нижних мезолитических слоях, постоянно, хотя и в небольших количествах, встречается пыльца цикориевых (Cichorioideae), полыней (*Artemisia*) и маревых (Chenopodioideae) — растений, в лесной зоне считающихся рудеральными, т. е. растущими на минеральных нарушенных почвах. Это свидетельствует о том, что к этому времени рядом со стоянкой, помимо черноольшаников, появились и открытые сухие участки, занятые разнотравными лугами или рудеральными сообществами. Возможно, это результат некоторого понижения уровня воды и обмеления берегов озера, произошедшего в данный период. Это хорошо согласуется с археологическими данными (см. глава 7). Впрочем, культурные слои верхнего мезолита, вскрытые в шурфе 2013 года, судя по хорошей сохранности органики, наличию пыльцы водных растений и обилию диатомовых и зеленых водорослей, все еще формировались в условиях полного обводнения, хотя и на мелководье.

Приведенные выше даты по сапропелю в интервале 8300–7870 cal BP, а также по образцам древесины из верхнего мезолитического слоя тех же раскопов (см. глава 7, табл. 2 и 4), попавшие в интервал 8380–8030 cal BP — указывают на то, что эти отложения могут быть синхронны климатическому событию — «8.2 ka Cold Event» — резкому кратковременному похолоданию, ко-

торое отмечается по всему северному полушарию около 8200 cal BP. Во многих европейских озерных колонках оно отразилось сокращением количества пыльцы теплолюбивых растений и активизацией эрозионных процессов из-за увеличения количества твердых осадков зимой и повышением интенсивности стока в период снеготаяния (Борзенкова и др., 2017). Для раскопа с вершами, где размыв участков верхнего мезолитического слоя ярко выражен, это может оказаться одним из возможных объяснений увеличения и активизации водных потоков. Среди данных спорово-пыльцевого анализа прямых указаний на похолодание в этот период не найдено, аномальным можно считать лишь пик сосны, который пришелся на следующий интервал времени, описанный для финального мезолитического слоя.

ФИНАЛЬНЫЙ МЕЗОЛИТ

Культурный слой финального мезолита был выявлен только в шурфе AA17–19 2013 г. на глубине –362–383 от «0» и датирован 7010±80 BP (7971–7683 cal BP / 6021–5733 cal BC). Он также представляет собой торфянистый сапропель, содержащий остатки прибрежных и болотных растений, диатомовых водорослей, уголь, а также большое количество березовой и сосновой щепы.

Состав пыльцевых спектров этого слоя своеобразен: в отличие от ниже и выше лежащих слоев, в нем доминирует пыльца сосны (до 55% от общего пыльцевого спектра против 15–20%) и резко сокращается доля других деревьев, прежде всего березы и ольхи.

Имеющиеся радиоуглеродные даты позволяют предположить, что в пыльцевых спектрах культурного слоя финального мезолита могли отразиться изменения растительности, связанные с предшествующим похолоданием 8200 cal BP. Однако не исключено, что кратковременный пик сосны может быть и не связан с общеклиматическими изменениями растительного покрова, а отражает какие-то особенности формирования собственно культурного слоя или специфической деятельности людей, населявших стоянку. Повышенное использование сосны в ущерб березе (инвентарь, конструкции из лучин), однако, зафиксировано для нижележащего слоя мезолита (табл. 1).

РАННИЙ НЕОЛИТ

Период раннего неолита представлен культурными слоями в шурфе AA17–19 (глубины –348–362) и раскопе 2013 года (глубины –344–360 северная стенка (Б7'), глубины –391–398 под вершами). Это торфянистый сапропель, содержащий остатки водных и болотных растений, диатомовые водоросли и уголь; радиоуглеродные датировки слоя от 6622±80 BP до 6397±80 BP (пять дат, см. глава 5). В отличие от нижележащих слоев, макроостатки растений, составляющие культурный слой, имеют более высокую степень разложения, а пыльца сильно повреждена, что свидетельствует о совсем других условиях седиментации. Возможно, край озера ко времени накопления этого слоя перешел в режим сезонного пересыхания, перестал сообщаться с большим водоемом и начал переходить в стадию болота. Однако нельзя исключать, что высокая степень разложения органики связана с недавними событиями — мелиоративными работами XX века.

Пыльцевые спектры раннеолитических слоев во всех разрезах очень похожи по составу. В них, по-прежнему, мало хвойных, сравнительно много березы,

при этом заметно возрастает доля ольхи (до 25–30%), а также заметен рост кривых пород широколиственного леса — граба, орешника и липы (до 5% от общей суммы). Эти данные полностью согласуются и с карпологиическим анализом, который показал резкий рост числа плодов черной ольхи, черемухи и калины, появление плодов орешника и дуба (Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014). Можно предположить, что в этот период (7661–7167 cal BP / 5711–5217 cal BC) на берегах озера рядом со стоянкой продолжалось постепенное осушение и разрастание лесов из черной ольхи и широколиственных деревьев, хотя и оставались еще участки открытых травяных болот и лугов. В это же время, начиная примерно с 7000 cal BP, в региональных пыльцевых спектрах появляется ель. И хотя в раннеолитическом слое пыльца ели все еще крайне немногочисленна (менее 3% от общего пыльцевого спектра), единичные находки из еловой древесины свидетельствуют о ее присутствии в непосредственной близости от стоянки.

СРЕДНИЙ НЕОЛИТ

Средний неолит представлен культурным слоем льяловской культуры, изучены образцы из северной стенки раскопа (Б7'), глубина –334–360 (рис. 5). Слой представляет собой торфянистый сапропель/низинный травяной торф средней степени разложения, состоящий, в основном, из остатков вахты трехлистной (*Menyanthes trifoliata*) и болотного папоротника (*Thelypteris palustris*). Состав пыльцы этого слоя резко отличается от нижележащих — в нем абсолютно доминирует ольха (до 40% от общего спектра), в заметном количестве появляется ель (до 10%) и дуб (до 8%). Меньше становится пыльцы березы, водных и болотных трав, появляются споры плаунов (*Lycopodium*) и папоротников.

Судя по пыльцевым и карпологиическим спектрам, ко времени существования стоянки льяловской культуры природное окружение значительно изменилось по сравнению с эпохой мезолита и раннего неолита. Бывшие открытые берега озера заросли густым черноольховым лесом, в котором периодически затопляемые участки с болотной растительностью уже чередовались с более сухими участками, на которых поселялась ель, дуб и мезофильные лесные травы.

Слой среднего неолита сохранился только в одном разрезе 2013 года — в других он был размыв последовавшей около 5000 cal BP непродолжительной, но сильной трансгрессией, в результате которой большая часть озерной котловины оказалась затопленной. После регрессии место бывшей стоянки оказалось уже далеко в глубине от озерного берега. Состав торфа (сильно разложившийся низинный древесный), также как пыльцевые и диатомовые спектры свидетельствует о том, что в период после 5000 cal BP, т. е. в эпоху бронзы, на месте бывшей стоянки рос густой, частично заболоченный, еловый лес с черной ольхой, дубом, нитрофильными травами, папоротниками и сфагновыми мхами (см. глава 8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В целом, для рассматриваемой территории — окружения мезолитической и неолитической стоянки Замостье 2 — в конце бореала — начале атлантического периода наблюдается процесс разрастания лесов от разрезанных сосново-березовых формаций с заметной

долей степной растительности, и широколиственных деревьев, расположенных на сухих возвышенных участках, к густым и сомкнутым широколиственным и черноольховым заболоченным лесам. Это происходит на фоне постепенного обмеления и зарастания крупного озерного водоема, которое было ненадолго прервано сильной трансгрессией начала суббореального периода, из-за чего заселение этого участка, находившегося на границе водоема, с учетом многократных колебаний уровня воды, было окончательно прервано. В последовательном развитии растительности, однако, наблюдались незначительные отклонения в период 8000–7700 cal BP, выразившиеся в резком увеличении пыльцы сосны, что может быть следствием предшествующего глобального кратковременного похолодания около 8200 BP, связанного также с некоторым понижением уровня воды и обмелением водоема.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Александровский А.Л., Ершова Е.Г., Пономаренко Е.В., Кренке Н.А. 2016 Изменения ландшафтов в днище речных долин в голоцене: почвенные и палеоботанические данные. Пути эволюционной географии. Материалы Всероссийской научной конференции посвященной памяти профессора А.А. Величко. 2016. С. 400–404.
- Алешинская А.С., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. 2001 Геолого-палеоэкологические события голоцена и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника Замостье 2 // Каменный век европейской равнины: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции 1–5 июля 1997 г. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 248–254.
- Борзенкова И.И., Борисова О.К., Жильцова Е.Л., Сапелко Т.В. 2017 Холодный эпизод около 8200 лет назад в Северной Европе: анализ эмпирических данных и возможных причин // Лед и снег. 2017. Т. 57, № 1. С. 117–132.
- Борисова О.К. 2014а Изменения растительности и климата в центральном регионе Русской равнины в голоцене: к проблеме участия граба в лесных сообществах // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 37–40.
- Борисова О.К. 2014б Ландшафтно-климатические изменения в голоцене // Известия Российской академии наук. Серия географическая. № 2. С. 5–20.
- Борисова О.К. 2015 Изменения растительности на верховолжской низменности и прилегающих возвышенностях в среднем голоцене // Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы Международной научной конференции, посвященной 75-летию Виктора Петровича Третьякова. 2015. С. 277–280.
- Ершова Е.Г. 2013 Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. / В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 182–193.
- Лозовская О.В. 2011 Деревянные изделия позднего мезолита — раннего неолита лесной зоны европейской части России: комплексные исследования (по материалам стоянки Замостье 2) / Диссертация... канд. ист. наук. СПб: ИИМК РАН, 2011. 385 с. (на правах рукописи).
- Лозовская О.В., Лозовский В.М. 2014 Использование древесины в позднем мезолите — раннем и среднем не-

олите на озерном поселении Замостье 2 // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 64–69.

Хотинский Н.А. 1977 Голоцен северной Евразии. М.: Наука. 200 с.

Alexandrovskiy A.L., Krenke N.A. 2004 Stages of Soil Formation on Floodplains in the Centre of the Russian Plain // Dobrzanska H., Jerem E., Kalicki T. (eds.). The Geoarchaeology of River Valleys. Archaeolingua. Series Minor. 2004. V. 18. Budapest. P. 171–184.

Berihuete Azorin M., Lozovskaya O. 2014 Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Sergiev posad, Russia: First results // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 74–79.

Borzenkova I., Zorita E., Borisova O., Kalniņa L., Kisielienė D., Koff T., Kuznetsov D., Lemdahl G., Sapelko T., Stančikaitė M., Subetto D. 2015 Climate change during the Holocene (Past 12,000 Years) // Second Assessment of Climate Change for the Baltic Sea Basin. Springer, Cham P. 25–49.

Ershova E.G., Alexandrovskiy A.L., Krenke N.A. 2014 Palaeosols, palaeovegetation and Neolithic occupation of the Moskva river floodplain // Quaternary International. 2014. Vol. 324. P. 134–145.

Ershova E.G., Alexandrovskiy A.L., Krenke N.A. 2016a Evolution of landscapes of the Moskva River floodplain in the

Atlantic and Subboreal: pedological and palynological records // Catena. 2016. V. 137. P. 611–621.

Ershova E.G., Alexandrovskiy A.L., Krenke N.A., Korkishko D.V. 2016b New pollen data from paleosols in the Moskva River floodplain (Nikolina Gora): Natural and anthropogenic environmental changes during the Holocene // Quaternary International. 2016. V. 420. P. 294–305.

Davis BAS, Brewer S, Stevenson AC, Guiot J, Data Contributors (2003) The temperature of Europe during the Holocene reconstructed from pollen data // Quaternary Sci Rev 22. P. 1701–1716.

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.

Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. 2014 Late Mesolithic–Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia // M. Bronnikova, A. Panin (eds.) Human dimensions of palaeoenvironmental change: Geomorphic processes and geoarchaeology. Quaternary International. 2014. Vol. 324. P. 146–161.

Novenko E.Yu, Ereemeeva A.P., Chepurnaya A.A. 2014 Reconstruction of Holocene vegetation, tree cover dynamics and human disturbances in central European Russia, using pollen and satellite data sets // Vegetation History and Archaeobotany. 2014. 23. P. 109–119.

ГЛАВА 3

FIRST RESULTS OF THE ARCHAEOBOTANICAL STUDY OF THE TEST PIT 2 PROFILE COLUMN

Marian Berihuete

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОБОТАНИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ КОЛОНКИ ИЗ РАЗРЕЗА ШУРФА 2

М. Бериуэте

INTRODUCTION

Although the use of faunal resources (fish — Radu, Dese-Berset, 2013 — and “terrestrial” — for a compilation see Leduc, Chaix, 2014) is rather well known, our knowledge about the utilization of plants by the inhabitants of Zamostje 2 is not yet comparable.

Till date, archaeobotanical sampling has been non-systematic. Previous carpological analyses were conducted by E. Krutous in 1990/91 and have not been published. Pollen and botanical studies have been carried out by E. Ershova and L.I. Abramova (Ershova, 2013) without focusing on plant economy. A first insight into this topic was given in a previous paper (Berihuete, Lozovskaya, 2014), where preliminary results were presented. By then, over four thousand seeds, corresponding to 35 taxa had been identified. As the majority of those taxa have a variety of known uses, we suggest that the settlers of Zamostje 2 may have used them with alimentary or medicinal purposes and also as raw material (Berihuete, Lozovskaya, 2013). In this paper we present the results (analyses are still ongoing) of the first systematic sample, which consist of a column profile coming from Test pit 2 that was taken during the 2013 field season.

The main interest of archaeobotanical studies is to get information about past people relationships with plants, including the reconstruction of the diet, subsistence, agricultural strategies, social role of food, exploitation of wild resources, procurement of fodder, seasonality as well as the reconstruction of environment (Jacomet, 2013).

At the same time, archaeobotanical studies can also provide intra-site information, revealing workshops, stores, kitchen middens or other areas destined to specific activities.

On the other hand, seeds can be preserved charred in a fossil state or under waterlogged conditions as sub-fossils. In sites with waterlogged preservation, it has been observed that the number of charred remains is by far smaller than the quantity of waterlogged seeds, indicating that in sites where only fossil conservation is possible we are recovering just a few taxa in a reduced quantity. Therefore, because most of the studied sites around the world present a dry conservation, our image

of past plant use is highly biased (the same happens with other materials such as wood or fibres).

Of course that does not mean that it is not worth to study those sites, but reveals how important is that we study the remains coming from sites with special preservation conditions, where we can get a much more accurate picture of past plant use.

Until recent date, archaeobotanical studies have seldom been systematically incorporated to archaeological investigations. Last decades their number has grown progressively, but they usually are made on dry sites where the conservation is only possible thanks to carbonization. It has already been noted by other researchers (e. g. Jacomet, 2013), that when preservation is poor, the main part of taxa may be missing. This fact has obviously not helped to enhance the understanding of the importance of plant resources for Mesolithic and early Neolithic peoples.

Which plants were used? For which purpose? From which ecosystems did they come from? How was their management? Are there changes in this management along time? These are some of the questions that we ask our archaeobotanical assemblages and that we try to answer in our studies.

MATERIALS AND METHODS

During the field season of 2013, a column of 1,40 meters in length was taken at Test pit 2 (see *Chapter 7, fig. 91*). Column profile samples are a proven tool to know the local vegetation and to clarify the sedimentation history and development of an archaeological site (Jacomet, 1985).

The column was excavated at the laboratory of archaeobotany of the University of Hohenheim (Germany) from bottom to top (following Antolín, 2013). The composition of the different layers was described and, in addition to the layers identified during fieldwork, we found two small sub-layers. The column yielded a total of 10.9 litres of sediment, distributed in 25 different samples. The excavation followed the natural layers and where their width was more than 5 cm they were split into smaller samples.

Table 1. Summary of samples with their corresponding chronologies, litres, remains and concentration values.

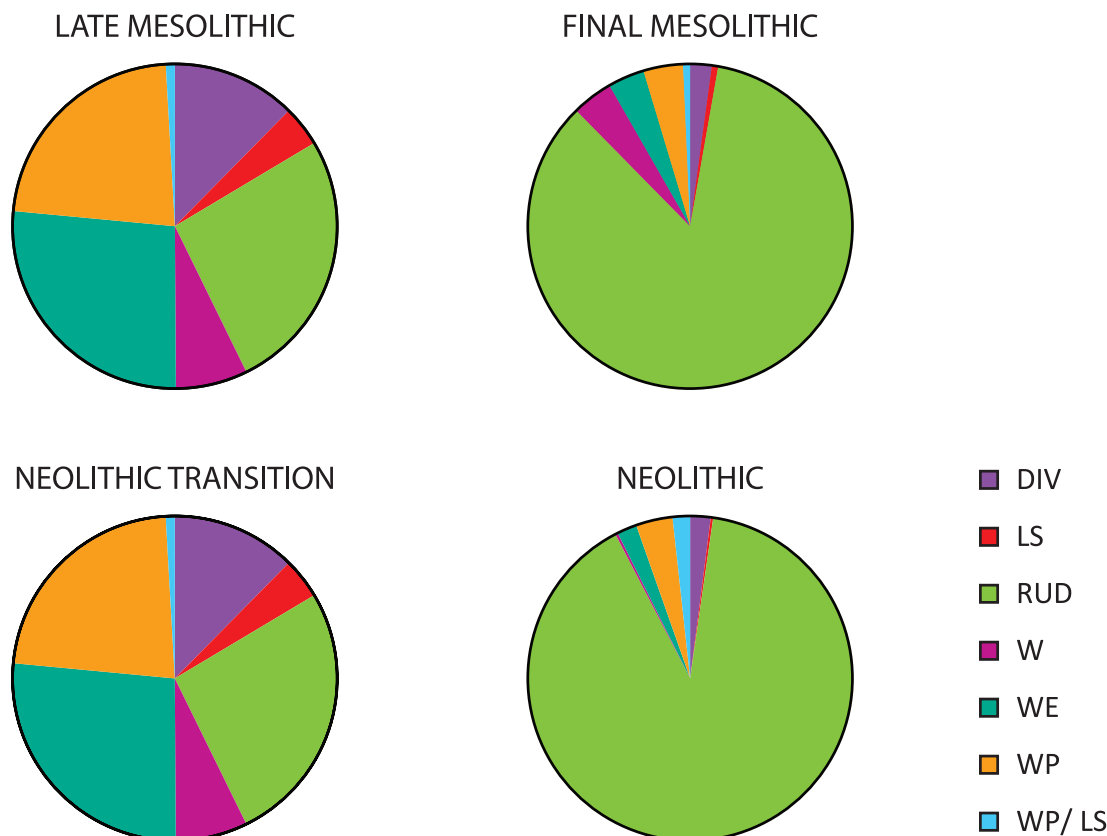
Таблица 1. Сводная информация по образцам, включающая хронологию, объем, число остатков и их концентрацию.

SAMPLES	CHRONOLOGY	PROCESSED LITRES	REMAINS	CONCENTRATION
M 4	LATE MESOLITHIC	3800	1405	369.74
M 3.1.				
M 3a				
M 3b				
M 3.2.				
M 3.3.				
M 3.4.				
M 3.5.				
M 2.1.	FINAL MESOLITHIC	850	385	452.94
M 2.2.				
M 2.2. / 2.3.	MESO/ NEO	400	257	642.5
M 2.3.	NEOLITHIC	2125	1785	840
M 2.4.				
M 2.5.				
M 2.6.				
TOTAL		7175	3832	

Table 2. Details of the analysed samples: Processed volume, analysed fractions, seed remains, volume of the fractions, final analysed volume, real number of remains, estimated number of remains, density of remains per litre and number of taxa.

Таблица 2. Детализация изученных образцов: обработанный объем, анализируемые фракции, объем фракций, финальный проанализированный объем, реальное число остатков, оценочное число остатков, плотность остатков на литр и количество таксонов.

Sample	Layer	Vol. (ml)	Fract.	Fract. (Vol.)	Analyz. Vol.	Remains (Total)	Remains (estim.)	Density (r/l)	Taxa
M 4	9–10	500	2	90	90	7	7	60	23
			0,315	60	60	23	23		
M 3.1.	8	450	2	150	150	34	34	717,78	27
			0,315	135	50	107	289		
A	8	100	2	35	35	2	2	270	13
			0,315	12	12	25	25		
B	8	400	2	150	150	30	30	345	15
			0,315	60	60	108	108		
M 3.2.	7	550	2	150	150	65	65	536,36	26
			0,315	125	50	92	230		
M 3.3.	7	600	2	137	137	45	45	435	24
			0,315	200	50	54	216		
M 3.4.	7	600	2	200	200	39	39	411,67	20
			0,315	260	50	40	208		
M 3.5.	7	600	2	225	225	107	107	736,37	25
			0,315	215	50	78	335		
M 2.1.	6	400	2	75	75	50	50	1100	19
			0,315	195	50	100	390		
M 2.2.	6	450	2	100	100	24	24	2102,22	15
			0,315	240	50	192	922		
M 2.2./2.3.	5	400	2	150	150	15	15	1862,5	14
			0,315	160	50	228	729,6		
M 2.3.	4	625	2	210	210	102	102	3252,8	15
			0,315	215	50	449	1931		
M 2.4.	4	500	2	210	210	107	107	3342	19
			0,315	158	50	495	1564		
M 2.5.	4	450	2	150	150	61	61	1360	17
			0,315	154	50	179	551		
M 2.6.	4	550	2	150	150	41	41	1043,64	17
			0,315	210	50	127	533		



Graphic 1. Ecological origin of species for each period. Diverse (DIV); Lake Shore species (LS); Ruderal (RUD); Woodland (W); Woodland Edges (WE); Water Plants (WP) and Water Plants or Lake Shore Plants (WP/LS).

График 1. Экологическое происхождение видов для каждого периода. Разные (DIV); Берега озера (LS); Рудеральные (RUD); Лесные (W); Кромки леса (WE) виды; Водные растения (WP) и Водные или Прибрежные растения (WP/LS).

Fifteen samples with a total of 7175 ml (table 1) were processed following the “wash-over” technique (Kenward, 1980) and the floating remains were recovered in sieves of 2 and 0,315 mm mesh size. The inorganic fraction, as well as the 2 mm fraction, were analysed in their totality, while from the 0,315 mm fraction a subsample of 50 ml was studied under the magnification of a stereoscope.

Plant remains, mainly seeds and fruits, have been retrieved and identified according to their anatomical features. Charcoal and wood materials are still under study. Other remains such as *opercula* of *Bithynia* or fish scales have also been quantified or semi-quantified, as well as archaeological remains such as small ceramic or twine fragments.

Graphs were produced with the program R-studio (0.98.945, R-Studio Inc.) using the package ggplot2 (Wickham, 2009).

RESULTS

A total of 3832 remains, corresponding to 51 plant taxa have been identified, along with oospores of *Chara* sp. and sclerotia of *Cenococcum* sp. (table 1). The majority of the remains are preserved in a subfossil state, thanks to the waterlogged conditions of the site, and only a few individuals of some species show signs of alteration by fire (*Najas marina*, *Nuphar lutea*, *Pinus* sp. and *Rubus idaeus*).

The taxa have been classified into ecological groups following actualistic criteria, in order to try to describe and understand the composition of the archaeobotanical assemblage. These groups are: Ruderal (RUD); Woodland (W); Woodland Edges (WE); Lake Shore species (LS); Water

Plants or Lake Shore Plants (WP/LS); Water Plants (WP) and Diverse (DIV) (table 3).

According to the archaeological information, these samples correspond to three cultural phases. For the first one, Late Mesolithic (upper layer, 6400–6000 cal BC), 3,8 litres have been processed, and 1405 remains have been recovered, with a concentration of 369,74 remains per litre (table 1). This layer is characterized by species coming from the “Wood edge” zone (graphic 1), especially raspberry (*Rubus idaeus* L.) and also guelder rose (*Viburnum opulus* L.). Woodland species like bird cherry (*Prunus padus* L.) and ruderal plants like pale persicaria (*Polygonum lapathifolium* L.) or goosefoot (*Chenopodium album* L.) are relatively abundant. Water plants like yellow water lily (*Nuphar lutea* L.) are also more abundant in this period than in the later phases. The average amount of taxa among the samples of this layer is 21 taxa, a value higher than in the following layers. This species richness could be due to the higher amount of processed litres; however the concentration of remains per litre of sediment is lower than during the other periods (table 3).

The second layer corresponds to the Final Mesolithic (with a preliminary date of ca. 6000–5800 cal BC). 850 ml were processed and 385 remains recovered, being the average concentration per litre of 452,94 remains. The ruderal species, mainly goosefoot species (*Chenopodium glaucum* / *trubrum* and *Ch. album* L.), are predominant (graphic 1), while bird cherry (*Prunus padus* L.) and guelder rose (*Viburnum opulus* L.), growing in the woodlands and woodland edge are also represented.

Table 3. Species identified in the Test Pit 2 profile sample. W= waterlogged; C= charred

Таблица 3. Виды, идентифицированные в образцах из профиля шурфа 2. Обозначения сохранности: насыщенный водой (W); карбонизированный (C).

SPECIES	LATE MESO	FINAL MESO	MESO/ NEO	NEO	TOTAL	PRESER.
RUDERAL PLANTS						
<i>Chenopodium album</i> L.	51	71	64	358	544	W
<i>Chenopodium glaucum/ rubrum</i>	39	178	142	959	1318	W
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	142	37	17	187	383	W
<i>Solanum</i> cf. <i>nigrum</i> L.	2	1	-	-	3	W
<i>Urtica dioica</i> L.	15	4	11	17	47	W
WOODLAND PLANTS						
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	23	9	-	2	34	W
<i>Betula</i> sp.	27	2	-	2	31	W
cf. <i>Pinus</i> sp. needle	1	-	-	-	1	C/W
cf. <i>Pinus</i> sp. scale	1	-	-	-	1	W
<i>Prunus padus</i> L.	67	9	1	9	86	W
<i>Scrophularia</i> sp.	1	-	-	-	1	W
<i>Solanum</i> cf. <i>dulcamara</i> L.	1	-	-	-	1	W
WOODLAND EDGE PLANTS						
cf. <i>Potentilla</i> sp.	1	-	1	1	3	W
<i>Rubus</i> cf. <i>saxatilis</i> L.	1	-	-	-	1	W
<i>Rubus idaeus</i> L.	502	16	1	45	564	C/W
<i>Viburnum opulus</i> L.	54	20	5	27	106	W
LAKE SHORE PLANTS						
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	8	1	-	2	11	W
<i>Bidens</i> cf. <i>cernua</i> L.	2	2	3	-	7	W
<i>Carex rostrata</i> type	23	-	-	1	24	W
<i>Carex</i> sp.	14	-	-	4	18	W
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim	1	-	-	-	1	W
<i>Lycopus europaeus</i> L.	1	1	-	-	2	W
<i>Phragmites</i> sp.	2	-	-	-	2	W
<i>Polygonum</i> cf. <i>persicaria</i> L.	1	-	-	-	1	W
<i>Ranunculus</i> cf. <i>sceleratus</i> L.	2	1	-	-	3	W
<i>Rumex</i> cf. <i>maritimus</i> L.	3	-	-	-	3	W
LAKE SHORE/ WATER PLANT						
Sagittaria/ <i>Alisma</i>	1	-	-	-	1	W
<i>Schoenoplectus</i> sp.	12	3	4	45	64	W
WATER PLANTS						
<i>Ceratophyllum demersum</i>	4	1	-	-	5	W
Characeae	18	-	1	-	19	W
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	2	-	-	-	2	W
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	16	3	2	5	26	W
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	5	-	-	2	7	W
<i>Najas marina</i> L.	31	-	-	5	36	C/W
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm.	48	16	1	25	90	C/W
<i>Nymphaea</i> sp.	9	-	-	-	9	W
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	-	-	-	1	1	W

SPECIES	LATE MESO	FINAL MESO	MESO/NEO	NEO	TOTAL	PRESER.
<i>Potamogeton</i> sp.	176	-	-	3	179	W
<i>Ranunculus</i> cf. <i>aquatilis</i> L.	1	-	-	-	1	W
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	8	-	-	3	11	W
Sagittaria/ Alisma	1	-	-	-	1	W
<i>Sparganium</i> sp.	46	6	4	54	110	W
cf. <i>Stratiotes aloides</i> L.	2	-	-	-	2	W
<i>Trapa natans</i> L.	2	-	-	-	2	W
DIVERSE						
Apiaceae	1	-	-	3	4	W
Cenococcum	3	-	-	-	3	W
Cyperaceae/ Polygonaceae	-	-	-	15	15	W
Cyperaceae	26	2	-	3	31	W
Indet <i>Najas</i> type	1	1	-	2	4	W
<i>Linum</i> type	-	1	-	-	1	W
Ranunculaceae/ Solanaceae	-	-	-	1	1	W
<i>Ranunculus</i> sp.	7	-	-	1	8	W
cf. Rubiaceae	1	-	-	-	1	W
TOTAL	1405	385	257	1785	3832	-
CONCENTRATION (r/l)	369.74	452.94	642.5	840	530.07	-

While excavating the column in the laboratory, we found that sample “2.2/2.3.” had characteristics of both Final Mesolithic and Neolithic layers and we labelled it as Meso/ Neo transition. This name does not correspond to a layer identified by archaeologist in the field, but to the characteristics observed in a single sample that presented mixed features of both phases and that could not be exclusively related to only one of them. This sample had a volume of 400 ml and yielded 257 remains, being its concentration of 642,5 remains per litre. Its composition is led by ruderal species, in particular by goosefoot species (*Chenopodium glaucum /rubrum* and *Ch. album* L.) (graphic 1).

The most recent analysed layer corresponds to the Early Neolithic (ca. 5800–5200 cal BC). From this layer a total of 2125 ml of sediment have been processed and 1785 remains have been recovered, with a density of 840 remains per litre. For this period, woodland and woodland edge species constitute only a 5% of the total quantity of remains, while the assemblage is clearly dominated by goosefoot species (*Chenopodium glaucum /rubrum* and *Ch. album* L.) that represent 84% of the remains (graphic 1).

DISCUSSION

It is thought that the activities carried out by the people of Zamostje 2 were located at the shore of an ancient lake. The retrieved remains and artefacts comprise a wide range of fishing tools (nets, traps, hooks) as well as a large amount of fish bones and spines. However, water plants and lake shore species, although varied (28 taxa in the Late Mesolithic and 12 in the Neolithic phase) and ubiquitous along time (their amount and variety decreases, but some of them are present along all the periods) are not the main component in quantitative terms of the archaeobotanical assemblages.

Moreover, this difference among the chronological phases could be taken as a sign of the importance of the human factor in the formation of the archaeobotanical assemblages. The amount of remains affected by fire is quite low, but the quantity of wood charcoal is not much higher, what seems to indicate that activities that implied the use of fire/ hearths were not frequently or regularly performed in the area, more than a lack of human intervention.

On the other hand, several of the identified species have many known uses and have been recurrently retrieved from other Mesolithic and Neolithic sites. In the following lines we present some of those species, which are thought to have been important contributors, if not staples, for the diet of past populations.

This is the case of the **goosefoot** species, frequently found at Mesolithic sites. Its presence is often an indicator of areas disturbed by human action and among agricultural societies it is classified as a weed. However, seeds and leaves of most Chenopodiaceae are edible and widely used for food (for instance white goosefoot (*Chenopodium album* L.) leaves among the Native of Alaska, Moerman, 1998). Achenes of white goosefoot have been found at the Mesolithic site Tybrind Vig in Sweden (Kubiak-Martens, 1999) or at the Neolithic Stare gmajne in Slovenia (Tolar et al., 2011).

Charred and waterlogged remains of **yellow water lily** (*Nuphar lutea* L.) have been recovered at Zamostje 2. Leaves, roots and seeds are edible. The seeds for instance, contain 80% of carbohydrates. This species has also some medicinal properties, as an anti-inflammatory for instance. It has been recorded in large quantities or even in a charred state, at other sites, like in the Neolithic Russian sites of Naumovo, as well as Serteya I and specially II (Berihuete et al., 2013) or Hoge Vaart in the Netherlands (Brinkkemper et al., 1999).

Bird cherry fruits (*Prunus padus* L.) have many known uses: as food, being edible its fruits, flowers, leaves and even the bark, and also as a medicine. The fruits, although very bitter in taste, are rich in vitamins A and C and Beta-carotene. They ripen in summer (July to August) and could have been dried for later use, like other *Prunus* species (interestingly, not only the fruits without preparation, because the Iroquois for instance made cakes with smashed fruits and let them dry for storage, with species like *Prunus pensylvanica* L. f., Moerman, 1998). Bird cherry fruit stones have been found in relatively high amounts in the Neolithic site of Serteya I and II (Berihuete et al., 2013), and at other Neolithic sites all around North and Central Europe, till the Iberian Peninsula (Cova del Sardo et al., 2012).

Also very frequent is **raspberry** (*Rubus idaeus* L.). The fruits are edible, and seeds have been found at many archaeological sites, like the Mesolithic Tagerup in Sweden (Regnell, 2011), or the Neolithic site of Can Sadurní in Catalunya (Antolín, Jacomet, 2014) or the alpine site of “La Chenet des pierres” in France (Martin et al., 2008). Roots and young stems can also be consumed. The leaves of raspberry are also used in traditional medicine to prepare a tea that has birthing aid, astringent, antiinflammatory and decongestant properties (PFAF). In Zamostje 2 it is the main species during the oldest phases. Most of the seeds have been preserved in a waterlogged state, but two seeds appeared charred.

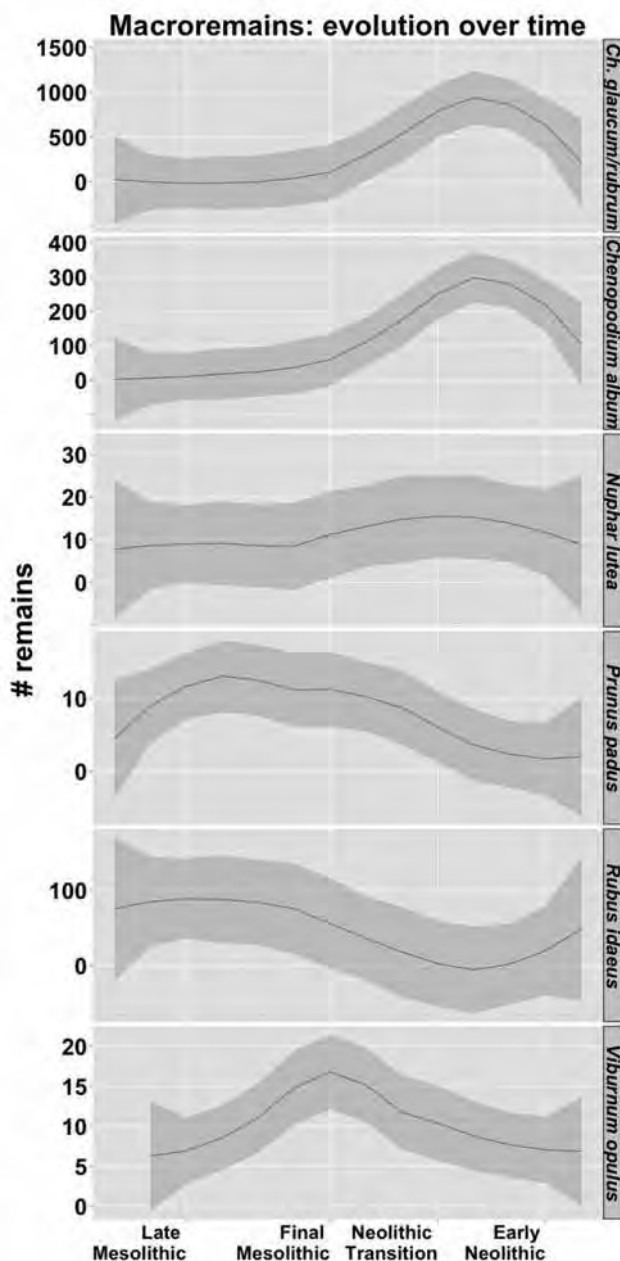
Guelder rose seeds have been found waterlogged. The edible fruits are very rich in minerals such as potassium, magnesium, phosphorus and iron (Hakki et al., 2013) and they have also high antioxidant properties (Rop et al., 2010). There are many ethnographical references to them as a food or to the bark as a medicine with antispasmodic and astringent properties. Moreover, the fruits can be used fresh to make a red dye and dried for a black one (PFAF). The fruits ripen in autumn and can be dried and stored for later consumption. Seeds and fruits of Guelder rose have been found in the Neolithic layers of the site Serteya I and II (Berihuete et al., 2013), or of the lake shore site of Stans Kehrsiten in central Switzerland (Brombacher, 2010).

Other species that are frequently found at archaeological sites of these chronologies and thought to have been an important contributor to the diet (possibly as a staple), is **water chestnut** (*Trapa natans* L.), retrieved at the sites Usviaty IV (Лозовская, 2011) and Serteya I and II (Berihuete et al., 2013) and in the Federsee in Germany (Karg, 2006).

Beyond of the possible uses that the identified species could have had, we can appreciate that the intensity in their exploitation varies over time. First of all, we see that within Mesolithic levels, there is a wider range of represented taxa. Secondly, the quantity of recovered remains for some species is significantly different, not only regarding the number of remains (graphic 2), but also their concentration within the samples.

In the case of the goosefoot family, we can see that their amount starts to increase from the Final Mesolithic onwards, to arrive to their maximum in the Neolithic, with significant differences in concentration. In the case of *Chenopodium glaucum/rubrum*, we find the peak in the Neolithic, with a concentration of 2391 remains per litre of sediment in sample 2.3. Regarding *Ch. album* we find the higher values at 801,84 remains per litre in sample 2.4. It is notable that both species present a similar tendency (graphic 2), what could be related to the places where they were growing, but also with the uses that people could have given them.

Regarding yellow water lily, although not present in high amounts in any period, its presence is continuous from Mesolithic to Neolithic. After a maximum in Late Mesolithic, the abundance of this species remains stable on a low level.



Graphic 2. Evolution of representative species over time.

График 2. Эволюция репрезентативных видов с течением времени.

Bird cherry is another of the taxa which maintains their presence in all phases. It has its peak between the Late and the Final Mesolithic. Afterwards, the amount of retrieved remains decreases.

Raspberry abundance shows strong differences along time. While high amounts are found in Late Mesolithic samples, it almost disappears from our samples at the end of the Final Mesolithic, and only few remains are found in the Early Neolithic sediments.

Finally, guelder rose is completely absent from the oldest analysed samples. Later on, its presence starts to grow with a peak towards the Final Mesolithic, falling down abruptly to reach very low levels during the Neolithic.

According with the data we observe, in the first place, a reduction of the overall variety of exploited taxa, and, in the second place, a change in the intensity on the use of some of these species.

But which factors could influence these changes and the evolution of plant use? The pollen record (Ershova, 2013) does not show any significant change in available species, which could point to natural causes as the agent responsible of this shift. If these changes were to be related to human activities, the hypothesis and possible explanations that we are working with are the following: a) There is a shift in the ecosystems that are exploited. A tendency towards terrestrial above lake shore/ water resources is observed in the exploitation of faunal resources (Leduc, Chaix, 2014). However, in the case of the plant resources it is not so easy to explain. Although it is true that a water species (yellow water lily) seem to have had certain importance during Late Mesolithic that would not explain the changes in plant exploitation, since the main represented species (raspberry) comes from the woodland edges, which constitutes also a potential place to harvest goosefoot species.

Other possible explanations are: b) A change in the traditions, habits or tastes; c) As it happens with other materials like pottery, new knowledge is available and maybe species that till then were not recognized as edible or to which no attention was given, took a relevant role in the diet; d) A new economic organization starts to develop in which the exploitation of other kind of resources becomes more important. That could explain the switch from a species difficult to store like raspberry, to an easy storable product like goosefoot seeds and finally, e) There are new possibilities of exploiting other kind of resources, for instance thanks to the use of pottery, new cooking techniques or storage facilities become feasible.

CONCLUSION

The results, yielded by the study of the first 15 samples of the profile coming from Test pit 2, are highly interesting. The retrieved information can be interpreted in its synchronic context, but also allows diachronic estimations. That means that we can track the evolution in the use of a particular taxon or the introduction of a new species, and try to fit this information to the interpretation of the other archaeological remains. We do not have yet an explanation to these changes regarding the presence of the different taxa within our samples and it has still to be proved if this tendency is confirmed by further samples, since the results of the profile cannot be directly related to the whole site. Nevertheless, although preliminary, they form the basis of our future research and allow us to draw some hypothesis.

It seems that fruits and berries were systematically gathered and their use extends to the Neolithic phase. Wild plant resources may have played valuable role for the communities that lived there, contributing with important nutrients to the diet, and additionally used as raw material and as medicine.

Apparently, there is a change in which resources are being exploited, that starts at the end of the Final Mesolithic (all the tendencies vary in this moment, some decreasing and others increasing). Further studies will allow us to give shape to this picture.

ACKNOWLEDGEMENTS

I thank Olga Lozovskaya and Vladimir Lozovski, for access to the samples and support during field and laboratory work. Moritz Hallama organized the database and elaborated the Graphs. The samples were taken and processed under the framework of the project: "Wild Ancient Plant Economy among Hunter-Gatherers" funded by the Alexander von Humboldt Foundation.

BIBLIOGRAPHY

- Antolín F. 2013 Of cereal, poppy, acorns and hazelnuts. Plant economy among early farmers (5500–2300 cal BC) in the NE of the Iberian Peninsula. An archaeobotanical approach. PhD. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Antolín F., Jacomet S. (on-line first, 2014) Wild fruit use among early farmers in the Neolithic (5400–2300 cal BC) in the north-east of the Iberian Peninsula: an intensive practice? *Vegetation History and Archaeobotany*, DOI: 10.1007/s00334-014-0483-x.
- Berihuete M., Lozovskaya O. 2013 Plant record at the Wetland site Zamostje 2, Sergiev Posad. Poster. 16th IWGP Symposium, Thessaloniki, Greece, 17–22 June, 2013.
- Berihuete M., Dolbunova E., Mazurkevich A. 2013 Wild plants use during late Neolithic in the DneprDvina. Oral communication. 19th EAA Annual Meeting, Pilsen, Czech Republic, 4–8 September, 2013.
- Berihuete Azorin M., Lozovskaya O. 2014 Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Russia: First results // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 74–79.
- Brinkkemper O., Hogestijn W.J., Peeters H., Visser D., Whitton C. 1999 The early Neolithic site at Hoge Vaart, Almere, the Netherlands, with particular reference to non-diffusion of crop plants, and the significance of site function and sample location // *Vegetation history and archaeobotany* 8 (1–2). P. 79–86.
- Brombacher C. 2010 Stans Kehrsiten: Macroremains from a neolithic lake shore site on the border of the pre-Alpine region in Central Switzerland. Poster, 15th IWGP. Willhelmshaven (Germany).
- Chaix L. 1996 La faune de Zamostje 2 / Lozovski V.M. Les derniers chasseurs- pêcheurs préhistoriques de la Plaine Russe. Treignes: CEDARC, 1996. P. 85–95.
- Clemente I., Gyria E.Y., Lozovska O.V., Lozovski V.M. 2002 Análisis de instrumentos en costilla de alce, mandíbulas de castor y caparazón de tortuga de Zamostje 2 (Rusia) // Análisis Funcional. Su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas. BAR International Serie 1073. P. 187–196.
- Ershova E. 2013 Zamostje 2, 2013. Results of the botanical and pollen analysis // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.). Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region. St. Petersburg: IHMC RAS, 2013. P. 183–193.
- Gassiot E., Rodríguez-Antón D., Burjachs F., Antolín F., Ballesteros A. 2012 Poblamiento, explotación y entorno natural de los estadios alpinos y subalpinos del Pirineo Central durante la primera mitad del Holoceno // *Cuaternario y Geomorfología*, 26 (3–4). P. 29–45.
- Hakki Kalyoncu I., Ersoy N., Yalcin Elidemir A., Emin Karali M. 2013 Some Physico-Chemical Characteristics and Mineral Contents of Gilaburu (*Viburnum opulus* L.) Fruits in Turkey // *World Academy of Science. Engineering and Technology*. P. 78.
- Hather J., Mason S. 2002 Introduction: some issues in the archaeobotany of hunter-gatherers // S.L.R. Mason, J.G. Hather (eds.). *Hunter-Gatherer Archaeobotany. Perspectives from the northern temperate zone*. University College London, London. P. 1–14.
- Jacomet S. 1985 Botanische Makroreste aus den Sedimenten des neolithischen Siedlungsplatzes AKAD-Seehofstrasse am untersten Zürichsee. Die Reste der Uferpflanzen und ihre Aussagemöglichkeiten zu Vegetationsgeschichte, Schichtenste-

hung und Seespiegelschwankungen. Züricher Studien zur Archäologie, Textband (95 Seiten) plus Tafelband.

Jacomet S. 2013 Archaeobotany: Analyses of Plant Remains from Waterlogged Archaeological Sites // F. Menotti, A. O'Sullivan (eds). The Oxford Handbook of Wetland Archaeology. Oxford University Press. P. 497–514.

Karg S. 2006 The water chestnut (*Trapa natans* L.) as a food resource during the 4th to 1st millennia BC at Lake Federsee, Bad Buchau (Southern Germany) // Association of Environmental Archaeology, 11. 1:125–130. DOI 10.1179/174963106x97106.

Kenward H., Hall A., Jones A. 1980 A tested set of techniques for the extraction of plant and animal macrofossils from waterlogged archaeological deposits // Science and Archaeology. Vol. 22. P. 3–15.

Kubiak-Martens L. 1999 The plant food component of the diet at the late Mesolithic (Ertebølle) settlement at Tybrind Vig, Denmark // Vegetation History and Archaeobotany, 8 (1–2). P. 117–27.

Leduc C., Chaix L. 2014 L'exploitation des ressources animales au Mésolithique et au Néolithique à Zamostje 2: état actuel des données et perspectives // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 80–85.

Лозовская О.В. 2011 Деревянные изделия позднего мезолита — раннего неолита лесной зоны Европейской части России: комплексные исследования (по материалам стоянки Замостье 2). Диссертация на соискание ученой степени кандидата исторических наук. ИИМК РАН. Санкт-Петербург. 385 с.

Lozovski V.M., Mazurkevich A.N., Lozovskaya O.V., Mazurkevich K.N., Hookk D.U., Kolosova M.I. 2012 Paleoenvironment in the Late Mesolithic—Early Neolithic at Zamostje 2 Site // Geomorphic Processes and Geoarchaeology: from Landscape Archaeology to Archaeotourism. International

conference held in Moscow-Smolensk, Russia, August 20–24, 2012. Extended abstracts. Moscow-Smolensk: Universum, 2012. P. 168–170.

Lozovski V.M. 1996 Zamostje 2. The Last Prehistoric Hunter-Fishers of the Russian Plain. Guides archéologiques du «Malgré-Tout». Treignes: CEDARC, 1996.

Martin L., Jacomet S., Thiebault S. 2008 Plant Economy during the Neolithic in a Mountain Context: The Case of «Le Chenet Des Pierres» in the French Alps (Bozel-Savoie, France) // Vegetation History and Archaeobotany, 17 (S1). P. 113–122. doi:10.1007/s00334-008-0191-5.

Moerman D. E. 1998 Native American Ethnobotany. Timber Press, Portland.

Out W 2011 What's in a hearth? Seeds and fruits from the Neolithic fishing and fowling camp at Bergschenhoek, The Netherlands, in a wider context // Vegetation History and Archaeobotany, 21. P. 201–214. DOI 10.1007/s00334-011-0338-7.

PFAF <http://www.pfaf.org/user/default.aspx>

Radu V., Desse-Berset N. 2013 Fish and fishing at the site of Zamostje 2 // V. Lozovski, O. Lozovskaya and I. Clemente Conte (eds.). Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region. St. Petersburg: IHMC RAS, 2013. P. 195–214.

Regnell M. 2011 Plant subsistence and environment at the Mesolithic site Tägerup, southern Sweden: new insights on the “Nut Age” // Vegetation History and Archaeobotany, 21 (1). P. 1–16. doi:10.1007/s00334-011-0299-x.

RStudio 2013 RStudio: Integrated development environment for R. Boston, MA.

Tolar T., Jacomet S., Velušček A., Čufar K. 2011 Plant economy at a late Neolithic lake dwelling site in Slovenia at the time of the Alpine Iceman // Vegetation History and Archaeobotany, 20 (3). P. 207–22. doi:10.1007/s00334-010-0280-0.

Wickham H. 2009 ggplot2: elegant graphics for data analysis. Springer, New York.

ГЛАВА 4

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЙ ПОРОДЫ ДЕРЕВЬЕВ ПО ДРЕВЕСНОМУ УГЛЮ ИЗ СЛОЕВ МЕЗОЛИТА. ЗАМОСТЬЕ 2

А.Л. Александровский

THE FIRST RESULTS OF THE TREES SPECIES DETERMINATION ON THE CHARCOAL FROM THE MESOLITHIC LAYERS. ZAMOSTJE 2

Alexandre Alexandrovskiy

ВВЕДЕНИЕ

Методы определения породы деревьев по уголькам (антракология) при изучении археологических объектов России применяются в очень редких случаях. Вместе с тем, метод активно развивается, получены первые результаты и по объектам на территории нашей страны (Ponomarenko, Anderson, 2013; Пономаренко и др., 2015). Проведение подобных исследований, особенно совместно с палинологическими, позволяют получить более полное представление об изменениях растительного покрова в голоцене. Кроме того, данные антракологии дают возможность более определенно охарактеризовать деятельность человека, особенно, если имеются образцы угля из культурного слоя и отдельных археологических объектов, например, очагов и сгоревших построек.

Памятник Замостье 2 является многослойным озерным поселением позднего мезолита — неолита (Лозовский, Лозовская, 2014а). Угли были отобраны в процессе раскопок в 1995–2000 гг. Позже в шурфе 2013 г. были взяты образцы для палинологического анализа, проведенного Е.Г. Ершовой (2013), и для исследования вещественного состава отложений (Александровский, 2014а).

Первая партия образцов древесного угля, относящаяся к мезолиту, примерно по 50 фрагментов угля из четырех слоев мезолита (всего 197 фрагментов), была предоставлена О.В. Лозовской автору для определений в 2015 г. Результаты оказались интересными и в связи с этим были определены все мезолитические угли, общим количеством 884. Полученные результаты определения пород деревьев по уголькам являются, вероятно, первыми для слоев мезолита озерно-болотных памятников на территории Европейской России. Поэтому сравнивать их можно только с палинологическими данными, имеющимися по данному памятнику (Замостье 2) и другим сходным объектам (Ершова, 2013). Кроме того, для сравнения можно использовать полученные нами ранее результаты исследования

углей из близких по возрасту, но, все же, более молодых раннеолитических слоев поселений на Сертее, в Смоленской области (Александровский, 2014б).

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ

По данным многолетних исследований установлено, что культурные слои мезолита и неолита на месте памятника Замостье 2 залегают в слоях сапропеля и торфа на глубине более 2,5 м (Лозовский, Лозовская, 2014а). В раскопе II с поверхности залегают слоистая супесь мощностью около 1 м (отвал XX в.), ниже, до 170 см, торф с находками средневековья, еще ниже до 230 см, суглинок суббореальной трансгрессии. Ниже, под тонким слоем торфа (230–240 см) с находками льяловской культуры (средний неолит), залегают сапропели. На глубине 240–257 см в темном сапропеле с обилием мелких древесных остатков лежат материалы верхневожской культуры (ранний неолит), встречаются угольки. Ниже (257–266 см) в сапропеле с высоким содержанием обломков тонких и средних веток сделаны находки, предварительно отнесенные к финальному мезолиту (ФМ/ФМ). Под горизонтом оливкового сапропеля (266–275 см) без находок и древесных остатков, лежат два горизонта (275–301 см) темного сапропеля с угольками, большим количеством коры, веток, щепы, и остатками верхнего мезолитического слоя (ВМ/ЛМ UL). Ниже следует серый сапропель с малым количеством находок того же времени (301–311 см). На глубине 311–326 см залегают горизонт серого сапропеля с изобилием щепы, веток, коры, имеются угли. В нем залегают нижний мезолитический слой (НМ/ЛМ LL) (Лозовский, Лозовская, 2014а).

Сходные слои выявлены в шурфе 2013 г. Сапропель, слагающий здесь нижнюю часть озерно-болотной толщи, характеризуется слабощелочной реакцией, повышенным содержанием карбонатов, а также фосфора, особенно в пределах слоев мезолита и раннего неолита (Алексан-

Таблица 1. Замостье 2. Результаты определения углей (для сравнения приведены данные по Сертее II, см. Александровский, 2014б).

Table 1. The results of charcoal studies (for comparison with the data from Serteya II, see Александровский, 2014б).

Объект, образец	Вяз / Ulmus	Клен / Acer	Ясень/ Fraxinus	Дуб / Quercus	Липа / Tilia	Граб/ Carpinus	Кольцепоровые / Ring porous	Лещина / Corylus	Береза / Betula	Ольха / Alnus	Рассеяннопоровые / Diffuse porous	Осина/ива/Populus/Salix	Розоцветные/Rosaceae	Сосна / Pinus	Ель / Picea	Хвойные / Coniferous	Неопределенные / Ind,	Всего (без неопределенных) / Total (without Ind,)
Сл, 5 ФМ / FM, layer 5	79 30,7	16 6,2		21 8,2				1 0,4	32 12,4	31 12,1	59 23,0	4 1,6	3 1,2	6 2,3		5 1,9	(5)*	257
Сл, 7 ВМ / LM-UL, layer 7	58 18,4	17 5,4		19 6,0			1 0,3	1 0,3	50 15,9	44 14,0	108 34,3	2 0,6	5 1,6	2 0,6	1 0,3	7 2,2	(8)	315
Сл, 8 ВМ / LM-UL, layer 8	17 15,3	13 11,7		11 9,9			1 0,9		27 24,3		37 33,3	2 1,8	1 0,9		2	(3)	111	
Сл, 9 НМ / LM-LL, layer 9	8 14,3	10 17,9		5 8,9					11 19,6	1 1,8	17 30,4	4 7,1				(2)	56	
Сл, 10 НМ / LM-LL, layer 10	24 19,3	10 8,1		2 1,6	11 8,9				27 21,8		46 37,1	4 3,2				(4)	124	
Замостье 2 Zamostje 2	186	66		2	67		2	2	147	76	267	16	9	8	1	14	(21)	863
%	21,6	7,6		0,2	7,8		0,2	0,2	17,0	8,8	30,9	1,9	1,0	0,9	0,12	1,6		
Сертея II Serteya II	344	149	115	170	16	40	-	59	18	662	270	28	4	46	113	65		1963
%	17,5	7,6	5,9	8,7	0,8	2	-	3	0,9	33,7	13,8	1,4	0,2	2,3	5,8	3,3		

*Неопределенные при подсчетах не учитывались

дровский, 2014а). Также для сапропеля по данным анализов характерно высокое содержание органического вещества, о том же свидетельствуют изобилие растительных остатков разной степени разложенности. Выше сапропель сменяется торфом, для которого характерны кислые и слабокислые значения рН, отсутствие карбонатов, низкое содержание фосфора и максимально высокое содержание органического вещества.

Для анализа угля использовались все фрагменты, которые отбирались из всего слоя, причем угли из очагов, как это предлагают (Хейнц, 2001; Badal, 1990), не отбрасывались. Это связано с тем, что угли, рассеянные в слое, а именно только их предлагают исследовать названные авторы, являются производными от всех углей, в том числе, от очагов, а также от строительной и поделочной древесины, сгоревшей в пожарах. Поэтому все угли, отобранные в слое, имеют одни и те же источники и в равной степени характеризуют состав древесного материала, принесенного человеком на место памятника, и наиболее полно сохранившегося в виде углей.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Всего проведены определения по 863 обломкам угля, в количестве от 111 до 315 в каждом из четырех основных мезолитических слоев и 56 — в дополнительном слое 9 (табл. 1). В целом полученные результаты достаточно репрезентативные, и на основе их сравнительного анализа можно проводить реконструкции природной среды. С целью сопоставления данных все подсчитанные угольки были условно разделены на три группы пород деревьев: широколиственные, мелколиственные и хвойные.

Наиболее четко по строению древесной ткани отделяются хвойные. В целом, доля хвойных невелика, менее 3%. При этом определить породы хвойных удастся не всегда. В 35% случаев это сосна, ель единична, среди остальных хвойных (неразделенных) несомненно преобладает сосна, но сохранность и величина фрагментов не позволяют сделать более точные определения.

В состав широколиственных входят кольцепоровые (кольцесосудистые), которые определяются четко. В исследуемых

дованных образцах из Замостья 2 они представлены почти исключительно вязом. Вместе с небольшим количеством дуба и кольцепоровых неразделенных они преобладают (190 фрагментов). Частично в состав широколиственных входят рассеянопоровые. В Замостье 2 это клен и липа, которых выявлено 133. Всего определено 325 фрагментов древесины широколиственных.

Мелколиственные все относятся к рассеянопоровым. В Замостье 2 выявлены угли березы, осины и ивы в количестве 163 фрагмента. Также к ним должна относиться и основная часть от 267 фрагментов рассеянопоровых неразделенных. Отметим, что часть этой группы, но не более 20%, может принадлежать клену и липе. В итоге количество широколиственных и мелколиственных примерно равно: первых 325–350, вторых 400–415 фрагментов.

Полученные результаты анализа углей дают возможность ориентировочно представить состав лесов, окружавших Замостье 2 на разных этапах мезолита. Результаты даются по четырем основным слоям (стратиграфия и возраст по Лозовский, Лозовская, 2014а):

1. слой финального мезолита 7100–6900 BP, или 5970–5760 cal BC;
2. верхняя часть верхнего мезолитического слоя 7200–7100 BP;
3. нижняя часть верхнего мезолитического слоя 7400–7300 BP;
4. нижний слой мезолита — даты 7900–7800 BP, 7000–6600 cal BC (по Lozovski, 1996, по нашим данным 6730–6630 BC);

также выделяется слой 9, занимающий промежуточное положение между слоями 3 и 4.

В целом протяженность времени формирования 4-х данных слоев 1000–1200 лет.

ОБСУЖДЕНИЕ

Состав пород по профилю относительно ровный, доминирующими породами являются: вяз, береза, клен, липа и ольха (табл. 1). Остальных пород значительно меньше. В числе углей, отнесенных к ольхе, может в небольшом количестве присутствовать имеющая сходные ложные лучи лещина. Однако на процентном соотношении мелко- и широколиственных пород это практически не сказывается.

Данные, приведенные в таблице 1, показывают, что в составе угольного пула преобладает вяз — 21,6%. Особенно много его в слое 5, времени финального мезолита — 30,7%. Березы несколько меньше (17,0%), но если учесть, что на березу приходится значительная доля от числа рассеянопоровых неразделенных, то ее доля увеличивается почти вдвое, и преобладающей является она. Это вполне объяснимо, так как разрез располагается в прибрежной заболоченной зоне палеозера, а именно для таких условий характерны заросли березы. Для подобных прибрежных местообитаний столь же характерны ива и ольха. Последняя появляется в районе Замостья 2 в период верхнего мезолита и вскоре распространяется достаточно широко (до 13,6%). Соответственно снижается доля березы (с 23,7 до 12–15%). Неожиданным является практически полное отсутствие дуба среди довольно большой группы широколиственных. Не менее удивительна очень низкая доля хвойных, в том числе, сосны, которой много по данным палинологии и определения образцов древесины (колья от мезолитических сооружений).

По сравнению с современностью в проанализированных слоях мезолита значительно выше доля углей широколиственных, меньше мелколиственных (преимущественно,

вторичных) и, особенно, хвойных пород. Ранее еще более высокое содержание широколиственных нами было обнаружено при исследовании слоев раннего неолита сходного озерно-болотного памятника Сертея II (Александровский, 2014б).

Данные антракологии отличаются от результатов определения древесины (Лозовская, Лозовский, 2014б). Среди последних представительными являются данные по вертикальным кольям из русла реки и по деревянному инвентарю из нижнего и верхнего мезолитических слоев. Отметим также, что остатки древесины были отобраны и результаты их определения приведены на диаграммах по отдельным функциональным группам (колья, инвентарь, верши). Поэтому, видовой состав деревьев здесь отражает предпочтения человека в использовании той или иной породы, и, в меньшей степени, позволяет представить общий состав окружающей растительности.

Наиболее ярким отличием для остатков древесины является значительное присутствие хвойных (причем, в верхнемезолитическом слое их 50%), очень слабо представленных по данным антракологии. Несколько меньше среди них доля широколиственных, но также как и для углей, преобладает вяз. Почти полностью отсутствует липа, что особенно странно для остатков инвентаря. Отметим также, что в составе колея выявлено высокое содержание граба (по нашему мнению, этот факт требует дальнейших исследований).

Доминирование углей вяза и отсутствие дуба и ясеня в слоях мезолита на Замостье 2 вероятно является особенностью состава древесных пород в окрестностях данного места. Это отличает их от неолитических слоев Сертея (Александровский, 2014), а также от других объектов, изученных в центре Русской равнины, для которых имеются антракологические данные по различным периодам голоцена. В частности, на территории Москвы, высокое содержание углей дуба и ясеня обнаружено на городище РЖВ в Дьяково, заметно их присутствие и в ранних средневековых слоях в центре Москвы (Александровский 2012; Александровский и др., 2015). По сравнению с другими объектами, в мезолитических слоях Замостья значительно выше доля березы и липы (табл. 1).

По сравнению с данными палинологии, (Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013), антракология показывает более высокое содержание остатков широколиственных во всех слоях, как в более ранних (нижний мезолитический слой), так и в поздних (финальный мезолитический слой). При этом, если доля хвойных необычно мала, то доля березы достаточно высокая, хотя и меньше, чем по пыльцевым данным.

Соответствует пыльцевым данным (Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013) достаточно высокое участие среди широколиственных углей липы. При этом, клен, достаточно широко представленный во всех образцах угля, по данным анализа пыльцы отсутствует. В отличие от пыльцевых данных, участие ольхи очень низкое. В нижних слоях мезолита угли ольхи вообще отсутствуют и появляются в поздних слоях, но, в целом, в небольших количествах.

Пока не ясно, отражают ли приведенные различия по углям между слоями мезолита на Замостье 2 какие-то закономерности в развитии растительности в среднем голоцене, либо эти различия связаны с локальными условиями развития ландшафтов. Если следовать полученным данным, обнаруживается постепенное увеличение во времени присутствия вяза, липы и ольхи. Климатические условия времени мезолита представляются, не только, как более теплые, но и как менее влажные, чем современные.

Процентное содержание тех или иных пород отчасти свидетельствует о дальности расположения соответствующих древостоев в прошлом. Если следовать данным антракологии, то в непосредственной близости от Замостья 2 в мезолите произрастали вяз, липа, клен, береза. Наоборот, древостои сосны, дуба, ясеня и некоторых других пород располагались на удалении. Полученные данные также свидетельствуют о том, что в непосредственной близости от поселений преобладали растительные группировки, произраставшие в нормальных автономных эдафических условиях. Болотная растительность, выявляющаяся по данным палинологии и других методов (Ершова, 2013), вероятно была развита непосредственно в субаквальных условиях. Кроме болотных велика доля представителей наземных трав (полынь, маревые), которые можно отнести к рудеральным или степным видам, а также имеется комплекс древесной растительности, которая может быть охарактеризована, как водораздельная (Ершова, 2013).

Возникает вопрос, где эта растительность произрастала? Водоразделы располагаются далеко. Возможно, эта растительность произрастала в днище озерной котловины, на гривах и других повышениях рельефа. По данным наших комплексных почвенно-палинологических исследований в пойме Москвы-реки, лесная растительность, близкая по облику к водораздельной, и соответствующие ей хорошо развитые лесные почвы — дерново-подзолистые и серые лесные, а под остепненными лугами в среднем голоцене — лугово-черноземные, занимали большие пространства в днище долины (Кренке и др., 2014; Ershova et al., 2015). В почвоведении подобные условия и соответствующие им почвы, в отличие от гидроморфных, называются мезоморфными. В отличие от ксероморфных они обводнены, но уровень грунтовых вод располагается всегда глубже, чем в гидроморфных условиях, и на таких почвах могут произрастать растительные группировки, вполне соответствующие водораздельным. Эти почвы сходны с автономными, но в нижней части профиля оглеены. Видимо именно в таких условиях обитали лесные группировки времени мезолита в районе Замостья 2. Кроме них, по данным палинологии, там же существовали и открытые пространства, с заметным участием рудеральных (степных) видов. Гидроморфные условия были распространены локально вдоль берега озера.

По нашему мнению, некоторое сходство с условиями среды мезолита Замостья 2 могут иметь расположенные южнее современные ландшафты в долине р. Пра, протекающей через систему озер (оз. Великое и др.). Пойма реки и днище этой озерной котловины заняты широколиственными лесами, представленными, в основном, дубом и липой. Пойменные дубравы характерны для среднего течения Оки, например, в пределах озерного расширения поймы у Спасска-Рязанского. Для времени мезолита в Замостье стабильные условия, благоприятствующие произрастанию растительности, сходной с водораздельной, в днищах долин были более характерны, чем для современности. При этом, широколиственные, особенно вяз, в составе ценозов участвовали в большей степени, а также присутствовали степные растительные группировки.

Антракологические данные по Сертею показывают дифференцированное использование пород деревьев в раннем неолите. В пойме р. Сертейки (приток Западной Двины) использовались произраставшие здесь вяз, ольха и другие широко- и мелколиственные породы, на окружающих террасах, сложенных песками - почти исключительно сосна (Александровский, 2014б). В Замостье неоднородность растительного покрова выражена слабее, так как долина

здесь более широкая и влияние внедолинной растительности на антракологические спектры внутренней части котловины здесь невелико.

Сделанные выводы высказываются как предварительные. Исследован интервал времени, продолжительностью 1000 лет, относящийся к началу атлантического периода. Необходимо продолжение исследований, увеличение числа определений, как по самому времени мезолита, так и по другим слоям озерно-болотных отложений. Только на основе сравнительного анализа пыльцевых, антракологических и палеопочвенных данных можно выйти на новый уровень понимания специфики природных условий мезолитической эпохи в данном районе.

БИБЛИОГРАФИЯ

Александровский А.Л. 2014а Запись среды в озерно-болотных отложениях памятника Замостье 2 // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 54–57.

Александровский А.Л. 2014б Естественнонаучные исследования на археологических памятниках Сертеи. Почвы, антракология // А. Мазуркевич, М. Полковникова, Е. Долбунова (ред.) Археология озерных поселений IV-II тыс. до н. э.: хронология культур и природно-климатические ритмы. Материалы международной конференции, 13–15 ноября 2014. СПб: Периферия, 2014. С. 134–146.

Александровский А.Л., Александровская Е.И. 2012 Естественнонаучные исследования на археологических памятниках Москвы // Археология Москвы — линия жизни. Сб. статей и материалов. М.: Т-Принт Групп. 2012. С. 94–105.

Александровский А.Л., Векслер А.Г., Александровская Е.И., Риль С. 2015 Ильинка. Исследования почв и культурного слоя Москвы методами естественных наук // Приложение в книге: А.Г. Векслер. Москва. Раскопки на Великом посаде. Улица Ильинка, Биржевая площадь, Старый Гостиный двор. Материалы исследований. М.: ТМ Продакшн, 2015. С. 371–381.

Алешинская А.С., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. 2001 Геолого-палеоэкологические события голоцена и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника Замостье 2 // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции, Сергиев Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 248–254.

Ершова Е.Г. 2013 Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб.: ИИМК РАН, 2013. С. 181–192.

Кренке Н.А., Ершова Е.Г., Александровский А.Л. 2014 Природные и антропогенные ландшафты в долине Москвы-реки по материалам комплексного исследования 1-й Звенигородской неолитической стоянки // Известия РАН. Серия географическая. № 5. 2014. С. 99–115.

Лозовский В.М., Лозовская О.В. 2014а. Стратиграфия отложений и культурных слоев стоянки Замостье 2 // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб.: ИИМК РАН, 2014. С. 46–53.

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

Пономаренко Е.В., Пономаренко Д.С., Сташенков Д.А., Кочкина А.Ф. 2015 Подходы к реконструкции динамики заселения территории по почвенным признакам // Поволжская Археология. № 1. 2015. С. 126–150.

Хейнц К. 2001 Методы исторической антракологии: отбор образцов при раскопках и интерпретация данных // Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры: материалы международной конференции, Сергиев Посад, 1–5 июля 1997 г. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 242–247.

Badal Garcia E. 1990. Aportaciones de la antracología al estudio del paisaje vegetal y su evolución en el Cuaternario reciente, en la costa mediterránea del País Valenciano y Andalucía (18.000–3.000 BP). Tesis doctoral, Universitat de Valencia, 258 p.

Ershova E.G., Alexandrovskiy A.L., Krenke N.A., Korkishko D.V. 2016 New pollen data from paleosols in the Moskva River floodplain (Nicolina Gora) // Natural and anthropogenic environmental changes during the Holocene. Quaternary International, 420. P. 294–305.

Lozovski V.M. 1996. Zamostje 2. Les derniers chasseurs-pêcheurs préhistoriques de la Plaine Russe. Guides archéologiques du Malgré-Tout. Treignes: CEDARC. 96 p.

Ponomarenko E., Anderson D.W. 2013 Signature of forest fires in prairie soils // Charcoal and microcharcoal. Continental records / F. Damblon ed. Proceedings of the 4th International Meeting of Anthracology. BAR International Series 2486. Oxford: Archaeopress, 2013. P. 195–202.

ГЛАВА 5

УСЛОВИЯ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ В РАННЕМ ГОЛОЦЕНЕ НА СТОЯНКЕ ЗАМОСТЬЕ 2 ПО ДАННЫМ РАДИОУГЛЕРОДНОГО И ГЕОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗОВ

М.А. Кулькова

PROCESS OF SEDIMENTATION DURING EARLY-MIDDLE HOLOCENE ON THE ZAMOSTJE 2 SITE BASING ON THE DATA OF RADIOCARBON AND GEOCHEMICAL ANALYSIS

Marianna Kulkova

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы, касающиеся климатических изменений, имеют важное значение не только для оценки и прогнозирования климата в целом, но и для характеристик условий жизнедеятельности древнего населения. Зависимость древнего человека от окружающей среды проявляется в его адаптации к изменяющимся условиям, развитии природных навыков и в появлении новых способностей.

Большие преобразования в истории человечества, связанные с изменениями климата, происходят в голоценовый период. Применение для реконструкции ландшафтно-климатических условий таких широко используемых методов, как спорово-пыльцевой, диатомовый анализы, кислородная изотопия, не всегда возможно. Особенно трудной задачей является детальная реконструкция палеоклиматических событий. Поэтому разработка методов геохимической индикации ландшафтно-палеоклиматических условий и применение их в комплексе с традиционными методами реконструкции климата дает возможность более детальной оценки климатических событий.

Одним из методов, который используется для оценки ландшафтно-палеоклиматических условий плейстоцена — голоцена является метод геохимической индикации (Кулькова, 2012). Метод основан на определении индикаторных соотношений химических элементов в озерных, почвенных и лессовых отложениях, изменчивость которых зависит от ландшафтно-климатических факторов, таких как температура и влажность, антропогенное влияние на окружающую среду, динамика глубины водоема, и условия диagenеза отложений.

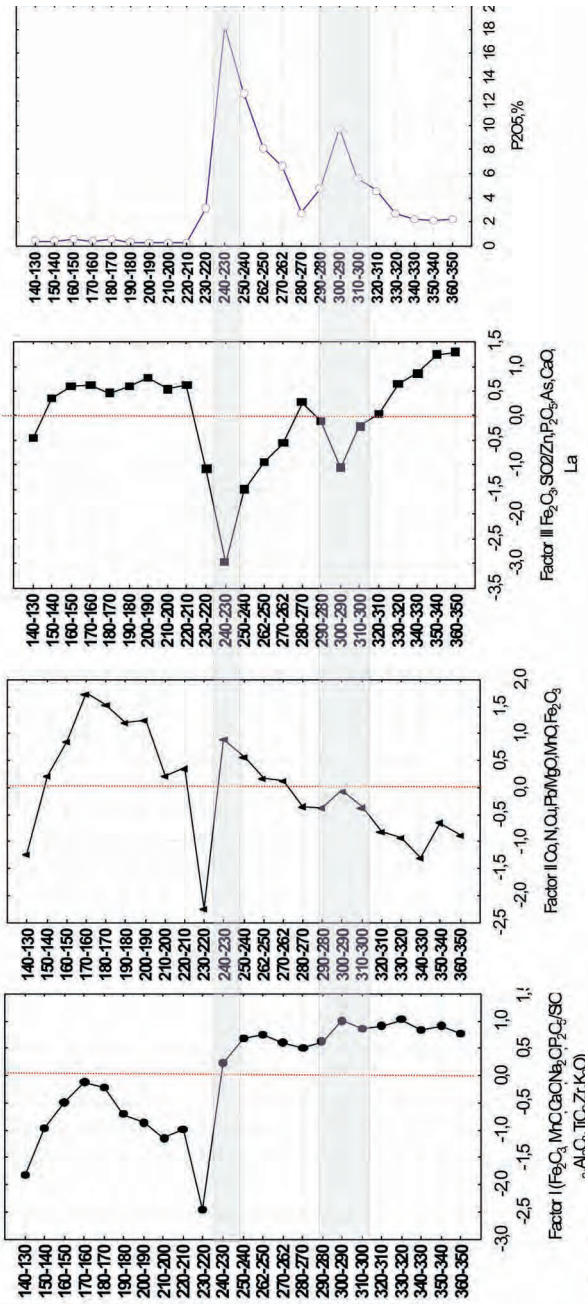
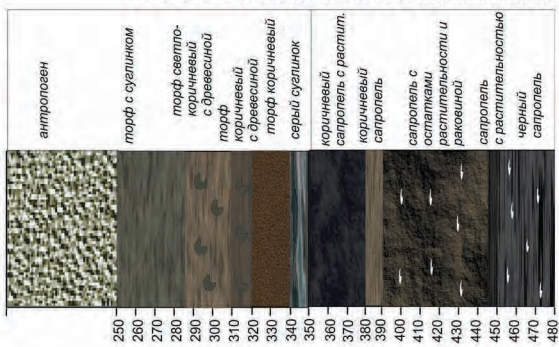
До сих пор голоценовый период рассматривали как стабильный межстадиал, но последние данные показали, что

в этот период происходили существенные климатические изменения, которые отражаются в природных архивах и фиксируются различными аналитическими методами исследования (Muschelera, 2007; Dean, 2000; и др.). По данным многих исследователей, после похолодания в период Молодого Дриаса (12700–11500 cal BP), в начале голоцена глобальные эпизоды кратковременного похолодания отмечаются около 8200 cal BP (6200 cal BC) (Kofler et al., 2005; Magny, 2004 и др.), 5800 (3850 cal BC) и 5300 cal BP (3350 cal BC) (Magny, 2004), около 4100 cal BP (2150 cal BC) (Chen et al., 2006); около 2800 BP (850 cal BC.) (Dergachev, van Geel, 2004) и малый ледниковый период около 300 cal BP (в 17–19 вв н. э.). В это время происходят большие преобразования в истории человечества. В периоды ухудшения климата или резких климатических колебаний, человеческое общество быстро реагирует на это, адаптируясь к новым ландшафтно-климатическим условиям. Человек пытается обрести независимость от пищевых ресурсов и от природных явлений. В последнее время такие детальные реконструкции на основе геохимических индикаторов ландшафтно-палеоклиматических условий были проведены для разных районов Восточно-Европейской платформы. Например, в лесной зоне Восточной Европы впервые появляются носители керамических традиций (неолит) около 6200 cal BC (Мазуркевич и др., 2013), что могло быть также связано с климатическими факторами.

Исследования ландшафтно-палеоклиматических событий голоцена и их влияние на древние культуры с использованием метода геохимической индикации начали проводиться на памятнике Замостье 2 в 2013 году.

Стоянка Замостье 2 относится к типу озерных поселений охотников-рыболовов, о чем свидетельствует, в том числе, и характер инвентаря: несколько миллионов рыбьих костей, находки рыболовных крючков, зубчатых острий, ножей

Замостье-2, шурф АА 18, 2013г.



Замостье-2, шурф АА 18, 2013г.

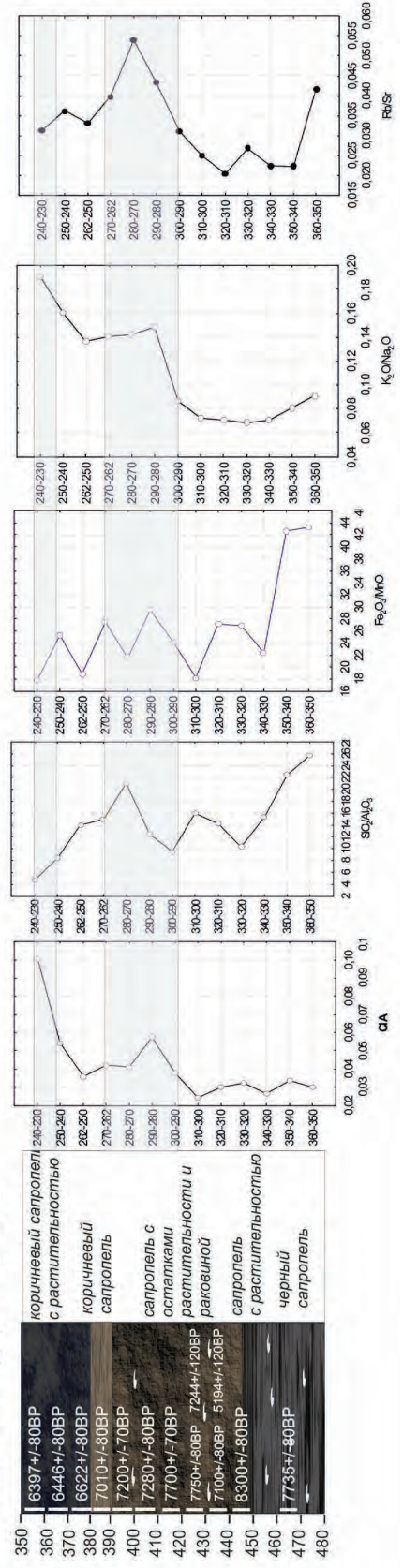


Рис. 1. Геохимические индикаторы условий осадконакопления и антропогенной активности в разрезе АА18, поймы р. Дубна:

1а) полный разрез, 1б) нижняя часть разреза.

Fig. 1. Geochemical indicators of sedimentation and anthropogenic activity for cross-section AA18 in the floodplain of the Dubna River:

a) whole cross-section; b) the bottom part of cross-section.

Замостье-2, раскоп II (верхняя часть), раскоп I, кв. 2 (нижняя часть), 2013г.

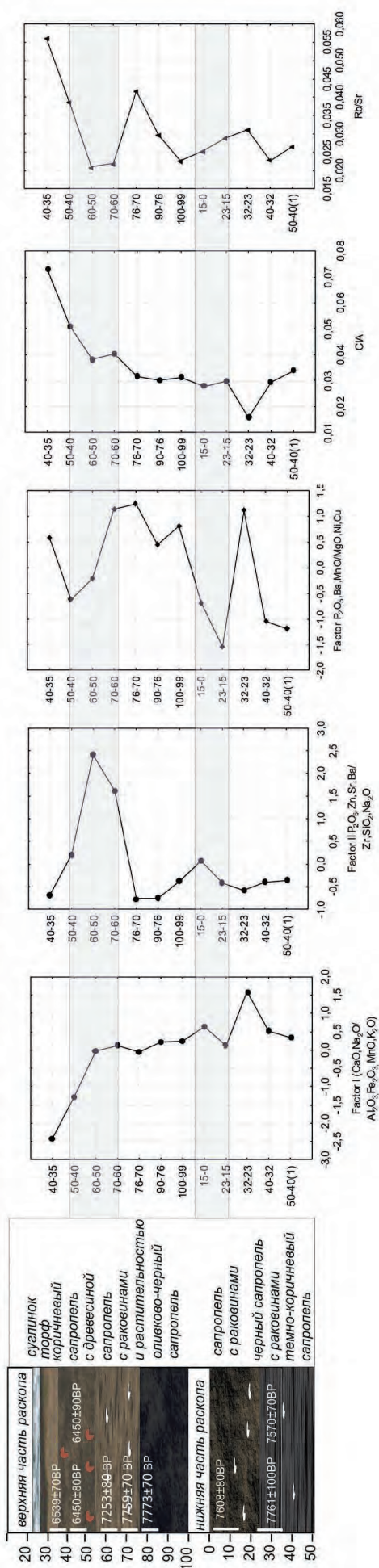


Рис. 2. Геохимические индикаторы условий осадконакопления и антропогенной активности в раскопах II, кв. А8' (верхняя часть), I, кв. 2 (нижняя часть), поймы р. Дубна. Fig. 2. Geochemical indicators of sedimentation and anthropogenic activity for excavations II, sq. А8' (upper part); I, sq. 2 (bottom part) in the floodplain of the Dubna River.

для чистки рыбы, а также многочисленных весел, поплавок и остатков сетей (Лозовский и др., 2013). В структуру древних поселений, в т. ч. верхнего позднемезолитического и раннеолитического слоев, входила также и экономическая зона древнего водоема, где был открыт уникальный комплекс рыболовных сооружений. Он включал конструкцию из трех конусовидных ловушек-вершей, остатки легких перегородок, а также долговременных хозяйственных построек из вертикально вбитых кольев на дне современного русла реки Дубна. Большая серия радиоуглеродных дат для деревянных объектов (36 дат) позволила выявить четыре различных хронологических эпизода активного хозяйственного использования водоема. Нижний культурный слой стоянки, датируется ок. 7900–7800 BP (ок. 7000–6600 cal BC). Верхний позднемезолитический слой сформировался ок. 7300–7100 BP (ок. 6200–6000 cal BC). Период раннего неолита (верхневолжская культура) на стоянке длился значительно более долгий отрезок времени, чем каждый из слоев мезолита — ок. 6850–6200 uncal BP (ок. 5800–5200 cal BC). Слой среднего неолита (ляловская культура) в культурных напластованиях стоянки Замостье 2 (ок. 5900–5500 uncal BP / ок. 4900–4300 cal BC) (Лозовский и др., 2013).

На протяжении более двух тысяч лет с позднего мезолита до среднего неолита поселения древних людей были приурочены к самому берегу крупного мелководного водоема, с показателями высокой продуктивности, окруженного прибрежной водно-болотной растительностью. Этот ландшафт представлял собой исключительно благоприятные условия, как для рыбной ловли, так и для сопутствующей ей охоты на птицу (Лозовский и др., 2013). Для реконструкции условий окружающей среды древнего человека были проведены исследования голоценовых озерно-болотных отложений, развитых в пределах памятника.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Голоценовые органогенные отложения, представленные сапропелем и торфом, были исследованы в разрезе АА18, который расположен в пойменной части р. Дубны. В настоящее время река наследует озерные водоемы, которые были развиты здесь в начале голоцена. Кроме того, нижняя часть голоценового разреза была изучена в раскопе II, кв. А8'–А9'.

Стратиграфия западной стенки шурфа АА18 (рис. 1а,б)

Описание снизу вверх от «0» репера.

- 462–450 см — черный сапропель с остатками мелких раковин;
- 450–435 см — черный сапропель с включениями растительности;
- 435–390 см — черный сапропель с включениями полуразложившихся растений и раковин;
- 390–380 см — сапропель коричневого цвета;
- 380–348 см — сапропель коричневого цвета с остатками растительности;
- 348–340 см — суглинок серого цвета;
- 340–300 см — торф коричневого цвета;
- 300–290 см — торф коричневого цвета с древесными остатками;
- 290–265 см — торф светло-коричневого цвета с древесными остатками;
- 265–230 см — торф светло-коричневого цвета, переслаивающийся с суглинками.



Рис. 3. Стратиграфия отложений разреза из раскопа II, кв. А8'-А9' и место отбора образцов для радиоуглеродного датирования.

Fig. 3. The stratigraphy of deposits in excavation II, sq. А8'-А9' and the points for 14C sampling.

Стратиграфия западной стенки раскопа II, кв. А8'-А9' (рис. 2, 3)

Описание снизу вверх от «0» репера и (от поверхности).

Разрез 1, I, кв. 2 (нижняя часть):

50–33 см — темно-коричневый сапропель;

33–23 см — черный сапропель с раковинами;

23–0 см — коричневый сапропель с раковинами.

Разрез 2, II, кв. А8' (верхняя часть):

410–386 (100–76 см) — оливково-черный сапропель;

386–365 (76–55 см) — коричневый сапропель с раковинами и растительностью;

365–343 (55–33 см) — коричневый сапропель с древесными остатками;

343–333 (33–23 см) — торф;

333–330 (23–20 см) — серый суглинок.

Радиоуглеродное датирование

Для радиоуглеродного датирования были отобраны образцы сапропеля и торфа из стратиграфических разрезов. Отложения отбирались примерно через каждые 10 см. Из сапропеля выделялись гуминовые кислоты (Арсланов, 1987). Также были продатированы древесные остатки из вмещающих отложений.

Радиоуглеродное датирование было выполнено традиционным методом в лабораториях Института истории материальной культуры РАН (Le) и в РГПУ им. А.И. Герцена (SPb). Результаты датирования отложений представлены в табл. 1.

Радиоуглеродный анализ отложений показал, что для некоторых горизонтов существуют инверсии дат, за счет включения органических образцов, которые имеют более молодой возраст. Такие несоответствия радиоуглеродных дат и стратиграфии отложений отмечаются, как для разреза АА18, так и для разреза из раскопа II кв. А9-А10 (Лозовский, Лозовская, 2014: 46–48). Слои отложений из разреза и раскопа были сопоставлены между собой по литологии и абсолютным отметкам залегания для построения общей хронологической схемы. Для построения модели осадконакопления отложений полученная хронологическая последовательность радиоуглеродных дат была обработана с помощью Байесовой статистики в программе OxCal 4.2 (Bronk Ramsey, 2013) (рис. 4). Данная модель позволяет установить даты, которые выбиваются из общей хронологической последовательности, и корректировать их значения, исходя из хронологии осадконакопления. Таким образом, представленная модель хронологии осадконакопления позволяет более корректно определить даты отложений из двух разрезов и методом экстраполяции получить даты отложений, которые не были продатированы. На основании модели осадконакопления также были рассчитаны скорости осадконакопления (рис. 5).

Геохимический анализ

Химический состав отложений был определен с помощью рентгено-спектрального флуоресцентного метода. Условия осадконакопления (относительная влажность, относительная температура, изменение уровня воды в водоеме, антропо-

Таблица 1. Радиоуглеродный возраст торфо-сапропелевых отложений на памятнике Замостье 2.
Table 1. Radiocarbon age of peat- gyttja sediments on the site Zamostje 2.

Индекс Lab. no	14C (BP)	14C (calBC) 2σ	Модел.14C (calBC)	Глубина (см) Depth from "0"	материал Material
Разрез AA18					
SPb-1391	7993±80	7083–6652	не учитывалась	560–585	гумины
SPb-1392	7781±90	7022–6447	не учитывалась	475–510	гумины
SPb-1393	7735±80	6766–6432	7058–6933	460–445	гумины
Ле-10815	8100+350	7787–6393	7037–6868	453–455	гумины
SPb_1063	8300±80	7527–7085	6931–6696	450–440	гумины
SPb-1326	7100±80	6203–5783	6429–6392	440–430	гумины
SPb-1326a	5194±120	4324–3715	не учитывалась	440–430	дерево
SPb-1327	7750±80	6804–6437	6426–6392	430–420	гумины
SPb-1327a	7244±120	6384–5900	не учитывалась	430–420	дерево
SPb_1213	7700±70	6651–6435	6420–6231	420–410	гумины
SPb_1328	7280±80	6356–6005	6357–6126	410–400	гумины
SPb_879	7200±70	6226–5927	не учитывалась	400–390	гумины
SPb_881	7010±80	6021–5733	не учитывалась	390–382	гумины
SPb-1230	6622±80	5711–5392	5715–5567	382–370	гумины
SPb-1212	6446±80	5559–5230	5602–5542	370–360	гумины
SPb-1231	6397±80	5509–5217	5315–5074	360–350	гумины
SPb_1329	3400±80	1897–1506	не учитывалась	350–340	гумины
Разрез 2, II, кв. А8' (верхняя часть)					
SPb-904	7900±100	7062–6531	не учитывалась	410–400 (100–90)	гумины
SPb-1617	7773±70	6805–6458	6423–6383	400–386(90–76)	гумины
SPb-1618	7759±70	6766–6453	6422–6379	386–380(76–70)	гумины
SPb-1619	7253±80	6346–5985	6344–6110	380–370(70–60)	гумины
SPb-905	7220±80	6245–5920	не учитывалась	370–360(60–50)	гумины
SPb-1407	6450±80	5606–5231	5610–5542	360–350(50–40)	гумины
SPb-1407a	6450±90	5610–5227	не учитывалась	360–350(50–40)	дерево
SPb-1542	6579±80	5642–5375	не учитывалась	350–340(40–35)	гумины
SPb-1542a	6539±70	6495–5809	5625–5548	350–340(40–35)	дерево
SPb-906	6470±100	5620–5230	не учитывалась	340–335(35–30)	торф
Разрез 1, I, кв. 2 (нижняя часть)					
Ле-10095	8600+160	8211–7342	7559–6977	459–464	гумины
SPb-1541	7780±80	7002–6452	не учитывалась	-446–438(40–32)	гумины
SPb-1405	7761±100	7023–6431	не учитывалась	-438–429(32–23)	гумины
SPb-1405a	7570±70	6588–6254	не учитывалась	-438–429(32–23)	дерево
SPb-877	7655±70	6639–6414	не учитывалась	429–421(23–15)	гумины
SPb-1406	7608±80	6632–6264	не учитывалась	-421–406(15–0)	гумины
Разрез 2, II, кв. А9–10					
Ле-10644	7920+150	7284–6464	7012–6810	441–450	гумины
Ле-10648	7550+150	6694–6066	6421–6268	406–414	гумины
Ле-10649	7500±120	6590–6097	6402–6231	400–406	гумины
Ле-10650	7000±130	6200–5636	6339–6102	393–400	гумины
Ле-10651	7670±90	6695–6367	6297–6072	385–391	гумины
Ле-10652	7290±110	6401–5985	6159–5906	381–385	гумины
Ле-10653	6870+80	5971–5631	5991–5738	372–381	гумины
Ле-10654	7300±180	5711–5392	5888–5618	367–372	гумины
Ле-10656	6460±50	5508–5323	5615–5544	359–364	гумины
Ле-10657	7220±120	6378–5877	5597–5541	352–359	гумины
Ле-10658	6150±55	5286–4941	5320–5106	347–352	гумины
Ле-10659	6150±90	5308–4848	не учитывалась	340–344	гумины

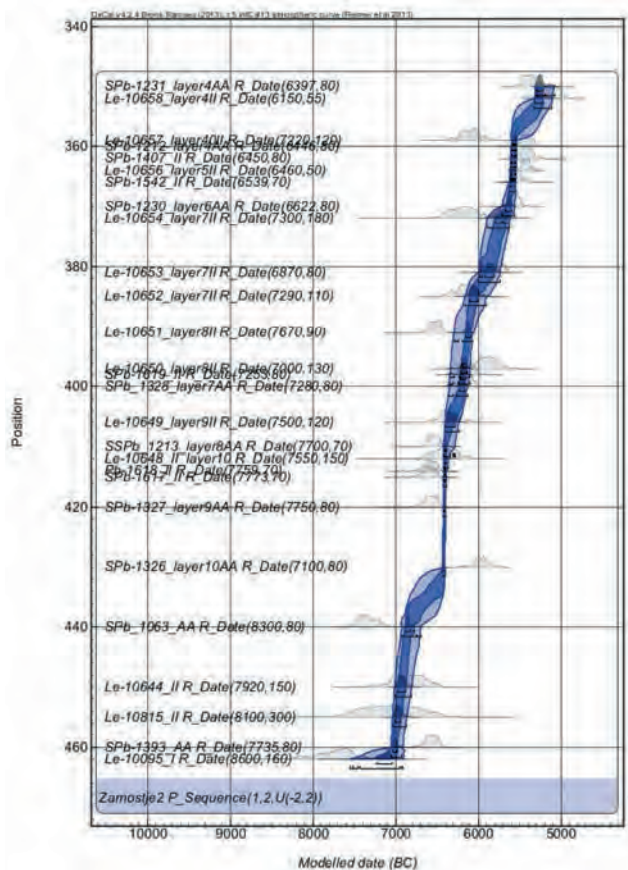


Рис. 4. Модель осадконакопления отложений на памятнике Замостье 2 по данным радиоуглеродного анализа.

Fig. 4. The model of deposit sedimentation on the Zamostje 2 site on the base of radiocarbon analysis and Bayesian statistics.

погенное влияние) были оценены с помощью определенных геохимических индикаторов.

Для установления степени выветривания, связанного с увеличением температуры в гумидных зонах, применяется индекс химического выветривания, предложенный Neisbit, Young (1982): $CIA = Al_2O_3 / (Al_2O_3 + CaO + Na_2O + K_2O)$ (рис. 1). По данным Chen et al. (1999), соотношения Rb/Sr и Na_2O/K_2O изменяются в зависимости от степени выветривания плагиоклаза и калиевого полевого шпата и используются рядом исследователей как индикаторы оценки относительного изменения температуры. Для характеристик антропогенной активности также использовалось изменение фосфора P_2O_5 по разрезу (рис. 1). Соотношение $SiO_2 / (Al_2O_3 + SiO_2)$ характеризует биогенный кремнезем ($SiO_{2\text{biog}}$), который увеличивается в отложениях благодаря расцвету диатомовых водорослей и косвенно отражает продуктивность водоема (Кулькова, 2012).

Обработка результатов методами корреляционного и факторного анализа дали возможность выделить группы химических элементов, относящихся к минеральным соединениям, накапливающимся в одинаковых условиях. В каждую группу входят элементы с наиболее высокими корреляционными связями:

1 группа: Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 , V, Y, Nb, Zr, K_2O , Rb, элементы, входящие в состав глинистых минералов, слюд, кварца и других обломочных минералов и обогащающие глинистые и алевритовые составляющие органических отложений.

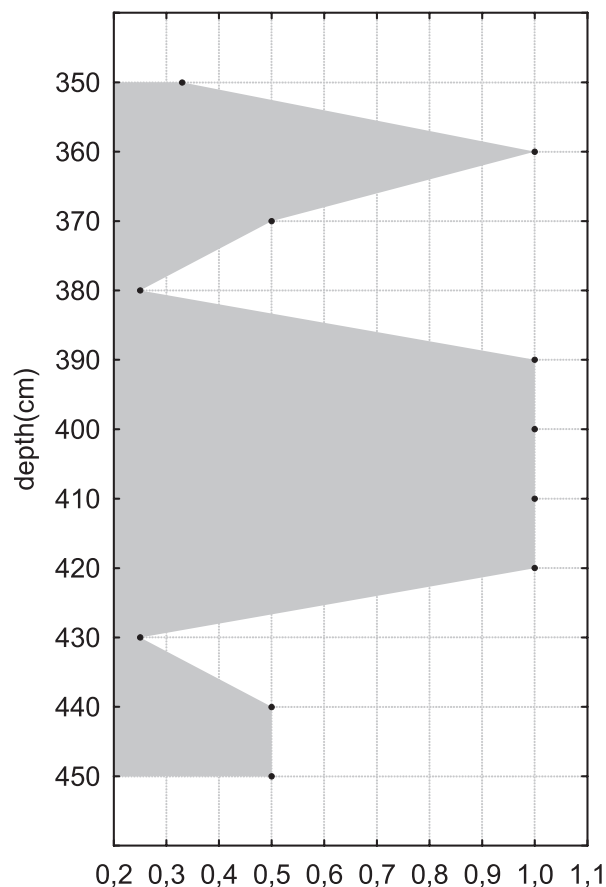


Рис. 5. Скорость осадконакопления отложений на памятнике Замостье 2.

Fig. 5. The rate of sedimentation on the Zamostje 2 site.

2 группа: MnO , Na_2O , Ba, CaO, Ba, Sr элементы, которые связаны с органической детритовой составляющей торфа и сапропеля.

3 группа: Co, Ni, Cu, Zn, элементы, входящие в состав сульфидов, образующие соединения в восстановительных условиях.

5 группа: P_2O_5 , La, CaO элементы, входящие в состав антропогенных органических остатков, преимущественно костной ткани.

Факторный анализ позволил выделить три главных фактора, влияющих на процесс формирования отложений (рис. 1).

Первый фактор FI ($Fe_2O_3, CaO, MnO, P_2O_5 / SiO_2, Al_2O_3, TiO_2, Zr, K_2O$). Положительные значения первого фактора показывают увеличение в отложениях детритовой органической составляющей. Отрицательные значения первого фактора показывают увеличение обломочной составляющей в отложениях. Первый фактор может характеризовать изменение уровня воды в водоеме. Увеличение концентраций элементов, связанных с детритовой составляющей, характеризует более глубоководные условия накопления отложений.

Второй фактор FII (Co, Ni, Cu, Pb/ MnO, Fe_2O_3, CaO) характеризует увеличение элементов, образующихся в восстановительных, бескислородных условиях (положительные значения), по отношению к элементам, накапливающимся в окислительных условиях. Второй фактор может отражать изменение гидрологического режима водоема, от открытого аэрируемого бассейна к закрытому бассейну,

в котором происходят процессы торфообразования и разложения органики.

Третий фактор FIII (Al_2O_3 , SiO_2 , $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{P}_2\text{O}_5$, Zn, CaO, La) можно связать с антропогенной активностью (отрицательные значения).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Литологический состав отложений и данные геохимических исследований позволяют выделить две пачки отложений в разрезе, характеризующиеся резкой сменой условий осадконакопления: первая нижняя пачка (462–350 см) — отложения различных типов сапропелей; вторая верхняя пачка (340–230 см) представлена отложениями торфа. Они разделены прослоем серого суглинка (350–340 см). Выделенные типы отложений отличаются по скорости и условиям осадконакопления и отражают смену озерных условий на речные, пойменные. Геохимические графики, отражающие общую схему осадконакопления, показаны на рис. 16. Антропогенная активность фиксируется в нижней пачке отложений, с которой и связаны культурные слои и археологические находки. Формирование нижней пачки отложений составляло около 2000 лет. Этим отложениям соответствуют отложения из разреза в стенке раскопа II, кв. А9-А10. Ниже приведена интерпретация результатов исследований этих отложений.

Отложения нижнего горизонта (462–450 см) представлены черным сапропелем, с включениями мелких белых раковин. Отложения были сформированы в условиях трансгрессии в мелководном, хорошо аэрируемом водоеме (положительные значения 1-го фактора и отрицательные значения 2-го фактора), регистрируется обогащение отложений детритовой органической составляющей и увеличение доли компонентов, характерных для образования в окислительных условиях, по сравнению с элементами, характерными для восстановительных условий. В отложениях также регистрируется повышенные содержания CaO (25–26%) и Fe_2O_3 (8,56–7%). Климатические условия можно охарактеризовать, как прохладные (невысокие значения соотношений $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ и Rb/Sr) и сухие (низкие значения индекса химического выветривания CIA), фиксируются следы антропогенной активности. Возраст отложений, по данным моделирования, 7559–6868 cal BC. Скорость осадконакопления составляла 0,5 мм/год.

На глубине 450–435 см происходит формирование сапропеля черного цвета с включениями растительности. Оно также происходит в условиях трансгрессивной стадии, но наблюдается небольшой сдвиг в сторону восстановительных условий (небольшое изменение 2-го фактора), что отражает процесс зарастания водоема. Увеличивается содержание глинистой составляющей (по данным $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$). Климат остается прохладным, но фиксируется небольшое изменение в сторону увлажнения (CIA). Возраст отложений на глубине 450–440 см, по данным моделирования, 7012–6810 cal BC. Отложения на глубине 440–430 см имеют возраст 6810–6392 cal BC. В отложениях на глубине 440 см увеличивается концентрация элементов, связанных с антропогенной активностью, увеличивается содержание P_2O_5 . По данным палинологического анализа (Ершова, 2013), регистрируется обмеление и зарастание водоема. Нижний мезолитический слой фиксируется на глубине 435–430 см и соответствует периоду 7000–6600 cal BC. Скорость осадконакопления для отложений на глубине 440–430 см составляет 0,25 мм/год. По данным геохимического анализа, в отложениях увеличивается терригенная составляющая (Zr, Ti, Al_2O_3), уменьшается биопродуктивность

водоема ($\text{SiO}_{2\text{biog}}$). CIA имеет низкие значения, что может указывать на более сухие климатические условия. Повышенные значения $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{MnO}$ могут характеризовать обмеление, зарастание водоема и восстановительные условия. Инверсии радиоуглеродных дат и появление в слое органики более молодого возраста также может свидетельствовать о перерыве в осадконакоплении.

На глубине 435–390 см — черный сапропель с включениями полуразложившихся растений и раковин. Уровень воды повышается. Отложения обогащены CaO_2 (32–34%). По данным геохимического анализа, в отложениях на глубине 430–390 см фиксируется увеличение CIA, климатические условия становятся более влажными и более теплыми (увеличение соотношения $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ и Rb/Sr). Кроме того, фиксируется повышенное значение соотношения $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$, которое может характеризовать накопление биогенного кремнезема в сапропелях (образующегося в результате высоких концентраций диатомей и являющегося показателем продуктивности водоема). Максимальное увеличение содержания P_2O_5 в этом горизонте фиксируется на глубине 420–410 см. Изменение значений показателя $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{MnO}$ указывает на нестабильный гидрологический режим с периодами повышения/понижения уровня воды в водоеме. Скорость осадконакопления высокая, около 1 мм/год. Радиоуглеродный возраст отложений на этой глубине, по данным моделирования, 6420–6231 cal BC. По данным палинологического анализа, на глубине 410–390 см в отложениях регистрируется увеличение диатомовых водорослей. На глубине 420–415 см найдены остатки верхнего мезолитического слоя, который имеет возраст 6400–6200 cal BC.

Радиоуглеродный возраст отложений на глубине 410–400 см соответствует 6357–6126 cal BC. По данным геохимического анализа, в этих отложениях фиксируется высокий уровень антропогенной активности. Отложения верхнего мезолитического слоя были обнаружены на глубине 410–380 см и датируются 6200–6000 cal BP.

На глубине 390–380 см вновь происходит изменение условий осадконакопления. Уменьшается уровень воды в водоеме, уменьшается антропогенная активность. Водоем начинает заболачиваться, увеличивается содержание разложившейся растительности (уменьшение соотношения $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{MnO}$, которое отражает кислотно-щелочные условия в водоеме. Рост разложившейся растительности приводит к увеличению щелочности среды и накоплению MnO, Ba по отношению к Fe_2O_3). Климатические условия становятся более сухими (низкие значения CIA). Скорость осадконакопления уменьшается до 0,25 мм/год. Возраст отложений составляет 6159–5906 cal BC. Можно также отметить, что низкая скорость осадконакопления, уменьшение уровня воды и пересыхание водоема могло приводить к перерыву в осадконакоплении на этой стадии и появлению инверсии радиоуглеродных дат. На глубине 380–360 см были обнаружены находки финального мезолита 6000–5800 cal BC.

На глубине 380–360 см происходит формирование коричневого сапропеля с растительностью. Уровень воды в водоеме повышается. Скорость осадконакопления увеличивается до 0,5–1 мм/год. Климатические условия изменяются в сторону небольшого похолодания климата. Антропогенная активность увеличивается. Моделированный возраст отложений 5888–5542 cal BC.

На глубине 360–350 см происходит уменьшение уровня воды в водоеме (изменения 1-го и 2-го факторов). Теплые и влажные условия (увеличение значения CIA, соотношений $\text{K}_2\text{O}/\text{Na}_2\text{O}$ и Rb/Sr), увеличивается содержание разло-

жившейся растительности в водоеме (уменьшение соотношения Fe_2O_3/MnO). Продуктивность водоема уменьшается (уменьшение показателя SiO_2/Al_2O_3) в связи с уменьшением уровня воды и зарастания водоема растительностью. Высокая антропогенная активность регистрируется в отложениях на глубине 360–350 см. Моделированный возраст для отложений с этой глубины составляет 5544–5106 cal BC. Возможно, формирование этого слоя происходило в условиях климатического максимума. Остатки культурного слоя эпохи раннего неолита были зарегистрированы на глубине 360–350 см (5800–5200 cal BC) (Ершова, 2013).

Дальнейшее уменьшение уровня воды в водоеме приводит к перерыву в осадконакоплении и изменению гидрологического режима. Отложения серого суглинка на глубине 350–340 см датируются 1897–1506 cal BC.

ВЫВОДЫ

Данные радиоуглеродных и геохимических исследований позволяют охарактеризовать условия озерной седиментации отложений в начале голоцена в зоне развития древнего поселения Замостье 2. Выделяется несколько периодов повышенной седиментации, которые характеризуются трансгрессивными фазами водоема: 7559–6868 cal BC; 6420–6231 cal BC; 5888–5542 cal BC и периоды перерыва в осадконакоплении, которые характеризуются низкой скоростью осадконакопления и стадиями регрессии и заболачивания водоема: 6810–6392 cal BC; 6159–5906 cal BC. По геохимическим данным были выделены периоды наибольшей антропогенной активности в прибрежной зоне водоема, которые сопоставимы с основными хронологическими этапами заселения памятника. Смена археологических культур и эпох на территории стоянки Замостье 2 соответствует начальным стадиям трансгрессивных этапов развития палеоводоемов. Наиболее существенным изменением в материальной культуре местного населения, является появление керамического производства, что также совпадает с изменениями палеоклиматических условий.

Работа проводилась при поддержке грантов РФФИ №№ 11-06-00090а и 13-06-12057 офи-м.

БИБЛИОГРАФИЯ

Арсланов Х.А. Радиоуглерод: геохимия и геохронология. Л., 1987.

Ершова Е.Г. 2013. Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыбаков эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 182–194.

Кулькова М.А. 2012. Методы прикладных палеоландшафтных геохимических исследований: Учебное пособие

для геоэкологических, геохимических специальностей вузов. СПб: РГПУ им. А.И. Герцена, 2012. 120 с.

Лозовский В.М., Лозовская О.В. 2014. Стратиграфия отложений и культурных слоев стоянки Замостье 2 // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 46–53.

Лозовский В.М., Лозовская О.В., Клементе Конте И., Мэгро Й., Гирия Е.Ю., Раду В., Десс-Берсе Н., Гассьот Балбе Э. 2013. Рыболовство эпохи позднего мезолита и раннего неолита по материалам исследований стоянки Замостье 2 // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыбаков эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 18–45.

Мазуркевич А.Н., Долбунова Е.В., Кулькова М.А. 2013. Керамические традиции в раннем неолите Восточной Европы. Российский археологический ежегодник. 2013. № 3. С. 27–109.

Bronk Ramsey C., Lee S. 2013. Recent and Planned Developments of the Program OxCal // *Radiocarbon*. 2013. 55 (2–3). P. 720–730.

Dean W. E. 2000. The Sun and Climate. USGS Fact Sheet FS-095-00, August.

de Menocal P. B. 2001. Cultural Responses to Climate Change During the Late Holocene // *Science*. 2001. Vol. 292, P. 667–673.

Dergachev V.A., van Geel B. 2004. Large-scale periodicity of climate change during Holocene. // *Impact of the Environment on Human Migration in Eurasia*. Kluwer Academic Publishers. P. 159–183.

Chen J., An Z., Head J. 1999. Variation of Rb/Sr Ratios in the Loess-Paleosol Sequences of Central China during the Last 130,000 Years and Their Implications for Monsoon // *Paleoclimatology. Quaternary Research* 51. P. 215–219.

Cheng-Bang A., Zhao-Dong F., Barton L. 2006. Dry or humid? Mid-Holocene humidity changes in arid and semi-arid China // *Quaternary Science Reviews*. 2006. Vol. 25 P. 351–36.

Kofler W., Krapf V., Oberhuber W., Bortenschlager S. 2005. Vegetation responses to the 8200 cal. BP cold event and to long-term climatic changes in the Eastern Alps: possible influence of solar activity and North Atlantic freshwater pulses // *The Holocene*. 2005. Vol. 15. No. 6. P. 779–788.

Magny M., Haas J.N. 2004. A major widespread climatic change around 5300 cal. yr. BP at the time of the Alpine Iceman // *Journal of Quaternary Science*. 2004. Vol. 19(5). P. 423–430.

Nesbitt H.W., Young G.M. 1982. Early Proterozoic climates and plate motions inferred from major elements chemistry of lutites // *Nature*. 1982. 299. P. 715–717.

Muschelera R., Joos F., Beer J., Muller S. A., Vonmoos M., Snowball I. 2007. Solar activity during the last 1000 yr inferred from radionuclide records // *Quaternary Science Reviews*. 2007. Vol. 26. P. 82–97.

ГЛАВА 6

**ANIMAL EXPLOITATION
DURING MESOLITHIC AND NEOLITHIC
OCCUPATIONS AT ZAMOSTJE 2 (RUSSIA):
PRELIMINARY RESULTS
AND PERSPECTIVES OF RESEARCH**

Charlotte LEDUC
Louis CHAIX

**ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖИВОТНЫХ
НА МЕЗОЛИТИЧЕСКИХ И НЕОЛИТИЧЕСКИХ
ПОСЕЛЕНИЯХ В ЗАМОСТЬЕ 2:
ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Ш. Ледюк, Л. Ше

INTRODUCTION

Since the beginning of excavations at Zamostje 2, in 1989, a very high quantity of faunal material has been collected from this multilayer (Mesolithic and Neolithic levels) peat-bog site. This concerns ten thousands of mammal remains, bird bones and hundred thousands of fish bones. Faunal remains, extremely well preserved, are present in all archaeological levels, from Late Mesolithic (lower level) to Middle Neolithic. A small part of this material has been analyzed, at present time. Initial work has been undertaken by L. Chaix, regarding part of the material from 1995–2000 excavation. This work, mostly concerning mammals from main Mesolithic and Neolithic levels, led to deciphering main trends in animal exploitation at Zamostje 2, specifically about the first hunted species, i. e. elk (*Alces alces*) and beaver (*Castor fiber*) and specific species such as dog (Chaix, 1996; 2003; 2004; 2009; 2013). A sample from recent excavation (2011) has recently been analyzed, specifically mammal remains (Leduc, unpublished), confirming previous trends observed by L. Chaix (Table 1). Both authors' main results are summarized in this paper, leading to arise some new problematic and specific topics.

In addition to these works, the discussion will take into account the results from other archaeozoological studies, focusing on specific animal groups at Zamostje 2, such as fish remains (Radu, Desse-Berset, 2012; 2013) and avifauna (Mannermaa, 2013). Combining these archaeozoological

data, even if mostly in preliminary state, gives us the opportunity to discuss some specific questions dealing with animal acquisition and exploitation modalities, focusing on environmental and cultural constraints, during Mesolithic and Neolithic occupations. The main purpose, in a long term perspective, is to decipher characteristics and evolution in such strategies between Mesolithic and Neolithic populations, in the specific context of Neolithization, i. e. with the maintenance of the subsistence based on hunting and fishing, in the Russian plain, particularly in the Upper Volga region.

TAPHONOMY: GENERAL ASPECTS

The preservation of the faunal remains is exceptional, with the presence of very fragile bones (from birds and fishes) and also of fish scales. The bones are dark brown and the surface glossy, allowing an examination of the smallest and discreet features, and of all anthropic marks (fig. 1). Sometimes, blue deposits of vivianite (iron phosphate) are noticed, typical of a long stay in the peat.

The rate of fragmentation is low, particularly for the bones of small mammals and birds and a lot of long bones are complete. For the big mammals (e. g. elk) the breakage of skulls and postcranial bones are essentially of anthropic origin, i. e. for brain, grease or marrow extraction. In addition to such exceptional preservation conditions, it has to be mentioned that

Table 1. Faunal spectrum at Zamostje 2. Detailed list of species for upper Late Mesolithic layer, data from excavation area 2011, layers 5a and 6 (Leduc) and excavation area 1995–2000, layer 8 (Chaix, 2004).

Таблица 1. Фаунистический спектр в Замостье 2. Детальный список видов, для верхнего позднемезолитического слоя. Данные для раскопа 2011 г., слои 5а и 6 (Ледюк) и раскопа 1995–2000 гг., слой 8 (Chaix, 2004).

Taxa	NISP (Leduc, 2011)	% NISP (Leduc, 2011)	NISP (Chaix, 2003)	% NISP (Chaix, 2003)
Elk — <i>Alces alces</i>	839	60,2	548	34,3
Beaver — <i>Castor fiber</i>	416	29,8	825	51,7
Pine Marten — <i>Martes martes</i>	53	3,8	96	6
Badger — <i>Meles meles</i>	25	1,8	23	1,4
<i>Canis sp.</i> — (cf. <i>familiaris</i> — dog)	22	1,6	29	1,8
Brown bear — <i>Ursus arctos</i>	12	0,9	36	2,3
Wild boar — <i>Sus scrofa</i>	10	0,7	7	0,4
Reindeer — <i>Rangifer tarandus</i>	7	0,5	14	0,9
Otter — <i>Lutra lutra</i>	6	0,4	9	0,6
Fox — <i>Vulpes vulpes</i>	2	0,1	8	0,5
Wild cat — <i>Felis sylvestris</i>	2	0,1	0	0
Hedgehog — <i>Erinaceus europaeus</i>	0	0	1	0,1
Total Mammals	1394	100	1596	100

the whole sediment excavated in 1995–2000 and 2010–2013 has been sieved, leading to the acquisition of most of the smallest elements such as fishbones and giving the opportunity to work on a very representative sample of the faunal remains discarded into the site.

MAMMAL REMAINS

Regarding mammal remains, first analysis show that elk (*Alces alces*) and beaver (*Castor fiber*) are largely predominant, reaching together from 70 to 90% of the NISP. The contribution of these two main hunted species is different from area 1995–2000 and area 2011 (table 1; fig. 2). This is mainly due to different methodology used in both studies. Actually, in the assemblage from excavation 2011, all faunal material has been taken into account, i. e. including remains relative to bone tool industry (bone tools and waste of debitage). This means that every single mammal bone fragment, converted or not in tool or object, wearing or not marks from debitage, manufacture (etc.), is part of the total detailed account and considered in faunal spectrum reconstruction. As the faunal assemblage from 2011 correspond to the faunal remains excavated during one unique excavation campaign (in opposition to the 1995–2000), it yielded a smaller sample of mammal bones (2011 = 1394 NSP; 1995–2000 = 1596 NSP). The difference does not appear very important here, but it has to be kept in mind, as mentioned above, that the bone tool industry is excluded from the sample analyzed by L. Chaix, thus leading to a very large underrepresentation of the total bone assemblage from this excavation.

Bone tool industry is a very important, quantitative, part of the animal bone material. Bone tool industry account for at least 25% of the whole 2011 assemblage, mostly realized from elk and beaver remains (86%). Such methodology, i. e. quantifying such material together with other faunal remains, allow to consider a more reliable and accurate faunal spectrum, and lead to much faithful interpretations

regarding animal exploitation modalities, for dietary products but also for technological purposes (regarding typological and technological aspects, see: Lozovski, 1996; David, 1998; Lozovski, 1999; Clemente et al., 2002; Clemente, Lozovskaya, 2011; Лозовский, 2003; 2008; Лозовский, Лозовская, 2010; Lozovskaya, Lozovski, 2013; Maigrot, 2013; Treuillot, 2013; etc.). Previous work relative to other Mesolithic groups, characterized by abundant bone tool industry, i. e. Maglemose culture in Denmark (9600–6650 cal BC), underlined the importance of using such methodology (Leduc, 2010; 2013) for global understanding of animal exploitation. This can lead to interesting results relative to the role of the different species in the whole economic system of the societies involved. In the Zamostje 2 context, involving hunter-gatherers occupations in diachrony, and in a context of environmental and cultural modifications (e.g. use of pottery), reconstructing in details the position and economic role of each species, in this perspective, appears essential to us.

Taking into account all bone remains, manufactured or not (e. g. 2011) thus led to a better representation of elk remains among mammals. Considering these methodological aspects, and the predominance of elk in bone tool industry at the whole site scale, elk must be considered as the first hunted species at Zamostje 2 in every chronological levels.

ELK (*ALCES ALCES*)

During Mesolithic period, first analysis show a large number of hunted individuals: 20 elks in lower Late Mesolithic level and 15 elks identified in the upper Late Mesolithic level (Chaix, 2009); 8 individuals identified in the 2011 assemblage (upper Late Mesolithic level) adding further to these individuals. Previous work suggests that adults and males were preferential target for Mesolithic people, even if young individuals are present (lower Late Mesolithic level in 2011 assemblage). Two possible different hunting strategies have been proposed for



Fig. 1. Beaver mandible showing dark and very well preserved bone surfaces with very visible cutmarks.

Рис. 1. Челюсть бобра с темной костяной поверхностью очень хорошей сохранности, с отчетливыми следами.

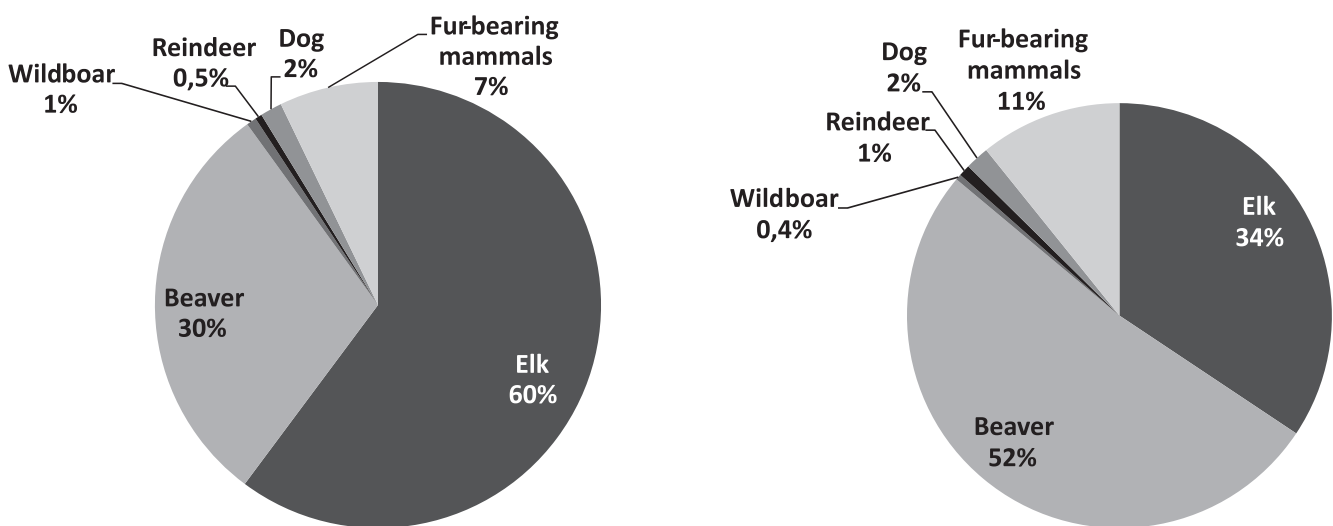


Fig. 2. Faunal spectrum at Zamostje 2, for upper Late Mesolithic layer.

Left: excavation area 2011, layers 5a and 6 (Leduc) — NISP = 1394;

Right: excavation area 1995–2000, layer 8 (Chaix, 2004) — NISP = 1567.

Рис. 2. Фаунистический спектр в Замостье 2, для верхнего позднемезолитического слоя.

Слева: раскоп 2011 г., слои 5а и 6 (Ледюк): общее число определимых остатков = 1394.

Справа: раскоп 1995–2000 гг., слой 8 (Chaix, 2004) (= 1567).

different Mesolithic level. Two different slaughtering peaks have been evidenced in lower level: juvenile less than one year's old and adults from 3 to 4 years old, while one slaughtering age peak concerns adult from 2 to 3 years old in upper level, showing an increasing selective strategy. Morphologic and osteometric data, registered on pelvis bone (area 1995–2000), indicate the predominance of males (lower Late Mesolithic level: 11 males/4 females; upper Late Mesolithic level: 10 males/3 females), differing from natural sex-ratio of the species and suggesting selective hunting strategies. Search for raw material, as male adult antlers, much used in bone tool manufacture, could be one explanation to such specific and selective hunts. Regarding

seasonality evidences at Zamostje 2, elks seem to have been slaughtered mainly during summer, autumn and winter, more scarcely during spring.

Elk skeletal parts distribution shows different patterns relatively to the different studies. The material from excavation 2011 show a better representation of limb bones, specifically of foreleg bones, and of head elements (skull and teeth remains). While elements from axial skeleton and lower extremities (phalanges) appear to be less represented (fig. 3). Data from other analysis (Chaix, 2009; Moubarak et al., 2014) suggest more homogeneous distribution of anatomical elements, but still with under-representation of axial skeleton. Such discrepancies

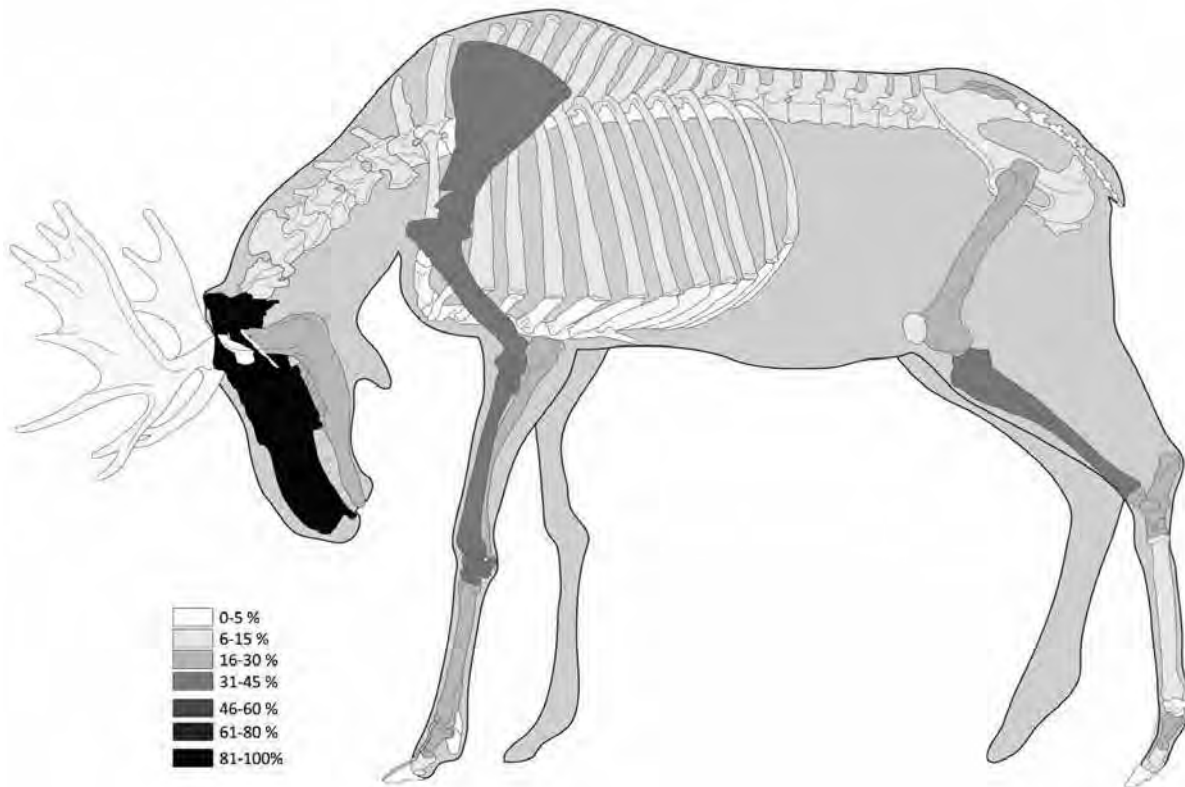


Fig. 3. Elk skeleton part distribution from Zamostje 2 excavation 2011. (NISP = 839; MNE = 211).

Рис. 3. Распределение костей скелета лося, представленных в Замостье 2, раскоп 2011 г. (= 839; минимальное число элементов = 211).

can be explained by the use of diverse methodologies in quantification of bone elements, and the nature of studied samples (size of sample, with or without bone industry elements etc.). An exhaustive study of elk remains is thus recommended, with the use of detailed quantification criteria (Number of Identified Specimen; Minimum Number of Element; Minimal Number of Individual; Frequency of bone tool industry pieces etc.). This should lead to more reliable interpretations relatively to elk carcass exploitation. For instance, it might be possible to identify some spatial disparities in discarding processes, or specific carcass treatment such as primary butchering off-site and/or selective transport of some skeleton portions etc.

Detailed analysis of anthropic marks (cut marks, breakage marks, “technical” marks such as debitage and manufacture marks) suggest that elks have been exploited for a large panel of products, for diet purposes (meat, grease, fat, marrow) and technical purposes (hides, teeth, bones, antlers). Exploitation of elk for bone tool industry was particularly important at Zamostje 2 (Lozovski, 1996; 1999; Лозовская, 1997; David, 1998; Clemente et al., 2002; Лозовский, 2003, 2008; Лозовский, Лозовская, 2010; Lozovskaya, Lozovski, 2013; Maigrot, 2013; Treuillot, 2013 etc.). Regarding material from excavation 2011, 30% of the elk bones were involved in bone tool manufacture. A large part of skeletal elements was used as raw material: long bones (tibia, metapodial, radius, ulna and more occasionally humerus and femur), flat bones (scapula, ribs and some vertebrae), some skull elements (pre-maxillary bones), teeth and antlers.

Cutmarks from butchering activities are also very numerous (Chaix, 2009; Moubarak et al., 2014). In 2011 material, 19,5%

of elk anatomical elements wear cutmarks. Distribution of cutmarks show that elks were intensively disarticulated, reducing carcasses in smaller anatomical segments, allowing the removal of meat and the selection of raw material. Removal of meat is clearly visible from long and longitudinal cutmarks on fleshy bones (scapula, humerus, pelvis, femur). At the very first step of the butchering *chaîne opératoire*, hide should have been removed, as suggested by long transversal cutmarks on lower extremities (metapodials and phalanges) and skulls. At last, long bones, but also mandibles and phalanges were broken for marrow extraction. Marrow should also have been extracted from bones used as raw material, during debitage process.

In the early Holocene, elk (*Alces alces*) was widely distributed in Western, Central and Eastern Europe. In the Preboreal, it slowly vanished from the southwestern parts of Europe, leading to its extinction in France and, later, in England, and during the Atlantic period, in Denmark (Aaris-Sørensen, 1980; Schmölcke, Zachos, 2005). This is mostly due to environmental changes, leading to the reduction of suitable habitat for elk population — i. e. boreal and mixed deciduous forests, bog areas, in temperate and subarctic climates — as well as hunting pressure, during Boreal and Atlantic period. At that time, population densities apparently decreased in the rest of Central Europe (Schmölcke, Zachos, 2005) but the species was and still is present in North-Eastern Europe, specifically in Russia. Elk is thus scarcely represented in Mesolithic assemblage from France, specifically from southern parts of the country (Bridault, 1992), while the species is often well represented, specifically during Preboreal and Boreal chronozone, in Mesolithic Scandinavian sites

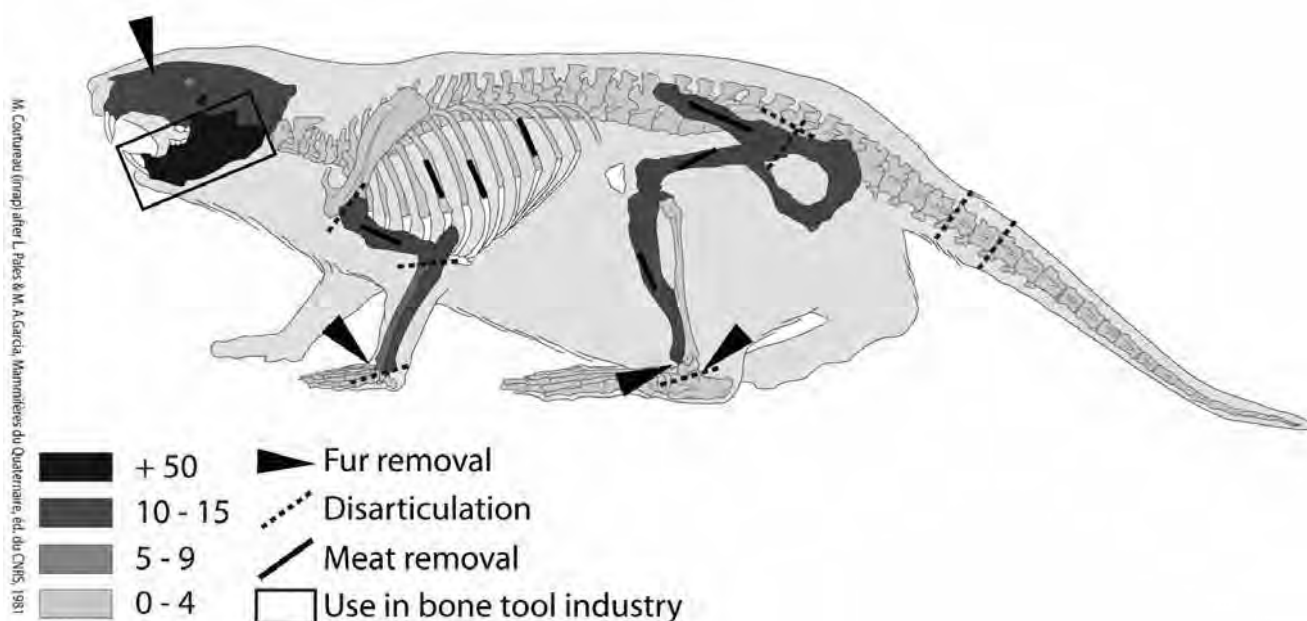


Fig. 4. Beaver skeleton part and cutmarks distribution (Zamostje 2, excavation 2011; Chaix, 2004).

Рис. 4. Распределение представленных частей скелета бобра и порезов (Замостье 2, раскоп 2011 г.; Chaix, 2004).

(Møhl, 1978; Aaris-Sørensen, 1980; Møller-Hansen, 2003; Møller Hansen et al., 2004; Leduc, 2014) and is predominant in archaeological faunal spectrum from Mesolithic and Neolithic sites in Russia (Жилин, 1995; Zhilin, 2002; Kirillova, 2002; Sablin, Syromyatnikova, 2009; Chaix 2009).

At Zamostje 2, during Mesolithic and Neolithic period, the environment of the site was particularly suitable for elk. During Mesolithic occupations, the site was located at the edge of a large lake, with shallow water, reed and grassy marshes, progressively becoming overgrown with alder forests in Early Neolithic (Ershova, 2013; см. также главу 2). Elk populations should have been quite important in the region, spending a lot of time feeding with aquatic plants from the near shallow water. The predominance of such species in faunal spectrum from Zamostje 2 thus shows a very good adaptability of Mesolithic and Neolithic societies to local and very abundant resource. Elk is the first hunted species, exploited for a large quantity of products, with very standardized modalities and for these reasons, is indisputably a key-species in the techno-economic system at Zamostje 2, for Mesolithic and Neolithic people. Its symbolic role is also evident, as suggested by diverse production bearing the effigy of elk head such as bone or antler objects and sculpture (Lozovski, 1996; 1999, etc.).

These first results have to be confirmed at the scale of the whole site. A detailed examination of all elk remains, respectively to all different chronological levels, should allow to get more accurate vision of acquisition and exploitation strategies of such very important resource. The exact position of elk in subsistence economy has to be reconstruct with accuracy, in order to emphasize (or not) variations in hunting strategies, exploitation modalities from Late Mesolithic to Neolithic level, maybe relative to environment or cultural changes.

BEAVER (*CASTOR FIBER*)

Beaver is in second position in the Zamostje 2 general faunal spectrum. As mentioned for elk, the beaver should have been very abundant in the area of the site, at the edge of the lake. The species hunted at Zamostje 2 show relatively small size,

according to osteometric data (Chaix, 2004) and in comparison to European populations (Freye, 1978) and could be attributed to the sub-species *C.f. vistulanus*, nowadays living in the Vistula basin and Poland. First analysis of hunting strategies show two main slaughtering ages, just as well in Mesolithic as in Neolithic levels, with animals hunted from 6 months to 2 years old, and animals hunted from 7 to 15 years old. Such distribution is also known from other Mesolithic sites in Russia (Djoshkin, Safonow, 1972). It has to be noted that such distribution is close to the natural distribution observed for recent Russian beaver population during summer (Freye 1978). This could thus suggest that beavers were not selectively hunted, and maybe hunted during summer, as it has been proposed in Neolithic sites from Northwestern Russia (Sablin & Syromyatnikova, 2009).

Regarding beaver exploitation, at Zamostje 2, beaver mandibles are all manufactured, transformed in tools interpreted as burins (Clemente Conte et al., 2002; Clemente Conte, Lozovskaya, 2011; Лозовская, Лозовский, 2015). These tools are very abundant (more than 2000 specimens). According to recent work on faunal remains from excavation 2011, mandible appears to be the main represented anatomical part in the beaver assemblage, by far. These elements are clearly over-represented (fig. 4): 51 individuals identified from mandibles (51 left and 24 right complete mandibles) to only 12 individuals represented by post-cranial elements (MNI). The study of all beaver remains, collected at Zamostje 2, in different excavations area and stratigraphic levels has to be completed, in order to confirm this phenomenon, excluding biases due to studied samples. Such gap between mandibles and other skeletal part distribution arise questions relative to the acquisition of such specific elements, for making tools, and the acquisition of beaver themselves. Hypothesis of circulation of such tools, from and toward off-site (other connected sites or contemporaneous settlements sites?) might be discussed. Such use of beaver mandibles is known from other contemporaneous sites from Volga-Oka area, where beaver is sometimes the first species in the faunal spectrum (e. g. Minino 2, Сорокин, 2013). Reconstruction

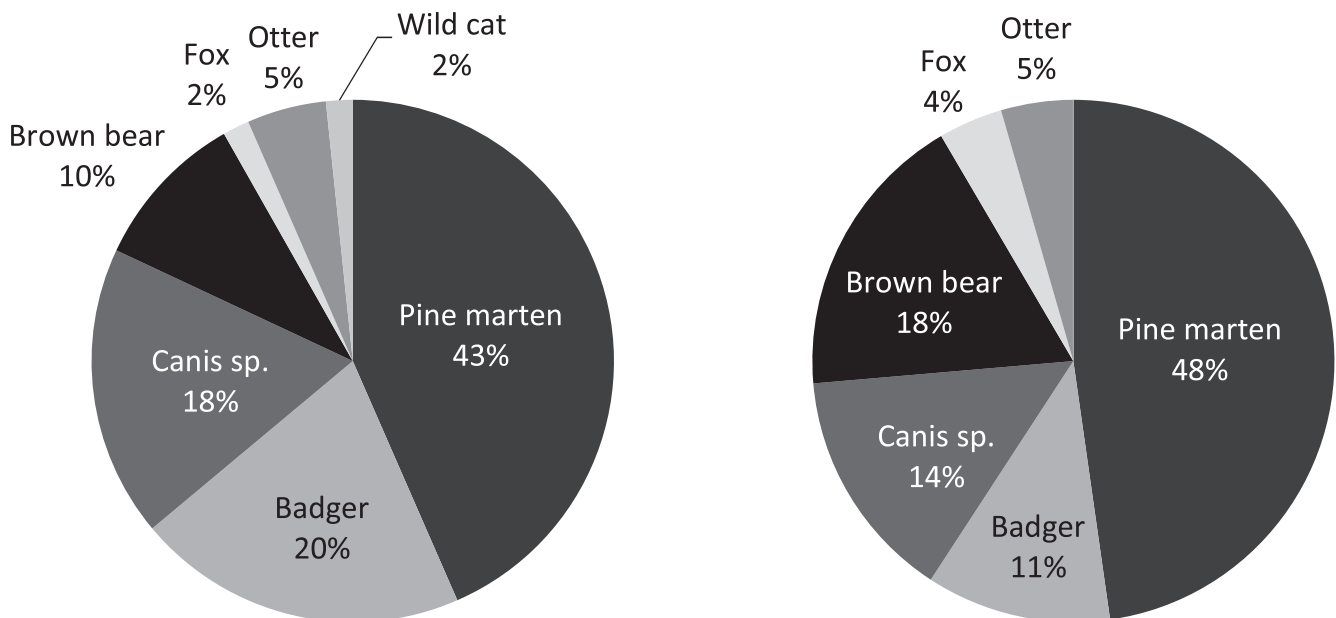


Fig. 5. Carnivores spectrum at Zamostje 2 for Upper Late Mesolithic layer. Left: excavation area 2011, layers 5a and 6 (Leduc) — NISP = 122; Right: excavation area 1995–2000, layer 8 (Chaix, 2004) — NISP = 201.

Рис. 5. Спектр хищников в Замостье 2 для верхнего слоя позднего мезолита. Слева: раскоп 2011 г., слои 5а и 6 (Ледюк) (= 122). Справа: раскоп 1995–2000 гг., слой 8 (Chaix, 2004) (= 201).

of slaughtering ages and sex-ratio, from mandibles (teeth eruption and wear patterns) but also from other anatomical part (epiphysis fusion stages; osteometry) has to be performed in order to evidence some possible specific behavior regarding selection of beaver, for dietary products exploitation and/or removal of mandibles for tools. Examination of complete series of beaver remains would also allow to document other purposes in exploitation, such as fur removal, meat consumption etc. Previous work (Chaix, 2004) evidenced a lot of cutmarks on beaver anatomical parts, referring to skinning, disarticulation and meat removal (fig. 4).

CARNIVORES

Carnivores, and particularly fur-bearing mammals are numerous at Zamostje 2, reaching from 9 to 11% of the faunal remains identified to species in both assemblages from excavation 2011 and 1995–2000 (fig. 2). At that time, and specifically regarding Upper Late Mesolithic layer, 9 species have been identified: brown bear (*Ursus arctos*), badger (*Meles meles*), wolf (*Canis lupus*), dog (*Canis familiaris*), fox (*Vulpes vulpes*), polecat (*Mustela putorius*), otter (*Lutra lutra*), pine marten (*Martes martes*). Wild cat (*Felis sylvestris*), has been identified from two teeth remains from excavation 2011. In both Mesolithic assemblages, i. e. 1995–2000 and 2011, pine marten is the first carnivore represented, dominating the fur-bearing species (fig. 5). Brown bear, badger and dog remains are then represented in similar proportions, from 10 to 20% of the carnivore remains. Mustelids bones are often complete (fig. 6) and wearing a lot of cutmarks referring to fur removal: on ventral side of mandibles and distal extremities of long bones. Cutmarks from defleshing also exist, evidencing the consumption of meat from carnivores. Some canines also have been transformed into pendants.

The exploitation of fur-bearing mammals appears quite important at Zamostje 2 and may have increase from Mesolithic to Neolithic period. At this step of the research,

such data is not available, i. e. complete carnivore assemblages chronologically distinct. But this is one question to decipher in the future research. Indeed, the relationship between carnivore rates in faunal spectrum and environment (in terms of exploited biotopes) could be significant. For instance, later Early Neolithic sites from Northwestern Russia always give a high representation of fur-bearing carnivores (marten, polecat, otter, wolf and brown bear) reaching from 12% to 31% of the mammal remains (Sablin, Syromyatnikova, 2009). Among these species, the pine marten is often very well represented (around 20% of the mammals). It is also the case in contemporaneous Mesolithic peat-bog sites from Volga-Oka area (Zhilin, 2002). In Middle Neolithic sites, the proportion of carnivores is still very important, sometimes reaching very high value such at Naumovo layer B (39,1%) and Usvyaty B (41%). In these sites, established in very different environment than Zamostje 2, with higher forest resources, the proportion of brown bear is getting very important (respectively 10,4 and 14,1% of the mammal remains), while the pine marten is still the main hunted carnivore, with respectively in both sites 28,7% and 17,8% of the mammal bones. The exploitation of these two species, pine marten and brown bear, of course does not imply same hunting and exploitation strategies as we are dealing with the smallest (50 cm long and 1,5 kg) and the biggest (250 kg) fur-bearing carnivores.

Carnivore contribution and the way they were exploited at Zamostje 2 might have change from first Mesolithic occupations to those attributed to different Neolithic period and is consequently a topic for future research.

Dog is the only domesticated species identified at Zamostje 2, in Mesolithic or Neolithic layers. A recent publication concerning dog remains from excavation 1995–2000 underlined interesting aspects (Chaix, 2013). During Mesolithic, several individuals are present (3 in the lower level and 7 in the upper level). Two individuals only have been identified in Neolithic level. Mesolithic dogs



Fig. 6. Complete long bones from mustelidae at Zamostje 2 (picture L. Chaix).

Рис. 6. Целые трубчатые кости куньих в Замостье 2 (фото Л. Ше).

seems to be strong animals, probably males, with marked muscular prints and a clear frontal stop, as observed from Palaeolithic dogs from various European areas (Benecke, 1987; Sablin, Khlopachev, 2002; Germonpré et al., 2009). These dogs show large size, near the zone of variation of the wolf females. On the contrary, Neolithic dogs seem to be more slender, as other contemporaneous Neolithic dogs. Most of the Zamostje 2 dogs are adults and some of their bones wear cutmarks. These marks are found on skulls, mandibles, phalanges, mostly referring to fur removal but also to meat removal.

OTHER UNGULATES

In addition to elk, other ungulates are present at Zamostje 2, but in very small proportions. This concerns two species: wild boar (*Sus scrofa*) and reindeer (*Rangifer tarandus*). Regarding other European Mesolithic and Neolithic contexts, the absence of some taxa, at Zamostje 2, can be noted, such as aurochs (*Bos primigenius*), red deer (*Cervus elaphus*) or roe deer (*Capreolus capreolus*). Such absences can be due to specific environmental parameters, or specific biotopes exploitation by Zamostje 2 people,

preferring lacustrine biotopes to forest biotopes and can be a characteristic of peat-bog sites from Volga-Oka area, as other contemporaneous sites also show very low rates or absence of these taxa (Zhilin, 2002).

BIRDS AND FISHES

In this section, we just address main results from previous and on-going colleague's research, as these results arise some interesting topics regarding animal and environment exploitation at Zamostje 2. In the actual state of research, birds are not very numerous in the faunal spectrum, regarding other taxa. Preliminary research (Mannermaa, 2013) shows a change in fowling strategies from Mesolithic to Neolithic period. Mesolithic people exploited preferentially aquatic environment, hunting mostly *Anatidae*. On the contrary, Neolithic people went fowling in forests, as shown by the increase of capercaillie (*Tetrao urogallus*), in the birds spectrum (Mannermaa, 2013). At present, a sample of bird assemblage have been analyzed but bird bones are very abundant in various layers. On-going research on bird exploitation is thus very promising and should give some very interesting data regarding environment exploitation and modification from Mesolithic to Neolithic.

Bird bones are often numerous in early Mesolithic contexts from the area. Many sites dated to this period, in the upper Volga area yielded bird bones, attributed to a very high number of species. More than thirty species were identified at Ivanovskoye 7 (layer IV), a peat-bog site located 150 km

to the North-east of Moscow, with a predominance of waterfowl species (67,3% of the NISP; NISP = 921), mostly ducks (Karhu, 2002; Zhilin, Kahru, 2002). Such a predominance of aquatic birds is also very clear from Stanovoye 4 (layer III), in the Podozerskoye peat bog complex, 50 km South-East of Ivanovskoye 7, where 24 identified species (NISP ca. 500) have been identified (Zhilin, Kahru, 2002). Such assemblages, as the one from Zamostje 2 Mesolithic and Neolithic layers, reflect fowling in the immediate surroundings of occupation areas, i. e. in the lake side or on water. As highlighted at Zamostje 2, such Mesolithic layers yielded a very few bones from capercaillie (*Tetrao urogallus*), suggesting that fowling in forest was not very common during (Early?) Mesolithic times.

Finally, fish bones are extremely abundant at Zamostje 2. Considering the number of specimen (NSP), they are largely predominant in the faunal assemblage. The proportion of fish remains (bones, scales) have been estimated for the upper Late Mesolithic level (excavation 1995–2000), reaching 62% of the total faunal remains (Chaix, 2004) and possibly more according to sieved samples (fig. 7). Diverse systematic sampling, using stratigraphic profiles (25 cm x 25 cm columns) led to the identification of 14361 fish bones, distributed in at least 11 species (Radu, Desse-Berset, 2012; 2013). Pike (*Esox lucius*), perch (*Perca fluviatilis*) and cyprinids are predominant, as observed in other Mesolithic peat-bog sites from the area (Zhilin, 2002). Fish bones analysis suggest different fishing methods at Zamostje 2, during the Mesolithic period (from boat, using nets, fish traps, fish hooks... Lozovski et al., 2013a,

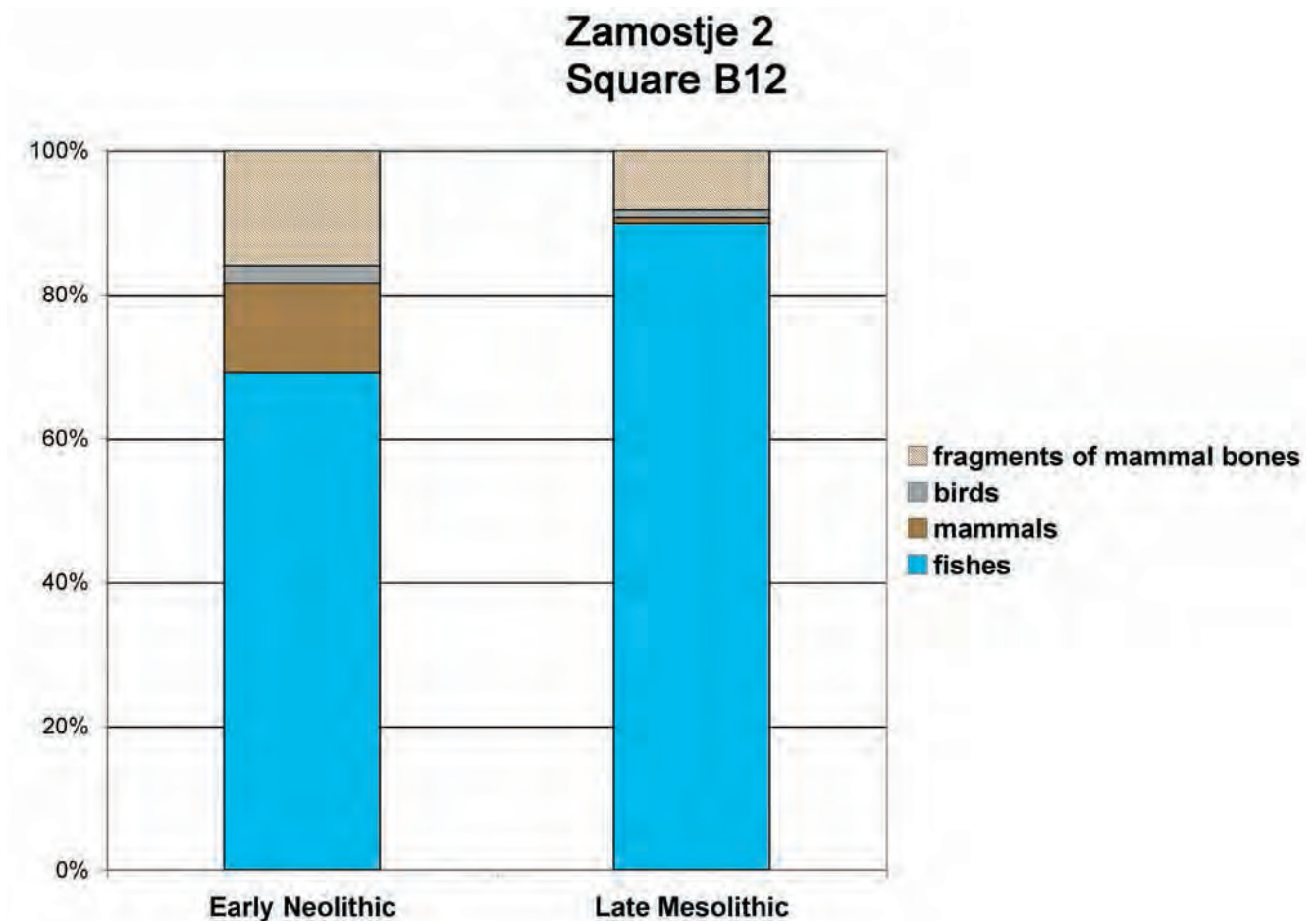


Fig. 7. Distribution of fish, bird and mammal bones in sieved sample from square B12, Mesolithic and Neolithic layers.

Рис. 7. Распределение костей рыб, птиц и млекопитающих в промывке квадрата Б12 (раскоп 1995–2000 гг.), мезолитические и неолитические слои.

b; Gyria et al., 2013), occurring in springtime, while harpooning pike seems to predominate in Neolithic period, also during springtime. It is thus very important to keep in mind that people living at Zamostje 2, and other contemporaneous peat-bog sites (Sychevskaya, 2002) are above all fishers, and not only hunter-gatherers. Considering the fish remains, and all the associated material culture (fishnets, fishing weapons, fishtraps...), fishing must have been a very important activity at Zamostje 2, during Mesolithic and Neolithic period.

CONCLUSIONS: PERSPECTIVES OF RESEARCH

First results exposed here regarding this exceptional material offers various research problematic to explore. First, one main topic is to evidence (or not?) possible variations in animal resource exploitation, according to stratigraphic level, i. e. to chronological occupations layers, from Mesolithic different levels to those attributed to Neolithic period. At Zamostje 2, both Mesolithic and Neolithic subsistence economy rely on hunting, fishing and gathering, as no domestic animals (except dog) have been identified. It is also the case in other Early Neolithic sites from other regions in Russia (Sablin, Syromyatnikova, 2009) and margins, such in Eastern Baltic region, where the earliest (ca 5900 cal BC) domestic bone finds are bovine tooth pendants found in graves as part of funerary goods and then not clearly evidencing cattle-breeding (Kriiska, 2009). The detailed reconstruction of faunal spectrum has thus to be performed as differences can exist in acquisition strategies involved, maybe marking differences in environment exploitation modalities due to cultural change (e. g. introduction of pottery).

In this perspective, the characterization of the exploited biotopes, for each period, is a key aspect. Since Mesolithic, exploitation of aquatic biotopes is predominant, as suggested by faunal spectrum: elk (a large ungulate deeply depending on aquatic environment), beaver and fish. This could refer to on-site exploitation, on the lakeside. However, the trend observed in bird exploitation (Mannermaa, 2013), suggesting a change in the exploited biotope, from Mesolithic to Neolithic, increasing fowling in forests, has to be confirmed and maybe confronted with other data. For instance, it could be interesting to examine all the pine marten (*Martes martes*) remains, as this taxon is strongly connected to forest environment, in order to precise its position in the different faunal spectrum.

Finally, detailed examination of elk and beaver remains, the two mammals largely predominant at Zamostje 2, has to be achieved. These two species are also the significantly main species hunted from other Mesolithic and Neolithic peat-bog sites from Central Russia (Жилин, 1995; Zhilin, 2002; Kirillova, 2002; Sablin, Syromyatnikova, 2009), as from Early Mesolithic sites in the Eastern Baltic area (Kriiska, 2009). For instance, in Neolithic sites from Northwestern Russia (Serteya VIII, Serteya X, Rudnya Serteya), i. e. from later period than Zamostje 2 occupations, elk is still the first hunted species, from 41 to 64% of the mammal remains. Hunting strategies in such context also show selective hunts towards adults (78,5% of the individuals from Early Neolithic sites, cf. Sablin, Syromyatnikova, 2009).

This highlights the importance of these species in the techno-economic system in Early Holocene societies from this area. The complete analysis of elk and beaver bones has to be focused on the reconstruction of hunting strategies (age and sex attribution) and exploitation strategies (body part representation, distribution of cutmarks, contribution in bone

tool industry etc.). Such analyses would undoubtedly lead to get important information regarding occupation modalities at Zamostje 2, giving results in terms of function of the site, nature of occupations, seasonality etc. The restitution of carcass integrity, concerning elk, would allow to discuss about hunting episodes, close or far from the site, through selective transport. Regarding beaver, if the species was abundant in the site environment, close to occupations, the over-representation of tools made from mandibles, arise some questions related to cycle occupations and circulation of artefacts between sites.

To conclude, these preliminary scattered works and results, lead to highlight the huge potential of the Zamostje 2 site, considering the exploitation of animal resources at the crucial transition between Mesolithic and Neolithic periods in Russia. Further archaeozoological analysis, relying on exhaustive assemblage, detailed quantification of remains and focusing on specific aspects, such as hunting strategies, exploitation modalities, seasonality etc. should allow the reconstruction of key aspects of socio/techno-economic systems of these hunters-fishers-gatherers societies.

BIBLIOGRAPHY

- Aaris-Sørensen K. 1980 Depauperation of the mammalian fauna of the island of Zealand during the Atlantik period, Vidensk // Meddr dansk naturh. Foren, 142. P. 131–138.
- Benecke N. 1987 Studies on early dog remains from Northern Europe // Journal of Archaeological Science 14. P. 31–34.
- Bridault A. 1992 The status of Elk during the Mesolithic // Anthropozoologica, 19.
- Chaix L. 1996 Appendice: la faune de Zamostje // V.M. Lozovski. Zamostje 2. Les derniers chasseurs-pêcheurs préhistoriques de la plaine russe. Guide archéologiques du «Malgré-Tout». Treignes: CEDARC, 1996. P. 85–95.
- Chaix L. 2003. A short note on the Mesolithic fauna from Zamostje 2 (Russia) // L. Larsson, H. Lindgren, K. Knutsson, D. Loeffler, A. Akerlund (éds.), Mesolithic on the move. Oxford: Oxbow Books, 2003. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000. P. 645–648.
- Chaix L. 2004 Le castor, un animal providentiel pour les Mésolithiques et les Néolithiques de Zamostje (Russie) // J.P. Brugal, J. Dese (eds.) Petits animaux et sociétés humaines. Du complément alimentaire aux ressources utilitaires. Actes des XXIV Rencontres Internationales d'Archéologie et d'Histoire d'Antibes, 23–25 octobre 2003, APDCA, Antibes. P. 325–336.
- Chaix L. 2009. Mesolithic elk (*Alces alces* L.) from Zamostje 2 (Russia) // M. Cartan, S.R. Schulting, G. Warren, P. Woodman (eds.). Mesolithic Horizons. Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005. Vol. I. Oxbow Books, Oxford and Oakville, 2009. P. 190–197.
- Chaix L. 2013 Cynophagy at Zamostje 2 (Russia) (Mesolithic and Neolithic) // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 231–236.
- Clemente Conte I., Lozovskaya O. 2011 Los incisivos de castor utilizados como instrumentos de trabajo. Rastros de uso experimentales para una aplicación arqueológica: el caso de Zamostje 2 (Rusia) // A. Morgado Rodríguez, J. Baena Preysler, D. García González (eds.). La investigación experimental aplicada en la arqueología. Universidad de Granada, Universidad Autónoma de Madrid, Asociación Experimenta. Málaga. P. 231–238.
- Clemente Conte I., Gyria E.Y., Lozovska O.V., Lozovski V.M. 2002 Análisis de instrumentos en costilla de alce,

- mandíbulas de castor y en caparazón de tortuga de Zamostje 2 (Rusia) // I. Clemente-Conte, R. Risch, J.F. Gibaja (eds.) *Análisis Funcional: su aplicación al estudio de sociedades prehistóricas*. Oxford: Archaeopress, 2002. P. 187–196.
- David E. 1998 *Etude technologique de l'industrie en matières dures animales du site mésolithique de Zamostje 2 — fouille 1991 (Russie)* // *Archéo-Situla*, 1996: 26. P. 5–62.
- Djoshkin W.W., Safonow W.G. 1972 *Die Biber der Alten und Neuen Welt. Die Neue Brehm Bücherei*. Ziemsen Verlag. Wittenberg, Lutherstadt, 1972.
- Ershova E. 2013 *Zamostje 2, 2013. Results of the botanical and pollen analysis* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 183–194.
- Freye H.A. 1978 *Castor fiber Linnaeus 1758 — Europäisches Biber* // J. Niethammer, F. Krapp (eds.) *Handbuch der Säugetiere Europas*. Wiesbaden: Akademische Verlagsgesellschaft, 1978. P. 184–200.
- Germonpré M., Sablin M.V., Stevens R.E., Hedges R.E.M., Hofreiter M., Stiller M., Després V.R. 2009 *Fossil dogs and wolves from Palaeolithic sites in Belgium, the Ukraine and Russia: osteometry, ancient DNA and stable isotopes* // *Journal of Archaeological Science*, 36. P. 473–490.
- Gyria E., Maignot Y., Clemente Conte I., Lozovski V., Lozovskaya O. 2013. *From bone fishhooks to fishing techniques: the example of Zamostje 2 (Mesolithic and Neolithic of the central Russian plain)* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 111–120.
- Карху А.А. 2002 *Орнитокомплекс поселения Ивановское VII* // М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова (ред.) *Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII*. М.: Наука, 2002. С. 102–105. (In Russian with English summary).
- Кириллова И.В. 2002 *Фауна млекопитающих поселения Ивановское VII* // М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова (ред.) *Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII*. М.: Наука, 2002. С. 92–102. (In Russian with English summary).
- Kriiska A. 2009 *The beginning of farming in the Eastern Baltic* // P.M. Dolukhanov, A.M. Shukurov, G.R. Sarson (eds.) *The East European Plain on the Eve of Agriculture*. BAR, International Series 1964. Oxford, 2009. P. 159.
- Leduc C. 2010 *Acquisition et exploitation des ressources animales au Maglemosien: essai de reconstitution des chaînes opératoires globales d'exploitation d'après l'analyse des vestiges osseux des sites de Mullerup et Lundby Mose (Sjælland — Danemark)* // *Archéologie, Ethnologie, Anthropologie*. Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris, 2010. P. 670.
- Leduc C. 2013 *Ungulates exploitation for subsistence and raw material, during the Maglemose culture in Denmark: the example of Mullerup site (Sarauw's Island) in Sjælland* // *Danish Journal of Archaeology*, 2012, 1(1). P. 62–81.
- Leduc C. 2014 *An Early Maglemose specialized site at Lundby Mose (Sjælland, Denmark): Contribution to the understanding of animal resource exploitation patterns during Maglemose culture* // *Journal of Archaeological Science*, 41. P. 199–213.
- Лозовская О.В. 1997 *О функциональном назначении орудий 45° из мезолитических слоев стоянки Замостье 2* // *Древности Залесского края. Материалы к международной конференции Каменный век европейских равнин: объёкты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры*, 1–5 июля 1997, Сергиев Посад. С. 74–85.
- Lozovskaya O., Lozovski V.M. 2013 *Barbed points from the site of Zamostje 2* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 77–110.
- Лозовская О.В., Лозовский В.М. 2015 *Универсальные орудия из челюстей бобра на поселении Замостье 2: технология изготовления и использование* // *Следы в истории. К 75-летию Вячеслава Евгеньевича Щелинского*. О.В. Лозовская, В.М. Лозовский, Е.Ю. Гиря (ред.) СПб: ИИМК РАН, 2015. С. 163–180.
- Lozovski V.M. 1996 *Zamostje 2. The Last Prehistoric Hunter-Fishers of the Russian Plain*. Guides archéologiques du «Malgré-Tout». Treignes: CEDARC, 1996.
- Lozovski V.M. 1999 *The Late Mesolithic bone industry in Central Russia* // P. Bintz, A. Thévenin (eds.) *L'Europe des derniers chasseurs. Epipaléolithique et Mésolithique*. Actes du 5e Colloque international UISPP, Commission XII. Grenoble, 18–23 septembre 1995, Paris, 1999. P. 417–424.
- Лозовский В.М. 2003 *Переход от мезолита к неолиту в Волго-Окском междуречье по материалам стоянки Замостье 2: дис. ... канд. ист. наук*. СПб, ИИМК РАН: 2003.
- Лозовский В.М. 2008 *Изделия из кости и рога мезолитических слоев стоянки Замостье 2* // А.Н. Сорокин (ред.) *Человек, адаптация, культура*. М.: ИА РАН, 2008. С. 200–222.
- Лозовский В.М., Лозовская О.В. 2010 *Изделия из кости и рога ранне-неолитических слоев стоянки Замостье 2* // И.С. Каменецкий, А.Н. Сорокин (ред.) *Человек и древности. Памяти Александра Александровича Формозова*. М.: Гриф и К, 2010. С. 237–252.
- Lozovski V., Lozovskaya O., Clemente Conte I., Maignot Y., Gyria E., Radu V., Desse-Berset N., Gassiot Ballbè E. 2013a *Fishing in the Late Mesolithic and Early Neolithic of the Russian Plain: the case of site Zamostje 2* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 19–46.
- Lozovski V., Lozovskaya O., Clemente Conte I., Mazurkevich A., Gassiot Ballbè E. 2013b *Wooden fishing structures on the Stone age site Zamostje 2* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 47–76.
- Maignot Y., Clemente Conte I., Gyria E., Lozovskaya O., Lozovski V. 2013 *Analyse fonctionnelle des outils biseautés à 45° de Zamostje 2* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 121–142.
- Mannermaa K. 2013 *Fowling in lakes and wetlands at Zamostje 2, Russia c. 7900–6500 uncal* // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) *Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region*. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 215–230.
- Moubarak-Nahra R., Castel J.C., Besse M. 2014 *Reconstructing carcass processing related to elk (Alces alces) exploitation during the Late Mesolithic: The case of Zamostje 2 (Central Russia)* // *Quaternary International*, 337. P. 170–188.
- Møhl U. 1978 *Elsdyrskelletterne fra Skottemarke og Favrbø; Skik og brug ved borealtidens jagter* // *Aarbøger For Nordisk Oldkyndighed og Historie, Det Kongelige Nordiske Oldskriftselskab*. København, 1978. P. 5–32.
- Møller Hansen K. 2003 *Pre-Boreal elk bones from Lundby Mose* // L. Larsson (ed.) *Mesolithic on the Move*,

papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe. Stockholm: Oxbow books, 2000. P. 521–526.

Møller Hansen K., Brinch Petersen E., Aaris-Sørensen K. 2004 Filling the gap: Early Preboreal Maglemose elk deposits at Lundby, Sjælland, Denmark // T. Terberger, B.V. Eriksen (eds.) Hunters in a changing world. Jäger in einer sich wandelnden Welt., Verlag Marie Leidorf, Rahden/Westfalen. P. 75–84.

Radu V., Desse-Berset N. 2012 The fish from Zamostje and its importance for the last hunter-gatherers of the Russian Plain (Mesolithic-Neolithic) // C. Lefèvre (ed.) Proceedings of the General Session of the 11th International Council for Archaeozoology Conference (Paris, 23–28 August 2010). BAR S2354. Oxford: Archaeopress, 2012. P. 147–161.

Radu V., Desse-Berset N. 2013 Fish and fishing at the site of Zamostje 2 // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 195–214.

Sablin M.V., Khlopachev G.A. 2002 The earliest Ice Age dogs: evidence from Eliseevichi I // Current Anthropology, 43. P. 795–799.

Sablin M.V., Syromyatnikova E.V. 2009 Animal Remains from Neolithic Sites in Northwestern Russia P.M. Dolukhanov, A.M. Shukurov, G.R. Sarson (eds.) The East European Plain on the Eve of Agriculture. BAR, International Series 1964. Oxford, 2009. P. 153–158.

Schmölcke U., Zachos F.E. 2005 Holocene distribution and extinction of the moose (*Alces alces*, Cervidae) in Central Europe // Journal of Mammalian Biology, 70. P. 329–344.

Сорокин А.Н. 2013 Стоянка и могильник Минино 2 в Подмоскowie: костяной и роговой инвентарь. М.: ИА РАН, 2013.

Сычевская Е.К. 2002 Состав промысловых уловов и характер рыбного промысла у жителей почеления Ивановское VII // М.Г. Жилин, Е.Л. Костылева, А.В. Уткин, А.В. Энговатова (ред.) Мезолитические и неолитические культуры Верхнего Поволжья. По материалам стоянки Ивановское VII. М.: Наука, 2002. P. 105–108. (In Russian with English summary).

Treuillot J. 2013 From the Late Mesolithic to the Early Neolithic: continuity and changes in bones productions from Zamostje 2 (excavations 1995–2000), Russia // V. Lozovski, O. Lozovskaya, I. Clemente Conte (eds.) Zamostje 2. Lake settlement of the Mesolithic and Neolithic fisherman in Upper Volga region. Saint-Petersbourg: IHMC RAS, 2013. P. 143–158.

Жилин М.Г. 1995 Стоянка Окаево 4 на Средней Дубне // Проблемы изучения эпохи первобытности и раннего средневековья лесной зоны Восточной Европы. Вып. 2. Иваново, 1995. С. 23–32.

Zhilin M.G. 2002 Mesolithic hunting and fishing in the interfluvial area of Volga and Oka rivers (on the materials of the peat bog settlements) // A.V. Golovnev (ed.) Northern Archaeological Congress. Khanty-Mansiisk, Ekaterinburg. P. 113–123.

Zhilin M.G., Karhu A.A. 2002 Exploitation of birds in the Early Mesolithic of Central Russia // Proceedings of the 4th Meeting of the ICAZ Bird Working Group, Kraków, Poland, 11–15 September, 2001. Acta zoologica cracoviensia. P. 109–116.

ГЛАВА 7

ПРИРОДНАЯ СРЕДА И УСЛОВИЯ ОБИТАНИЯ В ПОЗДНЕМ МЕЗОЛИТЕ И НЕОЛИТЕ НА ПОСЕЛЕНИИ ЗАМОСТЬЕ 2

О.В. Лозовская, В.М. Лозовский (†)

ENVIRONMENT AND SUBSISTENCE CONDITIONS IN LATE MESOLITHIC AND NEOLITHIC AT SITE ZAMOSTJE 2

Olga Lozovskaya, Vladimir Lozovski (†)

Выбор места для поселения в древности всегда отражал представления древнего человека о наиболее благоприятном сочетании питьевых и пищевых ресурсов, близости стратегически важного сырья (древесины, камня, глины), уровня безопасности, возможностей передвижения и т. д. с учетом технических и производственных навыков, охотничьих привычек и определенных культурных традиций. Поэтому те поселения, на которых следы человеческой деятельности прослеживаются с интервалами на протяжении многих сотен лет, и даже тысячелетий, смело могут быть отнесены к наиболее благоприятным местам, где экологическая ниша оставалась удобной, несмотря на более или менее заметные колебания климата, изменения гидрологических условий и ландшафта. Известно немало таких мест в каменном веке Европы — мест скопления, «кустов» многослойных стоянок на ограниченной площади, наиболее известные из них Костенковско-Борщевский район (26 многослойных стоянок) на Среднем Дону (поздний палеолит) или озера Шален и Клерво (более 40 поселений) во Французской Юре (поздний неолит/бронза). В бассейне Верхней Волги группы стоянок Сахтыш I–XIV и Замостье 1–13 для периода мезолита — неолита также являются подобными примерами. Объяснение причин выбора именно этих территорий очень важно для понимания мотивации поведения древних людей и их исторических судеб.

Озерные (торфяниковые) поселения — это особая категория археологических памятников, постоянно находящихся во влажных обводненных условиях — во французском языке известные как *sites lacustres* или *au milieu humide*, в англоязычной литературе — *waterlogged* или *wetland sites*. Их преимуществом с точки зрения археологической науки является сохранность дерева и других

растительных материалов, важных для более полной реконструкции окружающего ландшафта. В то же время нельзя забывать о специфике формирования и сохранения этих культурных слоев, обеспечившей анаэробные условия в водной среде, которая в свою очередь часто оказывала свое агрессивное воздействие на состав и наличие вмещающих отложений (размыты, перемещения материалов).

Речь в данном случае пойдет о территории, на которой расположена стоянка Замостье 2 (рис. 1) — хорошо изученное озерное поселение мезолитических и неолитических охотников-рыболовов (Lozovski, 1996; Замостье 2..., 2013). Она расположена в пойме реки Дубна, которая течет по дну древней озерной котловины. По берегам современного русла, канализированного в процессе глобальной мелиорации конца 1920-х гг. (рис. 2) (Пришвин, 1929), на протяжении нескольких сот метров найдены семь стоянок (Замостье 1–6 и 13, рис. 3) с остатками материальной культуры позднего мезолита, раннего, среднего и позднего неолита. В нижнем течении ее притока реки Сулать открыты несколько пунктов скопления материалов более поздних эпох (Лозовский, Лозовская, 2013; Сидоров, 1997; см. глава 8). В том же микрорегионе, в других геологических условиях исследована стоянка среднего мезолита и эпохи бронзы Минуно 2 (Сорокин, 2011). Однако наиболее полная стратиграфическая колонка отложений первой половины Атлантического периода, и, следовательно, непрерывная запись смены культур и человеческих коллективов прослежена на стоянке Замостье 2.

Прежде чем сделать попытку реконструкции природной среды, окружавшей стоянку, кажется логичным оце-



Рис. 1. Расположение стоянки Замостье 2.

Fig. 1. Location of Zamostje 2 site.



Рис. 2. Плавающий экскаватор Марион на берегах Дубны, 1920-е гг. (фото <http://andreeva-anka.livejournal.com/614171.html>, 10 янв. 2014, скачан 29.08.2017)

Fig. 2. Floating Marion Power Shovel on the banks of the Dubna River, the 1920s. (photo <http://andreeva-anka.livejournal.com/614171.html>, Jan. 10th, 2014, downloaded Aug. 28th, 2017)

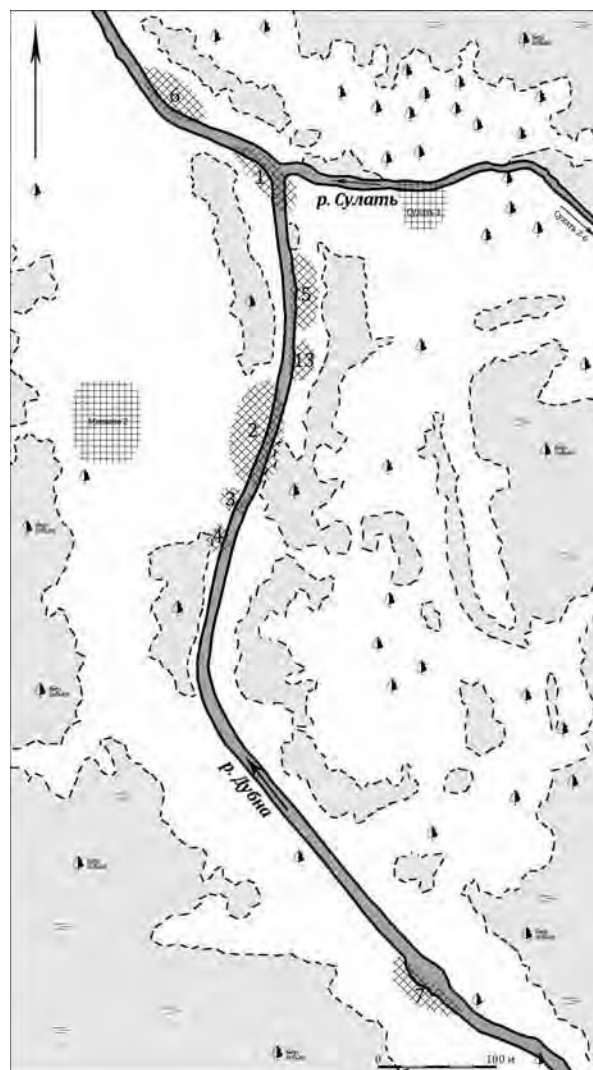


Рис. 3. Схема расположения археологических стоянок в пойме Дубны: Замостье 1–7, 13 (обозначены арабскими цифрами), Сулать 1 и Минино 2. В качестве топоосновы использована карта Google, 28.08.2017.

Fig. 3. Location of archaeological sites at the Dubna: Zamostje 1–7, 13 (Arabic numerals), Sulat 1 and Minino 2. Topographic base provided by Google Maps, 28.08.2017.



Рис. 4. Русло Дубны в районе стоянки Замостье 2, вид с севера. Стрелкой указано место будущего раскопа 1989 г. Фото Н. Чадаева, 6 июля 1989.

Fig. 4. Dubna channel near Zamostje 2, view from N. The arrow indicates the place for excavation in 1989. Photo by N. Chadaev, July 6, 1989.

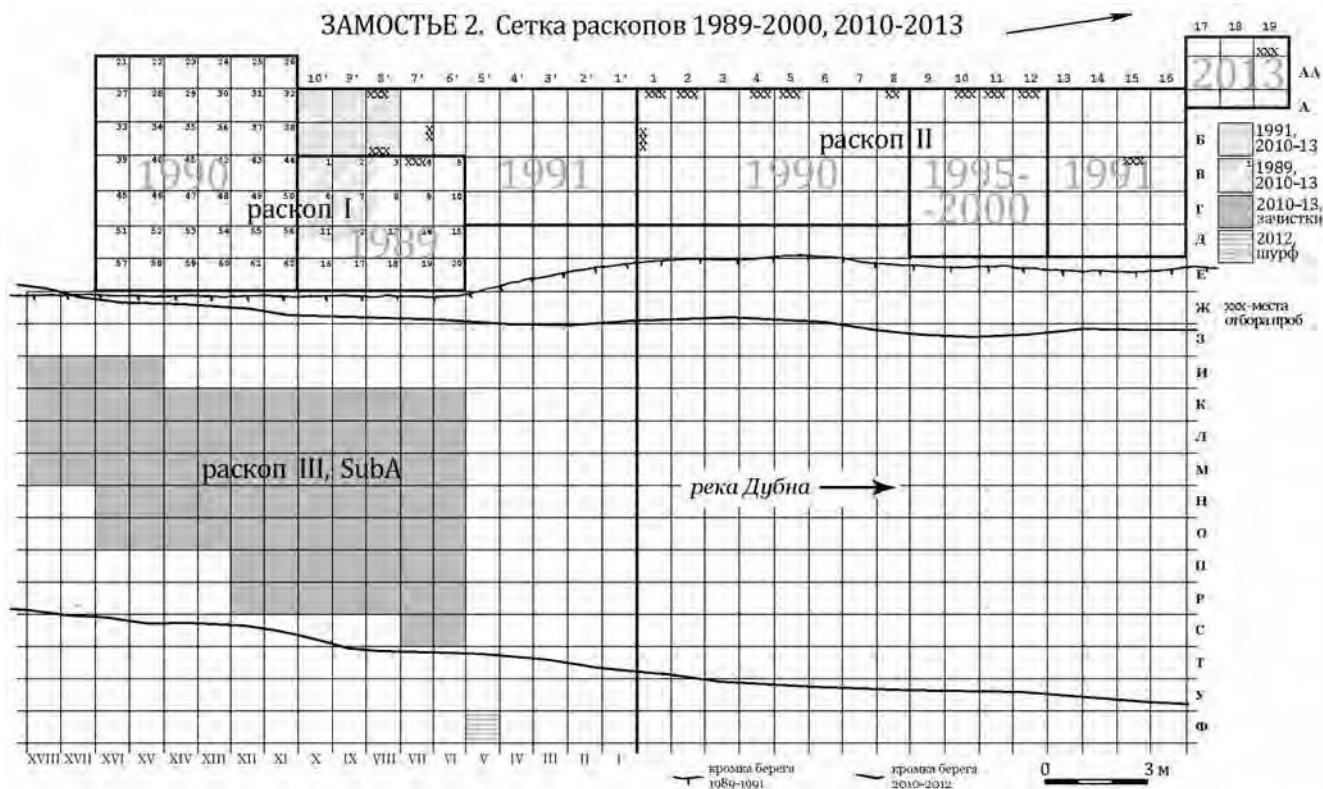


Рис. 5. Общая сетка раскопов стоянки Замостье 2.

Fig. 5. Excavation scheme of Zamostje 2.



Рис. 6. Замостье 2. Фиксация артефактов в русле реки Дубна. Фото А. Мазуркевича, 2010 г.

Fig. 6. Zamostje 2. Underwater prospecting in the Dubna River. Photo by A. Mazurkevich, 2010.

нить археологический контекст и проследить особенности стратиграфии на разных участках памятника, вовлеченных в палеоландшафтные исследования.

РАСКОП С ВЕРШАМИ, 1989 Г.

Многослойная стоянка Замостье 2 была открыта в 1989 г. в результате полевых работ отряда Подмосковной экспедиции ИА АН СССР под руководством В.М. Лозовского, открытый лист №X (Отчет об археологических исследованиях стоянок Замостьинской группы в 1989 г., Архив ИА РАН, № 15652). Первый раскоп площадью 20 кв. м был заложен на крутом склоне искусственного русла реки Дубна (рис. 4 и 5), рядом с местом скопления на дне многочисленного подъемно-



Рис. 7. Вертикальные колья № 11 и 24, 1989 г. Фото О. Лозовской, 2013 г.

Fig. 7. Vertical piles #11 and 24, 1989. Photo by O. Lozovskaya, 2013

го материала¹. На этом участке активные сборы перетолженного материала проводились и в последующие годы, а в начале 2010-х гг. здесь велись подводные разведки (рис. 6), когда было собрано и задокументировано почти 3500 артефактов.

¹ «площадь скопления подъемного материала — 50 м вдоль берега и 15–5 м шириной» (В.М. Лозовский, Отчет 1989 г., с. 28, рукопись). Всего собрано 30 фрагментов керамики протоволосово, 1272 поздней ягк, 1609 развитой ягк, 95 ранней льяловской, 608 ввк, 669 изделий из кремня, 4 чуринги, 168 изделий из кости — в основном находки скапливались в ямах и намывались в них после каждого сброса воды из резервуаров расположенной выше по течению Загорской ГАЭС. Также были зафиксированы верхушки вбитых в древности кольев; они «образовывали зону шириной 3 м от берега и длиной около 10 м» (там же, с. 51).

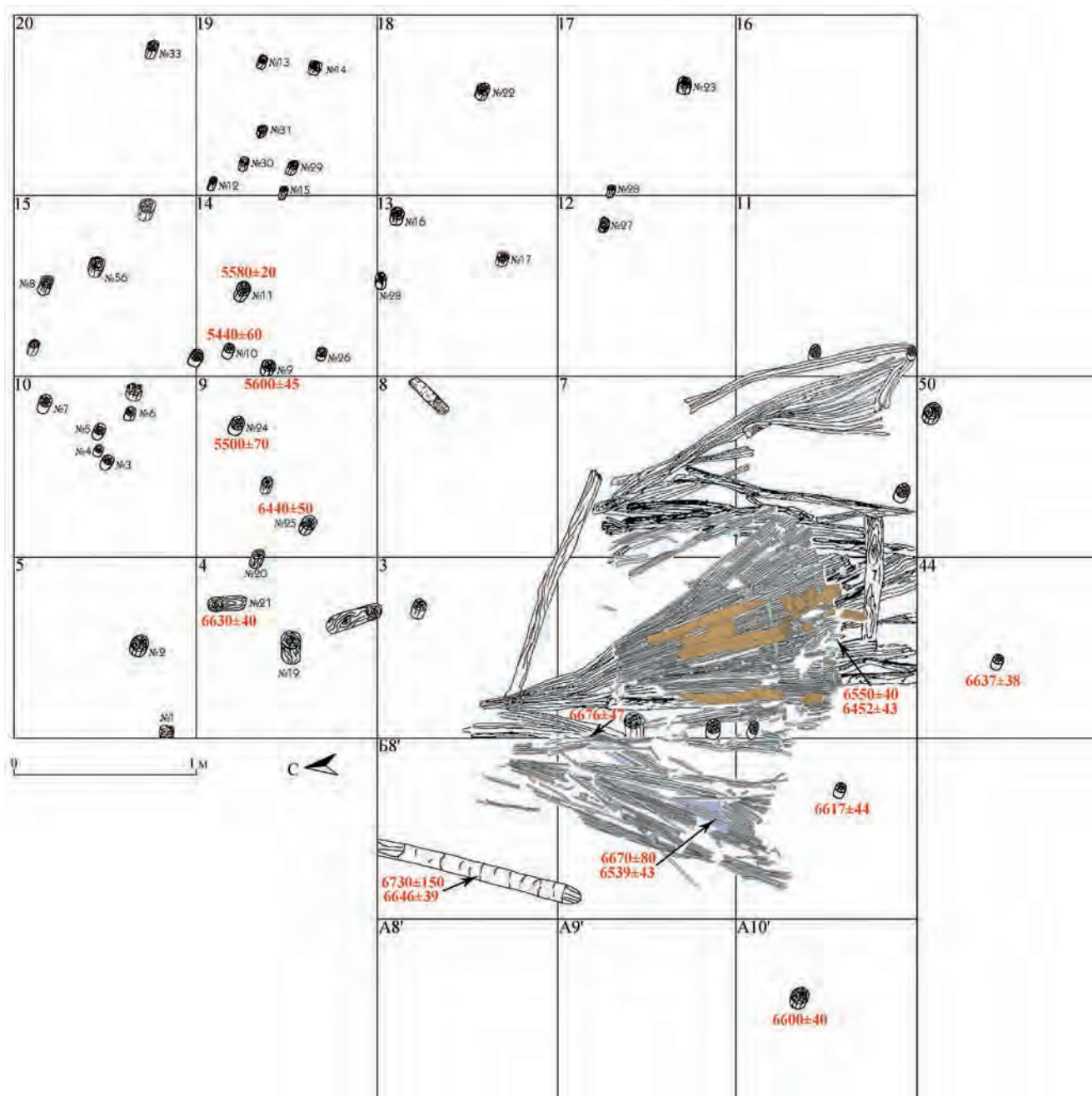


Рис. 8. Вертикально вбитые колья рядом с вершами. Нумерация кольев соответствует планам 1989 г. Исследования 1989 и 2010–13 гг.

Fig. 8. Zamostje 2, 2011–13. Vertical piles around the fish traps. Pile numeration according to 1989 excavation.

Первые результаты оказались впечатляющими. В раскопе на квадратах 1–3, 5–7 в основании слоя раннего неолита (слой 4) были найдены остатки двух рыболовных вершей из расщепленных лучин (Лозовский, 1997; Лозовский и др., 2013), которые были законсервированы на месте (перекрыты щитом из фанеры на деревянном каркасе, полиэтиленовой сеткой и засыпаны тонкозернистым песком), что ограничило площадь исследования и затрудняло понимание этого непростого с точки зрения стратиграфии участка стоянки. Были выявлены многочисленные ямы, затеки вышележащих слоев. Культурные слои были насыщены древесными остатками — обломками веток, плашками и щепой. На север и северо-восток от вершей было найдено 40 вертикально забитых кольев, верхушки которых фиксировались как выше уровня вершей, так и ниже — в 6 и 7 слоях (верхний мезолитический слой), и которые стали рассматриваться как часть закола в конструкции с вершами

(Лозовский, 1997). Колья были оставлены на месте, некоторые из них были найдены и извлечены в 2013 г. (рис. 7). Из них часть (№№ 21, 26) оказались синхронными вершам, другие (№№ 9, 10, 11, 24) показали более молодой возраст (рис. 8).

Приводим описание разреза западной стенки раскопа 1989 г. согласно Отчету 1989 г. (рукопись, с. 29–34), заметкам в полевом дневнике, анализу полевой документации, с небольшими уточнениями и дополнениями археологического характера. Глубина приводится от дневной поверхности, которая на 24 см ниже нулевого репера 1989 года¹ (рукопись, с. 34), северная граница кв. 5 (рис. 9).

¹ В качестве нулевого репера использован уровень дневной поверхности возле шиферной трубы диаметром 15–20 см, являвшейся частью мелиоративных сооружений; труба была вкопана в бровку берега рядом с раскопом. Впоследствии она исчезла и была найдена в русле реки лишь в 2010 г.

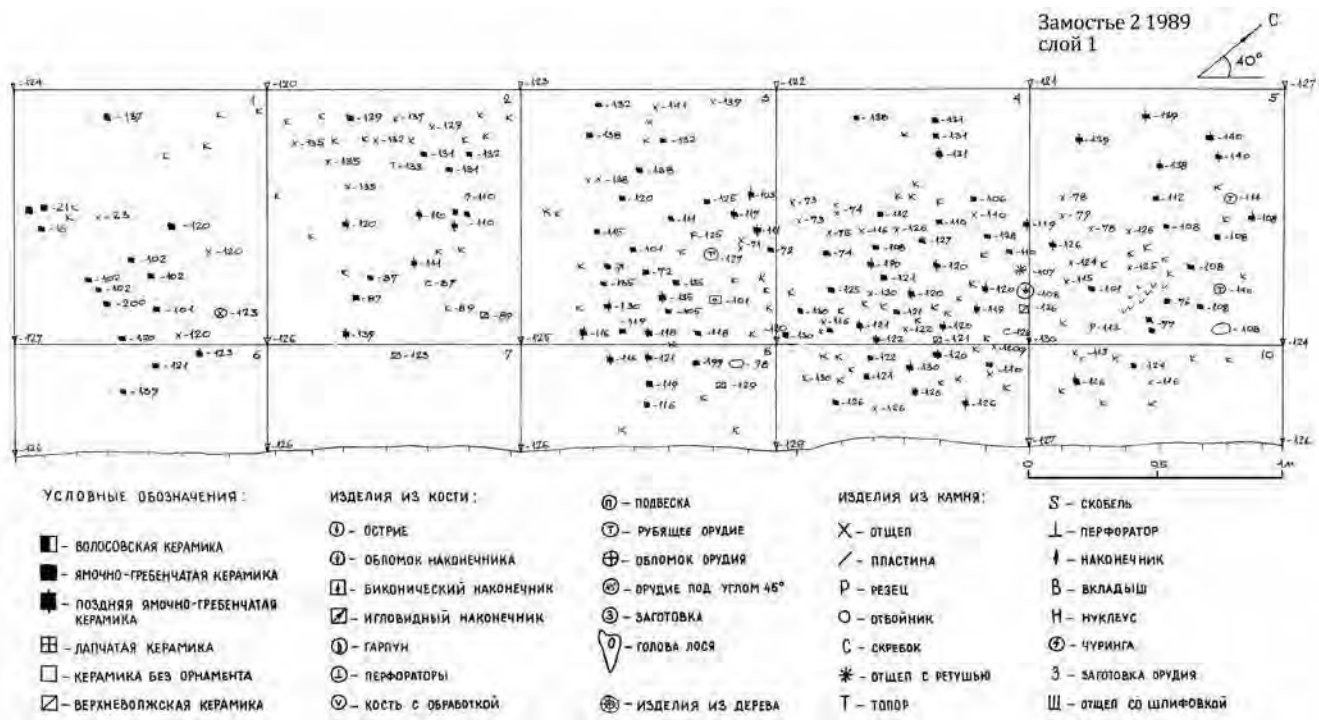


Рис. 10. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 1. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 10. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution in layer 1. Fig. by V. Lozovski, 1989.



Рис. 11. Замостье 2, раскоп 1989 г. Поверхность слоя 2. Западная стенка. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 11. Zamostje 2, 1989. Layer 2. Western stratigraphic section. Photo by V. Lozovski, 1989.

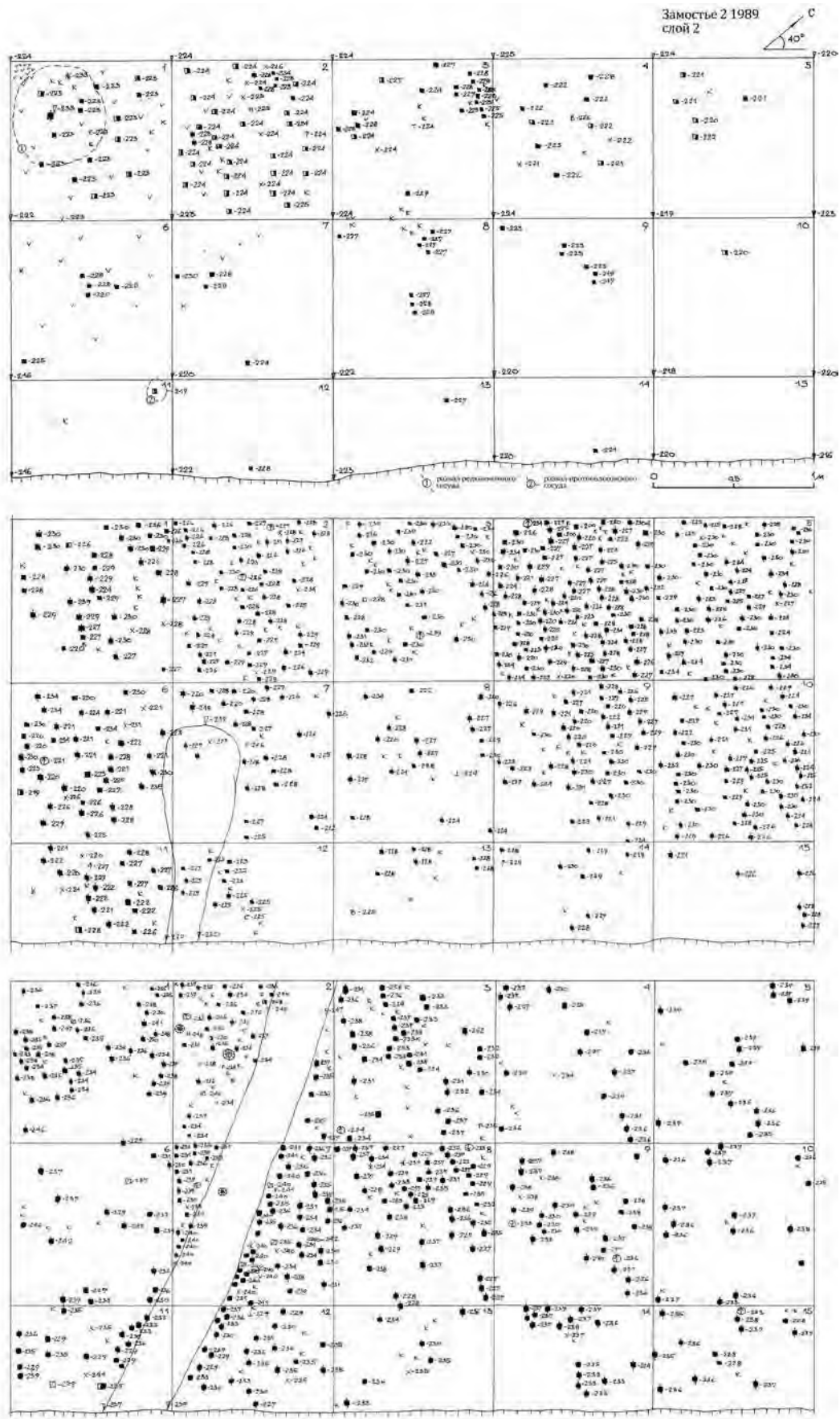


Рис. 12. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 2 (в трех частях). Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 12. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution in layer 2 (in three parts). See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.

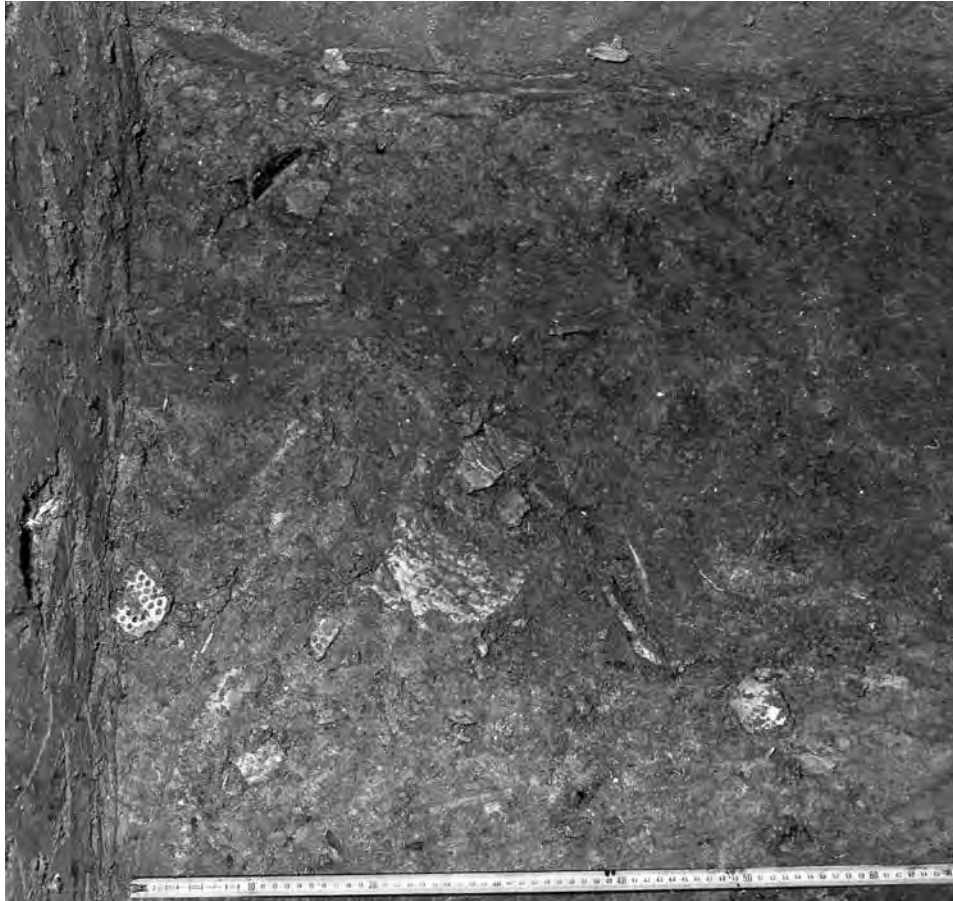


Рис. 13. Замостье 2, раскоп 1989 г. Слой 2, кв. 1, глубина -223. Развал редкоямочного сосуда, вид с востока. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 13. Zamostje 2, 1989. Layer 2, sq. 1, depth -223. Remains of a Late Neolithic pot. Photo by V. Lozovski, 1989.

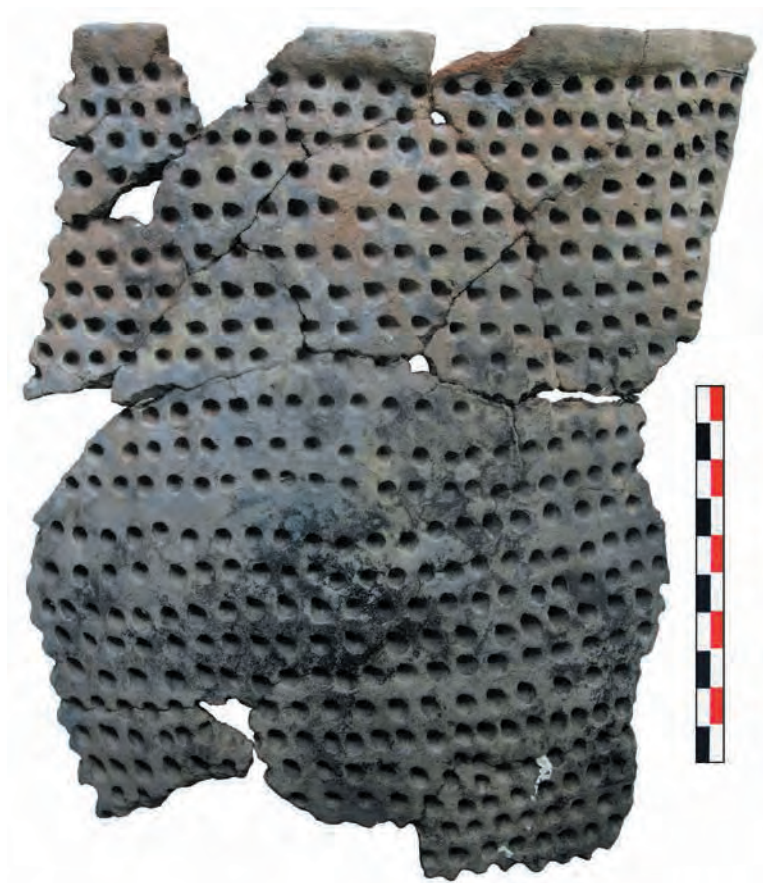


Рис. 14. Фрагмент редкоямочного сосуда, слой 2, кв. 1. СПМЗ, 1588 нвсп. Фото О. Лозовской, 2016.

Fig. 14. Fragment of a Late Neolithic pot, layer 2, sq. 1. Museum number: SPMZ, 1588 nvsp. Photo by O. Lozovskaya, 2016.



Рис. 15. Замостье 2, раскоп 1989 г. Слой 2, кв. 11, глубина -219. Развал протоволосовского сосуда, вид с северо-запада. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 15. Zamostje 2, 1989. Layer 2, sq. 11, depth -219. Remains of a Protovoloso pot. Photo by V. Lozovski, 1989.

0–0,05 м дерн

0,05–0,45 м — слоистая мелкозернистая супесь в северной части профиля (кв. 4–5), в южной части (кв. 1–3) ее мощность возрастает до 72 см.

0,45–1,25 м — горизонт перемешанных и выброшенных при очистке русла Дубны слоев в основном песчаного или супесчаного состава, местами в нем, а также на контакте с вышележащим слоем, фиксируются торфяные прослойки, также опесчаненные. Поскольку в русле реки были задеты культурные горизонты, слой содержит немногочисленные культурные остатки (слой 1) (рис. 10).

1,25–1,32 м — в профиле фиксируются, по всей видимости, остатки нарушенного торфяного пласта, перекрывающего в настоящее время пойму р. Дубна, который выглядит в виде разорванного, неправильной конфигурации, слоя (рис. 11). В южной части его мощность несколько больше — до 1,6 м от поверхности.

1,32–1,92 м — гомогенный пласт плотного сизого суглинка с ожелезнением по следам корней растений. Мощность слоя на северном участке больше (61 см), чем на южном (52 см). На кв. 2 отмечается западина этого слоя в нижележащий, глубиной 24 см и шириной 40 см.

1,92–2,02 м — прослойка коричневатого сизого, слабо оторфованного суглинка, мощность на всем протяжении

10 см. Представляет собой контактный горизонт сизого суглинка с нижележащим слоем сапропеля (рис. 11). Здесь впервые стали появляться находки в не переотложенном в наши дни состоянии (слой 2).

✧ Среди керамики (рис. 12) заметно преобладает поздняя льяловская (302 фр.), на кв. 1 найден развал редкочечного сосуда (1588 нвсп) (рис. 13 и 14). Присутствует также керамика развитого этапа льяловской культуры (165 фр.), единично в верхней части слоя представлены протоволосовские (39, скопление на кв. 11, рис. 15) черепки, ниже — раннельяловские (14) и верхневолжские (20).

2,02–2,23 м — слой черно-коричневого сильно оторфованного слабо опесчаненного сапропеля, насыщен органическими остатками. В северной части мощность слоя несколько больше, чем в южной. Разрыв на кв. 2, трещина заплыв на кв. 3 и 4 длиной 1,5 м (слой 3).

✧ Культурные остатки немногочисленны (рис. 16), в основном развитая ямочно-гребенчатая (170 фр.) и поздняя ямочно-гребенчатая керамика (120 фр.), в верхней части слоя отмечается вертикальное расположение фрагментов.

2,23–2,67 м — горизонт темно-серого достаточно гомогенного сапропеля с хорошо разложившимися раститель-

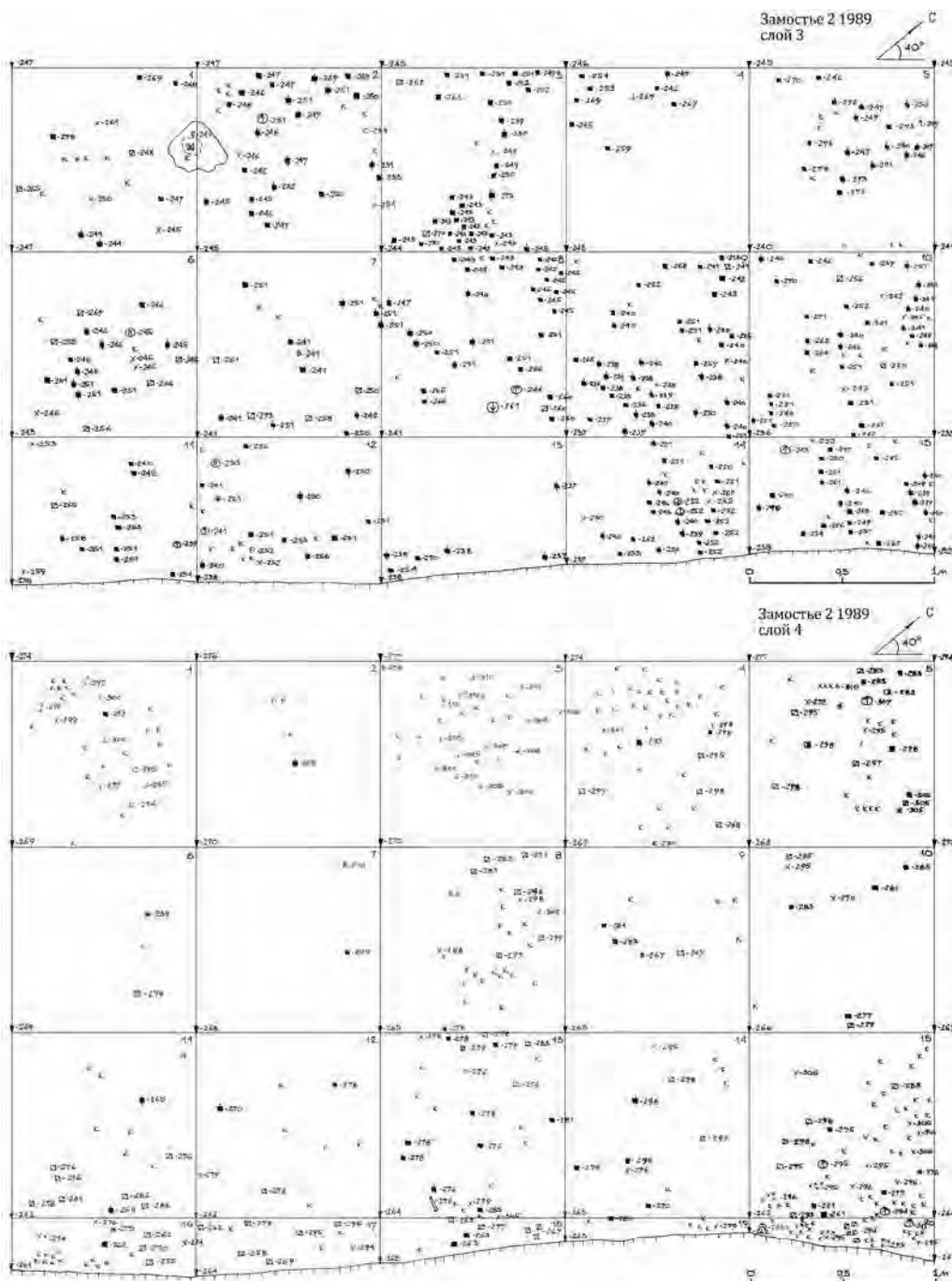


Рис. 16. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 3 (сверху) и 4 (снизу). Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 16. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution in layer 3 (above) and 4 (below). See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.

ными остатками, сильно опесчаненный (рис. 17). Мощность слоя колеблется от 18 см в южной части до 45 см в северной (слой 4).

✧ Слой беден находками (рис. 16). Преобладает верхневолжская керамика (46 фр.), большинство украшено накольчатым орнаментом и оттисками в стиле отступающей лопаточки; льяловская (38 и 7 фр.) связана с заполнением ям и трещин-запылов вышележащего слоя, аналогичных отмеченным в разрезе. В нижней части слоя (кв. 3–4, 9–10, 14–15) достаточно четко проявилась система колев (10 экз.) (рис. 18

и 19). В основании слоя найдены верши (их узкие приподнятые концы на кв. 2 и 3, рис. 18), которые налегали на прослойку коричневого сапропеля с ракушкой; устье ловушек (кв. 1 и 6) расчищено в нижележащих культурных слоях 5 и 6 (рис. 19); рядом и внутри вершей были обнаружены целые скелеты рыб с сохранившейся чешуей размером 12–17 см.

2,67–2,77 м — слой коричневого сапропеля с примесью ракушки; в нижней части почти целиком состояла из ракушечника. На границе с нижележащим слоем прослеживается тонкая прослойка рыбьей чешуи на кв. 11, 13, 18–19



Рис. 17. Замостье 2, раскоп 1989 г. Западная стенка до уровня слоя 4. Видны верхушки вершей и несколько кольев закола. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 17. Zamostje 2, 1989. Western section down to layer 4. Upper part of fish traps and wooden piles are visible. Photo by V. Lozovski, 1989.

(на глубине -323–330 см от «0») (рис. 21). Мощность слоя различная: на кв. 5 она составляет 10 см, потом слой почти исчезает на 75 см и вновь появляется на кв. 1 в виде двух прослоек — верхней мощностью 16 см и нижней, вклиненной в нижележащий слой (5 см). На кв. 2 и частично 1 и 3 установить наличие слоя невозможно из-за законсервированных вершей (слой 5).

✧ На кв. 12 зафиксирована яма подовальной формы глубиной ок. 15 см (рис. 21 и 22), заполнена дрсевой, костью (в т. ч. горелой) и кремнем. Единичные фрагменты керамики (17 ягк и 16 ввк) найдены вдоль северной стенки раскопа и связаны с заплывами из низа льяловского слоя. Выразительную группу находок составляют костяные изделия в целом мезолитического облика (зубчатые остроги, ножи и кинжалы с орнаментом, клевец в виде головы лося и др.), а также 2 чуринги с орнаментом.

2,77–3,0 м — слой сапропеля, при свежем разрезе — оливкового, который быстро окисляется на воздухе и приобретает серо-металлический цвет; в большей степени насыщен растительными и древесными остатками; на кв. 5 примерно в средней части слоя отмечается горизонт погребенной древесины — щепы, веток, бревен; на кв. 8–10 и 13–15 — скопления щепы нерегулярных очертаний (рис. 19).

Мощность слоя различна. В углу на кв. 5 она составляет 25 см, но также фиксируется яма в нижележащий слой диаметром около 25 см и глубиной 18 см. В южной части мощность уменьшается до 7 см (слой 6).

✧ В этом слое достаточно четко проявилась зона кольев, простирающаяся по диагонали раскопа в направлении СЗ-ЮВ (всего 23 экз.). Обломки крупных бревен и веток расположены в том же направлении широкой полосой ближе к вершам, пространство между ними заполнено щепой. На кв. 3 и 8 в линию расположены 8 галек диаметром 4–10 см (рис. 19 и 24), а также группа деревянных брусков кубических очертаний. Как и в вышележащем слое, вдоль северной стенки найдено 30 фрагментов керамики (15 ввк и 15 ягк). Артефакты распределены неравномерно: скопления на кв. 9–10, 15 (рис. 25). Число находок из кремня (215) и кости (47) и их типологический состав идентичны предыдущему слою, также найдено 4 чуринги.

3,0–3,1 м — ракушечник с высокой степенью насыщенности древесными и костными остатками. Его мощность и положение в разрезе также неравномерно. С северной стороны она составляет около 10 см; далее слой плавно углубляется, как бы охватывая с двух сто-

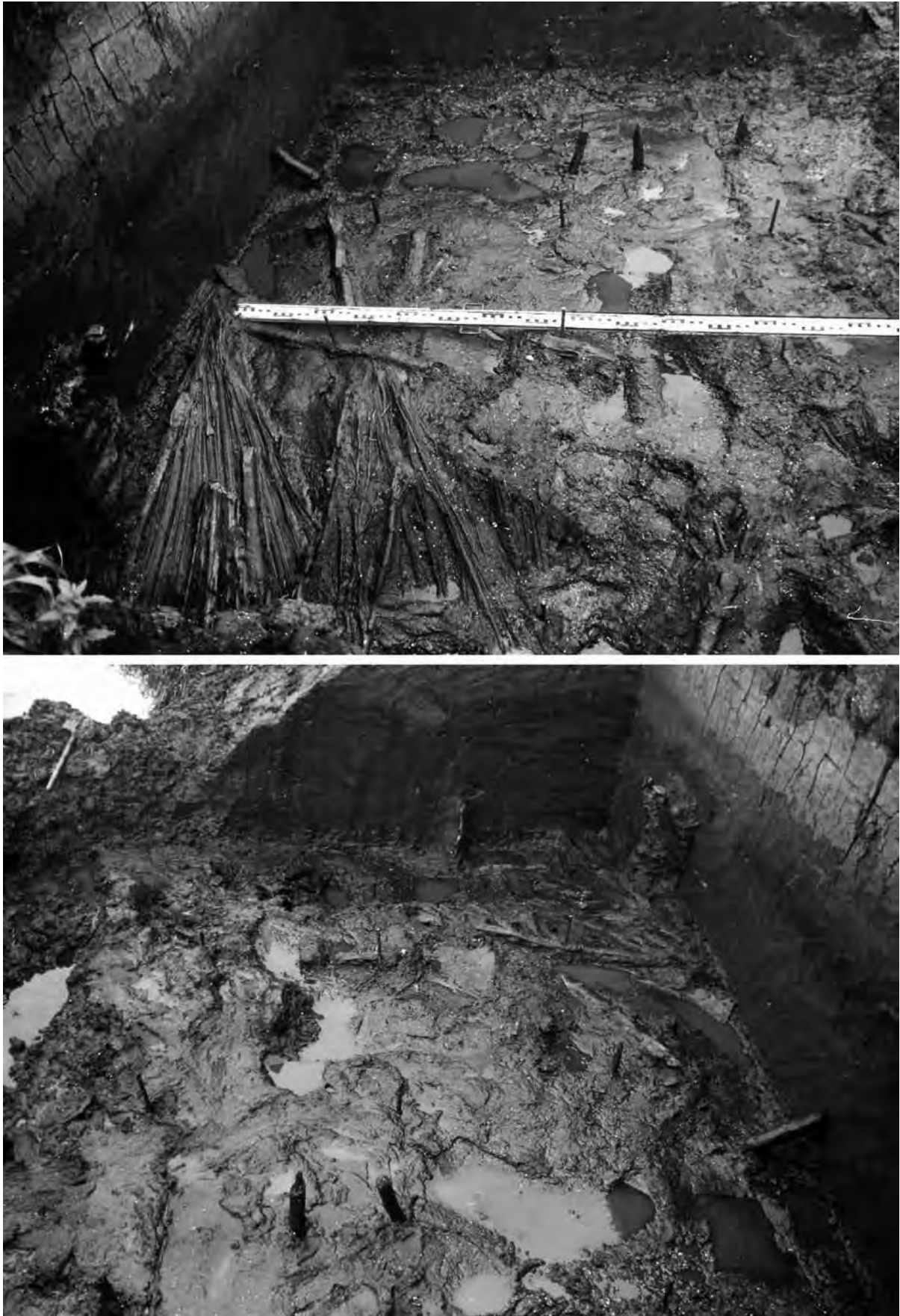


Рис. 18. Замостье 2, раскоп 1989 г., слой 4. Верши из расщепленных лучин и вертикально вбитые колья. Вид с юга (сверху) и с севера (снизу). Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 18. Zamostje 2, 1989, layer 4. Fish traps made of split splinters and vertically driven piles. View from S (above) and N (below). Photo by V. Lozovski, 1989.

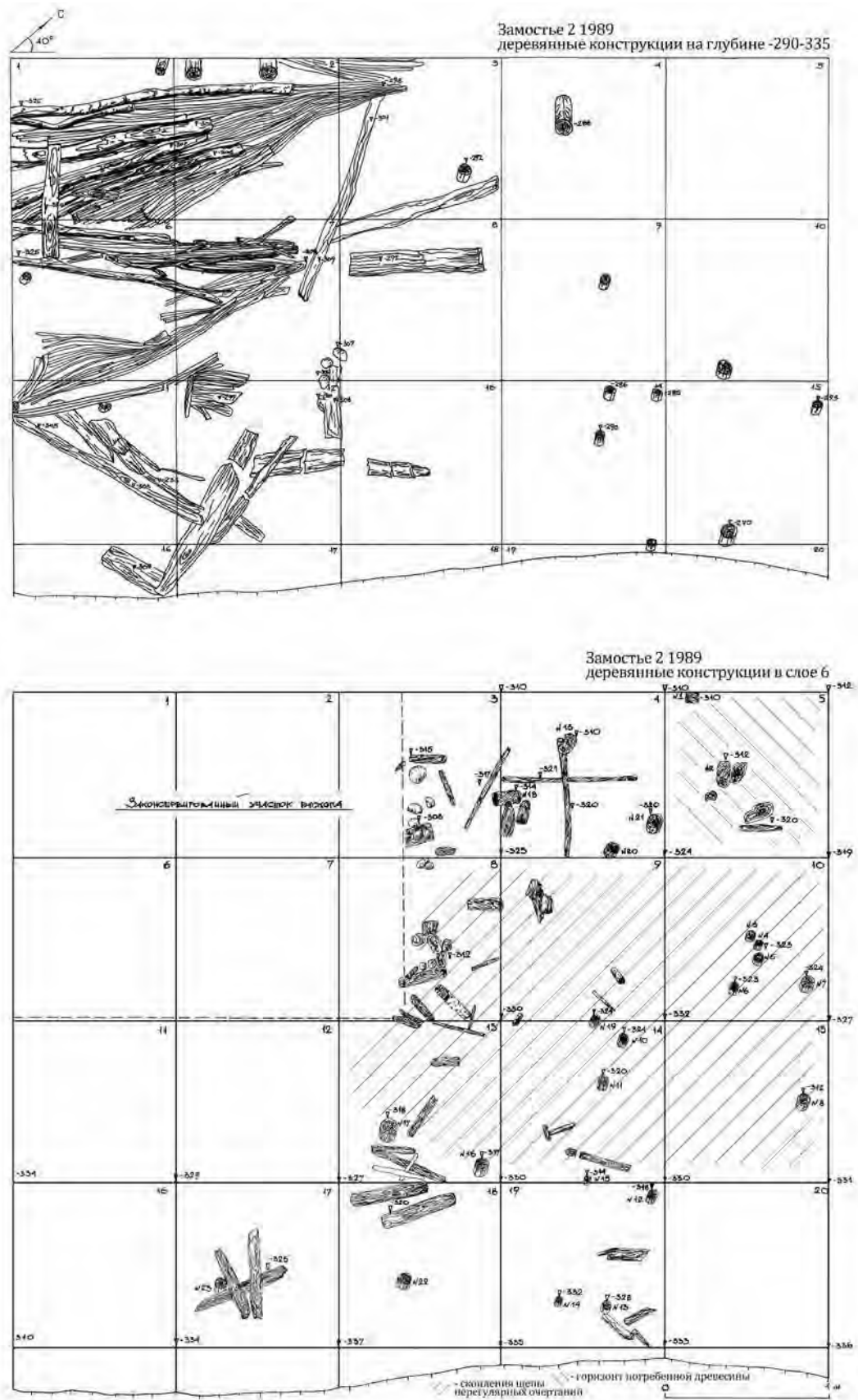


Рис. 19. Замостье 2, раскоп 1989 г. План деревянных конструкций слоев 4 и 5 (сверху) и 6 (снизу). Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 19. Zamostje 2, 1989. Wooden constructions in layer 4, 5 (above) and 6 (below). Fig. by V. Lozovski, 1989.

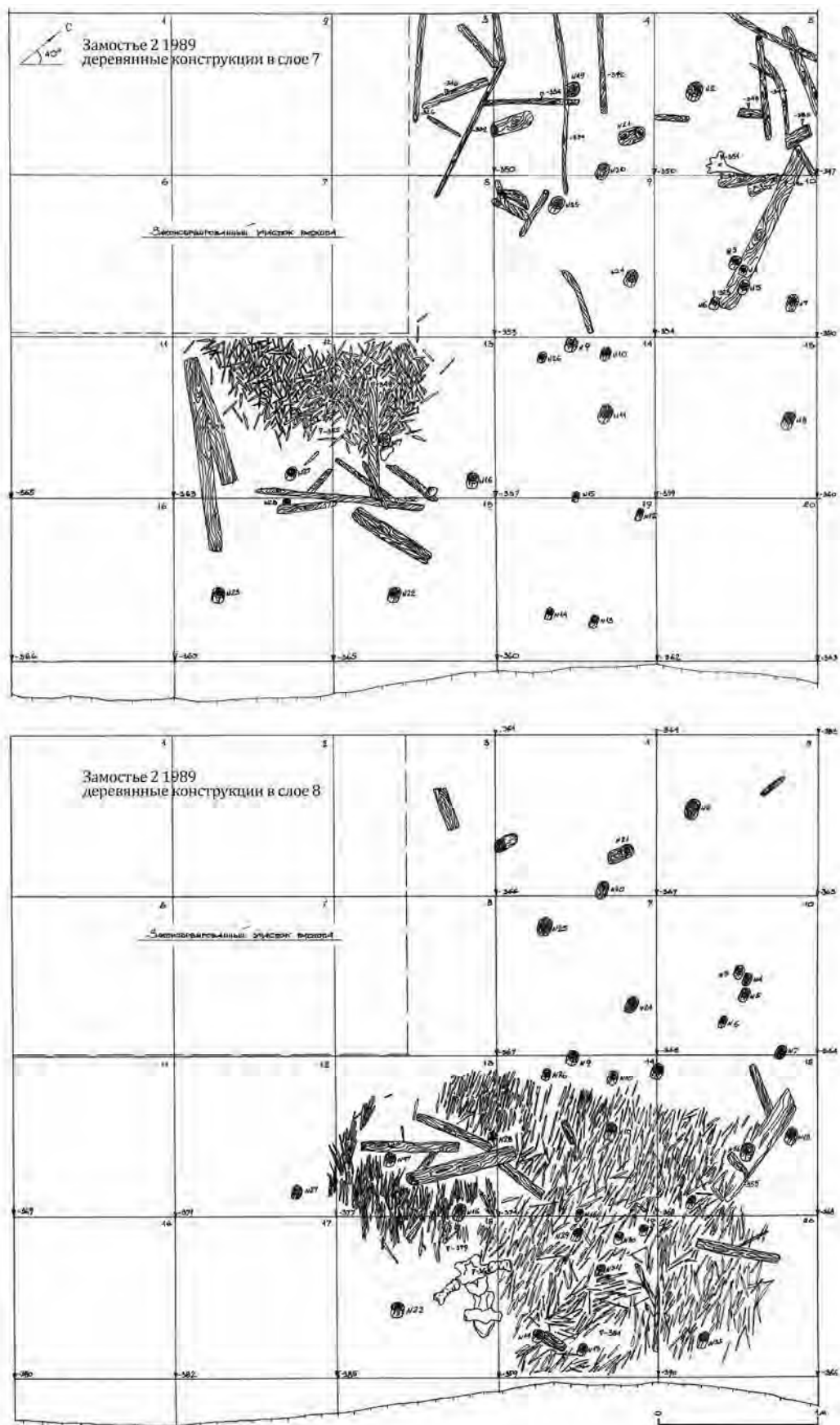


Рис. 20. Замостье 2, раскоп 1989 г. План деревянных конструкций слоев 7 (сверху) и 8 (снизу). Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 20. Zamostje 2, 1989. Wooden constructions in layer 7 (above) and 8 (below). Fig. by V. Lozovski, 1989.

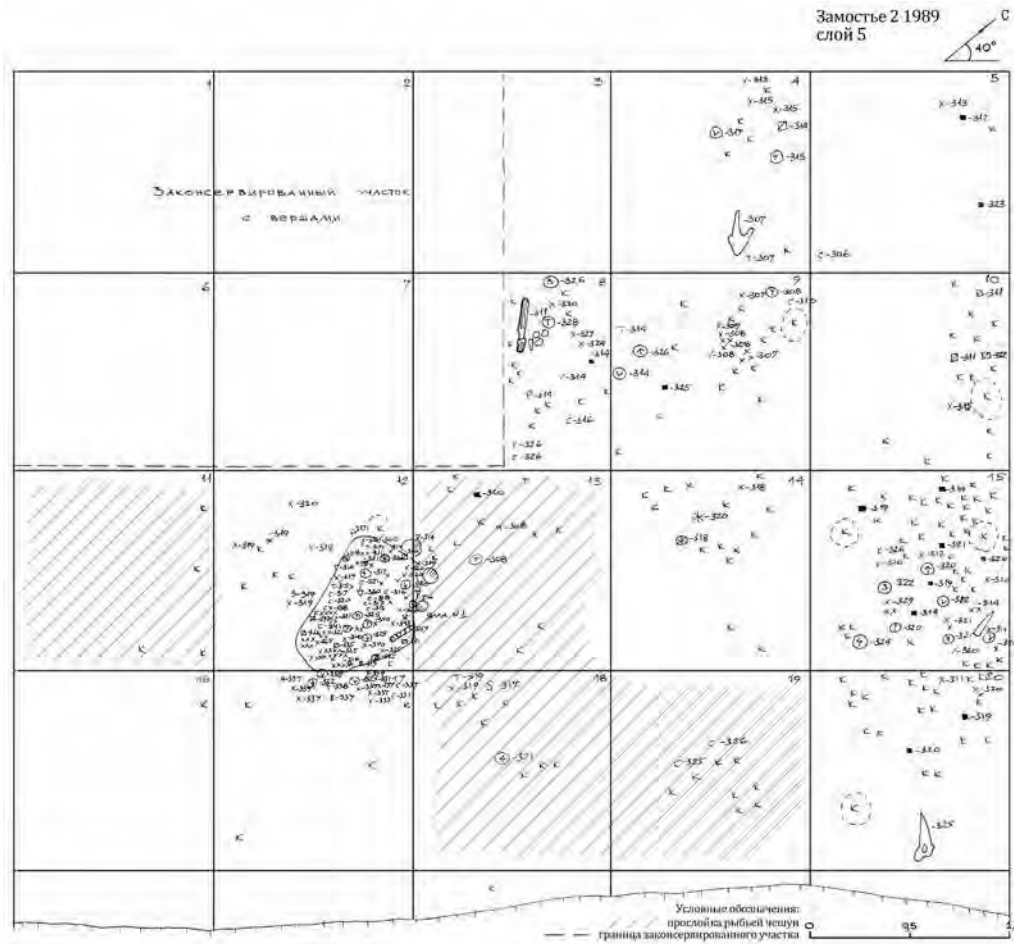


Рис. 21. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 5. Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 21. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution in layer 5. See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.



Рис. 22. Замостье 2, раскоп 1989 г., слой 5. Контуры ямы на кв. 12, на глубине -317, вид с В. Видны верхушка вертикального кола и гальки по периметру ямы. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 22. Zamostje 2, 1989, layer 5. Pit contour in sq. 12, depth -317, view from E. The top of a vertical pile and pebbles are visible on the pit perimeter. Photo by V. Lozovski, 1989.



Рис. 23. Замостье 2, раскоп 1989 г. Процесс раскопок слоя 5. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 23. Zamostje 2, 1989. Excavation of layer 5. Photo by V. Lozovski, 1989.

рон яму из верхнего слоя, при этом размеры последней увеличиваются до 35 см, а мощность слоя возрастает до 30 см. На кв. 3 и 4 толщина слоя резко уменьшается — до 7–4 см (слой 7).

✧ На кв. 3–5 и 10 расчищено скопление крупных бревен и веток (рис. 20 и 27), на кв. 10 кольца (№№ 3–5), выявленные в слое 4, пробивают бревно (рис. 28). Найдено 5 новых колеьев в той же зоне. На кв. 12 и 13 хаотичное скопление щепы обложено бревнами и плахами. Насыщенность находок резко снизилась (кремь 130, кость 43, 1 чуринга). Небольшие скопления на кв. 10, 11 и 15 (рис. 26).

3,1–3,17 м — прослойка черного сапропеля с вкраплениями ракушки, также в большой степени насыщена растительными и древесными остатками. На кв. 5 она имеет мощность всего 7 см, затем прерывается западиной, и вновь возникает в виде мощного слоя 25 см (слой 8).

✧ На кв. 13–15 и 18–20 обследовано скопление щепы мощностью до 5–8 см (рис. 20 и 29), щепы залегала хаотично, но на небольшом участке 60x40 см лучины шли параллельными рядами (кв. 14, 19) (Дневник, 1989); отмечался уклон 20° в сторону реки. Колья из верхних слоев пробивали и скопление, и залегавшие там бревна (кв. 15). На кв. 17 найдены черепа двух лосей — один над другим (рис. 20). Находок немного: преобладают фаунистические остатки, артефакты включают 92 изделия из камня и 15 из кости (рис. 30).

3,17 м и глубже — начато исследование следующего слоя — серовато-коричневого сапропеля, равномерно насыщенного ракушкой, с большим количеством дре-

весных и растительных остатков. На глубине 3,3 м (со стороны реки 3,7 м) поверхность была законсервирована (слой 9).

✧ Помимо фаунистических остатков найдено 10 предметов из камня и 2 из кости (рис. 30).

Несмотря на многочисленные трудности (раскопки заканчивались в начале октября, неоднократные затопления раскопа из-за сбросов воды на расположенной выше по течению Загорской ГАЭС), удалось провести первые естественнонаучные исследования. На западной стенке раскопа, кв. 4, Е.А. Спиридоновой были отобраны образцы для спорово-пыльцевого анализа (рис. 5), разрез был изучен Ю.А. Лаврушиным. В лаборатории ГИН РАН Л.Д. Сулержицкий сделал первые радиоуглеродные даты, которые показали разный возраст отложений с культурными слоями — от начала VII тыс. cal BC (поздний мезолит) до середины V тыс. cal BC (средний неолит). Следует отметить, что 4 даты привязаны к палинологическим образцам (№№ 3, 4, 7, 11) (рис. 31). Одна дата получена для торфа, взятого среди упомянутого выше развала редкочеремного горшка на кв. 1 (слой 2) (рис. 14). Последняя получена по дереву, найденному на кв. 5 на глубине –3,5 м (?) (табл. 1).

Отбор образцов на пыльцу проводился по центру кв. 4, и сразу необходимо отметить отсутствие на этом участке слоя 5 (рис. 9), который соответствует верхнему, обычно самому насыщенному, горизонту верхнего мезолитического слоя (ВМ). Слои 6 и 7 здесь также маломощны. Это объясняет отсутствие соответствующих дат в первой серии образцов и наличие перерывов в пыльцевой колонке (рис. 31) (Алешинская и др., 2001: рис. 1).

Таким образом, важными особенностями осадконакопления на этом участке, которые нашли отражение в за-

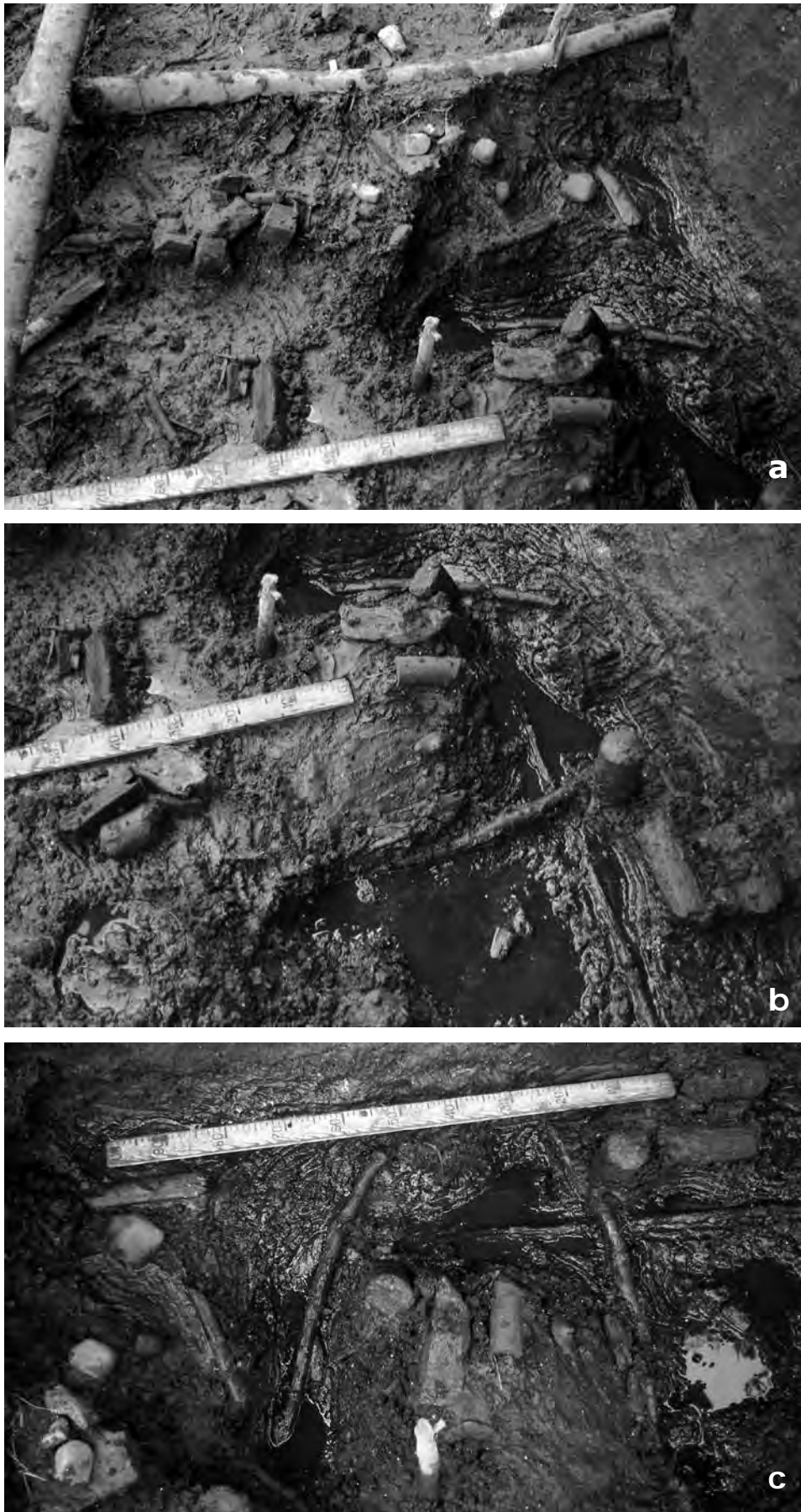


Рис. 24. Замостье 2, раскоп 1989 г., слой 6. Скопление галек, вертикальные колья и фрагменты веток на кв. 3 и 8 (а); на кв. 4 и 9 (b); на кв. 3 и 4 (с), вид с СВ и В (с). Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 24. Zamostje 2, 1989, layer 6. Pebbles, vertical piles and fragments of branches in sq. 3 and 8 (a); in sq. 4 and 9 (b); in sq. 3 and 4 (c), view from NE and E (c). Photo by V. Lozovski, 1989.

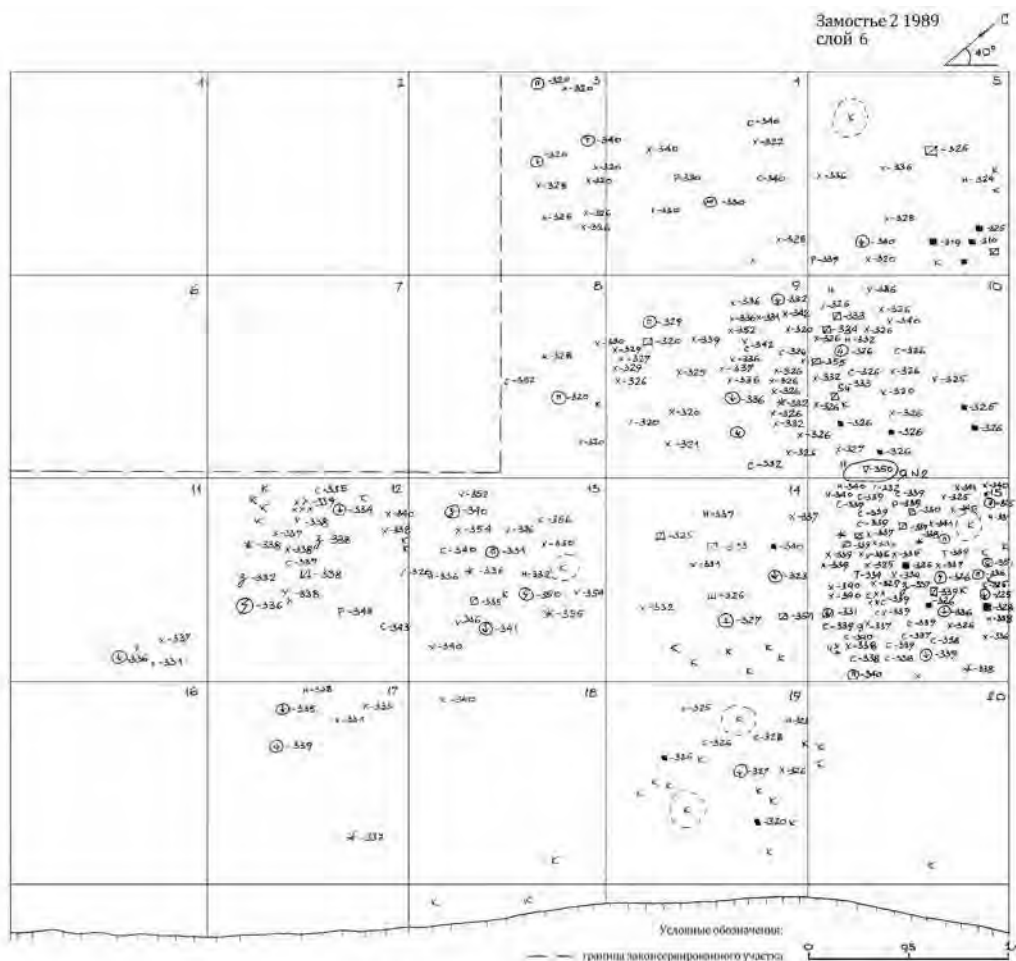


Рис. 25. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 6. Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 25. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution in layer 6. See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.

падном, а также южном и северном разрезах, являются: 1) разрывы в простирации слоя VM, в также его резкое поднятие в юго-западном углу раскопа — аналогичная ситуация будет прослежена в раскопе 2010–2013 гг.; 2) очень беспокойные условия седиментации, выразившиеся в размывах, разрывах литологических слоев, затеках, ямах и трещинах, которые проявляются по всему разрезу во всех горизонтах. Это может быть связано, по нашему мнению, с активностью и изменчивостью временных или постоянных водных потоков, а также с антропогенным фактором. Так, появление фрагментов керамики в мезолитических слоях вдоль северной стенки раскопа совпадает с концентрацией вбитых на большую глубину кольев неолитического времени; в процессе обустройства и использования этой рыболовной зоны могло происходить перемещение материала. В этой связи можно вспомнить недавние раскопки в Родбюфавн (Лолланд, Дания), где обнаружили в песке отпечатки ног людей, которые ремонтировали рыболовные заслоны¹. 3) Рыболовные ловушки располагались в прибрежной зоне водоема *in situ*, судя по сохранности конструкции

(по крайней мере, западной верши), остаткам связанных с ними деревянных заграждений и отсутствию вырванного археологического слоя ранне-неолитического поселения. 4) Верхние культурные слои (2 и 3), несмотря на несомненные их нарушения, связанные с вымыванием части седимента и «переотложением артефактов на месте», в основном включают материальную культуру среднего неолита — верхний преимущественно позднего этапа льяловской культуры, нижний — развитого этапа. Развал сосуда в слое 2 является дополнительным аргументом в пользу ненарушенности общей последовательности отложений. Тем не менее, анализ костяного и кремневого инвентаря из этих слоев не является простым делом (Лозовская, Лозовский, 2015а).

Все слои, начиная с пятого, могут быть с уверенностью отнесены к позднему мезолиту. Редкие находки керамики, как раннего, так и среднего неолита, носят случайный характер и имеют строгие локальные ограничения (вдоль северной стенки раскопа и в яме 1, т. е. в зоне активной хозяйственной деятельности, связанной с заколом). Важным, на наш взгляд, является заметная неравномерность в распределении находок в самих мезолитических слоях. Небольшие скопления, в т. ч. в небольших ямах, перемежаются с почти полностью пустыми квадратами.

¹ Авторы благодарят музей Museum Lolland-Falster, а также StoneAgeBogs группу, за возможность ознакомиться на месте с уникальными находками рыболовных сооружений в марте 2015 г.

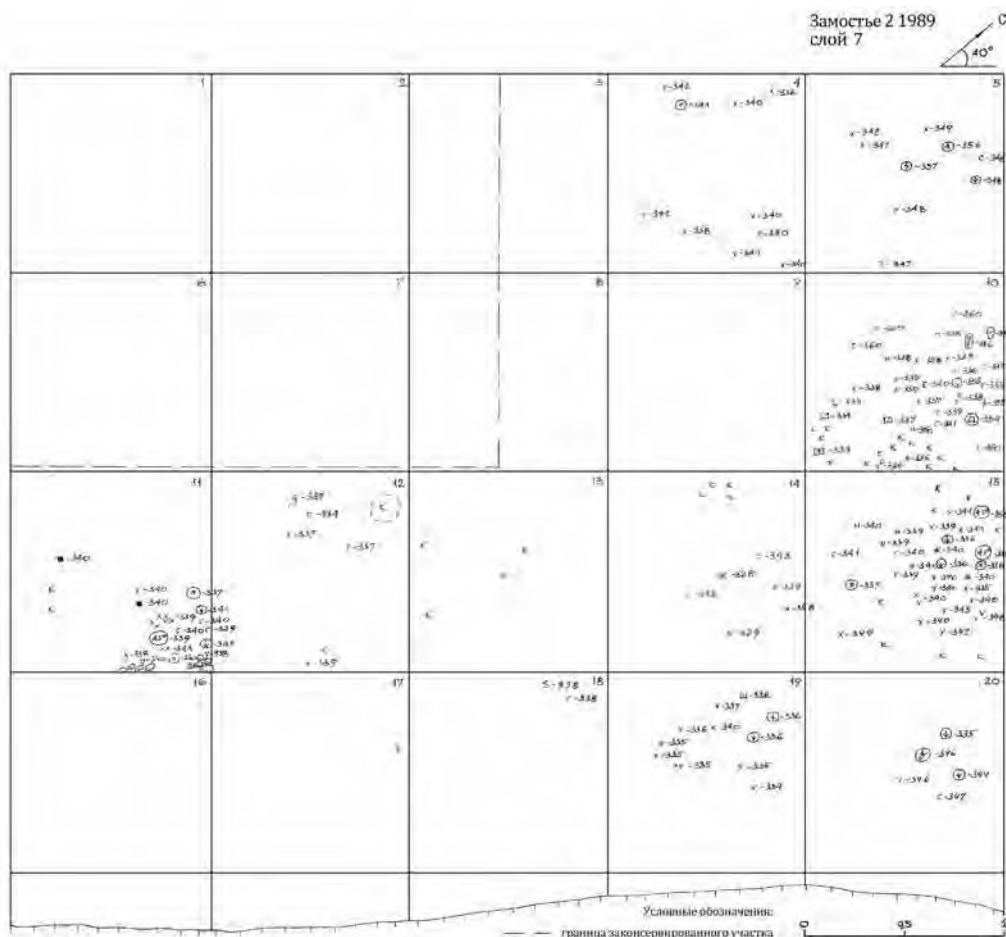


Рис. 26. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоя 7. Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 26. Zamostje 2, 1989. Artefacts distribution of layer 7. See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.

Таблица 1. Радиоуглеродные даты 1989 г., упомянутые в тексте.

Table 1. 14C dates for Zamostje 2, 1989.

происхождение	материал	индекс	¹⁴ C	cal BC*
Зам 2 89, слой 2, кв. 1, развал льяловского сосуда	сапропель	ГИН-6154	5700±110	4785–4346
Зам 2 89, зап.стенка, кв. 4, палин.обр. 3	сапропель	ГИН-6196	7840±90	7031–6501
Зам 2 89, зап.стенка, кв. 4, палин.обр. 4	сапропель	ГИН-6197	7900±180	7307–6438
Зам 2 89, зап.стенка, кв. 4, палин.обр. 7	сапропель	ГИН-6198	6680±100	5782–5469
Зам 2 89, зап.стенка, кв. 4, палин. обр. 11	сапропель	ГИН-6199	6250±100	5468–4981
Зам 2 89, кв. 5, глуб. -3,5 м	дерево	ГИН-6201	7380±60	6392–6094

* — OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r.5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al. 2013)

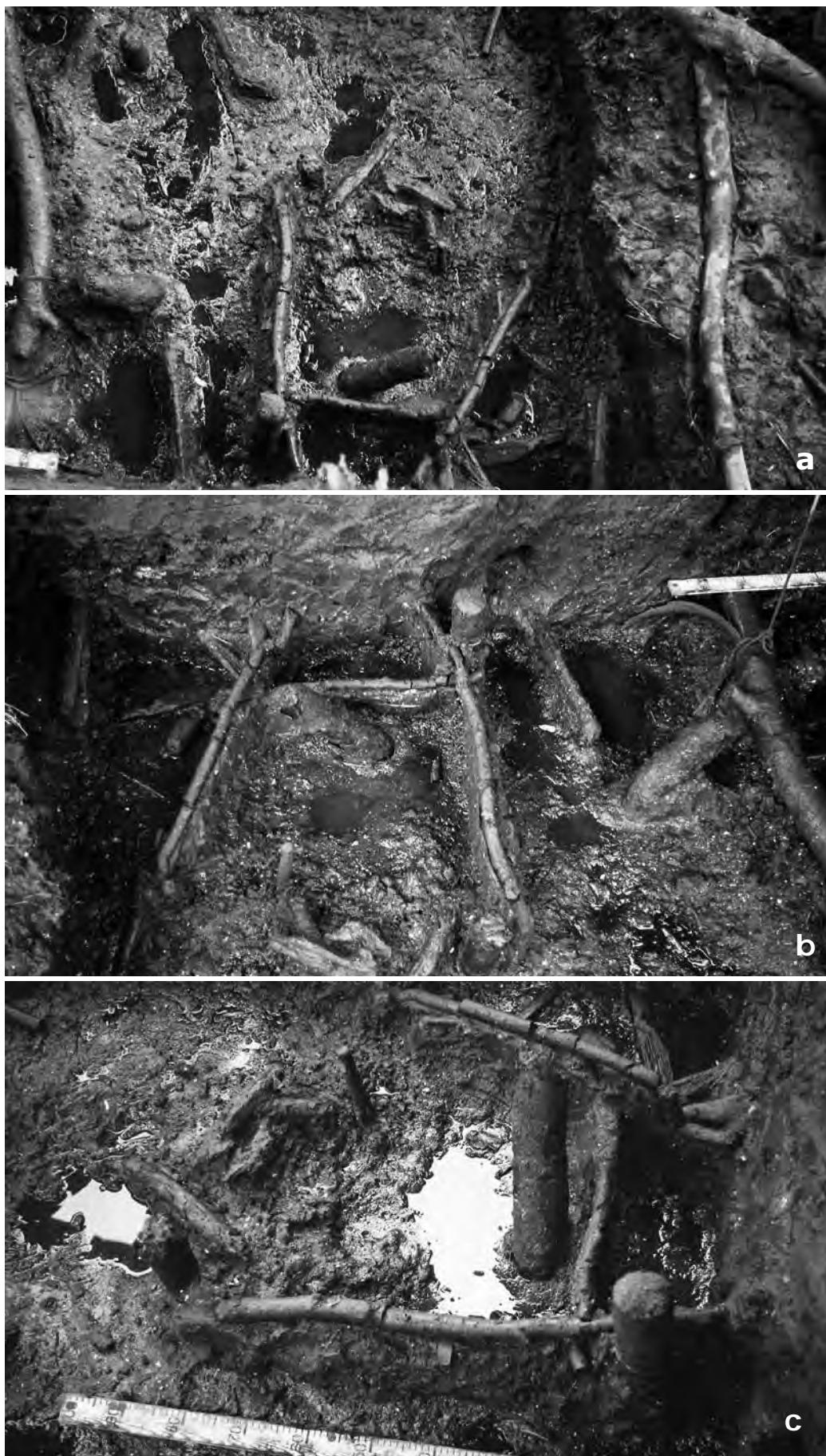


Рис. 27. Замостье 2, раскоп 1989 г., слой 7. Скопление крупных бревен и веток на кв. 3–4 и 9. Видны крупные колья, стоящие вертикально и под наклоном. Вид с запада (а), востока (b) и севера (с). Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 27. Zamostje 2, 1989, layer 7. Big trunks and branches in sq. 3–4 and 9. Massive vertical and inclined piles are visible. View from W (a), E (b) and N (c). Photo by V. Lozovski, 1989.



Рис. 28. Замостье 2, раскоп 1989 г., кв. 10. Коля № 3–6 в слое 6 (сверху) и в слое 7 (снизу), где они пробивают бревно. Вид с юга. Фото В. Лозовского, 1989.

Fig. 28. Zamostje 2, 1989, sq. 10. Piles #3–6 in layer 6 (above) and layer 7 (below) where going through a trunk. View from S. Photos by V. Lozovski, 1989.



Рис. 29. Замостье 2, раскоп 1989 г., слой 8. Скопление щепы, пробитое кольями на кв.14, глубина -360, вид с востока. Фото В. Лозовского, 1989 г.

Fig. 29. Zamostje 2, 1989, layer 8. Accumulation of wood splinters pierced by piles in sq. 14, depth -360, view from E. Photo by V. Lozovski, 1989.

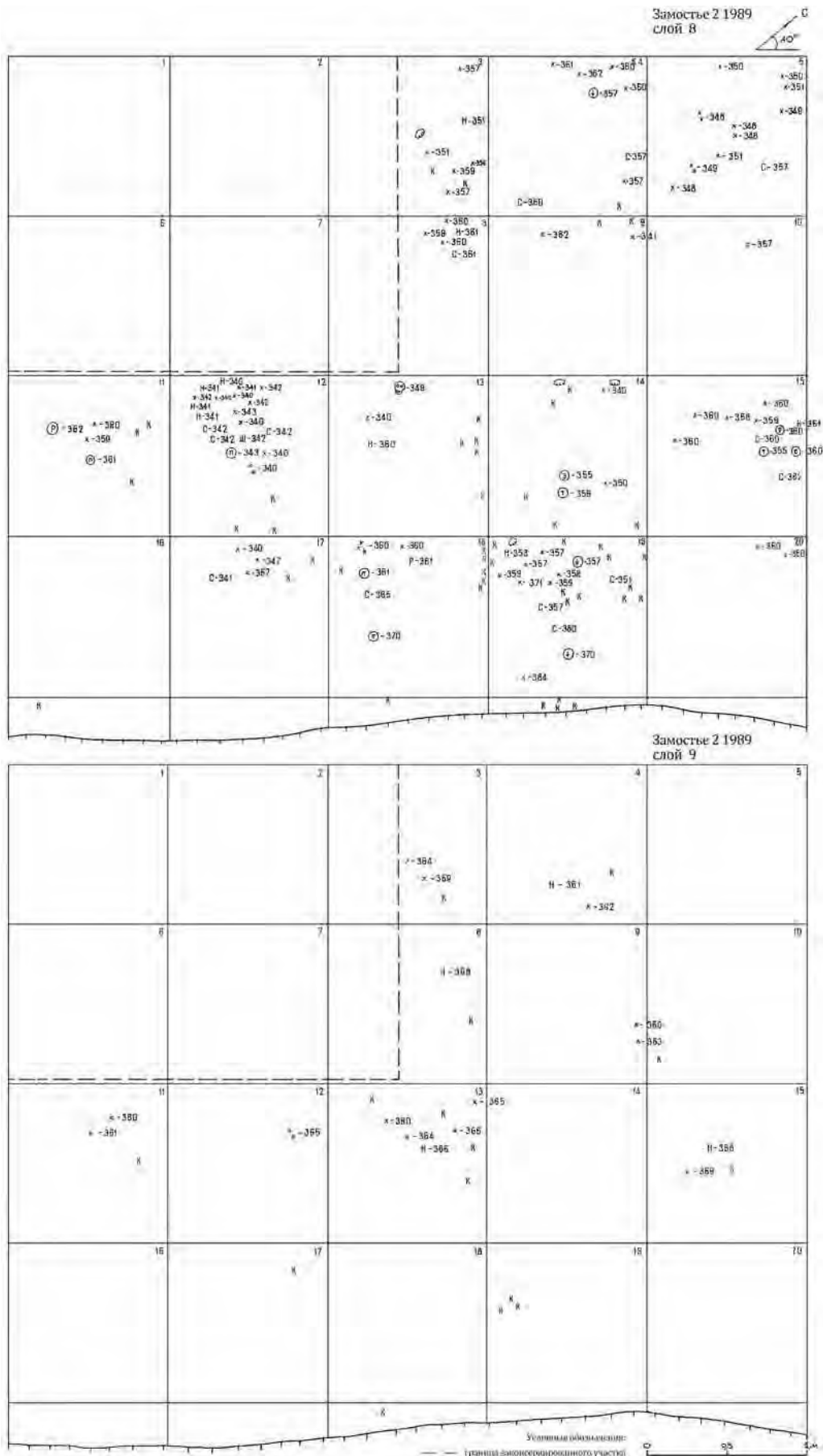


Рис. 30. Замостье 2, раскоп 1989 г. План находок слоев 8 (сверху) и 9 (снизу). Условные обозначения см. рис. 10. Рисунок В. Лозовского, 1989.

Fig. 30. Zamostje 2, 1989 Artefacts distribution in layer 8 (above) and 9 (below). See the legend on fig. 10. Fig. by V. Lozovski, 1989.



Рис. 32. Замостье 2, 2011 г., участок SubA. а — фиксация подводных объектов; б — фрагмент деревянной конструкции на кв. ИК XVII. Фото О. Лозовской (а) и А. Мазуркевича (б).

Fig. 32. Zamostje 2, 2011, SubA. Recording of underwater objects (a); fragment of a wooden construction in sq. ИК XVII (b). Photo by O. Lozovskaya (a) and A. Mazurkevich (b).



Рис. 33. Замостье 2, 2011 г., раскоп II. Новая верша с застрявшим внутри веслом. Вид с запада. Фото О. Лозовской.

Fig. 33. Zamostje 2, 2011. New fish trap with a paddle stuck inside. View from W. Photo by O. Lozovskaya.

Понижения и выклинивание слоя на отдельных участках сопровождались наклонным расположением различных крупных древесных остатков в низах слоя раннего неолита (рис. 35) и, видимо, могут быть связаны с активными водными процессами в береговой зоне. В частности фиксируется «промоина», идущая в направлении с ЗСЗ на ВЮВ на кв. Б10' — А9'/10'. Устье новой «верши» непосредственно лежало на остатках слоя мезолита (рис. 36 и 37), из чего можно сделать вывод о времени появления здесь протоки — после накопления остатков позднемезолитического поселения и до устройства рыболовной конструкции в раннем неолите.

Отчетливо фиксировалось падение слоя ВМ в восточном — юго-восточном направлении, что объясняется уклоном берега в сторону палеоводоёма (озера, крупной протоки). По крайней мере, в непосредственной близости (в 7–10 м на ЮВ) от раскопа с вершами на дне современного русла найдены остатки переносной загородки (fish-screen; рис. 32) (Lozovski, Lozovskaya, 2016: 86–87) и других объектов из лучин, связываемых с обустройством рыболовной хозяйственной зоны в период бытования мезолитического поселения. Глубина их залегания более чем на 1 м ниже основания вершей и культурного слоя ВМ под ними.

Важным археологическим аргументом в пользу трактовки этого участка стоянки как прибрежного водоёма в самом конце мезолита — раннем неолите, являются найденные остатки сетей в виде десятков сохранившихся узелков (на кв. А8', А9', 7087±45 ВР (Уа-50259), кв. 7 и др.) (рис. 38), скопления под лучинами вершей полных скелетов, в т. ч. с чешуей, небольших рыб (кв. 7 и Б9') (Lozovski, Lozovskaya, 2016: 89–90) (рис. 39 и 40), а также большое число небольших галек и камней (рис. 41), расположенных группами (или в определенном порядке, о чем упоминалось

выше), которые могут трактоваться как груз для установки в рабочее положение рыболовных ловушек или фиксации сетей. Необходимо подчеркнуть, что все камни на стоянке являются принесенными, на других участках стоянки скоплений галек не выявлено, и что типологические грузила в инвентаре памятника полностью отсутствуют. Однако стратиграфически они в основном связываются с нижним горизонтом слоя ВМ (6а и 6).

В отличие от раскопа 1989 г. нижний мезолитический слой (НМ) залегал равномерно и характеризовался слабой насыщенностью находками.

Описание разреза западной стенки раскопа 2010–2013 гг. дается по границе кв. А8' и А9' (рис. 42), верхние слои по границе кв. 70 и 71 (прирезка с запада); глубина от дневной поверхности (или –115 от «0», с 2010 г. за нулевой репер принят верх гидротехнического колодца, установлены три стационарные координатные точки на территории памятника).

0–0,13 м — дерн, мощность варьирует от 10 до 20 см.

0,13–0,50 м — слоистая светло-желтая супесь. Мощность составляет от 25 до 40 см. Образование этого слоя связано с регуляризацией русла р. Дубна и периодическими промывками, когда намытый песок со дна реки откидывался по ее берегам. Нижняя граница слоя неровная, по разрезу наблюдаются своего рода языки-затеки, которые глубоко проникают в нижележащий слой.

0,50–1,10 м — железненная серо-желтая супесь. Генезис аналогичен предыдущему слою, изменение окраски связано с накоплением окислов железа.

1,10–1,17 м — горизонт ржавой оторфованной супеси с ракушкой, мощность 5–10 см.

1,17–1,45 м — горизонт коричневого торфа с ракушкой, связанный с процессами торфообразования начала второго тысячелетия н. э. (даты см. ниже).



Рис. 34. Замостье 2, 2011 г., раскоп II. Скопление находок на поверхности верхнего слоя позднего мезолита (5а) на кв. Б8'. Вид с востока (сверху) и с севера (снизу). Фото О. Лозовской.

Fig. 34. Zamostje 2, 2011. Concentration of artefacts on the surface of Late Mesolithic Upper layer (5a) in sq. B8'. View from E (above) and N (below). Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 35. Замостье 2, 2011 г., раскоп II. Нижние горизонты слоя 4а и высокие участки позднемезолитического слоя 5а. Вид с востока (сверху) и с запада (снизу). Фото О. Лозовской.

Fig. 35. Zamostje 2, 2011. Bottom of layer 4a and elevated areas of Late Mesolithic layer 5a. View from E (above) and W (below). Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 36. Замостье 2, 2011 г., раскоп II. Перепад высот участков позднемезолитического слоя 5а на уровне низа слоя раннего неолита (сверху) и фрагмент слоя, уходящий под лучины верши 2011 г. (снизу). Фото О. Лозовской.

Fig. 36. Zamostje 2, 2011. Altitude difference of Late Mesolithic layer 5a and the low part of the Early Neolithic layer (above) and a layer fragment, which goes below fish trap splinters (below). Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 37. Замостье 2, 2013 г., раскоп II. Фрагменты верши 2011 г., нижние лучины лежат непосредственно на артефактах из верхнего позднемезолитического слоя 5а. Вид с юга (сверху) и с запада (снизу). Фото О. Лозовской.

Fig. 37. Zamostje 2, 2013. Fish trap fragments; lower splinters rest directly on artefacts from Late Mesolithic layer 5a. View from S (above) and W (below). Photo by O. Lozovskaya.

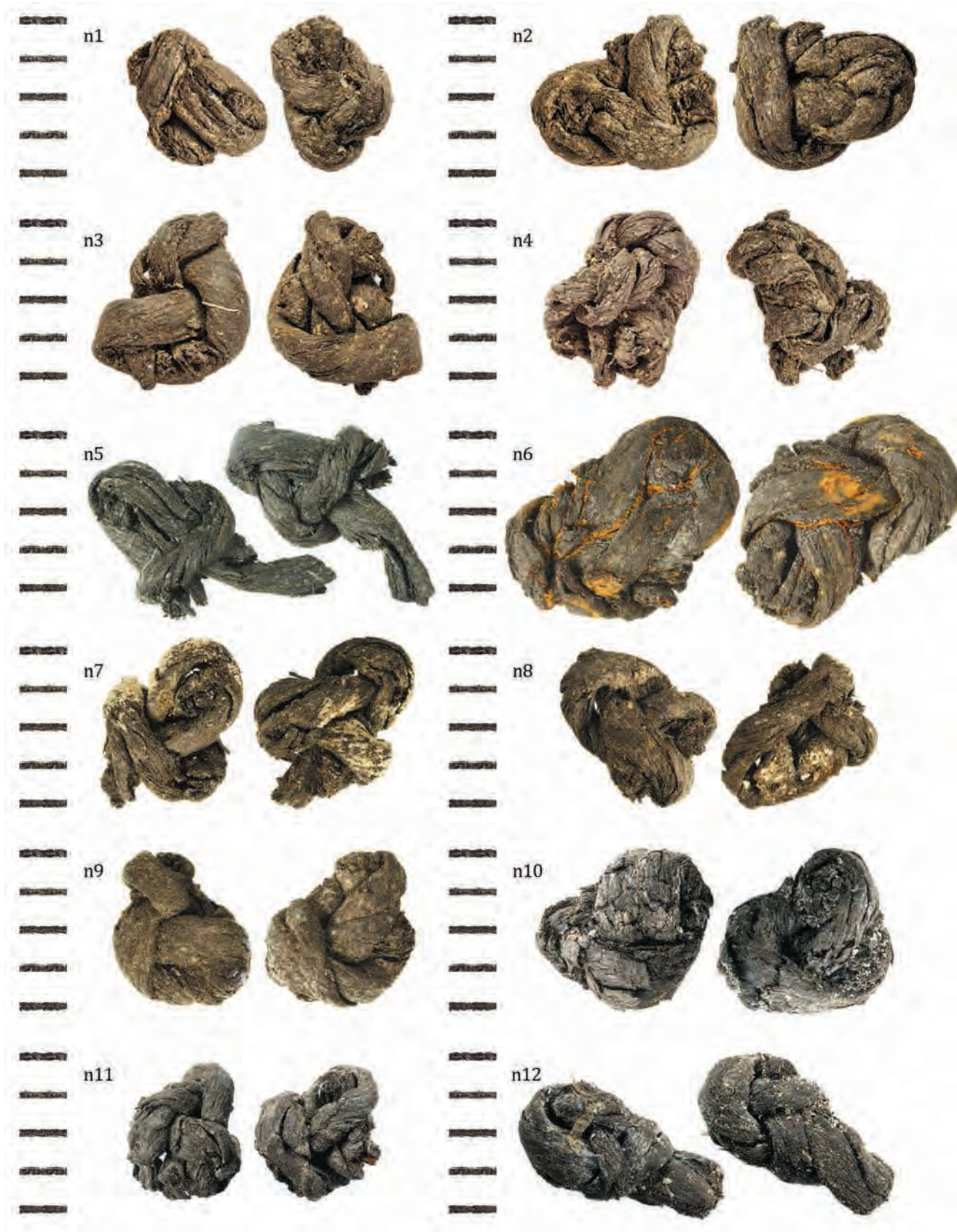


Рис. 38. Замостье 2, 2011 г., раскоп II, кв. А8'. Узелки от сетей. Фото Е. Гири (n1-n9) и О. Лозовской (n10-n12).

Fig. 38. Zamostje 2, 2011, sq. A8'. Net knots. Photo by E. Girya (n1-n9) and O. Lozovskaya (n10-n12).



Рис. 39. Замостье 2, 2011 г., раскоп I, кв. 7, -420. Тушка окуня (определение Э. Ляшкевич) непосредственно под лучинами восточной верши. Центральная верша укреплена гипсом. Фото О. Лозовской.

Fig. 39. Zamostje 2, 2011, sq. 7, -420. Remains of perch (determination by E. Lyashkevich) directly below splinters of the eastern fish trap. The central fish trap is covered with plaster. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 40. Замостье 2, 2011 г., раскоп I, кв. 7, -428–435. Прослойка из скелетов и тушек мелких рыб под восточной вершей. Фото О. Лозовской.

Fig. 40. Zamostje 2, 2011, sq. 7, -428–435. Interlayer consisting of small fish skeletons and carcasses under the eastern fish trap. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 41. Замостье 2, 2011 г., раскоп I, кв. 7. Скопление камней под устьем восточной верши. Фото В. Лозовского.

Fig. 41. Zamostje 2, 2011, sq. 7. Group of stones under the eastern fish trap. Photo by V. Lozovski.

1,45–1,55 м — горизонт темно-коричневого торфа. Нижняя граница слоя довольно четкая и резко отличается от нижележащего слоя. Генезис слоя аналогичен вышележащему и отражает процесс заболачивания обширного водоема, покрывшего всю озерную котловину.

1,55–>1,83 м — горизонт серого суглинка без находок, по всему разрезу представлен однородной толщей, мощностью 50–60 см. На кв. А8' отмечается затек этого слоя в нижележащие. Формирование этого горизонта датировано по пыльце суббореальной трансгрессией, которая перекрыла всю озерную котловину (Алешинская и др., 2001).

Разрыв в стратиграфии в связи с образовавшейся ступенькой. Далее описание стратиграфии приводится, начиная от ее поверхности на глубине 1,83 м.

1,83–2,16 м — засыпка раскопа 1991 г. На кв. А9' фиксируются остатки грабительской ямы (до глубины 2,25 м) и шурф 1992 г. на кв. А10' и А9' (до -2,75 м).

2,16–2,27 м — темно-серый оторфованный суглинок с песчаными включениями. Мощность составляет от 10 до 14 см. На квадрате А8' отмечается его нарушение вышележащим слоем серого суглинка. Формирование слоя происходило в период бытования льяловской культуры среднего неолита (слой 3а).

2,27–2,32 м — черно-серый сапропель с песком, небольшими линзами ракушки и многочисленными древесными и мелкими растительными остатками (листьями, семенами растений), однако мелкая разрозненная щепка единична. В небольшом количестве встречается чешуя и кости рыб, в отдельных случаях они образуют скопления или тонкие прослойки. На кв. Б8' (-374) в останце крупной ветки (корня) найдены позвонки и чешуя окуня в анатомическом порядке (определение Э. Ляшкевич, ИИ НАН Беларуси).

Верхняя граница слоя относительно ровная, если не считать крупный затек серого суглинка на кв. А8'. Однако мощность слоя неоднородна за счет значительных перепадов нижней границы. На квадрате А10' она колеблется от 18 до 25 см, на кв. А9' и А8' от 5 до 40 см. Понижение слоя в кв. Б10' — А9'/10' отражает существование древней промоины, идущей в направлении с ЗСЗ на ВЮВ. С этой промоиной связан наклон большей части длинных веток и фрагментов стволов (рис. 35, 43 и 44). Все древесные остатки залегают хаотично, концами перекрывая друг друга. Многие ветки сильно сплюснуты, один вертикальный «кол» на кв. Б8' петлеобразно искривлен (рис. 44). В основании слоя на кв. Б8'–Б9' отмечена прослойка из мелких фрагментов коры (рис. 45). Низы слоя отличаются меньшим количеством семян растений (в основном, *Nuphar lutea*) и отсутствием прелых листьев. Формирование слоя датируется временем верхневожжской культуры раннего неолита (слой 4а), радиоуглеродный возраст отложений — 6450 ± 80 и 6579 ± 80 ВР (см. глава 5).

✧ Культурные остатки малочисленны. Единственным древним объектом, связанным с этим слоем, явилась конусовидная конструкция из сосновых лучин (определение М.И. Колосовой, ГЭ), которая располагалась в основном на квадрате Б9' и частично — на Б8' и Б10', вплотную к вершам 1989 г. Общая протяженность конструкции 1,95 м. Она отличается более узкой формой (0,8 м), значительными высотными перепадами между разными группами лучин (до 7–10 см) и отсутствием крупных расколотых плах и веток над лучинами. Верша залегала наклонно, разница высот 35–45 см: северный узкий конец фиксируется на глубине -370–373 от «0», концы лучин в устьевой части показывают резкое падение на юг до -405–417. В нижней части слоя,

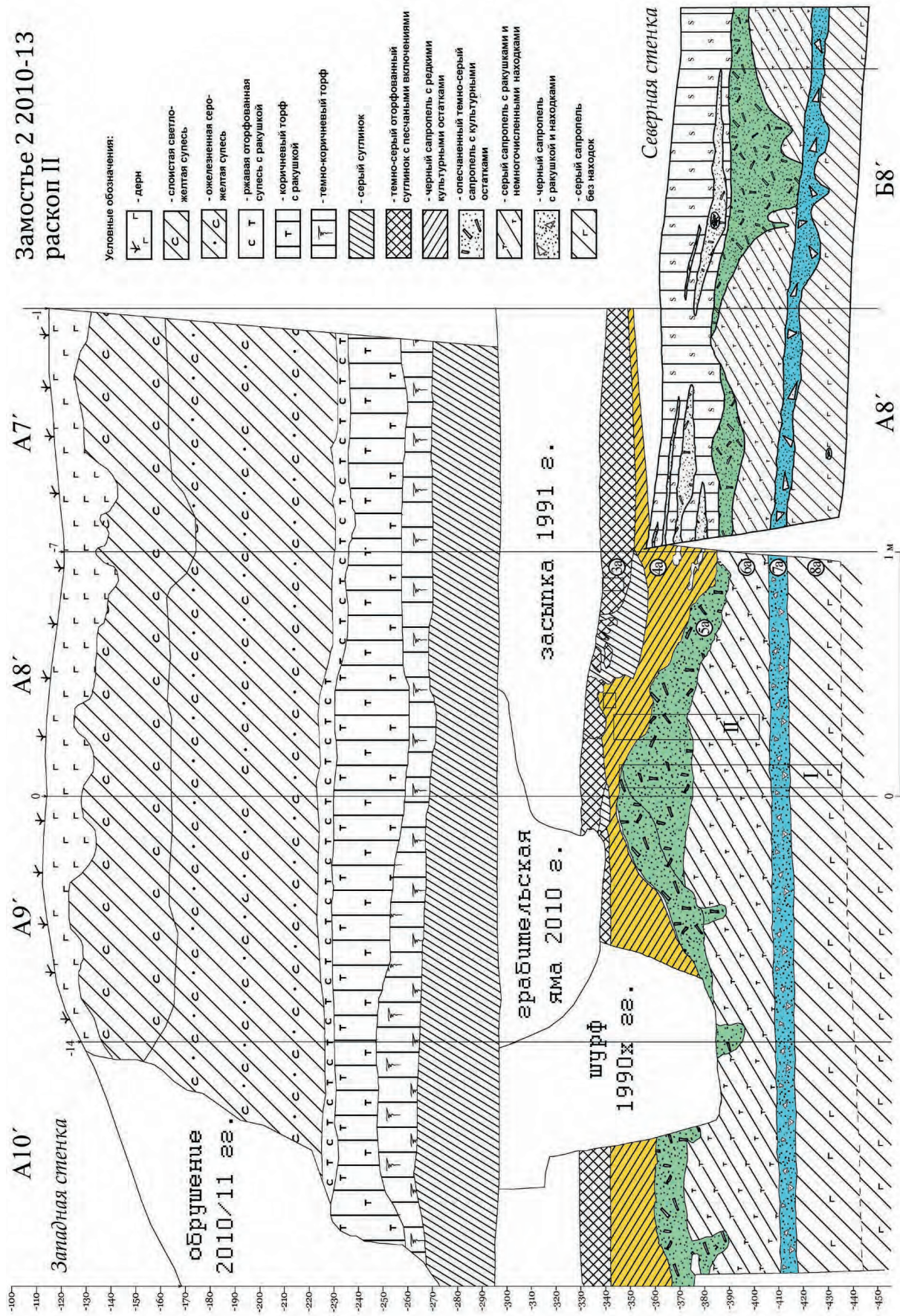


Рис. 42. Замостье 2, 2010–2013 гг. Стратиграфический разрез западной и северной стенок раскопа II. Цифрами обозначены номера культурных слоев. I — спорово-пыльцевая колонка, II — колонка для геохимического и радиоуглеродного анализа. Рисунок коллектива авторов.

Fig. 42. Zamoshtje 2, 2010–2013. Western and northern stratigraphic sections. Figures indicate layers numbers. I — pollen column, II — geochemical and radiocarbon analysis.



Рис. 43. Замостье 2, 2010 г. Условные горизонты слоя 4а. Фото О. Лозовской.

Fig. 43. Zamostje 2, 2010. Different horizons of layer 4a. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 44. Замостье 2, 2010 г. Поверхность нижнего горизонта слоя 4а с наклонными ветками, выраженным поднятием позднемезолитического слоя на кв. А9', первыми лучинами верши 2011 г. и искривленным «колом». Фото О. Лозовской.

Fig. 44. Zamostje 2, 2010. Low horizon of layer 4a with inclined branches and pronounced elevation of the Late Mesolithic layer in sq. A9'. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 45. Замостье 2, 2011 г., кв. Б8'. Березовый кол с датами 6730±150 и 6646±39 ВР (см. табл. 2) на прослойке из фрагментов коры, вид с севера. Фото О. Лозовской.

Fig. 45. Zamostje 2, 2011, sq. Б8'. Birch pile dated to 6730±150 and 6646±39 BP (see table 2) on interlayer of bark fragments, view from N. Photo by O. Lozovskaya.

Замостье 2 2011-2013. Раскоп I и II.
 План находок из кости и рога.
 Верхний слой мезолита 5а-6а (II) и 6-7 (I).

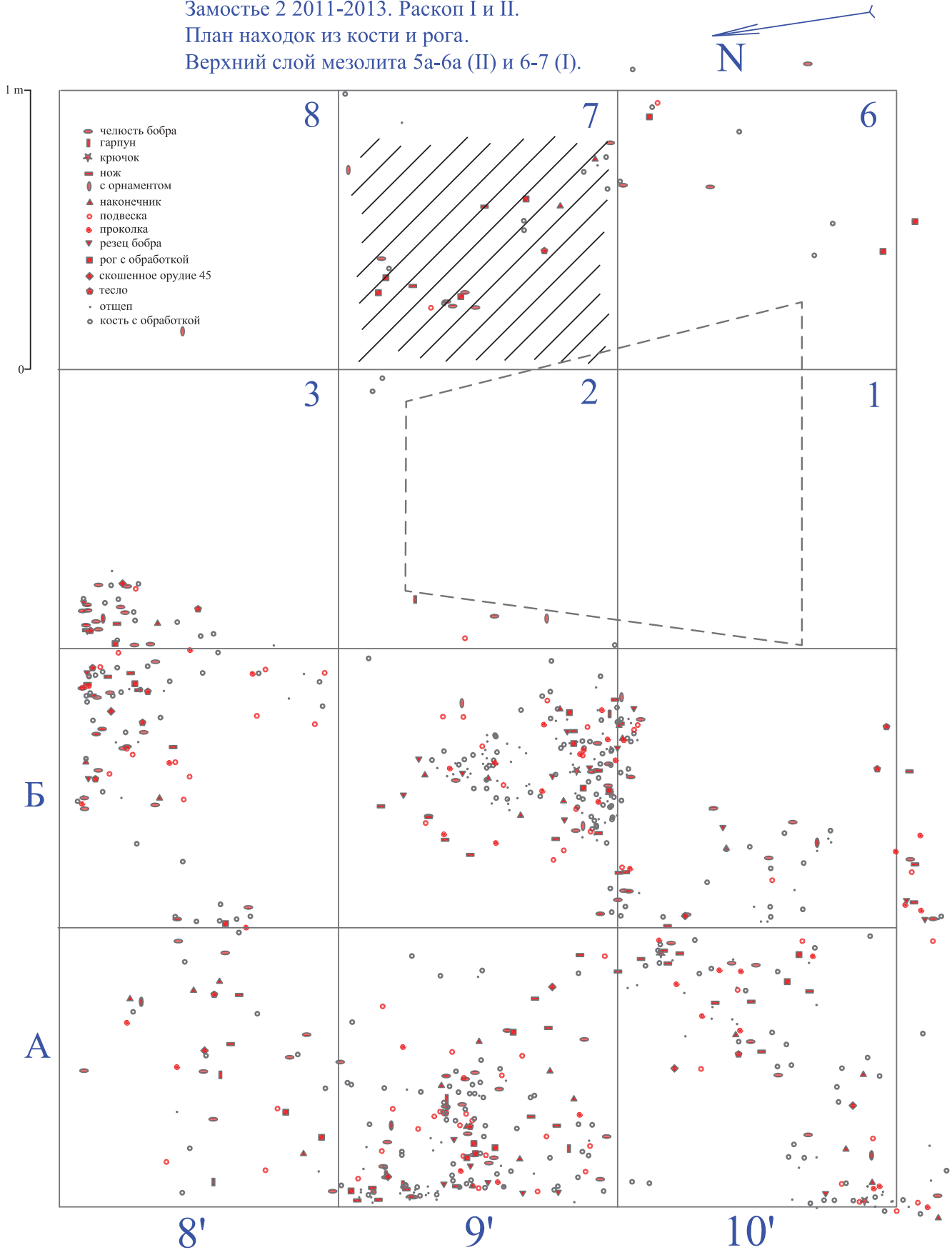


Рис. 48. Замостье 2, 2011–2013, раскоп I и II. Верхний мезолитический слой. План находок орудий из кости и рога. Рисунок О. Лозовской.

Fig. 48. Zamostje 2, 2011–2013. Upper Mesolithic layer. Bone and antler artefacts distribution. Fig. by O. Lozovskaya.

Замостье 2 2011-2013. Раскоп I и II.
 План находок из кремня и камня.
 Верхний слой мезолита 5а-6а (II) и 6-7 (I).

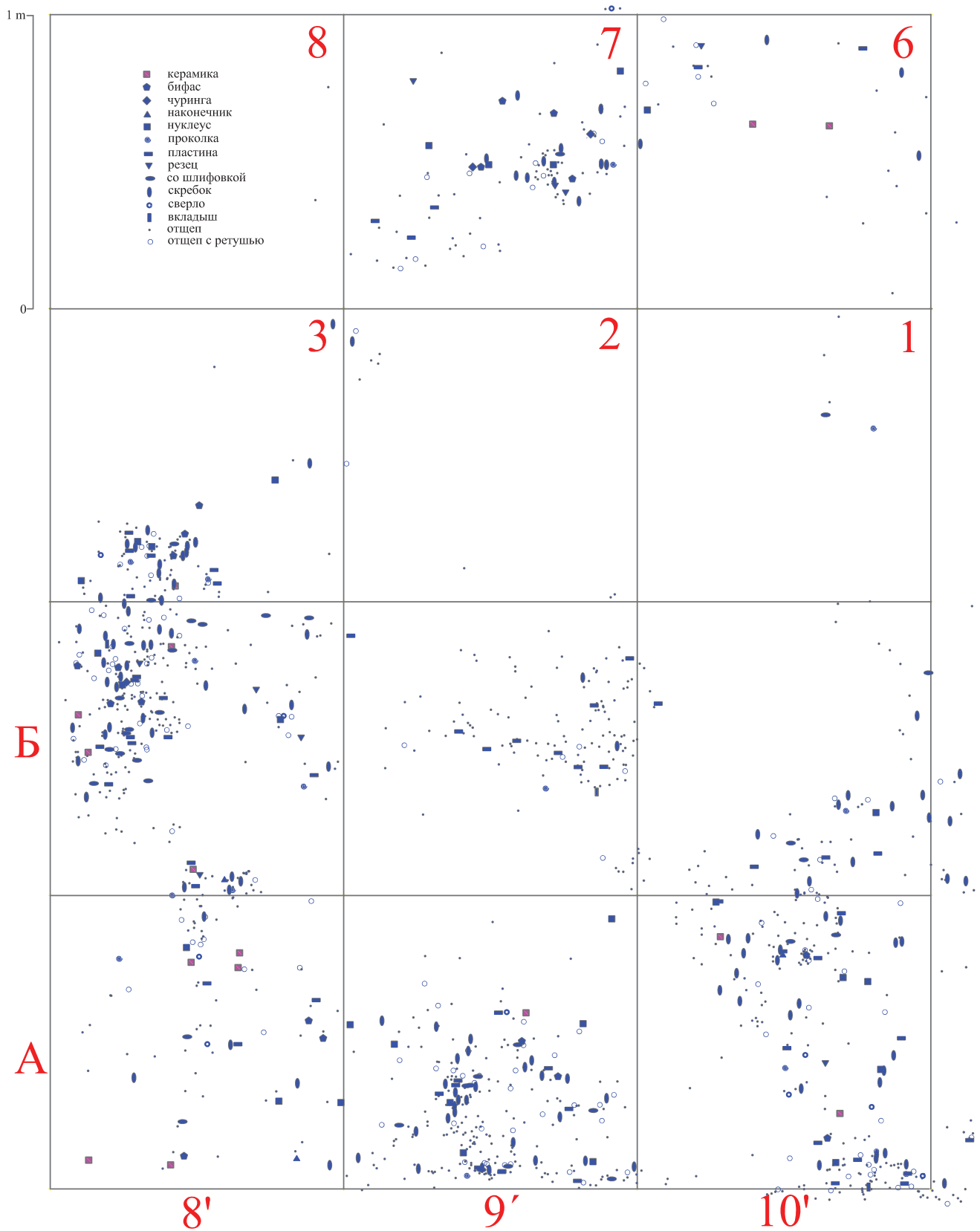


Рис. 49. Замостье 2, 2011–2013, раскоп I и II. Верхний мезолитический слой. План находок орудий из кремня. Рисунок О. Лозовской.

Fig. 49. Zamostje 2, 2011–2013. Upper Mesolithic layer. Flint artefacts distribution. Fig. by O. Lozovskaya.

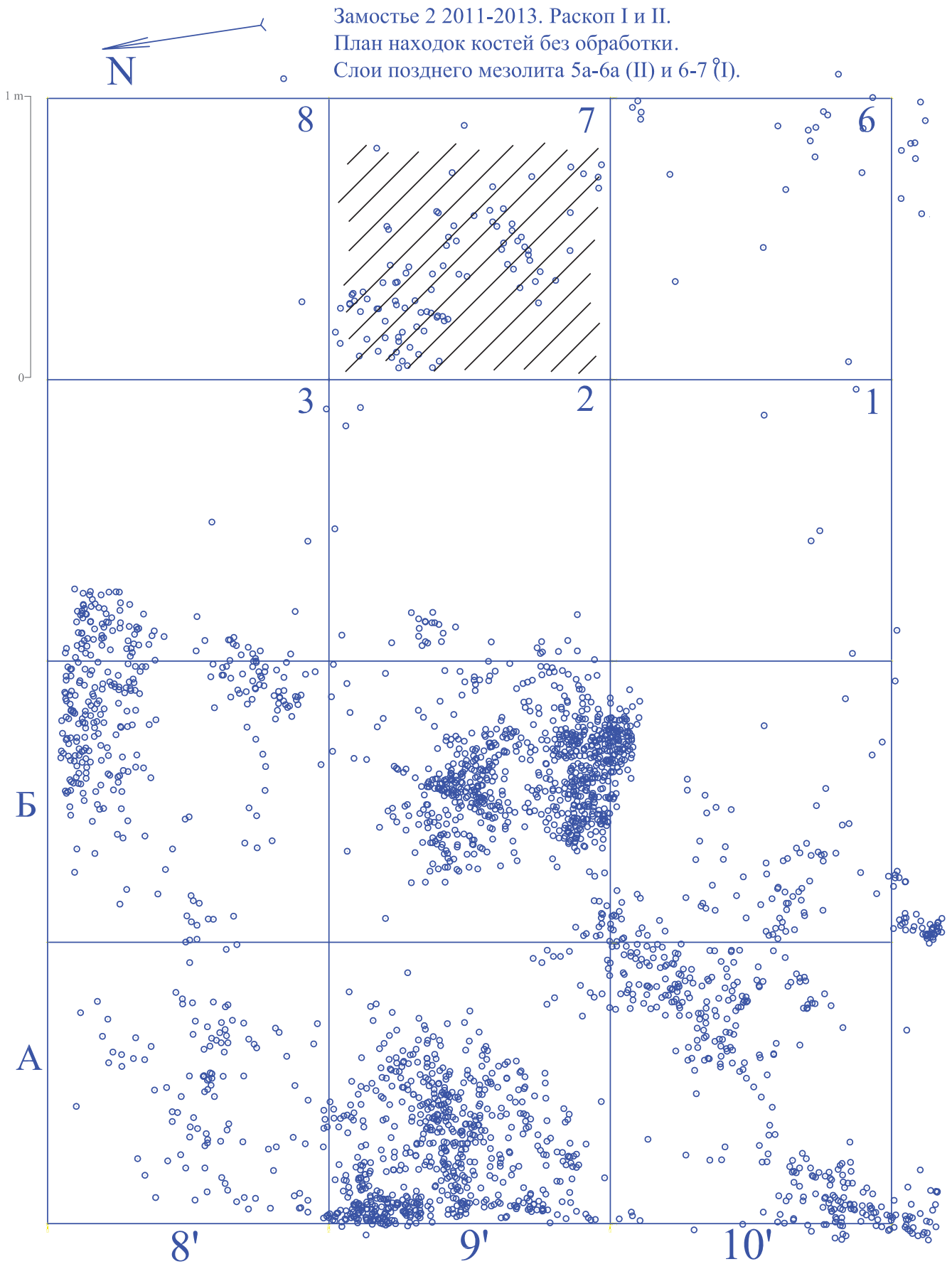


Рис. 50. Замостье 2, 2011–2013, раскоп I и II. Верхний мезолитический слой. План фаунистических остатков. Штриховкой показано распространение прослойки из рыбных костей. Рисунок О. Лозовской.

Fig. 50. Zamostye 2, 2011–2013. Upper Mesolithic layer. Faunal remains. Hatching shows the distribution of the fish bone interlayer. Fig. by O. Lozovskaya.



Рис. 51. Замостье 2, 2011, раскоп I, слой 6, кв. 6. Фрагмент верхневолжской керамики с обвязкой (N1357), использовавшийся в качестве грузила. Фото О. Лозовской.

Fig. 51. Zamostje 2, 2011, layer 6, sq. 6. Upper Volga sherd with binding (N1357), used as a weighting. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 52. Замостье 2, 2011, раскоп II, слой 6а, кв. АБ10', -418-420. Деревянная лучина, обернутая берестой. Фото О. Лозовской.

Fig. 52. Zamostje 2, 2011, layer 6a, sq. АБ10', -418-420. Wooden splinter wrapped with birch bark. Photo by O. Lozovskaya.

среди лучин ловушки, никаких артефактов найдено не было. В верхней части найдено 27 фрагментов керамики (15 ввк, 12 льял) и несколько фрагментов костей без обработки (рис. 46).

2,32–2,62 м — опесчаненный темно-серый сапропель с многочисленными культурными остатками в верхней части. Содержит ракушки и большое число мелких растительных остатков, чешую, кости рыб и животных. Крупные фрагменты древесины в слое почти не встречаются. Щепка, характерная для заполнения слоя на северных участках стоянки, здесь малочисленна. Верхняя граница неровная, отмечается резкое повышение слоя на кв. А8'-А9'. Как на кв. А9', так и на некоторых участках поверхности слоя встречены линзы крупного

песка и мелких камешков с ржавым налетом. Мощность слоя крайне неоднородная. Если на кв. А10' он залегает относительно ровно и его мощность составляет в среднем 12 см, то в районе бугорка она меняется от 5 до 30 см на границе с кв. А8', и далее опять уменьшается, а на границе с кв. А7' слой выклинивается. На остальной площади слой также распространяется пятнами. Нижняя граница неровная, отмечаются затеки глубиной до 10 см в нижележащий слой. На северной стенке раскопа (кв. Б8') наблюдается затек-яма, плотно заполненная артефактами (рис. 34 и 47). Представляет собой верхний культурный слой позднего мезолита (слой 5а). Даты для сапропеля по разрезу 7253 ± 70 и 7220 ± 80 ВР (см. глава 5)

Замостье 2 2013. Раскоп I и II.
План находок из кости и кремня.
Нижний слой мезолита.

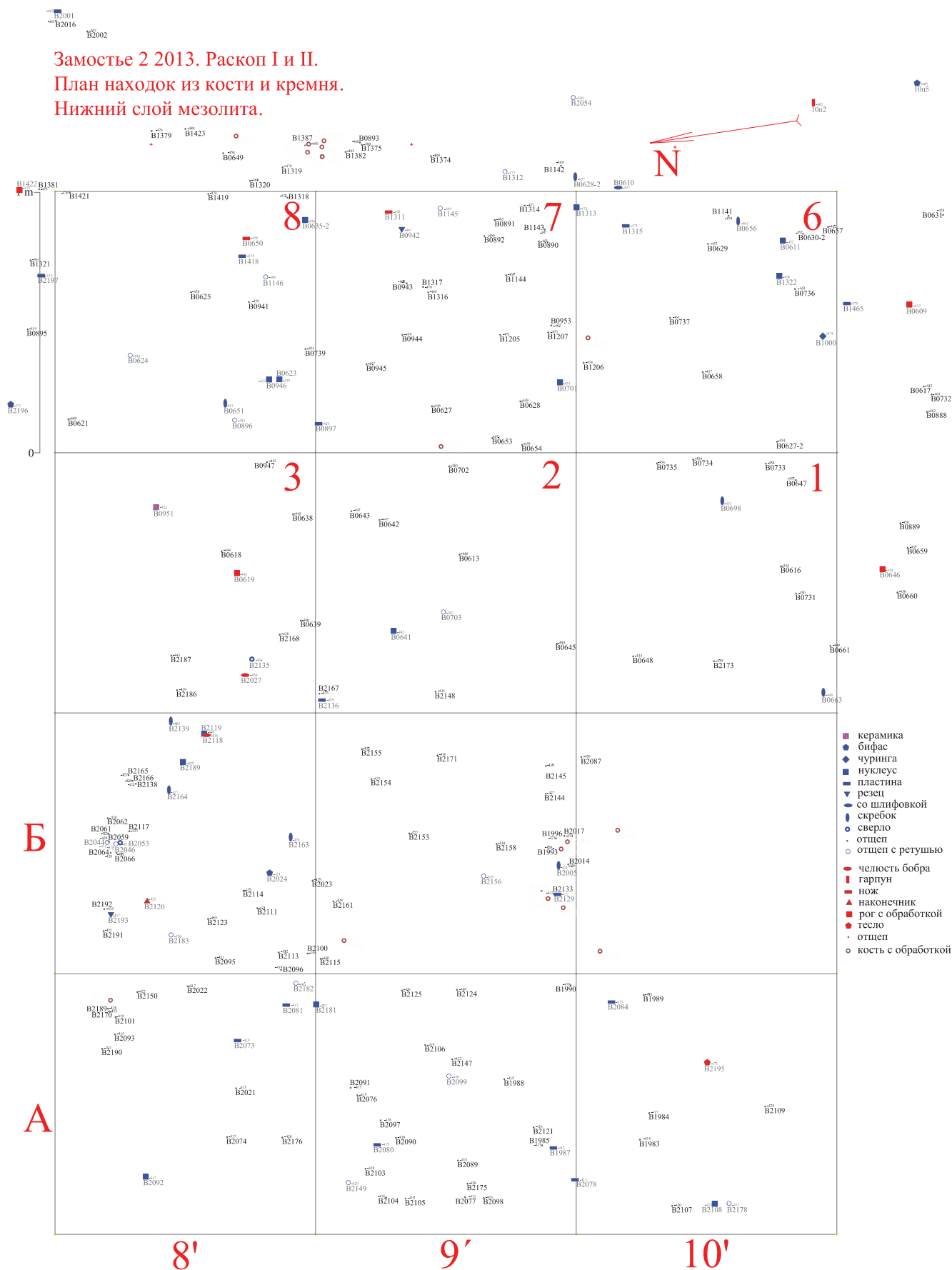


Рис. 53. Замостье 2, 2013, раскоп I и II. Нижний мезолитический слой. План находок орудий из кремня и кости. Рисунок О. Лозовской.

Fig. 53. Zamostje 2, 2013. Lower Mesolithic layer. Flint and bone artefacts distribution. Fig. by O. Lozovskaya.



Рис. 54. Замостье 2. Орудия из панциря черепахи: а — 1990, слой 8, кв. 29, б — 2013, слой 9, кв. 12–13. Фото И. Клемента Конте (а) и О. Лозовской (б).

Fig. 54. Zamostje 2. Turtle shell tools: a — 1990, layer 8, sq. 29, b — 2013, layer 9, sq. 12–13 Photo by I. Clemente Conte (a) and O. Lozovskaya (b).

✧ Слой чрезвычайно насыщен находками. На площади 6 кв. м найдено 712 изделий из кости и рога, 1180 предметов из кремня (рис. 48 и 49), а также 12 фрагментов керамики, попавших в слой в результате повреждения или разрушения его поверхности в раннеолитическое время (например, кв. А8¹). Наиболее многочисленны кости без обработки, в основном, обломки — более 2400 экз. (рис. 50). Под разрушенной (восточной) вершей раскопа I, на кв. 7, также было исследовано скопление артефактов, в кровле слоя находилась прослойка (глубина -428–437 от «0») из остатков скелетов рыб, в т. ч. с сохранившейся чешуей (Lozovski, Lozovskaya, 2016) (рис. 40); рядом также найдены две группы камней на кв. 7 и 6 (40 экз.) (рис. 41), предположительно связанных с рыболовной деятельностью, и вместе с ними фрагмент керамики¹ с остатками обвязки (Лозовская, Ло-

зовский, 2014), который, вероятно, служил грузилом (рис. 51).

2,62–2,93 м — серый сапропель с мелкими ракушками, от вышележащего отличается большей гомогенностью, значительно меньшим количеством растительных и древесных остатков и очень немногочисленными культурными находками. На участках, где мезолитический слой отсутствовал, располагался непосредственно под темно-серым сапропелем раннеолитического времени, контакт расплывчатый. Нижняя граница ровная, контакт с нижележащим слоем в разрезе отчетлив. Мощность слоя неодинаковая, колеблется в среднем от 12 до 35 см; на небольшом участке северной стенки отмечается перерыв из-за проседания вышележащего слоя с находками. Формирование слоя можно связать с трансгрессивной фазой бытования древнего водоема (слой ба). Полученные ¹⁴C даты 7773±80 и 7759±70 ВР (см. глава 5) указывают на более древний возраст отложений, чем вмес- тимый материал.

✧ Находки единичны, выраженных скоплений не образуют, некоторые кости в вертикальном положении. Преобладают изделия из кремня

¹ Стенка раннеолитического сосуда (58x52x9 мм) с двойным ободком разряженных ямочных вдавлений, полевой номер N1357 (2011 г.), кв. 6, -438.



Рис. 55. Замостье 2, 2013, раскоп II. Места отбора образцов на кв. А8', западная стенка (слева) и Б7', северная стенка (справа). Фото О. Лозовской.

Fig. 55. Zamostje 2, 2013. Sampling points in sq. А8', western section (left) and Б7', northern section (right). Photo by O. Lozovskaya.

(72 предмета) и кости без обработки (46 экз.), костяная индустрия представлена всего 14 предметами (см. рис. 48–50). Найдено также 18 камней. Заслуживает внимания деревянная широкая лучина, обернутая по спирали полоской бересты (рис. 52). Длинная палка в верхней части слоя на кв. Б8' — А10' получила дату 7270 ± 120 ВР (Ле-9524).

2,93–3,00 м — темно-серый сапропель с незначительной примесью песка и мелкой ракушкой, рыбы кости и мелкие растительные остатки очень немногочисленны; встречаются отдельные деревянные ветки, тонкие, преимущественно в коре, и единичные находки мезолитического возраста; соответствует нижнему мезолитическому слою (слой 7а). Слой залегает ровно с незначительным уклоном на В, мощность составляет около 7 см; на северной стенке (кв. Б8') нижняя граница слоя волнистая, здесь мощность колеблется от 5 до 11 см.

✧ Артефакты равномерно распределены в толще слоя и искусственного горизонта находок не образуют (рис. 53). Всего найдено 118 предметов, большую часть составляют изделия из кремня (71 экз.) и кости без обработки (29 экз.). По 9 экз. костяных изделий и камней.

Этот культурный слой был исследован также и в раскопе I (1989 г.) на квадратах, примыкавших к вершам и под снятыми вершами, т. е. на кв. 1–3, 6–8, 11–13, а также 44 и 50 (под стенками соседних раскопов). Непотронуемый слой начался с глубины ок. –450–470 (от «0» 2010 г.), на этой площади были найдены фрагменты весел, обломок угловой рукояти, а также кремневые и костяные артефакты,

включая рассыпавшееся орудие из панциря черепахи¹, кв. 12–13, гл. –479–481 (рис. 54).

3,00 — глубже 3,30 м — темно-серый сапропель, ниже светлеет и приобретает более или менее выраженную горизонтальную слоистость, не содержит ни рыбных костей, ни щепы, ни семян растений; в верхней части встречаются крупные обломки древесины, в основном ветки, в коре и без нее, диаметром 3–5 см, в горизонтальном или наклонном залегании. Достаточно часты копролиты. Артефактов практически нет (слой 8а).

✧ Найдено несколько фрагментов дерева со следами обработки и 19 изделий из кремня (и еще 2 в раскопе I). Последние представляют собой случайно попавшие в древний водоем предметы и находившиеся на различной глубине от –420 до –510 от «0» (от дневной поверхности соответственно –305–395 см). Вглубь уходят вертикально вбитые колья. В раскопе I некоторые из них (колья закола 1989 г. № 11, 24 и 25) удалось извлечь полностью: они были вбиты в слоистый сапропель на глубину более 1,5 м, до –612, –619 и –602 от «0» соответственно (рис. 7 и 8); некоторые участки искривлены и смяты в силу естественных процессов.

В рамках исследовательского проекта РФФИ № 11–06–00090а на описанном выше разрезе были отобраны образцы для изучения условий осадконакопления и реконструкции палеоландшафта на древнем поселении и в его ближайших окрестностях (рис. 5). В том числе (рис. 55): палинологическая колонка была изучена Е.Г. Ершовой (Ершова, 2013;

¹ Первое такое орудие из панциря *Emys orbicularis* найдено в 1990 г., слой 8 (НМ), кв. 29 (хранится в СПГИХМЗ, № 1044нв), см. Lozovski, 1996: photo 20 и Кlemente Конте, 2001.



Рис. 56. Замостье 2, 2011–2013, разрез останца верши 2011 г. (а) и верши 1989 г. (б), вид с В. Фото О. Лозовской и В. Лозовского.

Fig. 56. Zamostje 2, 2011–2013, underlying layers below fish trap 2011 (a) and 1989 (b), view from E. Photo by O. Lozovskaya and V. Lozovski.

Таблица 2. Радиоуглеродные даты по материалам 2010–2013 гг. для «раскопа с вершами».
Table 2. 14C dates for fish-trap zone in 2010–2013.

происхождение	материал	индекс	¹⁴ C	cal BC*
Зам 2 10, верша, № 86 (лучина), слой 4, кв. 1, –423	дерево	Beta-283033	6550±40	6052–5885
		CNA-1081	6452±43	5483–5331
Зам 2 11, весло в верше, слой 4а, кв. Б9´/2, –383	дерево	CNA-1342	6676±47	5671–5511
Зам 2 11, верша, лучины над веслом, слой 4а, кв. Б9´, –383–389	дерево	Ле-9557	6670±80	5714–5483
		CNA-1341	6539±43	5614–5383
Зам 2 11, кол вертикальный, кв. Б10´, –412	дерево	Ле-9522	6180±290	5644–4464
		CNA-1343	7352±34	6354–6085
		Ua-50258	6617±44	5622–5488
Зам 2 11, кол вертикальный, кв. 44, –421	дерево	CNA-1344	6637±38	5630–5493
Зам 2 11, кол вертикальный, кв. А10´	дерево	Ле-10099	6600±40	5617–5485
Зам 2 13, кол вертикальный 9/89 г., кв. 14	дерево	Ле-10266	5600±45	4518–4350
Зам 2 13, кол вертикальный 10/89 г., кв. 14	дерево	Ле-10265	5440±60	4446–4067
Зам 2 13, кол вертикальный 11/89 г., кв. 14	дерево	Ле-10097	5580±20	4455–4361
Зам 2 13, кол вертикальный 21/89 г., кв. 4	дерево	Ле-10268	6630±40	5626–5491
Зам 2 13, кол вертикальный 24/89 г., кв. 9	дерево	Ле-10098	5500±70	4496–4176
Зам 2 13, кол вертикальный 25/89 г., кв. 9	дерево	Ле-10267	6440±50	5482–5322
Зам 2 11, кол горизонтальный, слой 5а, кв. АБ8´, –383–399	дерево	Ле-9523	6730±150	5977–5380
		CNA-1345	6646±39	5636–5495
Зам 2 11, ветка, слой 6а, кв. Б8´-А10´, –399–411	дерево	Ле-9524	7270±120	6406–5916
Зам 2 11, узелок сети, слой 5а, кв. А8´	раст. волокна	Ua-50259	7087±45	6052–5885
Зам 2 13, щепа из заполнения слоя 5а, кв. Б8´/Б9´	дерево	Ле-10094	7460±20	6399–6251
Зам 2 13, две ветки, слой 6а, кв. Б8´/3, –411–418	дерево	Ле-10264	7360±50	6369–6088
Зам 2 13, ветка, слой 7, кв. 7, –463–476	дерево	Ле-10262	7400±75	6420–6095
Зам 2 13, ветка, слой 8а, кв. А9´/Б9´/Б10´, –428–450	дерево	Ле-10263	7440±40	6403–6232
Зам 2 13, горизонтальная ветка, слой 7, кв. 4	дерево	Ле-10096	7440±20	6381–6245
Зам 2 13, культурный слой, слой 7, кв. 7, –459–465	сапропель	Ле-10095	8600±160	8211–7342
Зам 2 13, культурный слой, слой 6а, кв. Б8´	сапропель	Ле-10261	8210±80	7460–7059

* — OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r.5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al. 2013)



Рис. 57. Замостье 2, 2000, раскоп II. Культурные слои в профиле западной стенки раскопа. Ступенька соответствует поверхности слоя 3 среднего неолита. Фото О. Лозовской.

Fig. 57. Zamostje 2, 2000. Cultural layers on the western stratigraphic section. The step corresponds to the surface of Middle Neolithic layer 3. Photo by O. Lozovskaya.

см. глава 2); образцы на геохимический анализ (8 обр.) и для радиоуглеродного датирования (8 обр.) были отобраны и проанализированы М.А. Кульковой (Кулькова, 2014; см. глава 5); 6 образцов для серии почвенных анализов были взяты А.Л. Александровским (Александровский, 2014).

Дополнительные образцы происходили также из зачищенного разреза восточной стенки останца верши 2011 г. (рис. 56а) (до нижнего мезолитического слоя). Интересно сравнить его с аналогичным разрезом верши 1989 г. (до верха верхнего мезолитического слоя) (рис. 56б); расстояние между ними менее 1 м.

Кроме радиоуглеродной колонки для раскопа с вершами было получено 27 новых дат ^{14}C , в основном, по дереву (табл. 2). Часть из них, относящаяся к ловушкам, уже была неоднократно опубликована (Лозовский и др., 2013; Lozovski et al., 2014 и др.). Возраст вертикальных кольев указывает, по меньшей мере, на два эпизода строительства здесь деревянных сооружений, один из которых совпадает со временем бытования вершей, другой относится к льяловской эпохе среднего неолита. Даты по щепе и веткам, горизонтально-залегающим в слоях мезолита, напротив, оказываются очень близки между собой, несмотря на различный культурный контекст; а также соответствуют возрасту деревянной палки из раскопа 1989 г. Даты по сапропелю, по нашему мнению, сильно удревнены, но здесь мы не будем углубляться в их анализ. Возраст узелка от сетей как раз и может указывать на высокий уровень воды на финальном этапе мезолита.

РАСКОП 1995–2000 ГГ.

Исследования 1990–2000 гг. территории стоянки к северу от раскопа с вершами вдоль русла реки Дубна (на протяжении более 20 м, раскоп II) показали иные условия осадконакопления и характеристики культурных слоев. Наиболее подробно был исследован участок площадью 20 кв. м, который раскапывался экспедицией Сергиево-Посадского музея-заповедника (СПГИХМЗ) под руководством В.М. Лозовского и О.В. Лозовской в 1995–1998 и 2000 гг.¹ Раскопки проводились с трехмерной фиксацией артефактов и полной промывкой седимента для мезолитических слоев (и трех квадратов для слоя раннего неолита), что дало дополнительные возможности для проведения различных палеоэкологических исследований (Radu, Dese-Berset, 2012; Замостье 2..., 2013: 194–229; Berihuete Azorin, Лозовская, 2014; см. глава 4).

Главной особенностью раскопа 1995 г. (кв. АБВГД/9–12) и прилегающих к нему участков (из раскопов 1990 г. АБВГ/1–8 и 1991 г. АБВГД/13–16) было регулярное горизонтальное залегание слоев, без каких-либо нарушений в нижней части разреза (рис. 57). В то же время культурные горизонты отличались насыщенностью артефактами и выразительностью комплексов. Было выделено 10 культурно-литологических горизонтов (слои 3–11), которые

¹ Архив ИА РАН, №№19330 (1995), 20262 (1996), 19856 (1997), 23140 (1998), 6/н (2000)

Замостье 2 1995-2000 Раскоп II. Западная стенка

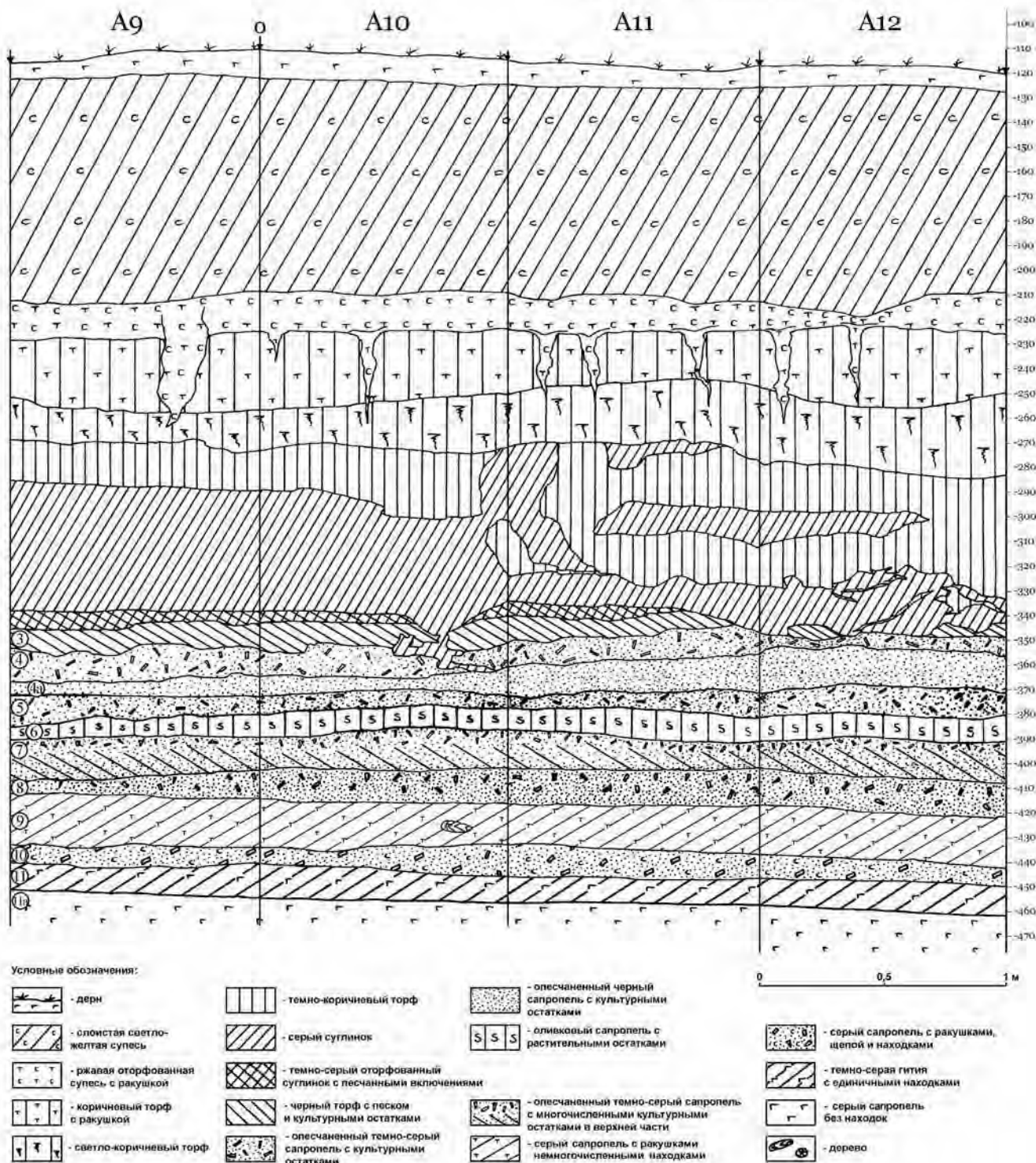


Рис. 58. Замостье 2, 1995–2000, раскоп II. Стратиграфический разрез западной стенки. Цифрами обозначены номера культурных слоев. Рисунок В. Лозовского и О. Лозовской.

Fig. 58. Zamoshtye 2, 1995–2000. Western stratigraphic section. Figures indicate layers numbers. Fig. by V. Lozovski and O. Lozovskaya.

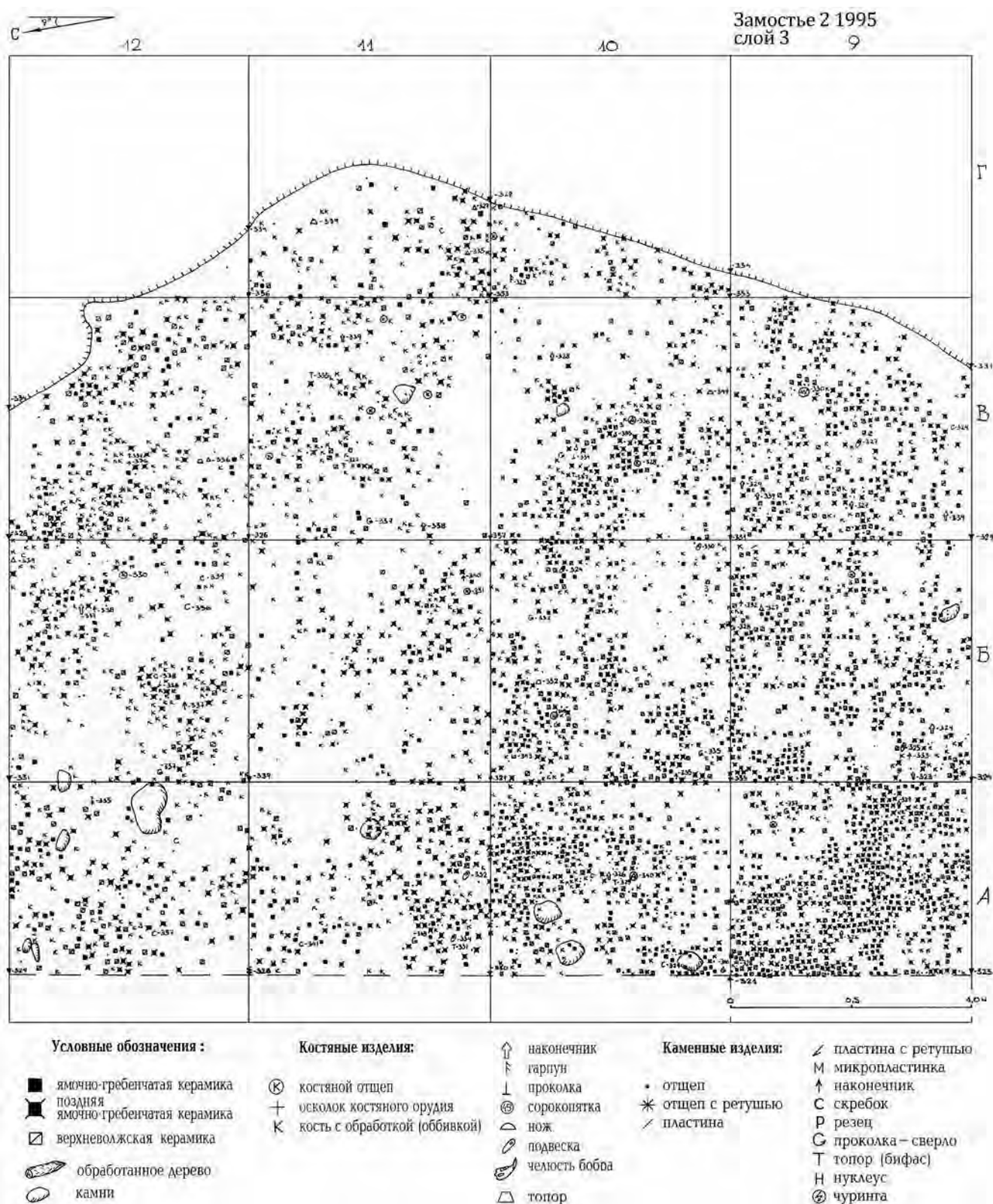


Рис. 59. Замостье 2, 1995, слой 3. План находок. Рисунок В. Лозовского.

Fig. 59. Zamostje 2, 1995, layer 3. Artefacts distribution. Fig. by V. Lozovski.



Рис. 60. Замостье 2, 2000, кв. AA10–11 (ступенька). Поверхность слоя 3 среднего неолита, вид с запада сверху. Фото О. Лозовской.

Fig. 60. Zamostje 2, 2000, sq. AA10–11 (step). Surface of Middle Neolithic layer 3, top-down view from W. Photo by O. Lozovskaya.

включали комплексы пяти основных культурных слоев — нижнего мезолитического слоя (9–11), верхнего мезолитического слоя (7–8), слоя финального мезолита (5–6), раннего (4–4а) и среднего (3) неолита¹.

В отличие от южного участка характер залегания находок на поверхности верхнего мезолитического слоя и в средней части слоя раннего неолита — в последнем случае это послужило основанием для выделения отдельного горизонта 4а — позволяет, по нашему мнению, говорить о «жилой площадке», или остатках дневной поверхности древних поселений.

В раскопе, особенно в нижних слоях, найдено большое количество деревянных артефактов (более 200) (Лозовская, 2008). В то же время вертикальные колья единичны, и их нижние концы не выходят за пределы культурных слоев.

Здесь не было найдено никаких хозяйственных конструкций, в т. ч. рыболовных, однако щепы — небольшие фрагменты лучин с подпрямоугольным сечением — являлась наиболее частым и объемным заполнением культурных слоев. Ее происхождение всегда вызывало вопросы. Хаотично расположенная и без видимых следов намеренной обработки, она, тем не менее, всегда связана с культуросодержащими слоями и, по мнению Л.И. Абрамовой (МГУ им. М.В. Ломоносова), имеет антропогенное происхождение (Ершова, 2013: 183–184).

Дополнительно следует подчеркнуть, что в заполнении культурных слоев (в первую очередь, РН и ВМ), найдены тысячи кремневых чешуек (см. Лозовская, Лозовский, 2015b), мелкие костяные отщепы и осколки орудий, десятки тысяч рыбных костей, семена растений, древесный уголь и т. д., что указывает на спокойные условия формирования культурных отложений.

Описание стратиграфии дается по разрезу западной стенки А9-А12 (верхняя пачка по состоянию на 1995 г.), глубина от дневной поверхности для границы кв. А9/А10 (рис. 58).

0–0,07 м — дерн

0,07–0,97 м — слоистая светло-желтая супесь. Формирование слоя связано с прочистками русла р. Дубны и современными паводками. Единичные находки из разных культурных слоев (слой 1).

0,97–1,15 м — горизонт ржавой оторфованной супеси. Нижняя граница слоя неровная, по разрезу наблюдаются затеки, которые глубоко проникают в нижележащий слой.

1,15–1,44 м — горизонт коричнево-бурого хорошо разложившегося торфа слоистой структуры, с многочисленными ожелезненными включениями, прорезан языками затеками из вышележащего слоя (слой 2).

1,44–1,60 м — горизонт светловато-коричневого торфа, в нижней части с плохо разложившимися крупными древесными остатками. Нижняя граница слоя довольно четкая; к северу его мощность увеличивается до 35 см.

1,60–1,73 м — горизонт темно-коричневого — серо-коричневого торфа без находок с крупными линзами рыжего ракушечника. На кв. А9/10 мощность его почти одинакова — 15–25 см, севернее отмечаются разрывы за счет поднятия нижележащего горизонта серого суглинка, который далее линзами включается в толщу темно-коричневого слоя, мощность последнего при этом резко увеличивается до 40–50 см. В пятнах рыжего ракушечника содержится большое количество разновременных культурных остатков, в основном кремнь (480) и фрагменты керамики (более 1000), часто в вертикальном положении (слой 2а).

¹Слои обозначены арабскими цифрами на рис. 58.



Рис. 61. Замостье 2, 1995. Соотношение слоев среднего (3) и раннего (4) неолита на южной стенке раскопа, кв. БВ9, вид с Ю. Фото В. Лозовского.

Fig. 61. Zamostje 2, 1995. Correlation of the Middle (3) and Early (4) Neolithic layers on the southern section of sq. B9, view from S. Photo by V. Lozovski.



Рис. 62. Замостье 2, 1995. Поверхность слоя 4 на кв. В11. Вид с С. Фото О. Лозовской.

Fig. 62. Zamostje 2, 1995. Surface of layer 4 in sq. B11. View from N. Photo by O. Lozovskaya.

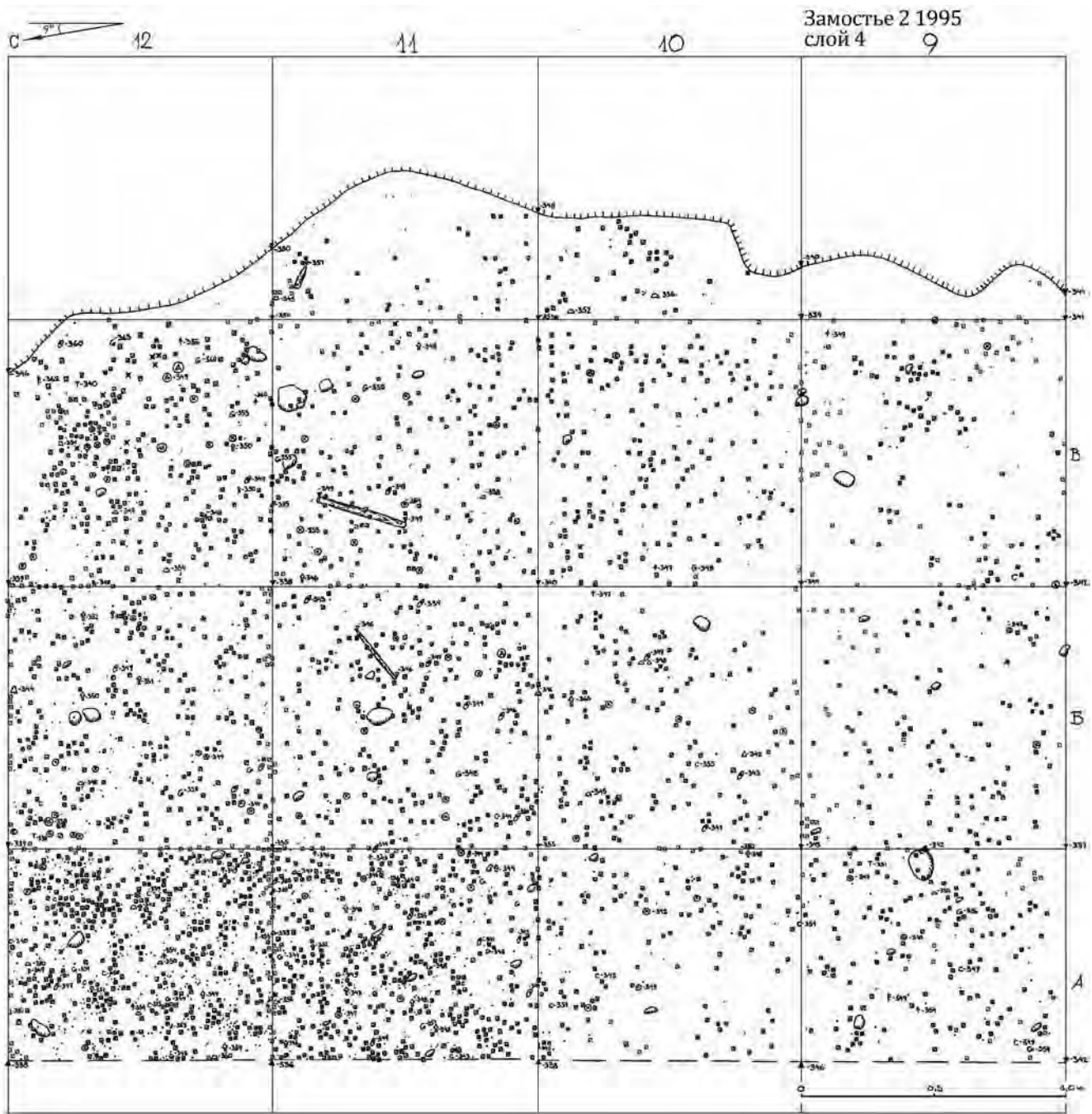


Рис. 63. Замостье 2, 1995, слой 4. План находок (без костей без обработки). Рисунок В. Лозовского.

Fig. 63. Zamostje 2, 1995, layer 4. Artefacts distribution (excluding unworked bones). Fig. by V. Lozovski.

Калиброванные радиоуглеродные даты помещают формирование этой пачки торфянистых отложений в первую половину второго тысячелетия нашей эры (табл. 3); образцы происходят из кв. А8, где их общая мощность составляла всего 40 см.

1,73–2,30 м — слой серого суглинка без находок. В южной части разреза этот слой представлен однородной толщей, мощностью 40–50 см, однако, далее к северу эта толща разделяется на отдельные линзы, и мощность ее снижается до 12–20 см. На кв. А12 четко фиксируются следы разрушения нижележащих слоев; в южной части в основании слоя, напротив, в результате их переработки выделяется небольшая прослойка из темно-серого оторфованного суглинка с песчаными включениями. На кв. А10 отмечается затек глубиной 20 см. Формирование этого горизонта датирова-

но по пыльце суббореальной трансгрессией (Алешинская и др., 2001). Без находок.

2,30–2,40 м — слой черно-коричневого хорошо разложившегося торфа с песком и культурными остатками, прорезан суглинистыми прослойками, верхняя граница размывта за счет переработки аллювиальными процессами, в северной части раскопа местами почти целиком уничтожен (кв. А12) и был выражен только по находкам керамики. Очевидно, что этот горизонт подвергся частичному разрушению и переотложению на месте, многие находки залежали вертикально или наклонно. Нижняя граница более стабильна и четко отделялась от нижележащего слоя (рис. 61). С этим горизонтом связан слой льяловской культуры среднего неолита, исключительно насыщенный находками (слой 3) (рис. 60).

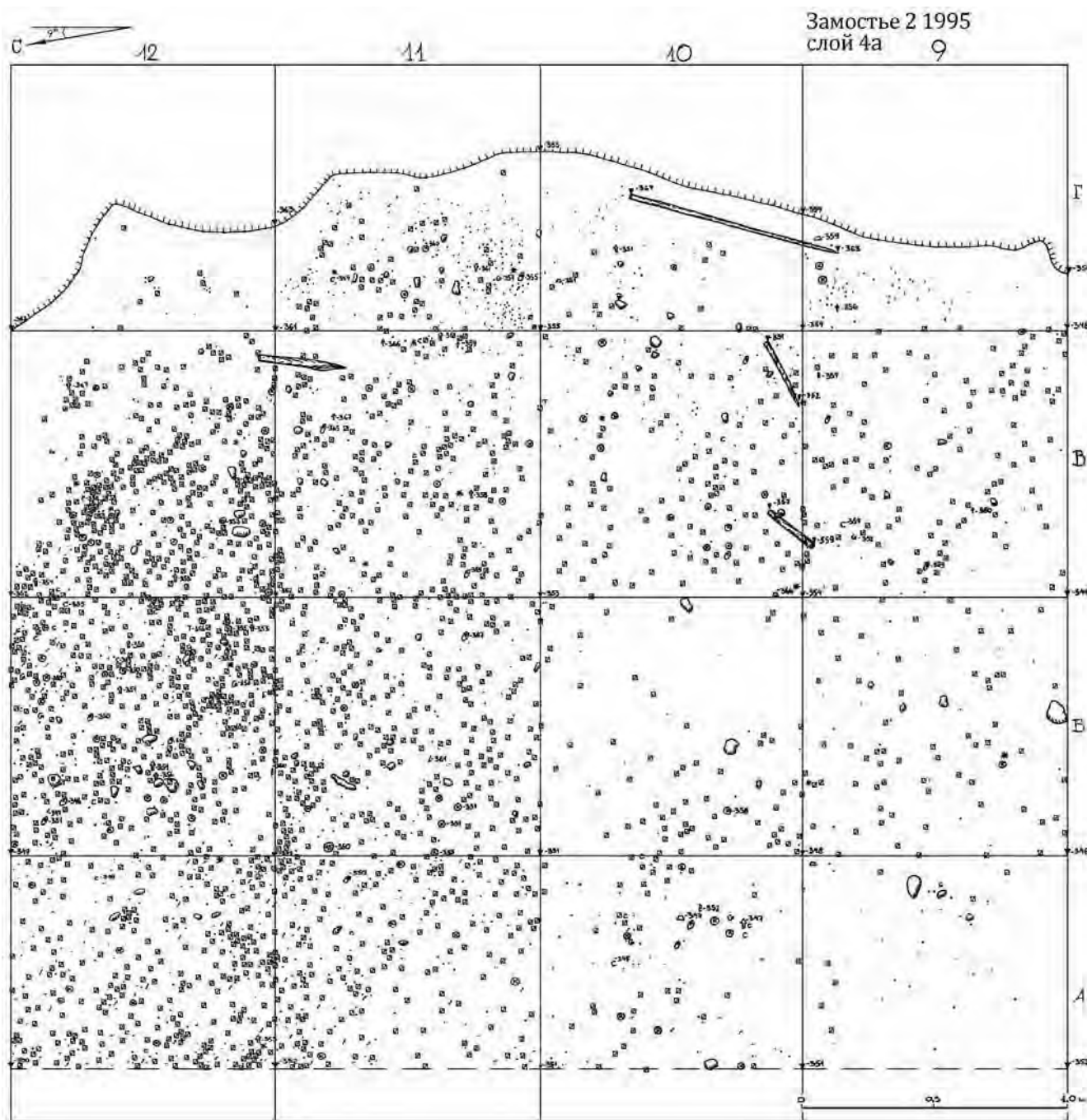


Рис. 64. Замостье 2, 1995, слой 4а. План находок (без костей без обработки). Рисунок В. Лозовского.

Fig. 64. Zamostje 2, 1995, layer 4a. Artefacts distribution (excluding unworked bones). Fig. by V. Lozovski.

✧ Несмотря на то, что площадь культурного слоя составляла менее 15 кв. м (рис. 59), найдено 650 изделий из кремня, 84 из кости и рога (10 наконечников стрел) и один предмет с обработкой из дерева. Среди фрагментов льяловской керамики (1396 экз.) преобладали горшки позднего этапа (1004 экз.); черепки других типов немногочисленны (волосово 12, ввк 84).

2,40–2,50 м — горизонт опесчаненного сапропеля темно-серого цвета с примесью щепы, прослеживается по линии квадратов А, Б, В и частично Г, далее уничтожен обрывом берега. Отличается от предыдущего обилием плохо разложившихся мелких растительных остатков, в т. ч. фрагментов коры, листьев, скорлупы лесных орехов, корешков и семян, щепы мелкая, обломки веток

единичны. В заполнении слоя много рыбьих костей, но скоплений они не образуют. Мощность слоя около 10 см, лишь на кв. А12 падает до 5 см. Со слоем связаны находки верхневолжской керамики (рис. 62); насыщенность его культурными остатками велика (рис. 63). Формирование этого слоя связано, по всей видимости, с обводнением этой территории и затоплением участка берега, где располагалась стоянка верхневолжской культуры (слой 4).

✧ Верхневолжская керамика включает 2274 фрагмента: преобладает накольчатая (1048 экз.) и неорнаментированная (658 экз.), 206 черепков украшены оттисками мелкозубчатого штампа, нанесенных в технике отступающей лопаточки. Для четырех сосудов был получен радиоуглеродный возраст



Рис. 65. Замостье 2, 1995, кв. БВ9–12. Поверхность слоя 4а раннего неолита, вид с запада сверху. Фото О. Лозовской.
Fig. 65. Zamostje 2, 1995, sq. БВ 9–12. Surface of Early Neolithic layer 4a, view from the top west. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 66. Замостье 2, 1995, слой 4а. Фрагменты ложечки (кв. А12) и рыболовного крючка (кв. В12) из дерева. Фото О. Лозовской.

Fig. 66. Zamostje 2, 1995, layer 4a. Spoon (sq. A12) and fish hook fragments (sq. B12) made of wood. Photo by O. Lozovskaya.

по нагару¹, в одном случае скорректированный на основе даты растительной обвязки в ремонтном отверстии (Meadows et al., 2015). Керамики среднего неолита найдено не было. Кремневая индустрия (более 4000 изделий, в т. ч. 220 орудий) представлена в основном мелкими отщепами (Лозовская, Лозовский, 2015b). Найдено более 220 костяных изделий, не считая костяных отщепов: это наконечники стрел, проколки, ножи из ребер, подвески, орудия их челюстей бобра.

2,50–2,57 м — слой черного опесчаненного сапропеля с культурными остатками. Щепка мелкая, и ее количество меньше, чем в вышележащем горизонте; обломки веток единичны. Много мелкой чешуи и рыбьих костей, осколков крупных костей и угольков, а также керамической крошки. Судя по тому, что фрагменты керамики залежали на поверхности слоя в строго горизонтальном положении (рис. 65) — этот слой не подвергался воздействию воды и может быть охарактеризован, как уровень жилой площадки поселения верхневолжской культуры (слой 4а).

¹ SPb-718, 719, 726 и KIA 50906, см. Радиоуглеродная хронология..., 2016: 190–192, 194.

В южной части данного разреза мощность слоя минимальна, к северу она увеличивается почти в два раза, в среднем она составляла 7–10 см.

✧ Кроме верхневолжской керамики (1194 экз.) — преобладает с накольчатой орнаментацией (598) и без орнамента (388)² — найдено много кремня (более 5000), более половины из которого составляют отщепы меньше 2 см и чешуйки до 0,5–1 см. Костяной инвентарь немногочислен — 150 орудий и много костяных отщепов (рис. 64). Среди деревянных изделий следует отметить фрагменты ложечки и рыболовного крючка (рис. 66).

2,57–2,66 м — слой сапропеля темно-серого цвета, опесчаненного, с мелкой дресвой, обильной примесью щепы и культурными остатками. Есть крупные угли (углей много) и семена растений, много рыбьих костей и чешуи, ракушек нет. Большое число палок и веток в горизонтальном залегании, щепка мелкая и распределена равномерно по всей толще; в этом слое найдено несколько обрывков скрученных веревочек из волокон ивы (опре-

² Даты по нагару неорнаментированных фрагментов SPb-721–723, 725 и 728, см. Радиоуглеродная хронология..., 2016: 190–191, 193.



Рис. 67. Замостье 2, 1995, слой 5. Скрученные веревочки из волокон ивы (три определения М.И. Колосовой), кв. А11, А12 и Б11. Фото О. Лозовской.

Fig. 67. Zamostje 2, 1995, layer 5. Twisted ropes made of willow fibre (determination of three samples by M. I. Kolosova), sq. A11, A12 and B11. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 68. Замостье 2, 1996, слой 5, кв. А11 и А12. Вид с запада. Фото О. Лозовской.

Fig. 68. Zamostje 2, 1996, layer 5, sq. A11 and A12. View from W. Photo by O. Lozovskaya.

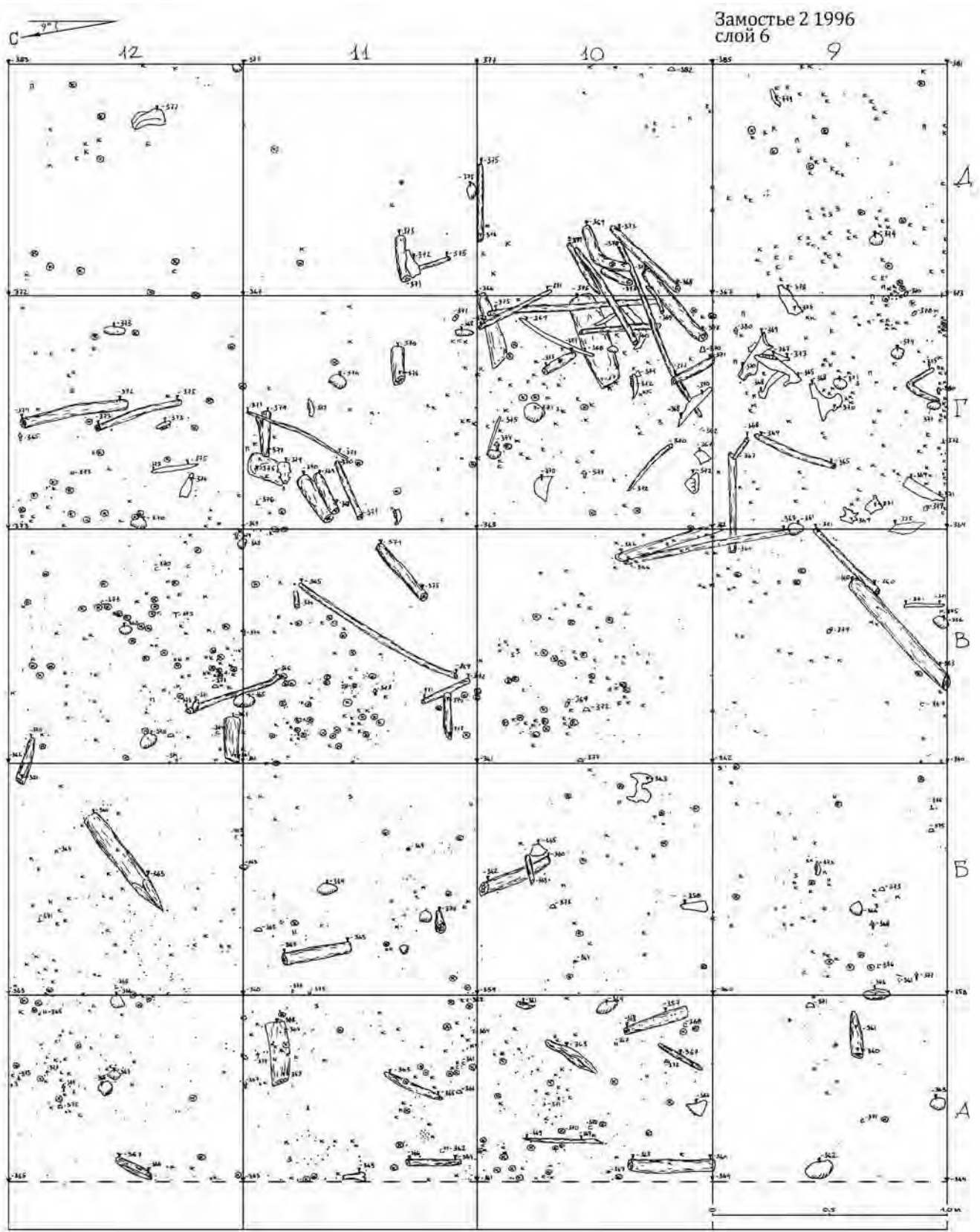


Рис. 70. Замостье 2, 1996, слой 6. Общий план находок. Рисунок В. Лозовского.

Fig. 70. Zamostje 2, 1996, layer 6. General plan of artefacts distribution. Fig. by V. Lozovski.



Рис. 71. Замостье 2, 1996. Поверхность слоя 7 на кв. Б12 (сверху) и Б10-Б11 (снизу). Вид с З. Фото О. Лозовской.

Fig. 71. Zamostje 2, 1996. Surface of layer 7 in sq. Б12 (above) and Б10-11 (below). View from W. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 72. Замостье 2, 1996–1997. Поверхность слоя 7 (сверху) и зачистка нижнего горизонта (снизу), вид с ССВ. Фото О. Лозовской.

Fig. 72. Zamostje 2, 1996–1997. Surface (above) and lower horizon (below) of layer 7, view from NNE. Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 73. Замостье 2, 1997, скопления находок в нижней части слоя 7. Вид с В. Фото О. Лозовской.

Fig. 73. Zamostje 2, 1997, artefacts concentrations in the lower part of layer 7. View from E. Photo by O. Lozovskaya.

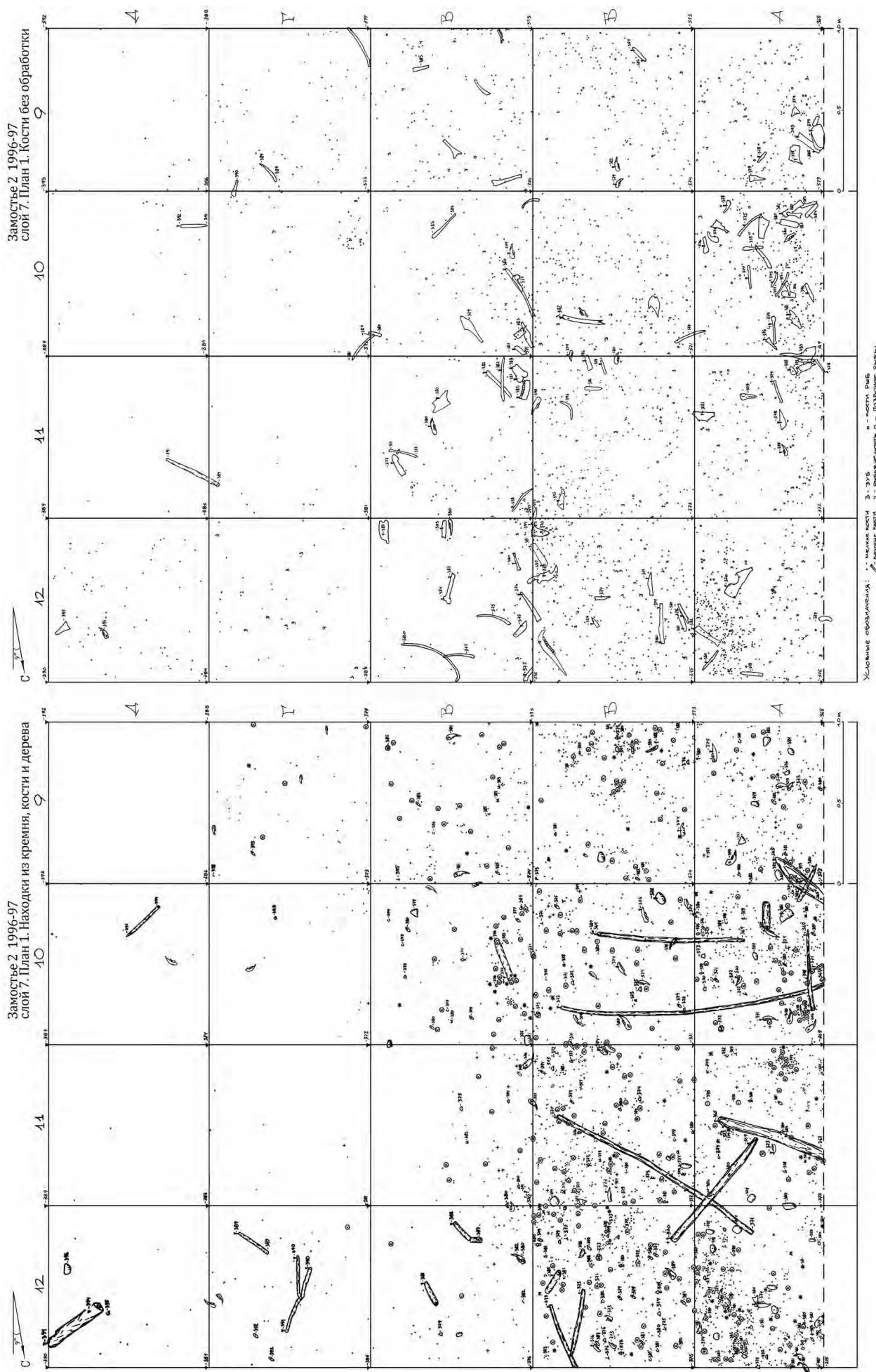


Рис. 74. Замостье 2, 1996–1997, слой 7. План находок в верхней части слоя. Рисунок В. Лозовского.
Fig. 74. Zamostje 2, 1996–1997, layer 7. Artefacts distribution in the upper part of the layer. Fig. by V. Lozovski.

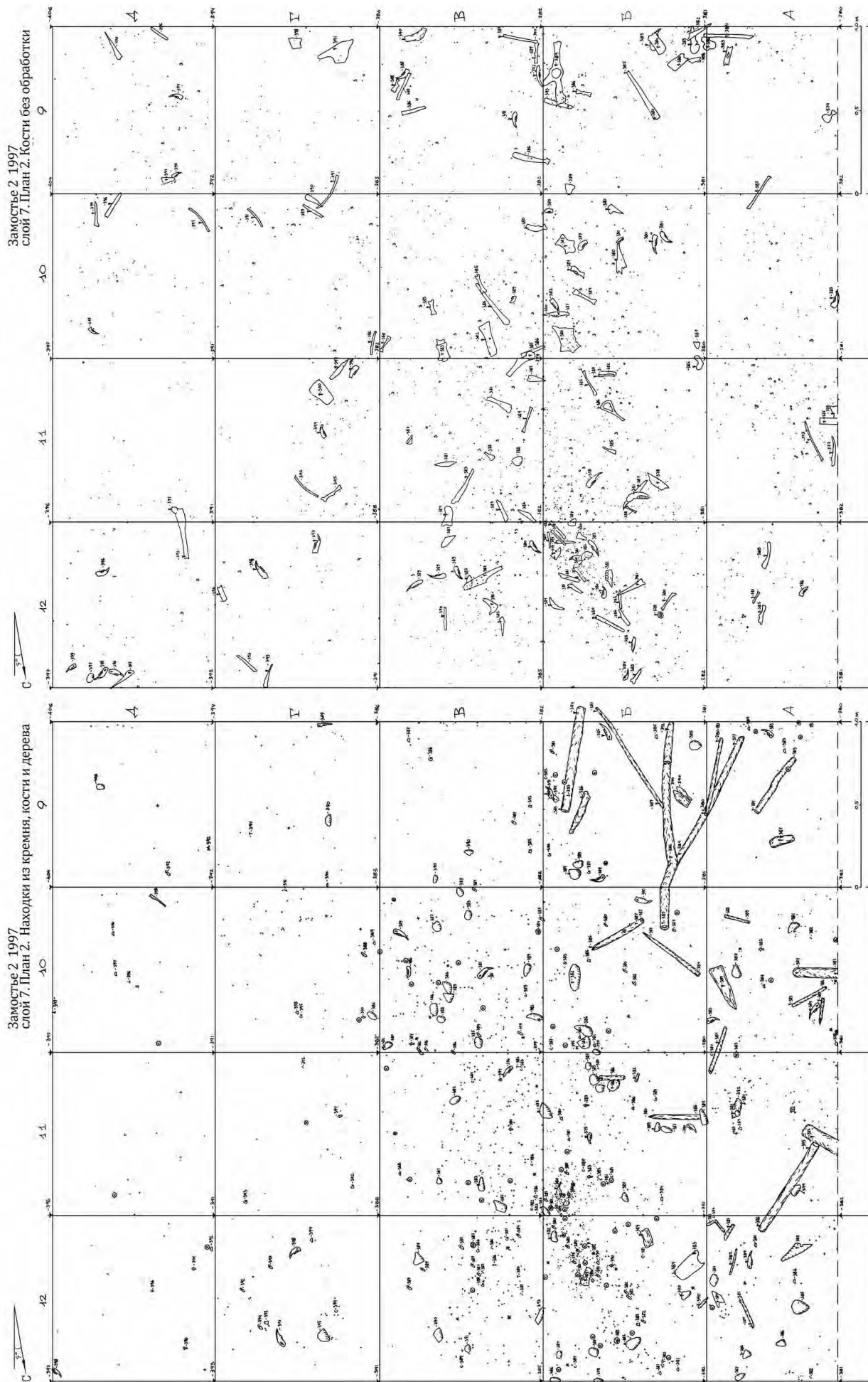


Рис. 75. Замостье 2, 1996–1997, слой 7. План находок в нижней части слоя. Рисунок В. Лозовского.

Fig. 75. Zamostje 2, 1996–1997, layer 7. Artefacts distribution in lower part of the layer. Fig. by V. Lozovski.



Рис. 76. Замостье 2, 1997, слой 8. Поверхность верхнего (а) и нижнего (б) горизонтов; скопление на кв. БВ9-10 (с). Вид с севера (а), юга (б) и запада (с). Фото О. Лозовской.

Fig. 76. Zamostje 2, 1997, layer 8. Surface of the upper (a) and lower (b) horizons; artefacts concentration in sq. БВ9-10 (c). View from N (a), S (b) and W (c). Photo by O. Lozovskaya.

деление М.И. Колосовой, ГЭ) (рис. 67). Мощность слоя колеблется от 7 до 13 см. Насыщенность культурными остатками средняя (рис. 68). Судя по практически полному отсутствию находок керамики, можно отнести этот горизонт к мезолиту. Даты по сапропелю и дереву показали близкий возраст: 6850 ± 40 BP и 6890 ± 50 BP (табл. 3). Предварительная интерпретация — финально-мезолитический слой (слой 5).

✧ Найдены 260 орудий из кости-рога (наконечники стрел и острог, ножи, проколки, подвески и др.) и более 5,5 тыс. кремневых изделий (без осколков и чешуек) (рис. 69).

2,66–2,75 м — горизонт оливкового сапропеля с растительными остатками в виде остатков листьев и корешков, многочисленными фрагментами мелких веток и крупными кусками коры, в т. ч. расположенными скоплениями (многочисленными находками крупных необработанных древесных остатков). В отличие от предыдущих слоев, характеризуется практически полным отсутствием в своем составе песчаных включений. Мощность слоя около 10 см, местами (кв. А9) падает до 5 см. Культурные остатки немногочисленны (слой 6). По заключению Ю.А. Лаврушина и Е.А. Спиридоновой этот горизонт представляет собой отложения грязевого потока, в который попали культурные остатки (Алешинская и др., 2001: 250).

✧ Инвентарь слоя относительно бедный (рис. 70): 70 изделий из кости-рога (наконечники метательного вооружения, проколки, ножи), не считая отщепов и технологических отбросов, и 945 кремневых изделий (без чешуек). Единственный достоверный предмет из дерева — модель лодочки с заостренными концами (Лозовская, 2008: рис. 1–20).

2,75–2,91 м — горизонт темно-серого сапропеля со щепой, фрагментами коры, обломками веток и другими растительными остатками, в большом количестве встречается чешуя и кости рыб, мелкие угли. Насыщенность горизонта песчаными включениями меняется от высокой вверху до относительно небольшой в нижней части. Культурные остатки многочисленны, в кровле слоя плотность находок в горизонтальном залегании исключительно велика (рис. 71 и 72), что позволяет говорить о поверхности жилой площадки поздне-мезолитического поселения. Это верхний мезолитический слой стоянки (слой 7). Мощность слоя колеблется от 10 до 15 см. В нижнем горизонте слоя концентрация находок заметно падает (рис. 72 и 73).

✧ Костяной инвентарь (рис. 74 и 75) включал более 600 орудий и обломков, в основном ножей из ребер, проколки, подвески и орудий из челюстей бобра, скошенных орудий, наконечников, тесел, но также отдельные уникальные экземпляры: орнаментированную рукоять, пазовые наконечники с шипами и крючки. Кроме того было найдено более 400 технологических фрагментов и более 300 костяных отщепов. Кремневая индустрия слоя (без учета результатов промывки) насчитывает около 6 тысяч артефактов, в т. ч. 470 ретушированных орудий. Изделия из дерева немногочисленны (10 экз.) (Лозовская, 2008).

2,91–3,01 м — горизонт темного серого сапропеля с включениями плохо разложившихся растительных и древесных остатков, щепы очень много, в слое она распределена равномерно и плотно. Насыщенность крупными фрагментами деревьев и ветками по сравнению с предыдущим слоем выше; количество культурных, наоборот, несколько уменьшается. Много костей и ломаной рыбьей чешуи, в небольшом количестве встречаются мелкие дву-

створчатые ракушки. Этот горизонт представляет собой нижнюю часть вышележащего верхнего мезолитического слоя (слой 8), при этом более высокая плотность находок смещается в сторону реки. Залегание слоя в целом горизонтальное (рис. 76).

✧ Численность находок заметно падает по сравнению с верхней частью слоя (рис. 77 и 78): насчитывается 321 экземпляр костяных орудий и более 300 костей с обработкой и сколов оббивки. Среди 1,7 тыс. кремневых изделий (без чешуек) всего около 250 орудий. Деревянный инвентарь, напротив, оказался более информативным: помимо 19 тонких колышков, найденных в лежачем положении, были зафиксированы верхушки четырех кольев, уходящих вертикально вглубь; на границе раскопа у реки найден фрагмент крупного подрубленного по краям бревна с застрявшим острием костяного орудия (вероятно, стрелы).

3,01–3,11 м — горизонт серого сапропеля с большим количеством мелких ракушек разной формы, в т. ч. целых, и крупной разрозненной щепой. В заполнении слоя встречается немногочисленная, но крупная чешуя и целые кости рыб, отдельные древесные угли, корешки. Мощность слоя 5–10 см. Археологических находок немного (рис. 79 и 80), они отличаются отсутствием мелких фракций (слой 9). Они располагаются в средней и нижней части слоя. Большинство изделий имеет горизонтальное залегание. Значительно чаще, чем в верхних слоях, встречаются крупные целые кости лося. Много камней и галек, особенно на линии квадратов Б и В. Крупные фрагменты дерева (ветки, палки, куски коры) и деревянные колышки встречены по всей территории раскопа, при этом наиболее насыщенными оказались квадраты Б12–В12 и В9–В10. По мнению Е.А. Спиридоновой, формирование этого слоя происходило в трансгрессивную фазу существования древнего водоема.

✧ Очевидно, что все артефакты попали в слой случайно. Среди 84 костяных орудий и фрагментов не встречено ни одного наконечника стрелы, лучше других представлены челюсти бобра, ножи и тесла; костяные отщепы насчитывают 17 экз. Число изделий из кремня составляет 475 предметов, в том числе 130 мелких отщепов из промывки, гальки без обработки (8) и расколотые обломки неопределенной формы. Определимые изделия (282) включают 11 нуклеидных предметов, 32 пластины и 36 орудий на отщепах. Среди деревянных изделий (37 экз.) распространены колья, уплощенные острия, найдена также уникальная пластина с двусторонним орнаментом и угловая рукоять для тесла (Лозовская, 2008). В целом материал близок инвентарю нижнего слоя стоянки.

3,11–3,26 м — горизонт темно-серого сапропеля, сильно насыщенный древесной щепой и другими растительными остатками (кора, веточки, корешки). В заполнении слоя также встречаются рыбьи кости, крупная чешуя, редкие крупные угольки и разнообразные ракушки. Мощность по разрезу колеблется от 10 до 15 см. Поверхность слоя ровная по всей площади (рис. 81). В нижней части вдоль восточной границы раскопа (квадраты линии Г и Д) начинается хаотичное скопление крупных фрагментов древесины (ветки, палки, кора) (рис. 82), в т. ч. деревянных изделий, связанное, вероятно, с прибрежно-волновой деятельностью; скопление уходит в нижележащий слой (рис. 84). Количество культурных остатков, по сравнению с предыдущим, заметно возрастает (рис. 83). Этот гори-

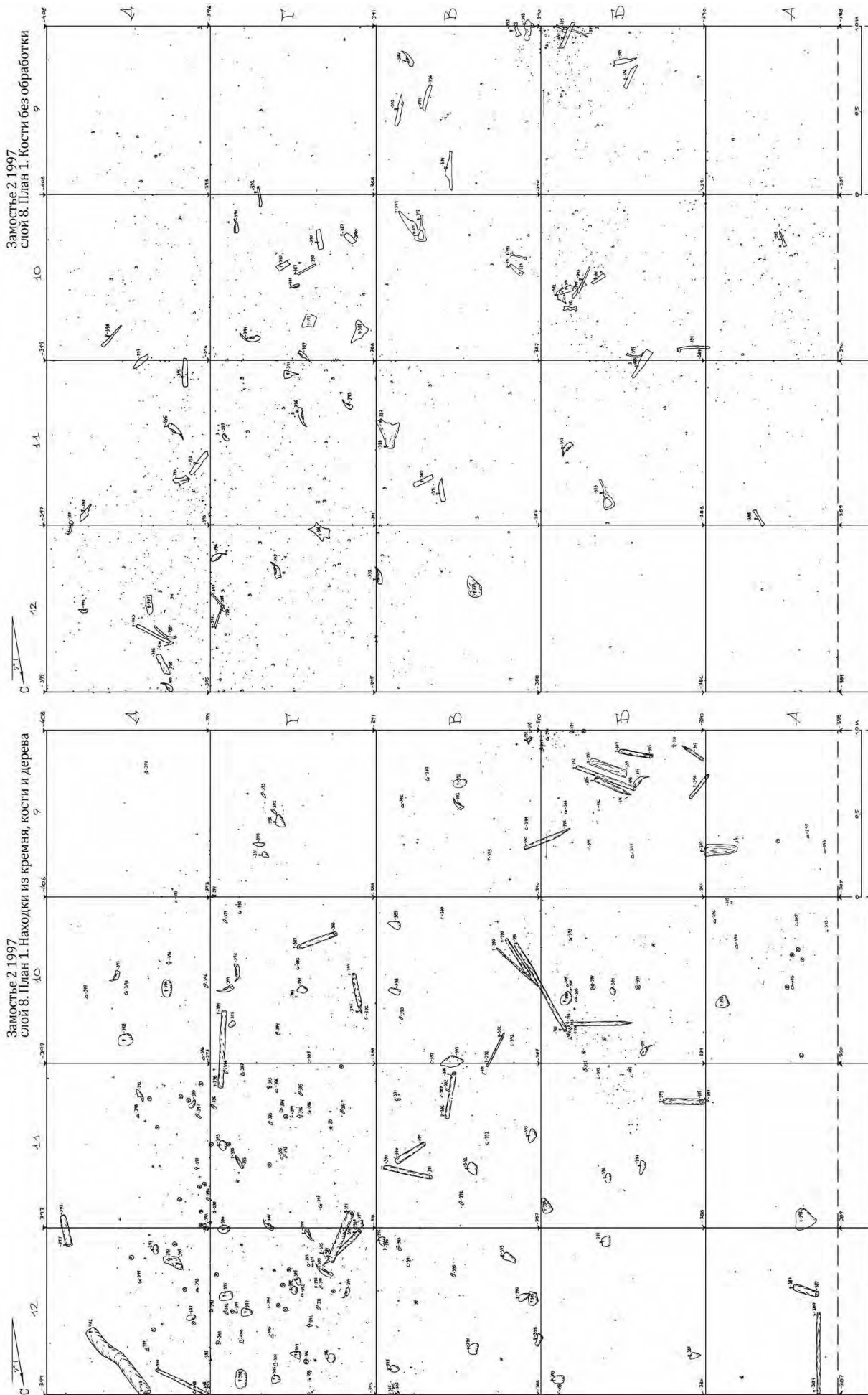


Рис. 77. Замостье 2, 1997, слой 8. План находок в верхней части слоя. Рисунок В. Лозовского.
 Fig. 77. Zamostje 2, 1997, layer 8. Artefacts distribution, upper part of the layer. Fig. by V. Lozovski.

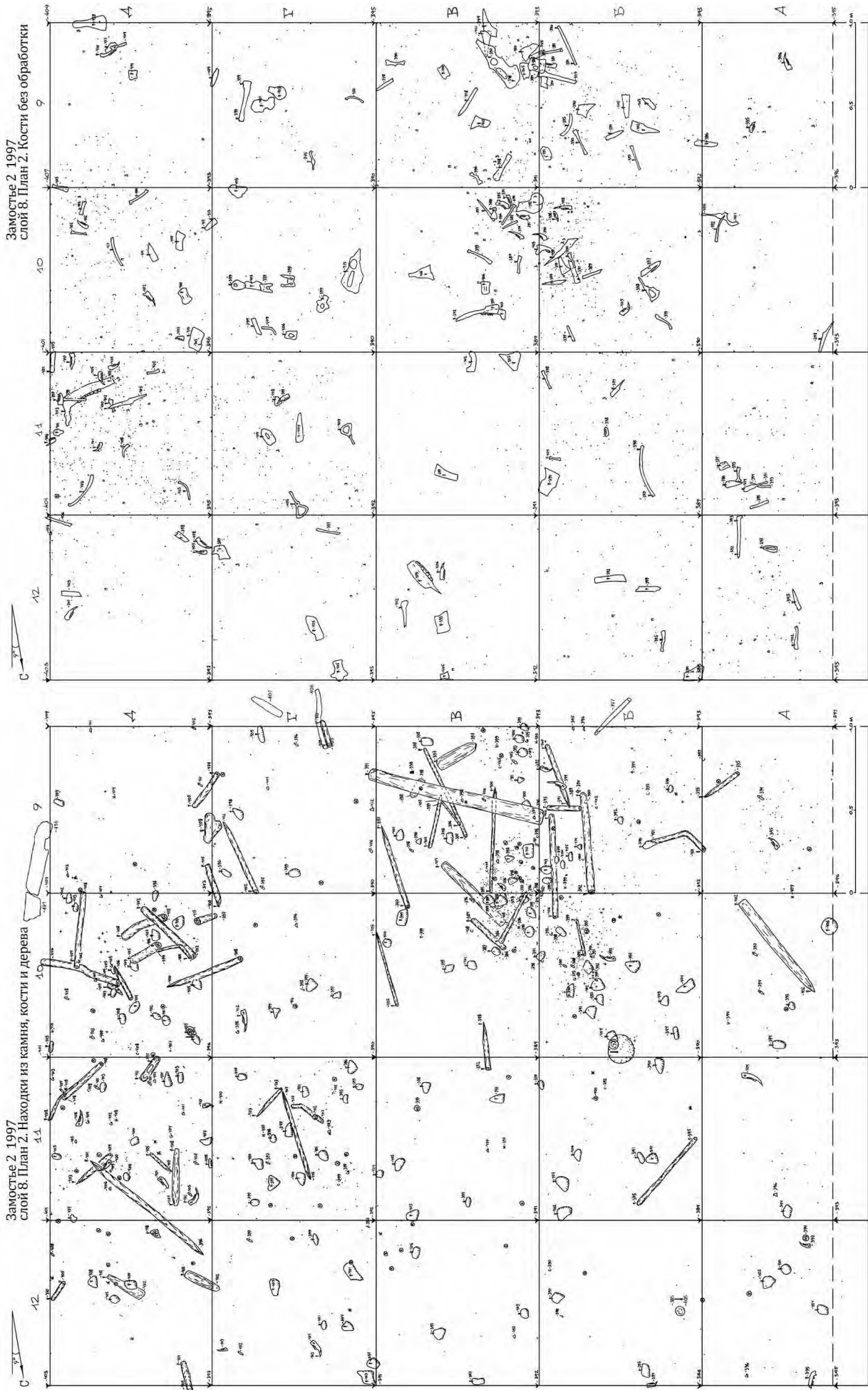


Рис. 78. Замостье 2, 1997, слой 8. План находок в нижней части слоя. Рисунок В. Лозовского.

Fig. 78. Zamostje 2, 1997, layer 8. Artefacts distribution, lower part of the layer. Fig. by V. Lozovski.

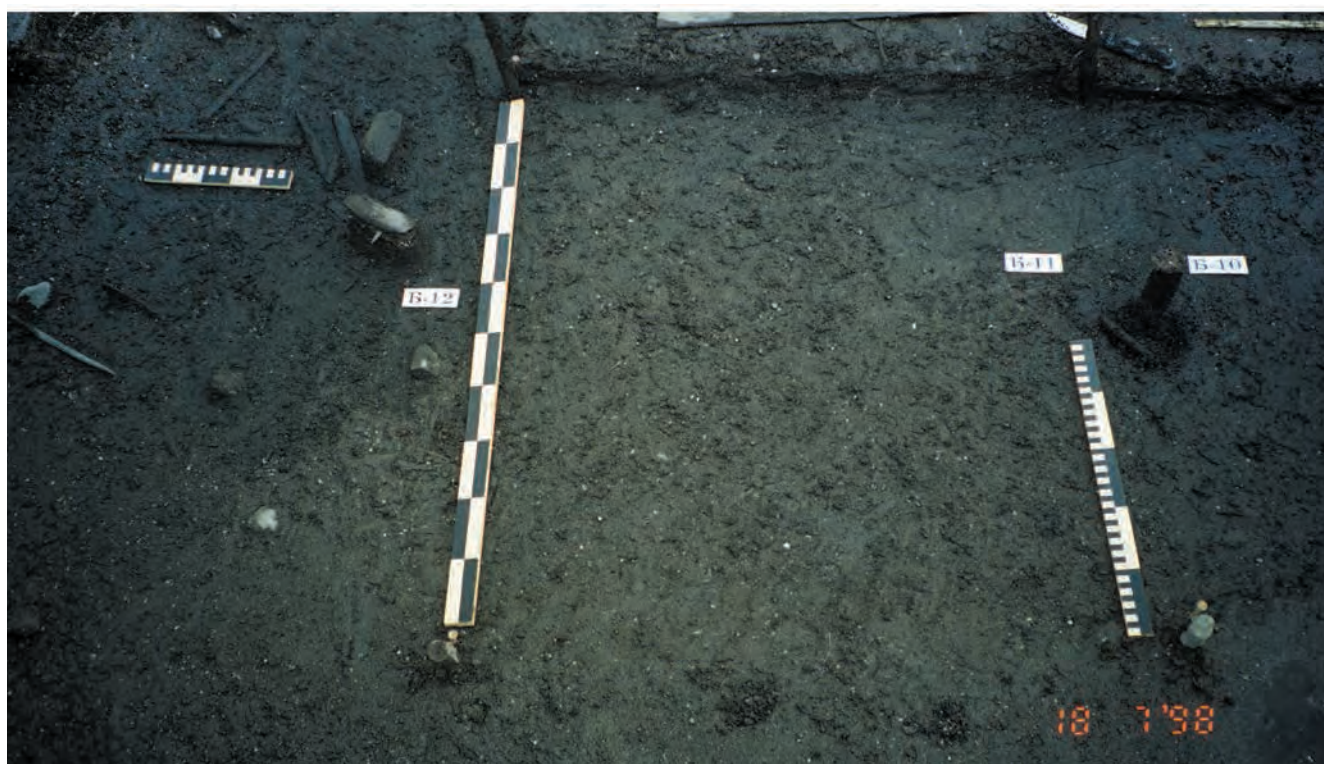


Рис. 79. Замостье 2, 1998, слой 9. Деревянные артефакты на кв. А9 и Б10-Б12, вид с З. Фото О. Лозовской.

Fig. 79. Zamostje 2, 1998, layer 9. Wooden artefacts in sq. А9 and Б10-Б12, view from W. Photo by O. Lozovskaya.

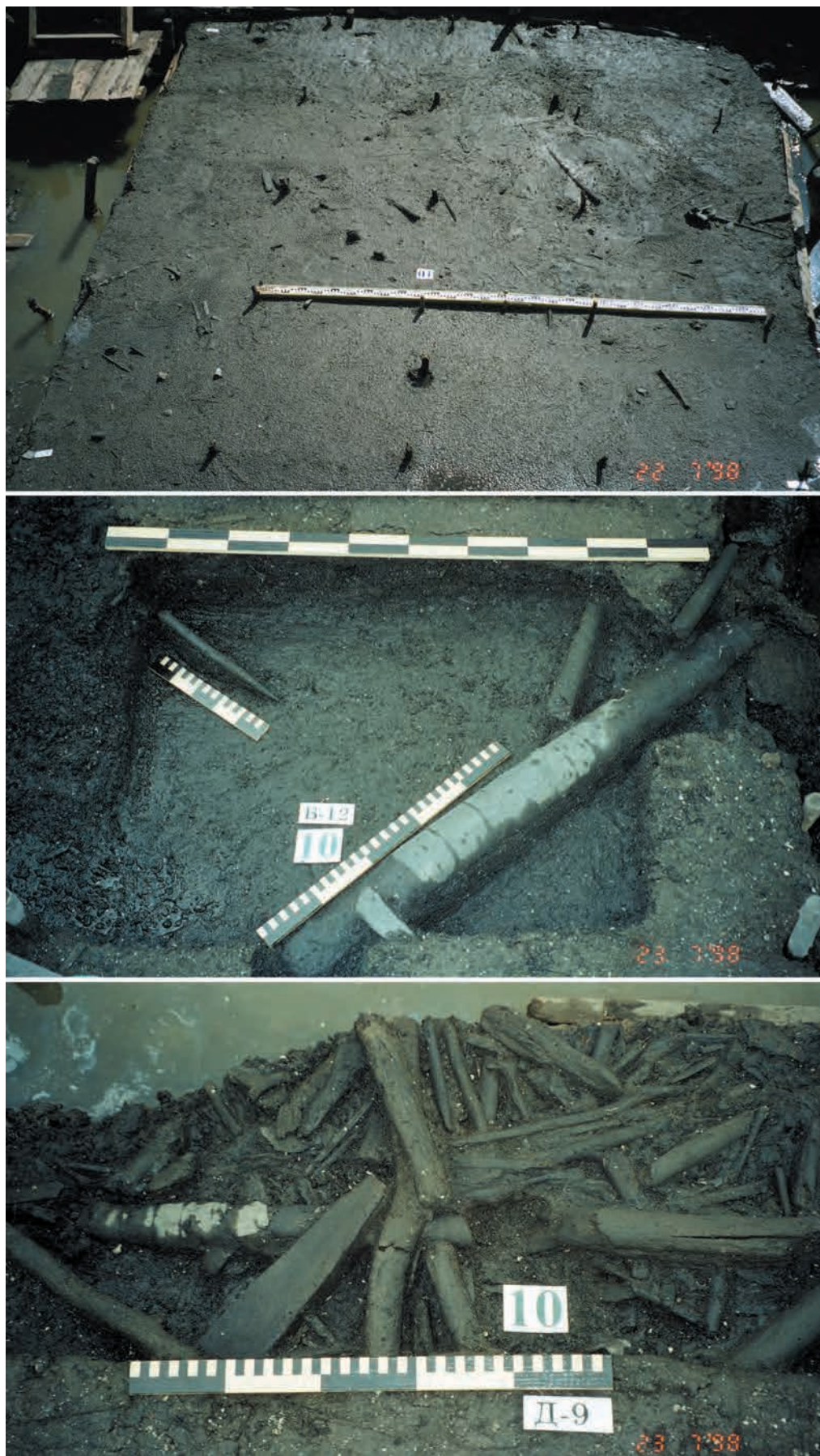


Рис. 81. Замостье 2, 1998, слой 10. Поверхность слоя (а) и деревянные находки на кв. Б12 (крупный кол) и Д8, вид с З и С (с). Фото О. Лозовской.

Fig. 81. Zamostje 2, 1998, layer 10. Surface of the layer (a) and wooden artefacts in sq. B12 (big pile) and D8, view from W and N (c). Photo by O. Lozovskaya.



Рис. 82. Замостье 2, 2000, слой 10. Скопление древесины по линии квадратов Г и Д (сверху) и деталь скопления на кв. Д11 (снизу). Вид с З и В. Фото О. Лозовской.

Fig. 82. Zamostje 2, 2000, layer 10. Concentration of wood along squares Г and Д (above) and a part of the concentration in sq. Д11 (below). View from W and E. Photo by O. Lozovskaya.

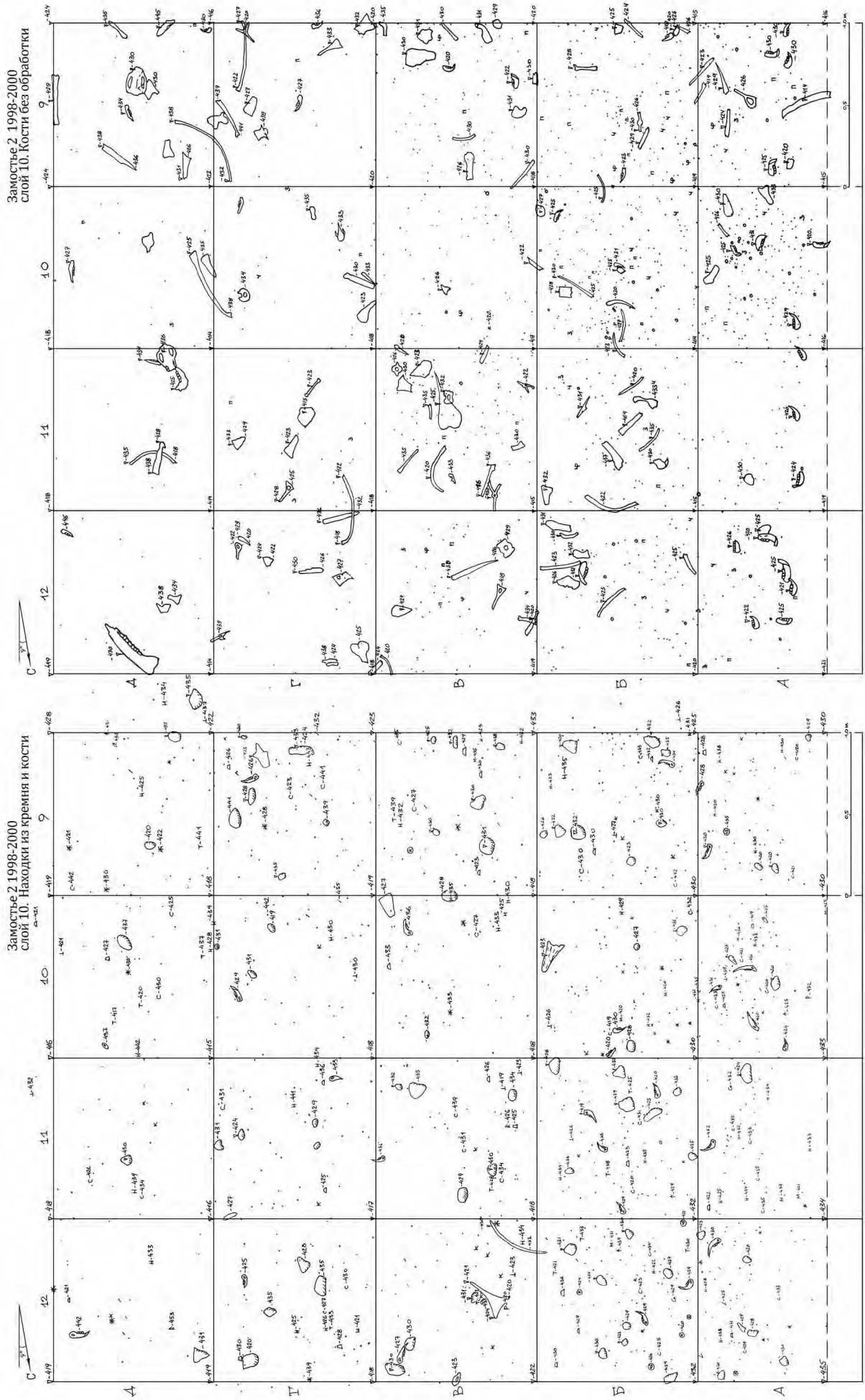


Рис. 83. Замостье 2, 2000, слой 10. План находок. Рисунок В. Лозовского.
Fig. 83. Zamostje 2, 2000, layer 10. Artefacts distribution. Fig. by V. Lozovski.

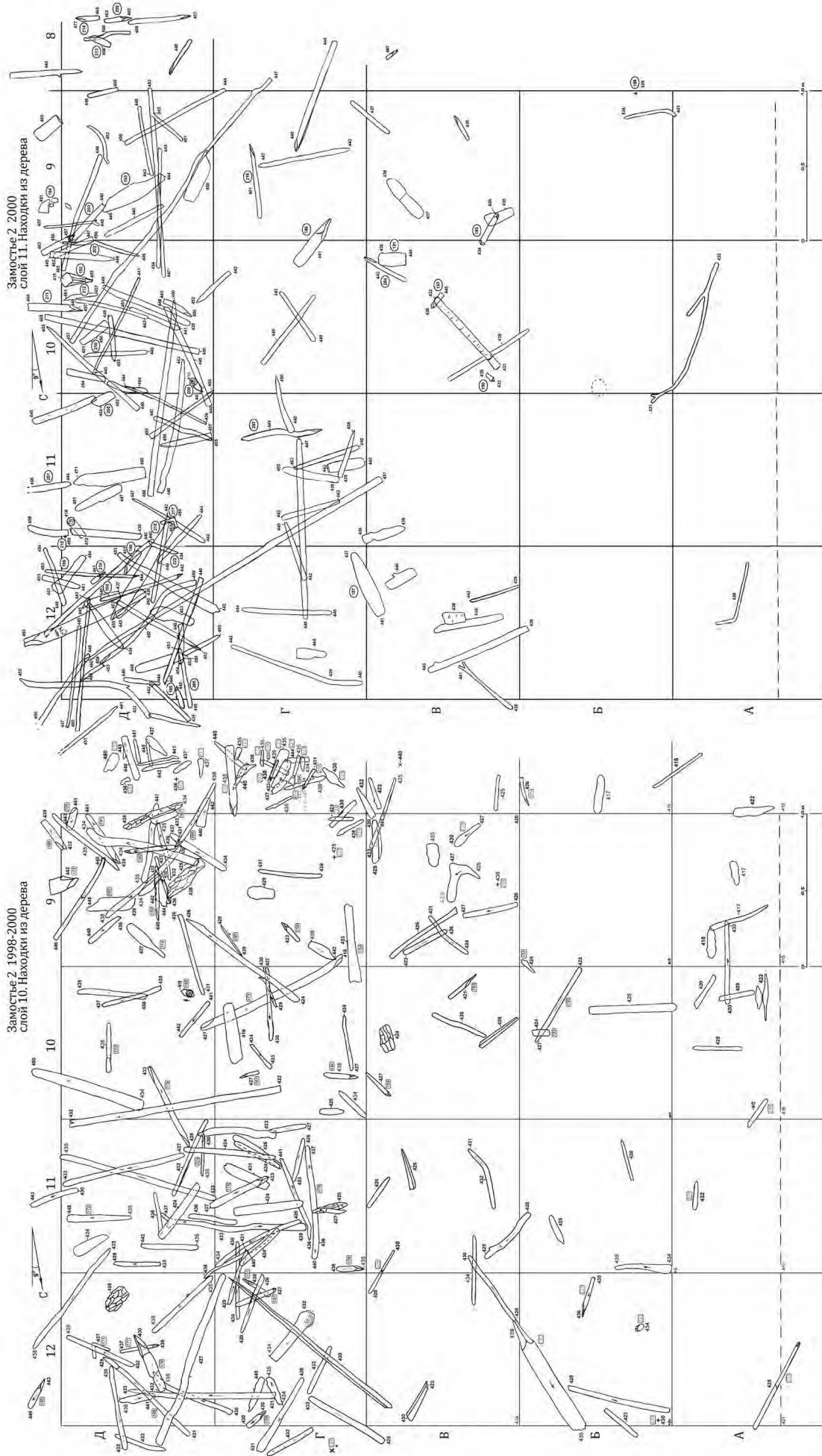


Рис. 84. Замостье 2, 2000, слои 10 и 11. План находок из дерева. Рисунок О. Лозовской.
Fig. 84. Zamostje 2, 2000, layer 10 and 11. Wooden artefacts distribution. Fig. by O. Lozovskaya.

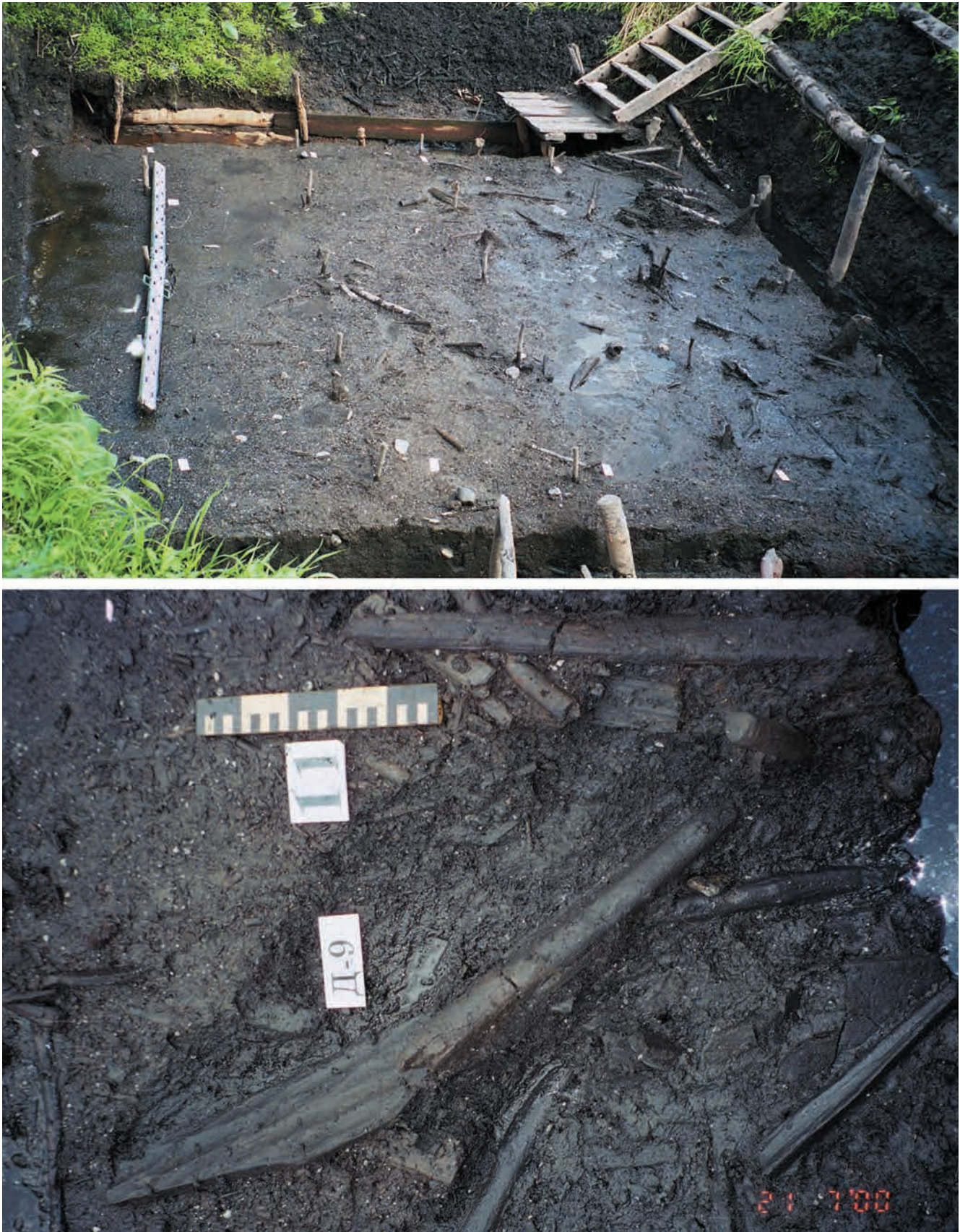


Рис. 85. Замостье 2, 2000, слой 11. Поверхность слоя и процесс расчистки деревянных артефактов на кв. Д9. Вид с Ю. Фото О. Лозовской.

Fig. 85. Zamostje 2, 2000, layer 11. Surface of the layer and wooden artefacts during excavation in sq. Д9. View from S. Photo by O. Lozovskaya.

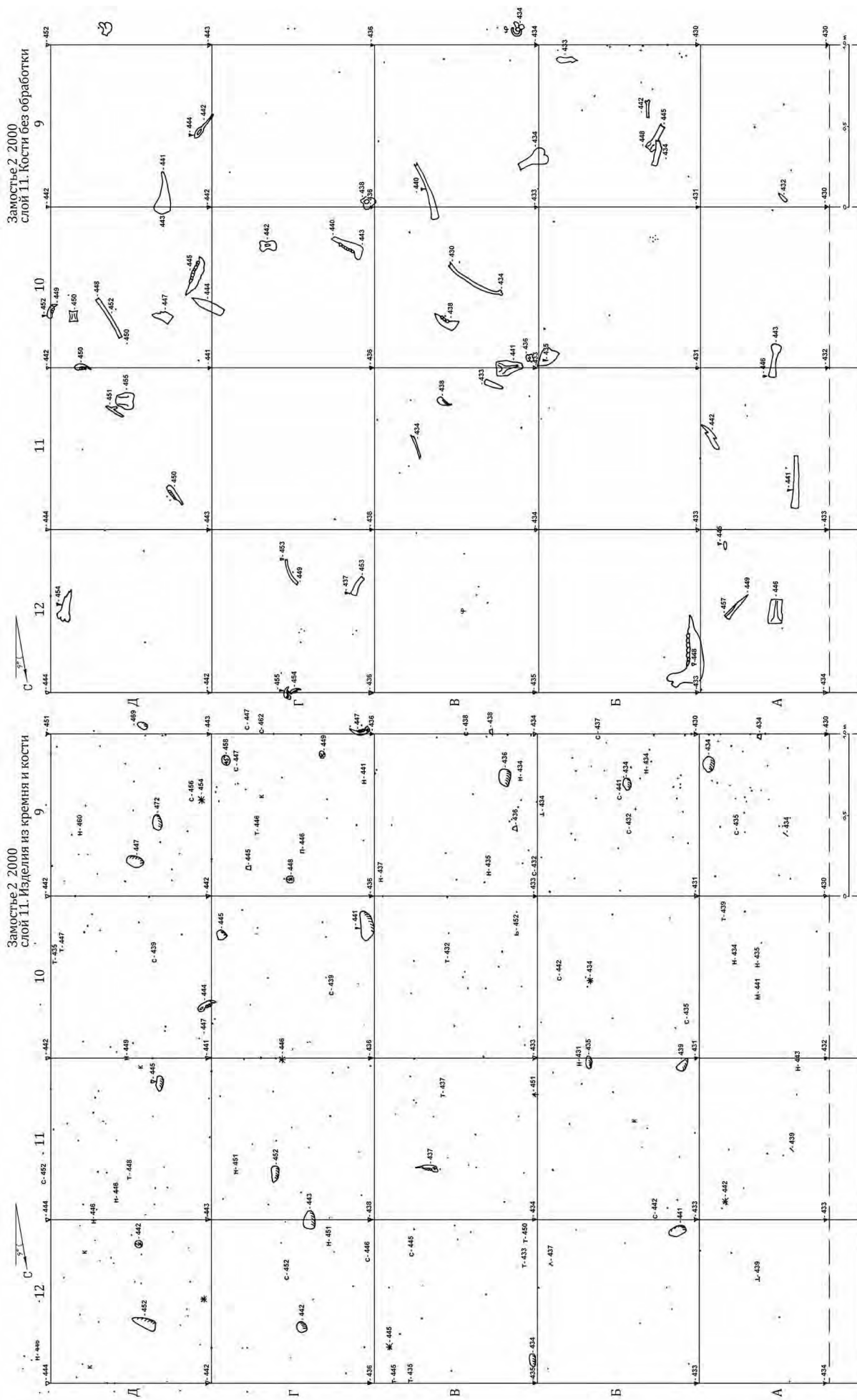
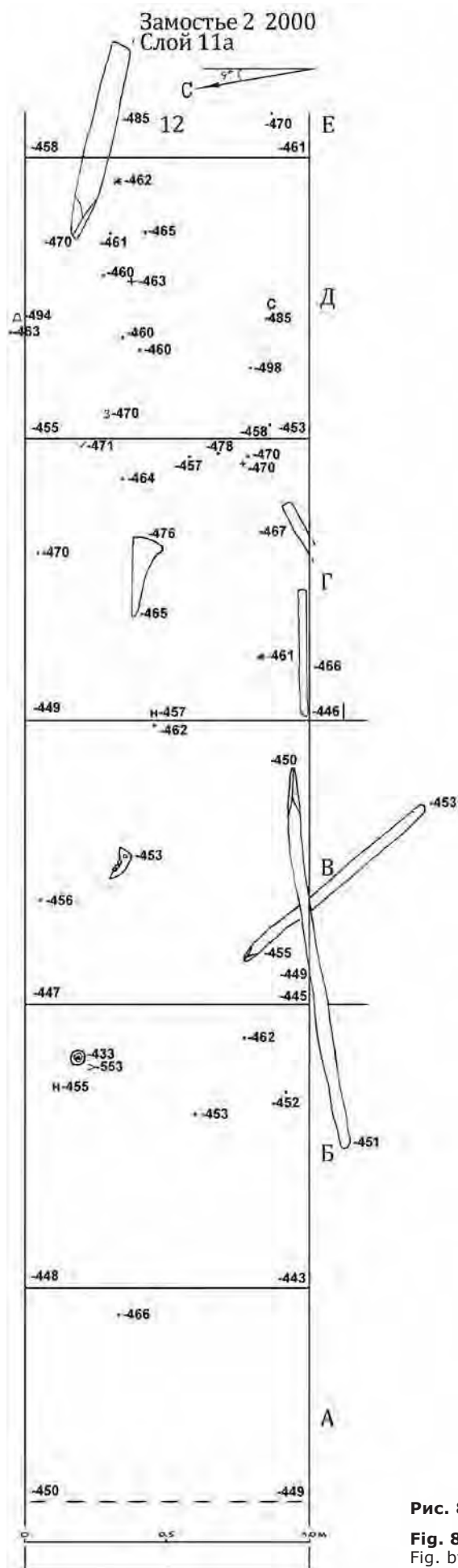


Рис. 86. Замостье 2, 2000, слой 11. План находок. Рисунок В. Лозовского.
 Fig. 86. Zamostje 2, 2000, layer 11. Artefacts distribution. Fig. by V. Lozovski.



зонт представляет собой нижний мезолитический слой (слой 10). Слой особенно сильно насыщен гуминовыми кислотами, которые в виде плотной сажистой пленки (или окрашенной в черный цвет карбонатной корки) покрывают поверхность не только деревянных предметов, но и многих изделий из камня и кости.

✧ Коллекция костяных/роговых изделий включает 256 экз. без отщепов (66) — это в первую очередь челюсти бобра, ножи из ребер, наконечники стрел и острог, проколки, тесла; в то время как подвески, ножи из лопаток и крупных трубчатых отсутствуют. Кремневый инвентарь насчитывает 1261 изделие. Комплекс отличается большим процентом нуклеидных и бифасиально обработанных предметов (83 экз.), а также крупных отщепов и почти полным отсутствием мелких чешуек длиной до 1 см. Найдено 48 пластины и 74 орудия, в основном на отщепах. Из дерева изготовлено 70 изделий (Лозовская, 2008).

3,26–3,36 м — сапрпель серо-стального цвета, в отличие от предыдущего слоя практически не насыщенный растительными остатками, является кровлей мощного слоя озерной гитии светло-серого цвета (рис. 85). Поверхность слоя ровная и имеет слабый уклон в сторону реки (на восток) 10–12 см. В верхней части содержатся редкие артефакты, проникшие из вышележащего культурного слоя. В восточной части раскопа (квадраты линии Д) продолжается хаотичное скопление крупных древесных остатков (ветки, палки) (рис. 84), связанное с выраженным наклоном к реке. Скопление заканчивается на глубине около 3,60–3,65 м от поверхности¹ (слой 11).

✧ В этом слое были зафиксированы нижние заостренные концы двух последних вертикально стоящих кольев (кв. Д10). Правда, судьба еще одного деревянного «ствола» или кола (кв. Б12) не была выяснена в момент раскопок, поскольку его верхний поврежденный конец был обнаружен лишь в данном слое, а нижний конец уходил глубже отметки 4,53 м, тогда он был отнесен к естественным. В культурном плане инвентарь полностью идентичен материалам слоя 10 (рис. 86). Кремневый комплекс насчитывает всего 415 изделий (28 орудий, 14 нуклеусов), костяной и роговой — 35 орудий и обломков, единично представлены все основные категории; деревянный — 34 предмета с обработкой. В слое достаточно много крупных камней от 8 до 15 см в диаметре. Среди фаунистических остатков представлены в основном крупные фрагменты трубчатых и ребер лося, целые нижние челюсти и черепа небольших животных.

Ниже отметки -3,36 м по разрезу продолжают отложения однородной серой гитии без каких-либо мелких включений, ниже появляется слабая слоистость. Общая мощность слоя неизвестна. На глубине ок. 40 см от поверхности

¹ Глубина -460–465 от «0» 1995 г. (верх бетонного колодца) соответствует -475–480 от «0» постоянного репера 2010 г. (вычисления 2014 г.). Отсутствие единой системы глубин до 2010 г. связано с неконтролируемым погружением бетонного кольца на территории памятника, которое было обнаружено случайно в 2000 г.

Рис. 87. Замостье 2, 2000, слой 11а. План находок. Рисунок О. Лозовской.
Fig. 87. Zamostje 2, 2000, layer 11a. Artefacts distribution.
Fig. by O. Lozovskaya.



Рис. 88. Замостье 2, 1996. Ю.А. Лаврушин и Е.А. Спиридонова работают на разрезе стоянки. Фото О. Лозовской
Fig. 88. Zamostje 2, 1996. Y.A. Lavrushin and E.A. Spiridonov during work on site. Photo by O. Lozovskaya

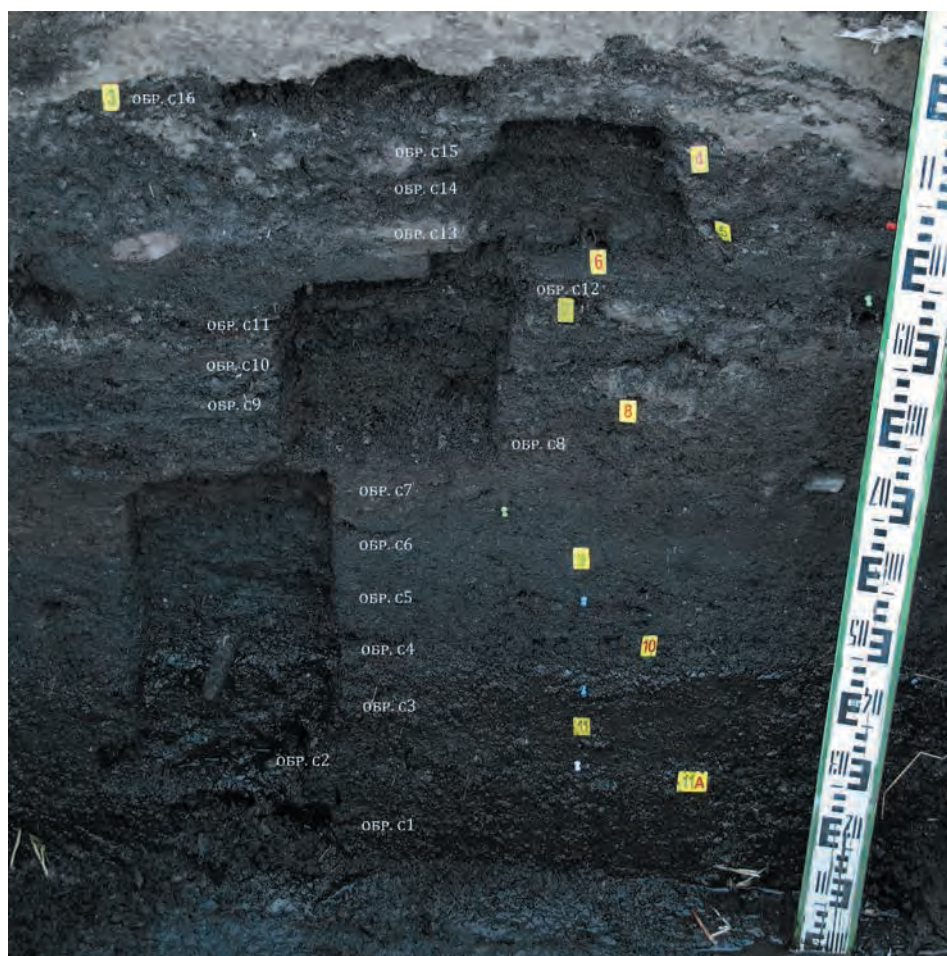
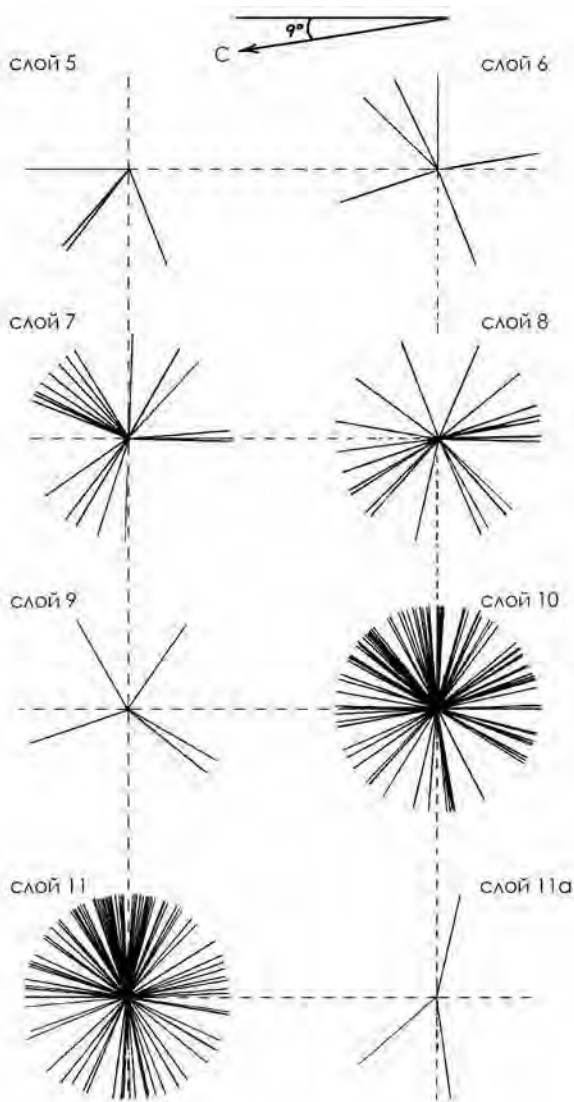


Рис. 89. Замостье 2, 2014. Схема отбора образцов ^{14}C на разрезе 2000 г., кв. А9–10. Фото О. Лозовской.
Fig. 89. Zamostje 2, 2014. ^{14}C sampling at the western section of 2000, sq. A9–10. Photo by O. Lozovskaya.

Таблица 3. Радиоуглеродные даты для раскопа 1995–2000 гг.
Table 3. 14C dates for Zamostje 2, 1995–2000.

происхождение	материал	индекс	¹⁴ C	cal AD*
Зам 2 98, обр. торфа 1, кв. А9, –220–230 от «0» (1995 г.)	торф	ГИН-10071	770±40	1185–1290
Зам 2 98, обр. торфа 2, кв. А9, –230–240 от «0» (1995 г.)	торф	ГИН-10074	640±50	1278–1405
Зам 2 98, обр. торфа 3, кв. А9, –240–250 от «0» (1995 г.)	торф	ГИН-10073	560±40	1300–1435
Зам 2 98, обр. торфа 4, кв. А9, –250–260 от «0» (1995 г.)	торф	ГИН-10072	830±30	1161–1264
<i>cal BC*</i>				
Зам 2 96, слой 5, кв. А11–12, ок. –360–367 от «0» (1995 г.)	сапрпель	ГИН-10065	6850±40	5837–5659
Зам 2 96, щепка, слой 5, кв. А11–12	дерево	ГИН-10067	6890±50	5886–5674
Зам 2 96, слой 5 или 6, древесный уголь из промывки	уголь	SPb-1875	7030±70	6022–5752
Зам 2 96, щепка, слой 6, кв. А12–Б12, ок. –370–380 от «0»	дерево	ГИН-10064	6980±40	5981–5753
Зам 2 96, слой 7, верхний горизонт, кв. А12–Б12	сапрпель	ГИН-10066	7100±120	6217–5743
Зам 2 96, щепка, слой 7, верхний горизонт, кв. А12–Б12	дерево	ГИН-10068	7050±60	6033–5789

* — OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r.5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al. 2013)



слоя отчетливо выражена песчанистая желтоватая прослойка с ракушкой, которая падает в сторону реки (–494–524 на кв. Д12). Три длинных деревянных кола, залегающих горизонтально на глубинах около –3,50–3,85 м (с учетом заметного падения слоя в сторону реки) и несколько артефактов отнесены к культурному слою 11а (рис. 87). Это две челюсти бобра, тесло, поделка из рога и кость с обработкой. Находки из кремня (39) включали 2 нуклеуса, 4 бифаса и 6 орудий. Среди разрозненных фаунистических остатков три позвонка, фрагменты крупных трубчатых и целый череп лося с рогами на глубине 3,93 м (кв. Г13/–493).

Разрез был описан и проанализирован в 1996 г. Ю.А. Лаврушиным (рис. 88). Е.А. Спиридоновой были выборочно отобраны палинологические образцы (36 обр.) (см. рис. 5 и 72). Результаты анализов были представлены на обсуждение участникам конференции 1997 г. на открытом разрезе и позже вошли в итоговую статью (Алешинская и др., 2001). Образцы на ¹⁴C происходили из западной (слой 5, кв. А11–12) и северной (слои 6 и 7, кв. А12–Б12) стенок. Они включали щепу из заполнения культурного слоя и сапрпель. На основании полученных дат был выделен хронологический отрезок, соответствующий слоям финального мезолита (5 и 6 данного разреза) — ок. 7050–6850 BP / 5950–5750 cal BC (табл. 3).

Благодаря двум отобранным в 1997 и 2000 гг. колонкам отложений (désarages, см. рис. 57), площадью 25x25 см каждый, рядом с кв. А9 и А12 (получившим названия соответственно SF9 и SF12), были получены полноценные данные о составе ихтиофауны для основных культурных слоев (Radu, Desse-Berset, 2012; 2013). Угли из промывки слоев 5–10 послужили основой для антракологического анализа, проведенного А.Л. Александровским в 2015–2016 гг. (см. глава 4). Наконец,

Рис. 90. Замостье 2. Направления наклона длинных деревянных палок и веток по слоям для раскопа 1995–2000 г. Рисунки О. Лозовской.

Fig. 90. Zamostje 2. Inclination direction of long wooden sticks and branches in different layers of excavations 1995–2000. Fig. by O. Lozovskaya.

в 2014 году описанный разрез был вскрыт повторно с целью отбора образцов сапропеля и его органических включений (дерево, кость) для датирования в лабораториях ИИМК РАН и Кильского университета, Германия (рис. 89).

Таким образом, раскоп 1995–2000 гг. может рассматриваться как центральный участок стоянки с наиболее регулярным режимом седиментации (кроме слоя среднего неолита) и наиболее полным набором представленных культурных слоев. Большинство слоев залегали горизонтально как в направлении С-Ю, так и на В, за исключением самых нижних слоев, в которых понижение крайних восточных квадратов сопровождалось хаотичными скоплениями длинных деревянных веток. Возможно, это указывает на близость палеоводоёма, расположение которого частично совпадало с современным руслом реки Дубна. Анализ направления наклона длинных деревянных палок и веток по слоям показал в целом равномерное распределение по странам света, лишь для слоев 10 и 11 приоритетными видятся направления В и СВ (рис. 90).

ШУРФ АА17–19, РАСКОПКИ 2013 Г.

Наконец, последний опорный разрез, на котором основываются важные заключения о палеоэкологических условиях существования древних поселений, расположен с севера изученной площади стоянки, в 5 м от предыдущего. Этот разрез является западной стенкой шурфа 3х2 м, разбитого на месте глубокой грабительской ямы именно с целью получения серии образцов для естественнонаучных анализов¹. Шурф был вписан в сетку квадратов и получил название АА17–19 (рис. 5). Культурные слои до верхнего мезолитического включительно были сильно повреждены перекопами, и общая численность находок составила всего около 500 предметов².

Данный разрез заметно отличается от профилей центрального и южного участков поселения. Это касается и верхней, и нижней частей колонки. В первую очередь следует отметить большую мощность торфяных отложений и почти полное отсутствие серых суглинков, которые представлены тонким, местами прерывающимся слоем (рис. 91 и 92). Здесь также отсутствует выраженный горизонт среднего неолита, который обычно связывался с маломощной прослойкой коричневого оторфованного суглинка. Слой раннего неолита, напротив, мощный по сравнению с предыдущим разрезом, но бедный артефактами. Впервые, в этом разрезе, была выявлена прослойка черного сапропеля без макроостатков внутри верхнего мезолитического слоя. Залегание слоев в средней части разреза неровное. Нижние культурные слои слабо насыщены находками. В целом остатков древесины в виде палок и веток на этом участке было значительно меньше, чем на остальных.

Важным подтверждением перерыва между накоплениями материалов неолитического и позднемезолитического времени является значительная мощность отложений слоя ФМ, на данном участке почти лишенного находок, что исключительно важно для изучения проблем перехода к неолиту.

¹ Раскопки 2013 г. в рамках проекта РФФИ №11–06–00090а, см. *сноску выше*.

² В 2010 г. из отвала этой грабительской ямы было также собрано 35 фрагментов керамики, 173 кремневых изделий, 49 обломков костяных орудий и 141 расколота кость без обработки — см. О.В. Лозовская Отчет о раскопках стоянки Замостье 2 в Сергиево-Посадском р-не Московской обл. в 2010 г., 2011, с. 13–14, рис. 41–44.

Описание отложений дается по западной стенке, по верхней границе кв. АА19 (рис. 91) Все глубины также приведены от дневной поверхности (-100 от «0»).

0–0,25 м — дерн

0,25–1,30 м — светлая серо-желтая супесь, в верхней части слоистая, образована в результате искусственных выбросов из реки и ежегодных паводков, датируется современностью. Содержит отдельные разновременные находки.

1,30–2,35 м — пачка темно-коричневого, местами черного, хорошо разложившегося торфа. Средний горизонт с крупными растительными остатками в виде горизонтально лежащих веток и небольших стволов деревьев. По аналогии с раскопом 1995–2000 гг. может датироваться I половиной II тыс. н. э., но также возможно, что начало ее формирования случилось намного раньше, если судить по одной новой дате для нижней части торфа (на глубине 2,20–2,30 м) — 3180±70 ВР (табл. 4). Граница с нижележащим слоем неровная. Культурные остатки отсутствуют.

2,36–2,43 м — слой серого суглинка, который на контакте с нижележащим слоем приобретает коричневатую окраску. Мощность этого горизонта неравномерная — от 5 до 15 см.

2,45–2,68 м — слой темно-серого, почти черного сапропеля, с растительными остатками, чешуей и мелкими костями. Содержит находки ранне-неолитической верхневожской культуры, а также и средне-неолитической ямочно-гребенчатой керамики (слой 4). В нижней части слоя (ниже глубины 3,52 м) керамика отсутствовала, за исключением скопления в северо-восточном углу шурфа, где черепки в наклонном и вертикальном положении достигали глубины 3,59 м. Мощность слоя неодинакова, к югу она увеличивается до 30–40 см.

✧ Керамика раннего неолита преобладает (137) над льяловской (41 экз.), найден также один черепок сетчатой керамики. Кремня очень мало — 12 отщепов, грубый бифас, скребок и осколок шлифовальника. На границе с перестилающим суглинком на квадрате АА19 был найден фигурный кремь типа лунницы, характерный для волосовской культуры. Из костяного инвентаря орудие из челюсти бобра, обломок черешка наконечника, две заготовки и шесть осколков костей без обработки.

2,68–2,87 м — темно-серый сапропель с многочисленными растительными и мелкими деревянными остатками в виде коры и деревянной крошки, с ломаной рыбьей чешуей; немногочисленные мелкие ветки и отдельные лучины начинаются с глубины 2,60 м ближе к западной стенке, граница с вышележащим слоем неровная; мощность слоя значительно увеличивается к западу (до 30 см) и уменьшается к югу (до 6 см); содержит единичные находки, относящиеся к финальному мезолиту (слой 5/6).

✧ Керамика отсутствует. Наиболее выразительной находкой в слое является деревянный полоз саней длиной более 1 м с отверстиями для протягивания ремня, он залегал горизонтально на глубине -376 от «0». Найдены также биконический наконечник с орнаментом; 8 кремней, в т. ч. два орудия, и 7 расколотых костей, одна из которых со следами оббивки.

2,87–3,23 м — черный опесчаненный сапропель с макроостатками в виде мелкой древесной щепы и коры, чешуи и костей рыб, редкими мелкими ракушками и углями, и немногочисленными из-за расширения грабительской ямы археологическими находками — верхний мезолитический горизонт (слой 7/8). В нижней своей части (на глубине 3,10 м) этот слой местами разделяется тонкой менее 5 см прослойкой темно-серого сапропеля без крупных макроостатков. На некоторых участках эта прослойка

Таблица 4. Радиоуглеродные даты для шурфа AA17–19, 2013 г.
Table 4. 14C dates for AA17–19, 2013.

происхождение	материал	индекс	¹⁴ C	cal BC*
Зам 2 13, шурф, слой 7, щепка из слоя	дерево	Ле-10260	7400±75	6420–6095
Зам 2 13, шурф, слой 8, дерево из промывки	дерево	Ле-10090	7350±45	6361–6079
Зам 2 13, шурф, слой 8–9, ВМ, дерево из промывки	дерево	Ле-10091	7450±70	6453–6117
Зам 2 13, шурф, слой 9, дерево из промывки	дерево	Ле-10092	7440±60	6438–6214
Зам 2 13, шурф, палка Pal 53–54; -453–455, кв. AA19, НМ	дерево	Ле-10093	7700±45	6630–6460
Зам 2 13, шурф, слой 6/находок	сапропель	Ле-10815	8100+300	7787–6391
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -320–330, слой 6/находок	торф	SPb-882	3180±70	1617–1282
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -330–340, слой 6/находок	сапропель	SPb-1329	3400±80	1897–1506
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -340–350, слой 4	сапропель	SPb-1231	6397±80	5509–5217
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -350–360, слой 4	сапропель	SPb-1212	6446±80	5559–5230
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -360–372, слой 4	сапропель	SPb-1230	6622±80	5711–5392
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -372–380, слой 5/6	сапропель	SPb-881	7010±80	6021–5733
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -380–390, слой 7	сапропель	SPb-879	7200±70	6226–5927
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -390–400, слой 7	сапропель	SPb-1328	7280±80	6356–6005
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -400–410, слой 7	сапропель	SPb-1213	7700±70	6651–6435
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -410–420, слой 8	сапропель	SPb-1327	7750±80	6804–6437
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -420–430, слой 9	сапропель	SPb-1326	7100±80	6203–5783
Зам 2 13, шурф, разрез AA18, ок. -430–440, слой 10/11	сапропель	SPb-1063	8300±80	7527–7085

* — OxCal v4.2.4 Bronk Ramsey (2013); r.5; IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al. 2013)

✧ Ниже культурного слоя из артефактов найдено орудие из челюсти бобра (-476), а также фрагменты черепов лося и бобра.

На кв. AA18–19, проводился отбор образцов (рис. 92): для палинологического анализа (Е.Г. Ершова) колонка из 80 образцов с глубины -230–467 от «0», для 6 образцов был также проведен ботанический анализ отложений (Л.И. Абрамова, МГУ) (Ершова, 2013). Рядом были взяты: колонка (-300–437) на анализ макроостатков семян (М. Verihuetе Azorin) (Verihuetе Azorin, Лозовская, 2014; см. глава 3); серия образцов (24) на геохимический анализ (М.А. Кулькова) (Кулькова, 2014; см. глава 5), 18 образцов на анализ почв (А.Л. Александровский) (Александровский, 2014) и колонка (12 обр., -320–440) на радиоуглеродное датирование (М.А. Кулькова). Кроме того было проведено бурение отложений с уровня дна шурфа на глубину около 1,5 м (Е.Г. Ершова) для анализа пыльцы и определения возраста (см. глава 2).

Радиоуглеродные даты по сапропелю показали прерывистость в осадконакоплении на этом участке поселения, выделяется пять хронологических групп, включая перестигающие и подстигающие отложения без культурных остатков (табл. 4). В то же время остатки дерева из заполнения культурных слоев 7, 8 и 9 показали очень близкие между собой даты, но которые относятся к другому хронологическому интервалу.

Таким образом, необходимо отметить существенные различия в стратиграфии на участках, разделенных в общей сложности расстоянием 25–30 м. Остальные расплывчатые участки стоянки в целом вписываются в заданный диапазон, и на них мы останавливаться подробно не будем. Для естественнонаучных анализов использовалась западная стенка раскопа II 1990 г. (кв. А2 — диатомеи и карпология, Э.А. Крутоус и Г.К. Хурсевич, Институт геохимии и геофизики АН БССР, кв. А5 — пыльца и ¹⁴C) и подстилающие горизонты на кв. В15 раскопа 1991 г. (пыльца и ¹⁴C, Е.А. Спиридонова и лаборатория ГИН РАН). Особого внимания заслуживают две даты: 8640±100 BP (ГИН-7984) для озерных сапропелей и 6850±60 BP (ГИН-6557) для поверхности культурного слоя без керамики на кв. В2 (слой 5 с ракушкой, глубина 2,59 см от «0» 1989 г.¹), которая маркирует верхнюю границу слоя ФМ (Lozovski et al., 2014). Результаты диатомового и карпологияческого анализа, к сожалению, не включают нижние культурные слои памятника (см. приложение 1) и не имеют четкой привязки к культурным слоям, что существенно ограничивает их значение для широких реконструкций. Что касается выявленных деревянных конструкций на дне реки (раскоп III SubA), то они уже были подробно описаны в ряде работ (Лозовский и др., 2013).

¹ Площадка на месте исчезнувшей трубы возле ю-з угла раскопа 1989 г., см. *сноску выше*.



Рис. 92. Замостье 2, 2013, шурф AA17–19. Место отбора образцов на западной стенке (слева) и северная стенка (справа). Фото О. Лозовской.

Fig. 92. Zamostje 2, 2013, pit AA17–19. Sampling point on the western (left) and the northern (right) stratigraphic sections. Photo by O. Lozovskaya.

АНАЛИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ СВИДЕТЕЛЬСТВ ДРЕВНЕГО ПАЛЕОРЕЛЬЕФА

Наиболее существенным источником для палеоландшафтной реконструкции территории стоянки являются, несомненно, деревянные конструкции, завалы веток, скопления щепы и вертикально стоящие колья, взаимное расположение и состояние которых позволяет делать некоторые выводы об их функциональной нагрузке или влиянии окружающей среды.

Прежде всего, можно утверждать, что особая конструктивная деятельность древнего населения (для интервала не менее двух тысяч лет, с конца VII по конец V тыс. cal BC) была сосредоточена на южном участке изученной площади поселения. Об этом свидетельствуют: 1. три расположенные рядом конические ловушки из расщепленных лучин раннего неолита. Можно осторожно добавить, что с СВ и ЮЗ они были окружены более или менее регулярными скоплениями щепы (рис. 93), которые также могут трактоваться как разрушенные объекты, учитывая, что они расположены в одну линию и что на других участках поселения ничего подобного не найдено. Однако их абсолютная датировка неясна, а стратиграфически они относятся к мезолитическому слою. В конструкцию с вершами входили также

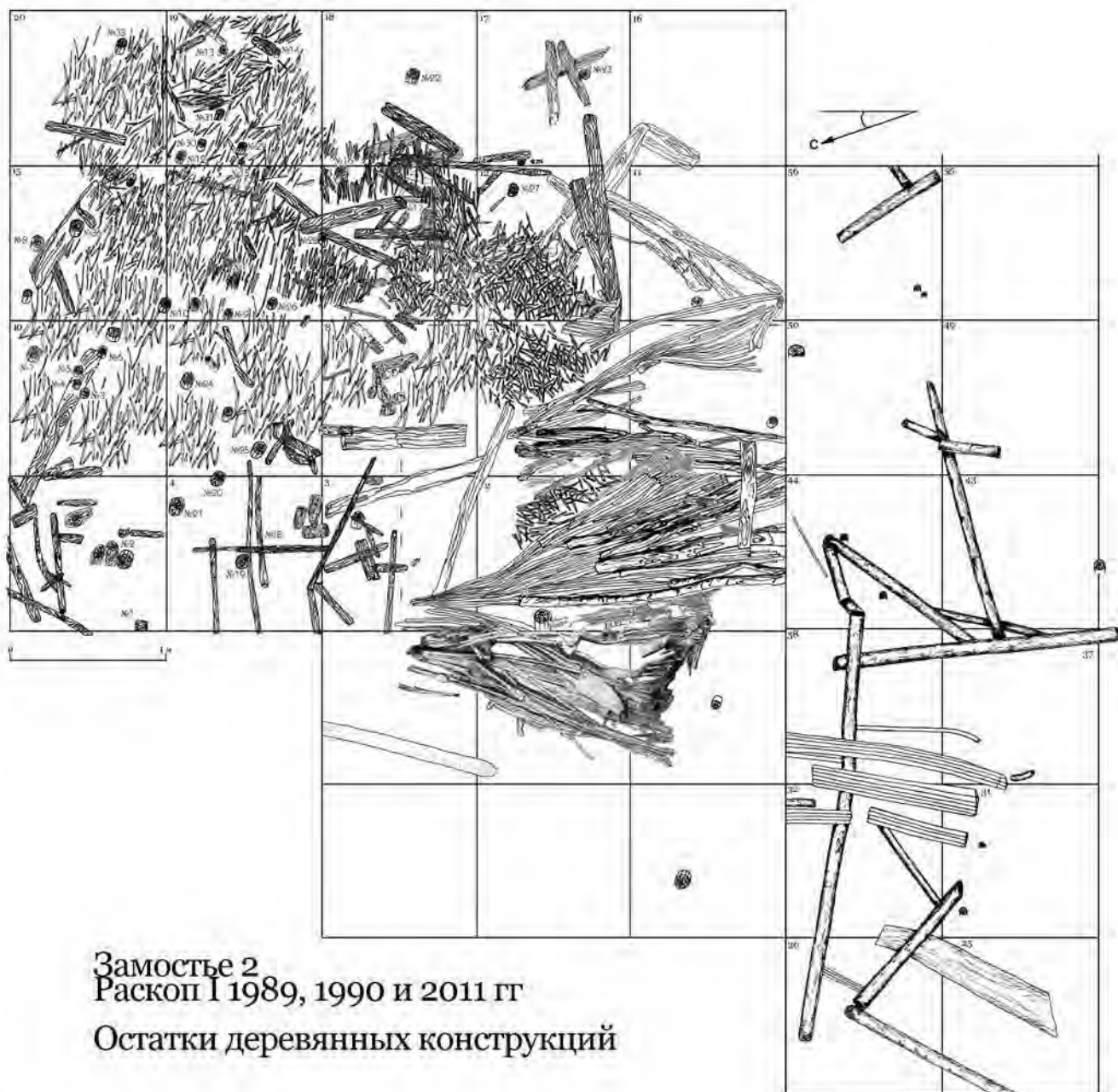
расщепленные плашки и ветки (одна с остатками обвязки из лыка над восточной вершей, рис. 94), как, очевидно, и длинные прямые массивные колья с обтесанным концом (в нескольких случаях, березы), отмеченные и в раскопе с вершами, и в комплексе с лучинами в северо-западном углу раскопа I 1990 года¹.

Можно также утверждать, что, по крайней мере, часть этих конструкций была связана с рыбной ловлей (пассивной), о чем говорит прослойка из полных скелетов (мумий) рыб², а также узелки от сетей в низах ранне-неолитического слоя (рис. 38, 40). Стратиграфический контекст и взаимное расположение находок указывают на то, что ловушки сохранились в рабочем положении, по всей видимости, *in situ* (подробнее см. Лозовский и др., 2013).

Вторым аргументом в пользу хозяйственной обустроенной зоны водоема являются многочисленные вертикально колья, вбитые иногда на большую глубину.

¹ Вдоль северной стенки одно бревно длиной 3 м было перекрыто тремя наклонными пучками щепы длиной 1,2–1,4 м, другие короткие бревна лежали под углом к первому.

² По данным полевых исследований 2011 года и дневниковым записям 1989 года она фиксировалась на кв. 7, 11–13 и 18–19, что совпадает с площадью регулярных скоплений щепы и остатков восточной верши.



Замостье 2
Раскоп I 1989, 1990 и 2011 гг
Остатки деревянных конструкций

Рис. 93. Замостье 2, раскоп I. Остатки деревянных конструкции, общая схема для слоев раннего неолита и позднего мезолита.

Fig. 93. Zamostje 2, excavation I. Wooden construction remains, general map for Early Neolithic and Late Mesolithic layers.

В общей сложности в южной зоне раскопанной части поселения в настоящий момент зафиксировано 220 кольев (140 в реке и не менее 80 в раскопе I), в то время как на остальной изученной площади (раскоп II) — 21. Одно скопление из 40 кольев найдено с СВ от вершей, там же отмечались элементы забутовки ветками (закол), но колья оказались разновременными (рис. 8). В то время как единичные колья с Ю и 3 соотносятся с ними по времени. Вторая группа из 18–20 кольев на расстоянии 4–5 м с юга (Лозовский и др., 2013, рис. 3), расположена в виде цепочки направлением ЮЗ-СВ, но ее возраст неизвестен, поскольку все вертикальные колья нуждаются в прямом датировании. Стоит еще сказать, что верхушки двух кольев (№11/89, 24/89) льяловского времени, забитых на глубину -612 и -619 см (от «0»), появились выше уровня вершей, и глубина их погружения

ниже льяловского слоя составила, таким образом, более 2,3 м. В то время как имеющиеся данные о ранне-неолитических кольях показывают меньшую глубину — зафиксированы значения нижних заострений на глубине -482 (кв. Б10' и 44), -510 (№21/89) и -602 (№25/89). Вопрос интерпретации сооружений среднего неолита остается дискуссионным.

В русле Дубны известно в настоящий момент 140 кольев, среди которых выделяются две угловые конструкции, совпадающие по направлению, и разрозненные экземпляры, в которых можно видеть отдельные цепочки (Лозовский и др., 2013: рис. 30). Основные хронологические интервалы не совпадают с возрастом вершей: это верхний мезолитический слой с двумя конструкциями из лучин, но с признаками не ловушек, а легких заслонов-перегородок, и средний неолит, колья этого пери-



Рис. 94. Замостье 2, 2011. Ветка с перевязкой из лыка. Фото О. Лозовской.

Fig. 94. Zamostje 2, 2011. Branch with a bast binding. Photo by O. Lozovskaya.

ода преобладают (Лозовский и др., 2013: 74–75; Радиоуглеродная хронология..., 2016: 182–189).

Форма рельефа поверхности на этом участке по археологическим данным может быть реконструирована как склон в восточном направлении, разница между поверхностью ВМ слоя на кв. А9' (-350) и синхронной ему конструкции в русле реки (-511) составляет более 1,5 м, что может указывать на приблизительную глубину водоема в прибрежной зоне. Функционирование ловушек связано с трансгрессивным этапом палеоводоема, но оценить уровень подъема воды в этот период только археологическими данными не представляется возможным. Очевидно, однако, что в этот период поселение должно было располагаться дальше вглубь берега, поскольку абсолютная высота культурного слоя в центральной части стоянки лишь на 40 см превышает вершины точки вершей.

Вторым свидетельством близости берега может служить завал веток в нижних слоях раскопа 1995 года. Как и в предыдущем случае, уклон заметно усиливается вдоль восточной границы раскопа, примыкающей к современному руслу реки. В свою очередь в северном шурфе характер залегания находок указывает на то, что они попадали туда нерегулярно, возможно, в результате смыва или иных факторов природного или антропогенного свойства. Важно при этом, что общая последовательность культурных слоев оказалась ненарушенной, а отсутствие выраженного льяловского слоя может быть результатом постдепозиционных процессов.

Существенным фактором для понимания условий существования поселений и условий накопления культурных остатков является сохранность древесины. Известно, что в аэробных условиях древесина быстро разрушается под воздействием колебаний влажности и температуры, а также биологических факторов в виде различных грибов, бактерий и насекомых. Скорость разрушения определяется природной стойкостью древесины в зависимости от породы. К стойким породам относятся сосна, дуб, ясень; к малостойким и нестой-

ким — граб, вяз, береза, ольха, осина, липа и др. Срок жизни древесины в естественных условиях зависит еще от многих дополнительных факторов, но в среднем можно сказать, что речь идет очень приблизительно о десятках лет для первых и нескольких лет (не более 5–10) — для вторых. Это касается необработанного дерева, что нами неоднократно подчеркивалось при изучении деревянного инвентаря. Изделия, подвергшиеся значительной обработке (а также особым условиям эксплуатации) сохранили порой почти идеальную структуру волокон и даже не требовали консервации после извлечения (например, ложка и плошки, крючок из слоя ВВК (рис 66), орнаментированная пластина из ВМ слоя).

Хотя специального исследования до-погребенного состояния деревянных остатков не проводилось, в целом можно сказать, что естественная древесина (ветки с корой и без, фрагменты стволов, щепы, веточки и листья), а также многие слабо обработанные артефакты, отражали различную степень сохранности вне зависимости от породы (мягкая-твердая, с гладкой или корродированной поверхностью, с более или менее сохранившейся структурой волокон), что могло отражать их состояние до попадания в анаэробную среду (воду). В любом случае время их нахождения на открытом воздухе может оцениваться в десяток лет или меньше, учитывая присутствие малостойких к гниению пород (береза, осина, ива, ольха и др.). Следует также учесть остатки разрушенной древесины в заполнении культурных слоев, что позволяет несколько удлинить период возможной экспозиции дневной поверхности. Близкие расчеты — несколько десятков лет для накопления осадков низкого пологого побережья — предложил также Ю.А. Лаврушин (Алешинская и др., 2001: 148).

Таким образом, рассматриваемый участок поселения лишь эпизодически мог находиться выше уровня воды. И речь в данном случае может идти об эпизодах, связанных со временем формирования поверхности ВМ слоя в центральной и южной части и ранне-неолитического слоя в раскопе 1995 (и 1991 г.). В обоих случаях число со-

хранившихся здесь деревянных изделий незначительно.

Далее вопрос встает о сезонности. Сезонность можно оценить только на основании фаунистических и ботанических остатков. В таблице представлены по слоям имеющиеся свидетельства присутствия активности на поселении в разные времена года.

Сезон для лосей определен по индивидуальному возрасту молодых особей (лето-зима), а также по периоду сбора рогов (сентябрь-январь); представлены все кости скелета, что указывает на разделку туш на месте (Chaix, 2009: 192). Большинство найденных на стоянке видов птиц являются перелетными, а кости молодых особей представлены на разных этапах развития (весна-осень) (Маннермаа, 2013: 226); охота на самцов глухаря предпочтительна зимой и ранней весной. Сезон рыбной ловли хорошо устанавливается для щук, как весна-начало лета (Раду, Десс-Берсе, 2013: 208); в целом промысел, очевидно, занимал все теплое время года. Остатки семян ягод и скорлупы лесных орехов указывают на время их созревания в конце лета — начале осени.

Таким образом, для всех трех основных слоев стоянки есть указания на круглогодичное присутствие человека. К этому надо добавить, что инвентарь из кремня, кости и рога включал орудийный набор для всех сфер деятельности на поселении: оружие, рыболовные принадлежности, орудия для домашних промыслов, для изготовления орудий, обработки дерева, а также посуду и предметы неутилитарного назначения (чуринги, зооморфные фигурки). Многочисленные технологические отбросы отражают весь цикл изготовления кремневых и костяных орудий. Все это указывает на признаки базового долговременного поселения.

Однако несмотря на многочисленные отходы костяного и кремневого производства, кухонные отбросы, древесный уголь и другие следы разнообразной человеческой деятельности, на раскопанной площадке стоянке не были выявлены ни производственные площадки, очаги или кострища, ни тем более остатки жилых конструкций. Напротив, обустроенная зона древнего водоема с рыболовными вершами для неолита и заслонками

для позднего мезолита указывают на то, что речь идет непосредственно о береговой зоне, большую часть времени находившейся под водой. При этом рассмотренные выше особенности в накопления культурных слоев на разных участках 35-метрового разреза позволяют предположить извилистый характер береговой кромки и наличие выступа или мыса в северной половине раскопанной площади (рис. 95).

Для археологического материала стоянки характерно большое количество микроинвентаря из кремня и кости, а также очень хорошая сохранность поверхности большинства орудий, без каких-либо следов окатанности или побитости водой, что полностью исключает вероятность длительного (по времени и расстоянию) перемещения артефактов с потоками воды. Исключение составляет некоторое количество керамики с омытой поверхностью (в основном раннеляловской), но это может быть связано с недостатками ее производства.

СОПОСТАВЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДАННЫХ И РЕКОНСТРУКЦИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

Важным источником для реконструкции палеоэкологической ситуации в районе древнего поселения охотников-рыболовов служит местная флора и фауна, остатки которых в виде кухонных отбросов, поделочного материала для орудий или заполнения культурного слоя, дошли до нас во влажных отложениях стоянки во всем своем многообразии.

Особо следует отметить, что все костные остатки, в т. ч. осколки и костная труха крупных животных, а также чешуя и кости рыб, обязаны присутствию человека. Наблюдается прямая зависимость между насыщенностью культурных слоев артефактами и количеством рыбных и других мелких костей. Стерильные слои не имеют в заполнении какого-либо костного материала. То же самое, кажется, можно сказать и о фрагментах щепы.

Экология млекопитающих и особенно основных охотничьих объектов — лося, бобра и пушных хищников —

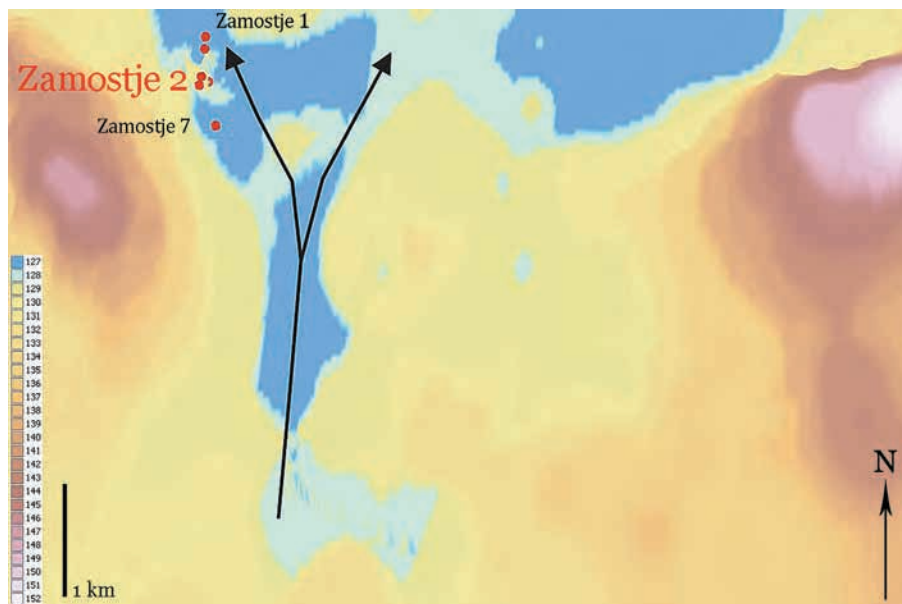


Рис. 95. 3D модель рельефа в районе памятников Замостье 1, 2 и 7 с указанием течения в палеоводоеме. Рисунок К. Мазуркевича.

Fig. 95. 3D relief model of sites Zamostje 1, 2 and 7 including indication of the paleolake stream. Fig. by K. Mazurkevich.

Таблица 5. Свидетельства сезонности по слоям.
Table 5. Evidences of seasonality in layers.

слои/ сезон	НМ	ВМ	РН
Зима	охота на лося	охота на лося охота на глухаря (?)	охота на глухаря (?)
Весна	охота на перелетных птиц рыбная ловля	охота на перелетных птиц рыбная ловля	охота на перелетных птиц рыбная ловля
Лето	охота на лося охота на перелетных птиц рыбная ловля	охота на лося охота на перелетных птиц рыбная ловля ягоды (малина, черемуха)	охота на перелетных птиц рыбная ловля ягоды (малина, черемуха)
Осень	охота на лося охота на перелетных птиц	охота на лося, рога охота на перелетных птиц ягоды (калина)	охота на перелетных птиц ягоды (калина) лесной орех

По данным Л. Шэ (2003, 2009), В. Раду и Н. Десс-Берсе (2013), К. Маннермаа (2013) и М. Бериуэте-Асорин (2014, см. глава 3).

куницы, барсука и выдры однозначно указывают на лесные (лиственные или смешанные) и водно-болотные условия обитания. Не исключено, что лося могли бить летом на воде, в реке или озере, а зимой в лесу (Лозовская, Лозовский, 2017). Подробности охоты на бобра пока не ясны¹, однако вся жизнь бобра связана с водой. Сугубо лесными представителями являются барсук и куница, а также получивший распространение в неолите кабан.

Большинство представленных на стоянке птиц являются водоплавающими или болотными (утки, поганки, выпь, цапли и др.), экотопами для которых были травянистые берега озер, болота, запруженные водоемы, затопляемые поймы и речные долины. Лесные виды, за исключением глухаря, представлены в небольшом количестве (Маннермаа, 2013). Зафиксированные на стоянке виды рыб, главными из которых являются щука, окунь и карповые, одинаково приспособлены для обитания в стоячей и проточной воде, но метать икру предпочитают в затопленных местах, с теплой мелкой водой и большим количеством растительной пищи (Раду, Десс-Берсе, 2013).

Таким образом, анализ фауны указывает на существование открытой воды, а также узких протоков, окруженных древесно-кустарниковой растительностью. Помимо прибрежных травянистых зарослей вблизи водоемов могли существовать и заболоченные участки. Лесные массивы, в свою очередь, также должны были находиться в доступной близости. Эти предположения хорошо согласуются с данными, полученными для растительности. Источником для палеоландшафтных реконструкций служат результаты анализа пыльцы древесных растений, макроостатков семян и ботанического определения фрагментов древесины, угля и состава торфа.

В отличие от фауны, растительность в окружении стоянки претерпевала более или менее значительные изменения на протяжении атлантического периода. По данным Е.А. Спиридоновой (разрезы 1989, 1990, 1991 и 1996 гг.), в конце бореала господствовали березовые и сосновые леса с участием широколиственных (липа, вяз) и лещиной в подлеске. Большое количество осок,

рогоза и споровых (зеленых мхов) указывает на широкое развитие болот и прибрежно-водной растительности (Алешинская и др., 2001: 252–253). Других данных² для этого периода нет. Потепление начала атлантикума отмечается в увеличении разнотравья и появлении луговой растительности, понижение уровня грунтовых вод, доля широколиственных постепенно растет; во второй половине VII тыс. ВС фиксируется резкое кратковременное увеличение процентного содержания пыльцы сосны.

К концу мезолита (рубеж VII-VII тыс. ВС) господствующими становятся смешанные умеренные леса из березы, сосны, а также дуба, вяза, липы и лещины в подлеске. К концу VI тыс. все более значительную роль начинает играть ольха. Наряду с лесами существовали луга различного состава, вплоть до заболоченных ценозов.

Ольха и широколиственные породы отражают период климатического максимума атлантического периода (средний неолит); в смешанные и широколиственные леса входили дуб, вяз, липа, лещина, а также сосна и береза (первая половина V тыс. ВС). Дальнейшие изменения в составе растительности связаны с обширной региональной трансгрессией: споровые растения составили высокий процент (до 90%), что указывает на повсеместное распространение озер. Широколиственные породы достигли своего максимума на этой территории (до 38%). К концу атлантика отмечено похолодание, в составе смешанных лесов преобладают сосна и ольха, появляется ель.

Для начала суббореала характерно широкое распространение ели (до 75%) при незначительном участии широколиственных, и высоком проценте споровых (до 98%) в общем составе. Это отражает трансгрессивную фазу развития водоемов. В более теплые этапы развитие получали леса из черной ольхи. В субатлантический период сложились условия, предположительно близкие к современным: сосново-березовые леса с примесью ели и во влажных местах заросли ольхи (Алешинская и др., 2001).

Многочисленные остатки растений и древесины позволяют значительно дополнить или уточнить данные палинологического анализа. Так, присутствие в нижнем позднемезолитическом слое сосновых шишек (рис. 96) однозначно указывает на существование поблизости сосны. Как и грибы-трутовики они, вероятно, были принесены

¹ Одним из возможных способов охоты является охота на воде, учитывая известную находку черепа бобра с воткнутым обломком зубчатого острья (или гарпуна) со стоянки Сахтыш I (АМУ ИВГУ 14/2472).

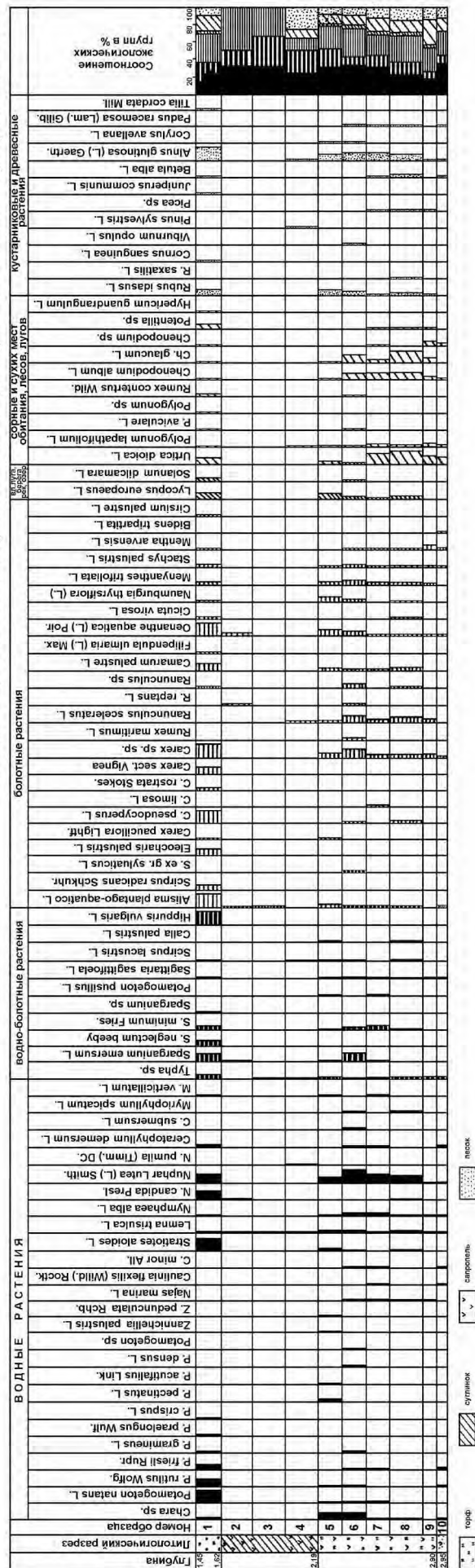
² Согласно схеме Блитта-Сернандера.



Рис. 96. Замостье 2. Остатки сосновых шишек (нижний слой мезолита), лесных орехов и трутовиков (разные слои). Фото О. Лозовской.

Fig. 96. Zamostje 2. Remains of pine cones (Late Mesolithic Lower layer), hazelnuts and tinder fungi (various layers). Photo by O. Lozovskaya.

Замостье 2, 1990. Палеокарпологическая диаграмма отложений разреза на кв. А2



на стоянку людьми. Последние, хоть и в малом количестве, но встречены во всех слоях мезолита. Лесные орехи единичны, как среди археологических находок, так и в образцах, отобранных для изучения макроостатков растений и семян (Лозовский, 2003: рис. 27; Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014: 76).

К существенным дополнениям к реконструкции ландшафта, окружающего поселение, следует отнести семена и плоды лесных деревьев и кустарников, не зафиксированных спорово-пыльцевым анализом. Это в первую очередь черемуха, калина и малина, косточки которых исчисляются сотнями (Berihuete Azorin, Lozovskaya, 2014: 76)¹; они присутствуют в слоях и мезолита, и неолита; но если косточки малины чаще встречаются в мезолитических отложениях, то обугленные зерна калины — в пищевом нагаре ранненеолитических сосудов (Лозовская, Лозовский, 2014: рис. 1). Одними из наиболее многочисленных среди ботанических макроостатков являются семена желтой кубышки (кувшинки) (*Nuphar lutea* L.) (рис. 97, см. приложение 1), водного растения, живущего в заводях, по берегам озер и медленно текущих рек глубиной от 0,5 до 1 м, со съедобными корневищами². А также маревых (см. глава 3), сорных растений, указывающих на сухие условия обитания. Здесь следует также обратить внимание на существенные отличия количественных показателей некоторых видов растений в зависимости от места взятия образцов, что указывает на неоднородную топографию памятника. Выборочный ботанический анализ состава торфа показал для слоев ФМ и ВМ 5–10% содержание тростника (*Phragmites australis*) (Ершова, 2013: 185).

Важным, хотя и объективно ограниченным, источником информации является список пород деревьев, использованных для изготовления орудий и хозяйственных конструкций (см. глава 2, табл. 1). Очевиден преднамеренный выбор древесины в соответствии с механическими свойствами и эксплуатационными требованиями. В то же время он показывает реальные возможности населения в использовании окружающего ландшафта и лесных ресурсов с учетом доступности и качества сырья. Определения пород для 121 деревянного артефакта, выполненные Д. Пиллонелем в 1994 (10 экз.) и М.И. Колосовой в 2009–11 гг., показали целый ряд особенностей, которые могут характеризовать как культурные традиции обитателей поселения, так и видовой состав окрестных лесов (Лозовская, Лозовский, 2014; Lozovskaya, Lozovski, 2016: 69, 71). Во-первых, использовались преимущественно лиственные породы (от 50 до 77% в разных слоях), хотя среди отдельных видов сосна всегда занимает первое место (22–45%). Во-вторых, помимо сосны и ели, список деревьев включал еще 12 пород, в т. ч. черемуху, ясень, осину, тополь

¹ Источником информации послужили выборочные результаты промывки из раскопов 1995–2000 и 2010–11 гг., а также колонки 1990 г. (Э. Крутоус, приложение 1 и рис. 97) и 2013 г. (М. Бериуэте Асорин, см. глава 3).

² Обилие семян кубышки в отложениях вокруг верши 2011 косвенно указывают на соответствующую глубину водоема.

Рис. 97. Замостье 2, 1990. Палеокарпологическая диаграмма разреза на кв. А2. (по Лозовский, 2003: рис. 30, анализ Э.А. Крутоус, 1991).

Fig. 97. Zamostje 2, 1990. Paleocarpologic diagram of the section in sq. A2. (after Лозовский, 2003: fig. 30, data of E.A. Krutous, 1991).

и клен, не выявленные при анализе пыльцы. В-третьих, наиболее востребованными, после сосны, оказались береза и вяз, в меньшей степени ивовые (ива, тополь, осина). В то же время дуб, липа и ольха, несмотря на регулярное участие в пыльцевой диаграмме и хорошие качества древесины, были встречены в единичных случаях, свидетельств применения орешника не выявлено. Близкие данные получены А.Л. Александровским и для выборки древесного угля для слоев мезолита в раскопе 1995–2000 (см. глава 4): абсолютное преобладание лиственных пород (95–100%), среди которых лидируют береза и вяз; заметную роль играют также клен, в отличие от инвентаря — липа и в верхних слоях ольха. Дуб, ясень и лещина также единичны.

Исходя из ширины некоторых деревянных изделий можно также косвенно судить о параметрах исходного сырья. В частности, в некоторых случаях были использованы стволы сосны, вяза, ивы и осины диаметром не менее 20 см. Высокие и ровные сосны служили также материалом для производства длинных от 2,5 до 4 м и тонких лучин, которые использовались для изготовления легких рыболовных перегородок в мезолитическое время и вершей-ловушек в раннем неолите. Большинство веток для производства небольших хозяйственных колышков принадлежали сосне и березе, что указывает на доступность этих видов деревьев.

Колья предположительно закола, выявленные в русле реки (131 определение, М.И. Колосова и А.М. Кулков), показали иное распределение пород (Лозовский и др., 2013; Лозовская, Лозовский, 2014). Использование сосны здесь минимально (8%); березу можно рассматривать как случайность (1%); в то время как на первое место вышли ивовые (ива, тополь, осина) с 25%, черемуха с 14% и близкие по структуре волокон ольха и граб (в сумме 35%). Появление граба на севере Московской области в среднем голоцене вызвало большую дискуссию и не может пока считаться окончательно установленным фактом, даже несмотря на относительно молодой возраст. Большинство продатированных колея (21 из 32 экз.) относится к V тыс. cal BC (Радиоуглеродная хронология..., 2016: 186–189), т. е. к атлантическому максимуму. В любом случае показательное изменение состава «ближнего леса», а также использование стволов (или длинных прямых веток?) молодых деревьев диаметром в среднем 5–7 см (не более 11 см).

Таким образом, древесные и растительные остатки значительно расширяют наши возможности для реконструкции окружавшего стоянку ландшафта и дают новый импульс для палинологических изысканий. Так, Е.Г. Ершовой были получены новые интересные данные по разрезу в шурфе АА17–19 и в раскопе с вершами (Ершова, 2013; Ершова, Карпухина, 2014). Несмотря на сходные с опубликованными ранее общие характеристики растительности, нельзя не отметить важные на наш взгляд уточнения. Во-первых, для всего атлантического и начала суббореального периодов отмечается достаточно стабильный процент широколиственных пород 10–15%. В их состав, кроме вязов, липы и дуба, входили также клен и даже граб. Во-вторых, разделение растительности на локальную, интразональную, и региональную, зональную, во многом снимает сложившиеся ранее вопросы и противоречия, прежде всего, относительно результатов ботанического анализа деревянного инвентаря. В состав первых входит не только пыльца водно-болотных травянистых растений, но и часть пыльцы деревьев, прежде всего, березы,

ив и ольхи, а также части сосны (сфагновые сосняки). Ко второй относятся все широколиственные породы, орешник и травы, характерные для сухих местообитаний. По мнению А.Л. Александровского, их присутствие может свидетельствовать о существовании и открытых степных пространств, и дубрав в днище озерной котловины (см. глава 4). В-третьих, Е.Г. Ершова, на основе данных травянистых растений, отмечает в месте отбора образцов (шурф АА17–19, т. е. самый северный участок раскопанной территории стоянки) существование мелкого зарастающего водоема с медленно текущей водой (заводи), вплоть до конца раннего неолита. Речь идет в данном случае о среднем состоянии, без учета сезонных или других циклических колебаний. В то же время доля рудеральных или степных растений (*Artemisia*, *Chenopodiaceae*, *Urtica*), росших поблизости, также весьма существенна. Что согласуется с данными анализа семян и свидетельствует о существовании открытых сухих участков в микрорегионе. Как и Е.А. Спиридонова, она отмечает в конце VII тыс. cal BC однократное резкое увеличение процента сосны в ущерб березе, что может объясняться изменением гидрологического режима (например, повышение уровня воды и затопление окружавших березняков) или антропологическим фактором. Однако последний не подтверждается данными деревянного инвентаря, где не наблюдается повышенного спроса на березу в предшествующий период, но заметен высокий процент орудий из сосны в верхнем слое мезолита.

В целом, Е.Г. Ершова реконструирует картину постепенного обмеления и зарастания обширного водоема, на берегу которого располагалось поселение, которое длилось с начала атлантического периода и на всем протяжении существования в округе мезолитических и неолитических поселений. Важным выводом для понимания экономической целесообразности пребывания в этом регионе местного охотничье-рыболовного населения является тезис о «динамическом равновесии», в котором находились растительные сообщества, «переходя одно в другое в зависимости от колебания местных гидрологических условий» и представляющих в целом «весьма устойчивую систему, мало зависящую от внешних, зональных, климатических изменений» (Ершова, 2013: 190).

Интересным примером и подтверждением этого тезиса могут служить некоторые данные из источников новейшего времени. В частности, Александр Флеров, ботаник и натуралист, зафиксировал состояние растительности на рассматриваемой территории в конце XIX века (Флеров, 1902: 128–145). Притом, что обводненность в целом была значительно выше, чем в настоящее время, и цепочки озер, плесов, многочисленных протоков и непроходимых болот занимали обширные пространства (рис. 98), он отметил признаки интенсивного зарастания и обмеления водоемов: от островков из водно-болотных растений, кочек из осок, камышовых и тростниковых болот, ивняков и ольхово-березовых зарослей до сфагновых сосняков и сосновых боров на песчаных холмах. Интересные свидетельства для начала XX века добавляет М. Пришвин, что местное население вынуждено было ежегодно косить водные растения в протоках и каналах, таким образом, расчищая пути сообщения между деревнями или дороги к пастбищам (Пришвин, 1983: 89; Флеров, 1902: 130). На сто лет раньше, в конце XVIII века, на плане Генерального межевания 1780–90 гг. (см. рисунок в главе 9) территория рядом со стоянкой выглядела

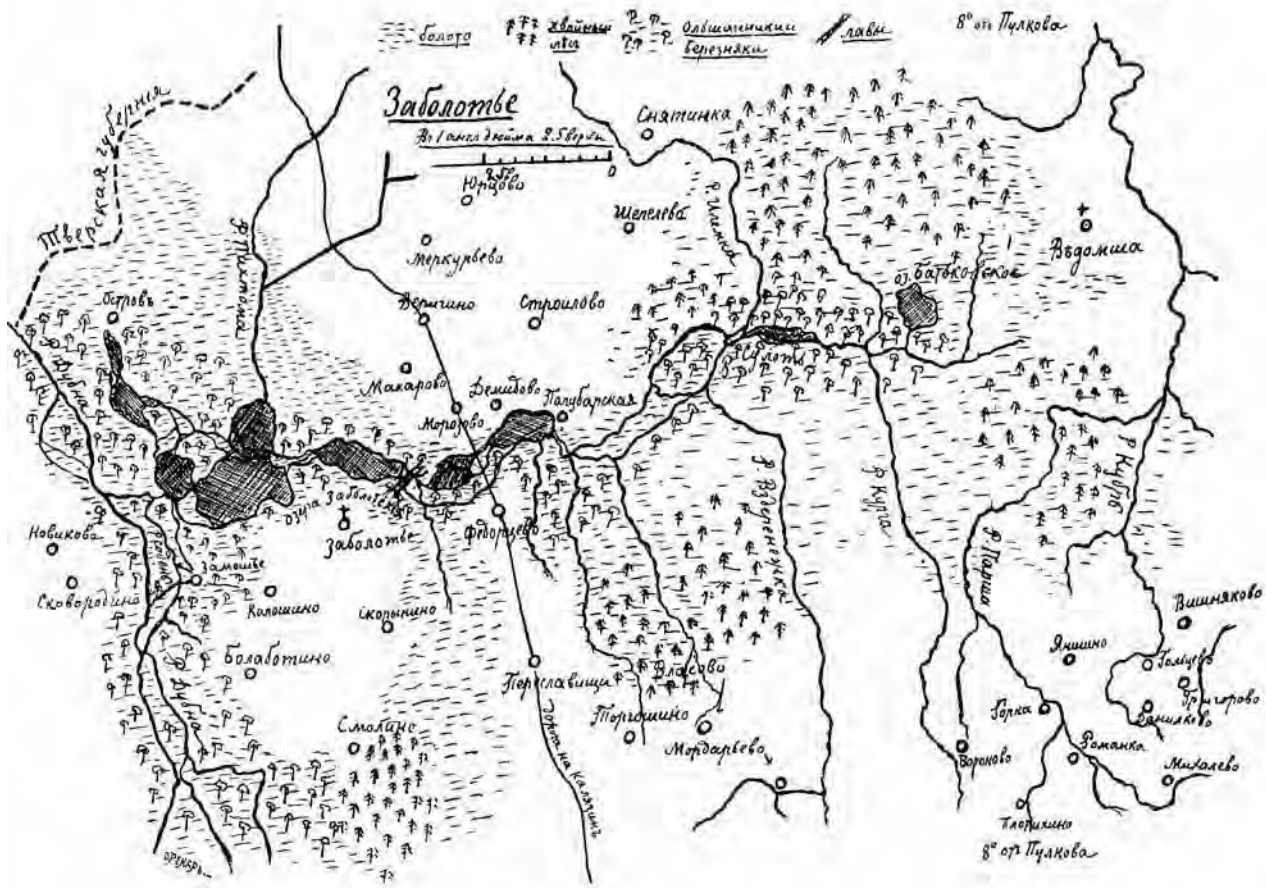


Рис. 98. Озеро Заболотское и его окрестности, карта 1892–1901 гг. По Флёрову, 1902.

Fig. 98. Zabolotskoye lake and surrounding area, map dated to 1892–1901. After Flerov, 1902.

значительно более сухой, русла рек и контуры озер мало чем отличались от сегодняшних (см. также главу 8). Эти данные иллюстрируют значительные колебания в масштабе всего нескольких поколений. Анализ архивных материалов XVI–XVIII вв. для села Заболотье с деревнями и с пустошами (см. глава 9) показывает, что население этой территории оставалось достаточно стабильным, занималось как пашенным земледелием на более возвышенных участках, так и охотой и рыболовством на реке Дубне и озере Заболотском, а также заготавливало строевой лес, который также имелся здесь в изобилии.

Таким образом, можно заметить, что процесс осушения и зарастания послеледникового водоема продолжался с некоторыми колебаниями до недавнего времени и был существенно ускорен лишь в результате мелиорации 1920-х гг. (Ершова, 2013: 190). Это, безусловно, способствовало сохранению традиционных промыслов — охоты, рыболовства и собирательства — и в историческое время.

Однако наиболее спорным на сегодняшний день остается вопрос о топографии самого поселения на разных этапах его существования. Но в данном случае, естественнонаучные данные, к сожалению, не могут дать однозначный ответ. Так, результаты геохимического анализа отложений в шурфе АА17–19 и применение метода геохимической индикации (Кулькова, 2014; см. глава 5) показали, что весь период активности человека на данной территории — и здесь фактор III (антропогенное влияние) почти полностью согласуется с археологическими

данными для культурных слоев — на этом месте существовал мелководный водоем (фактор I по М.А. Кульковой). Несмотря на колебания в ту и другую сторону гидрорежим в целом изменялся от хорошо аэрируемого бассейна до неглубокого заросшего закрытого водоема (фактор II). Близкие результаты были получены и для раскопа с вершами, с той лишь разницей, что глубина водоема здесь была меньше, и условия могут быть охарактеризованы как «прибрежная часть суходола».

Неглубокий заболочиваемый водоем, с относительно низким температурным режимом благодаря выходу холодных ключей на дне озера, восстанавливается и по результатам диатомового анализа (Отчет Г.К. Хурцевич, 1990) (Lozovski et al., 2014: 152–155) для периода позднего мезолита и раннего неолита; в конце периода разнообразие и численность диатомей резко упали, что указывает на низкий уровень воды в озере, но в следующей фазе (средний неолит) отмечается некоторое повышение уровня воды, усиление его проточности и одновременно его заболочивание.

Если допустить, что все эти данные распространяются не только на места взятия проб, то очевидно противоречие с археологическим материалом стоянки и, в частности, с выделением двух жилых площадок для позднего мезолита (слой ВМ) и раннего неолита. Объяснения, с нашей точки зрения, следует искать в длительности тех интервалов жизни поселений, когда накапливались разнообразные предметы материальной культуры. Эти периоды обитания могли длиться от силы один-два де-

сятка лет и не найти своего отражения в значительно более широких временных отрезках, которые вмещал каждый образец, особенно с учетом активной водной среды. Кроме того, анализ абсолютных глубин не выявляет никаких естественных понижений на дне палеоводоема, которые могли бы послужить местом естественной аккумуляции многочисленных остатков материальной культуры на протяжении нескольких тысячелетий.

Интересные, но достаточно противоречивые данные приводятся исследователями соседних памятников, расположенных на удалении всего около 100 м от стоянки Замостье 2: один вглубь современного берега Дубны (Минино 2), второй — вниз по течению на противоположном берегу реки (Замостье 5) (Vandenberghe et al., 2010; Gracheva et al., 2015). Анализ серии геологических скважин и стратиграфических разрезов показали совершенно иные условия осадконакопления, что проявляется с одной стороны в сохранившихся почвах, с другой стороны, в почти полном (за исключением Замостье 5) отсутствии отложений VII-VI тыс. cal BC, т. е. времени активной человеческой деятельности на стоянке Замостье 2. Общая трактовка палеогеографических событий, однако, вызывает некоторые вопросы из-за недостаточно обоснованного применения тех или иных радиоуглеродных датировок и без каких-либо попыток их общего анализа (датруемый материал, контекст, хронологическая модель). Особенно смелым видится прямой перенос радиоуглеродного возраста отложений на включенный в них археологический материал.

Рассмотрение геологической истории микрорегиона с позиций развития речной системы на основании имеющихся у авторов данных не видится очевидным и не решает проблемы реконструкции сложных процессов формирования ландшафта в этой древней озерной котловине. Данные, полученные для участка стоянки Замостье 2, однозначно указывают на длительное существование водоемов со стоячей или слабо текущей водой и отсутствие аллювия (Алешинская и др., 2001; Кулькова, 2014). Неоднократное изменение гидрологического режима территории, трансгрессии и регрессии с условиями разветвленной озерной системы с серией постоянных и временных водотоков, могло оставить неоднородную геологическую подоснову современного ландшафта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, на основании имеющейся на сегодняшний день информации, можно утверждать следующее: во-первых, поселения эпохи позднего мезолита, раннего и среднего неолита были приурочены к краю обширной озерной системы (рис. 95), включающей разнообразные протоки и проливы. Ландшафты включали как участки открытой воды, прибрежные тростниковые заросли, заболоченные березняки и ольшаники и сухие смешанные леса, которые на протяжении атлантического периода становились все более густыми. Такое расположение являлось особо благоприятным для использования как водных и болотных, так и лесных, животных и растительных ресурсов. Эта экосистема оставалась более или менее стабильной на протяжении как минимум трех тысячелетий на фоне постепенного обмеления и зарастания послеледникового озерного водоема. Во-вторых, из-за периодических колебаний уровня воды и береговой кромки основные поселения обитателей стоянки могли располагаться глубже от берега, на более высоких участках. В частности, это касается носителей материальной

культуры нижнего культурного слоя мезолита, а также периода финального мезолита; на изученной площади стоянки Замостье 2 мы фиксируем только шлейф этих поселений вблизи берега. В то же время для населения, связанного с верхним позднемезолитическим слоем, выделяются участки жилых или хозяйственных площадок, возможно, связанных с небольшим мысом, вдающимся в озеро. Хронологически это, по всей видимости, совпадает с периодом похолодания при увеличении сухости и уменьшении уровня воды ок. 6200–6000 cal BC. Сухой период на стоянке случился и позднее — выделена жилая поверхность слоя раннего неолита (слой 4а), которая содержала 82% керамики первого этапа верхне-волжской культуры. В то же время или немного позже с юга примыкала хозяйственная зона водоема с вершами и заколом. На месте северного шурфа, по состоянию археологических свидетельств, все это время действительно мог существовать водоем. В более позднее время судить о расположении поселений трудно из-за повреждения культурных слоев в последующий трансгрессивный период.

Работы проводились в рамках выполнения программы ФНИ ГАН по теме государственной работы № 0184–2014–0008 «Производство и использование орудий труда в палеолите, неолите и эпоху бронзы (технологическое, трасологическое и экспериментальное изучение археологических материалов)» и при поддержке грантов РФФИ №№ 11–06–00090а, 13–06–12057 офи-м, 11–06–100030к, 12–06–00013к, 13–06–10007к; I+D+I HAR 2008–04461/Hist Ministerio de ciencia e innovación, España 2009–2011.

АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Лозовский В.М. Отчет об археологических исследованиях стоянок Замостьинской группы в 1989 г., Архив ИА РАН, № 15652

Лозовский В.М., Отчет 1989 г., рукопись, архив В.М. Лозовского

Лозовский В.М., Дневник 1989 г., рукопись, архив В.М. Лозовского

БИБЛИОГРАФИЯ

Александровский А.Л. 2014 Запись среды в озерно-болотных отложениях памятника Замостье 2 // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 54–57.

Алешинская А.С., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. 2001 Геолого-палеоэкологические события голоцена и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника Замостье 2 // Каменный век европейского равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры. Материалы международной конференции 1–5 июля 1997 г. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 248–254.

Ершова Е.Г. 2013 Результаты ботанического и спорово-пыльцевого анализа по разрезам стоянки Замостье 2, 2013 г. / В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 182–193. (Русский/English)

Ершова Е.Г., Карпущина Е.А. 2014 Проблемы интерпретации результатов палинологического анализа разрезов сто-

янки Замостье 2. // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 70–73.

Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита в бассейне Верхней Волги. Под ред. В. Лозовского, О. Лозовской, И. Клементе Конте. СПб: ИИМК РАН, 2013. 240 с. (Русский/English)

Клементе Конте И. 2001 Уникальный рабочий инструмент из панциря черепахи со 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: Подкова, 2001. С. 311–313

Кулькова М.А. 2014 Первые результаты реконструкции палеогеографии и жизнедеятельности древнего человека на стоянке Замостье 2 по данным геохимического анализа // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 58–63.

Лозовская О.В. 2008 Деревянные изделия стоянки Замостье 2 по материалам раскопок 1995–2000 гг. // А.Н. Сорокин (ред.) Человек, адаптация, культура. М.: ИА РАН, 2008. С. 273–297.

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

Лозовская О.В., Лозовский В.М. 2015а Костяной и каменный инвентарь льяловского слоя стоянки Замостье 2: попытка вычленения // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов (ред.) Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова. СПб: ИИМК РАН, 2015. С. 101–105

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

Лозовская О.В., Лозовский В.М. 2017 Наконечники острог и копий позднего мезолита — неолита: вопросы интерпретации (по материалам стоянки Замостье 2) // КСИА. Вып. 246. ИА РАН. Гл. ред. Н.А. Макаров. М.: Языки славянской культуры, 2017. С. 230–241.

Лозовский В.М. 1997 Рыболовные сооружения на стоянке Замостье-2 в контексте археологических и этнографических данных // Т.Н. Манушина, В.М. Массон, В.И. Вишневецкий, В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры», 1–5 июля 1997, Сергиев Посад. С. 52–65.

Лозовский В.М. 2003 Переход от мезолита к неолиту в Волго-Окском междуречье по материалам стоянки Замостье 2. Диссертация на соискание уч. степени канд.ист. наук. Санкт-Петербург, ИИМК РАН. 266 с.

Лозовский В.М., Лозовская О.В. 2013 Исследования стоянки Замостье 2 в 1989–2013 гг. // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита — неолита

в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 6–17. (Русский/English)

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 // В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013, С. 46–75. (Русский/English)

Маннермаа К. 2013 Охота на птиц среди озер и болот на стоянке Замостье 2, Россия, ок. 7900–6500 л. н. / В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 214–229. (Русский/English)

Медоуз Д., Лозовский В.М., Лозовская О.В., Любке Х., Зайцева Г.И., Кулькова М.А. 2015 Место керамического комплекса стоянки Замостье 2 в рамках общей хронологии верхневолжской культуры // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов (ред.) Неолитические культуры Восточной Европы: хронология, палеоэкология, традиции. Материалы международной научной конференции, посвященной 75-летию В.П. Третьякова. СПб: ИИМК РАН, 2015. С. 84–91. (Русский/English)

Пришвин М.М. 1929 Журавлиная Родина // Новый мир. 1929. № 4–9.

Пришвин М.М. 1983 Журавлиная родина. Повесть о неудавшемся романе // Собр. соч.: В 8 т. М.: Художественная литература. Т. 3. С. 30–160.

Радиоуглеродная хронология эпохи неолита Восточной Европы VII–III тыс. до н. э. : кол. моногр. / Сост. Г.И. Зайцева, О.В. Лозовская, А.А. Выборнов, А.Н. Мазуркевич. Смоленск: Свиток, 2016. 456 с.

Раду В., Десс-Берсе Н. 2013 Рыбы и рыболовство на стоянке Замостье 2 / В. Лозовский, О. Лозовская, И. Клементе Конте (ред.) Замостье 2. Озерное поселение древних рыболовов эпохи мезолита-неолита в бассейне Верхней Волги. СПб: ИИМК РАН, 2013. С. 194–213. (Русский/English)

Сидоров В.В. 1997 Стоянки Заболотского озера. // Т.Н. Манушина, В.М. Массон, В.И. Вишневецкий, В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Древности Залесского края. Материалы к международной конференции «Каменный век европейских равнин: объекты из органических материалов и структура поселений как отражение человеческой культуры», 1–5 июля 1997. Сергиев Посад: Подкова, 2001. С. 104–143.

Сорокин А.Н. 2011 Стоянка и могильник Монино 2 в Подмоскowie. М.: Гриф и Ко: 2011.

Флеров А.Ф. Флора Владимирской губернии. / Труды Общества Естествоиспытателей при Императорском Юрьевском Университете. М.: Типо-литография Товарищества И.Н. Кушнерев и К^о, 1902. Ч. 1 и 2. 257 с.

Berihuete Azorin M., Lozovskaya O. 2014 Evolution of plant use at the wetland site Zamostje 2, Sergiev posad, Russia: First results // В.М. Лозовский, О.В. Лозовская (ред.) Природная среда и модели адаптации озерных поселений в мезолите и неолите лесной зоны Восточной Европы. СПб: ИИМК РАН, 2014. С. 74–79.

Chaix L. 2003. A short note on the Mesolithic fauna from Zamostje 2 (Russia) // L. Larsson, H. Lindgren, K. Knutsson, D. Loeffler & A. Akerlund (éds.), Mesolithic on the move. Oxford: Oxbow Books, 2003. Papers presented at the Sixth International Conference on the Mesolithic in Europe, Stockholm, 2000. P. 645–648.

Chaix L. 2009. Mesolithic elk (*Alces alces* L.) from Zamostje 2 (Russia). // M. Cartan, S.R. Schulting, G. Warren,

P. Woodman (eds.). *Mesolithic Horizons*. Seventh International Conference on the Mesolithic in Europe, Belfast 2005. Vol. I. Oxbow Books, Oxford and Oakville, 2009. P. 190–197.

Gracheva R., Vandenberghe J., Sorokin A., Malyasova E., Uspenskaya O. 2015 Mesolithic-Neolithic settlements Minino 2 and Zamostye 5 in their geo-environmental setting (Upper Volga Lowland, Central Russia) // *Quaternary International*. № 370. P. 29–39.

Lozovskaya O., Lozovski V. 2016 The Use of Wood at the Zamostje 2 Site // P. Uino, K. Nordqvist (eds.). *New Sites, New Methods*. Proceedings of the Finnish-Russian Archaeological Symposium, Helsinki, 19–21 November 2014. *Iskos* 21. Helsinki: The Finnish Antiquarian Society, 2016. P. 59–74.

Lozovski V.M. 1996 *Zamostje 2. Les derniers chasseurs-pêcheurs préhistoriques de la Plaine Russe*. Guides archéologiques du « Malgré-Tout ». Treignes: CEDARC. 96 p.

Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. 2014 Late Mesolithic–Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia // M. Bronnikova, A. Panin (eds.) *Human dimensions of palaeoenvironmental change:*

Geomorphic processes and geoarchaeology. Quaternary International. Vol. 324. P. 146–161.

Lozovski V., Lozovskaya O. 2016 New Evidence of the Fishing Economy of Stone Age Waterlogged Sites in Central and North-Western Russia: The Example of Zamostje 2 // P. Uino, K. Nordqvist (eds.). *New Sites, New Methods*. Proceedings of the Finnish-Russian Archaeological Symposium, Helsinki, 19–21 November 2014. *Iskos* 21. Helsinki: The Finnish Antiquarian Society. P. 85–100.

Meadows J., Losovski V.M., Lozovskaya O.V., Chirkova S., Craig O., Lucquin A, Spataro M. 2015 Absolute chronology of Upper Volga-type pottery: more evidence from Zamostje 2 // Самарский научный вестник. 2015. № 3 (12) С. 114–121. (English/Русский)

Radu V., Dese-Berset N. 2012 The fish from Zamostje and their importance for the last hunter-gatherers of the Russian plain (Mesolithic-Neolithic) // Proceedings of the General Session of the 11th International Council for Archaeozoology Conference (Paris, 23–28 August 2010). Ed. C. Lefèvre. *BAR International Series* 2354. 2012. P. 147–161.

Vandenberghe J., Gracheva R., Sorokin A. 2010 Postglacial floodplain development and Meso- Neolithic occupation in the Russian forest zone // Proceedings of the Geologists' Association. № 121. P. 229–237.

ГЛАВА 8

АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ РАЗВЕДКА В НИЖНЕМ ТЕЧЕНИИ Р. СУЛАТЬ (К ВОПРОСУ ОБ ИЗМЕНЕНИИ ЛАНДШАФТОВ И ИСТОРИИ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ РЕГИОНА ЗАБОЛОЦКОГО ОЗЕРА В ПОЗДНЕМ ГОЛОЦЕНЕ)

Н.А. Кренке, Е.Г. Ершова, А.А. Войцик,
А.К. Каспаров, М.В. Лавриков, В.А. Раева

ARCHAEOLOGICAL RECONNAISSANCE AT THE MOUTH OF THE SŪLAT' RIVER (THE STUDY OF LANDSCAPE DYNAMIC AND HISTORY OF LAND-USE WITHIN ZABOLOTSKOE LAKE IN LATE HOLOCENE)

Nikolay Krenke, Ekaterina Ershova, Andrey Voitsik,
Alexey Kasparov, Mikhail Lavrikov, Vera Raeva

Основной задачей статьи является введение в научный оборот результатов археологической разведки 2013 г. в приустьевом участке русла р. Сулаты. Эти материалы ценны тем, что указывают на интенсивную человеческую деятельность в районе Заболоцкого озера в бронзовом веке.

Подсобная задача заключается в рассмотрении динамики системы Заболоцкого озера по данным письменных и картографических источников XVII–XX вв. Эти данные могут служить ориентиром для палеорекоkonструкций.

Район Заболоцкого озера археологически известен, прежде всего, благодаря изучению памятников мезолита и неолита, расположенных по берегам р. Дубны в районе впадения в нее ее правого притока р. Сулаты (стоянки Замостье 2 и 5, Монино 1 и 2). Гораздо менее изучены памятники бронзового, железного веков и эпохи средневековья. Реконструкция динамики ландшафтов и режима Заболоцкого озера, р. Дубны, ее поймы в позднем голоцене опирается пока на данные, полученные при изучении стоянок Замостье 1 и Замостье 2 (Алешинская и др., 2001; Ершова, 2013) и серию трансект, заложенных в районе стоянок Монино 2 — Замостье 5 (Сорокин, 2011; Vandenberghe et al., 2010; Gracheva et al.,

2015). В этих реконструкциях имеется как согласованность, так и некоторые расхождения. Все исследователи отмечают признаки того, что на границе атлантики и суббореала (5400–5200 cal BP) произошло значительное поднятие уровня воды. По мнению Ваденберге и др. (2010), Грачевой и др. (2015) это привело к затоплению и кардинальному изменению условий жизни на большей части территории древней озерной котловины. Многие прежде сухие участки оказались заболоченными, во многих случаях под слоями низинных торфов и аллювия оказались культурные слои предыдущих археологических эпох (Замостье 2, Монино 2, Замостье 5 и др.). Пригодными для жизни остались лишь более возвышенные незатопленные участки, они продолжали использоваться людьми под поселения или захоронения (Монино 1). После резкого подъема воды в начале суббореала паводковая активность Дубны снизилась, по ее берегам сформировалась почва, верх которой залегал на глубине 60–80 см от современной поверхности. В этих почвах отчетливо просматриваются признаки лесного генезиса (Gracheva et al., 2015), а в торфах этого возраста отмечается максимальное количество пыльцы черной ольхи и ели (Ершова, 2013, Алешинская и др., 2001, Gracheva et al., 2015). Это свидетельствует о том,

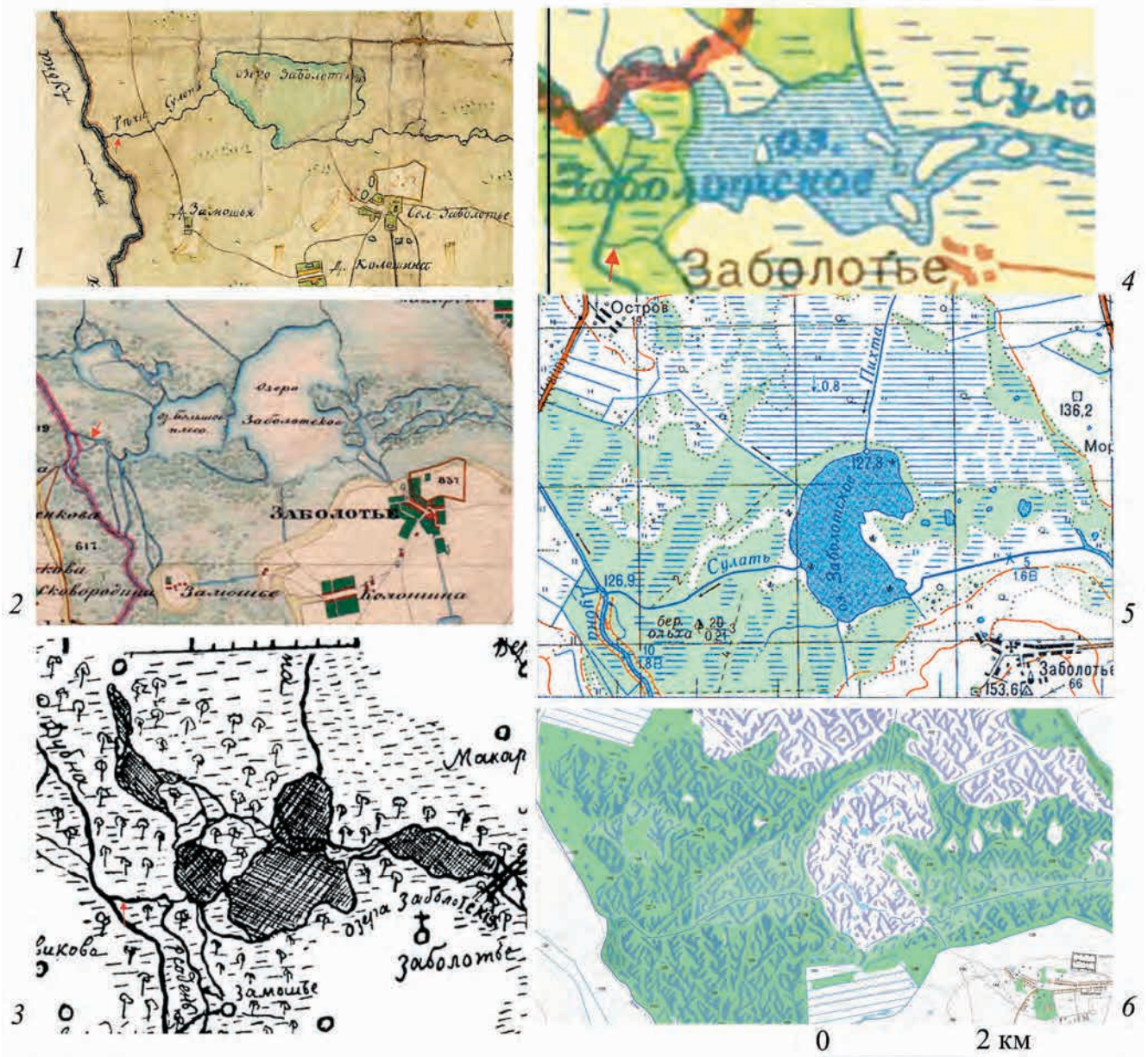


Рис. 1. Карты Заболоцкого озера. 1 – Уездный план 1798 г.; 2 – карта Менде 1853 г.; 3 – карта А.Ф. Флерова 1902 г.; 4 – карта Московской области масштаба 1:300000 составлена геодезистами географического факультета МГУ 1939 г.; 5 – карта 1978 г.; 6 – современная карта. Составитель Н. Кренке.

Fig. 1. Maps of Zabolotskoe lake. 1 – General map of Perejaslavl-Zaleskiy district, 1798; 2 – Mende's map of Tverskaja gubernia, 1853; 3 – map by Flerov, 1902; 4 – map, drawn by topographers from Moscow University in 1939; 5 – map to 1978; 6 – modern map (2015). Illustration: N. Krenke.

что в эпоху бронзы открытые заболоченные пространства во многих частях озерной котловины сменились густыми лесами. В первой четверти I тыс. до н. э. — радиоуглеродная дата — 2690 ± 40 (GrN-21292), т. е. на рубеже суббореала/субатлантика режим поймы меняется. Началось быстрое накопление аллювия, обусловленное активизацией паводковой активности реки (реконструкция Р. Грачевой и Й. Ванденберге). Финал этой фазы определяется датировкой 1900 ± 80 (ИГАН-2332), то есть примерно рубеж эр. В этот период «экономическая жизнь переживала коллапс... люди были вынуждены забросить поселения на пойме» (Vandenberghe et al, 2010: 233, 236). В результате резкого повышения уровня воды поверхность почв суббореального времени ока-

залась размытой. Затем уровень реки и ее паводковая активность снизилась, площадь озера сократилась. При этом образовывались новые свободно меандрирующие протоки, дренирующие озеро. Они прорезали древние отложения, в том числе содержащие культурные слои предыдущих эпох (Gracheva et al., 2015). На поверхности суглинистого аллювия в XII в. началось накопление торфа. Даты основания торфяной залежи: 830 ± 30 — ГИН-10072 (Lozovski et al., 2014: 149), 640 ± 60 — ИГАН-2333; 730 ± 50 — ИГАН-2334 (Vandenberghe et al, 2010). В пыльцевых спектрах отложений этого времени явно начинает проявляться сельскохозяйственная деятельность людей — появляется пыльца ржи и сопутствующих сорняков (Gracheva et al., 2015; Ершова, глава 2).

Важно отметить, что Й. Ванденберге с соавторами предполагают, что хозяйственная деятельность людей могла влиять на изменение режимов реки. Неблагоприятные для проживания людей условия, сформировавшиеся, в том числе, в результате их собственной деятельности, вели к запустению региона и возвращению к ситуации, когда лишь природные факторы определяли развитие речной системы. Отмечено существенное (до 2 м) колебание уровня воды в Дубне в районе исследований, но однозначных объяснений этому явлению пока нет.

Исторические источники для данного микрорегиона имеют глубину в 500 лет (древнейшие описания относятся к началу XVI в. — см. главу 8 Б.В. Кудрявцева), но количество «хронологических срезов» и детальность описания очень высоки. Из этих источников ясно, что в XVI в. район был достаточно густо заселен, но при этом оставалась весьма высокой концентрация дикой фауны, что могло обеспечить царскую медвежью охоту. В селах и деревнях вокруг Заболоцкого озера проживало несколько сотен человек. Существенный демографически прирост отмечен в XVIII в.; в XIX в. роста населения почти не наблюдалось. Совокупная численность населения в селе Заболотье и деревнях Остров, Замощье, Колошино составила 348 человек мужского пола (1641 г.), то есть около 700 человек обоих полов совокупно; 717 человек в 1727 г. (здесь и далее учтены мужчины и женщины), 846 человек в 1774 г.; 871 человек в 1859 г.; 830 человек в 1905 г.

В начале XVIII в. исчезла одна из небольших деревень (Берково), находившаяся на правом берегу р. Сулаты недалеко от ее устья (точно место поселения не локализовано). Причины исчезновения Беркова не известны.

А.Ф. Флеров и М.М. Пришвин оставили уникальные описания ландшафтов окрестностей Заболоцкого озера в конце XIX в. и 1920-х гг. Из этих описаний следует, что здесь сформировался совершенно особенный тип хозяйства. Количество рыболовных ловушек было столь велико, что затрудняло течение рек (Флеров, 1902: 145). Множество проток и прокопанных канав обеспечивали свободное передвижение через пойменные ольховые леса на узких осиновых лодках-долбленках. Коровы также вплавь перемещались по этим протокам: «Изрезали пойму бороздами, по этим каналам стали плавать: человек едет на лодке, а скотина за ним терпеливо плывет, поспегивая слепней своим благодатным хвостом» (Пришвин, 1983; 89)! Вся эта коммуникационная система требовала постоянной прочистки и, видимо, пришла в полный упадок после введения колхозного строя (около 1930 г.).

Карты XVIII-XX вв. и космические снимки XXI в. дают очень существенную информацию о характере и хронологической динамике водной системы. Из описей XVII в. мы знаем лишь размеры Заболоцкого озера — «длину на две версты, а поперек на версту» (1641 г.). На карте Генеральной межевания Переяславль-Залесского уезда Владимирской губернии 1798 г. размер озера показан 2,6 км с запада на восток и 1,6 км с юга на север; 2,8x2,3 км в 1853 г. (Менде); 2,8x2,5 км в 1902 г. (Флеров); 3x2,1 км в 1939 г.; на карте 1978 г. — 2,2 (с севера на юг) x1,1 км (с востока на запад). На современной карте зеркало открытой воды в озере сильно уменьшилось (рис. 1).

Таким образом, можно отметить, что в XVII-XVIII в. озеро находилось в стабильном состоянии. Уровень обводненности окрестностей был относительно низкий. К берегам озера подходили грунтовые дороги, такие же дороги соединяли населенные пункты Замощье,

Остров, Колошино, Заболотье (карты 1774 и 1798 гг.). Дорога из Замощья в Остров пересекала р. Сулать, очевидно, здесь был мост. Наличие рукавов рек Дубны и Сулаты не отмечено ни на уездном плане, ни на детальном плане дачи (1774 г.).

Совершенно иную ситуацию мы видим на плане 1853 г. Произошла существенная трансгрессия озера. Появились западный участок — Большое Плесо (открытое водное пространство) на Сулати, и существенно расширился северо-восточный участок озера. Дубна образовала несколько проток (по А.Ф. Флерову — пять), отчленившихся от основного русла, на главном русле образовалось небольшое озеро (искусственное?). Форма озера на Дубне предполагает наличие плотины или мощного затора на месте впадения р. Сулаты. Река Сулать также представляла собой серию русел-проток. Деревни и села теперь соединяют не грунтовые дороги, а каналы-канавы! Вряд ли эти существенные изменения, произошедшие за 50 лет, были обусловлены естественными причинами. Ведь согласно существующим представлениям климатологов, XIX век на Русской равнине был наиболее засушливым за последние 700 лет (Изменчивость климата, 1995: 118). Весьма вероятно, что подъем уровня воды, увеличение площади озера в два раза, возникновение множества проток — это отчасти результат целенаправленной деятельности людей, подпрудивших Дубну и Сулать, создавших более удобную коммуникационную систему каналов. Мы знаем, что первая половина XIX в. (до начала строительства железных дорог) была временем массового сооружения различных каналов в Подмоскovie (Озера, 2014: 36–38). Возможно, что природные факторы также способствовали обводнению. Согласно гипотезе В.В. Сидорова, снижение количества осадков уменьшило энергию речных потоков, возникали различные заторы, что вело к обводнению.

Судя по описаниям А.Ф. Флерова, узкие канавы вились среди ольхового леса и требовали постоянной прочистки. Тем не менее, эти каналы сокращали расстояние в три раза, сравнительно с грунтовыми дорогами, и позволяли достичь любого места в округе Заболоцкого озера.

На картах 1902 и 1939 гг. ситуация мало отличается от карты 1853 г. (нет лишь озера на реке Дубне). В середине — второй половине XX в. Заболоцкое озеро переживает стадию регрессии, вероятно, с одной стороны, вызванную мелиоративными мероприятиями. С другой стороны, зеркало открытой воды должно было уменьшаться естественным образом за счет зарастания мелководий, заторфовывания и образования сплавин. На скорость зарастания водной глади растительностью указывал А.Ф. Флеров: «прибрежно-водные растения врезываются густыми зарослями далеко в озеро... стоит только забросить такие открытые болота и не выкашивать их, они тот час же начинают покрываться древесной и кустарниковой растительностью» (Флеров, 1902: 135).

Некоторые старые русла, в том числе протока Дубны Содень, впадавшая в Сулать, отчетливо видны на космических снимках. В целом можно заключить, что система Заболоцкого озера по данным последних трех столетий при незначительных изменениях климата была подвержена существенным флуктуациям, сильно влиявшим на хозяйственное освоение микрорегиона. Очевидно, подобные процессы происходили и в глубоком прошлом.

Археологические работы 2013 г. на р. Сулать проводились нами по приглашению В.М. Лозовского и О.В. Лозовской на участке, расположенном в 100 м

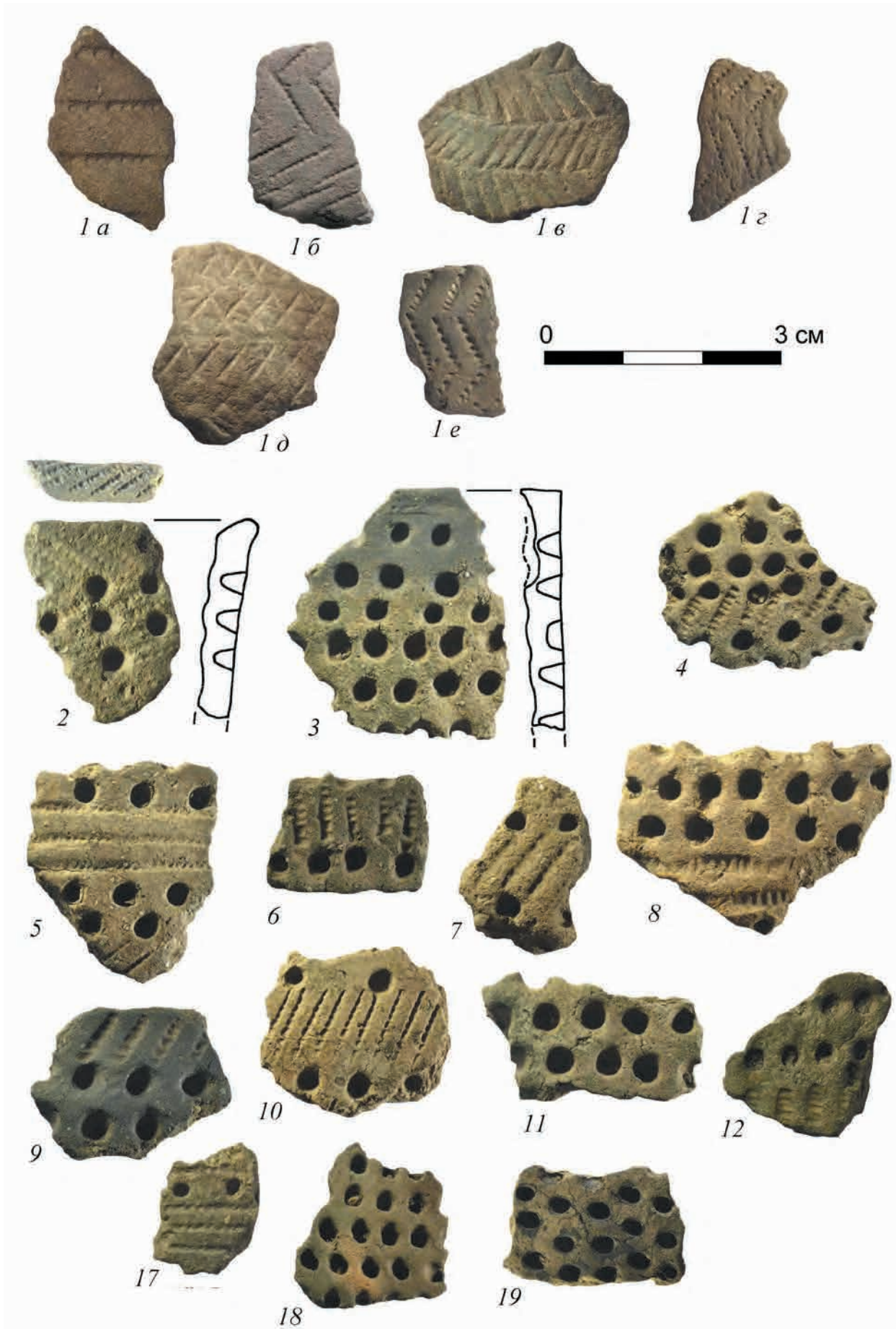


Рис. 2. Неолитическая керамика со дна реки Сулать. 1а-1е — верхневолжская культура; 2-19 — льяловская культура. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 2. Neolithic pottery from the bottom of the Sulat' River channel. 1а-1е — Upper Volga culture, 2-19 — Lyalovo culture. Drawing and photo: V. Raeva.

Таблица 1. Радиоуглеродные даты кольев рыболовного запора в русле Сулаты.
Table 1. 14C dates for fish-fence piles in the Sulat' River.

Образец	Материал	Индекс лаборатории	Дата	Калиброванное значение
Кол	дерево	ГИН 15005	1040±30	984 AD (68,2%) 1020 AD
Кол	дерево	ГИН 15003	1090±30	955 AD (41,8%) 1000AD
Кол	дерево	ГИН 15004	1220±30	770 AD (65,6%) 890AD

Таблица 2. Состав находок керамики в русле р. Сулать на участке 1 (сборы 2013 г.).
Table 2. Ceramic types from the Sulat' River channel, zone 1 (2013).

Археологическая культура	Археологическая эпоха	Количество фрагментов	%
Верхне-Волжская	Неолит	6	4
Льяловская		37	24
Гребенчато-лапчатая		11	7
Волосовская	Энеолит	3	2
Шнуровая	Бронзовый век	3	2
Фатьяновская		2	1
Фатьяноидная		57	35
Сетчатая (текстильная) и сходная с ней		34	22
Раннесредневековая лепная	Средневековье	3	2
Средневековая круговая		2	1
Всего		157	100

выше устья реки, получившим обозначение в ходе предшествовавших исследований, как Сулать 1 (Сидоров, 2015: 13). Обследовалось дно реки и на обоих берегах были выкопаны шурфы и сделаны зачистки.

Шурф, заложенный на прирусловом валу на левом берегу р. Сулать напротив места сбора находок в русле, показал следующую стратиграфию (рис. 13). С поверхности до глубины 25 см залегал серо-бурый рыхлый суглинок (гумусовый горизонт почвы). Ближе к реке проявлялись признаки оторфованности. На глубине 25–30 (35) см залегали линзы белесого оподзоленного суглинка; 30–50 (60) см светло-бурый суглинок; 50–55 (60) см бурый суглинок (слабо развитая почва с размытыми границами); 55–140 см бурый суглинок с железистыми вертикальными и горизонтальными прожилками; 140–160 см — оглеенный сизо-голубой суглинок; 160–210 см темно-серый суглинок с горизонтальной слоистостью и включениями ракушек; 210–270 см темно-серый суглинок с включениями песка, ракушек и древесного детрита. На глубине 44 см от поверхности чуть выше прослойки слабо развитой почвы был обнаружен фрагмент лепной керамики, предположительно раннесредневекового возраста (IX–XI вв.).

Отсутствие торфа на гребне вала отличает данный разрез от разрезов, описанных в районе стоянки Минино 1 и Минино 2 на левом берегу Дубны. Судя по наличию оподзоленного горизонта, на гребне прируслового вала когда-то рос хвойный лес. Полметра аллювиального суглинка, зафиксированного в верхней части разреза, отложившегося за последнее тысячелетие (?), видимо, характеризует высокую паводковую активность Дубны. Слаборазвитая почва на глубине 50–60 см от поверхности указывает на период низкой паводковой активности и замедление аккумуляции аллювия. Нижний метр отложений, судя по насыщенности ракушками, видимо, сформировался в озере.

В обследовании дна Сулаты принимали участие группа водолазов экспедиции Государственного Эрмитажа под руководством А.Н. Мазуркевича и Е.В. Долбуновой. В результате обследования дна было установлено следующее. На дне Сулаты на участке обследования сохранились остатки рыболовного закола или крепление верши из кольев диаметром до 10 см и длиной до 1,3 м. Концы кольев были заострены топором. В некоторых случаях грани были очень четкие, имелись очевидные следы работы железного топора. В других — более сглаженные, что допускало возможность использования другого инструмента. Полученные по древесине кольев радиоуглеродные датировки образуют компактную группу, указывающую на хронологический интервал с IX по XI вв. (табл. 1).

Наличие древней рыболовной ловушки в русле опровергает предположение В.В. Сидорова о том, что существующее русло Сулаты — субсовременное, искусственное (Сидоров, 2015: 14). Сопоставление карт XVIII–XX вв. также подтверждает то, что существующий приустьевой участок русла Сулаты сохранился издревле. Отмерли лишь южные протоки Сулаты, образовавшие дельту при ее впадении в Дубну.

Рыболовная ловушка образовала барьер, перед которым шло накопление археологического материала, транспортированного рекой из размываемой, но не открытой пока стоянки (стоянок?). Археологические находки залегают в верхнем слое донных отложений на участке протяженностью 10–15 м выше закола. Сборы находок в русле были начаты в 1990 г. В.В. Сидоровым, но, вероятно, материал продолжал накапливаться и после этих сборов. В 2013 г. (Кренке, 2015) было собрано 157 фрагментов керамики (табл. 2); 369 костных кухонных остатков (табл. 3) и 14 костяных изделий; более 900 кремневых отщепов, 9 пластин, 2 микропластины и 19 орудий со вторичной обработкой (в том числе 7 скребков).

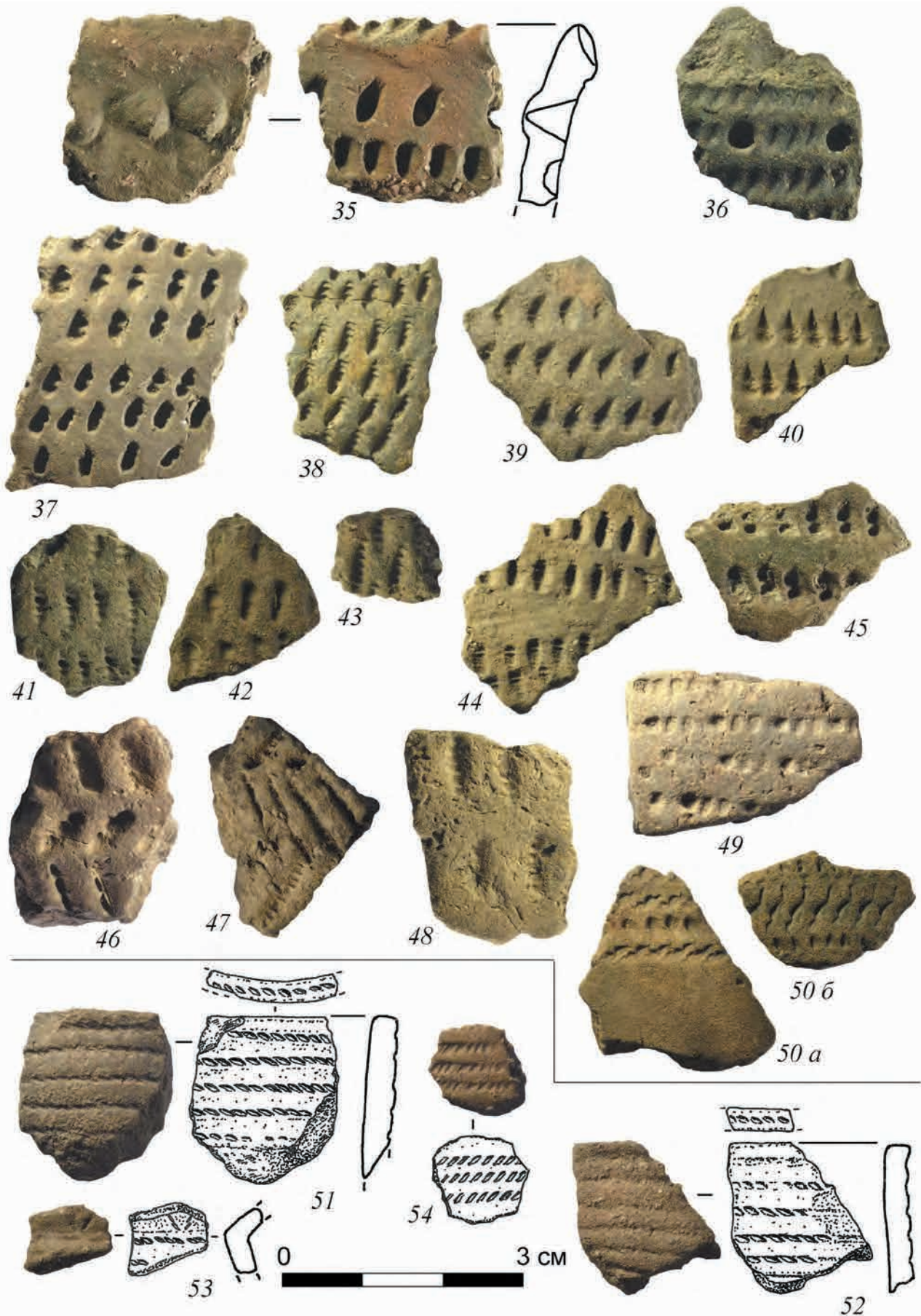


Рис. 3. Позднеолитическая «лапчатая» керамика (35–45, 50); волосовская (46–48); шнуровая керамика эпохи бронзы (51–54); неясной культурной атрибуции (49) со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 3. Late Neolithic pottery decorated with oblique imprints (35–45, 50), Volosovo culture pottery (46–48), Corded Ware pottery (51–54) from the bottom of the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

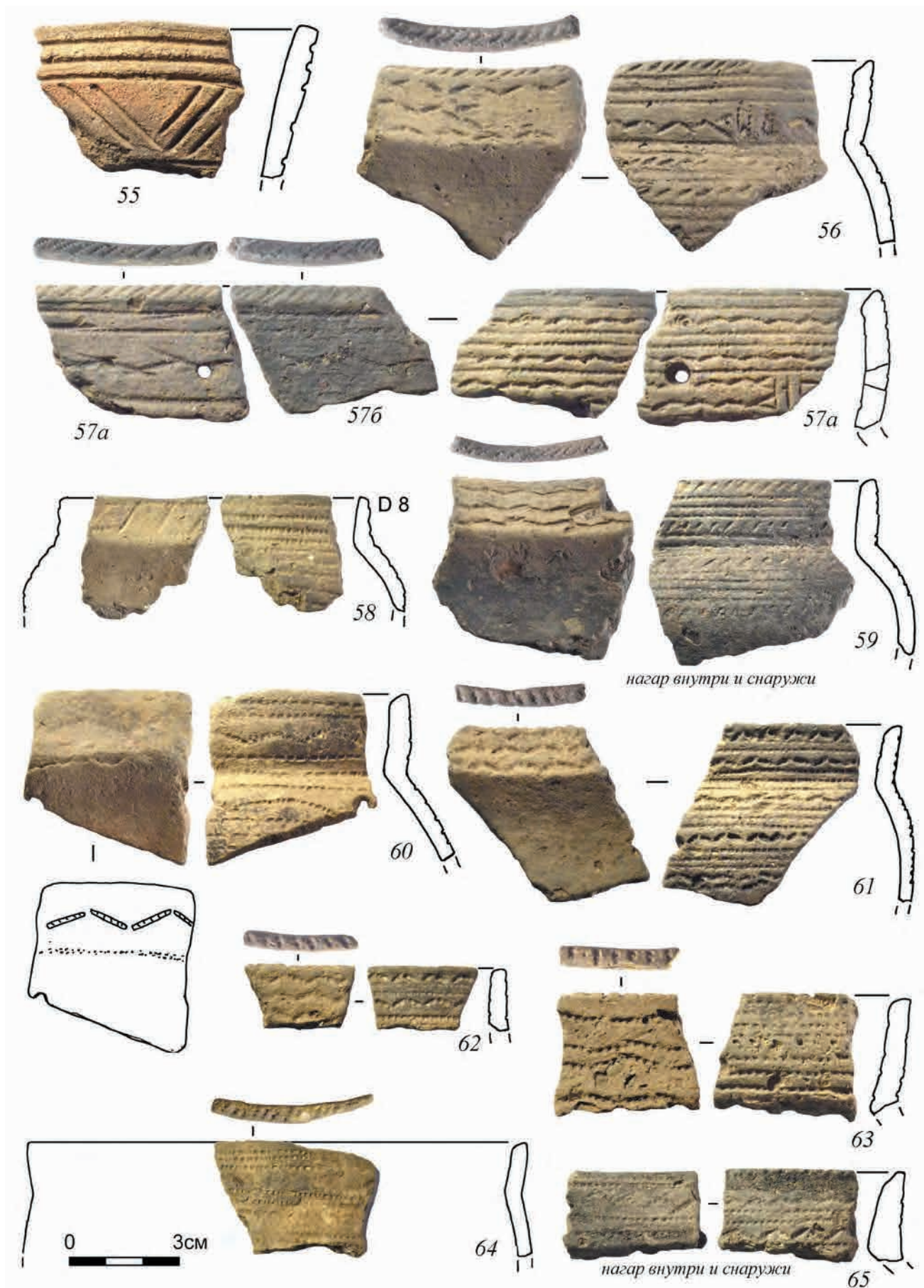


Рис. 4. Керамика эпохи бронзы со дна реки Сулать: 55 – поздний этап фатьяновской культуры; 56–65 – «фатьяноидная» керамика. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 4. Bronze Age pottery from the bottom of the Sulat' River channel: 55 – late faze of Fatjanovo culture; 56–65 – Fatjan-like pottery. Drawing and photo: V. Raeva.

Таблица 3. Состав остеологических остатков из русла реки Сулать на участке Сулать 1 (сборы 2013 г. Определения А.К. Каспарова, ИИМК РАН).

Table 3. Faunal remains from the Sulat' River (Sulat 1, 2013). Determination of Alexey Kasparov, IHMC RAS.

Вид	Количество костей	Определенные костные остатки
Человек	2	Верхняя челюсть, коленная чашечка
Лошадь	2	Ребро, заплюневая кость
Корова	8	Шейный позвонок, обломок черепа, ребро, нижний зуб, обломки бедра, большой берцовой, лопатки
Овца (?)	1	Верхняя часть локтевой кости
Свинья	1	Верхняя челюсть
Свинья или кабан	5	Фрагмент черепа, верхней и нижней челюстей
Собака	4	Позвонок, верхний зуб, локтевая и лучевая кости
Сев. олень	5	Фрагмент нижней челюсти, обломок бедра
Кабан	3	Пяточная, две метаподии
Лось	58 (5 особей, в т. ч. одна молодая)	Фрагмент черепа, нижний зуб, ребра, обломки плечевой, лучевой, бедра, большой берцовой и метаподий, фаланги, таз, запястные, пяточные, заплюневая
Медведь	36	Череп, фрагмент нижней челюсти, атлант, позвонки, крестец, ребра, обломки плеча, локтевой, лучевой, малой берцовой, таранная, пяточная, запястная, метаподии, фаланга
Бобр	38	Верхняя челюсть, нижняя челюсть, резцы, позвонки, ребро, локтевая, лучевая, таз, бедро, большая берцовая, таранная
Куница	5	Нижняя челюсть, плечо, бедро, таз
Барсук	3	Нижняя челюсть, клык
Росомаха	1	Нижняя челюсть
Всего определимых костей	172	
Неопределимые	172	
Птицы	8	
Рыбы	17	
Всего	369	

Таблица 4. Радиоуглеродные даты кухонных остатков из русла Сулати (сборы 2013 г.)

Table 4. 14C dates of faunal remains from the Sulat' River (2013).

Вид животного (по Каспарову)	Материал	Индекс лаборатории	Дата (BP)	Калиброванное значение
Бурый медведь	кость	Ле-10930	3330±70	1690 (68,2%) 1520 BC
Северный олень	кость	Ле-10931	2890±85	1220 (62,3%) 970 BC
Корова	кость	Ле-10932	3220±100	1620 (68,2%) 1390 BC

Наши подсчеты несколько расходятся с данными В.В. Сидорова, который указывал, что фатьяноидная керамика составляет в комплексе четверть (рис. 4–6), а ранняя сетчатая — почти половину (Сидоров, 2015: 14). При этом надо отметить, что конкретных цифровых данных В.В. Сидорова не привел.

Очевидно, что керамика эпохи поздней бронзы (фатьяноидная + сетчатая) доминирует в комплексе, составляя почти 60%. Исходя из этого, можно было предположить, что большая часть кухонных остатков также относиться к эпохе поздней бронзы. Особенно интри-

гующими были находки костей домашних животных. Проведенное радиоуглеродное датирование подтвердило данное предположение (табл. 4). Оказалось, что кости коровы и медведя одновозрастны и относятся к середине II тыс. до н. э. Кость северного оленя оказалась чуть более молодой — конца II тыс. до н. э. Обращает на себя внимание очень высокий процент костей лося, бобра и медведя в комплексе. Большое количество медведей (вплоть до средневековья), вероятно, указывает на наличие для них обильной кормовой базы (рыбные ресурсы).

Обилие керамики и кухонных остатков эпохи поздней бронзы с очевидностью доказывает, что в ближайших окрестностях находилось стационарное поселение. Этот вывод корректирует предположение коллег географов о том, что в эпоху бронзы из-за трансгрессии озера люди ушли с его берегов (Vandenberghе et al., 2010). Может быть предложено две версии о том, где находилось данное поселение — либо выше по течению Сулаты, либо на протоке Дубны (например, Содень). В результате работ В.В. Сидорова 1990 и 2013 г. было установлено, что между р. Сулать и впадающей в нее р. Содень (на левом берегу последней) существовал «остров», скрытый наносами позднейшего времени. По данным В.В. Сидорова, на этом острове располагается одно из самых крупных неолитических поселений в микрорегионе (Сидоров, 2015). Находки бронзового века на этом поселении не отмечены. При этом нужно учитывать, что шурфов на поселении не было, все выводы основаны на данных бурения, то есть могут быть неполными. Возможно, что неолитическая керамика и кремьен поступали в русло р. Сулаты из шлейфов культурного слоя именно этой стоянки, а вот керамика бронзового века имела какой-то другой источник.

Судя по имеющимся палинологическим и палеопочвенным данным, население бронзового века жило в более сухих условиях, чем крестьяне XIX в., его окружали, в основном, не открытые болота, а густые пойменные еловые и черноольховые леса, в понижениях часто заболоченные. Так, в отложениях эпохи бронзового века в одном из шурфов стоянки Замостье 2 (дата 3400±80 SPb-1329) в изобилии содержится пыльца деревьев и кустарников: кроме ольхи много также пыльцы ели, дуба, липы, вяза, орешника, жимолости, хмеля; практически нет пыльцы водных и болотных растений; отсутствуют и признаки нарушений растительного покрова. Однако для более надежной реконструкции условий этого периода и решения вопроса о характере землепользования необходимо найти стоянку бронзового века, отобрать образцы из культурного слоя и вмещающих его отложений.

Материал из русла реки Сулать дает картину непрерывной последовательности археологических культур в интервале VI–II тыс. до н. э. Лакуна приходится на железный век или середину I тыс. до н. э. — сер. I тыс. н. э. Среди находок следует подчеркнуть наличие шнуровой керамики (по европейской терминологии, относящейся к позднему неолиту, рис. 3: 51–54), позднефатьяновского венчика (рис. 4: 55), который может по аналогиям датироваться второй половиной III тыс. до н. э. (Кренке, 2014).

«Фатьяноидная керамика» имеет пока лишь единственную радиоуглеродную дату по нагару (Крийска, Лавенто, 2007: 244) со стоянки Кулламяги (Эстония) — 3605±40 (Hela-755). Нельзя исключить того, что эта дата несколько удревнена за счет резервуарного эффекта (?), что часто случается с датами, полученным по образцам нагара с горшков (Zhulnikov et al., 2012). Возможно, что даты, полученные по кухонным остаткам, 3200–3300 радиоуглеродных лет имеют отношение именно к фатьяноидному керамическому комплексу. Фатьяноидная керамика из русла Сулаты имеет тождественные аналогии среди находок из слоя 1 (мощность слоя около 1 м с поверхности) на стоянке Замостье 2 (коллекция раскопок 1991 г. в Сергиево-Посадском государственном историко-художественном музее-заповеднике). Нельзя не отметить, что на одном фрагменте фатьяноидной керамики со стоянки Замостье 2 был обнаружен знак в виде

стрелы-рыбы (?) с раздвоенным концом (рис. 6: 1–2) тождественный знаку на керамике со стоянки Сахтыш 1 (рис. 6: 3) в Ивановской области (Гадзяцкая, 1992: рис. 7: 3). Сходство настолько полное, что можно думать о том, что оба знака выполнены одним человеком.

Комплекс плоскостной керамики поздней бронзы, видимо, более поздней, чем фатьяноидная, представлен большим разнообразием орнаментов, которые, тем не менее, имеют много общего и легко опознаются (рис. 7–11). Типичны ямки-жемчужины под венчиком, множество ямок по тулову, зигзаги и сплошные линии мелкозубчатого гребенчатого штампа, ряды дырочек под венчиком при гладкой поверхности тулова, «текстильные» отпечатки по тулову и днищу.

ВЫВОДЫ

Таким образом, можно предполагать, что в раннем бронзовом веке люди постоянно присутствовали на берегах Заболоцкого озера, дренирующих его рек и Дубны. В позднем бронзовом веке, вероятно, это присутствие активизировалось. Тема «воды», доминирующая в орнаментации фатьяноидной керамики (волны, уточки на воде и пр.) косвенным образом указывает на тип хозяйства, связанный с водными ресурсами. В позднем бронзовом веке в окрестностях Заболоцкого озера существовали постоянные поселения; охота и рыболовство сочетались с содержанием домашнего скота. Как показали приведенные выше наблюдения над особенностями землепользования, существовавшими в XIX — начале XX вв., высокая обводненность не была страшна, а даже, скорее, желательна для людей.

Вопрос о причинах отсутствия в коллекциях находок железного века пока не может быть решен однозначно¹. Нужно отметить, что долина р. Дубны оказалась в железном веке вообще малозаселенной. Население железного века, ориентированное на создание укрепленных городищ на высоких местах с расчлененным рельефом, возможно, не нашло подходящего участка в окрестностях Заболоцкого озера. Возможно, что дополнительным лимитирующим фактором являлись высокие паводки.

Благодарности: авторы благодарят В.М. и О.В. Лозовских за предоставленную возможность работы на базе их экспедиции; А.Н. Мазуркевича и Е.В. Долбунову за проведенные подводные работы.

АРХИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Кренке Н.А. Отчет о разведках в нижнем течении р. Сулать на территории Сергиево-Посадского района Московской области в 2013 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 45841.

БИБЛИОГРАФИЯ

Алешинская А.С., Лаврушин Ю.А., Спиридонова Е.А. 2001 Геолого-палеоэкологические события голоцена и среда обитания древнего человека в районе археологического памятника Замостье 2 // 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: Подкова, 2001. С. 248–254.

¹ Авторы вынуждены признаться, что испытывают трудность в атрибуции керамики, приведенной на рис. 12. Мы предполагаем, что она относится к раннему средневековью, но некоторые признаки (например, расчлененность венчика насечками, покатошь плечика) сближает ее с керамикой железного века.



Рис. 5. «Фатьяноидная» керамика бронзового века со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 5. Fatjan-like Bronze Age pottery from the bottom of the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.



Рис. 6. «Фатьяноидная» керамика бронзового века: 1 – стоянка Замостье 2, слой 1; 2 – знак на керамике со стоянки Замостье 2; 3 – стоянка Сахтыш I (по О.С. Гадзяцкой); 66–67, 76, 89–94 – из русла реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 6. Fatjan-like Bronze Age pottery: 1 – Zamostje 2 site, layer 1; 2 – arrow point image on the pottery form Zamostje 2 site; 3 – pottery from Sakhtysh I site (according to O.S. Gadzjatskaja); 66–67, 76, 89–94 – pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

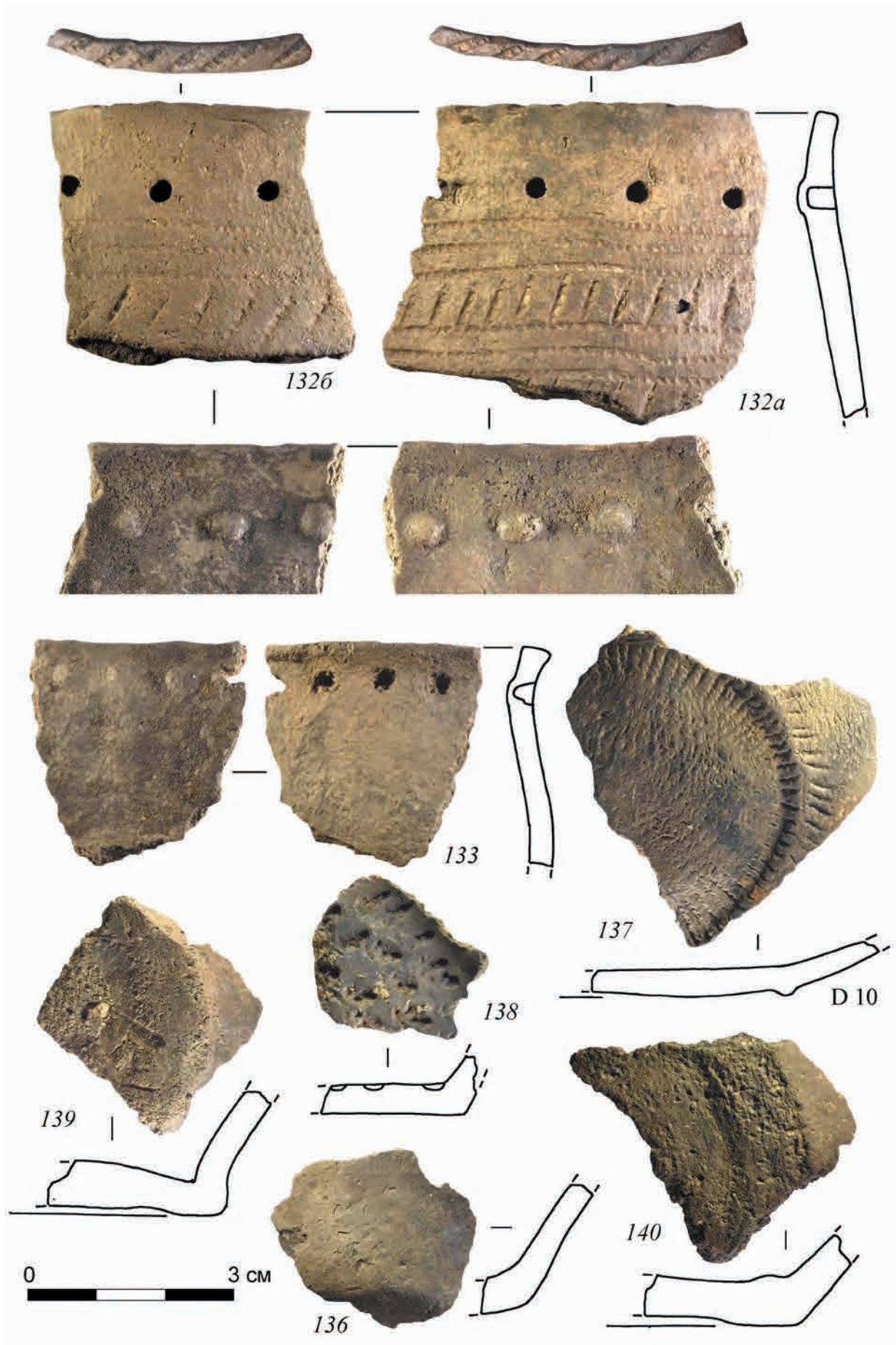


Рис. 7. «Текстильная» керамика эпохи поздней бронзы со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 7. Late Bronze Age «textile» pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

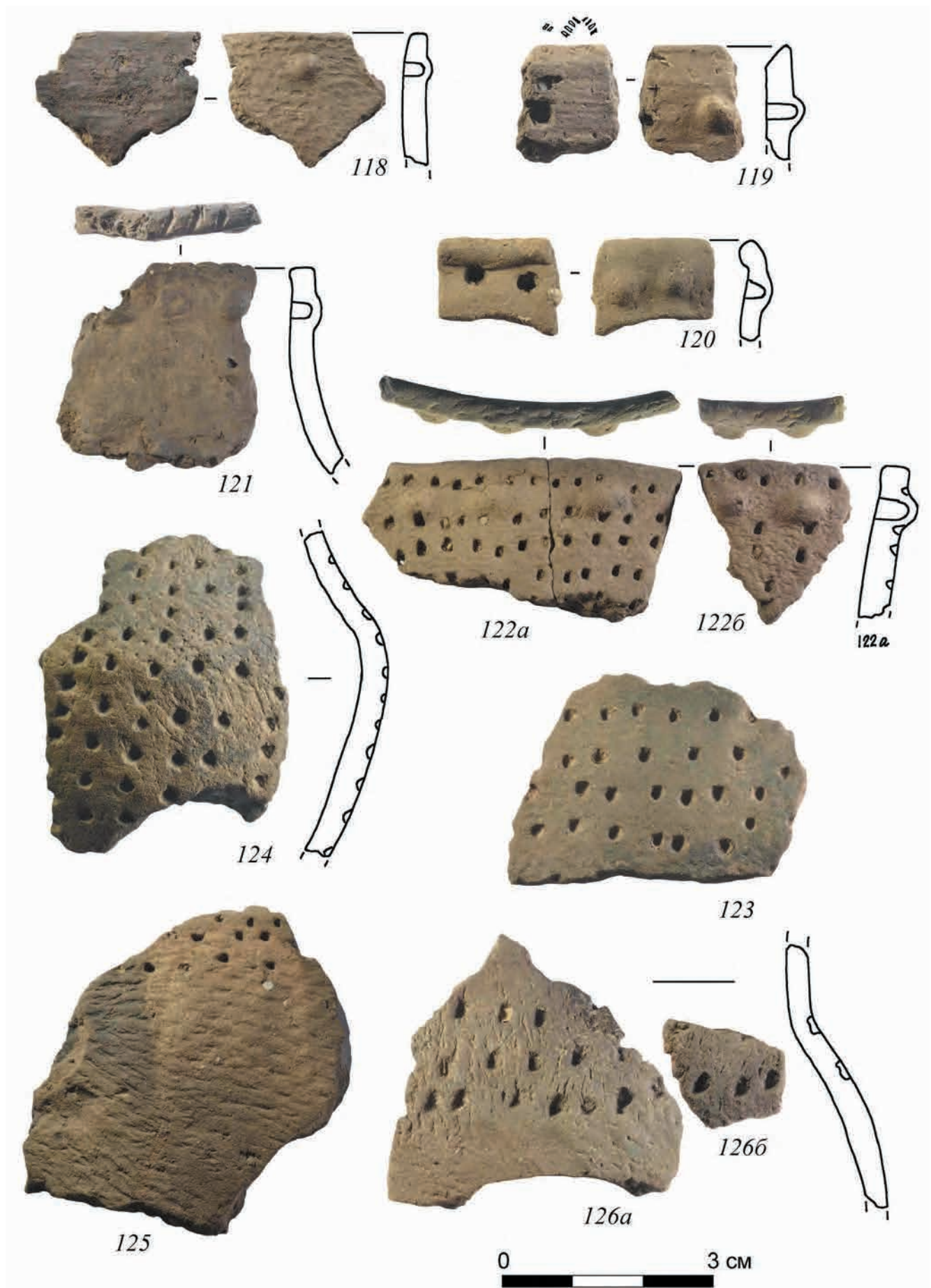


Рис. 8. «Текстильная» керамика эпохи поздней бронзы со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 8. Late Bronze Age «textile» pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.



Рис. 9. Керамика эпохи поздней бронзы (в том числе текстильная) со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.
Fig. 9. Late Bronze Age pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

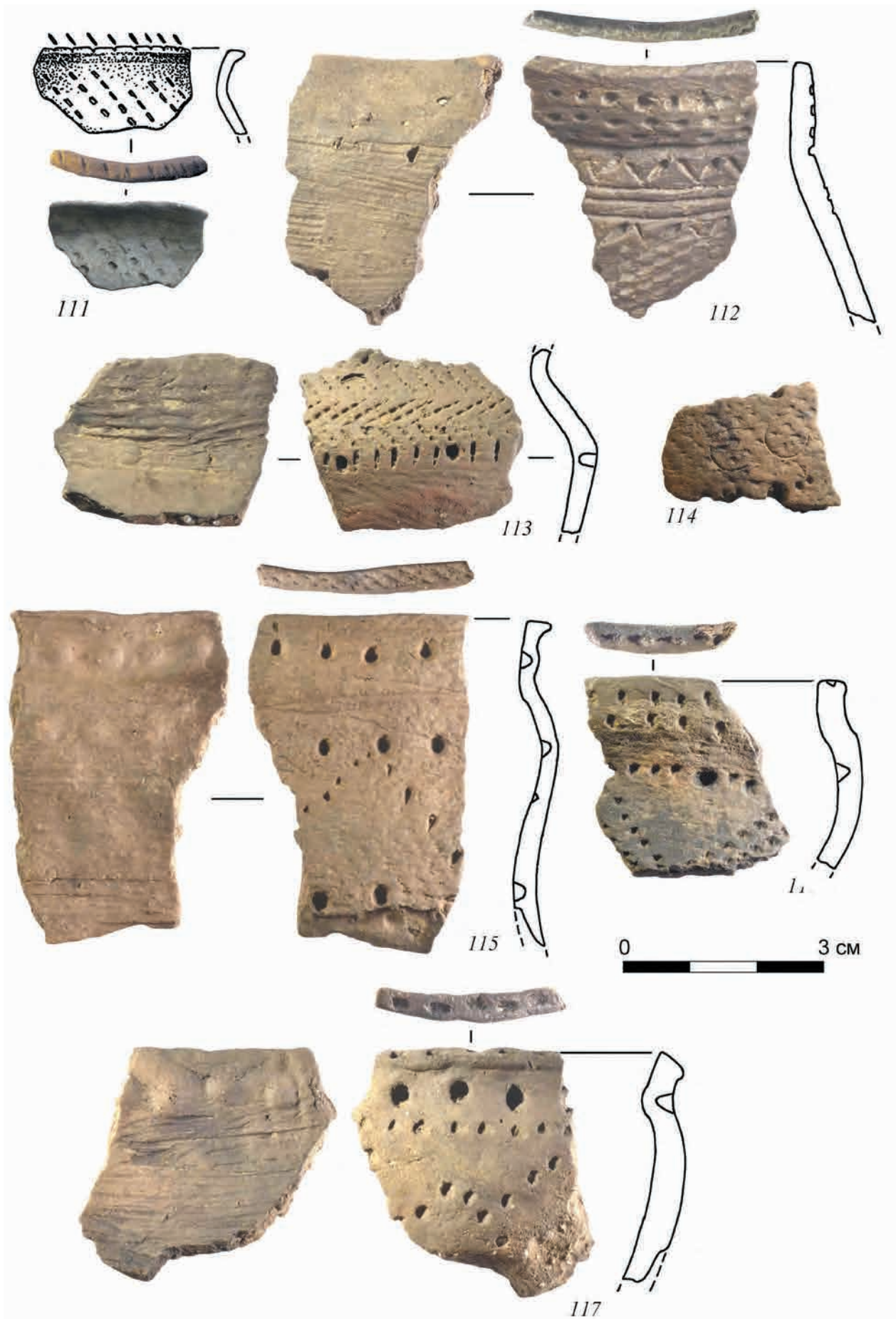


Рис. 10. Керамика эпохи поздней бронзы со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.
Fig. 10. Late Bronze Age pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

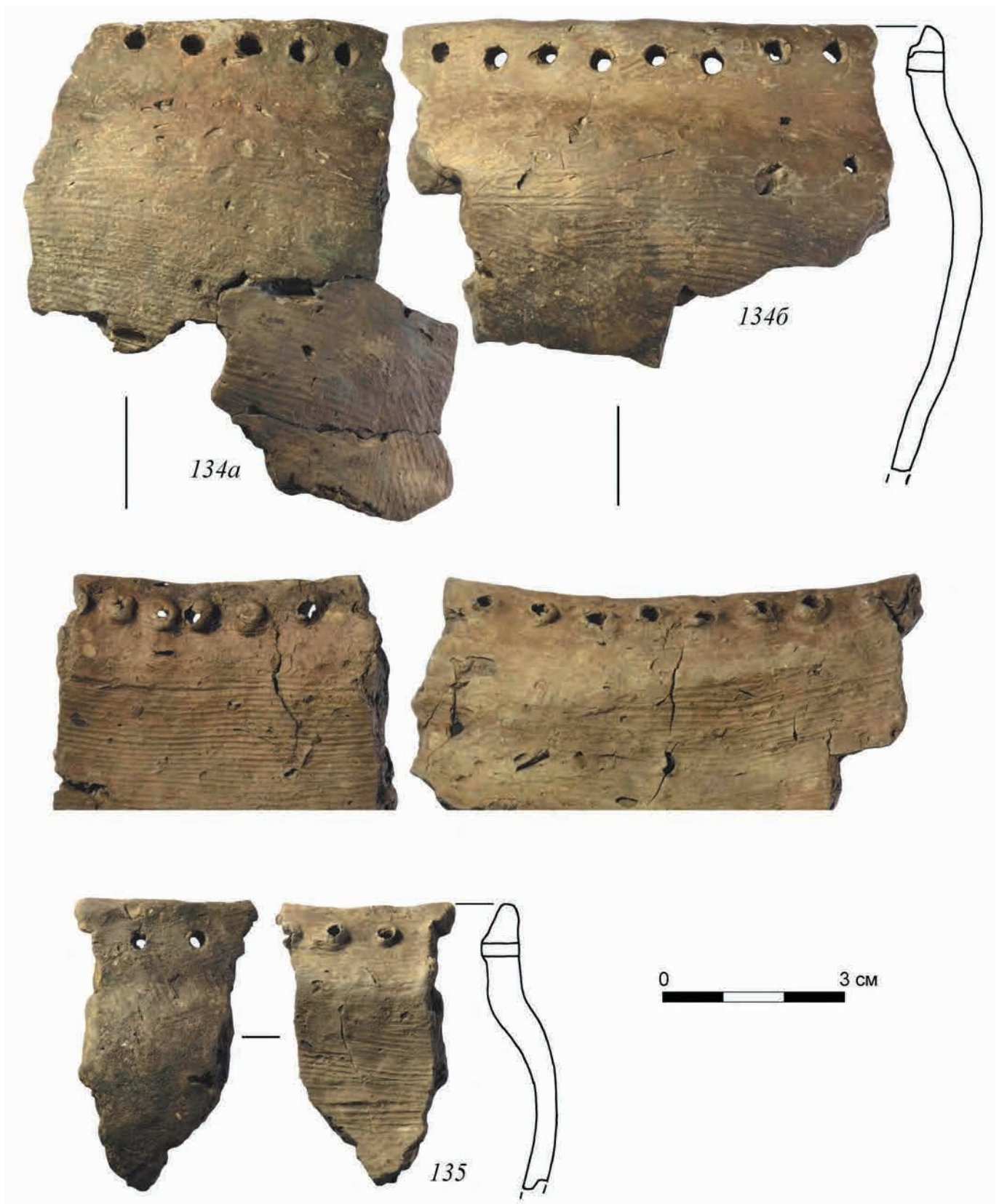


Рис. 11. Керамика эпохи поздней бронзы со дна реки Сулать. Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 11. Late Bronze Age pottery from the Sulat' River channel. Drawing and photo: V. Raeva.

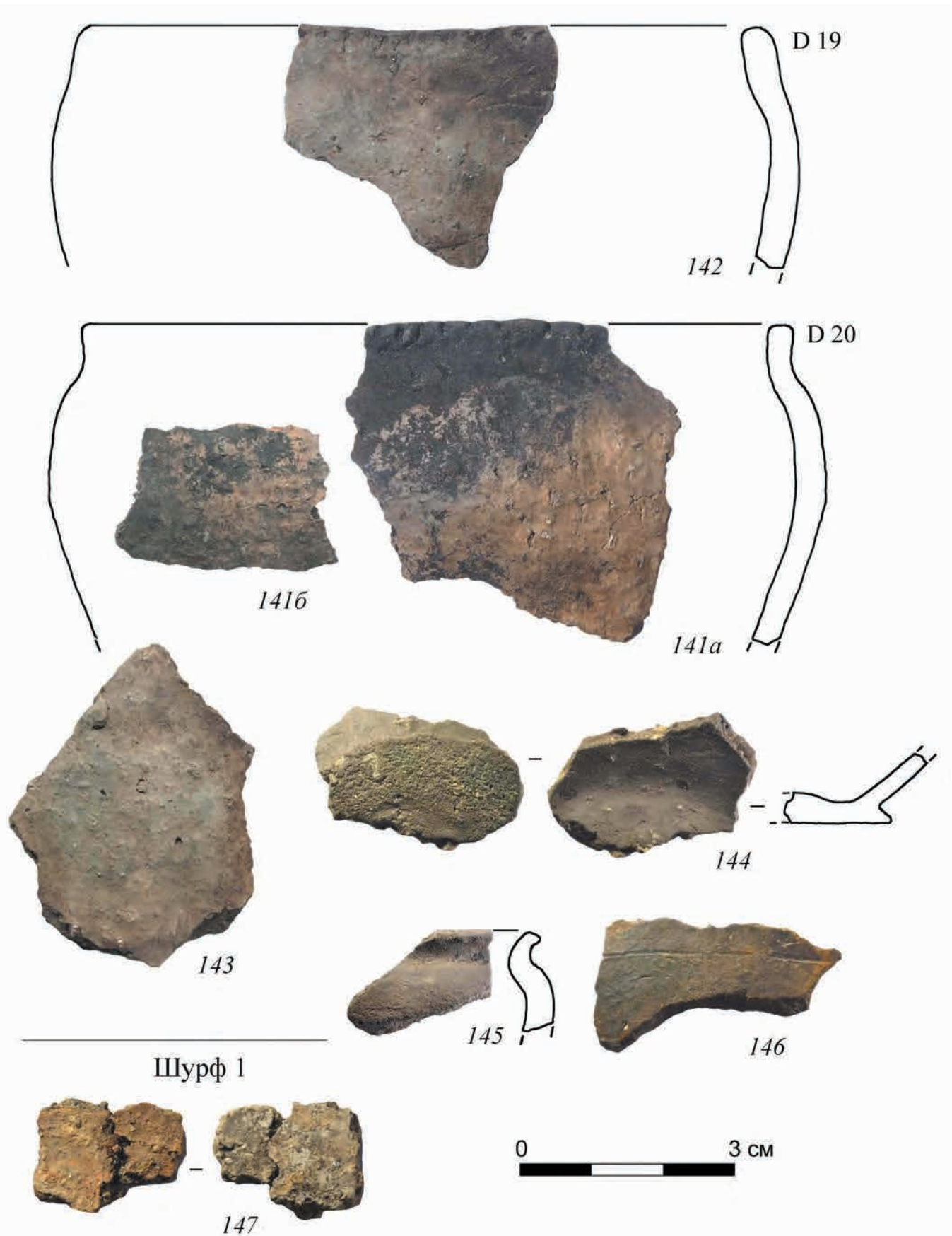


Рис. 12. Лепная керамика раннего средневековья IX-X вв. (141-143); круговая средневековая керамика XVI-XVII вв. (145-146) со дна реки Сулать и из шурфа (147). Фото и рисунки В. Раевой.

Fig. 12. Hand-made pottery dated from early medieval time 9-10 cc. (141-143); late medieval pottery 16-17 cc. (144-146) from the Sulat' River channel and from the test pit (147). Drawing and photo: V. Raeva.

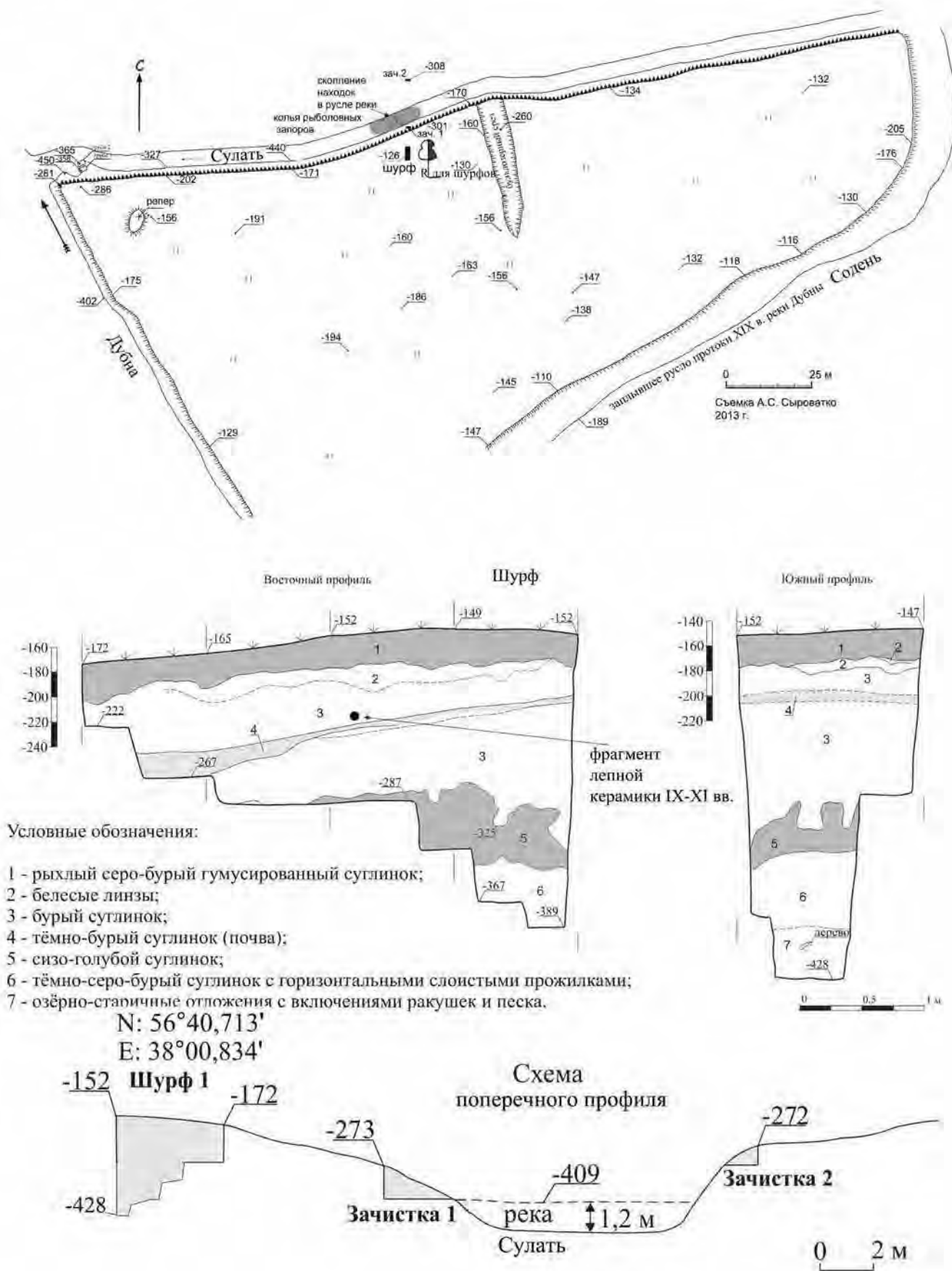


Рис. 13. План приустьевое участка р. Сулать и профили бортов шурфа 2013 г. Рисунок Н. Кренке.

Fig. 13. Plan of the Sulat' River mouth and pictures of test pit sections (2013). Drawing: N. Krenke.

Гадзяцкая О.С. 1991 Фатьяновский компонент в культуре поздней бронзы (Волго-Клязьменское междуречье) // СА. 1991. № 1. С. 122–141.

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

Изменчивость климата Европы в историческом прошлом. М.: Наука, 1995. Отв. ред. А.Н. Кренке. 224 с.

Кренке Н.А. 2014 Москворецкие памятники фатьяновской культуры // РА. № 4. 2014. С. 5–18.

Кренке Н.А. 2015 Отчет о разведках в нижнем течении реки Сулать на территории Сергиево-Посадского района Московской области в 2013 г. М. 2015 // Архив ИА РАН. Р-1 №

Крийска А., Лавенто М. 2007 «Текстильная керамика» в Эстонии в свете датирования нагара на фрагментах сосудов с использованием ускорительной масс-спектрометрии (AMS) // Радиоуглерод в археологических и палеоэкологических исследованиях. СПб: ИИМК РАН, 2007. С. 243–250.

Озерова Н.А. Москва-река в пространстве и времени. М.: Прогресс-Традиция, 2014. 319 с.

Пришвин М.М. Журавлиная родина. М., 1983.

Сидоров В.В. 2015 Заболоцкое озеро. Развитие озерной системы // Археология Подмосковья. Вып. 11. М.; ИА РАН, 2015. С. 9–19.

Сорокин А.Н. 2011. Стоянка и могильник Минино 2 в Подмосковье. М.: ИА РАН, 2011. 264 с.

Списки населенных мест Российской империи. Владимирская губерния. СПб, 1863.

Список населенных мест Владимирской губернии. Владимир, 1905.

Флеров А.Ф. Флора Владимирской губернии. М. 1902.

Gracheva R., Vandenberghe J., Sorokin A., Malyasova E., Uspenskaya O. 2015 Mesolithic — Neolithic settlements Minino 2 and Zamostye 5 in their geo-environmental setting (Upper Volga Lowland, Central Russia) // Quaternary International, 370. 2015. P. 29–39.

Lozovski V., Lozovskaya O., Mazurkevich A., Hookk D., Kolosova M. 2014 Late Mesolithic–Early Neolithic human adaptation to environmental changes at an ancient lake shore: The multi-layer Zamostje 2 site, Dubna River floodplain, Central Russia // M. Bronnikova, A. Panin (eds.) Human dimensions of palaeoenvironmental change: Geomorphic processes and geoarchaeology. Quaternary International, 324. 2014. P. 146–161.

Vandenberghe J., Gracheva R., Sorokin A. 2010 Postglacial floodplain development and Mesolithic-Neolithic occupation in the Russian forest zone // Proceedings of the Geologist' Association, 121. 2010. 229–237.

Zhulnikov A., Tarasov A, Kriiska A. 2012 Discrepancies between conventional and AMS-dates from complexes with asbestos and porous ware — a probable result of “reservoir effect”? // Fennoscandia archaeologia, XXIX. 2012. P. 79–86.

ГЛАВА 9

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ И ПРИЛЕГАЮЩАЯ К НИМ МЕСТНОСТЬ В РАЙОНЕ ЗАБОЛОТСКОГО ОЗЕРА И ПРАВОБЕРЕЖЬЯ РЕКИ ДУБНЫ В XVI-XVIII ВЕКАХ: ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

Б.В. Кудрявцев

SETTLEMENTS AND ADJACENT AREAS IN THE REGION OF THE ZABOLOTSKOYE LAKE AND RIGHT BANK OF THE DUBNA RIVER IN XVI-XVIII CENTURIES: HISTORICAL REFERENCE

Boris Kudryavtsev

Рассматриваемые в данной работе населенные пункты: село Заболотье, деревни Колошино, Замошье (Замостье, Подмошье) и Остров, с прилегающей к ним местностью, находятся в районе Заболотского озера и правобережья реки Дубны, относящимся в свою очередь к обширной территории, так называемой Дубнинской низины. В северо-западной части этого же района — на правобережье реки Дубны, к северу от впадающей в нее реки Сулоти, как можно предположить на основании данных рассматриваемых ниже архивных источников, находилась существовавшая до начала XVIII века деревня Берково.

В настоящее время населенные пункты: село Заболотье, деревни Колошино и Замошье (Замостье, Подмошье) находятся в административно-территориальном подчинении сельского поселения Селковское Сергиево-Посадского муниципального района Московской области, а деревня Остров входит в состав сельского поселения Ермолинское Талдомского муниципального района Московской области.

Условные границы исследуемой в данной работе местности на востоке охватывают Заболотское озеро и расположенные в непосредственной близости к югу от него населенные пункты: село Заболотье и деревню Колошино. На западе условная граница местности проходит по правобережью реки Дубны, с устьем впадающей в нее реки Сулоти, на значительном по своим размерам участке вверх по течению реки Дубны — от деревни Замошье (Замостье, Подмошье) на юге до деревни Остров на севере. Рассматриваемая местность может быть локализована на Генеральном плане Владимирской губернии, Переславль-Залесского

уезда (М.: в 1 дюйме — 1 верста), конца XVIII века — в пределах «дачи» Генерального межевания «сель Заболотья и Мергусова с деревнями...» за № 836 (1).

Первые известные письменные упоминания о северо-западной части исследуемой местности и расположенных на ней деревнях Берково и Остров, а также их владельцы Алексею Заболотском относятся к самому началу XVI века. Как следует из списка нач. XVI века с «Разъезжей грамоты Великого Князя Ивана Васильевича Князю Юрию Ивановичу на город Дмитров и Кашин от Радонежа и Переславских станов и волостей» 1504 года, граница проходила в непосредственной близости от расположенных на рассматриваемой местности деревень Берково и Остров: «...А от Дубны налево речкою Бороздой вверх до мху до верхов[ь]я, отколе речка Борозда вытекла, да поперек мху, а ото мху поперек болота черною лужою вверх до Мошнинского руч[ь]я, да Мошнинским ручаем вверх, да поперек болота к полю, к деревне Растовцу к Иванове ко Санчюкова сына Заболотцкого, да к Юлоцкой деревне к бортной Лучкину; направо деревни Олексея Заболотцкого деревня Берково, да деревня Остров, а налево Константинова села Малечкина, Костинтиновского, да Костянтинovy ж деревни Муравкина, да деревни Мошнина Юлоцкие...» (2).

По мнению доктора исторических наук, археографа, академика РАН СССР С.Б. Веселовского, коснувшегося в своих исследованиях владельцев и истории рассматриваемой местности: в Переяславском уезде в XIV веке сложились крупные вотчины представителей рода Всеволожей, а в том числе и в районе Заболотья, по названию которого Всеволожи и получили прозвище Заболотские. Как отмеча-



Рис. 1. Фрагмент Генерального плана Владимирской губернии Переславль-Залесского уезда, 1780–1790 (М. 1 верста). РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 220.

Fig. 1. Fragment of the General plan of Vladimir province, Pereslavl-Zalesky district, 1780–1790. Russian State Archive of Ancient Acts, 1356, 1.

ет С.Б. Веселовский: «В Переяславском уезде самые значительные и многочисленные вотчины находились в бассейне р. Дубны, в Новосельском, Шуромском, Рождественском и Верхдубенском станах, и севернее в бассейне р. Кубри, в Замытском стану. Воды р. Дубны, запруженной тогда во многих местах и медленно протекавшей по засоренному руслу, образовывали большие озера и болота. Здесь, на берегу озера Заболотского, находится село Заболотье. В старину весь этот район назывался Заболотьем, и здесь находились крупные вотчины Всеволожей. По вотчинам в этом районе получили прозвище Семен Рождественский и Василий Заболотский. Т. к. последний стал родоначальником самой значительной в XV-XVI вв. линии рода, а вотчины многих Всеволожей были в том же районе, то постепенно прозвище Заболотские распространилось на потомков и старших братьев Василия Заболотского» (3).

Следующие широко известные упоминания о Заболотье, с большой долей вероятности именно как о названии местности в Великокняжеских землях Переславль-Залесского уезда, относятся к начальному периоду царствования Царя Ивана IV (Грозного). Как записано в крупнейшем памятнике русского летописания XVI века — Патриаршей или Никоновской летописи: «В лето 7052 (1544 г.)... Той же зимы, Марта 3, в понедельник вторья недели Святаго Поста, выехал Князь Великий Иван Василиевич всея Руси помолитися Живоначальной Троицы в Колязин монастырь и к Чудотворцу Макарию, а с ним брат его князь Юрьи и бояр множество; и молился Князь Великий и удоволив игумена и братию милостынею и кормом довольно, и оттоле поехал на свою Государскую потеху в Заболотие на медведи, а оттоле к Живоначальной Троицы в Сергиев монастырь; а на Москву приехал того же месяца 18, во вторник» (4).

В 1593 году, при межевании вотчин Троицы Сергиева монастыря со смежными землями в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда, Заболотье впервые по выявленным архивным источникам упоминается как село, а относящаяся к нему территория обозначена как «Земля Государя Царя и Великого Князя села Заболотцково» (5). Как следует из сохранившейся в позднейшем списке XVII века Писцовой и межевой книги вотчин Троицы-Сергиева монастыря в Переславль-Залесском уезде, письма и межевания Михаила Ивановича Вельяминова и подьячего Ивана Князева 1593 года, — межевание вотчинных земель Троицы-Сергиева монастыря коснулось главным образом только отдельных участков границ — южной и юго-восточной части «Государевы земли села Заболотья» (Заболотья). При межевании в частности были затронуты: «Государева земля деревни Мухорева»; Государевы пустоши: Оникеева, Поддубские, Петрякова, Палкина, Исупова, Якимова, Мишенина, Чернова, Изуикова, Корюкова, а также «земля Государя Царя и Великого князя пустотная» (6). При этом на основании данных вышеупомянутого архивного источника и сопоставления их с данными ряда архивных документов XVII века, можно утверждать, что в конце XVI века село Заболотье и относящаяся к нему территория — с деревнями, многочисленными пустошами, лесными угодьями, — принадлежали к Дворцовым волостям и находились в ведении приказа Большого дворца (7).

В период Смутного времени — «поместьем, в Переяславском уезде сельцом (?) Заболотьем» пожалованы были Григорий Маматов и Дмитрий Салманов. В одном из писем князя Григория Шаховского гетману Сапеге 1608–1609 годов отмечалось: «...пожаловал Государь Царь и Великий Князь Дмитрей Иванович всея Руси Григорья Маматова да Дмитрея Салманова поместьем, в Переславском уезде

сельцом (?) Заболотьем, и в том де их поместье живут паны твоего полку; и тебе бы пожаловать, для нашего челобитья, дать им пристава в их поместья, чтобы их крестьяня слушали и доход им всякой платили, а азъ тебе, великому гетману, много челом бью» (8).

В 1625 году село «Заболоте з деревнями» и прилегающими к ним угодьями были пожалованы Государем Царем и Великим Князем Михаилом Федоровичем в вотчину известному дьяку Михаилу Степановичу Смывалову (9). По данным беспошлинной записной книги Печатного приказа 134 года (1625/1626 г.), в числе «Печатных Жалованных всяких грамот которые запечатаны Большою Государевою печатью беспошлинно...», 28 ноября внесена была регистрирующая запись о писанной 25 ноября того же года, за приписью дьяка Бажена Степанова, Жалованной вотчинной грамоте дьяку Михаилу Смывалову на село Заболотье с деревнями в «Переяславском уезде Залеского», а также на село Булатниково с деревнями Московского уезда. Как следует из вышеупомянутой записи о Жалованной вотчинной грамоте дьяку Михаилу Смывалову: «...что он в прошлом 127 году (1618/1619 г.) едучи от Архангельского города к Москве был в Переславле Залеском, и в приход литовских людей с воеводами в осаде сидел и крепости всякие у города делал, а приехав ис Переяславля Залеского к Москве в приход королевича Владислава на Москве в осаде сидел, [в] вотчину из евож поместья в Московском уезде в селе Булатникове з деревнями на шездесят чети¹, да в Переяславском уезде Залеского в селе Заболоте з деревнями на двесте на сорок на две чети с полуосминою², обоено в обеих уездах триста две чети с полуосминою³, и перешло у него лишка сверх трехсот чети две чети с полуосминою, и тою переходяею землею велено владеть ему ж в вотчине» (10). При этом относившаяся к селу Заболотье по разделу с Живоначальными Троицы Сергиевым монастырем «половина деревни Полубоярской на реке на Сулоти» — по данным списка XVII века и более поздней копии XVIII века с писцовых книг Переславля Залесского уезда письма и меры князя Михаила Волконского да подьячего Василия Толмачева 136, 137, 138, 139 году (1627–1631 гг.), а также «черных» (черновых) списков XVII века с межевых книг «Переяславского уезда Залеского... Живоначальные Троицы Сергиева монастыря вотчин с кем которая вотчина сошлася в межах, межеванья писцов Андрея Ивановича Загрязского да подьячего Гавриила Володимерова» (1629–1630 гг., и до 1641 г.) — значилась за дьяком Михаилом Смываловым в поместье (11). В свою очередь, также относящиеся к селу Заболотью и деревням 45 пустошей, по данным ряда более поздних архивных документов XVII-XVIII веков, «проданы были дьяку Михаилу Смывалову ис Приказу Большого дворца по писцовым книгам князя Михаила Волконского да подьячего Ивана Черцова 137 году (1628/1629 г.)»⁴ (12).

За время своего непродолжительного владения вотчиной дьяком Михаилом Смываловым ок. 1627/28 года из населенных пунктов: села Заболотья, деревень Федорцово, Демидовой, Дубровки, Берково, а также поместной половины деревни «Полубоярской на реке на Сулоти», по данным более поздних архивных документов XVII-XVIII веков, были вывезены отдельные крестьяне «в вотчину свою в Клинский уезд в деревню Бороздино»⁵ (13).

¹ При трехполосной системе земледелия примерно: 1,01 кв. км. (Для перевода мер площади в метрическую систему за основу взяты: 3-х аршинная квадратная сажень = 4,6656 кв. м и десятина в 2400 квадратных сажен = 11197,44 кв. м).

² При трехполосной системе земледелия примерно: 4,07 кв. км.

³ При трехполосной системе земледелия примерно: 5,08 кв. км.

⁴ См. приложение.

⁵ См. приложение.

Как следует из составленных в разных редакциях — упомянутых выше «черных» (черновых) списков XVII века с межевых книг «Переславского уезда Залеского... Живоначальные Троицы Сергиева монастыря...», списка и позднейшей копии XVIII века с «межевой книги Переславля Залеского уезда 137, 138 году» (1629–1630 гг., 1644 г.), а также списков с писцовой книги Переславль-Залесского уезда 7137 и 7138 (1629–1630 гг.) писца Андрея Загря(ж)ского да подьячего Гаврилы Володимирова — село «Заболоте з деревнями», в период составления этих книг, вплоть до времени их окончательных редакций, принадлежало разным владельцам. В начале 30-х годов XVII века принадлежавшее дьяку Михаилу Смывалову († 1633 г.?) село Заболотье с деревнями, пустошами, лесными и прочими угодьями было дано в поместье: думному дьяку Посольского приказа Ивану Кирилловичу Грязеву († 14 мая 1634 г.), а затем его супруге вдове Пелагее Ивановне жене Грязева († 12 июля 1639 г.). В дальнейшем, поместное владение «по Государеву Указу то село Заболотье з деревнями и с пустошми взято по прежнему в Ево Государевы Дворцовые волости...», и впоследствии, в 148 году (1639/40 г.), было пожаловано в вотчину казначею Богдану Миничу Дубровскому (14).

По данным упомянутых выше «черных» (черновых) списков XVII века с межевых книг «Переславского уезда Залеского... Живоначальные Троицы Сергиева монастыря...», списка и позднейшей копии XVIII века с «межевой книги Переславля Залеского уезда 137, 138 году» (1628–1630 гг., 1644 г.), писца Андрея Загря(ж)ского да подьячего Гаврилы Володимирова, происходившее в Шуромском стану межевание относящейся к селу Заболотью территории затронуло только отдельные участки ее границ со смежными землями — с юго-восточной, восточной, северной и северо-восточной сторон. При этом, как следует из рассматриваемых архивных документов, последняя по времени запись о проведенном межевании писцом Андреем Загряжским да подьячим Гаврилом Володимировым относится к 24 октября 153 года (1644 г.), когда «...по челобитью казначея Богдана Минича Дубровского» были размежеваны вотчинные земли «села Заболотя з деревнями и пустошми да Живоначальные Троицы Сергиева монастыря вотчине села Хрептова з деревнями и пустошми». На принадлежащей к селу Заболотье территории, по данным рассматриваемых выше списков и копий с межевых книг XVII–XVIII веков, межевание коснулось границ вотчинных земель деревень: Дубровки и Демидово; пустошей: Переславище, Павлова починка, Бояровы, Сцакины, Павловы, Костылевы, Федотовы, Дристуновы, Красулины, Меркульевы, Федосьины, Одинцовы, Несмеянки, Кастихины, Негодяйки, Люшины, Роговы, а также помесной земли половины деревни Полубаярской (Боярской) на реке на Сулоти (15). Однако наиболее значимым для данной работы, в контексте рассматриваемых выше межевых книг, является описание участка межи и прилегающей к ней местности к северу от Заболотского озера и на востоке от деревни Остров: «...да тою речкою Пихтемкою вниз до Заболотково озера; налево земля вотчинная и лес дьяка Михаила Смывалова (в более позднем варианте: «земля помесная и лес вдовы Пелагеи Ивановны жены Грязева») пустоши Негодяйки, да пустоши Люшины, да пустоши Роговы; а направо за рекою за Пихтемкою Государевых порозжих земель пустоши Салковы, да пустоши Шаблыкины, да пустоши Решетниковы...» (16).

Возвращенное обратно в состав Дворцовых волостей «село Заболотье з деревнями и с пустошми», как было упомянуто ранее, в 1639/40 г. было пожаловано в вотчину казначею Богдану Миничу Дубровскому. По данным списка XVII века, а также копии XVIII века с писцовых книг Пере-

славль-Залесского уезда 7137 и 7138 (1629–1630 гг.) писца Андрея Ивановича Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимирова — «...во 148 году (1639/40 г.) то село Заболотье з деревнями и с пустошми из дворцовых волостей пожаловал Государь Царь и Великий Князь Михаил Федорович всея Руси в вотчину за посольскую службу Богдану Миничу Дубровскому, что он посылан [был] в Молдавскую землю в послех для Государского и Земского великого дела (для расследования дела «Лжешуйского»). И в прошлом во 149 году (1641 г.) мая в 8 день по Государеву Указу и по памяти с Помесного приказа за приписью дьяка Ивана Переносова велено то село Заболоте з деревнями и пустошми написат писцам Ондрию Ивановичу Загряжскому, да подьячему Гавриилу Володимирову в свои писцовые книги за Богданом Миничем Дубровским...»¹ (17).

Как записано после обобщающих сводных итогов в самом конце вышеупомянутого списка XVII века, а также копии XVIII века с писцовых книг письма и меры писцов Андрея Ивановича Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимирова 7137 и 7138 года (1629–1630 гг.): «За казначеем Богданом Миничем Дубровским вотчина, что ему дана из Дворцовых волостей за Посольскую службу, что он посылан в Молдавскую землю в послех для Государева и Земского Великого дела, село Заболотье на озере на Заболотком. В селе церковь Ильи Пророка древяна верх шатров, да предел Покрова Пречистые Богородицы; да другая церковь теплая Архангила Михаила древяна жь клецки, а в церквах образы и книги и колокола и всякое церковное строение мирское»² (18). При церквах находились четыре двора священно- и церковнослужителей: «два двора поповых, двор пономарев, двор просвирицы», а на церковной земле села Заболотье 3 кельи нищих, в которых было записано 7 человек: 3 чел. муж. пола и 4 чел. жен. пола. В селе Заболотье располагался «двор вотчинников», и насчитывалось 28 крестьянских и бобыльских дворов — 85 человек муж. и жен. пола; из них в 9 крестьянских дворах числилось 33 чел. муж. пола и 1 вдова жен. пола; в 18 бобыльских дворах 48 чел. муж. пола и 3 вдовы жен. пола; один двор значился пустым»³ (19).

По данным, которые следуют из описания вотчины писцом Андреем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилом Володимировым, в 1641 году в селе Заболотье находился пруд, а на принадлежащей к нему значительной по своим размерам территории располагались пашенные земли, сенные покосы и лесные угодья: «да в селе же пруд, пашни паханые вотчинниковы средние земли сорок четыре чети, да крестьянские пашни тритцать пят чети, да перелогом дватцат чети, да лесом поросло дватцать девят чети в поле, а в дву потомуж⁴; сенных покосов: луг Оловикь подле озера (Заболотского), да луг Тресница, да луг Замелницкой что под деревнею под Федорцовым, сена на тех лугах четыреста копен да крестьянского сена на луге на Оловике и на Ляхове семдесят копен⁵ лесу непашенного болота пят десяти⁶, да лесу поверстного от села и около озера в длину и поперег на пять верст»⁷ (20). На принадлежащих к селу Заболотье водоемах, сведения о которых также были из-

¹ См. приложение.

² См. приложение.

³ См. приложение.

⁴ а) Примерно: 2,15 кв. км; б) См. приложение.

⁵ а) Примерно: 47 дес. — 0,53 кв. км; б) См. приложение.

⁶ а) Примерно: 0,056 кв. км; б) См. приложение.

⁷ а) Примерно: 5,4 км / 5,4 км; или 10,8 км / 10,8 км. (При переводе мер длины в метрическую систему за основу взяты: сажень = 2,16 м, верста в 500 сажен = 1080 м и верста в 1000 сажен = 2160 м); б) См. приложение.

ложены при описании вотчины, осуществлялся лов рыбы: «Под селом же Заболотем озеро Заболоцкое в длину на две версты а поперег на версту¹. Да к селу ж Заболотью рыбных ловел: в речке Вексе, да в реке в Дубне от села Микулсково вниз по село по Семеновское, да в речке Шуркове, да в реке в Сулоти по обе стороны что в Иво(?) волости, да в речке Везе по речку Березовку да по лес по Галицкой Троицкова Сергиева Монастыря. Да к селу ж Заболотью половина озера Батковского, а другая половина того озера за Троицким Сергиевым Монастырем. Рыбу ловят в тех реках и в половине озера на вотчинника»² (21).

В 1641 году, как было зафиксировано при описании вотчины писцом Андреем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилом Володимировым, на относящейся к селу Заболотье территории располагались деревни: «Чиркино на суходоле», «Скорынино а Сковернино тож на прудку», «Смолино», «Болебатино а Полебатино тож», «Подберезе[е]», «Колошина на прудке», «Замошье» (Замостье, Подмошье), «Федорцово на реке на Сулоти», «Демидова», «Макарова», «Веригино на прудке», «Остров на речке на Дубне», «Берково», «Дуброва на суходоле», а также «пол деревни Полубоярской на реке на Сулоти»³ (22).

Большое значение для настоящего исследования, в контексте описания вотчины писцом Андреем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилом Володимировым, представляют сведения о расположенных на ней деревнях: Колошино, Замошье (Замостье, Подмошье), Остров и Берково, а также числившимися за ними пахотными землями, копнами сена и лесными угодьями. Так в деревне «Колошина на прудке» насчитывалось 10 крестьянских и бобыльских дворов, 39 человек муж. пола; из них: в 2 крестьянских дворах — 9 чел. муж. пола, в 8 бобыльских дворах — 30 чел. муж. пола; а также числилось «...пашни паханые крестьянские средние земли восемь четвертей, да перелогом дватцат четыре четверти, да лесом поросло пятьдесят чети в поле, а в дву потомуж⁴, сена сто дватцать копен⁵, лесу непашенного пятнатцат десятин⁶» (23). В деревне «Замошье» (Замостье, Подмошье) насчитывалось 3 крестьянских и бобыльских двора, 8 человек муж. пола; из них: в 1 крестьянском дворе — 3 чел. муж. пола, в 2 бобыльских дворах — 5 чел. муж. пола; а также числилось «...пашни паханые крестьянские средние земли две четверти, да перелогом и лесом поросло шесть четвертей в поле, а в дву потомуж⁷, сена дватцать копен⁸, лесу непашенного три десятины⁹» (24). В деревне «Остров на речке на Дубне» насчитывалось 3 крестьянских и бобыльских двора, 10 человек муж. пола; из них: в 1 крестьянском дворе — 3 чел. муж. пола, в 2 бобыльских дворах — 7 чел. муж. пола; а также числилось «...пашни паханые крестьянские средние земли две четверти, да перелогом четыре четверти, да лесом поросло двенатцат чети в пол[е], а в дву потомуж¹⁰, сена пятнатцат копен¹¹, лесу болоту две десятины¹²» (25). В деревне «Берково» насчитывалось

3 крестьянских и бобыльских двора, 12 человек муж. пола; из них: в 2 крестьянских дворах — 7 чел. муж. пола, в 1 бобыльском дворе — 5 чел. муж. пола; а также числилось за ней «...пашни паханые крестьянские средние земли четыре чети, да перелогом пят чети в поле, а в дву потомуж¹³, сена дватцат копен¹⁴, лесу непашенного болота вдол на четыре версты а поперег тож¹⁵» (26).

Значительную часть территории вотчины, как было зафиксировано писцом Андреем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилом Володимировым, к 1641 г. составляли проданные еще дьяку Михаилу Смывалову из приказа Большого Дворца в 137 году (1628/1629 г.) 45 пустошей: «Полутино», «Бораково Бораново тож», «Титова», «Растова», «Шапкино», «Григорово», «Лусино», «Переславище», «Сырьево», «Высотино», «Корнавино», «Семичено», «Лушино», «Сергино», «Пихтемка», «Несмеянка», «Негодяйки», «Кастихино», «Власово», «Бучилово», «Корташево», «Перевоз на реке на Сулоти», «Жарь», «Бочарково», «Пупышево», «Колюбакино», «Космилево а Костылево тож», «Коровино», «Лутчино», «Растовец», «Трухино», «Меркулово», «Красулино», «Друстуково а Дристуново тож», «Житово», «Федотово», «Максимова», «Сцакино», «Левкино», «Воронцово», «Тимовская», «Торохово», «Морозово», «Пищагино», «Микитино»¹⁶ (27). К тому же, к перечисленным выше пустошам, как следует из рассматриваемого описания вотчины «в тех писцовых книгах в пустошах, oprичь села и деревень, прибавлено по Государеву Указу в Приказе Большаго Дворца четвертные пашни сто се[мь] четвертей бес полуосмины¹⁷ и учинено в пустошах сто пятьдесят девят чети...»¹⁸ (28).

Всего же в 1641 году, как было записано писцом Андреем Ивановичем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилом Володимировым в обобщающих итогах, после описания относящейся к селу Заболотье вотчины: «...за казначеем за Богданом Миничем Дубровском в вотчине село, четырнатцат деревни с пол деревню, сорок пять пустошей... Да в селе ж и в деревнях: тридцат три двора крестьянских, а людей в них сто осм[натца]ть человек; семдесят три двора бобыльских, а людей в них двести тридцат человек; да семь дворов пустых. Пашни паханые вотчиниковы средние земли сорок четыре чети¹⁹. Да крестьянские пашни паханые девяносто восемь чети²⁰, да наезжие пашни две чети с четвериком²¹. Да перелогом сто двенатцат чети с четвериком²². Да лесом поросло двесте тридцат сем чети²³. И всего пашни паханые и перелогом и лесом поросло средние земли [четыреста] девяносто три чети с полуосминою, да что на пустоши прибавлено сто сем чети бес полуосмины. И всего пашни паханые и лесом поросло средние земли в селе и в деревнях и в пустошах и с прибавленною землею шестьсот чети в пол[е], а в дву потомуж²⁴, сена тысяча восемьдесят шесть копен²⁵, лесу непашенного

¹³ а) Примерно: 0,15 кв. км; б) См. приложение.

¹⁴ а) Примерно: 0,022 кв. км; б) См. приложение.

¹⁵ а) Примерно: 4,32 км / 4,32 км; или 8,64 км / 8,64 км; б) См. приложение.

¹⁶ См. приложение.

¹⁷ а) При трехполосной системе земледелия примерно: 1,79 кв. км; б) См. приложение.

¹⁸ а) При трехполосной системе земледелия примерно: 2,67 кв. км; б) См. приложение.

¹⁹ а) Примерно: 0,74 кв. км; б) См. приложение.

²⁰ а) Примерно: 1,65 кв. км; б) См. приложение.

²¹ а) Примерно: 0,036 кв. км; б) См. приложение.

²² а) Примерно: 1,88 кв. км; б) См. приложение.

²³ а) Примерно: 3,98 кв. км; б) См. приложение.

²⁴ а) Примерно: 10,08 кв. км; б) См. приложение.

²⁵ а) Примерно: 1,22 кв. км; б) См. приложение.

¹ а) Примерно: 2,16 км / 1,08 км; или 4,32 км / 2,16 км; б) См. приложение.

² См. приложение.

³ См. приложение.

⁴ а) Примерно: 1,38 кв. км; б) См. приложение.

⁵ а) Примерно: 0,13 кв. км; б) См. приложение.

⁶ а) Примерно: 0,17 кв. км; б) См. приложение.

⁷ а) Примерно: 0,13 кв. км; б) См. приложение.

⁸ а) Примерно: 0,022 кв. км; б) См. приложение.

⁹ а) Примерно: 0,034 кв. км; б) См. приложение.

¹⁰ а) Примерно: 0,3 кв. км; б) См. приложение.

¹¹ а) Примерно: 0,017 кв. км; б) См. приложение.

¹² а) Примерно: 0,022 кв. км; б) См. приложение.

двести тридцат восемь десятин с полудесятиною¹, да лесу ж [поверс]ного к селу и к деревням и к пустошам в розных местах вдоль на дватцат на две версты², а поперег ... цат верст» (29).

Как следует из рассматриваемого выше описания, в 1641 г. довольно обширная часть относящейся к селу «Заболоте з деревнями» территории имела лесисто-болотистый характер. На нескольких, в том числе и больших по своим размерам водоемах, осуществлялся лов рыбы. Поэтому, как можно предположить, часть местного населения помимо земледелия в то время могла заниматься разными видами промыслов, что в свою очередь и обуславливало наличие в селе «Заболотье з деревнями» большого количества находящихся на оброке бобылей.

К середине 40-х годов XVII века, количество дворов, а также численность населения принадлежавшей казначею Богдану Миничу Дубровскому вотчины — села «Заболоте з деревнями», уже несколько увеличились. По данным справочных выписей в позднейших архивных источниках XVIII века, в подлинных переписных книгах «Переславского уезду Залесского переписи столика князь Юрья Морткина 154 году (1645/46 г.)» в Шуромском стану в вотчинах было записано: «Глава 84 — За казначеем за Богданом Миничем Дубровским село Заболоте з деревнями а в них крестьянских и бобыльских 141 двор людей в них 363 человека» (30). При этом, как следует из составленных в 1647/48 г. т. н. «Боярских книг», за казначеем Богданом Миничем Дубровским в Переславль-Залесском уезде значились вотчины — «в Кодяеве стану село Володимерово, да в Шуромском стану село Заболотье с деревнями», в которых, по записанному там же обобщенным данным Переписных книг князя Юрия Морткина, насчитывалось «крестьянских и бобыльских сто пятьдесят два двора» (31).

Однако уже в скором времени, по данным тех же вышеупомянутых справочных выписей в позднейших архивных документах XVIII века, «во 156 году (1648 г.) мая в ... день та ево вышеписанная Богданова вотчина Минича село Заболотье з деревнями и с пустошми и с иными ево вотчинами справлены [были] за сыном ево Петром, и на ту Переславскую вотчину дана ему Петру Послушная Великого Государя Грамота мая в 21 день» (32).

При новом владельце вотчины Петре Богдановиче Дубровском с 1648 по 1677 годы, как следует из отказных книг этих владений его сыну Федору Петровичу Дубровскому 1678 года, на принадлежавшей к селу Заболотье территории появились ранее бывшие пустошами четыре новые деревни: «Григорово», «Минино что преж сего была прозвание [м] пустошь Микитино по писцовым книгам», «Морозово», «Переславища»³ (33). Согласно полюбовной межевой росписи Петра Богдановича Дубровского и властей Троицы Сергиева монастыря Архимандрита Феодосия, келаря старца Леонтия, казначая старца Киприяна «7176 года (1668 г.) мая 19 дня», полевая земля находившейся в их раздельном владении деревни Полубоярской, по их договору «сыскався меж себя» была размежевана поровну. По этой же межевой росписи, «рыбные ловли на реке на Сулоти» для крестьян Троицы Сергиева монастыря и крестьян Петра Богдановича Дубровского деревни Полубоярской были установлены на участке «от Быковского плеса да по Жен[л]ской остров от берега до берек[г]а...» (34). В этот же период, по данным вышеуказанных отказных книг 1678 года, в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда были приобретены «по купчей 159 году (1650/51 г.) починок Кузьев, по-

чинок Федяев, починок Ленково, починок Губино, починок Титовское...» (35). Кроме того, в «171 году (1662 г.) октября в 7-е» к находящейся во владении Петра Богдановича Дубровского вотчине «села Заболотье з деревнями и с пустошми» была присоединена «по полюбовному разделу» с братом его Тимофеем, принадлежавшая ранее их брату Алексею, расположенная в «Кодяеве стану» (по другим данным в «Никитцком стану») вотчина «селцо Володимерово с пустошми...» (36).

В «185 году (1677 г.) августа в ... день» принадлежавшее Петру Богдановичу Дубровскому «село Заболотье з деревнями и с пустошми» было пожаловано в вотчину его несовершеннолетнему сыну Федору Петровичу Дубровскому (37). В составленных в скором времени отказных книгах было записано: «Лета 7186 (1678 г.) генваря в... по Государеву Цареву и Великого князя Федора Алексеевича всея Великия и Малыя и Белья России Самодержца Указу, и по Грамоте ис Помесного приказу за приписью дьяка Ивана Рагозинина, и по наказной памяти воеводы Петра Федоровича Полтева, Переславля Залесского губной староста Алексей Иванович Патцын да Переславля ж Залесского Съезжие избы подячей Афонасий Ведерницын приехав в Переславской уезд Залесского в Шуромский да в Никитской стан, в Петрову вотчину Дубровского в село Заболотье да в селцо Володимерово з деревнями и пустошми..., а в них пашни на восемьсот на четырнатцат чети в поле, а в дву потомуж⁴, и отказали сыну иво Федору Петрову сыну Дубровскому в вотчину со всеми угоди. А как Великого Государя в службу поспеет и будет в пятнатцат лет, и ему с тех вотчин Великого Государя службу служит и бабуку свою вдову Мавру и мат свою вдову Татьяну до их живота кормить...» (38).

В «отказанной» в самом начале 1678 года Федору Петровичу Дубровскому вотчине значилось: «...в Переславском уезде Залесского в Шуромском стану село Заболоте, а в нем настоящая церковь Илии Пророка, другая церковь во имя Архистратига Михаила». При церквях, как и раньше, находились четыре двора священно- и церковнослужителей: двор попа Герасима Андреева с детьми Петром, Герасимом, Федором; двор попа Дмитрея Федорова с братьями Василием, Иваном и сыном Андреем; двор пономаря Ивашки Парфенива с братом Федкою, с детьми Куземкою, Мошой, двумя Митками и Ивашкою; двор просвирнин — вдовы Марицы (Мавры ?) Дмитриевой дочери; всего 16 чел. муж. и жен. пола. В селе также располагался «двор вотчинников», в котором вместе с «прикащиком Архимом Федоровым» значились конюх и два дворника с детьми; всего: 7 чел. муж. пола. Население села Заболотье к этому времени значительно увеличилось, и в нем по проделанным подсчетам было 38 дворов, 166 человек муж. пола и 1 вдова жен. пола; из них: в 32 крестьянских дворах числилось 133 чел. муж. пола и 1 вдова жен. пола; еще в 2 крестьянских дворах — 11 чел. крестьян муж. пола и 5 чел. бобылей муж. пола; в 2 бобыльских дворах числилось 8 чел. муж. пола; в 1 дворе был записан 1 задворный человек муж. пола; 1 двор значился пустым; в селе также находилось «бобылей которые кормятца по миру Христовым Именем» — 8 чел. муж. пола (39).

Примерно в это же время, в 1677–1678 годах, писцом Степаном Тимофеевичем Салтыковым и подьячим Акимом Шаравовым была составлена «Переписная книга посадских дворов города (Переславль-Залесского) поместных и вотчинных сел, деревень и дворов...» Переславль-Залесского уезда. Проведенная в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда перепись затронула, в том числе и принадлежащую Федору Петровичу Дубровскому вотчину

¹ а) Примерно: 2,67 кв. км; б) См. приложение.

² а) Примерно: 23,76 км или 47,52 км; б) См. приложение.

³ а) См. приложение; б) См. в тексте: (27).

⁴ а) Примерно: 13,67 кв. км; б) См. приложение.

«село Заболотье з деревнями» (40). По данным рассматриваемых Переписных книг 1677–1678 годов, в принадлежавшем Федору Петровичу Дубровскому селе Заболотье, как и в отказных книгах 1678 года, также значились: «церковь во Имя Святого Пророка Илии, другая церковь во Имя Архистратига Михаила, два двора поповых», двор пономарев и двор просвирнин. В селе насчитывалось: «...крестьянских тридцат пять дворов да один двор бобыльской обоиво тридцат шесть дворов, да три келии нищенских людей в них сто шездесят шесть человек, да один двор задворной и задворных людей в нем один человек». А также в находящемся в селе Заболотье «вотчинникове дворе», помимо «прикащика Архипки Федорова» и конюха с двумя сыновьями, числилось «крестьянских детей пят человек» (41).

К селу Заболотью, как следует из рассматриваемых отказных книг 1678 года, по прежнему принадлежали: находившийся в селе пруд, вотчинниковы и крестьянские пашенные земли, сенные покосы и лесные угодья, записанные сведения о которых по сравнению с их описанием в 1641 году писцом Андреем Загря(ж)ским и подьячим Гаврилой Володимеровым, остались фактически без изменений. Сохранило свои размеры к 1678 году, по данным отказных книг, и находившееся на территории вотчины Заболотское озеро, на котором, как и на других принадлежавших к селу «Заболоте з деревнями» водоемах по прежнему осуществлялся лов рыбы «на вотчинника»¹ (42).

Вместе с селом Заболотье Федору Петровичу Дубровскому «отказаны» были входившие в 1641 году в состав вотчины деревни: «Чиркино на суходоле», «Скорынино а Сковерино тож на прудку», «Смолино», «Подберезе[е]», «Колошина на прудке», «Замошье» (Замостье, Подмошье), «Болебатино а Полебатино тож», «Макарова», «Веригино на прудке», «Демидово», «Федорцово на реке на Сулоти», «Остров на реке на Дубне», «Берково», «Дуброва на суходоле», «половина деревни Полубоярской на реке на Сулоти», а также четыре новые деревни: «Григорово», «Минино что преж сего была прозвание(м) пустошь Микитино по писцовым книгам», «Морозово», «Переславища»² (43).

Количество дворов и численность населения, расположенных на рассматриваемой местности деревень Колошино, Замошье (Замостье, Подмошье), Остров и Берково, по данным отказных книг 1678 года, а так же Переписных книг 1677–1678 годов, значительно возросли. Так, по проведенным подсчетам в отказных книгах 1678 года: в деревне «Колошина на прудке» насчитывалось 27 крестьянских и бобыльских дворов, 118 человек муж. пола; из них: в 16 крестьянских дворах числилось 76 чел. муж. пола; еще в 3 крестьянских дворах числилось 10 чел. крестьян муж. пола, 6 чел. бобылей муж. пола и 1 задворный человек муж. пола; в 8 бобыльских дворах числилось 25 чел. муж. пола (44). В деревне «Замошье» (Замостье, Подмошье) насчитывалось 4 крестьянских двора, 15 чел. муж. пола (45). В деревне «Остров на реке на Дубне» насчитывалось 9 крестьянских и бобыльских дворов, 44 человека муж. пола; из них: в 6 крестьянских дворах числилось 33 чел. муж. пола; в 3 бобыльских дворах – 11 чел. муж. пола (46). В деревне «Берково» насчитывалось 4 крестьянских и бобыльских двора, 13 человек муж. пола; из них: в 2 крестьянских дворах числилось 7 чел. муж. пола; в 2 бобыльских дворах числилось 6 чел. муж. пола (47).

В свою очередь данные Переписных книг 1677–1678 годов писца Степана Тимофеевича Салтыкова и подьячего Акима Шарапова о количестве дворов и численности на-

селения деревень Колошино, Замошье (Замостье, Подмошье), Остров и Берково в незначительной степени отличаются от приведенных выше сведений отказных книг 1678 года. Так, по данным вышеуказанных Переписных книг в деревне Колошино насчитывалось: «крестьянских дватцат дворов да восм бобыльских обоиво дватцат восм дворов, людей в них сто дватцат человек» (48). В деревне Замошье (Замостье, Подмошье) насчитывалось: «крестьянских четыре двора, людей в них пятнатцат человек» (49). В деревне Остров насчитывалось: «крестьянских девят дворов, людей в них сорок пят человек» (50). В деревне Берково насчитывалось: «крестьянских три двора да один двор бобыльской обоиво четыре двора, людей в них семнатцат человек» (51).

Кроме села Заболотье и деревень, в рассматриваемых отказных книгах 1678 года, за Федором Петровичем Дубровским были записаны проданные еще дьяку Михаилу Смывалову из приказа Большого Дворца в 137 году (1628/1629 г.) и зафиксированные в 1641 году в писцовой книге писца Андрея Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимерова 41 пустошь (кроме 4-х ставших к тому времени деревнями пустошей), а также упомянутые ранее приобретенные «по купчей 159 году» (1650/51 г.) починки: «Кузьев», «Федяев», «Ленково», «Губино», «Титовское»³ (52). При этом данные о состоянии числившихся за деревнями и пустошами пашенных земель, сенных покосов и лесных угодий, по сведениям, записанным о них в рассматриваемых отказных книгах, по сравнению с их описанием в писцовых книгах писца Андрея Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимерова 1641 года, фактически не изменились⁴ (53).

Также, помимо расположенных в Шуромском стану вотчинных земель села Заболоте з деревнями и пустошми, за Федором Петровичем Дубровским было записано находящееся в «Никитцком стану» (по др. данным в Кодяеве стану) Переславль-Залесского уезда «селцо Володимирово» (5 чети, 22 крестьянских и бобыльских двора) с пустошами⁵ (54).

Всего же, как следует из обобщающих итогов в отказных книгах 1678 года, Федору Петровичу Дубровскому было передано «в Переславском уезде Залеского в Шуромском да в Никитцком станех село Заболоте, да селцо Володимерово, да осмнатцат деревень с полудеревню, да к селу ж Заболотю и к селцу Володимерову и к деревням пятьдесят одна пустошь да четыре починка...» (55).

К 1677–1678 годам в селе Заболотье и деревнях количество бобыльских дворов в процентном соотношении с крестьянскими дворами значительно сократилось. Живущие в собственных дворах «нетяглые» бобыли, как можно предположить, к этому времени были привлечены к несению «тягла» в полном размере и записаны в крестьяне. В результате, по данным Переписных книг писца Степана Тимофеевича Салтыкова и подьячего Акима Шарапова 1677–1678 годов, за Федором Петровичем Дубровским в Шуромском стану в селе «Заболоте з деревнями» по сравнению с данными 1641 года числилось уже «сто семдесят семь дворов крестьянских, дватцат девят бобыльских дворов, обоиво двести шесть дворов, людей в них девятсот семь человек» (56).

В 1699 году, мая в 31 день, на принадлежащую стольнику Федору Петровичу Дубровскому вотчину «на село Заболотье з деревнями и с пустошми и с иными вотчинами дана ему Великого Государя послушная грамота» (57). При своем известном владельце, Федоре Петровиче Дубровском,

¹ а) См.: приложение № 1. б) См. в тексте: (21).

² а) См. приложение; б) См. в тексте: (22), (27), (33).

³ а) См. приложение. б) См. в тексте: (27), (35).

⁴ См. приложение.

⁵ См. в тексте: (36)

относившаяся к селу «Заболоте з деревнями» территория вотчины — в результате присоединения к ней соседних поместных земельных владений, продажи и обмена пустошей и деревень — была в значительной степени упорядочена. Например, по данным ряда отказных книг 80–90-х годов XVII века, расположенные в непосредственной близости к югу от границы вотчины поместные земли разных владельцев, такие как: «пустошь что была деревня Мергусова на суходоле...», «пустошь Копалова», «пустошь Толстоухино», а также ряд других пустошей в Шуромском стану, были Федором Петровичем Дубровским приобретены и вошли в состав относящейся к селу Заболотье территории (58). Вместе с тем, входившая в это же время в вотчину села Заболотье «деревня Дубровка» была продана им по «купчей» от 20 апреля 1711 года стольнику «князь Якову князь Иванову сыну Колцову Мосалскому» (59).

В 1705 году в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда была проведена очередная перепись «поместных и вотчинных сел, деревень и дворов...», затронувшая также и принадлежавшие Федору Петровичу Дубровскому вотчинные и поместные владения села Заболотья с деревнями. Как записано в подлинной Переписной книге Переславль-Залесского уезда 1705 года, переписи стряпчего Петра Каблукова и подьячего Ерофея Корюкина, в Шуромском стану в вотчинах: «За столником за Федором Петровым сыном Дубровским село Заболотье, а в нем церковь Покрова Пресвятыя Богородицы да Илии Пророка» (60). При церкви находилось пять дворов священно- и церковнослужителей: «двор попа Федора Герасимова... двор попа Сергея Мелентьева... двор дьякона Ивана Герасимова... двор дьячка Степана Петрова... двор пономаря Моисея Иванова...», а также имевшийся к тому времени в селе Заболотье «двор земского дьячка Гарасима Козмина...», в которых было записано 20 человек муж. пола. В селе Заболотье располагался «двор вотчинников», в котором проживал «человек ево Митрофан Василев», а также «двор скотной» с находящимися в нем дворовыми людьми, общая численность которых составляла 13 человек муж. пола (61). Количество дворов, а особо — по примерным подсчетам — численность населения села Заболотье в это время несколько сократились и составляли 34 крестьянских двора, 132 человека муж. пола и 1 вдову жен. пола (62).

На относящейся к селу Заболотье территории, как зафиксировано в подлинной Переписной книге Переславль-Залесского уезда 1705 года, переписи стряпчего Петра Каблукова и подьячего Ерофея Корюкина, располагались входившие ранее в состав вотчины деревни: «Дубровка на реке на Дубне да на дороге на Шуромке», «Скорынина», «Смолина», «Балебутина», «Колошина», «Подмошье» (Замошье, Замостье), «Федорцово на Углецкой дороге», «Демидова на реке на Сулоте», «Морозово на Углецкой дороге», «Макарово», «Веригина на Большой Углецкой дороге», «Берково на реке на Сулоте» (последнее упоминание), «Остров на реке на Дубне», «Переславище на суходоле», а также «половина (поместной) деревни Полубоярской на реке на Сулоте» (63). Кроме того, на относящейся к селу Заболотье территории к этому времени появились еще четыре новые деревни: «Мергусова (во 2-ой пол. XVIII века — село) построена внов после переписных книг 186 году» (1677/1678 г.), «Капалова», «Толстоухова», «Меркульева» (64). В то же время, значившиеся в отказных книгах 1678 года, а также по Переписной книге 1677–1678 годов, деревни: «Минино» (пустошь Микитино), «Григорово», «Подберезе» и «Чиркино» в рассматриваемой Переписной книге 1705 года упомянуты не были и с большой долей вероятности в это время не существовали (65).

По данным вышеуказанной Переписной книги 1705 года, количество дворов, а по примерным подсчетам и численность населения расположенных на данной местности деревень: «Колошина», «Подмошье» (Замошье, Замостье), «Берково на реке на Сулоте», «Остров на реке на Дубне» оставались к этому времени без значительных изменений. В деревне «Колошина» насчитывалось 31 крестьянский двор, и числилось 119 человек муж. пола (66). В деревне «Подмошье» (Замошье, Замостье) насчитывалось 4 крестьянских двора, 18 чел. муж. пола (67). В деревне «Берково на реке на Сулоте» насчитывалось 5 крестьянских дворов, 22 чел. муж. пола (68). В деревне «Остров на реке на Дубне» насчитывалось 8 крестьянских дворов, 35 чел. муж. пола (69).

Всего же, как было записано стряпчим Петром Каблуковым и подьячим Ерофеем Корюкиным в обобщающих итогах переписи 1705 года о принадлежащих Федору Петровичу Дубровскому владениях (селе Заболотье и деревнях): «за ним село, да осмнатчет деревни, да половина деревни ... крестьянских двести шездесять четыре двора, людей в них тысяча восьмьдесят два человека» (70).

К 1711 году, как следует из справочных данных более поздних архивных документов XVIII века, за Федором Петровичем Дубровским «по дачам» вотчин и поместий в Шуромском, Кодяеве и Пневицком станах Переславль-Залесского уезда значилось «676 четвертей¹ 228 дворов» (71). Спустя несколько лет, при пожаловании вместе с селом «Заболотье с деревнями и с пустошми» ряда других поместий и вотчин Федора Петровича Дубровского в Переславль-Залесском уезде, «по даче 718 году» следующему владельцу Петру Андреевичу Толстому, значилось уже «655 четвертей² 256 дворов крестьянских» (72). При этом по значительно различающимся данным отказных книг 1719 года, в пожалованной Петру Андреевичу Толстому вотчине «селе Заболотье, да селе Егоревское что было селцо Володимерово з деревнями и с пустошми» за прежним владельцем Федором Петровичем Дубровским значилось: «пашни восемьсот девяносто чети в поле, а в дву потомуж³, чем он Дубровской владел с пашнею и с лесы и с санными покосы и со всеми угоди по дачам и по писцовым и переписным книгам...» (73).

В 1718 году Федор Петрович Дубровский по определению Сената был признан виновным в причастности к побегу царевича Алексея Петровича за границу и приговорен к смертной казни. Казни Федора Петровича Дубровского и других четырех приговоренных по «делу царевича Алексея» были совершены 8 декабря 1718 года в Санкт-Петербурге у церкви Святой Троицы на въезде в Дворянскую слободу (74). В том же 1718 году по «Имянному» Указу Великого Государя Царя и Великого Князя Петра I Алексеевича всея Великия и Малыя и Белья Росии Самодержца: «Федора Дубровского недвижимое ево имение в разных городех, в том числе и Переславском уезде Залесского вышеозначенное село Заболотье з деревнями и с пустошми и с принадлежностями» было отписано на Государя (75).

Но уже в скором времени, как следовало из специального Указа Великого Государя Царя и Великого Князя Петра I Алексеевича всея Великия и Малыя и Белья Росии Самодержца, от 13 декабря 1718 года: «За показанную так великую службу не токмо мне, но паче ко всему Отечеству, в привезении по рождению сына моего, а по делу злодея и губителя отца и Отечества», принадлежавшие Федо-

¹ При трехполосной системе земледелия примерно: 11,35 кв. км.

² При трехполосной системе земледелия примерно: 11 кв. км.

³ Примерно: 14,95 кв. км.

ру Петровичу Дубровскому «Переславские деревни жилое и пустое», а в частности «село Заболотье з деревнями и с пустошми» были пожалованы его родственнику, активному участнику розыска по делу царевича Алексея, получившему по этому же Указу «чин тайного советника действительного» — Петру Андреевичу Толстому (76).

Как следовало из донесения Переславль-Залесского лантратора Михаила Афтамоновича Толбева от 6 февраля 1719 года в ответ на присланный для исполнения 28 января 1719 года «Его Царского Величества имянной Указ из Санкт Петербурха ис Поместного приказу за приписью дьяка Андреяна Ратманова» — «...потому Вашему Царского Величества Указу для отказу оных Дубровского поместей и вотчин в Переславском уезде Залесского в Шуромском да в Никицком станех посылал за холопа твоего ис Переславля Залесского ис канцелярии подячего Василия Федорова, и оной подячей приехав из уезду подал мне холопу твоему отказные книги за своею и сторонних людей руками, а в тех отказных книгах написано село Заболотье и село Егоревское что было селцо Володимерово з деревнями и с пустошми, опричь деревни Дубровки да деревни Заполскою крестьянина Герасима Сафонова з детми и с пасынки, чем владел Федор Дубровской отказано действительному тайному советнику Петру Андреевичу Толстому...» (77).

По данным составленных в конце января — начале февраля 1719 года подьячим Василием Федоровым отказных книг владений действительного тайного советника Петра Андреевича Толстого, в расположенном в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда селе Заболотье, по прежнему являвшемуся центром относящихся к нему вотчинных и поместных земель, находился «двор вотчинников а в нем дворные работные люди конюхи и скотники...», а также числившийся в нем «деловой человек...» — всего: 9 семей, 46 человек муж. и жен. пола. В селе Заболотье насчитывалось 38 крестьянских дворов (по др. данным 37 дворов), 276 человек муж. и жен. пола (78).

На относившихся к селу Заболотье в Шуромском стану поместных и вотчинных землях, как следует из составленных подьячим Василием Федоровым отказных книг на пожалованные Петру Андреевичу Толстому владения, в 1719 году располагалось 18 деревень: Подмошье (Замошье, Замостье), Балебутина, Переславица, Демидова, Морозова, Веригина, Толстоухова, Копаява (Копалова), Мергусово, Колошина, Федорцова, Макарова, Полуобьярская (пол деревни ?), Меркульева, Остров, Скорынина, Смолина, Подберезе (последнее упоминание). К этим же владениям Петра Андреевича Толстого также принадлежало и расположенное в Кодяеве стану (по др. данным Никицком стану?) «село Егорьевское что было селцо Володимерово» (79).

К 1719 году на рассматриваемой местности, по данным составленных подьячим Василием Федоровым отказных книг владений Петра Андреевича Толстого, перестала существовать расположенная в районе правобережья реки Дубны, к северу от впадающей в нее реки Сулоти деревня Берково. Вместе с тем, по сравнению с данными Переписной книги 1705 года, значительно увеличилось количество дворов расположенной в этом же районе деревни Остров, в которой насчитывалось 15 крестьянских дворов (по др. данным 12 дворов), 116 человек муж. и жен. пола (80). Значительных изменений в количестве дворов у других расположенных в данной местности деревень Колошина и Подмошье (Замошье, Замостье), по данным вышеупомянутых отказных книг, зафиксировано не было. В деревне Колошина насчитывалось 29 крестьянских дворов (по др. данным 25 дворов), 230 человек муж. и жен. пола (81). В деревне

Подмошье (Замошье, Замостье) насчитывалось 4 крестьянских двора, 44 человека муж. и жен. пола (82).

Вместе с селом Заболотье и деревнями в составленных подьячим Василием Федоровым отказных книгах 1719 года были перечислены зафиксированные еще в писцовых и отказных книгах XVII века пустоши¹ (83), а также приобретенные прежним владельцем Федором Петровичем Дубровским: в Шуромском стану пустошь Никольское (25 чети²), в Пневицком стану пустошь Дуброва малое (46 чети³) и в Кодяеве стану в селе Воронцове (5 чети⁴) (84).

Как записано подьячим Василием Федоровым в обобщающих итогах рассматриваемых отказных книг: «переписанное вышеупомянутую вотчину: село Заболотье, да село Егоревское что было селцо Володимерово з деревнями, а в них пашни восемсот девяносто чети с пашнею и леси и с сеными покосы и со всеми угоди⁵, чем владел Федор Дубровской, отказали действительному и тайному советнику Петру Андреевичу Толстому поместье в поместье а вотчину в вотчину по писцовым книгам и по дачам, опричь деревни Дубровки (владения князя Якова Ивановича Кольцова-Мосальского) и деревни Заполской крестьянина Герасима Сафонова с детми и с пасынки (владения Преображенского полку капитана Федора Уварова)...» (85). При этом, как следовало из справочных выписей в отказных книгах следующего владельца вотчины Алексея Яковлевича Волкова: «В остатке (без деревни Дубровки — 21 четверть⁶, 9 дворов) по Толстовой даче надлежит быть 655 четвертей⁷ 256 дворов 1 двор помещиков... А всего в отказных книгах Толстому против дачи и з лишнею 214 четвертей⁸ написано о том известия неимеетца» (86).

В 1719 году в рамках проведения административно-территориальной реформы Царства Русского по Указу Великого Государя Царя и Великого Князя Петра I Алексеевича всея Великия и Малыя и Белья Росии Самодержца «Об устройстве губерний и об определении в оныя правителей» в составе Московской губернии была образована Переслав-Залесская провинция, с центром в городе Переславль-Залесский, а также с включенным в нее городом Ростов.

В апреле 1727 года возведенный к этому времени в графское Российской Империи достоинство (1724 г.) и ставший членом Верховного тайного совета (1726 г.) Петр Андреевич Толстой в результате дворцовых интриг и обострения взаимоотношений по вопросу престолонаследия с Александром Даниловичем Меншиковым был обвинен в заговоре против царевича Петра Алексеевича (будущего Императора Петра II) и по подписанному накануне своей смерти Императрицей Екатериной I Указу от 6 мая 1727 года был сослан вместе со своим сыном Иваном в Соловецкий монастырь, где и скончался 30 января 1729 года.

В переданном 13 мая 1727 года донесении «из Учрежденного суда в Вотчинную коллегию» за 11 мая того же года было написано: «По Указу блаженные и вечнодостоинныя памяти Ея Императорского Величества за подписанием собственныя Ея Величества руки велено: Антона Дивнера, Петра Толстова, Григория Скорнякова Писарева, за многие вины лиша всех чинов и чстей сослат в ссылку, а пожалованные им деревни взять на Ея Императорское Величество. И по Его Императорского Величества Указу, по определе-

¹ а) См. приложение; б) См. в тексте: (27).

² При трехполосной системе земледелия примерно: 0,42 кв. км.

³ При трехполосной системе земледелия примерно: 0,77 кв. км.

⁴ При трехполосной системе земледелия примерно: 0,084 кв. км.

⁵ При трехполосной системе земледелия примерно: 14,95 кв. км.

⁶ При трехполосной системе земледелия примерно: 0,35 кв. км.

⁷ При трехполосной системе земледелия примерно: 11 кв. км.

⁸ При трехполосной системе земледелия примерно: 3,59 кв. км.

нию Учрежденного суда велено те пожалованные деревни отписать на Его Императорское Величество из Вотчинной коллегии и для отписи в города оных недвижимых имений послат из Вотчинной Коллегии нарочных, а как отписаны будут и те отписные книги прислат в Учрежденный суд...» (87). Однако в скором времени, уже по Указу Императора Петра II Алексеевича от 14 мая 1727 года, «из отписных деревень Петра Толстова в вечное владение в Переславском уезде Залесского села Заболотье з деревнями и с пустошми», было пожаловано произведенному по этому же Указу «за ево верные службы в действительные генералы лейтенанты з жалованием», стороннику А.Д. Меншикова, генерал-майору и действительному воинскому советнику Алексею Яковлевичу Волкову (88).

По данным составленных в 1727 году канцеляристом Осипом Андроновым отказных книг, в пожалованном Алексею Яковлевичу Волкову селе Заболотье значилась: «церковь Покрова Пресвятыя Богородицы, при той церкви предел Пророка Илии, деревянная со всякою церковною утварью, у той церкви два священника, дьякон с причетники» (89). В селе располагался «двор вотчинников со всяким дворовым хоронным строением, а в нем на лицо дворовые работные люди конюхи и скотники... (25 чел. муж. и жен. пола),... да в том же вотчинникове дворе работные люди прежнего вотчинника Федора Дубровского... (11 чел. муж. и жен. пола),... дворовая женка вдова (1 чел.),... да для письма земский дьячок Иван Алексеев (с женой, 2 чел.), ...». Всего же в наличии было 39 чел. муж. и жен. пола. При этом еще часть дворовых людей находилась в отлучке, так как при прежнем владельце была взята «по указу Петра Толстова в дома ево для всякой работы, а ныне обретающиеся в тех же домах в Москве и Санкт-Петербурхе...» и один «задворной человек» числился в бегах... (90). В селе Заболотье насчитывалось 40 дворов, 310 чел. муж. и жен. пола; из них: в 35 крестьянских дворах (в 1 из дворов 2 избы) — 290 чел. муж. и жен. пола; в 5 бобыльских дворах — 20 чел. муж. и жен. пола, из которых 3 чел. значились беспашотными бобылями и 1 чел. находился в отлучке — «в Санкт-Петербурхе в доме у Петра Толстова» (91).

За исключением переставшей существовать к этому времени деревни Подберезе, как следует из рассматриваемых отказных книг 1727 года, на относившихся к селу Заболотье в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда поместных и вотчинных землях Алексея Яковлевича Волкова располагалось 17 деревень: Подмошье (Замошье, Замостье), Балебутина, Колошина, Смолина, Скорынина, Федорцова, Морозова, Веригина, Меркульева, Остров, Переславища, Макарова, Демидова, Полубоярская (пол деревни ?), Толстоухова, Копалева (Копалова), Мергусово, а также в Кодяеве стану — село «Егорьевское что было селцо Володимерово» (92).

Количество дворов и численность населения расположенных на рассматриваемой местности деревень: Колошина, Подмошье (Замошье, Замостье) и Остров, по данным составленных канцеляристом Осипом Андроновым отказных книг, к моменту их составления в 1727 году, по сравнению с данными 1719 года оставались без значительных изменений. Небольшое увеличение количества дворов и численности населения, по данным вышеупомянутых отказных книг, было зафиксировано лишь в деревне Колошина, в которой насчитывалось 34 двора, 258 чел. муж. и жен. пола; из них: в 32 крестьянских дворах — 252 чел. муж. и жен. пола; в 2 бобыльских дворах — 6 чел. муж. и жен. пола, из которых 3 чел. значились беспашотными бобылями (93). В деревне Подмошье (Замошье, Замостье) насчитыва-

лось 4 крестьянских двора, 43 чел. муж. и жен. пола (94). В деревне Остров насчитывалось 14 крестьянских дворов, 106 чел. муж. и жен. пола, из них 1 чел. муж. пола находился в отлучке — «живет в Санкт-Петербурхе у Петра Толстова в гребцах» (95).

Кроме села Заболотье и деревень, в «отказываемых» Алексею Яковлевичу Волкову владениях, канцеляристом Осипом Андроновым были перечислены упомянутые еще в писцовых и отказных книгах XVII века пустоши¹ (96), а также зафиксированные в составленных подьячим Василием Федоровым отказных книгах Петра Андреевича Толстого 1719 года, еще три пустоши (Николское, Дуброва малое, в селе Воронцове)² (97).

При подведении обобщающих итогов в рассматриваемых отказных книгах канцеляристом Осипом Андроновым было записано: «в той вышеупомянутой вотчине в селе Заболотье и в селе Егоревском и в деревнях и в пустошах шестьсот пятьдесят пять четвертей в поле, а в дву потомуж³, крестьянских двести сорок один (двор), бобыльских пятнатчет дворов, да в том же селе Заболотье в вотчинникове доме по наезду и по осмотру сторонних людей явилось молоченного хлеба и овса пятьдесят семь четвертей, пшеницы сорок пять четвертей, а кроме вышеписанного хлеба в том доме: лошадей и рогатой и мелкой никакой скотины и никаких пожитков и птиц и посеянного и молоченого никакого хлеба не явилось. А переписав тое вышепоказанную вотчину, помянутое село Заболотье с селом и з деревнями и с людьми и со крестьяны которые были налицо и с пустошми и с пашнею и с лесом и с санными покосы и со всеми к ним принадлежащими угодии по писцовым и отказным книгам и по дачам, как владели прежние вотчинники Дубровский с Толстым, отказал за генерала-лейтенанта и воинского действительного советника Алексея Волкова поместье в поместье а вотчину в вотчину...» (98).

5 октября того же 1727 года генерал-лейтенант, член присутствия Военной коллегии, пожалованный в кавалеры ордена Св. Андрея Первозванного Алексей Яковлевич Волков был отстранен от должности. И впоследствии — за участие в «злоупотреблениях» А.Д. Меншикова — 6 ноября 1727 года был приговорен к лишению ордена, чинов, конфискации московского двора и деревень, пожалованных в 1727 году, а также к ссылке в свои деревни.

В ноябре того же 1727 года в «Переславском уезде Залесского села Заболотье с деревнями и с пустошми» по Указу Его Императорского Величества Петра II было пожаловано «Федору да Василью Аврамовым детям Лопухиным» (99). Как следовало из присланного 8 января 1728 года Его Императорского Величества Указа из Государственной Вотчинной Коллегии в Переслав-Залесскую провинцию: «Ноября 16 дня прошлого 727 году, в присланном Его Императорского Величества Указе из Высокого сената в Вотчинную коллегию написано: В Указе Его Императорского Величества из Верховного Тайного Совета в Высокий Сенат объявлено: Его Императорское Величество пожаловал по челобитью Федора да Василья Лопухиных, указал отца их деревни, которые были за Петром Толстым и после Петра Толстова в роздаче розным чинов людям, вместо тех, по их челобитию, отдать им бывшие деревни Федора Дубровского в Переславском уезде Залесского село Заболотье с деревнями и с пустошми, и в нем пашни шестьсот пятьдесят пять четвертей в поле, а в дву потомуж⁴, с людьми и со крестьяны и со всеми угодии и что по наезду и по отписи явитца...» (100).

¹ а) См. приложение; б) См. в тексте: (27).

² См. в тексте: (84).

³ Примерно: 11 кв. км.

⁴ Примерно: 11 кв. км.

В составленных в январе 1728 года «Переславля Залесского Правинской канцелярии» канцеляристом Иваном Борисовым отказных книгах передаваемых Федору и Василию Аврамовым детям Лопухиным владений, по своим данным отчасти совпадающих с предыдущими отказными книгами 1719 и 1727 годов, было отмечено: «...в Переславском уезде Залесского в Шуромском да в Кодяеве станех вышеозначенное Алексеево недвижимое имение Волкова село Заболотье, село Егорьевское з деревнями и пустошми по даче 718 году и по отказным книгам 719 году генваря 31, 727 году июля 20 чисел, переписал дворы а в них людей обоих половь по имяном...» (101).

Как было записано канцеляристом Иваном Борисовым в отказных книгах о передаваемых Федору и Василию Аврамовым детям Лопухиным владениях: «в селе Заболотье церковь Покрова Пресвятыя Богородицы, предел Пророка Илии, деревянные со всякою церковною утварью, при той церкви два священника дьяк с причетники...» (102). В селе также располагался «двор вотчинников со всяким дворовым хоронным строением, а в нем на лицо дворовые работные люди конюхи и скотники...», численность которых составляла 41 чел. муж. и жен. пола. Как и прежде некоторые дворовые люди находились в отсутствии. Например четыре человека из дворовых людей были «взяты в гребцы прежними помещиками Толстым и Волковым» и находились «в Санкт Питербурхе», а еще несколько человек были вывезены в другие вотчины (103). В селе Заболотье насчитывалось «сорок два двора», а в них в наличии находилось 320 чел. муж. и жен. пола; из них: в 31 крестьянском дворе (в 5-ти дворах 2 избы) — 236 чел. крестьян муж. и жен. пола; в 3 крестьянских (с 2-мя избами) дворах — 22 чел. крестьян муж. и жен. пола и 11 чел. бобылей муж. и жен. пола; еще в 1 крестьянском дворе 8 чел. крестьян муж. и жен. пола и 1 нищая жен. пола; в 1 бобыльском (с 2-мя избами) дворе — 5 чел. бобылей муж. и жен. пола и 7 чел. крестьян муж. и жен. пола; в 4 бобыльских дворах — 19 чел. бобылей муж. и жен. пола; в 1 дворе пономаря Моисея Иванова — 9 чел. муж. и жен. пола; в 1 дворе земского дьячка Ивана Агеева сын Зеленой — 2 чел. муж. и жен. пола (104).

Как и в 1727 году, по данным составленных в январе 1728 года канцеляристом Иваном Борисовым отказных книг, на относившихся к селу Заболотье в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда поместных и вотчинных землях располагалось 17 деревень: Подмошье (Замошье, Замостье), Скорынина, Смолина, Болебутина, Колошина, Толстоухова, Копалова, Мергусово, Переславища, Федорцова, Морозова, Демидова, Полубоярская (пол деревни ?), Меркульева, Веригина, Макарова, Остров, а также в Кодяеве стану — село Егорьевское и деревня Володимерово (105).

По данным рассматриваемых отказных книг, количество дворов и численность населения расположенных в данной местности деревень: Колошина, Подмошье (Замошье, Замостье) и Остров в январе 1728 года оставались без значительных изменений. В деревне Колошина насчитывалось «тритцеть восьмь дворов» крестьянских (из них в 4-х дворах 2 избы), 256 чел. муж. и жен. пола (106). В деревне Подмошье (Замошье, Замостье) насчитывалось «четыре двора» крестьянских, 43 чел. муж. и жен. пола (107). В деревне Остров насчитывалось «тринатцеть дворов» крестьянских (из них в 3-х дворах 2 избы), 108 чел. муж. и жен. пола (108).

Вместе с селом Заболотье и деревнями в рассматриваемых отказных книгах были также перечислены зафиксированные ранее в писцовых и отказных книгах XVII–XVIII веков пустоши¹ (109).

В обобщающих итогах составленных канцеляристом Иваном Борисовым отказных книг было записано: «...всего в вышеписанных селех и деревнях явилось в приказе налицо крестьянских и бобыльских триста тритцеть восьмь дворов..., в вышеписанных селех Заболотье и Егорьевском и в деревнях и в пустошах пашни шестьсот пятьдесят пять четвертей в поле, а в дву потомуж², с лесы и с санными покосы, с людьми и со крестьяны, и со всякими и с ними принадлежащими угодьи, по писцовым и отказным книгам и по дачам, как владели прежние вотчинники Дубровской, Толстой и Волков отказал за камор юнкера Федора да за говь юнкера Василья Аврамовых детей Лопухиных поместье в поместье а вотчину в вотчину...» (110).

В том же 1728 году, по данным справочных выписей в более поздних архивных источниках XVIII века, для следующего владельца вотчины графа Семена Андреевича Салтыкова, а также его сына Петра Семеновича Салтыкова: «по Имянному же Блаженныя и Вечныя Достойныя Памяти Его Императорского Величества Петра II Указу оное же село Заболоте з деревнями и пустошми и принадлежностями приписано ко Дворцу...» (111). И уже в следующем 1729 году, как следует из тех же выписей: «По Имянному ж Его Императорского Величества Указу объявленное село Заболоте з деревнями и с пустошми и со всеми принадлежностями пожаловано генералу кавалеру и обер гофмейстеру и лейб гвардии Преображенского полку подполковнику и генерал адъютанту графу Семену Андреевичу Салтыкову, вместо прежде данных ему деревень, которые от него в 1728 году взяты и возвращены детям Аврама Лопухина, и за ним графом Семеном Андреевичем то село Заболотье з деревнями и пустошми в том же 729 году посланным из Вотчинной Коллегии по инструкции копиистом Иваном Редюкиным отказано...» (112). Затем, как следовало из рассматриваемых справочных выписей далее: «те отказные книги в бывшей в Москве в прошлом 737 году мая 29 числа большой пожар Вотчинной Коллегии с протчими делами сгорели, и в том же 737 году по челобитью Его Графского Сиятельства означенное село Заболотье по посланному из Вотчинной Коллегии Указу отказано за ним вторично» (113).

Во «вторично» составленных в октябре 1737 года подканцеляристом Федором Поповым отказных книгах на «владения» графа Семена Андреевича Салтыкова значилось: «В Переславском уезде Залесского в Шуромском стану село Заболотье, а в нем церковь Покрова Пресвятыя Богородицы, предел Пророка Илии, деревянные, со всякою церковною утварью, при той церкви два священника, дьякон один с причетники» (114). В селе Заболотье, по-прежнему являвшемуся центром «недвижимого имения», располагался «двор вотчинников со всяким дворовым и хоронным строением, а в нем налицо дворовых работных людей...», всего: 33 чел. муж. и жен. пола. При этом еще 13 дворовых людей муж. и жен. пола — «по скаске старосты деревни Болеботина Ивана Василева деревни Федорцова выборного Ивана Федорова и всех той вотчины крестьян...» — находились в бегах (115).

Сокращению численности населения села Заболотья и деревень, «недвижимого имения» графа Семена Андреевича Салтыкова к 1737 году, по сведениям в составленных подканцеляристом Федором Поповым отказных книг, в некоторой степени способствовал перевод 57 человек «в Москву в дом Его Высокографского Сиятельства и в село Марфино для работы...» (116).

¹ а) См.: приложение. б) См. в тексте: (27), (84), (97).

² Примерно: 11 кв. км.

В селе Заболотье, как следует из составленных подканцеляристом Федором Поповым отказных книг, насчитывалось «крестьянских сорок пять дворов», в которых значилось 294 чел. муж. и жен. пола. В селе также числились «бобыли и бобылки, которые имеютца не на тяглых жребиех» — 5 чел. муж. и жен. пола и «увечные девки» — 5 чел. Всего же общая численность находящегося в наличии населения села Заболотья (без учета дворовых людей), по подсчетам в рассматриваемых отказных книгах, составляла 304 чел. муж. и жен. пола (117).

На относящейся к селу Заболотье территории «недвижимого имения» графа Семена Андреевича Салтыкова, как зафиксировано в составленных подканцеляристом Федором Поповым отказных книгах, в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда располагались упомянутые ранее деревни: Смольнева, Скорынина, Болеботина, Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье), Федорцова, Демидова, Меркульева, Веригина, Макарова, Морозова, Переславица, Мергусово, Копалова, Толстоухова, Островица (Остров), Полуобаярская (пол деревни ?), а также в Кодяеве стану — село Егорьевское и деревня Володимерово (118).

Количество дворов расположенных на рассматриваемой местности деревень: Колошино, Замошье (Замостье, Подмошье), Островица (Остров), по данным отказных книг 1737 года, оставалось к этому времени без значительных изменений. Вместе с тем общая численность крестьянского населения этих деревень, а в частности деревни Колошино, по проделанным примерным подсчетам в рассматриваемых отказных книгах 1737 года, по сравнению с данными отказных книг 1728 года, в некоторой степени сократилась. В деревне Колошино насчитывалось «тритцеть шесть дворов» крестьянских, в которых значилось 196 чел. муж. и жен. пола. В деревне также числились «бобыли и бобылки, которые имеютца не на тяглых жребиех» — 15 чел. муж. и жен. пола, а также «отставные солдаты с женами и з детьми» — 7 чел. муж. и жен. пола. При этом 6 чел. крестьян муж. и жен. пола — «по скаске старосты деревни Болеботина Ивана Василева деревни Федорцова выборного Ивана Федорова и всех той вотчины крестьян...» — находились в бегах. Всего же, общая численность находящегося в наличии населения деревни Колошино, по примерным подсчетам в рассматриваемых отказных книгах, составляла 218 чел. муж. и жен. пола (119). В деревне Замошье (Замостье, Подмошье) насчитывалось «пять дворов» крестьянских, в которых значилось 47 чел. муж. и жен. пола (120). В деревне Островицах (Остров) насчитывалось «пятнадцат дворов» крестьянских, в которых значилось 97 чел. муж. и жен. пола. В деревне также числились «отставные солдаты с женами и з детьми» — 3 чел. муж. и жен. пола. Всего же, общая численность находящегося в наличии населения в деревне Островицах (Остров), по примерным подсчетам в рассматриваемых отказных книгах, составляла 100 чел. муж. и жен. пола (121).

К селу Заболотье и деревням, как следует из составленного при «отказе» подканцеляристом Федором Поповым описания «недвижимого имения» графа Семена Андреевича Салтыкова, в 1737 году относились зафиксированные ранее в писцовых и отказных книгах XVII–XVIII веков 46 пустошей¹ (122), а также расположенные в Кодяеве стану Переславль-Залесского уезда, вместе с селом Егорьевским, еще 14 пустошей (123).

По данным этих же рассматриваемых отказных книг 1737 года, на расположенной в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда и относящейся к селу Заболотье

пустоши «Николской», находился «скотной двор со всяким дворовым и хоромным строением», в котором числился скотник с женой и сыном (всего: 3 чел.) (124). На протекавшей с востока на запад по территории «недвижимого имения» села Заболотья реке Сулоти «под деревнею Федорцовым чрез реку» (как и в XVII веке) находился мост. При этом также «по той реке Сулоти и по реку по Дубну» по-прежнему осуществлялась «рыбная ловля» (125).

Как следовало из обобщающих итогов в составленных подканцеляристом Федором Поповым отказных книгах 1737 года о пожалованных графу Семену Андреевичу Салтыкову «в Переславском уезде Залесского» владениях: «всего в оной вотчине селах Заболотье и Егорьевском з деревнями крестьянских триста шездесят три двора..., пашни в вышеписанных селех Заболотье Егорьевском и в деревнях и в пустошах шестьсот пятьдесят пять четвертей в поле, а в дву потомуж², с лесы и с санными покосы и со всеми принадлежащими угодья, по писцовым и отказным книгам и по дачам как владели прежние вотчинники Дубровской Толстой Волков и Лопухины...» (126).

При графе Семене Андреевиче Салтыкове территория «недвижимого имения» в Переславль-Залесском уезде в Шуромском и Кодяеве станах — сел Заболотья и Егорьевского с деревнями, за счет приобретения новых пустошей была в значительной степени расширена. Всего же, по данным справочных выписей из архивных источников XVIII века, за графом Семеном Андреевичем Салтыковым в итоге значилось: «в Переславском уезде Залесского в том пожалованном ему недвижимом имении и с прикупным пашни 831 чети в поле, а в дву потомуж³» (127).

В 1734 году, по данным «Историко-статистического описания церквей и приходов Владимирской епархии...» В. Добронравова, расположенная в селе Заболотье церковь «сторела и новым вотчинником гр. Семеном Андреевичем Салтыковым вместо нея построена другая деревянная церковь в честь Покрова Пресвятыя Богородицы с приделами Св. Пророка Илии и Архистратига Михаила» (128).

После смерти графа Семена Андреевича Салтыкова 1 октября 1742 года, пожалованное ему в «вечное и потомственное владение» село Заболотье с относящимися к нему в Шуромском стану деревнями, по разделу было закреплено за одним из сыновей — графом Владимиром Семеновичем Салтыковым, а находящиеся в Кодяеве стану село Егорьевское и деревня Володимерово с пустошами были отданы его знаменитому брату — генерал-фельдмаршалу графу Петру Семеновичу Салтыкову (129). Затем, после смерти графа Владимира Семеновича Салтыкова в 1751 году, село Заболотье с деревнями, по данным архивных документов, некоторое время принадлежало его жене вдове графине Екатерине Алексеевне Салтыковой (Троекуровой) (130).

В 1756 году, как следует из вышеуказанного сборника В. Добронравова, на средства московского вице-губернатора графа Владимира Семеновича Салтыкова, в селе Заболотье был «построен каменный храм в честь Покрова Пресв. Богородицы; деревянная же церковь продолжала существовать до начала XIX столетия. В 1804 году к каменному храму на средства графини Салтыковой пристроены два придела во имя Архистратига Михаила и Св. Пророка Илии» (131). При этом, по другим данным, которые следуют из архивных документов конца XVIII века, каменная церковь в селе Заболотье во время их составления еще только находилась в состоянии строительства и значилась, как «вновь строящаяся» (132).

¹ а) См. приложение; б) См. в тексте: (27), (84), (97).

² Примерно: 11 кв. км.

³ Примерно: 13,96 кв. км.

В 1764 году, по данным архивных документов, графиня Екатерина Алексеевна Салтыкова (Троекурова) принадлежавшее ее мужу графу Владимиру Семеновичу Салтыкову «недвижимое имение, состоящее в разных городех разделила». В результате раздела «в Переславском уезде Залескаго село Заболотье з деревнями да в Московском уезде в селце(х) Григоркове и Евсейкове в них мужеска триста шездесят шесть душъ со всеми угоди...» (133) достались одному из сыновей — лейб гвардии подпоручику графу Николаю Владимировичу Салтыкову.

После произошедшего в 1773 году следующего очередного раздела «недвижимого имения», случившегося, как можно предположить, после смерти графа Николая Владимировича Салтыкова, находящиеся в Переславль-Залесском уезде село Заболотье с деревнями, а также в Московском уезде сельца Григорково и Евсейково были закреплены за его женой вдовой графиней Анной Сергеевной Салтыковой (Гагариной) и их дочерьми графинями Прасковьей и Марией Салтыковыми (134).

По справочным сведениям к Полевой записке, «1774 году сентября дня при межевых делах первого класса землемера капитана Ивана Владычина», на числившейся во владении «лейб гвардии порутчика графа Николая Володимировича Салтыкова и малолетних детей Прасковьи и Марьи Николаевых...» в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда территории «дачи» располагались села Заболотье и Мергусово, а также относящиеся к ним деревни: Скорынина, Смолина (Смольнева), Болеботина, Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье), Переславище, Федорцова, Морозова, Демидова, Меркульева, Веригина, Макарова, Толстоухова, Копалова, Остров и половина деревни Полубарской (Полубоярской) (135).

Численность населения села Заболотье, деревень Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье) и Остров, как следует из справочных сведений к Полевой записке 1774 года, по сравнению с данными отказных книг 1737 года, в значительной степени увеличилось. В селе Заболотье насчитывался «41 двор», и числилось «мужеска полу 210, женска 230 душъ». В деревне Колошина насчитывалось «35 дворов», и числилось «мужеска полу 118, женска 117 душъ». В деревне Замошье (Замостье, Подмошье) «7 дворов», и числилось «мужеска полу 28, женска 26 душъ». В деревне Остров насчитывалось «17 дворов», и числилось «мужеска полу 57, женска 60 душъ» (136).

В состав относящейся к селу Заболотье территории «недвижимого имения», по данным справочных сведений к Полевой записке первого класса землемера капитана Владычина, 1774 года, входили еще несколько приобретенных пустошей. Так, при новом владельце «недвижимого имения» графе Николае Владимировиче Салтыкове в 1768 году были куплены расположенные на смежных территориях пустоши: «пустошь что была селцо Бортниково», «пустошь что была деревня Салково (?)», «пустошь что была деревня Лучкино», а затем уже при его жене вдове графине Анне Сергеевне Салтыковой (Гагариной) с дочерьми была куплена «пустошь Горбачево» (137).

Как было записано в прилагающихся к рассматриваемой Полевой записке первого класса землемера капитана Владычина документах: «...по данному от поверенного села Заболотья Семена Шорина сведению по крепостям показано — в даче онога села з деревнями и с пустошми показано сто семдесят тысячъ сорок семь десятин. А по нынешнему межеванию в оном селе Заболотье нашлось: пятнатцать тысячъ сорок десятин тысяча триста сорок восемь сажень, неудобных мест шездесят четыре десятины и тысяча шездесят сажень, всего пятнатцат тысяча семсот

пять десятин пятсот сорок восемь сажень¹, недостатку сто шездесят одна тысяча шесть десятин тысяча пятдесят две сажени» (138).

В 1778 году село Заболотье, а также относящиеся к нему населенные пункты, вошли в образованный в ходе административно-территориальной реформы Императрицы Екатерины II в составе нового Владимирского наместничества (с 1796 губерния) — Переславль-Залесский уезд.

Как следует из пояснения к Геометрическому Специальному плану Владимирской губернии Переславль-Залесского уезда Шуромского стану сел Заболотья и Мергусова с деревнями... 1798 года, а также Экономических примечаний к планам Генерального межевания Переславль-Залесского уезда конца XVIII века, рассматриваемая территория дачи под №836, как и ранее находилась во владении «графини Анны Сергеевны Салтыковой и дочерей ее девиц Прасковьи и Марьи Николаевых» (139). По данным вышеуказанных Экономических примечаний в селе Заболотье «при прудах», по-прежнему являвшемуся центром «недвижимого имения», располагался: «дом господской деревняной и при нем сад с плодovitями деревьями» (140). В селе Заболотье по статданным 5-ой ревизии (1795 г.) насчитывалось 44 двора (по др. данным 42 двора), в которых числилось 194 чел. муж. пола и 192 чел. жен. пола; всего 386 чел. муж. и жен. пола (141). А к 1798 году, как следует из пояснения к вышеуказанному Геометрическому Специальному плану, ...в селе Заболотье «ныне налицо» числилось «мужеска сто девяноста девять женска сто девяноста восемь душъ» (142); всего 397 чел. муж. и жен. пола.

В селе Заболотье к концу XVIII века, как следует из записи в рассматриваемых Экономических примечаниях к планам Генерального межевания... значились: «Две церкви: 1-я Покрова Пресвятыя Богородицы с 2-мя пределами Архангела Михаила и Пророка Илии деревянная, 2-я Каменная вновь строящаяся» (143). При церквях находилось семь дворов священно- и церковнослужителей, в которых было записано 13 чел. муж. пола и 27 чел. жен. пола; всего: 40 чел. муж. и жен. пола (144). Еще одна церковь Преподобного Сергия Радонежского Чудотворца «деревянная об одном этаже колоколя деревянная», на принадлежавшей графине Анне Сергеевне Салтыковой с дочерьми территории дачи, находилась «на церковной земле» в селе Мергусове «на суходоле» (145). При церкви в селе Мергусово также находился один двор священно- и церковнослужителей, в котором было записано 3 чел. муж. пола и 2 чел. жен. пола; всего: 5 чел. муж. и жен. пола (146).

К северу от господской усадьбы и крестьянских дворов села Заболотья, как отображено на планах Генерального межевания Переславль-Залесского уезда конца XVIII века, на территории дачи под № 837, располагалась «писцовая церковная земля церкви Покрова Пресвятой Богородицы» (147). Согласно пояснению к Геометрическому Специальному плану Владимирской губернии Переславского уезда «Писцовой церковной земли церкви Покрова Пресвятой Богородицы, состоящей внутри села Заболотья...», межевания «учиненного» 11 октября 1776 года землемером Языковым и «сочиненному» в 1854 году Межевого корпуса землемерным помощником Поляковым, «внутри того владения, обмежеванного одною окружною от всех смежных дачь и владельцев межою по нынешней мере и исчисле-

¹ Примерно: 175,86 кв. км, по др. данным — 171,59 кв. км. (Далее для перевода мер площади в метрическую систему за основу взяты: 3-х аршинная квадратная сажень = 4,6656 кв. м и десятина в 2400 квадратных сажень = 11197,44 кв. м; или 3-х аршинная квадратная сажень = 4,55225 кв. м и десятина в 2400 квадратных сажень = 10925,4 кв. м).

нию состоит всего удобной земли пашни тридцать четыре десятины пятьсот две сажени¹, на сем числе во время межевания земли внутри окружной межи поселения никакого не состояло а земля лежала в пуге» (148). При этом по данным Полевой записки «1775 года августа 25 дня», составленной при межевании расположенной внутри «дачи» сел Заболотья и Мергусова с деревнями «писцовой и церковной земли владения священно и церковно служителей церкви Покрова Пресвятыя Богородицы», на территории этой «дачи» находились: «сенакосы и пашня церковная писцовая», а вокруг за ее пределами: крестьянские «огороды и гуменьники», «болото и по нем покос», «покос и болото», «пашня» и «селение» села Заболотья (149). Принадлежавшая «священно и церковнослужителям» церкви Покрова Пресвятой Богородицы «писцовая церковная земля», по данным Экономических примечаний к планам Генерального межевания Переславль-Залесского уезда, конца XVIII века, была охарактеризована так: «грунт земли иловатой к урожаю всякого хлеба способен, сенные покосы посредственны» (150).

Довольно значительный, отданный еще графом Владимиром Семеновичем Салтыковым в 1744 году, надел земли, как следует из пояснения к Геометрическому Специальному плану... сел Заболотья и Мергусова с деревнями... 1798 года, а также Экономических примечаний к планам Генерального межевания конца XVIII века, находился «на довольствие священно и церковно служителей к церкви состоящей при селе Мергусове во имя Сергия Радонежского Чудотворца по положенной пропорции пашенной земли тридцать три десятины»² (151).

На относящейся к селам Заболотье и Мергусово территории «дачи», владения графини Анны Сергеевны Салтыковой с дочерьми, по данным вышеуказанных пояснений к Геометрическому Специальному плану..., а также Экономических примечаний к планам Генерального межевания конца XVIII века, располагалось 16 деревень: «Морозова, Капалова, Болбу[т]ина, Скорынина, Смоленева, Толстоухова, Переславищи, Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье), Федорцова, Демидова, Макарова, Веригина, Остров, Меркурьева» (152). Также принадлежавшая графине Анне Сергеевне Салтыковой с дочерьми половина деревни Полубоярской по разделу с ведомством Коллегии Экономии при Генеральном межевании Переславль-Залесского уезда в 1775 году была выделена в отдельную дачу под № 847 (153).

Количество дворов и общая численность населения расположенных в данной местности деревень: Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье) и Остров, как зафиксировано в пояснении к Геометрическому Специальному плану..., 1798 года, а также в Экономических примечаниях к планам Генерального межевания, конца XVIII века, по сравнению со справочными сведениями к Полевой записке первого класса землемера капитана Ивана Владычина, 1774 года, оставались к этому времени без значительных изменений. В деревне Колошина «при пруде», по статданным 5-ой ревизии (1795 г.), насчитывалось 36 дворов, в которых числилось 117 чел. муж. пола и 113 чел. жен. пола; всего 230 чел. муж. и жен. пола. В деревне Замошье (Замостье, Подмошье) «на суходоле», по статданным 5-ой ревизии (1795 г.), насчитывалось 9 дворов, в которых числилось 26 чел. муж. пола и 26 чел. жен. пола; всего 52 чел. муж. и жен. пола. В деревне Остров «на суходоле», по статданным 5-ой ревизии (1795 г.), на-

считывалось 20 дворов, в которых числилось 85 чел. муж. пола и 84 чел. жен. пола; всего 169 чел. муж. и жен. пола (154). К 1798 году, по данным пояснения к Геометрическому Специальному плану... численность находящегося «ныне налицо» населения составляла: в деревне Колошина «мужеска сто дватцать женска сто дватцать же душ», всего 240 чел. муж. и жен. пола; в деревне Замошье (Замостье, Подмошье) «мужеска дватцать две женска дватцать шесть душ», всего 48 чел. муж. и жен. пола; в деревне Остров «мужеска семдесят одна женска семдесят четыре души», всего 145 чел. муж. и жен. пола (155).

Как следовало из обобщающих итогов в пояснении к Геометрическому Специальному плану Владимирской губернии Переславль-Залесского уезда Шуромского стану сел Заболотья и Мергусова с деревнями..., 1798 года, а также в Экономических примечаниях к планам Генерального межевания Переславль-Залесского уезда, конца XVIII века: «всего в тех селах и деревнях триста шездесят [девять] дворов, в них по ревизии мужеска тысяча двести семдесят шесть, женска тысяча триста дватцать семь, ныне налицо мужеска тысяча двести шездесят д[евя]ть, ...женска тысяча триста дватцать три души» (156).

Кроме сел Заболотье и Мергусово с деревнями, в пояснении Геометрическому Специальному плану... 1798 года, были записаны, упоминаемые ранее в архивных источниках XVII-XVIII веков, за исключением пустошей Полутино и Бучилово, относящиеся к территории «дачи» 43 пустоши: «называемыми Бараковой Бараново тож, Титовой, Растовой, Шапкиной, Григоровой, Лукиной, Переславище, Сырьевой, Высотиной, Корнявиной, Семичиной, Лушиной, Сердиной, Пихтомой, Несмеянкиной, Негодяиной, Кастихиной, Власовой, Карташевой, Перевоз (на реке на Сулоти), Жары, Бочерковой, Пушьевой, Колюбакиной, Космылево Костылево тож, Коровиной, Лузейной, Растове Улей, Трухиной, Меркуловой, Красулиной, Дростуковой, Житовой, Федотовой, Максимовой, Сцакиной, Левкиной, Воронцовой, Тимовской, Тороховой, Морозовой, Пищахиной и Милитиной — владения графини Анны Сергеевны Салтыковой и дочерей ее девиц Прасковьи и Марьи Николаевых...»³ (157).

Плодородный грунт земельных угодий территории «дачи» сел Заболотья и Мергусова с деревнями, по данным Экономических примечаний к планам Генерального межевания, конца XVIII века, был охарактеризован как «иловатой к урожаю всякого хлеба способен» (158). По другим данным Экономических примечаний... «земля» (почва) была охарактеризована как «частью серопесчаная, а больше черноземная...», а про показатели урожайности было отмечено: что «хлеб и покосы средственны» (159).

Значительную часть относящейся к селам Заболотье и Мергусово с деревнями территории «дачи», как следует из пояснения к Геометрическому Специальному плану..., 1798 года, а также из Экономических примечаний к планам Генерального межевания, конца XVIII века, занимали «строевые» и «дровяные» леса хвойных и лиственных пород деревьев. Лес «строевой» был «сосновый и еловый», а лес «дровяной березовой и осиновой» (160). В лесах, как и в других «местах» относящейся к селам Заболотье и Мергусово с деревнями территории «дачи», как записано в Экономических примечаниях к планам Генерального межевания..., водились «звери» (161).

На расположенной по правую сторону от реки Дубны и по обе стороны реки Сулоти территории «дачи» сел Заболотья и Мергусова с деревнями, вместе с Заболотским

¹ Примерно: 0,38 кв. км; по др. данным — 0,37 кв. км.

² Примерно: 0,37 кв. км; по др. данным — 0,36 кв. км.

³ а) См. приложение; б) См. в тексте: (27), (84), (97).

озером, находились многочисленные водоемы, водотоки и значительные по своим размерам болота. По данным Экономических примечаний к планам Генерального межевания, конца XVIII века, в самом большом по своим размерам водоеме — Заболотском озере, имевшем «кругло-продолговатое» очертание, ловилась рыба: «щуки, окуни, налимы, ерши и плотва» (162), а по другим данным «щуки, окуни, караси, вьюны и налимы» (163). В реке Сулоти, которая по своим характеристикам была «тиноватая шириной в 10 сажень глубиной в полторы сажени», ловилась рыба: «щуки, лини, караси и вьюны». В реке Дубне, которая по записанным про нее сведениям — «в жаркое время бывает шириною в 5 сажень глубиною в 2 сажени», ловилась рыба: «щуки, окуни, караси, лини и язи» (164).

По имеющимся сведениям в составленной в 1774 году Полевой записке землемера капитана Ивана Владычина, происходившее в Шуромском стану Переславль-Залесского уезда «Генеральное межевание» относящейся к селам Заболотье и Мергусово с деревнями территории «дачи», владения «графини Анны Сергеевны Салтыковой и дочери ее девиц Прасковьи и Марьи Николаевых», как и ранее по данным межевых книг XVII века, затронуло только отдельные участки ее границ со смежными землями — с юго-восточной, восточной, северной и северо-восточной сторон (165). Что касается рассматриваемой в данной работе местности, расположенной в районе Заболотского озера и на западе — по правобережью реки Дубны, то межевание этой части территории «дачи» сел Заболотья и Мергусова с деревнями, произведено не было или материалы о нем были утрачены.

В свою очередь, данные Полевых записок, составленных в 1775 году при межевании первого класса землемером секунд майором Андреем Языковым расположенных в Серебужском стану Переславль-Залесского уезда на левобережье вниз по течению реки Дубны «дач» (с 1778 г. по 1796 г. — территория Александровского уезда), смежных своими границами с находящейся по правобережью реки Дубны территорией «дачи» сел Заболотья и Мергусово с деревнями, дают сведения о состоянии приграничного участка рассматриваемой местности. Так, на расположенной по левобережью, вниз по течению реки Дубны, территории «дачи» сельца Сквородина с пустошью (за № 616), находился «по болоту дровяной лес», а на правом берегу, за рекой Дубной, южнее деревни Замощье (Замостье, Подмощье) находились: «по реку по болоту сенокос», а также «болото по которому дровяной лес Заболоцкой волости... владения графини Анны Сергеевны Салтыковой» (166). Далее, на расположенной по левому берегу, вниз по течению реки Дубны, территории «дачи» пустоши — леса принадлежавшего деревне Новиковой (за № 617), находился «по реку по болоту дровяной лес...», а на правобережье реки Дубны, немного западнее деревни Замощье (Замостье, Подмощье), находился «по реку по болоту дровяной лес Заболоцкой волости» (167). При соприкосновении «одним только пунктом» — в районе т. н. «Лучинской заводи» и устья реки Сулоти, на левом берегу, вниз по течению реки Дубны, находилась территория «дачи» пустоши Лучинской (за № 618), а на правобережье реки Дубны «земля Заболоцкой волости владения графини Анны Сергеевны Салтыковой» (168). На расположенной также в районе устья реки Сулоти, по левому берегу, вниз по течению реки Дубны, территории «дачи» пустоши «Ускаго луга» (за № 619), находился «по реку по болоту дровяной лес», а на правобережье реки Дубны находился, также «по реку по болоту дровяной лес села Заболотья з деревнями и с пустошми» (169). Затем на расположенной по левобережью, вниз по течению

реки Дубны, территории «дачи» пустоши под названием Буховское болото (за № 620), находились «по реку болото», а также «по реку по болоту сенокос и дровяной лес», а на правобережье, за рекой Дубной — «болото села Заболотья з деревнями и с пустошми» (170). На расположенной по левобережью, вниз по течению и перед резким поворотом реки Дубны на запад, территории «дачи» деревни Минойной «с пустошью и с лугами» (за № 621), находился «по реку по болоту дровяной лес», а на правобережье за рекой Дубной, южнее деревни Остров, находились «по реку болото по которому дровяной лес Заболоцкой волости...» (171).

Из обобщающих данных в пояснении к Геометрическому Специальному плану Владимирской губернии Переславль-Залесского уезда Шуромского стану сел Заболотья и Мергусова с деревнями... 1798 года, следовало: «внутри того владения обмежевано от всех смежных владельцев одною окружною межою по нынешней мере и по исчислению земли состоит: пашенной две тысячи сто пятьдесят [девять десятин восемьсот пятьдесят семь сажень]¹, сенаго покосу сто одна десятина², лесу строеваго и дровянаго двенадцать тысяч восемьсот восемьдесят одна десятина пятьдесят шесть сажень³, под селением и огородами и (гуменниками) в том числе и у священно церковно служителей сто тридцать десятин⁴, под церквами и кладбищами тысяча шестьсот сажень⁵, под болшою столбовою дорогою восемьдесят (одна) десятина⁶, под проселочными дорогами восемь десятин⁷, под реками речками ручьями озерами прудами водороинами под половиною оных и под болотами пятьсот семдесят пять [десятин... сто? сорок пять квадратных сажень⁸... Всего] пятнадцать тысяч девятьсот тридцать шесть десятин тысяча двести пятьдесят восемь сажень⁹, за исключением неудобных мест осталось одной удобной земли пятнадцать тысяч двести семдесят одна десятина девятьсот тридцать квадратных сажень, за исключением одной болшой столбовой дороги пятнадцать тысяч восемьсот [пятьдесят] пять десятин тысяча двести пятьдесят восемь квадратных сажень. Да ис того числа назначено на довольствие священно и церковно служителей к церкви состоящей при селе Мергусове во имя Сергия Радонежского Чудотворца по положенной пропорции пашенной земли тридцать три десятины, под проселочною дорогою чотыреста пятьдесят пять сажень, затем в действительном владении сел Заболотья и Мергусова с деревнями и с пустошми осталось удобной и неудобной земли пятнадцать тысяч девятьсот три десятины восемьсот три сажени...»¹⁰ (172).

Как можно не без оснований предположить, окружающая среда: значительные по своим размерам леса, болота, водоемы и водотоки оказывали большое влияние на жизнедеятельность местного населения. По данным Экономических примечаний к планам Генерального межевания, конца XVIII века, крестьянское население «недвижимого имения» сел Заболотья и Мергусово с деревнями, владения графини Анны Сергеевны Салтыковой с дочерьми... — состояло «на оброке» (173). Помимо рыболовства, как записано в рассматриваемых Экономических примечаниях,

¹ Примерно: 24,18 кв. км; по др. данным — 23,59 кв. км.

² Примерно: 1,13 кв. км; по др. данным — 1,1 кв. км.

³ Примерно: 144,23 кв. км; по др. данным — 140,73 кв. км

⁴ Примерно: 1,46 кв. км; по др. данным — 1,42 кв. км.

⁵ Примерно: 0,0075 кв. км; по др. данным — 0,0073 кв. км.

⁶ Примерно: 0,91 кв. км; по др. данным — 0,88 кв. км.

⁷ Примерно: 0,09 кв. км; по др. данным — 0,087 кв. км.

⁸ Примерно: 6,44 кв. км; по др. данным — 6,28 кв. км.

⁹ Примерно: 178,45 кв. км; по др. данным — 174,11 кв. км.

¹⁰ Примерно: 178,08 кв. км; по др. данным — 173,75 кв. км.

промысел местное население имеет «хлебопашеством и повозом по городам льну и пенки, а женщины упражняются в прясле. — Живут хорошо» (174). Скорее всего, именно хороший уровень жизни местного населения в некоторой степени способствовал тому, что в центрах «недвижимого имения» — в селах Заболотье и Мергусово — о несколько раз в год проводились «годовья ярмарки», куда приезжали «купцы из городов Переславль-Залесского и Дмитрова», а также «Троицкого Посада», и производили «торг разными мелочными товарами» (175).

Динамика увеличения общего количества дворов, а также общей численности мужского населения, находящихся в данной местности населенных пунктов — села Заболотья и деревень: Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье), Остров, в период с 1641 года по конец XVIII века, сохранялась. Так, по данным списка XVII века, а также копии XVIII века с писцовых книг Переславль-Залесского уезда, писца Андрея Ивановича Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимирова, в 1641 году общее количество дворов, а также численность мужского населения рассматриваемых населенных пунктов, с учетом просуществовавшей до начала XVIII века деревни Берково, составляли: 47 крестьянских и бобыльских дворов, 100 чел муж. пола (176). К концу XVIII века общее количество дворов, а также общая численность мужского населения села Заболотья и деревень: Колошина, Замошье (Замостье, Подмошье), Остров, по данным архивных источников того времени, в значительной степени возросли и составляли: 109 (по др. данным — 107) дворов, 412 чел. муж. пола (177). При этом общее количество дворов и численность мужского населения села Заболотья и всех относящихся к нему населенных пунктов также значительно возросли. В 1641 году в селе Заболотье с деревнями насчитывалось 106 крестьянских и бобыльских дворов, 348 чел. муж. пола¹ (178), а к концу XVIII века, отчасти из-за появления новых населенных пунктов, в т. ч. села Мергусово, было уже 369 дворов, 1269 чел. муж. пола (179).

Рост численности населения, освоение новых (в том числе и приобретенных) земельных участков под пашню способствовали увеличению общей площади пахотных земель, относящейся к селу Заболотье территории. По данным списка XVII века, а также копии XVIII века с писцовых книг Переславль-Залесского уезда, писца Андрея Ивановича Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимирова, в 1641 году за селом Заболотье с деревнями значилось: «всего пашни паханные и лесом поросло средние земли в селе и в деревнях и в пустошах и с прибавленною землею шестьсот чети в пол[е], а в дву потомужъ»² (180), а по сведениям архивных источников конца XVIII века «пашенной земли» состояло: «две тысячи сто пятьдесят девять десятии восемьсот пятьдесят семь сажень»³ (181).

Значительное влияние на окружающую среду, социально-экономическое развитие населенных пунктов, как следует из архивных документов XVII-XVIII веков и отображено на планах Генерального межевания Переславль-Залесского уезда, конца XVIII века, оказывали занимающие около 80% общей площади относящейся к селу Заболотье территории, а в частности и рассматриваемой в данной работе местности, — леса хвойных и лиственных пород деревьев (182).

Гидрографическую сеть, рассматриваемой местности, так и всей относящейся к селу Заболотье территории «дачи», как следует из архивных источников

XVII-XVIII веков, а также отображено на планах Генерального межевания Переславль-Залесского уезда, конца XVIII века, составляли многочисленные водоемы, водотоки, а также значительные по своим размерам болота. При этом в период с 1641 года по конец XVIII века, состав основных объектов гидрографической сети рассматриваемой местности оставался без изменений. Основными водными артериями являлись: протекающая по западной границе рассматриваемой местности — река Дубна; впадающая в ее долину, протекающая с востока на запад, с несколькими «плесами» и «рукавами», через Заболотское озеро, — река Сулоть; а также несколько притоков и протоков (при выходе из Заболотского озера)⁴ реки Сулоть. Самым большим объектом гидрографической сети являлось Заболотское озеро. В 1641 году, по данным списка XVII века, а также копии XVIII века с писцовых книг Переславль-Залесского уезда, писца Андрея Загря(ж)ского и подьячего Гаврилы Володимирова, размеры Заболотского озера составляли: «в длину на две версты а поперег на версту»⁵ (183). К концу XVIII века, как отображено на Генеральном плане Владимирской губернии Переяславль-Залесского уезда (М.: 1 верста в 1 дюйме), размеры Заболотского озера с прибрежной полосой по приблизительным расчетам могли составлять: 2,65 / 1,6 км (или 5,29 / 3,19 км; а также 2,68 / 1,62 км)⁶ (184).

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. См.: РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 220.
2. РГАДА. Ф. 135. Отд. I р. IV. № 16. Л. 1–4, 5–14 об. Собрание Государственных Грамот и Договоров, хранящихся в Государственной Коллегии Иностранных дел: В 4 Ч. — М.: В типографии Н.С. Всеволожского, 1813. Ч. I. С. 351–357. № 138; Духовные и договорные грамоты Великих и удельных князей XIV–XVI вв. / Подготовил к печати Л.В. Черепнин; отв. ред. С.В. Бахрушин. М.-Л.: Издательство Академии наук СССР, 1950. С. 372–378. № 94.
3. Веселовский С.Б. Исследования по истории класса служилых землевладельцев / С.Б. Веселовский. М.: Наука, 1969. С. 334.
4. Полное собрание Русских летописей изданное по Высочайшему повелению Императорскою Археологическою Коммисиею: В 43 т. Т. 13. Первая половина. VIII. Летописный сборник именуемый Патриаршей или Никоновской летописью. (Окончание). СПб.: Типография И.Н. Скороходова (Надеждинская, 43), 1904. С. 146.
5. РГАДА.Ф. 1209.Оп. 1. Ч. 1. Кн. 348. Л. 164–166.
6. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 348. Л. 164–167 об.
7. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 348. Л. 164–167 об. Там же. Кн. 7647. Л. 2022 об., 2047. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 643.
8. 1608–1609. Письма князя Григория Шаховского гетману Сапеге // Акты исторические, собранные и изданные Археологической Коммисиею: В 5 т. Т. 2. 1598–1613. СПб.: В Типографии II-го Отделения Собственной Е.И.В. Канцелярии, 1841. С. 150–151. № 123. III.

⁴ Притоки: речки Илемка, Березовка, Пихтомка, Каменка, Вашкильда Сухмана тожь, ручьи Демидовский, Торгошинский, Никольский; протоки при выходе из Заболотского озера: Муромы, Вексы и Безымянные.

⁵ а) Примерно: 2,16 км / 1,08 км; или 4,32 км / 2,16 км; б) См. приложение; в) См. в тексте: (21), (42).

⁶ При переводе мер длины в метрическую систему за основу взяты: а) сажень = 2,1336 м и верста в 500 сажен = 1066,8 м (1066,781 м); б) сажень = 2,1336 м и межевая верста в 1000 сажен = 2133,6 м; в) сажень = 2,16 м и верста в 500 сажен = 1080 м.

¹ См. приложение.

² Примерно: 10,08 кв. км.

³ Примерно: 24,18 кв. км; по др. данным — 23,59 кв. км.

9. См.: РГАДА. Ф. 233. Оп. 1. Кн. 663. Л. 9 об.-10. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 813. Л. 1029. НИОР РГБ. Ф. 303.I. Р. № 614. Л. 211–267.
10. РГАДА. Ф. 233. Оп. 1. Кн. 663. Л. 9 об.-10.
11. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7645. Л. 575 об.-576, 596. Там же. Кн. 812. Л. 294. НИОР РГБ. Ф. 303.I. Р. № 626. Л. 486 об., 495 об. Там же. Р. № 614. Л. 243–245 об., Р. № 613. Л. 245–427 об.
12. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047. Там же. Кн. 813. Л. 1040. Оп. 2. Кн. 7711. № 9. Л. 643–643 об.
13. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2037–2039 об., 2040 об. — 2041 об., 2042–2043, 2045–2045 об.
14. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 813. Л. 1029. Там же. Кн. 7647. Л. 2021–2059 об. Кн. 814. Л. 103–129. Кн. 7649. Л. 1036 об.-1041 об. НИОР РГБ. Ф. 303.I. Р. № 614. Л. 211–267. Там же. Р. № 613. Л. 210–260.
15. См.: НИОР РГБ. Ф. 303.I. Р. № 614. Л. 211–267. Там же. Р. № 613. Л. 210–260. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 814. Л. 103–129. Там же. Кн. 7649. Л. 1036 об.-1041 об.
16. НИОР РГБ. Ф. 303.I. Р. № 614. Л. 242 об. Там же. Р. № 613. Л. 244 об. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 814. Л. 109 об.- 115 об.
17. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2021–2022 об. Там же. Кн. 813. Л. 1029–1029 об.
18. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2022 об.-2023. Там же. Кн. 813. Л. 1030–1032.
19. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2023–2027 об. Там же. Кн. 813. Л. 1030–1032.
20. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2027 об.-2029 об. Там же. Кн. 813. Л. 1032–1032 об.
21. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2027 об.-2029 об. Там же. Кн. 813. Л. 1032–1032 об.
22. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2029 об.-2047. Там же. Кн. 813. Л. 1032 об.-1039 об.
23. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2035–2036. Там же. Кн. 813. Л. 1034 об.-1035 об.
24. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2036 об.-2037. Там же. Кн. 813. Л. 1035 об.-1036.
25. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2045–2045 об. Там же. Кн. 813. Л. 1039.
26. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2045 об.-2046. Там же. Кн. 813. Л. 1039.
27. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047–2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1040–1046.
28. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1046.
29. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2056 об.-2059. Там же. Кн. 813. Л. 1046–1046.
30. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 332–335. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 116–120.
31. РГАДА. Ф. 137. Оп. 1 (Р.-2 Боярские книги). Кн. 12. Л. 173. Рождественский С.В. Роспись земельных владений московского боярства 1647–8 года. / С.В. Рождественский. М.: Печатня А.И. Снегиревой, 1913. С. 71.
32. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7674 (20). № 1. Л. 3–5. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 332–335. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 116–120.
33. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 595–667.
34. РГАДА. Ф. 281. Оп. 14. Д. 9290. № 566. Л. 1–7.
35. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 656.
36. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117.
37. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7674 (20). № 1. Л. 4 об. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 332–335. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 116–120.
38. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 595–597.
39. См.: Там же. Л. 597 об.-605 об.
40. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7651. Л. 147–159 об.
41. Там же. Л. 147–149.
42. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 606–608. Там же. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2027 об.-2029 об. Кн. 813. Л. 1032–1032 об.
43. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 608–643. Там же. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2029 об.-2056 об. Кн. 813. Л. 1032 об.-1046.
44. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 617–622.
45. См.: Там же. Л. 622–623.
46. См.: Там же. Л. 638 об.-640 об.
47. См.: Там же. Л. 640 об.-641 об.
48. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7651. Л. 152 об.-153 об.
49. Там же. Л. 153 об.-154.
50. Там же. Л. 154–154 об.
51. Там же. Л. 154 об.-155.
52. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047–2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1040–1046. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 643–656 об.
53. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2021–2059 об. Там же. Кн. 813. Л. 1029–1046. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 595–667.
54. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 656 об.-664 об.
55. Там же. Л. 664 об.- 665 об.
56. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7651. Л. 159 об.
57. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7674 (20). № 1. Л. 5.
58. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7717(12). № 34. Л. 180–186. Там же. Кн. 7719(14). Л. 152–157 об. Кн. 7721 (16). № 72. Л. 395–399. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498 об., 499. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117.
59. См.: РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7674 (20). № 1. Л. 1–12.
60. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7653. Л. 331–332.
61. См.: Там же.
62. См.: Там же. Л. 332–335.
63. Там же. Л. 335 об.-360.
64. Там же. Л. 336 об.-340 об. Л. 357–358.
65. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7651. Л. 147–159 об. Там же. Кн. 7653. Л. 331–360 об. Оп. 2. Кн. 7711(6). № 9. Л. 594–667.
66. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7653. Л. 345 об.-348 об.
67. См.: Там же. Л. 348 об.-349.
68. См.: Там же. Л. 358–358 об.
69. См.: Там же. Л. 358 об.-359 об.
70. Там же. Л. 360–360 об.
71. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 499, Л. 500.
72. Там же. Л. 500.
73. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 160, 178 об. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 501 об.
74. См.: Устрялов Н.Г. История царствования Петра Великого. Т. 6: Царевич Алексей Петрович / Н.Г. Устрялов. СПб.: Тип. II-го Отделения Собств. Его Имп. Вел.

- Канцелярии, 1859. С. 194, 269. Павленко Н.И. Царевич Алексей: Жизнь замечательных людей. Серия биографий. / Н.И. Павленко М.: Молодая гвардия, 2008. Вып. 1294 (1094). С. 162–163, 243.
75. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333–333 об. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117 об.
76. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 158 об.-160 об. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 499 об. Устрялов Н.Г. История царствования Петра Великого. Т. 6: Царевич Алексей Петрович / Н.Г. Устрялов. СПб.: Тип. II-го Отделения Собств. Его Имп. Вел. Канцелярии, 1859. С. 57–78; Павленко Н.И. Царевич Алексей: Жизнь замечательных людей. Серия биографий. М.: Молодая гвардия, 2008. Вып. 1294(1094). С. 249–250.
77. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 158 об.-159 об.
78. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 160 об.-162 об., 178. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500.
79. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 162 об.-178.
80. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 174–174 об. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500.
81. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 168 об.-170. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500.
82. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 162 об.-163. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500.
83. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047–2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1040–1046. Оп. 2. Кн. 7711. № 9. Л. 643–656. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500.
84. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498 об.-499. Л. 500.
85. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об.
86. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 500 об. Л. 505.
87. Там же. Л. 504.
88. Там же. Л. 495–495 об.
89. Там же. Л. 515.
90. См.: Там же. Л. 515–515 об.
91. См.: Там же. Л. 516–519 об.
92. См.: Там же. Л. 519 об.-548.
93. См.: Там же. Л. 521 об.-524.
94. См.: Там же. Л. 519 об.-520.
95. См.: Там же. Л. 533–534.
96. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047–2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1040–1046. Оп. 2. Кн. 7711. № 9. Л. 643–656. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498–498 об. 548–549.
97. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об. Там же. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498 об.-499, 500.
98. РГАДА. Ф. 1209. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 549–549 об.
99. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7726 (20). Л. 63. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333 об. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117 об.
100. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7726 (20). Л. 63–63 об.
101. Там же. Л. 63 об.
102. Там же. Л. 63 об.
103. См.: Там же. Л. 63 об.-64.
104. См.: Там же. Л. 64–67.
105. См.: Там же. Л. 67–90 об.
106. См.: Там же. Л. 72–74 об.
107. См.: Там же. Л. 67–67 об.
108. См.: Там же. Л. 85 об.-86 об.
109. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 2. Кн. 7726 (20). Л. 90 об.-91. Там же. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498 об.-499, 500.
110. Там же. Л. 90 об., 91.
111. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333 об. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117 об. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 876). Кн. 7690 (37). № 5. Л. 664 об.
112. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333 об. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 117 об.-118. Кн. 7743 (15). № 8. Л. 315. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 876). Кн. 7690 (37). № 5. Л. 663–664 об.
113. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 333 об.-334. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 118. Кн. 7743 (15). № 8. Л. 315. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 876). Кн. 7690 (37). № 5. Л. 663–664 об.
114. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (оп. 878). Кн. (15). № 8. Л. 316–316 об.
115. См.: Там же. Л. 316 об.-317. 336–337.
116. См.: Там же. Л. 337–337 об.
117. См.: Там же. Л. 317–319 об., 336, 337 об.
118. См.: Там же. Л. 319 об.-334.
119. См.: Там же. Л. 323 об.-325, 336 об.-337.
120. См.: Там же. Л. 325–325 об.
121. См.: Там же. Л. 333 об.-334, 336 об.
122. См.: РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (оп. 878). Кн. 7743 (15). № 8. Л. 338–338 об. Там же. Оп. 2. Кн. 7726 (20). Л. 90 об.-91. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об. ДСЛ/Переславль-Залесский (Оп. 875). Кн. 7680 (26). № 4. Л. 498 об.-499, 500.
123. См.: РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7743 (15). № 8. Л. 338–338 об.
124. Там же. Л. 334.
125. Там же. Л. 337 об.-338.
126. Там же. Л. 338 об.
127. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7738(10). № 21. Л. 334–335. Там же. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 878). Кн. 7744 (16). № 51. Л. 118–119.
128. Добронравов В. Историко-статистическое описание церквей и приходов Владимирской епархии. Выпуск 2. Переславский и Александровский уезды / В. Добронравов. Владимир: Типо-Литография В.А. Паркова, 1895. С. 243.
129. См.: РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7728 (2). № 27. Л. 306–321 об. Там же. Кн. 7756 (28). № 11. Л. 232–246 об.
130. См.: РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7756 (28). № 11. Л. 232–246 об.
131. Добронравов В. Историко-статистическое описание церквей и приходов Владимирской епархии. Вып. 2. Переславский и Александровский уезды / В. Добронравов. Владимир: Типо-Литография В.А. Паркова, 1895. С. 243.
132. См.: РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же: Д. 62. Л. 108 об.-109.

133. РГАДА. Ф. 1209. ДМЛ/Переславль-Залесский (Оп. 877). Кн. 7756 (28). № 11. Л. 232–246 об.
134. См.: Там же. Л. 232–246 об.
135. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7048. Л. 8.
136. Там же. Л. 8.
137. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7048. Л. 78, 104 об.
138. Там же. Л. 79, 88 об.
139. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. л. 105–106. Там же. Д. 62, Л. 108 об.-109, 248 об.
140. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106.
141. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109, 248 об.
142. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К.
143. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
144. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
145. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
146. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
147. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. П 164 С. Там же. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 220 (Генеральный план Владимирской губернии. Переславль-Залесского уезда (М. 1 в.).
148. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. П 164 С.
149. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7048. Л. 94–96.
150. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 106. Там же. Д. 62. Л. 109 об.
151. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
152. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109, 248 об.
153. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. П 167 С. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 107.
154. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109, 248 об.
155. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К.
156. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106.
157. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2047–2056 об. Там же. Кн. 813. Л. 1040–1046. Оп. 2. Кн. 7711. № 9. Л. 643–656. Оп. 2. Кн. 7725 (19). № 37. Л. 178 об.
158. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
159. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106.
160. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
161. См.: РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
162. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106.
163. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
164. Там же.
165. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7048. Л. 13–76 об.
166. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7870. Л. 13 об.-15, 17 об.
167. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7478. Л. 1–3, 6.
168. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 323. Л. 5–5 об., 9 об.
169. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 8046. Л. 1–2 об., 15.
170. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 6576. Л. 1–5.
171. См.: РГАДА. Ф. 1301. Оп. 1. Ч. 3. Д. 7387. Л. 11 об.-12.
172. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К.
173. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
174. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 62. Л. 108 об.-109.
175. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109.
176. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2021–2059 об. Там же: Кн. 813. Л. 1029–1046 об.
177. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355, Оп. 1, Д. 61, Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109, 248 об.
178. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2056 об.-2059 об. Там же. Кн. 813. Л. 1046–1046 об.
179. См.: РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К.
180. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2056 об.-2059 об. Там же: Кн. 813. Л. 1046–1046 об.
181. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106.
182. См.: РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2021–2059 об. Там же Кн. 813. Л. 1029–1046 об. РГАДА. Ф. 1355. Оп. 1. Д. 61. Л. 105–106. Там же. Д. 62. Л. 108 об.-109, 248 об. РГАДА. Ф. 1354. Оп. 52. Ч. 1. Ед. хр. 3 34 К. РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 220.
183. РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2027 об.-2029 об. Там же. Кн. 813. Л. 1032–1032 об.
184. См.: РГАДА. Ф. 1356. Оп. 1. Ед. хр. 220 (Генеральный план — Владимирской губернии, Переславль-Залесского уезда (М. 1 в.).

ПРИЛОЖЕНИЕ

За Богданом Миничем сыном Дубровским вотчины, что ему дано из Дворцовых волостей за Посольскую службу в селе Заболотье, что на озере на Заболотском...

(Л. 2021. Ч. № 228) Государь Царь и Великий Князь Михаил Федорович всея Руси в вотчину за посольскую службу Богдану Миничу Дубровскому, что он посылал в Молдавскую землю в послех для Государского и Земского Великого дела. И в прошлом во 149 году (1641 г.) мая в 7 день, по Государеву указу и по памяти (Л. 2021 об.) с Помесного приказы за приписью дьяка Ивана Переносова, велено то село Заболоте з деревнями и пустошами написат писцам Ондрею Ивановичу Загрязскому да подячему Гавриилу Володимирову в свои писцовые книги за Богданом Миничем Дубровским за посольскую, молдавскую (Л. 2022) службу в вотчине со всеми угоди. И по памяти и по жалованной грамоте, что в той иво вотчине в селе Заболоте и в деревнях и в пустошах дворов и во дворе людей по имянном, и четвертные пашни, и сена, и лесу, и рыбных ловель, и всяких угодей, и то писано имянно в сех книгах (Л. 2022 об.) порознь по усею стате.

За казначеем Богданом Миничем Дубровским вотчина, что ему дана из Дворцовых волостей за Посольскую службу, что он посылан в Молдавскую землю в послех для Государева и Земского Великого дела, село Заболотье (Л. 2023) на озере на Заболотском. В селе церковь Ильи Пророка древяна верх шатров, да предел Покрова Пречистые Богородицы; да другая церков теплая Архангила Михаила древяна жь клецки, а в церквах образы и книги и колокола и всякое церковное строение мирское. (Л. 2023 об.) Да в селе жь у церкви (д) поп Иван Микифоров, (д) поп Ондрей Оврамиев, (д) пономарь Парфенка Григорив, (д) просвирица Агница Филатьева дочь да на церковной же земле три кельи нищих питаютца от церкви Божии (к) вдовы Дарицы Тарасовские (Л. 2024) (к) вдовы Оксиницы Степановские жены (к) вдовы Марфицы Петровы жены (всего — 4 двора священно- и церковнослужителей и 3 кельи нищих, 7 чел.: 3 чел. муж. пола и 4 чел. жен. пола). Да в селе ж двор вотчинников, да крестьяне... (9 крестьянских дворов, 33 чел. муж.

пола и 1 вдова, всего — 34 чел.; 8 бобыльских дворов — 48 чел. муж. пола и 3 вдовы, всего — 51 чел.; 1 двор пуст — «Гаврилки Степанова вывез Михайло Смывалов в вотчину свою в Клинский уезд в деревню Бороздино в 136 (1627/28 г.) году»; всего: 28 дворов, 85 чел., из них: 81 чел. муж. пола и 4 вдовы жен. пола)... (Л. 2027 об.) Да в селе же пруд, пашни паханные вотчинниковы средние земли сорок четыре чети, да крестьянские пашни тридцать пять чети, да перелогом дватцать чети, да лесом поросло дватцать девят чети (Л. 2028) в поле, а в дву потомуж; санных покосов луг Оловицьк подле озера..., да луг Тресница да луг Замелницкой что под деревнею под Федорцовым..., сена на тех лугах... четыреста копен..., да крестьянского сена на лу[г]ех на Оловице и на Ля[х]ове семдесят копен; [ле]су непашенного болота (Л. 2028 об.) пят десятин, да лесу поверсного от села и около озера в длину и поперег на пять верст. Под селом же Заболотем озеро Заболотское в длину на две верст[ы] а поперег на верст[ту]. Да к селу Заболот[тье] рыбных ловел: в речк[е] Вексе, да в реке в Дубне от села Микулсково вниз (Л. 2029) по селу по Семеновское, да в речке Шуркове, да в реке в Сулоти по обе стороны что в Иво(?) волости, да в речке Везе по речку Березовку да по лес по Галицкой Троицкова Сергиева Монастыря. Да к селу ж Заболотью половина озера Батковского, а другая половина того озера за Троицким Сергиевым Монастырем. (Л. 2029 об.) Рыбу ловят в тех реках и в половине озера на вотчинника.

К селу ж Заболотью деревень: Деревня Чиркино на суходоле а в ней... (1 бобыльский двор, 3 чел. муж. пола), ... пашни паханные наездом средние земли две чети, да перелогом четыре чети, да лесом (Л. 2030) п[о]росло шесть чети в поле, а в дву потомуж. Деревня Скорынино а Сковернино тож на прудку а в ней... (2 крестьянских двора, 6 чел. муж. пола; 3 бобыльских двора, 12 чел. муж. пола; всего: 5 дворов, 18 чел. муж. пола),... (Л. 2030 об.) пашни паханные крестьянские средние (Л. 2031) земли четыре чети, да перелогом четыре чети, да лесом поросло пят четвертей в поле, а в дву потомуж..., сена дватцать копен, лесу непашенного две десятины. Деревня Смолино а в ней... (3 крестьянских двора, 13 чел. муж. пола; 7 бобыльских дворов, 19 чел. муж. пола; всего: 10 дворов, 32 чел. муж. пола),... (Л. 2032 об.) пашни паханные крестьянские средние земли четыре чети, да перелогом пять чети, да лесом поросло пятнатцать чети в поле, а в дву потомуж, сена дватцать копен, лесу непашенного (?) три десятины. (Л. 2033 об.) Деревня Подберезе а в ней... (1 крестьянский двор, 3 чел. муж. пола; 6 бобыльских дворов, 17 чел. муж. пола; всего: 7 дворов, 20 чел. муж. пола),... (Л. 2034 об.) пашни паханные крестьянские средние земли три четверти, да перелогом две четверти с осминою, да лесом поросло шесть четвертей с осминою в поле, а в дву потомуж, сена дватцать копен, лесу непашенново десятина. Деревня Колошина (Л. 2035) на прудке а в ней... (2 крестьянских двора, 9 чел. муж. пола; 8 бобыльских дворов, 30 чел. муж. пола; всего: 10 дворов, 39 чел. муж. пола),... (Л. 2036) пашни паханные крестьянские средние земли восемь четвертей, да перелогом дватцать четыре четверти, (Л. 2036 об.) да лесом поросло пятьдесят чети в поле, а в дву потомуж, сена сто дватцать копен, лесу непашенного пятнатцать десятин. Деревня Замощье а в ней... (1 крестьянский двор, 3 чел. муж.

пола; 2 бобыльских двора, 5 чел. муж. пола; всего: 3 двора, 8 чел. муж. пола)... (Л. 2037) пашни паханные крестьянские средние земли две четверти, да перелогом и лесом поросло шесть четвертей в поле, а в дву потомуж, сена дватцать копен, лесу непашенного три десятины. Деревня Федорцово на реке на Со[у]лоти а в ней... (3 крестьянских двора, 8 чел. муж. пола; 11 бобыльских дворов, 38 чел. муж. пола; 1 двор крестьянский пуст — «Федки Савелова вывез Михайло Смывалов к себе в вотчину в Клинской уезд в деревню Бороздино»; всего: 15 дворов, 46 чел. муж. пола),... (Л. 2039 об.) пашни (Л. 2040) паханные крестьянские средние земли восемь чети, да перелогом двенатцать четвертей, да лесом поросло дватцать восьм четвертей в поле, а в дву потомуж, сена сорок пят копен, да под деревнею под Федорцовы на реке на Сулоти перевоз а денги с того перевозу збирают на вотчинника. (Л. 2040 об.) Пол деревни Полубоярской на реке на Сулоти, а другая половина той деревни за Троицким Сергиевым Монастырем, а в ней на ево половине... (3 крестьянских двора, 9 чел. муж. пола; 4 бобыльских двора, 14 чел. муж. пола; 1 двор бобыльский пуст — «...вывез Михайло Смывалов к себе в вотчину в Клинской уезд в деревню Бороздино»; всего: 8 дворов, 23 чел. муж. пола),... (Л. 2041 об.) пашни паханные крестьянские средние земли десят четвертей, да перелогом пят четвертей, да лесом поросло девять четвертей в поле, а в дву потомуж, сена пятнатцать копен, лесу непашенного две десятины. (Л. 2042) Деревня Демидова а в ней... (2 крестьянских двора, 6 чел. муж. пола; 2 бобыльских двора, 5 чел. муж. пола; 1 двор пуст — «Федки Иванова вывез Михайло Смывалов в Клинской уезд в деревню Бороздино»; всего: 5 дворов, 11 чел. муж. пола),... (Л. 2043) пашни паханные крестьянские средние земли четыре четверти, да перелогом две четверти в поле, а в дву потомуж, сена пятнатцать копен, лесу непашенного две десятины. Деревня Макарова а в ней (Л. 2043 об.)... (1 крестьянский двор, 6 чел. муж. пола; 2 бобыльских двора, 7 чел. муж. пола; всего: 3 двора, 13 чел. муж. пола),... (Л. 2044) пашни паханные крестьянские средние земли четыре четверти, да перелогом пят четвертей в пол[е], а в дву потомуж. Деревня Веригино на прудке а в ней... (1 крестьянский двор, 4 чел. муж. пола и 1 жен. пола (вдова); 2 бобыльских двора, 7 чел. муж. пола; всего: 3 двора, 12 чел. муж. пола и 1 чел. жен. пола),... (Л. 2044 об.) пашни паханные крестьянские (Л. 2045) средние земли четыре четверти, да перелогом две четверти, да лесом поросло шест четвертей в пол[е], а в дву потомуж, сена пятнатцать копен. Деревня Остров на речке на Дубне а в ней... (1 крестьянский двор, 3 чел. муж. пола; 2 бобыльских двора, 7 чел. муж. пола; всего: 3 двора, 10 чел. муж. пола),... пашни паханные крестьянские средние земли две четверти, да перелогом четыре четверти, да лесом поросло двенатцать чети в пол[е], а в дву потомуж, сена пятнатцать копен, лесу болоту две десятины. (Л. 2045 об.) Деревня Берково а в ней... (2 крестьянских двора, 7 чел. муж. пола; 1 бобыльский двор, 5 чел. муж. пола; всего: 3 двора, 12 чел. муж. пола),... пашни паханные крестьянские средние земли четыре чети, да перелогом..., а в дву потомуж, сена дватцать (Л. 2046) копен, лесу непашенного болота вдол на четыре версты а поперег тож. Деревня Дуброва на суходоле а в ней... (1 крестьянский двор, 1 чел. муж. пола; 2 бобыльских двора, 5 чел. муж. пола; 1 крестьянский двор — пуст «Митки Чернова вывез Михайло Смывалов в Клинскую вотчину в деревню Бороздино»; 1 крестьянский двор — пуст «Митки Спиридонова збежал в 133 году»; всего: 5 дворов, 6 чел. муж. пола),... (Л. 2046 об.) пашни паханные крестьянские средние земли четыре чети, да перелогом

семь чети, да лесом (Л. 2047) поросло десять чети в пол[е], а в дву потомуж, сена дватцат копен.

Да к тому же селу и к деревням пустошей что проданы были дьяку Михайлу Смывалову ис Приказа Большого дворца по писцовым книгам князя Михаила Волконского да подьячего Ивана (Л. 2047 об.) Чернцова 137 году. Пустошь Полутино, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло четь в поле, а в дву потомуж, лесу непашенного ивняти шесть десятиин. Пустошь Бораново Бораново тож, пашни перелогом средние (Л. 2048) земли осмина, да лесом поросло четь с осминою в поле, а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного дровяного шесть десятиин. Пустошь Титова, пашни лесом поросло средние земли три чети в поле, а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного (Л. 2048 об.) пять десятиин. Пустошь Растова, пашни паханые наездом средние земли четверик, да перелогом пол осмины, да лесом поросло четь без полуосмины в пол[е], а в дву потомуж, сена дватцать копен, лесу дровяного три десятиины с полудесятиною. (Л. 2049) Пустошь Шапкино, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло две чети бес полуосмины в пол[е], а в дву потомуж, сена пятнатцат копен, лесу непашенного пят десятиин. Пустошь Григорово, пашни перелогом средние земли четверик, да лесом поросло четь без четверика в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного полторы (Л. 2049 об.) десятиины. Пустошь Лукино, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного полторы десятиины. Пустошь Переславище, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло четь в пол[е], а в дву потомуж, сена четыре копны, лесу бревенного вдол на версту поперег на пол версты. Пустошь Сырьево, пашни перелогом средние земли четверик, (Л. 2050) да лесом поросло четверть в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Высотино, пашни перелогом средние земли четверик, да лесом поросло четь без четверика в пол[е], а в двух же потомуж, сена вост копен, лесу болота в длину на версту поперег на пол версты. Пустошь Корнавино, пашни перелогом средние земли (Л. 2050 об.) пол осмины, да лесом поросло четь в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного шесть десятиин. Пустошь Семичено, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло четь без четверика в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного две десятиины с полудесятиною, да лесу непашенного болота вдоль (Л. 2051) на четыре версты поперег тож. Пустошь Лушино, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло четь в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного дровяного шесть десятиин, лесу непашенного болота вдол на версту поперег тож. Пустошь Сергино, пашни перелогом средние земли пол осмины, да лесом поросло четь бес полуосмины в пол[е], а в дву потомуж, сена пятнатцат копен, лесу непашенного (Л. 2051 об.) три десятиины. Пустошь Пихтемка, пашни перелогом средние земли четверик, да лесом поросло четь в пол[е], а в двух же потомуж, а сена четыре копны, лесу непашенного дровяного вдол на шесть верст поперег тож. Пустошь Несмеянка, пашни лесом поросло средние земли осмина в поле, а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного вост десятиин. Пустошь Негодяйки, пашни лесом поросло (Л. 2052) средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена две копны, лесу непашенного девят десятиин. Пустошь Кастихино, пашни перелогом средние земли четверик, да лесом поросло осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного шесть десятиин. Пустошь Власово, пашни перелогом средние земли

четверик, да лесом поросло четь без четверика в пол[е], а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного шесть (Л. 2052 об.) десятиин. Пустошь Бучилово, пашни перелогом средние земли четверик, да лесом поросло четь в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного дровяного шесть десятиин. Пустошь Корташево, пашни лесом поросло средние земли четь с четвериком в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного дровяного березняку пят десятиин. Пустошь Перевоз на реке на Сулоти, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного (Л. 2053) четыре десятиины. Пустошь Жарь, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Бочарково, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, сена девят копен, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Пупышево, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Калюбакино, пашни лесом поросло средние земли осмина с четвериком в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного семь десятиин. Пустошь Космилево а Костылево, пашни лесом поросло средние земли четь с четвериком в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного дровяного четыре десятиины. Пустошь Коровино, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного три десятиины. Пустошь Лугчин[о], пашни лесом поросло средние земли четь с осминою в пол[е], (Л. 2054) а в дву потомуж, сена пят копен, лесу непашенного три десятиины с пол десятиною. Пустошь Растовец, пашни лесом поросло средние земли четь с четвериком в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны. Пустошь Трухино, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, лесу непашенного пят десятиин. Пустошь Меркулово, пашни лесом поросло средние земли две чети в пол[е], а в дву потомуж, сена дватцат копен, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Красулино, пашни (Л. 2054 об.) лесом поросло средние земли две чети в пол[е], а в дву потомуж, сена десять копен, лесу непашенного две десятиины с полудесятиною. Пустошь Друстуково а Дристуново тож, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, сена сорок копен, лесу непашенного вост десятиин с полудесятиною. Пустошь Житово, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, сена тритцат две копны, лесу непашенного (Л. 2055) семь десятиин. Пустошь Федотово, пашни лесом поросло средние земли четь с четвериком в пол[е], а в дву потомуж, сена семь копен, лесу непашенного пят десятиин. Пустошь Максимово, пашни лесом поросло средние земли четь с осминою в пол[е], а в дву потомуж, сена двенатцат копен, лесу непашенного четыре десятиины. Пустошь Сцакино, пашни лесом поросло средние земли четь с осминою в пол[е], а в дву потомуж, сена четыре копны, лесу непашенного две десятиины. (Л. 2055 об.) Пустошь Левкино, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, сена три копны, лесу непашенного пят десятиин. Пустошь Воронцово, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена вост копен, лесу непашенного пять десятиин. Пустошь Тимовская, пашни лесом поросло средние земли четь в пол[е], а в дву потомуж, сена вост копен, лесу непашенного (Л. 2056) четыре десятиины с полудесятиною. Пустошь Торохово, пашни лесом поросло средние земли семь чети с полуосминою в пол[е], а в дву потомуж, сена семнатцат копен, лесу непашенного вост десятиин. Пустошь Морозово, пашни лесом поросло средние земли четь с четвериком в пол[е],

а в дву потомуж, сена десят копен, лесу непашенного семь десятин с полдесятиною. Пустошь Пищагино, пашни лесом поросло средние земли осмина в пол[е], а в дву потомуж, сена десят копен, лесу непашенного три десятины. Пустошь Микитино, пашни лесом поросло средние земли чет с полуосминою в пол[е], а в дву (Л. 2056 об.) потомуж, сена три копны, лесу непашенного пят десятин.

Да в тех писцовых книгах в пустошах, oprичь села и деревень, прибавлено по Государеву Указу в Приказе Большаго Дворца четвертные пашни сто се[мь] четвертей бес полуосмины (Л. 2057) и учинено в пустошах сто пятьдесят девят чети. И всего за казначеем за Богданом Миничем Дубровском в вотчине село, четырнатцат деревни с пол деревнею, сорок пять пустошей. А в селе две церкви, у церковей два двора поповых, двор пономарев, двор просвирицы, три келии нищих. Да в селе двор вотчинников ж. Да в селе ж и в деревнях: (Л. 2057 об.) тритцат три двора крестьянских, а людей в них сто осм[натца]ть человек; семдесят три двора бобыльских, а людей в них двести тритцат человек; да семь дворов пустых. Пашни паханые вотчиниковы средние земли сорок четыре чети. Да крестьянские пашни паханые девяносто осмь чети, да наезжие пашни две чети с четвериком. (Л. 2058) Да перелогом сто двенатцат чети с четвериком. Да лесом поросло двесте тритцат сем чети. И всего пашни паханые и перелогом и лесом поросло средние земли триста девяносто три чети с полуосминою, да что на пустоши прибавлено сто сем чети бес полуосмины. И всего пашни паханые и лесом поросло средние земли в селе и в дерев-

нях и в пустошах и с прибавленною землею шестьсот чети в пол[е], а в дву потомуж, сена тысяча осемьдесят шесть копен, лесу непашенного двести тритцат осмь десятин с полдесятиною, да лесу ж [поверс]ного к селу и к деревням (Л. 2058 об.) и к пустошам в розных местах вдоль на дватцат на две версты, а поперег ...цат верст.

А сошного писма в живущем и в пугте полсохи и полпол-полчети сохи и перешло сверх сошного писма полуосминою пашня. А платит... з живущего с семи чети. А писана за ним та вотчина по памяти ис Помесного Приказу за приписью дьяка Ивана Переносова... году и по Государеве Цареве и Великого Князя Михаила Федоровича Всея Руси Жалованной вотчинной грамоте, какова ему дана ис Приказу (Л. 2059) Большаго дворца за приписью дьяка Григорья [...ева]...».

1629–1630 гг. — Писцовая книга Переяславль-Залесского уезда, писца А.И. Загряжского. — Список. (Продолжение Кн. 7646) — РГАДА. Ф. 1209. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 7647. Л. 2021–2059 об. — Копия XVIII века: там же. Кн. 813. Л. 1029–1046 об.

Примечание: рукописный текст данного архивного документа (1641 г.) находится в самом конце списка XVII века с Писцовой книги Переяславль-Залесского уезда, писцов А.И. Загря(ж)ского и подьячего Г. Володимерова 1629–1630 гг., после Кинельского стана и обобщающих сводных итогов, под частным № 228.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПАЛЕОБОТАНИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ И ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЕ РЕКОНСТРУКЦИИ СТОЯНКИ «ЗАМОСТЬЕ»

Э.А. Крутоус

Институт геохимии и геофизики Академия наук БССР, Минск, 1991¹

PALEOBOTANICAL STUDIES AND PALEOGEOGRAPHIC RECONSTRUCTIONS OF SITE ZAMOSTJE 2

Eleonora Krutous

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ПАЛЕОКАРПОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Палеокарпологические остатки в Московской области изучались... на стоянке Замостье в Загорском районе ... Образцы отбирались послойно по всему разрезу. Нижняя граница исследуемых отложений ограничивалась уровнем грунтовых вод, который стоял довольно высоко и расчистки не могли вскрыть всей органогенной толщи.

а. Стоянка «Замостье»

Стоянка Замостье расположена в пределах болотного массива, занимающего котловинообразное понижение, через которое протекает ныне канализованная река Дубна. Разрез в месте отбора образцов имеет следующее строение (сверху вниз):

1. Торф темно-коричневого, почти черного цвета, хорошо разложившийся, с древесными остатками, рыхлый (культурный слой — (?) волосово) — 1,45–1,62 м
2. Суглинок пластичный, темно-серого цвета, в средней части светло-серый с желтоватым оттенком, с растительными остатками, с ржаво-охристыми вкраплениями ожелезнения — 1,62–2,19 м
3. Илестые отложения сильно оторфованные, темно-серого цвета с коричневым оттенком, с растительными остатками (ляловский культурный слой) — 2,19–2,33 м

4. Илестые отложения, темно-серого цвета, с растительными остатками (верхневолжский культурный слой) — 2,33–2,62 м
5. Илестые отложения, оторфованные, темно-серого цвета, с остатками растений, мелкой галькой — 2,62–2,90 м²
6. Песок мелкозернистый, темно-серого цвета, уплотнен — 2,90–2,95 м³

Из описанных отложений было отобрано 10 образцов на карпологический анализ и определено 89 наименований растений (табл. 1). По экологической принадлежности выделены водные (31%), водно-болотные (11,9%), болотные (28,6%), влажных лугов и произрастающих по берегам рек, озер (2,4%), сорные и сухих мест обитания (11,9%), древесные и кустарниковые (14,2%) группы растений.

Из водных растений наиболее часто по разрезу, и в отдельных интервалах в большом количестве, встречаются плоды и семена рдестов (*Potamogeton*), кувшинки (*Nymphaea*), кубышки (*Nuphar*). К экзотам относятся *Najas marina*, *Caulinia flexilis*, *Lemna trisulca* (часто произрастающий в водоемах со стоячей водой, но редко плодоносящий в настоящее время), *Potamogeton densus*. Из водно-болотных растений многочисленны косточки *Sparganium emersum*. Среди болотных растений практически по всему разрезу отмечаются семена и темные *Alisma plantago-aquatica* (частуха подорожниковая), разнообразны осоки, много семян *Oenanthe aquatica* (омежник водный). Интерес представляет группа сор-

¹ Текст печатается согласно Отчету о результатах работ по договору № 16/90 между Институтом археологии АН СССР (заказчик) и ИГиГ АН БССР (исполнитель)

² Соответствует верхнему мезолитическому слою.

³ Соответствует отложениям переходного к нижнему мезолитическому слоя (О. Лозовская, 2017).

ных растений и обитателей сухих мест. Эти растения в настоящее время часто поселяются на мусорных местах, вблизи жилья человека, в посевах, огородах, на пожарищах. Из этой группы растений в разрезе Замостье многочисленны семена *Urtica dioica* (растет и на болотах) и различные виды мари *Chenopodium*. Из древесных и кустарниковых в большом количестве встречены крылатки *Alnus glutinosa*, семена *Rubus idaeus*.

Палеокарпологический анализ показал, что формирование осадков происходило при неоднократной смене палеогеографических условий. По составу растительных остатков можно выделить 6 комплексов.

Семенная флора из отложений нижней части разреза (**первый комплекс**) характеризует развитие озерного водоема, возможно слабопроточного, в котором формировались песчаные отложения. Климатические условия были благоприятными для произрастания теплолюбивой водной растительности — *Caulinia minor*, *C. flexilis*, *Potamogeton friesii*. По берегам росли *Typha sp.*, *Sagittaria sagittifolia*, *Oenanthe aquatica*, *Alisma plantago-aquatica*, *Stachys palustris* и др. Более высокие места занимали *Urtica dioica*, *Polygonus lapathifolium*, различные виды *Chenopodium*, а также береза, ольха, черемуха.

Выше по разрезу меняется характер осадков (гл. 2,9–2,82 м). Песчаные отложения сменяются илистыми, заторфованными. Происходит зарастание берегов и сокращение площади озерного водоема. В составе семенной флоры (**второй комплекс**) уменьшается количество остатков водных растений (с 36% до 18%). Исчезают харовые, рдесты, каулинии, увеличивается число определенных видов болотных растений влажных лугов и сорных. Не исключено, что изменения в составе растительных остатков связано с изменением климатических условий — сухостью, а возможно и похолоданием.

Третий комплекс (глубина 2,48–2,82 м) характеризуется увеличением остатков водных растений (до 29,7%) — *Najas marina*, *Caulinia flexilis*, *C. minor*, *Lemna trisulca*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*; из группы водно-болотных растений (13,5%) преобладают косточки *Sparganium minimum*, в прибрежной зоне становится разнообразнее разнотравье. Значительно увеличивается количество семян *Urtica dioica*, *Chenopodium glaucum*, достигая своих максимальных значений. Из древесных и кустарниковых преобладают *Alnus glutinosa*, *Rubus idaeus*, *Betula alba*, из хвойных *Picea*. Видимо, увеличение влажности климата привело к расширению озерного водоема.

Наиболее благоприятные условия для развития растительного покрова и, возможно, захоронения его складывались в период образования осадков на глубине 2,48–2,2 м (**четвертый комплекс**). В этом интервале встречены максимальные величины оогоний харовых водорослей, семян *Nuphar lutea*, *Sparganium emersum*, разнообразны в видовом отношении *Potamogeton*, *Carex*, *Chenopodium*. Из древесных и кустарниковых определены *Alnus glutinosa*, *Betula alba*, *Corylus avellana*, *Padus racemosa*, *Viburnum opulus*, *Rubus idaeus*. Основное значение в составе семенной флоры имела водная и водно-болотная растительность (в сумме до 45%), болотная (до 30%), сорная (до 16%). Можно предположить, что во время образования осадков были наиболее благоприятные климатические условия — увеличилась влажность и тепло, что повлияло на зарастание водоема и переход его в стадию озеро-болото.

Пятый комплекс (гл. 1,62–2,2 м) характеризуется резким сокращением в отложениях растительных

остатков. Меняется и характер осадков — илистые отложения переходят в суглинистые. Видимо в это время произошло расширение озерного водоема, углубление его, связанное вероятнее всего с увеличением влажности климата, подъемом уровня грунтовых вод. Климатические условия, возможно, были более прохладными по сравнению с предыдущим периодом. В данном интервале определены единичные остатки *Lemna trisulca*, *Nuphar pumila*, *Typha sp.*, из болотных — *Alisma plantago-aquatica*, *Ranunculus sceleratus*, *R. reptans*, *Oenanthe aquatica*. По берегам водоема росли ольха, сосна.

В период образования осадков верхней части разреза (гл. 1,47–1,62 м) суглинистые отложения сменяются торфянистыми с высоким содержанием растительных остатков (**шестой комплекс**) водной (24%) и болотной (32,8%) группировок. Определено большое количество косточек *Potamogeton*, разнообразных и в видовом отношении. Особенно многочисленны косточки *Potamogeton natans*, зубцы листьев *Stratiotes aloides*, растения в настоящее время, а возможно, и в голоцене, редко плодоносящие, *Nymphaea candida* и *Nuphar lutea*. Из водно-болотных (12%) преобладают *Sparganium* (несколько видов), *Hippuris vulgaris*. Болотные растения представлены осокково-разнотравьем. В большом количестве встречены плоды и семена *Alisma plantago-aquatica*, *Scirpus radicans*, *Oenanthe aquatica*, *Comarum palustre*, *Carex pseudocyperus* и другие виды. Из группы древесных и кустарниковых растений обильны остатки *Alnus glutinosa*, *Rubus idaeus*. Видимо, по берегу мелководного, зарастающего водоема рос ольшаник с липой, дёренем, березой, на открытых и высоких местах — можжевельник.

По данным спорово-пыльцевого, палеокарпологического анализа и абсолютных датировок можно предположить, что образование нижней части разреза относится к бореальному периоду, когда на месте нынешнего болотного массива существовало озеро, на границе с атлантическим периодом сократившего размеры, возможно, в результате более сухого и прохладного климата. В дальнейшем в атлантическое время с увлажнением климатических условий произошло расширение водоема, а обильная растительность и потепление привело к заболачиванию и переходу в стадию озеро-болото, сменившееся затем глубоким озером, перешедшим в суббореале (верхняя часть изученного разреза) снова в стадию озеро-болото.

Определенные палеокарпологическим методом виды растений в отложениях стоянки Замостье могли находить широкое применение в хозяйственной деятельности человека. Древесные породы (сосна, ольха) могли использоваться как строительный материал. Ольха (*Alnus glutinosa*) применима для подводных сооружений — древесина ее в воде прочна и мало подвержена гниению. Древесина черемухи, упругая и твердая, пригодна для мелких столярных изделий. Плетения из веток дёрена (*Cornus sanguinea*) могли использоваться для сооружения жилищ, предметов домашнего обихода. В коре лещины, ели содержатся вещества, пригодные для дубления кож. Кроме того, кора таких растений как ольха, черемуха могла использоваться для приготовления красок — черной, красной, желтой, зеленой, бурой. Древесные породы могли использоваться и для изготовления лекарственных средств. Из можжевельника и сейчас получают мочегонные, болеутоляющие, противогрибковые средства. С лекарственной целью могли использоваться листья и шишки ольхи, почти березы, цветы липы, молодые побеги и листья малины. Вкусны

и питательны орехи лещины, плоды малины, сладковаты на вкус спелые ягоды черемухи, съедобны ягоды косяники, калины.

Кроме древесных и кустарниковых пород, вероятно, находили применение и травянистые растения. Многие из них могли использоваться как лекарственные — *Comarum palustre*, *Alisma plantago-aquatica*, *Menyanthes trifoliata*, *Stachys palustris*, *Mentha arvensis*, *Bidens tripartita*, *Urtica dioica* (можно применять и для приготовления пищи), *Polygonus lapathifolium*, *P. aviculare* (также и хороший краситель). Съедобны, богаты крахмалом корневища *Typha sp.*, подземные клубни

Sagittaria sagittifolia. Для сооружения жилищ (плетения, покрытие крыши) могли использоваться рогоз (*Typha sp.*) и камыш (*Scirpus lacustris*). Сильно ядовитыми являются *Cicuta virosa* (вех ядовитый), *Solanum dulcamara* (паслен сладко-горький). Вероятно, свойства этих растений были издавна знакомы человеку и также находили применение. Не приходится сомневаться, что наши предки знали о растениях может быть даже больше, чем мы сейчас.

Исходя из данных палеокарпологического анализа, можно сделать вывод, что условия жизни человека на стоянке «Замостье» были достаточно благоприятными.

Таблица 1. Семенная флора из отложений стоянки Замостье 2 Загорского района Московской области.
(форма таблицы изменена О. Лозовской)

Table 1. Seed flora from the sediments of the site Zamostje 2 (Zagorsky district, Moskovskaya obl.). The form of the table was changed by O. Lozovskaya.

образец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
глубина	1,47-1,62	1,62-1,8	1,8-2,0	2,0-2,2	2,2-2,33	2,33-2,48	2,48-2,62	2,62-2,82	2,82-2,9	2,9-2,95
<i>Caulinia flexilis</i> (Willd.) Rostk. Et Schmidt	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
<i>C. Minor</i> All.	-	-	-	-	-	1	4	-	-	3
<i>Ceretophyllus demersum</i> L.	8	-	-	-	-	2	1	-	-	1
<i>C. submersum</i> L.	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>Chara</i> sp.	6	-	-	-	29	23	1	1	-	1
<i>Lemna trisulca</i> L.	4	2	2	1	8	8	1	6	4	3
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	-	-	-	-	-	5	-	3	-	-
<i>M. verticillatum</i> L.	4	-	-	-	3	-	2	-	-	-
<i>Najas marina</i> L.	-	-	-	-	-	2	4	2	1	-
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith.	63	-	-	-	21	124	56	33	2	4
<i>N. pumila</i> (Timm) DC.	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-
<i>Nymphaea alba</i> L.	4	-	-	-	2	9	9	3	1	1
<i>N. candida</i> Presl.	63	1	-	-	-	-	-	1	-	-
<i>Potamogeton natans</i> L.	MH	-	-	-	1	1	1	-	-	-
<i>P. rutilus</i> Wulfg.	34	-	-	-	1	2	-	-	-	1
<i>P. friesii</i> Rupr.	12	-	-	-	-	2	1	-	-	9
<i>P. gramineus</i> L.	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<i>P. praelongus</i> Wulf.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. crispus</i> L.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>P. pectinatus</i> L.	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-
<i>P. acutifolius</i> Link	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>P. pusillus</i> L.	-	-	-	-	5	-	1	-	-	-
<i>P. densus</i> L.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
<i>Potamogeton</i> sp.	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-
<i>Stratiotes aloides</i> L.	MH	-	-	-	7	3	-	5	-	-
<i>Zannichellia palustris</i> L.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Z. pedunculata</i> Rchb.	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>Calla palustris</i> L.	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
<i>Hippuris vulgaris</i> L.	96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.	2	-	-	-	3	2	5	3	1	1
<i>Sparganium emersum</i> Rehm.	46	1	-	-	3	41	2	-	-	-
<i>S. neglectum</i> Beeby	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>S. minimum</i> Fries.	14	-	-	-	5	7	11	5	-	-
<i>Sparganium</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Typha</i> sp.	13	-	1	1	6	5	5	6	6	6
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	117	1	1	-	7	5	2	2	-	1
<i>Bidens tripartita</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
<i>Carex pauciflora</i> Lightf.	3	-	-	-	1	-	-	-	-	-
<i>C. pseudocyperus</i> L.	MH	-	-	-	-	1	-	8	-	-
<i>C. limosa</i> L.	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-
<i>C. rostrata</i> Stokes	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. sect. Vignea</i>	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>C. sp. sp.</i>	MH	2	-	-	15	36	7	6	10	3

образец	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
глубина	1,47-1,62	1,62-1,8	1,8-2,0	2,0-2,2	2,2-2,33	2,33-2,48	2,48-2,62	2,62-2,82	2,82-2,9	2,9-2,95	
<i>Cicuta virosa</i> L.	6	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>Cirsium palustre</i> Scop.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Comarum palustre</i> L.	23	-	-	-	7	2	1	6	-	1	
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. Et Schult.	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Mentha arvensis</i> L.	3	-	-	-	-	5	3	4	12	2	
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	6	-	-	-	7	12	6	8	4	-	
<i>Naumburgia thyrsoiflora</i> (L.) Rchb.	1	-	-	-	12	8	-	2	-	-	
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.	226	9	-	-	17	14	5	4	2	1	
<i>Rumex maritimus</i> L.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	-	-	-	1	4	18	7	14	8	-	
<i>R. reptans</i> L.	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	
<i>Ranunculus</i> sp.	3	-	-	-	-	6	-	3	-	-	
<i>Scirpus lacustris</i> L.	1	-	-	1	4	3	-	1	-	-	
<i>S. radicans</i> Schkuhr.	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>S. ex gr. Sylvaticus</i> L.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Stachys palustris</i> L.	7	-	-	-	1	7	3	4	1	1	
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Max.	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Lycopus europaeus</i> L.	29	-	-	-	16	7	3	6	2	-	
<i>Solanum dulcamara</i> L.	10	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
Asteraceae gen.	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	
<i>Chenopodium album</i> L.	3	-	-	-	2	27	18	28	6	1	
<i>C. glaucum</i> L.	2	-	-	-	1	32	10	91	13	-	
<i>Chenopodium</i> sp.	1	-	-	-	-	-	2	-	14	6	
<i>Hypericum quadrangulum</i> L.	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.	1	-	-	1	2	12	8	3	8	2	
<i>P. aviculare</i> L.	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Polygonum</i> sp.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Potentilla</i> sp.	11	-	-	-	-	-	1	1	2	-	
<i>Rumex confertus</i> Willd.	6	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
<i>Urtica dioica</i> L.	21	-	-	-	7	1	89	115	47	25	
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	297	-	-	1	30	40	34	27	2	3	
<i>Betula alba</i> L.	3	-	-	-	-	-	3	6	-	2	
<i>Cornus sanguinea</i> L.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Corylus avellana</i> L.	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
<i>Juniperus communis</i> L.	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Padus racemosa</i> (Lam.) Gilib.	-	-	-	-	-	6	3	1	-	1	
<i>Pinus sylvestris</i> L.	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	
<i>Picea</i> sp.	-	-	-	-	-	-	1	3	1	-	
<i>Rubus saxatilis</i> L.	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
<i>R. idaeus</i> L.	17	-	-	-	17	14	3	6	1	-	
<i>Tilia cordata</i> Mill.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<i>Viburnum opulus</i> L.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	
ВСЕГО:	1276	17	4	11							1308
					260	508	316	422	148	81	1735

Примечание: образец 5 соответствует слою среднего неолита (льяловской культуры), образец 6 — раннего неолита (верхневожской культуры), образец 7, очевидно, слою финального мезолита (?), образец 8 и 9 — верхнему слою мезолита, 10 — переходному к нижнему позднемезолитическому слою (О. Лозовская, 2017).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ГИН РАН – Геологический институт Российской академии наук

ГЭ – Государственный Эрмитаж

ИА АН СССР – Институт археологии Академии наук СССР

ИА РАН – Институт археологии Российской академии наук

ИГ Коми НЦ УрО РАН – Институт геологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук

ИГ АН СССР – Институт географии Академии наук СССР

ИГ РАН – Институт географии Российской академии наук

ИИМК РАН – Институт истории материальной культуры Российской академии наук

ИИ НАН – Институт истории Национальной академии наук Беларуси

КСИА – Краткие сообщения Института археологии

Л. – Ленинград

М. – Москва

МГПУ – Московский городской педагогический университет

МГУ – Московский государственный университет

РА – Российская археология

РГПУ – Российский государственный педагогический университет

РФФИ – Российский фонд фундаментальных исследований

СА – Советская археология

СГУ – Смоленский государственный университет

СПГИХМЗ – Сергиево-Посадский государственный историко-художественный музей-заповедник (сокр. СПМЗ)

APDCA – Association pour la promotion et la diffusion des connaissances archéologiques BAR – British Archaeological Reports

CEDARC – Le Centre d'Étude et de Documentation Archéologiques

DOI – Digital Object Identifier

EAA – European Association of Archaeologists

IHMC RAS – Institute for the History of Material Culture Russian Academy of Science

IMF CSIC – Institución Milá y Fontanals Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Inrap – Institut national de recherches archéologiques préventives

INQUA – International Union for Quaternary Research

IWGP – International Workgroup for Palaeoethnobotany

USGS – United States Geological Survey

ОБ АВТОРАХ

Александр Леонтьевич АЛЕКСАНДРОВСКИЙ,
доктор географических наук,
ведущий научный сотрудник Института географии
РАН, Москва
Alexandre ALEXANDROVSKIY, Prof.
Leader Researcher of Institute of Geography RAS, Moscow

Мариан БЕРИУЭТЕ АСОРИН, PhD,
Институт ботаники, Университет Хоэнхайма, Штутгарт,
Германия
Marian BERIHUETE AZORÍN, PhD,
Insitute of Botany, University of Hohenheim, Stuttgart

Ольга Кимовна БОРИСОВА,
доктор географических наук,
главный научный сотрудник Института географии РАН,
Москва
Olga BORISOVA, Prof.
Principal Investigator of Institute of Geography RAS,
Moscow

Андрей Альфредович ВОЙЦИК,
сотрудник Института археологии РАН, Москва
Andrey VOITSIK,
Institute of Archaeology RAS, Moscow

Екатерина Георгиевна ЕРШОВА,
кандидат биологических наук,
доцент Биологического факультета МГУ им. М.В. Ломо-
носова, Москва
Ekaterina ERSHOVA, PhD,
Assistant professor Biological faculty of Lomonosov Moscow
State University, Moscow

Алексей Каспарович КАСПАРОВ,
кандидат исторических наук,
заведующий Лабораторией археологической технологии
Института истории материальной культуры РАН,
Санкт-Петербург
Alexey KASPAROV, PhD,
Head of Laboratory of the Institute for the History of Material
Culture RAS, St. Petersburg

Николай Александрович КРЕНКЕ,
доктор исторических наук,
старший научный сотрудник Института археологии
РАН, Москва
Nikolay KRENKE, Prof.
Senior Researcher of the Institute of Archaeology RAS,
Moscow

Борис Владиславович КУДРЯВЦЕВ,
сотрудник Института археологии РАН, Москва
Boris KUDRYAVTSEV,
Institute of Archaeology RAS, Moscow

Марианна Алексеевна КУЛЬКОВА,
кандидат геолого-минералогических наук,
доцент Российского государственного
педагогического университета им. А.И. Герцена,
Санкт-Петербург
Marianna KULKOVA, PhD,
Department of Geology and Geoecology,
Herzen State Pedagogical University, St. Petersburg

Михаил Владимирович ЛАВРИКОВ,
сотрудник Института археологии РАН, Москва
Mikhail LAVRIKOV,
Institute of Archaeology RAS, Moscow

Шарлотта ЛЕДЮК, PhD,
Национальный институт охранных
археологических исследований, Мец,
Лаборатория UMR 8215, Нантер, Франция
Charlotte LEDUC, PhD,
Inrap Grand-Est, Metz, France
UMR 8215, Trajectoires, Nanterre

Ольга Владимировна ЛОЗОВСКАЯ,
кандидат исторических наук,
научный сотрудник Института истории
материальной культуры РАН, Санкт-Петербург;
старший научный сотрудник
Сергиево-Посадского государственного
историко-художественного музея-заповедника,
Сергиев Посад
Olga LOZOVSKAYA, PhD,
Researcher of Institute for the History of Material Culture
RAS, St. Petersburg;
Senior Researcher of Sergiev Posad State History and Art
Museum-Reserve, Sergiev Posad

Владимир Михайлович ЛОЗОВСКИЙ (†),
кандидат исторических наук,
Vladimir LOZOVSKI (†), PhD.

Вера Александровна РАЕВА,
младший научный сотрудник Института археологии
РАН, Москва
Vera RAEVA,
Junior Researcher of the Institute of Archaeology RAS,
Moscow

Луи ШЕ, профессор,
Музей естественной истории,
Женева, Швейцария
Louis CHAIX, Prof.,
Museum d'histoire naturelle,
Département d'archéozoologie, Genève,
SWITZERLAND

СТОЯНКА ЗАМОСТЬЕ 2

И РАЗВИТИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ ВОЛГО-ОКСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ В ГОЛОЦЕНЕ

КОЛЛЕКТИВНАЯ МОНОГРАФИЯ

Ответственный редактор:
О.В. Лозовская

Редакторы английского текста:
А.В. Лозовский, Е.В. Долбунова

Оригинал-макет:
И.А. Чернова

Дизайн обложки:
Ф.В. Мячин

Издательство ООО «НКТ»
Формат 60x90 1/8. Усл. печ. листов 28,97.
Печать офсетная. Бумага офсетная.
Тираж 500 экз. Подписано в печать 27.03.2018.
Заказ № 175

Отпечатано в соответствии
с предоставленными материалами.
Отпечатано в ООО «Невская Книжная Типография»
197198, Санкт-Петербург, ул. Большая Пушкарская, д. № 31, литера Б, помещение 1Н
тел./факс +7 (812) 380-79-50.



Prunus padus



pinus sylvestris



Viburnum opulus



Rubus idaeus



Alnus glutinosa



Nuphar lutea



Sparganium emersum

