

УДК 903.01/09.042+044

Дж.М. Адовазо¹, О. Соффер², Д.С. Хиланд¹,
Дж.С. Иллингворт¹, Б. Клима³, И. Свобода³

¹Мерсикерстский археологический институт, Мерсикерстский колледж, США
Erie, Pennsylvania, 16546, USA

²Кафедра антропологии, Иллинойский университет, США
Urbana, Illinois, 61801, USA; E-mail: o-soffer@uiuc.edu

³Институт археологии, Чешская Академия наук
Kralovopolska, 147, Brno, 612000, Czech Republic

ПРОИЗВОДСТВО ИЗДЕЛИЙ ИЗ НЕДОЛГОВЕЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ДОЛНИ ВЕСТОНИЦЕ I: НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ПРИРОДУ И ПРОИСХОЖДЕНИЕ ГРАВЕТТА

Введение

Верхнепалеолитические стоянки Долни Вестонице I и II, Павлов I и II и Пржедмости (Моравия, Чешская Республика) относятся к павловской культуре, местному варианту восточного граветтийского технокомплекса (рис. 1). Эти стоянки хорошо известны в силу того, что на них отмечены самые ранние как в Европе, так и в мире проявления многих технологических инноваций. Среди таких инноваций – геометрические микролитические вкладыши, технология шлифования камня (в виде подвесок, загадочных больших колец, терочников и терочных камней) и керамическое производство (в виде фигурок животных и женщин) [Pavlov I., 1997; Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996; Vandiver et al., 1990]. Недавно проведенные исследования выявили еще одну инновацию – использование растительного волокна для производства тканых и плетеных изделий, веревок и, возможно, силков, о чем свидетельствуют вдавленные отпечатки каких-то изделий, выполненных из растительного волокна, на небольших фрагментах обожженной, необожженной и обожженной при низкой температуре глины. Самый большой из этих фрагментов в коллекции Долни Вестонице I (№ 13T) размером 51,1 × 33,9 мм при толщине 10,3 мм весит всего 14,8 г.

Технология изготовления недолговечных изделий

Отпечатки на глине из Долни Вестонице I, подобно ранее изученным предметам из Павлов I и Долни Ве-

стонице II, косвенно указывают на присутствие двух четко различимых структурных наборов: 1) плетение и изготовление ткани и 2) производство веревок и сопутствующих продуктов. Технически плетение обычно рассматривается как подкласс текстильных тканей, определяемых как более крупный всеохватывающий класс тканых материалов. Однако тканые и плетеные изделия представляют две различные, хотя и тесно связанные друг с другом технологии и могут быть определены на равном классификационном уровне. В частности, к *плетеным* изделиям относятся такие предметы (включая какие-либо емкости, сумки и циновки), которые, по определению многих исследователей (напр.: [Drooker, 1992; Balfét, 1952; Mason, 1904]), плохо сгибаемы и, как указал Драйвер [Driver, 1961, p. 159], сплетены вручную, без использования какой-нибудь рамы или станка. *Тканые* изделия обычно представляют собой исключительно гибкие материалы, такие как ткань, произведенные при помощи рамы или ткацкого станка. Таким образом, различие между ткаными и плетеными изделиями традиционно определяется степенью их гибкости, формой, а также были ли они произведены при помощи какого-либо вертикально или горизонтально закрепленного ткацкого приспособления. Поскольку эти три признака – а следовательно, и различие между ткаными и плетеными предметами – обычно можно определить путем исследования полноразмерных изделий (их отпечатки или фрагменты, как правило, плохо отображают данные признаки), то нельзя сделать окончательно и определенного вывода, были ли граветтийские

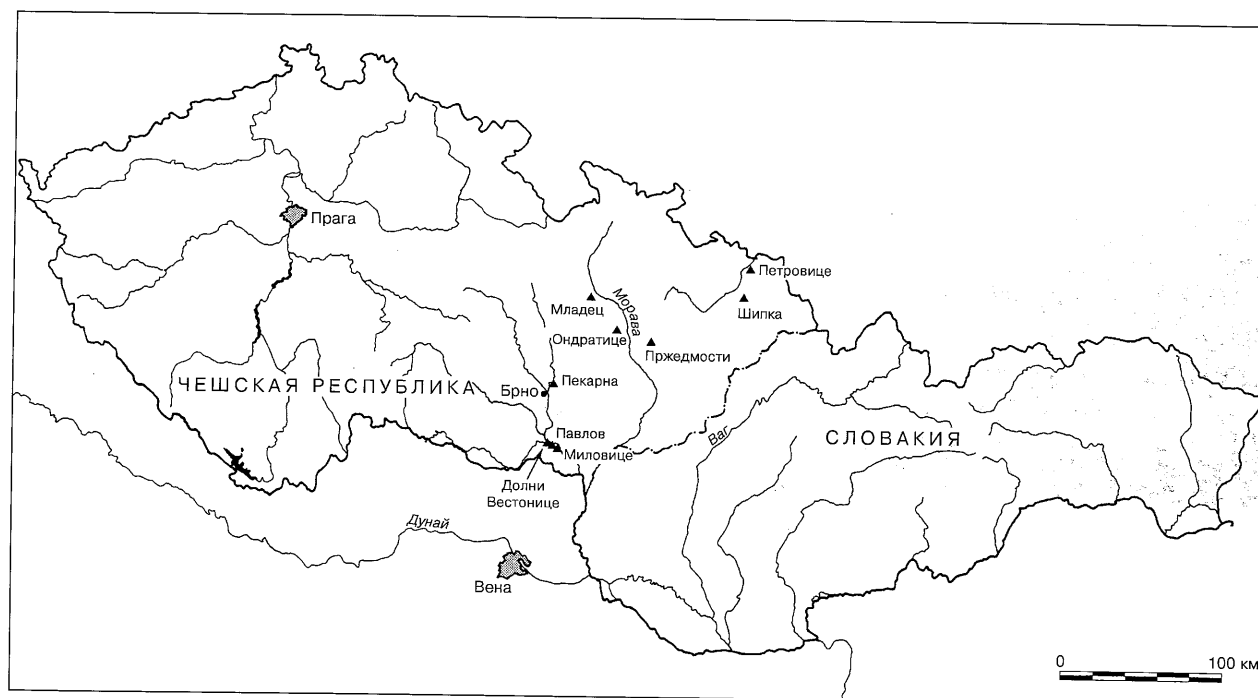


Рис. 1. Местоположение памятников, обсуждаемых в тексте.

отпечатки оставлены гибкими материалами, произведенными на ткацком станке, или плетеными негибкими изделиями, выполненными без применения каких-либо приспособлений. Но сам процесс производства может быть определен по отпечаткам. Из трех основных и четко различимых техник – скручивание, наматывание и плетение – в граветтской коллекции представлены две – скручивание и плетение.

В Долни Вестонице I также обнаружены и отпечатки веревок. Веревка – это объединенный набор длинных волокнистых элементов, скрученных или спряденных вместе в форме единообразного цилиндрического и обычно гибкого шнура потенциально неограниченной длины (см.: [Emery, 1966, p. 8 – 14; Scholtz, 1975, p. 9; Wendrich, 1991, p. 3]. К категории изделий, произведенных скручиванием и (или) пряжением длинного волокнистого материала, относятся нить, пряжа, прядь, шнур, бечевка, канат и веревка.

В дополнение к косвенному свидетельству присутствия немодифицированных веревочных изделий при тщательном осмотре коллекции отпечатков на глине из Долни Вестонице I обнаружилось несколько оттисков веревок с завязанными узлами. В зависимости от конфигурации (т.е. диаметра ячейки, типа узла, метода изготовления) веревочные изделия с узлами зачастую представляют собой фрагменты сетчатой конструкции, относящейся к различным типам ловчих сетей или к более сложным сетчатым формам, таким как сумки-сетки и разнообразные удерживающие приспособления. И. Эмери [Emery, 1966, p. 30] определяет сеть как сопутствующий изготовлению веревки

продукт, “выстроенный путем повторяющегося взаимодействия протяженного единого элемента с самим собой”. Обычным методом, который применялся аборигенами или в доисторическое время для производства сетей, является изготовление связанных петель – одноэлементной петельной структуры, у которой петли закреплены узлами [Ibid, p. 34]. Сети, произведенные при помощи данной техники, называются узелковыми и имеют ячейки различного размера в зависимости от предполагаемого использования. В то время как существует несколько вариантов создания таких сетей [Ibid], в граветтском наборе пока зафиксирован только один.

Объекты исследования

Исследовано 124 небольших обожженных и необожженных фрагмента глины, собранных в ходе многолетних раскопок на стоянке Долни Вестонице I [Klíma, 1963, 1983; Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996]. Они были отобраны О. Соффер в результате предварительного осмотра коллекций, хранящихся в Антропологическом (Антропос) институте, Моравском музее и в филиале Археологического института г. Брно Чешской Академии наук в Долни Вестонице. Этот набор не охватывает всей коллекции фрагментов обожженной и необожженной глины, обнаруженной на стоянке, а представляет группу артефактов, которые изначально оценены как высокоперспективные для обнаружения отпечатков тканых и плетеных изделий, а также веревок. Данный рабочий набор был впоследствии



Рис. 2. Вид с вершины Павловских холмов – Долни Вестонице I расположено ниже виноградника на склоне.

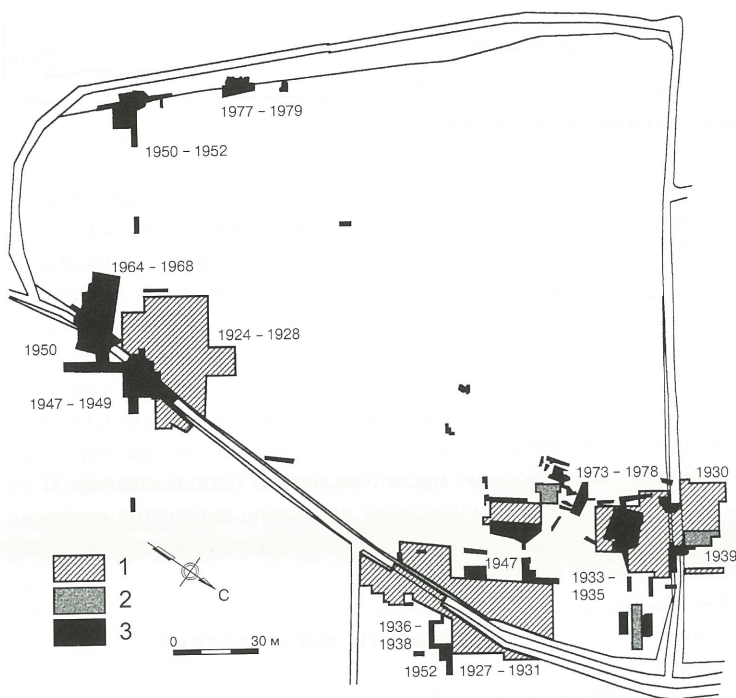


Рис. 3. План Долни Вестонице I (по: [Klíma, 1983, fig. 6]).
1 – раскопки К. Абсолон; 2 – Бомер; 3 – Б. Клима.

Таблица 1. Радиоуглеродные даты (по древесному углю) для Долни Вестонице I, полученные в лаборатории г. Гронингена (по: [Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996, Table 6.2])

Лабораторный номер	Местонахождение на стоянке	Дата, л.н.
GrN-11189	Нижнее поселение	31 700 ± 1000
GrN-18187	»	29 300 + 750 - 690
GrN-18188	»	27 250 + 590 - 550
GrN-1286	Среднее поселение	25 820 ± 170
GrN-18189	Нижнее поселение	25 950 + 630 - 580

тщательно осмотрен и проанализирован Дж.М. Адовазо и Д.С. Хиландом при помощи Дж.С. Иллингворта в Центре Р.Л. Эндрюса по проведению анализа недолговечных изделий при Мерсикерстском археологическом институте (г. Эри, штат Пенсильвания).

Из 124 предметов 54, или 43,55%, не имеют четких признаков наличия отпечатков антропогенно измененных или немодифицированных растительных материалов, равно как и каких-либо других распознаваемых форм. На оставшихся 70 экз. действительно обнаружены подобного рода отпечатки. Из них 34 фрагмента, или 27,42%, имеют оттиски различных частей растений, включая кору, стебли, ошкуренные и неошкуренные ветки, а также и листья. Некоторые кусочки глины могут быть фрагментами обмазки жилищ (мы хотим подчеркнуть, что О. Соффер, исследовав коллекцию из Долни Вестонице I, дополнительно идентифицировала 11 явных фрагментов обмазки, которая накладывалась как на деревянную поверхность, так и на кость). Среди образцов с отпечатками 11 предметов имеют оттиски веревок, 14 – плетеных изделий и 9 – тканого полотна. По одному представлены фрагменты с отпечатками раковины моллюска и человеческой ладони. Набор предметов, описываемых и обсуждаемых ниже, в частности включает в себя артефакты, полученные в результате раскопок К. Абсолон и Б. Клима, и составляет только 2,15% от общего количества (5761 экз.) глиняных фрагментов в инвентаре Долни Вестонице I. Подобное соотношение сопоставимо с результатами, полученными на памятниках Павлов I и Долни Вестонице II. Приведенные данные подчеркивают редкость подобного рода оттисков, что и объясняет их слабую представленность в археологических исследованиях.

Обстоятельства обнаружения и хронология

Долни Вестонице I является крупным пространственно рассеянным верхнепалеолитическим местонахождением, расположенным вдоль склонов Павловских гор примерно в 35 км к югу от современного г. Брно (рис. 2). Несмотря на то что в англоязычной литературе данная стоянка рассматривается как единый памятник, на самом деле в указанном районе фиксируется

множество диахронных эпизодов заселения, датируемых в хронологическом диапазоне 33 000 – 25 370 л.н. (рис. 3; табл. 1).

Изучаемые предметы преимущественно получены из верхнего поселения, раскопки которого проводились между 1924 и 1979 гг. (рис. 4). Здесь выявлены остатки многочисленных и разнообразных структур. Согласно реконструкции Б. Климá [Klíma, 1963, 1983], на данном поселении была обитаемая зона с жилищами в окружении примыкающих к ним обширных скоплений мамонтовых костей. Также было определено присутствие в 100 м выше по склону хижины специального назначения, которая использовалась для производства и обжига большинства керамических изделий [Soffer et al., 1993; Vandiver et al., 1990].

Четкое распределение по вертикали рассматриваемых нами артефактов в пределах культурной зоны не может быть уточнено. Кроме того, для разных компонентов верхнего поселения в Долни Вестонице I отсутствуют серийные датировки. Тем не менее на основании имеющихся дат можно уверенно относить исследованную коллекцию к временному интервалу 26 580 – 25 370 л.н.

Методы анализа

Аналитические процедуры, примененные к граветтийским отпечаткам на глине, соответствовали методам, определенным Дж. Чапмэном и Дж.М. Адовазо [Chapman, Adovasio, 1977] для анализа вдавленных оттисков, обнаруженных на археологических местонахождениях открытого типа. С этих оттисков по методике П.Б. Друкера [Drooker, 1992, p. 251 – 254] были сделаны рельефные копии. Затем их исследовали и фотографировали с помощью стереомикроскопа класса Лейка-Уайлд М 10 с десятикратным увеличением и апохроматически корректируемой оптической системой. Все замеры произведены с использованием таких измерительных приборов, как Helios dial sliding caliper и Fowler MaxCal electronic digital sliding caliper, и представлены в метрической системе.

В большинстве случаев каждый глиняный фрагмент имеет единственный отпечаток одного технологического типа. Поддающиеся определению оттиски были классифицированы по технологическим типам, согласно процедурам, определенным в работах Дж.М. Адовазо [Adovasio, 1977], И. Эмери [Emery, 1966] и В.М. Херлей [Hurley, 1979].

Результаты анализа

Тканые и плетеные изделия

Были определены 24 оттиска, представляющие восемь специфических структурных типов и два – оста-

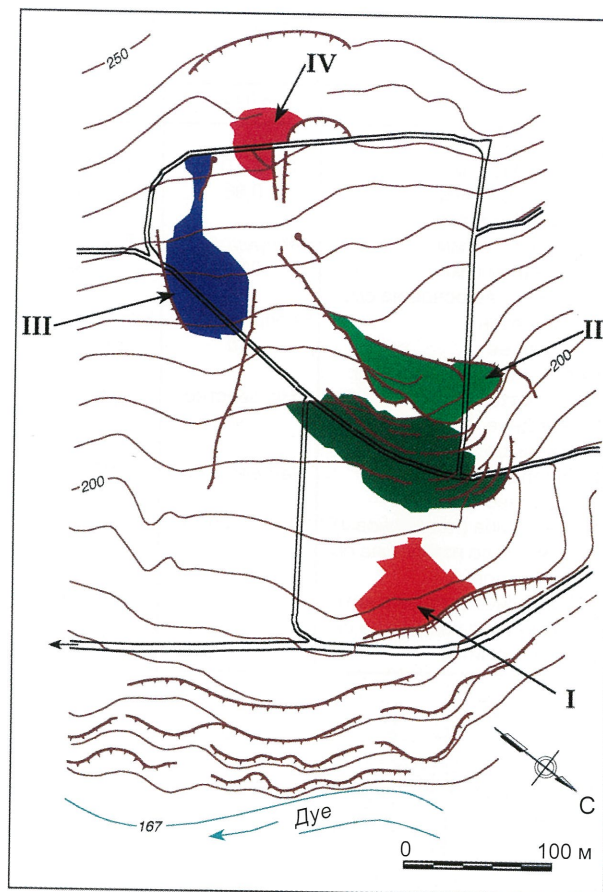


Рис. 4. Карта-схема Долни Вестонице I, показывающая расположение нижнего (I), средних (II), верхнего (III) и самого верхнего (IV) поселений (по: [Klíma, 1983, fig. 16].

точных (рис. 5). Поскольку, по-нашему общему мнению, недолговечные изделия из Долни Вестонице и ранее описанной стоянки Павлов I являются неотъемлемой частью одной и той же технологической традиции, то там, где приемлемо, использовалась классификация, составленная для Павлова I. Новые типы, не представленные в ней, получили последующие порядковые номера. Параметры всех типов тканых и плетеных изделий даны в табл. 2, 3. Необходимо отметить, что общее количество типов и изделий в настоящей работе отличается от указанных О. Соффер и другими в 1998 г. [Soffer, Adovasio, Hyland, in press], поскольку тогда мы основывались на меньшей выборке.

Плетение

Тип II: закрытое простое плетение, S-крутка утка. Данный тип представлен единственным образцом № 27T. Это простое скрученное плетение по одиночным нитям основы. Утки сдвоены и тесно сдвинуты, чтобы скрыть основу. Уток имеет крутку в виде буквы S. Нити как основы, так и утка, по всей видимости,

Таблица 2. Обобщенные параметры типов плетения, представленных в коллекции из Долни Вестонице I

Параметр	Тип II (n=1)	Тип III (n=3)	Тип VII (n=1)	Тип XII (n=1)	Тип XIII (n=1)	Тип XIV (n=1)
Диаметр основы: диапазон (мм) среднее (мм)	0,82 – 0,91 0,86	0,58 – 0,95 0,80	0,41 – 0,51 0,47	0,51 – 0,54 0,52	0,90 – 0,90 0,90	0,45 – 0,55 0,50
Диаметр утка: диапазон (мм) среднее (мм)	Неопределимо 0,66	0,55 – 1,91 1,22	Неопределимо 1,40	1,00 – 1,00 1,00	0,69 – 0,80 0,73	0,70 – 0,70 0,70
Количество основ на см: диапазон среднее	Неопределимо 4,0	Неопределимо 6,0	Неопределимо 6,0	Неопределимо 8,0	Неопределимо 4,0	Неопределимо 10,0
Количество утков на см: диапазон среднее	Неизвестно »	3,0 – 8,0 5,0	Неизвестно »	Неопределимо 8,0	8,0 – 10,0 9,0	Неопределимо 8,0
Зев между утками: диапазон (мм) » среднее (мм)	Неприменимо »	2,00 – 2,50 2,25	» »	Неизвестно »	Неприменимо »	Неприменимо »
Угол изгиба (нити основы)	Неизвестно	26,0° (58T)	36,0°	»	Неизвестно	45,0°
Количество изгибов на см (нити основы)	»	12,0 (58T)	20,0	»	»	28,0
Угол изгиба (уточные нити)	»	Неизвестно	Неизвестно	»	»	Неизвестно
Количество изгибов на см (уточные нити)	»	»	»	»	»	»

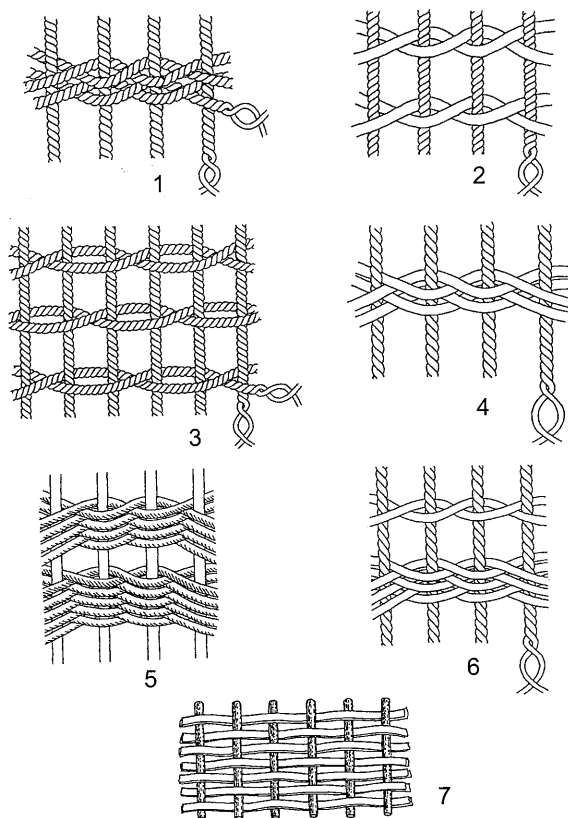


Рис. 5. Типы плетения, представленные отпечатками текстиля в Моравии.

1 – закрытое простое плетение, S-крутка утка; 2 – открытое простое плетение, S-крутка утка; 3 – открытое диагональное плетение, S-крутка утка; 4 – закрытое простое плетение, Z-крутка утка; 5 – закрытое простое плетение, Z- и S-крутка утка; 6 – открытое и закрытое простое плетение, Z- и S-крутка утка; 7 – стиль вязки корзин, интервал переплетения 1/1.

Таблица 3. Обобщенные параметры типов переплетения, представленных в коллекции из Долни Вестонице I

Параметр	Тип XV (n=5)	Тип XVI (n=4)
Диаметр элемента: диапазон (мм) среднее (мм)	0,22 – 0,91 0,34	1,86 – 2,62 2,13
Угол пересечения	90,0°	90,0°
Количество элементов на см: диапазон среднее	16,0 – 30,0 23,3	Неопределимо »
Угол изгиба: диапазон среднее	Неопределимо 50,0°	Неприменимо »
Количество изгибов на см: диапазон среднее	Неизвестно »	» »

сделаны из вымоченного растительного волокна. Направления начального и финального закручивания неясны. Текстура полугибкая или гибкая. Образец представляет часть полотна или корпуса какого-то недекорированного изделия без окаемки. Следов починки и соединения внакрой нет. Отпечаток очень нечеткий, система износа не поддается определению. Можно предположить, что он оставлен фрагментом вязаного вручную мешка, подстилки или куска материи неизвестных очертаний. По аналогии с павловскими изделиями того же типа, данный материал мог быть изготовлен на вертикально или горизонтально расположенной раме без ремизок и галев.

Тип III: открытое простое плетение, S-крутка утка. Три образца (№ 58T, 98T, 113T) отнесены к типу III (рис. 6). Это простое скрученное плетение по

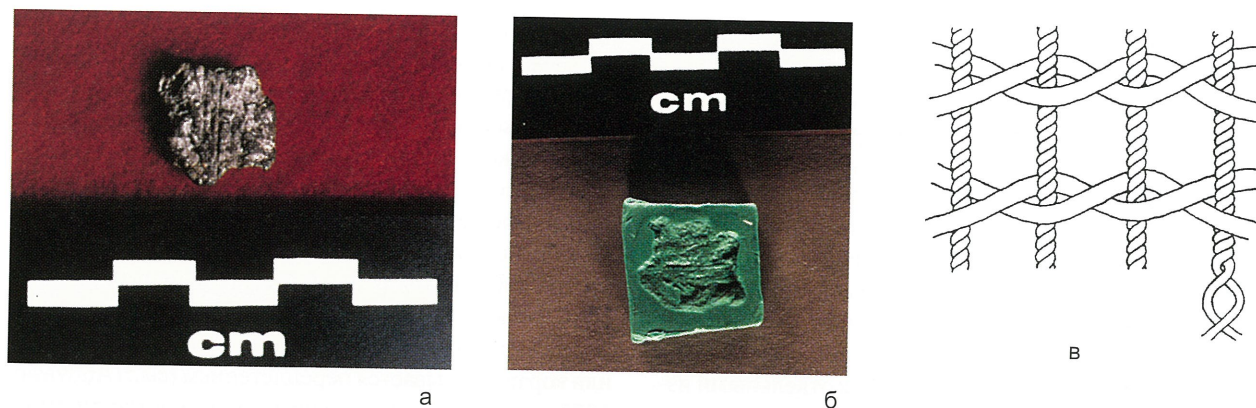


Рис. 6. Образец № 58Т.

а – отпечаток на керамическом фрагменте; *б* – выпуклая копия оттиска;
в – схема открытого простого плетения, S-крутка утка.

одиночным нитям основы. Каждый из предметов демонстрирует плотно сдвинутые одиночные нити основы с рядами скрученных в виде буквы S нитей утка, расположенными с регулярными интервалами, обнажающими нити основы. Последние, по всей видимости, изготавливались из ссученного или ссученного и скрученного вымоченного растительного волокна, сплетенного в виде Z (№ 58Т), Z или Z-s-s (№ 98Т) и в неизвестном направлении (№ 113Т). Уточные пряжи, вероятно, были спаренными и также изготовлены из вымоченного растительного волокна, направление первоначального скручивания и (или) финального плетения установить невозможно. Текстура гибкая или полугибкая. Следов починки, сращивания или соединения внакрой не выявлено. Система износа неопределима. Отпечатки оставлены фрагментами полотна или корпуса какого-то изделия без украшений и окаемок, возможно, вязаного мешка или материи неизвестных очертаний. Как и в случае с другими плетеными образцами из Долни Вестонице, описанные выше материалы могли быть изготовлены на вертикальном или горизонтальном ткацком станке без ремизок и галев.

Тип VII: открытое диагональное плетение, S-крутка утка. Данный тип представлен единственным образцом № 57Т. Это диагональное (саржевое) тканое плетение по спаренным нитям основы. Нити утка также спарены и расположены через регулярные интервалы, открывающие нити основы. Последние спрядены в виде S и скручены в виде Z (Z-s-s). Нити утка с неизвестным типом начального прядения и (или) финального скручивания явно изготовлены из вымоченного растительного волокна. Следов починки и соединения внакрой не отмечено. Износ сильный, возможно, вследствие трения при использовании изделия. Отпечатки оставлены фрагментами стенок или корпуса какого-то недекорированного изделия без окаемки, возможно, вязаного мешка или материи неизвестных очертаний. Материал мог быть изготовлен

на вертикальном или горизонтальном ткацком станке без ремизок и галев.

Тип XI: плетение (неизвестны расстояние между элементами утка, сцепление элементов основы и крутка утка). Образец № 32Т представляет фрагмент плетеного предмета, находившегося в достаточно высокой стадии разрушения, поэтому лишен практически всех классификационных признаков. Само плетение распознаваемо благодаря четкой вертикальной и горизонтальной ориентации отрезков бечевы или спряденных/скрученных растительных элементов, неоднократно пересекающихся по типу основы и утка. К сожалению, никакие другие детали не прослеживаются, и какие-либо значащие замеры не могут быть произведены.

Тип XII: закрытое простое плетение, Z-крутка утка. Данный тип представлен единственным образцом № 90Т. Это простое скрученное плетение по одиночным основам. Утки спарены и плотно прилегают друг к другу, скрывая основу. Изгиб утка напоминает Z. Основы плотно сдвинуты и представляют собой двухнитевую, ссученную в виде Z и скрученную в виде S (S-z-z) бечеву. Утки без явно выделяющегося направления начального сучения или финального скручивания изготовлены из отмоченного растительного волокна. Текстура полугибкая или гибкая. Окаемки и декора нет. Следов починки и соединения внакрой не обнаружено. Система износа неопределима. Изделие, оставившее отпечаток, возможно, является фрагментом циновки, сумки или куска ткани неизвестных очертаний. Материал мог быть изготовлен на вертикальном или горизонтальном станке без ремизок и галев.

Тип XIII: закрытое простое плетение, Z- и S-крутка утка. Образец № 24Т демонстрирует простое скрученное плетение по простой основе. Утки спарены и плотно прилегают друг к другу, закрывая основу. Данный уникальный образец, по-видимому,

состоит из двух отдельных систем утка. Это либо случайно наложенные друг на друга части разных конструкций, либо разорванные куски одного и того же первоначального изделия. Одна система состоит из четырех простых сдвоенных рядов утка с S-круткой уточных прядей. Между рядами утка практически нет промежутков, основа видна лишь из-за частичного разрушения изделия. Вторая система состоит из пяти рядов утка, фактически таких же, как и в первой, за исключением финальной Z-крутки утка. Эти две системы утка разделяет просвет в 1,34 мм, который мог быть либо промежутком между двумя отдельными изделиями, либо же преднамеренно сделанным зевом между разно скрученными утками для создания декоративного эффекта (см. тип XIV ниже). Нити основы состоят из отмоченного растительного волокна, тип начального сучения или финального скручивания неопределим, в то время как утки имеют Z-крутку. Следов соединения внакрой, починки не обнаружено, окаемки нет. Систему износа определить невозможно. Данный отпечаток, вероятно, представляет фрагмент циновки, сумки или куска полотна неизвестной конфигурации. Материал мог быть изготовлен на вертикальном или горизонтальном станке без ремизок и галев или раме.

Тип XIV: открытое и закрытое простое плетение, Z- и S-крутка утка. Данный тип представлен единственным образцом № 10Т. Это простое скрученное плетение по простой основе. Утки сдвоены и, за одним исключением, тесно сдвинуты, закрывая основу. Фрагмент состоит из четырех рядов утка, первый из которых отделен от других, возможно, намеренно созданным зевом примерно в 2,68 мм. Этот обособленный ряд имеет S-крутку. Вслед за просветом идут три тесно сдвинутых ряда утка с кручением типа Z, Z и потом S. Чередование типов скручивания почти определенно можно считать преднамеренным и предназначенным для создания декоративного эффекта. Основа двухнитевая, с Z-сучением и S-кручением (S-z-z), в то время как утки S-скручены. Следов починки, соединения внакрой, окаемки нет. Износ выраженный, по-видимому, связан с использованием. Данный отпечаток, вероятно, оставлен фрагментом циновки, сумки или куска полотна неизвестной конфигурации. Как и практически все другие плетеные изделия из Долни Вестонице, предмет мог быть изготовлен на вертикальном или горизонтальном станке без ремизок и галев или раме.

Переплетение и плетеная вязка

О наличии данной техники производства недолговечных изделий из растительного волокна в павловском контексте в Моравии ранее не сообщалось. В данное описание включены образцы, представляющие изде-

лия, выработанные в рамках одних и тех же принципов, но из нескольких различных исходных растительных материалов, которые значительно отличаются по степени жесткости и включают в себя как гибкие ткани или текстиль, так и полугибкие корзины и/или циновки. Все предметы данной категории произведены путем переплетения двух наборов составляющих элементов, которые проходят над и под друг другом без какого-либо дополнительного сцепления (скручивание, образование петли, завязывание узлов и т.д.). Этот метод, обычно применявшийся для создания циновок или корзин, называется переплетением (см.: [Adovasio, 1977, p. 99]), а в текстильном производстве он определяется как плетеная вязка [Emery, 1966, p. 74 – 78]. Набор изделий, произведенных в Долни Вестонице при помощи данной технологии, был подразделен на два основных типа и один остаточный.

Тип XV: простое переплетение, интервал 1/1 (гладкая вязка). Есть пять образцов этого типа. Три из них (№ 3Т, 20Т, 95Т) представляют уравновешенное по плотности простое тканое переплетение с одинарными нитями основы и утка. Это самый простой из всех текстильных приемов. Одинарные нити основы и утка почти равного размера проходят над и под друг другом с интервалом 1/1. Каждый элемент утка проходит над и под последовательными элементами основы под углом в 90°, при этом порядок прохождения над и под чередуется. Число элементов основы и утка на сантиметр одинаково, отсюда термин “уравновешенное”. В образце № 3Т они представляют собой сочетание сученых нитей с Z- и S-круткой, тогда как структура элементов основы и утка в образцах № 20Т и 95Т неясная. На одном фрагменте (№ 3Т) видна непрерывная боковая кромка утка, сдвигов нет. Образец № 38Т по основному построению идентичен трем вышеописанным, но взаимно переплетенные элементы представляют собой одинаковые по размерам, расщепленные с двух сторон отрезки водорослей или камыша, сходные с использованными для плетения типа XVI (см. ниже). На фрагменте № 38Т нет ни кромки, ни сдвигов. Образец № 1Т (рис. 7) показывает ту же основную формулу построения, что и все предыдущие, но размеры переплетенных элементов в нем неодинаковы. Один набор состоит из очень тонких двойных веревок S-прядения и Z-крутки, другой – из элементов меньшего диаметра, состав неизвестен. При отсутствии каких-либо кромок невозможно определить, является ли видимый набор элементов основой или утком, а следовательно, нельзя установить, точное или основное перекрытие имеет этот образец неуравновешенного по плотности плетения. Все образцы, за исключением № 38Т, представляют собой фрагменты гибкой ткани неизвестной формы. Есть практически полная уверенность в том, что она была изготовлена на вертикальной или горизонтальной раме

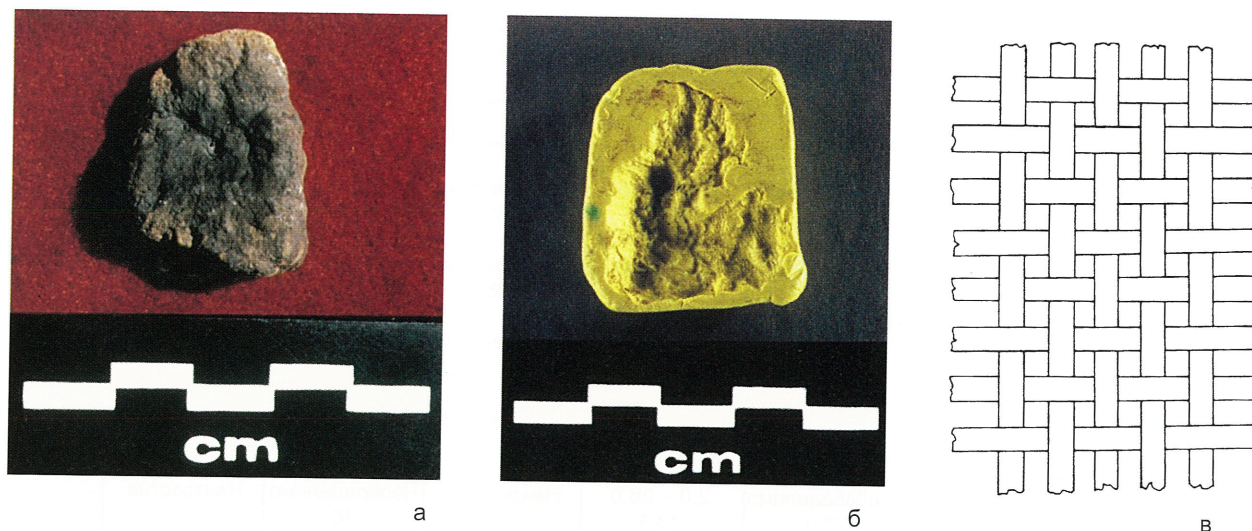


Рис. 7. Образец № 1Т.
а – отпечаток на керамическом фрагменте; б – выпуклая копия оттиска;
в – схема простого переплетения, интервал 1/1.

или ткацком станке без галев и ремизок. Особенно это касается фрагмента № 1Т, который является самым прекрасным образцом среди артефактов из недолговечного растительного материала, обнаруженных в Долни Вестонице и Павлове. Образец № 38Т явно является отпечатком фрагмента жесткой емкости или подстилки, вероятно, сплетенной вручную, без какого бы то ни было станка.

Тип XVI: саржевое переплетение, интервал 2/2. К этому типу относятся четыре образца – № 20Т, 23Т, 89Т и 107Т. Они почти идентичны во всех деталях построения (рис. 8). Отдельные элементы, состоящие из сплюснутых и расщепленных с двух сторон лубков, проходят поверх предположительно аналогичных элементов с интервалом 2/2. Угол пересечения – 90°. Видимые элементы напоминают ряды псевдоутка, но не сцепляются с элементами псевдоосновы, с которыми они переплетаются. Этот вариант жесткого переплетения иногда неточно называется корзиночным плетением, хотя данный термин применяется и к жесткому плетению (ср.: [Adovasio, 1977, р. 99]). Совершенно невозможно определить ни случайных, ни намеренных сдвигов, хотя на образце № 20Т в одном месте есть, очевидно, интервал 3/3. Не представлены кромки и центральные части. Все образцы, видимо, являются отпечатками фрагментов жестких круглых или, возможно, конических емкостей, безусловно, водонепроницаемых, если только они не были просмолены или обработаны каким-либо иным способом. Судя по размерам переплетающихся элементов, эти емкости могли быть относительно большими и, возможно, использовались для хранения или транспортировки.

Тип XVII: различные элементы жесткого переплетения (?). Шесть образцов (№ 6Т, 38Т, 46Т, 61Та, 69Т, 86Т) содержат отпечатки одного или двух рядов,

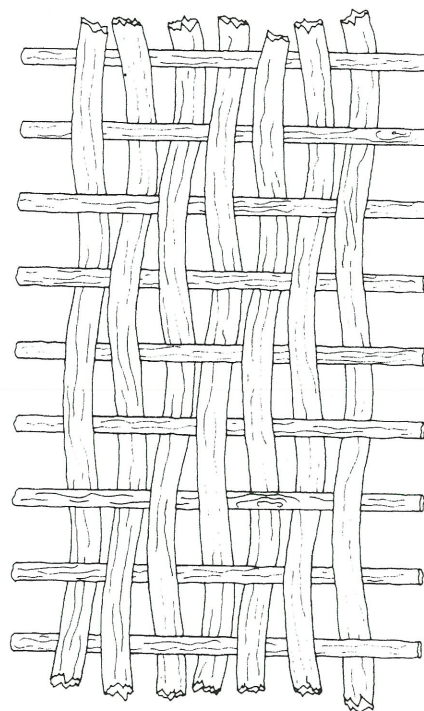


Рис. 8. Образец № 23Т.
Схема диагонального (саржевого) переплетения, интервал 2/2.

видимо, расщепленных элементов, практически идентичных использованным для плетения типа XVI. Эти отпечатки могут представлять фрагменты сильно разрушенных емкостей или, возможно, неиспользованный материал для изготовления корзин.

Веревки

В комплексе образцов с отпечатками в Долни Вестонице I было опознано 13 оттисков веревок, представляющих

Таблица 4. Обобщенные параметры типов веревок, представленных в коллекции из Долни Вестонице I

Параметр	Тип II (n=1)	Тип VII (n=6)	Тип VIII (n=1)	Тип IX (n=3)	Тип X (n=1)
Длина:					
диапазон (мм)	Неприменимо	2,29 – 11,55	Неприменимо	2,26 – 9,26	Неприменимо
среднее (мм)	14,06	5,59	3,65	5,76	6,50
Диаметр шнура:					
диапазон (мм)	1,96 – 2,12	0,52 – 0,91	Неопределимо	0,26 – 0,70	Неопределимо
среднее (мм)	2,02	0,66	0,28	0,48	0,92
Диаметр пряди:					
диапазон (мм)	0,65 – 0,95	Неизвестно	Неизвестно	Неопределимо	Неопределимо
среднее (мм)	0,80	»	»	0,30	0,30
Угол изгиба:					
диапазон	Неопределимо	28,0 – 50,0°	Неопределимо	46,0 – 65,0°	Неопределимо
среднее	30°	38,7°	28°	55,5°	35°
Количество изгибов на см:					
диапазон	Неопределимо	2,0 – 28,0	Неизвестно	Неопределимо	Неизвестно
среднее	2,0	13,3	»	16	»

два типа (II, VII), ранее зарегистрированные в Павлове I*, три новых типа и один остаточный. Параметры всех типов веревок приведены в табл. 4.

Тип II: многосоставная, двухпрядная, S-сучение, Z-кручение. Этот тип представлен единственным образцом № 35T. Два пучка растительного волокна спрядены S-сучением и конечным Z-кручением. Сращений внакрой, конечного сужения или коробления веревки нет.

Тип VII: S-крутка. К данному типу отнесены шесть образцов (№ 8T, 13T, 25T, 26T, 30T, 37T). Они представляют веревки, состоящие из нескольких растительных волокон, сложенных в один пучок с конечным S-кручением. Невозможно определить, все ли они (или только некоторые) являются частями изделий из многопрядной или составной веревки или представляют собой фрагменты отдельных однопрядных веревок. Ни один из образцов не обнаруживает сращений внакрой или коробления. На фрагменте № 8T конец сужен. Образец № 30T фактически представляет часть более сложной конструкции (ее описание см. тип X), в которую включены и отрезки веревок IX и X типов, соединенные неизвестным узлом. Размеры, конфигурация и функция этого изделия тоже неизвестны.

Тип VIII: многосоставная, двухпрядная, S-прядение (?), Z-кручение. Данный тип представлен единственным образцом № 9T. Это двухпрядная структура с конечным Z-кручением, но характер начального прядения не ясен. Хотя очень вероятно, что пряди свиты S-прядением, каждая из них может сама быть многопрядной или составной веревкой неизвест-

ной структуры. На образце нет сращений внакрой, конечных сужений или коробления. Поверх этого отпечатка перпендикулярно ему оттиск отрезка веревки типа IX (см. ниже), но нет признаков сцепления или узла, объединяющего оба фрагмента.

Тип IX: многосоставная, двухпрядная, Z-прядение (?), S-крутка. К этому типу, являющемуся зеркальным отражением предыдущего, относятся три образца (№ 9T, 19T, 30T). И вновь, хотя пряди, похоже, свиты Z-прядением, образцы могут представлять фрагменты многопрядных или составных веревок неизвестной структуры. На образце № 19T завязанный узел неизвестного типа, поэтому он может быть отпечатком части сетки. Образец № 9T, как отмечалось выше, обнаружен вместе с оттиском веревочного изделия типа VIII, но фрагменты не сцеплены между собой. Образец № 30T является частью сложной конструкции, представляющей также типы VII, X (описание см. тип X). Ни один из образцов типа IX не показывает сращений внакрой, конечных сужений и коробления.

Тип X: заплетение в виде косы из трех прядей, Z-прядение. Образец № 30T, представляющий данный тип, заслуживает подробного комментария. Видимо, это конструкция с узлами, состоящая из нескольких структурно разных элементов, взаимоотношение которых не ясно. Наибольшая по диаметру часть конструкции длиной около 6,50 мм сплетена из трех прядей, каждая из которых спрядена в виде Z. Расплетенный конец, возможно, был свит S-кручением, и в этой части веревочное изделие, по сути дела, могло быть трехпрядным с Z-прядением, S-кручением. Эта интерпретация, однако, достаточно умозрительна, поскольку форма данной части образца № 30T не была определена. Две другие его части, видимо, представляют куски двухпрядных, Z-пряденых, S-крученных веревок. Один из них, очевидно, был соединен

* Soffer O., Adovasio J.M., Hyland D.C., Klíma B., Svoboda J. Paleolithic Textiles: New Data From Moravia. – Paper presented at the 62nd Annual Meeting of the Society for American Archaeology. Nashville, 1997.

с нерасплетенной частью узлом неизвестного типа. К сожалению, хотя отпечатки совершенно отчетливы, точная конфигурация и функции этой конструкции неизвестны. Ни в одном отрезке данного веревочного изделия не выявлены ни сращения внакрой, ни конечные сужения, ни коробления.

Тип XI: веревочное изделие (неизвестны число прядей, характер начального прядения и конечного кручения). Образец № 47Т несет отпечаток предмета, который может быть отрезком веревочного изделия. К сожалению, оттиск слишком нечеток и не позволяет различить очертания каких-либо структурных деталей.

Значение моравских изделий из недолговечных материалов в глобальном контексте

Хронологический аспект

Как уже ранее достаточно подробно обсуждалось, отпечатки текстиля, корзин и веревок, найденные на граветтских стоянках Павлов I и Долни Вестонице I и II, в настоящее время являются самыми древними в мире свидетельствами технологии производства изделий из недолговечных растительных материалов [Adovasio, Soffer, Klíma, 1996; Adovasio, Soffer, Hyland, 1997; Adovasio et al., 1999]. Более того, очевидно, что артефакты с этих памятников обеспечивают доказательство производства и использования таких изделий (по крайней мере в одном европейском регионе) как минимум на 7 – 10 тыс. лет ранее, чем где-либо в другом месте. Следующими по древности подобными свидетельствами являются артефакты со стоянки Огало II (Израиль), где волокна неизвестного рода и вида растительности использовались для производства S-пряденой веревки с финальной Z-круткой примерно 19 300 л.н. [Nadel et al., 1994, p. 451].

В Европе остатки обугленной веревки и (или) сетчатой конструкции найдены на несколько более поздних стоянках Межирич (Украина) и Косоуцы (Молдова) [Adovasio, Soffer, Klíma, 1996]. Тем не менее ни в одном из перечисленных случаев возраст культурных остатков не больше примерно 17 тыс. лет. В рамках более широких хронологических сопоставлений можно назвать обугленные веревочные фрагменты и отпечатки на глине из Ляско [Leroi-Gourhan, Allain, 1979; Leroi-Gourhan, 1982]. Предмет из Межирича, также обугленный, представляет собой крошечную одинарную прядь S-крутки, которая могла быть частью длинной двухпрядной S-сученой и Z-крученой веревки из растительных волокон [Adovasio et al., in press]. Характер кручения и сучения изделий из Косоуцы и Ляско непонятен.

В Азии самые древние в настоящее время свидетельства производства изделий из растительного волокна, с учетом позднеплейстоценовых/верхнепалеолитических и так называемых “мезолитических” стоянок Китая, Японии и российского Дальнего Востока, относятся ко времени не ранее 13 500 л.н. [Derevianko, Medvedev, 1995; Hurley, 1979; Zhushchikhovskaya, 1996]. В Африке и Австралии никаких корзиночных, текстильных или веревочных изделий примерно такого же возраста на настоящий момент не найдено.

В Северной Америке самые древние корзиночные, текстильные или веревочные материалы имеют возраст не более 11 500 лет, к тому же в хорошо датированных контекстах их очень мало. Количество североамериканских стоянок с артефактами из растительного материала, относящихся ко времени более 11 000 л.н., менее десятка (более подробно см.: [Andrews, Adovasio, 1996; Adovasio, Soffer, Hyland, 1997; Adovasio et al., 1999]. Необходимо упомянуть находки с памятников Медоукрофт Рокшелтер (Meadowcroft Rockshelter) [Stile, 1982; Andrews, Adovasio, 1996], Петит Ансе Айленд (Petit Anse Island) [Wilson, 1889], плетеные предметы со стоянки Хискок (Hiscock) (R. Laub, личное сообщение, 1996), веревочные и корзиночные изделия из пещер Дейнджер (Danger) и Фишбоун (Fishbone), равно как и подобные артефакты с некоторых других местонахождений в аридном Большом Бассейне [Adovasio, Soffer, Hyland, 1997]. Эти предметы, бесспорно, изготовлены плетением и представляют собой плотные простые вязанные мешки, подстилки, носильные корзины, лотки и сандалии самых разных конфигураций.

В Южной Америке производство текстиля или корзин – и в этом случае бесспорно плетенных – отмечено в перуанских высокогорьях на рубеже 10 000 л.н. [Adovasio, Lynch, 1973; Adovasio, Maslowski, 1980], хотя изготовление веревок и сопутствующих продуктов зафиксировано значительно раньше. На сегодняшний день самая древняя для обеих Америк веревка найдена на стоянке Монте-Верде (Monte Verde) (Чили), где многочисленные фрагменты веревочных изделий были обнаружены в четко датированном контексте – $13\,565 \pm 250$ и $11\,790 \pm 200$ л.н. [Adovasio, 1997].

Как сообщалось ранее [Adovasio, Soffer, Klíma, 1996; Adovasio, Soffer, Hyland, 1997; Adovasio et al., 1999], практически для всей Америки плетение – самая ранняя известная техника изготовления текстиля или корзин, за возможным исключением восточной части Северной Америки, где вязка из лозы, видимо, несколько древнее. Все перечисленные данные поддерживают высказанную несколькими годами ранее гипотезу о том, что технология плетения является основой практически любого производства текстиля и корзин не только в Америке (где это было впервые отмечено), но и во всем мире.

Итак, сейчас абсолютно ясно, что производство изделий из растительных материалов вообще и веревок, корзин и тканей в частности зародилось на несколько тысячелетий ранее, чем считалось до сих пор. Моравский набор текстиля и корзиночных изделий вполне соответствует хорошо продуманному процессу плетения и ткачества, отмеченному у многих групп охотников-собирателей, существовавших в позднем плейстоцене – раннем голоцене в аридных пустынях Ближнего Востока или западной части Северной Америки, в умеренно холодных и холодных высокогорьях Перу, а также в Северной Азии и Японии с субтропическим и континентальным климатом. Сейчас очевидным является то, что индустрии обработки и использования недолговечных растительных материалов являлись составной частью технологического набора первых колонистов Нового Света. Более того, эти технологии использовались верхнепалеолитическим человеком на протяжении значительно большего временного интервала, чем мы себе представляли.

Функция и сохранность

В силу того, что отпечатки, представленные в моравском керамическом наборе, исключительно малы, форма изделий (т.е. емкости, мешки, циновки или тканая материя) и их назначение не могут быть определены с уверенностью. Однако очевидно, что мы имеем дело с текстильными/корзиночными изделиями. Вполне возможно, это фрагменты мешков или циновок. Следовательно, резонно предположить, что они и выполняли обычные функции указанных предметов обихода, т.е. циновки использовались в качестве покрытий пола, для сидения или сна, а мешки и корзины для хранения и транспортировки. В равной степени изделия, представленные исследованными образцами, могли служить и стеновыми покрытиями. Если фрагменты являлись частями абсолютно гибких тканых полотен – а тонкость некоторых и предполагает, что они таковыми были, – то это могли быть самые разнообразные изделия: от одеял до предметов одежды, таких как платки, юбки, штаны и т.д.

Назначение веревочных изделий из Долни Вестонице I предположить несколько легче. Они, бесспорно, выполняли традиционные функции: привязывание, связывание, перевязывание, а также использовались для изготовления более сложных конструкций, таких как сети. Например, данную гипотезу поддерживает идентификация ткацкого узла и листовидного изгиба веревки на четырех отпечатках из павловской коллекции, что подразумевает производство узелковых сетей, использовавшихся, по всей видимости, для охоты.

Хотя мы никогда достоверно не узнаем происхождение моравских отпечатков, тем не менее ряд парал-

лелей в археологических контекстах и Старого и Нового Света может помочь приблизиться к разгадке. В Павлове I и Долни Вестонице I и II есть фрагменты жженой глины с отпечатками палок и веток [Soffer, Vandiver, 1994; Vandiver et al., 1990], а среди керамических предметов, обнаруженных и в Павлове I, и в Долни Вестонице I, имеются остатки обмазки [Soffer, Vandiver, 1997]. Кроме того, Б. Клима [Klíma, 1955] высказал предположение, что некоторые из костей мамонта, по меньшей мере в одном из жилищ в Павлове I, были намеренно “сцементированы вместе” глиной. Сумма этих данных указывает на намеренное многоцелевое обмазывание сырой глиной разнообразных предметов. Это наблюдение, в свою очередь, наводит на мысль о возможном происхождении некоторых отпечатков: они могли получиться в результате намеренного нанесения сырой глины на стенку гибкой емкости, служившей, видимо, в качестве простого сосуда, что имеет аналогии среди ранних североамериканских (напр.: [Morris, Burgh, 1941]) и российских дальневосточных [Zhushchikhovskaya, 1996] керамических изделий.

Возможно, отпечатки оставлены изделиями, которые случайно “втаптывались” во влажный пол. Не исключено и намеренное применение тканых конструкций для утрамбовки подготовленных глиняных полов, как и использование настенных “драпировок”, прикладывавшихся и прижимавшихся к еще мокрой глине. Независимо от происхождения, отпечатки текстиля на глине впоследствии случайно подверглись обжигу (и поэтому сохранились) во время разрушения строения огнем.

Новые данные можно получить, изучая распределение образцов в пределах местонахождения и их окраску. Предыдущие исследования павловских керамических фрагментов показали, что они принадлежали прежде всего жилым постройкам [Soffer, Vandiver, 1997]. Кроме того, было доказано, что технология павловского керамического производства предусматривала обжиг в восстановительной атмосфере [Soffer, Vandiver, 1994, 1997; Vandiver et al., 1990]. Однако значительно большая часть образцов подверглась обжигу в окислительной атмосфере. Эти данные, а также концентрация фрагментов с отпечатками внутри и возле жилища № 9 в Павлове I, говорят о том, что данное жилище в древности было разрушено огнем [Soffer, Vandiver, 1997]. Такой вывод подтверждает и исследование диапазонов окраски глиняных фрагментов с отпечатками текстильных изделий в Павлове I. В частности, 12 (29%) из 42 изученных образцов имеют красный цвет, что указывает на окислительную атмосферу обжига; 24 (58%) – черный или серый, соответствующие обжигу в восстановительной атмосфере; а оставшиеся 6 (13%) были либо не обожжены, либо обжигались при очень низких температурах в условиях,

не поддающихся определению. Знаменательна большая доля фрагментов глины с отпечатками текстиля, обожженных в окислительной среде, при том что для всей керамики из Павлова I этот показатель <3%. Сходное соотношение диапазонов окраски показывает и комплекс из Долни Вестонице I. В совокупности эти данные позволяют предполагать, что, как и в других исторических контекстах по всему миру, отпечатки сохранились лишь благодаря обжигу.

Сырье

Образцы текстиля и веревок из Павлова I и Долни Вестонице II явно изготовлены из растительного, а не животного волокна, хотя точное определение видов растительности на настоящее время не представляется возможным. Как отмечалось в работе Дж.М. Адовазо и др. [Adovasio, Soffer, Klíma, 1996, p. 532], палинологические исследования, проведенные на стоянках павловской культуры, свидетельствуют о господстве преимущественно открытого ландшафта с обилием растительности, в том числе и деревьев, пригодных для получения лыка [Klíma, 1955; Opravil, 1994; Pavlov I: Excavations..., 1994; Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996]. С.Л. Мэйсон и ее коллеги [Mason, Hather, Hillman, 1994] предполагают, что в окрестностях памятников росли как ольха (*Alnus* sp.), так и тик (*Taxus* sp.). Травяные сообщества включали ваточник (*Asclepias* sp.) и крапиву (*Urtica* sp.), которые, как хорошо подтверждено этнографическими и археологическими данными, широко использовались в качестве сырья при производстве недолговечных изделий [Barber, 1991]. Применение крапивы в Европе в качестве сырья для ткачества имеет продолжительную историю [Barber, 1991; Hald, 1942]. Этнографические данные указывают на то, что сбор растительного сырья осуществлялся в осенний период, когда растения достигали своего максимального роста. Если предположить, что наличие отпечатков изделий из растительного волокна на павловских стоянках свидетельствует в пользу схожей системы жизнедеятельности, то можно говорить о заселении данных стоянок в холодное время года. Данное предположение уже высказывалось ранее на основе изучения древесных колец [Opravil, 1994], трасологических исследований [Prichystal et al., 1994] и анализа распределения керамических изделий по площади стоянок [Soffer, Vandiver, 1997].

Технология

Как отмечалось ранее [Adovasio, Soffer, Klíma, 1996; Adovasio, Soffer, Hyland, 1997; Adovasio et al., 1999], структурные типы в изученных моравских местонахождениях почти наверняка не отражают весь диапа-

зон технологий использования недолговечных растительных волокон, известных граветтийским текстильщикам. Имеющиеся отпечатки текстиля и корзин представляют фрагменты искусно выполненных предметов и никоим образом не могут считаться “первичными ремесленными пробами”. Действительно, типологическая неоднородность, вкупе с общей правильностью и небольшими размерами элементов основы и утка во всех гибких и полугибких типах текстиля и корзин, говорят о высоком уровне стандартизации и значительном предшествующем развитии обработки и использования растительного волокна. То же можно сказать и о веревках. Плетеные и вязаные изделия также демонстрируют высокое качество и изящество отдельных элементов основы и утка (притом, что они изготавливались без ткацкого станка со всеми его преимуществами).

Исследованная в Долни Вестонице группа отпечатков изделий из недолговечных материалов отражает тот же уровень типологического разнообразия, который был отмечен и в Павлове. Каково бы ни было назначение восточнограветтийских изделий из недолговечных растительных материалов, интригует весьма большое типологическое разнообразие. Более поздние мезолитические/архаические и неолитические/формативные комплексы изделий из растительного сырья обычно демонстрируют гораздо меньшее число типов, причем наблюдается явное преобладание определенного (ограниченного) набора манипуляций с основой и утком. В процессе начального прядения и завершающего кручения также существовали предпочтительные направления. Вполне возможно, что это более позднее однообразие отражает стабилизированную технологию, практикуемую на протяжении тысячелетий. В восточнограветтийских образцах не проявляется четких технологических предпочтений прядильщиков.

Палеоэтнография

Технология производства продукции из недолговечных материалов и организация труда. Группы, заселявшие Моравию приблизительно между 30 и 20 тыс. л.н., оставили после себя многочисленные материальные остатки, исключительно богатые по технологическому разнообразию. Изучение данных технологий позволило нам реконструировать стиль жизни граветтийского населения. Однако это было сделано только лишь на основе анализа артефактов, выполненных из долговечных материалов: камня, рога, мамонтовой кости и костей других животных.

Между тем есть многочисленные этнографические свидетельства активного использования в материальной культуре технологий производства предметов из недолговечных материалов даже в арктических

и субарктических природных условиях (см., напр.: [Hand book..., 1981, 1984]). Археологи, работающие на стоянках с идеальными условиями сохранности, определенно подтверждают правомерность данного вывода и для древности. В.В. Тейлор [Taylor, 1966, p. 73], например, отмечает, что количество обнаруженных в сухих пещерах артефактов, изготовленных из растительных материалов, в 20 раз превышает число каменных изделий. Д.Р. Кроес [Croes, 1997, p. 536] сообщает, что на стоянках, расположенных во влажной природной среде, более 95% предметов доисторической материальной культуры производилось из дерева и растительного волокна. Х.Б. Коллинз [Collins, 1937] подтверждает данное заключение и для стоянок, обнаруженных на Аляске в условиях вечной мерзлоты.

Однако беглый анализ процентного соотношения верхнепалеолитических артефактов из долговечных и растительных материалов показывает, что первые составляют почти 100% материальных остатков. Данное противоречие обусловлено рядом факторов, среди которых наиболее весомыми являются неодинаковая степень сохранности материалов и неадекватность методов раскопок. Недавние раскопки таких палеолитических стоянок, как Нахал-Орен (Nahal Oren) в Израиле [Nadel et al., 1994] и Монте-Верде (Monte Verde) в Чили [Adovasio, 1997], находящихся во влажной окружающей среде, ярко показали разрушающее действие постдепозиционных факторов на любые свидетельства изготовления изделий из недолговечных материалов. Обнаружение обугленных растительных остатков в Долни Вестонице II [Mason, Nather, Hillman, 1994] и Эль-Хиджо (El Juyo) [Freeman et al., 1988] свидетельствует о том, что отсутствие изделий из недолговечных материалов объясняется именно несовершенством техники раскопок, используемой при изучении большинства палеолитических стоянок. В частности, очень редко применяется метод флотации.

Учитывая богатство и разнообразие недолговечных изделий в верхнем палеолите в целом и в восточном граветте в частности, можно сделать вывод, что наша неспособность обнаружить подобные материальные остатки не только сильно искажает понимание древних экономик и технологий, но и не дает возможности получить представление о предметах, изготавливавшихся и использовавшихся большинством палеолитического населения, а именно, женщинами и детьми. Данная точка зрения была недавно высказана рядом исследователей [Conkey, 1991; Kehoe, 1990; Owen, 1996]. Это связано с тем, что продукты труда женщин и детей гораздо менее долговечны, чем изделия, изготовленные мужчинами, соответственно и технологии, применявшиеся первыми, существенно меньше представлены в археологических коллекци-

ях. Этот вывод уверенно подтвержден культурно-этнографическими данными по половому разделению труда и соответствующей дифференциации орудий труда, связанных с выполнением различающихся задач [Murdock, 1937; Murdock, Provost, 1973; Watanabe, 1968]. Таким образом, моравские материалы начинают исправлять прошлые упущения.

Есть сильный соблазн высказать предположение, что большое разнообразие сочетаний плетения тканей и веревок в моравских комплексах также отражает своеобразное производство на уровне домашнего хозяйства, поскольку данная модель явно соответствует домашнему способу производства, свойственному охотникам-собираателям [Sahlins, 1972]. Это разнообразие может также отражать характер занятий носителей павловской культуры. В частности, если такие памятники, как Павлов I и Долни Вестонице I, были местами сезонного скопления нескольких самостоятельных общественных групп (которые проводили остальную часть года в других местах) [Soffer, 1989; Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996], то данные местонахождения и должны давать свидетельства гораздо большего технологического разнообразия, чем те, где многочисленные коллективы жили рядом друг с другом на более постоянной основе. В частности, вполне возможно, что предметы, изготовленные родственными, но независимыми общественными группами, будут тем разнообразнее, чем меньше времени эти группы находятся в непосредственном контакте друг с другом. Хотя такое предположение не объясняет ни разнообразия недолговечных изделий, ни объема и разнообразия экзотического сырья, которое, как известно, использовалось на этих территориях (где до 97% орудий изготавливались из неместных материалов) [Svoboda, Lozek, Vlcek, 1996], подтверждение данной гипотезы требует дальнейших исследований.

Труд палеолитических женщин. По этнографическим данным, производство текстиля, корзин, веревок и изделий из них, а также использование этих недолговечных предметов связаны с обоими полами [Murdock, 1937; Murdock, Provost, 1973]. Однако в дорыночном обществе подобные технологии, в особенности ткачество, связывают с женским трудом [King, 1991; Schneider, Weiner, 1989]. Следовательно, отпечатки из Моравии напрямую указывают на женский труд, а высокое качество тканых изделий, в свою очередь, предполагает, что он был весьма интенсивен.

Наши данные о существовании ткацкого производства и плетения в граветтийский период и следующее из этого предположение об изготовлении из полученных материалов более сложных изделий, подтверждаются наличием в это время предметов, связанных с ткачеством и плетением сетей. В частности,

в граветтийский период впервые появляются иглы с ушком [Baume, 1993]. И хотя самая древняя большая игла, фрагмент которой обнаружен в Пржедмости [Klíma, 1990, fig. 28], возможно, использовалась для отделки сети, а не для ее изготовления, последующие ее аналоги из мамонтовой кости (распространенная находка на более поздних верхнепалеолитических стоянках) свидетельствуют о широком распространении шитья. Хотя эти иглы до сих пор ассоциировались с изготовлением одежды из кожи и шкур (см., напр.: [Бадер, 1978]), мы полагаем, что большинство из них настолько малы, что скорее использовались для шитья нитями из растительного волокна, а не из жил, для работы с тканым текстилем, а не со шкурами животных. Кроме того, ряд верхнепалеолитических комплексов содержит также изделия, которые ранее рассматривались как украшения или предметы искусства, но вполне вероятно, были связаны с текстильным производством. Например, костяной “наконечник копья” из Пржедмости [Klíma, 1990, fig. 33], возможно, служил в качестве челнока при плетении сетей. Изготовленные из фаланг мамонта “сидящие антропоморфные фигурки”, обнаруженные также в Пржедмости [Ibid, fig. 23, 24], и их аналоги из Авдеево могли быть противовесами ткацкого станка. Загадочные вырезанные из мамонтового бивня круглые предметы, найденные в Сунгири [Бадер, 1978, рис. 114], возможно, использовались в качестве блоков веретен.

Структура трудовой и охотничьей деятельности, ее влияние на морфологию человека. Обнаружение на отпечатках характерных изгибов веревки или ткацких узлов (которые ассоциируются с сетями) позволяет предположить, что для охоты в верхнем палеолите использовались сети. Важно отметить, что размер ячеек в предполагаемых павловских сетях очень мал, поэтому, возможно, они были пригодны для охоты только на мелких животных. Это наблюдение хорошо согласуется с большим количеством костных остатков мелких пушных зверей (таких как зайцы и лисы), обнаруженных в Долни Вестонице, Павлове и Пржедмости [Musil, 1994]. Оно также согласуется и с этнографическими данными, которые указывают на повсеместное использование для ловли мелкой наземной фауны (включая пушных зверей) сетей [Andrews, Adovasio, 1980; Satterthwait, 1986, 1987; Steward, 1938; Roscoe, 1990, 1993]. Хотя более широко сети применялись для охоты на птиц и рыбной ловли, отсутствие костей рыб и скудность костных остатков птиц на стоянках Моравии [Musil, 1994] наводит на мысль о том, что рыба и птица не были важным компонентом рациона питания их обитателей.

Изящность практически всех тканых и плетеных изделий павловской культуры позволяет с высокой долей вероятности предположить, что фрагменты более крупных моделей либо не сохранились, либо

пока не обнаружены. Учитывая большую искусность мастеров плетения в производстве утонченных изделий, можно думать, что они, конечно, были способны производить и более крупные формы из недолговечных материалов, в том числе и охотничьи сети с крупными ячейками, пригодные для ловли наземных млекопитающих. По этнографическим данным, сети успешно применялись для ловли не только мелких млекопитающих весом 3 – 20 кг, но и более крупных травоядных – от кенгуру в Австралии [Satterthwait, 1986, 1987] до антилопы, оленя и горных баранов в Северной Америке [Andrews, Adovasio, 1980; Frison et al., 1986]. Это позволяет предположить, что если охота сетью практиковалась, то в Моравии в верхнем палеолите она могла бы обеспечивать добычу крупных животных.

Возможность охоты сетью имеет большое значение для реконструкции стратегий поведения, направленных на выживание, и соответствующей общественной организации. Ловля сетью является видом деятельности, совершенно отличным от охоты при помощи копий, пик, дротиков, копьеметалок и т.д. Исследования показывают, что ловля сетями осуществлялась всей общиной, поскольку при таком способе охоты не требовалось больших усилий и опасность была минимальной [Satterthwait, 1986, 1987; Steward, 1938; Turnbull, 1965; Wilkie, Curran, 1991]. Не удивительно, что охота сетью фактически является единственным методом охоты с участием женщин, детей и стариков [Murdock, 1937; Murdock, Provost, 1973].

Ловля сетями также сопряжена с массовой заготовкой пищи в течение коротких периодов времени и, следовательно, с производством избыточного продукта [Satterthwait, 1986, 1987]. Хотя этот избыток в некоторых этнографических ситуациях связан с участием в рыночной экономике (например, охотники леса Итури [Wilkie, Curran, 1991]), в других (например, среди аборигенов Австралии [Satterthwait, 1986, 1987] и Новой Гвинеи [Roscoe, 1990, 1993]) – с большими скоплениями людей, празднествами и различными церемониями. Важно подчеркнуть, что данные по моравским стоянкам – самые ранние свидетельства массовой заготовки пищи в палеолите.

Далее, в отличие от других, активных методов ловли животных, охота сетями не требует чрезмерной физической силы, потому что обездвиженных животных можно убить в относительной безопасности с близкого расстояния самыми различными методами – заколоть, забить дубинами и т.д., а следовательно, и без участия сильных охотников-мужчин. Вероятное воздействие такого метода массовой заготовки пищи предполагает корректировку сценариев биологической эволюции ранних евразийцев современного физического типа. В этих сценариях, выдвинутых некоторыми палеоантропологами, утверждается, что

грацилизация (особенно у мужчин), наблюдавшаяся в течение всего верхнего палеолита, но особенно явно проявившаяся после ледникового максимума и до раннего голоцена, видимо, связана с изобретением оружия, способного поражать с большого расстояния, такого как копье-металка и лук со стрелами (см., напр.: [Frayer, 1981, 1984; Trinkaus, 1987]). В частности, если эта модель грацилизации справедлива для всех евразийцев – и мужчин, и женщин, как восточных, так и западных частей континента, – то взаимосвязь между грациализацией и использованием сетей при массовой заготовке пищи могла быть еще более тесной и экономически обусловленной, поскольку такой род деятельности подразумевает труд всего коллектива.

Наконец, на основании этих наблюдений можно сделать ряд выводов относительно верхнего палеолита Моравии. Общинный характер охоты сетями согласуется с идеей о том, что Долни Вестонице I, Павлов I и Пржедмости были стоянками, на которых сосредоточивалось много людей для совместного сезонного проживания и где, вероятно, на короткое время требовалось больше пищи.

Происхождение граветтийской индустрии. Вероятность охоты сетями на граветтийских стоянках позволяет говорить о технологических изменениях в практике заготовки пищи в Моравии в это время. Использование данного метода охоты, который не связан с каменными метательными орудиями, может хорошо объяснить относительную скудость в восточно-граветтийских материалах (которые содержат многочисленные орудия, предназначенные для поражения на коротком расстоянии) эффективного оружия поражения с больших расстояний и наборов костяных орудий (т.е. отсутствие копье-металок и очень неясные свидетельства о луках и стрелах).

Это наблюдение оспаривает основанное на исследовании каменного инвентаря объяснение “граветтийского феномена” миграционными процессами. Как отметил К. Валох [Valoch, 1996], этим объяснением (приходом граветтийцев извне) мы довольствовались долгое время, при этом одни ученые утверждали, что миграция шла с востока (напр.: [Otte et al., 1996]), другие – с запада. Наш взгляд на граветтийские технологии производства недолговечных изделий, который снижает статус каменной индустрии как культурного “маяка”, освобождает нас от принудительной обязанности просто наносить на карту Евразии места обнаружения диагностирующих каменных артефактов и соединять эти точки стрелками, показывающими предполагаемые миграции граветтийцев. Миграции и демографические сдвиги, подобно новым технологиям, являются не дискретными событиями, а общестественными процессами, следовательно, и должны изучаться как таковые.

Определяющие критерии отнесения памятников к археологической эпохе

В конце концов, установление факта существования текстильных изделий и производства корзин приблизительно 25 тыс. л.н., наряду с обширными данными о верхнепалеолитических керамических технологиях [Vandiver et al., 1990], поднимает серьезные вопросы о технологических “почерках” или совокупностях артефактов, используемых для определения конкретных доисторических эпох. Моравские стоянки, согласно хронологическому определению, являются явно палеолитическими, а не неолитическими. Павловские технологии опережают “неолитическую революцию” [Childe, 1936] примерно на 15 тыс. лет. Данные местонахождения были заселены людьми, которые поддерживали свою жизнедеятельность собирательством, а не огородничеством, и чьи системы заселения характеризовались поселенческой мобильностью, а не круглогодичной оседлостью. Тем не менее обитатели стоянок изготавливали геометрические микролиты, керамику, шлифованные каменные изделия, ткали текстиль и плели корзины, т.е. делали все то, что считалось “отличительным признаком” неолита.

Наличие этих технологий само по себе не должно удивлять, поскольку они широко использовались целым рядом этнографически известных групп охотников-собирателей. В качестве примера можно назвать шлифованные топоры в Австралии, изготовление текстиля и корзин по всей Сибири, Северной, Центральной и Южной Америке, производство керамических изделий, включая гончарные, у иннуитов, равно как и у атабасков и нумиков [Adovasio et al., 1999]. Эти очевидные инновации в способах существования, в поселенческих системах и в технологии свидетельствуют о том, что нам уже давно пора отказаться от удобных однолинейных эволюционных схем, которые связывают появление специфических форм технологий с определенным типом хозяйства. На самом деле, ослабление зависимости технологии от стратегии существования активно происходит в некоторых частях света еще в “донеолитическое” время (см., напр.: [Hyland, Adovasio, in press; Hyland, Adovasio, Illingworth, in press], а также диссертацию Д.С. Хиланда*). Ясно, что керамика, а также текстильные изделия и корзины являются признаком неолитической культуры не более, чем шлифованные каменные топоры. Мы полагаем, что пришло время сохранить термин “неолит” только для производящих (пищу) экономик, независимо от используемых технологий.

* Hyland D.C. Perishable Industries from the Jornada Basin, South-Central New Mexico: Unpublished Ph.D. dissertation, Department of Anthropology, University of Pittsburgh, 1997.

Благодарности

Авторы выражают признательность Е. Динану и В. Сунцову за оказанную ими неоценимую исследовательскую помощь. Рис. 1, 3 – 5 были выполнены С. Холландом. Рис. 6 выполнил С. Снайдер, а обработал на компьютере Д. Педлер, который также отредактировал несколько частей этой статьи. О. Соффер благодарит Национальный Фонд по гуманитарным наукам за выделенную им летнюю стипендию, Совет по научным исследованиям при Университете Иллинойса за поддержку настоящего проекта. Исследование было также поддержано грантом, предоставленным О. Соффер Госдепартаментом США (программа VIII). Высказанные выше взгляды и положения, любые ошибки и неточности, обнаруженные в этой статье, остаются полностью на совести авторов и никоим образом не могут быть связаны с любым из упомянутых выше финансировавших проект учреждением или организацией.

Список литературы

- Бадер О.Н.** Сунгирь – верхнепалеолитическая стоянка. – М.: Наука, 1978. – 255 с.
- Absolon K., Klíma B.** Predmostí. – Praha: Academia, 1977. – 215 p.
- Adovasio J.M.** The Origin, Development and Distribution of Western Archaic Textiles and Basketry // Tebiwa: Miscellaneous Papers of the Idaho State University Museum of Natural History. – 1970. – Vol. 13(2). – P. 1 – 40.
- Adovasio J.M.** Fremont Basketry // Tebiwa: Miscellaneous Papers of the Idaho State University Museum of Natural History. – 1975. – Vol. 17(2). – P. 67 – 76.
- Adovasio J.M.** Basketry Technology: A Guide to Identification and Analysis. – Chicago: Aldine Publishing, 1977. – 182 p.
- Adovasio J.M.** Cordage and Cordage Impressions from Monte Verde // Dillehay T.D. The Archaeological Context and Interpretation. – Washington, DC.: Smithsonian Institution Press, 1997. – P. 221 – 228. – (Monte Verde: A Late Pleistocene Settlement in Chile; Vol. 2).
- Adovasio J.M., Hyland D.C., Klíma B., Svoboda J., Soffer O.** Textiles, Basketry, and Nets in Upper Paleolithic Moravia – Perishable Technology in the Pavlov Culture // Archeologické Rozhledy. – 1999. – Vol. 51. – P. 58 – 94.
- Adovasio J.M., Lynch T.F.** Preceramic Textiles from Guitarrero Cave, Peru // American Antiquity. – 1973. – Vol. 38(1). – P. 84 – 90.
- Adovasio J.M., Maslowski R.F.** Textiles and Cordage // Lynch T.F. Guitarrero Cave. – N.Y.: Academic Press, 1980. – P. 253 – 290.
- Adovasio J.M., Soffer O., Dirkmaat D., Pedler C., Pedler D., Thomas D., Buyce R.** Flotation Samples from Mezhirich, Ukrainian Republic: A Micro-View of Macro-Issues: Paper presented at the 57th Annual Meeting of the Society for American Archaeology (in press).
- Adovasio J.M., Soffer O., Hyland D.C.** Textiles and Cordage: A Preliminary Assessment // Pavlov I – Northwest: The Upper Paleolithic Burial and Its Settlement Context / Ed. J. Svoboda. – Brno: Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 1997. – P. 403 – 424.
- Adovasio J.M., Soffer O., Klíma B.** Upper Paleolithic Fibre Technology: Interlaced Woven Finds From Pavlov I, Czech Republic, c. 26,000 Years Ago // Antiquity. – 1996. – Vol. 70(269). – P. 526 – 534.
- Andrews R.L., Adovasio J.M.** Perishable Industries from Hinds Cave, Val Verde County, Texas. Ethnology Monographs No. 5. – Pittsburgh: Department of Anthropology, University of Pittsburgh, 1980. – 375 p.
- Andrews R.L., Adovasio J.M.** The Origins of Fiber Perishables Production East of the Rockies // A Most Indispensable Art: Native Fiber Industries from Eastern North America / Ed. J.B. Peterson. – Knoxville: The University of Tennessee Press, 1996. – P. 30 – 49.
- Balfét H.** La Vannerie: Essai de Classification // L'Anthropologie. – 1952. – Vol. 56. – P. 259 – 280.
- Barber E.J.W.** Prehistoric Textiles. – Princeton: Princeton University Press, 1991. – 471 p.
- Baume S.A.** Nonflint Tools of the Early Paleolithic // Before Lascaux / Eds. H. Knecht, A. Pike-Tay, R. White. – Florida: C.R.C. Press Inc., Boca Raton, 1993. – P. 163 – 192.
- Chapman J., Adovasio J.M.** Textile and Basketry Impressions from Icehouse Bottom, Tennessee // American Antiquity. – 1977. – Vol. 42. – P. 620 – 625.
- Childe V.G.** Man Makes Himself. – N.Y.: Mentor Books, 1936. – 192 p.
- Collins H.B., Jr.** Archaeology of St. Lawrence Island, Alaska. – Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1937. – 431 p. – (Smithsonian Miscellaneous Collections; Vol. 96).
- Conkey M.W.** Contexts of Action, Contexts for Power: Material Culture and Gender in the Magdalenian // Engendering Archaeology / Eds. J.M. Gero, M.W. Conkey. – Oxford: Blackwell, 1991. – P. 57 – 92.
- Croes D.R.** The North-Central cultural dichotomy on the Northwest Coast of North America: Its Evolution as Suggested by Wet-Site Basketry and Wooden Fish-Hooks // Antiquity. – 1997. – Vol. 71. – P. 594 – 615.
- Derevianko A.P., Medvedev V.E.** The Amur River Basin as One of the Earliest Centers of Ceramics in the Far East // International Symposium on the Origin of Ceramics in Eastern and Northeastern Asia: Exploring the Sources of Jomon Culture. Abstracts. – Sendai: Tohoku-Fukushi University, 1995. – P. 13 – 14.
- Driver H.E.** Indians of North America. – Chicago: University of Chicago Press, 1961. – 632 p.
- Drooker P.B.** Mississippian Village Textiles at Wickliffe. – Tuscaloosa: University of Alabama Press, 1992. – 291 p.
- Emery I.** The Primary Structures of Fabrics: An Illustrated Classification. – Washington, D.C.: The Textile Museum, 1966. – 339 p.
- Frayer D.W.** Body size, weapon use, and the natural selection in European Upper Paleolithic and Mesolithic // American Anthropologist. – 1981. – Vol. 83. – P. 57 – 73.
- Frayer D.W.** Biological and cultural change in European late Pleistocene and Early Holocene // The Origins of Modern Humans: A World Survey of the Fossil Evidence / Eds. F.H. Smith, F. Spencer. – N.Y.: Alan R. Liss, 1984. – P. 211 – 250.
- Freeman L.G., Gozáles Echegaray J., Klein R.G., Crowe W.T.** Dimensions of Research at El Juyo: An Earlier Magdalenian Site in Cantabria Spain // Upper Pleistocene Prehistory of Western Eurasia / Eds. H.L. Dibble, A. Montet-White. – Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, 1988. – P. 3 – 40.

- Frison G.C., Andrews R.L., Adovasio J.M., Carlisle R.C., Edgar R.** A Late Paleoindian Animal Trapping Net from Northern Wyoming // *American Antiquity*. – 1986. – Vol. 51. – P. 352 – 361.
- Hald M.** The Nettle as a Culture Plant // *Folk-Liv*. – 1942. – Vol. 6. – P. 28 – 49.
- Handbook of North America Indians** / Gen. ed. W.C. Sturtevant. – Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1981. – Vol. 6: Subarctic / Ed. J. Helm. – 837 p.
- Handbook of North America Indians** / Gen. ed. W.C. Sturtevant. – Washington, D.C.: Smithsonian Institution, 1984. – Vol. 5: Arctic / Ed. D. Damas. – 827 p.
- Hurley W.M.** Prehistoric Cordage: Identification of Impressions on Pottery. – Washington, D.C.: Taraxacum, 1979. – 154 p. – (Aldine Manuals on Archaeology; N 3).
- Hyland D.C., Adovasio J.M.** Perishable Industries from Pendejo Cave, New Mexico: Paper presented at the 60th Annual Meeting of the Society for American Archaeology (in press).
- Hyland D.C., Adovasio J.M., Illingworth J.S.** Perishable Industries from Pendejo Cave, New Mexico // *Excavations at Pendejo Cave* / Eds. J. Libby, R.S. MacNeish. – Albuquerque: University of New Mexico Press (in press).
- Kehoe A.B.** Points and Lines // *Powers of Observation: Alternative Views in Archaeology* / Eds. S.M. Nelson, A.B. Kehoe. – Washington, D.C.: American Anthropological Association, 1990. – P. 23 – 27. – (Archaeological Papers of the American Anthropological Association; N 2).
- King M.E.** The Perishable Preserved: Ancient Textiles from the Old World with Comparisons from the New World // *The Review of Archaeology*. – 1991. – Vol. 13(1). – P. 2 – 11.
- Klíma B.** Prínos Nové Paleolitické Stanice v Pavlove k Problematice Nejstarsích Zemedelských Nástrojů // *Památky Archeologické*. – 1955. – Vol. 46. – P. 7 – 29.
- Klíma B.** Dolní Vestonice. – Praha: Nakladatelství Československé Akademie Ved, 1963. – 427 p.
- Klíma B.** Dolní Vestonice. – Praha: Academia, 1983. – 176 p.
- Klíma B.** Lovci mamutu z Predmostí. – Praha: Academia, 1990. – 157 p.
- Leroi-Gourhan A.** The Archaeology of Lascaux Cave // *Scientific American*. – 1982. – Vol. 246(6). – P. 80 – 88.
- Leroi-Gourhan A., Allain J.** Lascaux Inconnu. – P.: CNRS, 1979. – 381 p.
- Mason O.T.** Aboriginal American Basketry: Studies in a Textile Art Without Machinery // *Report of the U.S. National Museum 1902*. – Washington, D.C.: National Museum, 1904. – P. 169 – 548.
- Mason S.L.R., Hather J.G., Hillman G.C.** Preliminary Investigation of the Plant Macro-remains from Dolní Vestonice II, and Its Implications for the Role of Plant Foods in Palaeolithic and Mesolithic Europe // *Antiquity*. – 1994. – Vol. 68. – P. 48 – 57.
- Morris E.H., Burgh R.F.** Anasazi Basketry: Basket Maker II Through Pueblo II, A Study Based on Specimens from the San Juan River Country. – Washington, D.C.: Carnegie Institution, 1941. – 66 p. + 66 ill.
- Murdock G.P.** Comparative Data on the Division of Labor by Sex // *Social Forces*. – 1937. – Vol. 15. – P. 551 – 553.
- Murdock G.P., Provost C.** Factors in the Division of Labor by Sex: A Cross-Cultural Analysis // *Ethnology*. – 1973. – Vol. 12. – P. 203 – 226.
- Musil R.** The Fauna // Pavlov I, *Excavations 1952 – 1953* / Ed. J. Svoboda. – Liège: Université de Liège, 1994. – P. 181 – 209. – (ERAUL; N 66).
- Nadel D., Danin A., Werker E., Schick T., Kislev M.E., Stewart K.** 19,000-Year-Old Twisted Fibers from Ohalo II // *Current Anthropology*. – 1994. – Vol. 35(4). – P. 451 – 457.
- Opravil E.** The Vegetation // Pavlov I, *Excavations 1952 – 1953* / Ed. J. Svoboda. – Liège: Université de Liège, 1994. – P. 163 – 167. – (ERAUL; N 66).
- Otte M., Noiret P., Chirica V., Borzik I.** Rythme Evolutif du Gravettien Oriental // *Papers of the XII Colloquium on the Origin of the Gravettian* / Eds. A. Montet-White, A. Palma di Cesnola, K. Valoch; XII Inter. Congr. of the Union of Prehistoric and Protohistoric Sciences. – Forlì: A.B.A.C.O., 1996. – P. 213 – 226.
- Owen L.R.** Der Gebrauch von Pflanzen in Jungpaläolithikum Mitteleuropas // *Ethnogr.-Archäol. Ztschr.* – 1996. – Bd 37. – S. 119 – 146.
- Pavlov I.** *Excavations 1952 – 1953* / Ed. J. Svoboda. – Liège: Université de Liège, 1994. – 234 p. – (ERAUL; N 66).
- Pavlov I.** Northwest: The Upper Paleolithic Burial and Its Settlement Context // Ed. J. Svoboda. – Brno: Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 1997. – 472 p. – (The Dolní Vestonice Studies; Vol. 4).
- Prichystal A., Skrdla P., Svoboda J., Tomaskova S.** The Lithics // Pavlov I, *Excavations 1952 – 1953* / Ed. J. Svoboda. – Liège: Université de Liège, 1994. – P. 23 – 94. – (ERAUL; N 66).
- Roscoe P.B.** The Bow and Spreadnet: Ecological Origins of Hunting Technology // *American Anthropologist*. – 1990. – Vol. 92. – P. 691 – 701.
- Roscoe P.B.** The Net and the Bow in the Ituri // *American Anthropologist*. – 1993. – Vol. 95. – P. 153 – 155.
- Sahlins M.** *Stone Age Economics*. N.Y.: Aldine De Gruyter, 1972. – 348 p.
- Satterthwait L.** Aboriginal Australian Net Hunting // *Mankind*. – 1986. – Vol. 16. – P. 31 – 48.
- Satterthwait L.** Socioeconomic Implications of Australian Aboriginal Net Hunting // *Man (N.S.)*. – 1987. – Vol. 22. – P. 613 – 636.
- Schneider J., Weiner A.** Introduction // *Cloth and Human Experience* / Eds. A.B. Weiner, J. Schneider. – Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press, 1989. – P. 1 – 15.
- Scholtz S.C.** Prehistoric Plies: A Structural and Comparative Analysis of Cordage, Netting, Basketry, and Fabric from Ozark Bluff Shelters. – Fayetteville: Arkansas Archaeological Survey, 1975. – 256 p. – (Arkansas Archaeological Survey Research Series; N 9).
- Soffer O.** Storage, Sedentism, and the Eurasian Paleolithic Record // *Antiquity*. – 1989. – Vol. 63. – P. 719 – 732.
- Soffer O., Adovasio J.M., Hyland D.C.** Perishable Industries from Upper Paleolithic Moravia: New Insights into the Origin and Nature of the Gravettian: Paper presented at Presented at the session “Life of the Mammoth Hunters,” at the conference “Models and Reconstructions in Anthropology and Archaeology,” organized by the Institute of Archaeology, AS CR, Masaryk University, Brno (in press).
- Soffer O., Vandiver P.** The Ceramics // Pavlov I, *Excavations 1952 – 1953* / Ed. J. Svoboda. – Liège: Université de Liège, 1994. – P. 161 – 174. – (ERAUL; N 66).
- Soffer O., Vandiver P.** The Ceramics from Pavlov I – 1957 Excavation // Pavlov I – Northwest: The Upper Paleolithic Burial and Its Settlement Context / Ed. J. Svoboda. – Brno: Institute of

- Archaeology, Academy of Sciences of the Czech Republic, 1997. – P. 383 – 402. (The Dolní Vestonice Studies; Vol. 4).
- Soffer O., Vandiver P., Klíma B., Svoboda J.** The Pyrotechnology of Performance Art: Moravian Venuses and Wolverines // Before Lascaux: The Complex Record of the Early Upper Paleolithic / Eds. H. Knecht, A.P. Tay, R. White. – Boca Raton: CRC Press, 1993. – P. 259 – 276.
- Steward J.H.** Basin-Plateau Aboriginal Sociopolitical Groups. – 1938. – 346 p. – (Bureau of American Ethnology Bulletin; N 120).
- Stile T.E.** Perishable Artifacts from Meadowcroft Rockshelter, Washington County, Southwestern Pennsylvania // Meadowcroft: Collected Papers on the Archaeology of Meadowcroft Rockshelter and the Cross Creek Drainage: Prepared for the Symposium "The Meadowcroft Rockshelter Rolling Thunder Review: Last Act." 47th Annual Meeting of the Society for American Archaeology, Minneapolis / Eds. R.C. Carlisle, J.M. Adovasio. – Minneapolis: Department of Anthropology, University of Pittsburgh, 1982. – P. 130 – 141.
- Svoboda J., Lozek V., Vlcek E.** Hunters Between East and West: The Paleolithic of Moravia. – N.Y.: Plenum Press, 1996. – 307 p.
- Taylor W.W.** Archaic Cultures Adjacent to the Northeast Frontiers of Mesoamerica // Handbook of Middle American Indians / Eds. G.E. Ekholm, G.R. Willey. – Austin, Texas: University of Texas Press, 1966. – Vol. 4. – P. 59 – 94.
- Trinkaus E.** Bodies, Brawn, Brains and Noses: Human Ancestors and Human Predation // The Evolution of Human Hunting / Eds. M.H. Neticki, D.V. Neticki. – N.Y.: Plenum Press, 1987. – P. 107 – 143.
- Turnbull C.M.** Wayward Servants. – Garden City; N.Y.: Natural History Press, 1965. – 390 p.
- Valoch K.** L'Origine du Gravettien de l'Europe Central // Papers of the XII Colloquium on the Origin of the Gravettian / Eds. A. Montet-White, A. Palma di Cesnola, K. Valoch; XII International Congress of the Union of Prehistorica and Protohistoric Sciences. – Forli: A.B.A.C.O., 1996. – P. 203 – 212.
- Vandiver P.B., Soffer O., Klíma B., Svoboda J.** Venuses and Wolverines: The Origins of Ceramic Technology ca. 26 000 B.P. // The Changing Roles of Ceramics in Society: 26 000 B.P. to the Present / Ed. W.D. Kingery. – Westerville: American Ceramic Society, 1990. – P. 18 – 81. – (Ceramics and Civilization; Vol. 5).
- Watanabe H.** Subsistence and Ecology of Northern Food Gatherers with Special Reference to the Ainu // Man the Hunter / Eds. R.B. Lee, I. De Vore. – N.Y.: Aldine de Gruyter, 1968. – P. 69 – 77.
- Wendrich W.** Who Is Afraid of Basketry: A Guide to Recording Basketry and Cordage for Archaeologists and Ethnographers. – Leiden: Centre for Non-Western Studies, Leiden University, 1991. – 156 p. – (CNWS Publications; N 6).
- Wilkie D.C., Curran B.** Why Do Mbuti Hunters Use Nets? Ungulate Hunting Efficiency of Archers and Net-Hunters In the Ituri Rain Forest // American Anthropologist. – 1991. – Vol. 93. – P. 680 – 689.
- Wilson T.** Ancient Indian Matting from Petit Anse Island, Louisiana // Annual Report of the U.S. National Museum, 1888. – Washington, D. C.: National Museum, 1889. – P. 673 – 676.
- Zhushchikhovskaya I.S.** Current Data on the Early Pottery of Primorie Region, Russian Far East // Journal of Korean Historical Society. – 1996. – Vol. 21(4). – P. 301 – 312.

Материал поступил в редколлегию 08.11.2000 г.