



УДК 569.599.902

## АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСТЕОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ИЗ НЕОЛИТИЧЕСКИХ СВАЙНЫХ ПОСЕЛЕНИЙ ПОДВИНЬЯ: ХОЗЯЙСТВО И ЭКОЛОГИЯ

М.В. Саблин\*, А.В. Пантелеев и Е.В. Сыромятникова

Зоологический институт Российской академии наук, Университетская наб. 1, 199034 Санкт-Петербург, Россия;  
e-mail: msablin@yandex.ru

### РЕЗЮМЕ

Был изучен фаунистический материал из неолитических поселений Подвинья: Сертея II, VIII, X, XI, Рудня Сертейская, Дубокрай V, VII, Наумово (слои А и Б) и Усвяты IV (слои А, Б и а). Основным направлением хозяйственной деятельности раннеолитического населения была охота, реже рыболовство. В охотничьем промысле наибольшее значение имели крупные копытные, а также пушные звери. В суббореальный период, который совпадает со средним и поздним неолитом, становится прохладнее, уменьшается влажность, происходит замещение широколиственных лесов на хвойные и мелколиственные. Важным событием в середине III тыс. до н. э. стало появление в этом регионе домашних лошади и коровы. В результате анализа имеющегося в нашем распоряжении остеологического материала можно с уверенностью утверждать, что обитатели неолитических свайных поселений Подвинья жили там круглогодично. Наличие в культурных слоях костей животных, добытых зимой, и костей животных, добытых летом, доказывает, что это были не сезонные, а постоянные поселения.

**Ключевые слова:** археозоология, голоцен, неолит, фаунистический комплекс

## ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF THE OSTEOLOGICAL MATERIAL FROM THE NEOLITHIC PILE DWELLINGS IN THE DVINA–LOVAT AREA: ECONOMY AND ECOLOGY

M.V. Sablin\*, A.V. Panteleev and E.V. Syromyatnikova

Zoological Institute of the Russian Academy of Sciences, Universitetskaya Emb. 1, 199034 Saint Petersburg, Russia; e-mail: msablin@yandex.ru

### ABSTRACT

The faunistic material from several Neolithic sites in the Dvina–Lovat Area (Serteya II, VIII, X, XI, Rudnya-Serteya, Dubokrai V, VII, Naumovo [layers A and B], and Usvyaty IV [layers A, B and a]) was studied. As shown by the animal remains, the subsistence of the early Neolithic settlements of North-Western Russia was based on hunting supplemented by fishing. Large ungulates constituted the preferred hunting prey, followed by fur animals. During the Middle and Late Neolithic the climate became cooler and drier, and the coniferous forests gradually replaced the mixed broad-leaved ones. The appearance of domesticates, the horse and cattle, was the most important feature in the sites of the mid-third millennium BC. The analysis of the osteological material leaves one in no doubt that the Neolithic pile dwellings were inhabited perennially. The occurrence of animal remains procured in the winter and summer proves that these were sedentary and not seasonal settlements.

**Key words:** archaeozoology, Holocene, Neolithic, faunal complex

\* Автор-корреспондент / Corresponding author

## ВВЕДЕНИЕ

Остатки промысловых животных с голоценовых поселений Восточной Европы всегда привлекали внимание палеозоологов (Верещагин, Русаков 1979; Кузьмина, 2003; Косинцев 2007; Sablin, Syromyatnikova 2009). Начиная с 70-х годов прошлого века и по настоящее время, археологами проводится комплексное изучение неолитических памятников на территории Смоленской и Псковской областей России, что позволило получить достаточное количество ископаемого среднеголоценового материала. В прошлом веке с костями животных из свайных поселений работали сотрудники Зоологического института Российской академии наук (ЗИН) Н.К. Верещагин и С.А. Кузьмина. Ими была проделана большая работа по первичной обработке и сортировке костей, поступавших с раскопок. Были впервые составлены списки видов для памятников Наумово, Сертея II, Усвяты IV (Верещагин, Русаков 1979; Верещагин и др. 1979), а также впервые проанализирован состав фаунистических комплексов Сертея VIII, Сертея X, Сертея XI, Рудня Сертейская, Дубокрай V, Дубокрай VII (Кузьмина 2003). За последние десять лет в фондовую коллекцию ЗИН от археологов поступил новый материал, в основном с активно раскапываемого памятника Сертея II. В связи с этим назрела необходимость провести комплексную ревизию всей коллекции, уточнить состав орнитофауны с голоценовых поселений. В отличие от предыдущих исследователей, делавших акцент на морфологии и систематике животных, в настоящей работе авторы рассматривают костные остатки как результат человеческой деятельности, отображающий специфику хозяйствования и охотничьих пристрастий древнего населения этого региона в разные периоды его существования.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Нами была произведена ревизия и переопределение всех имеющихся материалов с раскопок свайных поселений Подвинья (верховья рек Западной Двины и Ловати; граница Смоленской и Псковской областей, Россия), хранящихся в ЗИН. Это памятники Сертея II (раскопки 1974, 1980–81, 1984–85, 1993–2009 гг.), Сертея VIII

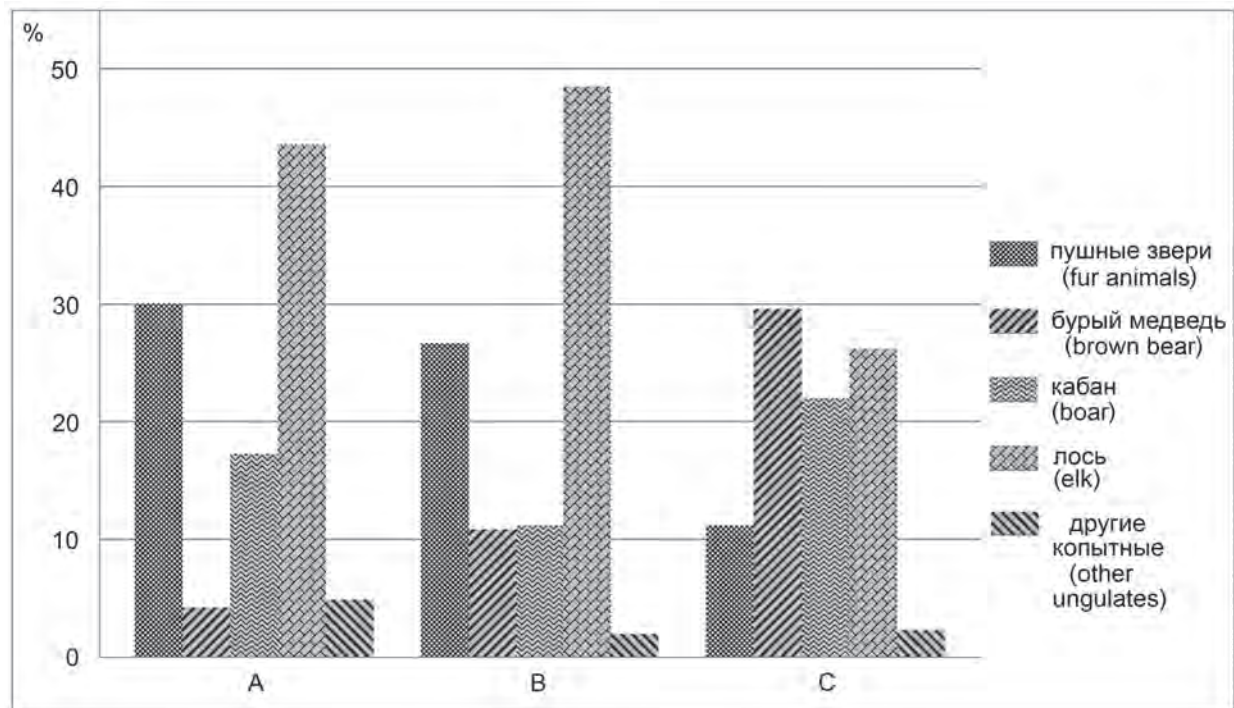
(раскопки 1986 г.), Сертея X (раскопки 1989, 1992, 1994–95 гг.), Сертея XI (раскопки 1986 г.), Рудня Сертейская (раскопки 1985–87 гг.), Дубокрай V (раскопки 1984–86 гг.), Дубокрай VII (раскопки 1991), Наумово (раскопки 1971–72 гг.; слои А и Б) и Усвяты IV (раскопки 1964–67, 1974–75, 1989 гг.; слои А, Б и а). Необходимо отметить, что в свое время Н.К. Верещагиным часть остеологического материала была изучена непосредственно на месте раскопок и в фонды ЗИН по неизвестным причинам не поступила. В коллекцию также не попали неопределимые кости. Метод отбора материала археологами нам неизвестен – мы на раскопках не присутствовали. Всего было изучено 5106 определимых костей от 60 видов животных. При анализе материала встала проблема хронологической однородности фаунистических комплексов с разных стоянок. Однако, исходя из радиоуглеродных дат, полученных из субфоссильной древесины, обнаруженной практически на всех поселениях (Mazurkevich et. al. 2009), удалось добиться хронологической однородности в обобщенном виде. Так, весь остеологический материал из свайных поселений был разделен нами на три части, относимые к трем разным эпохам, – раннему неолиту (6000–3500 лет до н. эры), среднему неолиту (3500–2000 лет до н. эры) и позднему неолиту (2000–1000 лет до н. эры; Мазуркевич 1994; Микляев 1994). По климатостратиграфической шкале голоцена (Хотинский, Климанов 2002) слои поселений охватывают атлантикский и суббореальный периоды. В настоящее время считается, что для минимально достоверного исследования количество костей в выборке должно превышать 300–400 единиц (Антипина 1999; Grayson 1984). Сумма по эпохам соответствует данному критерию (Табл. 1–3), что позволяет проследить динамику состава фаунистического комплекса на протяжении почти пяти тысяч лет.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Основным направлением хозяйственной деятельности раннеэнеолитического населения была охота, реже рыболовство (Табл. 1). В охотничьем промысле наибольшее значение имели крупные копытные – лось, кабан, олень, тур, составляя в сумме 65.5% от общего числа добытых млекопитающих, а также пушные звери – куница, бобр, волк, выдра, хорек, которые составляли суммарно

Таблица 1. Фаунистические остатки из ранне-неолитических поселений.  
Table 1. Animal remains from Early Neolithic sites.

Вид (Species)	Сергея X (Serteya X)		Рудня Сертейская (Rudnya-Serteya)		Сергея VIII (Serteya VIII)		Среднее 6000–3500 л. до н.э. (Average 6000–3500 BC)		
	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%
<i>Castor fiber</i>	4	28	2	3	1	1	7	32	5.9
<i>Canis lupus</i>	3	16	–	–	–	–	3	16	3.0
<i>Mustela putorius</i>	–	–	–	–	1	1	1	1	0.2
<i>Martes martes</i>	16	106	1	3	–	–	17	109	20.1
<i>Lutra lutra</i>	1	3	1	1	–	–	2	4	0.7
<i>Ursus arctos</i>	3	16	–	–	1	7	4	23	4.2
<i>Sus scrofa</i>	5	76	2	13	1	4	8	93	17.2
<i>Cervus elaphus</i>	2	21	–	–	1	4	3	25	4.6
<i>Alces alces</i>	6	192	2	14	4	30	12	236	43.5
<i>Bos primigenius</i>	1	1	–	–	–	–	1	1	0.2
Всего дикие животные (In total wild animals)	41	459	8	34	9	47	58	540	99.6
<i>Canis familiaris</i>	1	2	–	–	–	–	1	2	0.4
Всего домашние животные (In total domestic animals)	1	2	–	–	–	–	1	2	0.4
Всего млекопитающих (In total mammals)	42	461	8	34	9	47	59	542	100
<i>Anas platyrhynchos</i>	–	5	–	–	–	–	–	5	–
<i>Anas penelope</i>	–	1	–	–	–	–	–	1	–
<i>Perdix perdix</i>	–	1	–	–	–	–	–	1	–
Всего птиц (In total birds)	–	7	–	–	–	–	–	7	–
Всего рыб (In total fishes)	–	8	–	12	–	–	–	20	–
Всего определенных костей (In total definable bones)	–	483	–	46	–	47	–	576	–



**Рис. 1.** Соотношение остатков разных групп промысловых животных из свайных поселений Подвинья: А – ранненеолитических; В – средненеолитических; С – поздненеолитических.

**Fig. 1.** Hunting prey animal remains proportion from pile dwellings in the Dvina–Lovat Area: A – Early Neolithic; B – Middle Neolithic; C – Late Neolithic.

29.9%. Очевидно, что люди предпочитали мех куницы (20.1% от общего числа добытых млекопитающих). Среди остатков крупных копытных преобладают кости лося – 43.5%. Лось – основной вид, добываемый на мясо в раннем неолите; кабан на втором месте – 17.2% (Рис. 1). По-видимому, наиболее эффективной охота на этих копытных была зимой и осенью, во время сезонных миграций, хотя промысел, несомненно, велся круглый год. Это подтвердилось соотношением возрастных категорий забитого на поселениях лося (молодые – 9.5%, полувзрослые – 12.5%, взрослые – 78.4%) и кабана (молодые и полувзрослые – 50%, взрослые – 50%). Данные соотношения полностью соответствуют нынешней возрастной структуре популяции обоих видов для данного региона (Верещагин, Русаков 1979). Молодняк кабана и лося представлен всеми возрастными категориями – животных убивали весной, летом, осенью, зимой. Можно предположить, что свайные поселения функционировали круглогодично. Кости птиц среди пищевых остатков этого периода очень

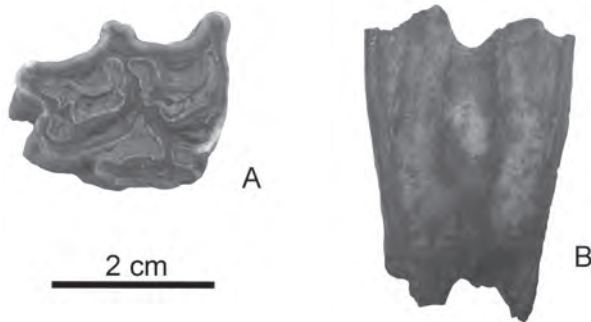
малочисленны. Они принадлежат крякве, свиязи и серой куропатке.

В среднем неолите (Табл. 2) доля крупных копытных и пушных зверей, добываемых обитателями свайных поселений, практически не изменилась, составив соответственно 61.5% и 26.6%. Лось по-прежнему основной промысловый вид – 48.4%, кабан – 11.2%; больше стали охотиться на медведя (10.8% костей по сравнению с 4.6% в предыдущую эпоху; Рис. 1). Следует отметить, что люди среднего неолита по-прежнему предпочитают мех куницы, хотя процент ее от общего числа добытых животных уменьшился на четверть по сравнению с ранним неолитом. Роль рыбного промысла, наоборот, возросла. Птицу также стали добывать в больших количествах, чем прежде (Табл. 2). Наиболее многочисленны виды, связанные с водой, – гагары, цапли, гуси, утки, орлан-белохвост, лысуха и др. Их остатки составляют 77%. Особенно выделяется кряква (37% костей), которая и сейчас является самым обычным видом. Лесные виды добывались значительно реже, но на глухаря существовал,



Таблица 2 (продолжение).  
Table 2 (continued).

Вид (Species)	Дубокрай V (Dubokrai V)		Наумово, слой В (Naumovo, layer B)		Усвяты IV, слой В (Usvyaty IV, layer B)		Сергея XI (Sergeya XI)		Сергея II (Sergeya II)		Среднее 3500–2000 л. до н.э. (Average 3500–2000 BC)		
	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	Особи (Indi- viduals)	Кости (Bones)	%
<i>Anser anser</i>	-	-	-	1	-	11	-	-	-	2	-	14	-
<i>Anser albifrons</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-
<i>Anser erythropus</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	2	-	12	-	72	-	-	-	39	-	125	-
<i>Anas penelope</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Anas crecca</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	1	-	3	-
<i>Anas clypeata</i>	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	15	-
<i>Anas</i> sp.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	-
<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aythya marila</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Aythya nyroca</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
<i>Bucephala clangula</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>Mergus</i> sp.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>Anatidae</i> indet.	-	-	-	-	-	5	-	-	-	9	-	14	-
<i>Falco tinnunculus</i>	-	1	-	9	-	15	-	-	-	-	-	25	-
<i>Mitrus migrans</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-
<i>Accipitridae</i> indet.	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Tetrao urogallus</i>	-	-	-	5	-	61	-	-	-	1	-	67	-
<i>Perdix perdix</i>	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<i>Bubo bubo</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Strix aluco</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	-
<i>Strix uralensis</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-
<i>Corvus cornix</i>	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3	-
<i>Corvus corax</i>	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	6	-
Aves indet.	-	1	-	9	-	29	-	-	-	8	-	47	-
Всего птиц (In total birds)	-	5	-	38	-	285	-	-	-	64	-	392	-
Всего рыб (In total fishes)	-	6	-	62	-	394	-	-	-	181	-	643	-
Всего определяемых костей (In total definable bones)	-	236	-	368	-	2118	-	19	-	753	-	3764	-



**Рис. 2.** Остатки домашних животных из средненеолитических свайных поселений; А – верхний коренной зуб лошади М3, Сертея XI; В – нижний коренной зуб коровы М2, Усвяты IV, слой Б.

**Fig. 2.** Remains of domesticated animals from the Middle Neolithic pile dwellings: А – horse upper molar M3, Serteya XI; В – cattle lower molar M2, Usvyaty IV, layer B.

по-видимому, специальный промысел (доля его костей – 20%), причем соотношение особей самцов и самок у него почти одинаковое (5 самцов; 4 самки). Охота на пернатую дичь велась преимущественно весной и осенью при помощи метательного оружия. Надо отметить, что кости гагары из местонахождения Наумово, серого гуся и крохалея оказались заметно крупнее костей современных птиц, а вороны и ворона – мельче. Похожее соотношение экологических групп и видов птиц наблюдается и на других неолитических памятниках Прибалтики и Приладожья (Иностранцев 1882; Daugnota, Girininkas 2004). Важным событием в середине III тыс. до н. э. стало появление в этом регионе домашних лошади (Сертея XI) и коровы (Усвяты IV, слой Б), что указывает на контакты со скотоводческо-земледельческими культурами юга (Рис. 2). В эту эпоху оба вида составляют лишь доли процента от общего числа определяемых костей млекопитающих (Табл. 2). Костей овцы, козы и домашней свиньи среди имеющегося средненеолитического материала не обнаружено.

В позднем неолите (Табл. 3) основной промысловый вид – медведь (29.5%), лось занимает второе место (26.1%). Доля пушных зверей, добываемых обитателями свайных поселений, уменьшилась по сравнению с предыдущими эпохами почти в два с половиной раза, до 11.2% (Рис. 1). Наличие единичных костей соболя и россомахи может косвенно свидетельствовать об изменении климата в сторону еще большего похолодания. Во

II тыс. до н. э. лось и куница впервые перестали быть главными объектами охоты. Думается, это напрямую связано с распространением навыков производящего хозяйства – доля домашних животных в позднем неолите возрастает до 9.2%, и на поселении уже присутствуют все основные виды, включая мелкий рогатый скот и домашнюю свинью, которая, скорее всего, ведет свое происхождение от местного европейского кабана. По крайней мере, данные генетиков указывают именно на это (Larson et al. 2005). Остатки птиц в позднем неолите редки. Все они принадлежат околводным видам, среди которых доминирует кряква (30%).

## ОБСУЖДЕНИЕ

Определимые костные остатки – это в основном пищевые отходы, которые накапливались в культурных слоях свайных поселений естественным путем. Появление таких поселений на западе России совпадает с началом неолита и голоценовым оптимумом – атлантическим периодом, на протяжении которого здесь доминировали широколиственные леса. Скорее всего, туши крупных зверей доставляли на поселения целиком, где и происходила их разделка, поскольку в кухонных отходах в больших количествах обнаружены фрагменты совершенно несъедобных частей тела (копыта, хвостовые позвонки, зубы и т.д.). По анатомическому составу остатков между видами различий почти нет. Это не вызывает удивления, поскольку принципы расчленения туши крупного животного для кулинарного потребления достаточно стандартны. Кости медведя, кабана и лося несут на себе многочисленные следы такого расчленения (Рис. 3). Необходимо отметить, что трубчатые кости передних и задних конечностей у всех крупных зверей представлены в пропорциональном количестве. Плечо и окорок – наиболее богатые мясом, деликатесные части туши. При этом люди извлекали костный мозг из крупных фаланг копытных (Рис. 3F). Это может говорить о том, что мы имеем дело именно с кулинарными отбросами – остатками трапез, а не отходами разделки туш животных. Отсутствие в коллекции фрагментов рогов лося может свидетельствовать об их тотальной утилизации в качестве косторезного материала. Насечки и глубокие царапины на отдельных костях медведя также говорят об

Таблица 3. Фаунистические остатки из позднелитических поселений.  
Table 3. Faunistic remains from Late Neolithic sites.

Вид (Species)	Усыаты IV, слой А (Usvyaty IV, layer A)			Наумово, слой А (Naumovo, layer A)			Усыаты IV, слой а (Usvyaty IV, layer a)			Дубокрай VII (Dubokrai VII)			Среднее 2000–1000 л. до н.э. (Average 2000–1000 BC)		
	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%	Особь (Individuals)	Кости (Bones)	%
<i>Castor fiber</i>	1	6	2.2	2	15	11.2	1	3	2.6	1	2	2.7	5	26	4.4
<i>Lepus timidus</i>	–	–	–	1	1	0.7	–	–	–	2	4	5.4	3	5	0.8
<i>Canis lupus</i>	1	1	0.4	1	3	2.2	–	–	–	1	1	1.3	3	5	0.8
<i>Vulpes vulpes</i>	1	1	0.4	1	2	1.5	–	–	–	–	–	–	2	3	0.5
<i>Mustela putorius</i>	–	–	–	1	1	0.7	–	–	–	–	–	–	1	1	0.15
<i>Martes martes</i>	1	2	0.7	1	6	4.5	–	–	–	1	8	10.7	3	16	2.7
<i>Martes zibellina</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1.3	1	1	0.15
<i>Meles meles</i>	1	1	0.4	–	–	–	1	4	3.5	–	–	–	2	5	0.8
<i>Lutra lutra</i>	–	–	–	1	3	2.2	1	1	0.9	–	–	–	2	4	0.7
<i>Gulo gulo</i>	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	1	1.3	1	1	0.15
<i>Ursus arctos</i>	3	113	41.9	2	45	33.6	1	12	10.5	1	3	4	7	173	29.5
<i>Sus scrofa</i>	2	51	18.9	2	25	18.7	3	47	41.2	2	7	9.3	9	130	21.9
<i>Capreolus capreolus</i>	–	–	–	–	–	–	1	1	0.9	–	–	–	1	1	0.15
<i>Alces alces</i>	3	52	19.2	1	21	15.8	2	34	29.9	4	48	64	10	155	26.1
<i>Bos primigenius</i>	1	11	4.1	1	1	0.7	–	–	–	–	–	–	2	12	2
Всего дикие животные (In total wild animals)	14	238	88.2	14	123	91.8	10	102	89.5	14	75	100	52	538	90.8
<i>Canis familiaris</i>	–	–	–	1	8	6.0	1	1	0.9	–	–	–	2	9	1.5
<i>Equus caballus</i>	1	1	0.4	–	–	–	1	4	3.5	–	–	–	2	5	0.8
<i>Sus domestica</i>	1	2	0.7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	2	0.3
<i>Bos taurus</i>	1	19	7.0	–	–	–	1	6	5.2	–	–	–	2	25	4.2
<i>Ovis aries/ Capra hircus</i>	1	10	3.7	1	3	2.2	1	1	0.9	–	–	–	3	14	2.4
Всего домашние животные (In total domestic animals)	4	32	11.8	2	11	8.2	4	12	10.5	–	–	–	10	55	9.2
Всего млекопитающих (In total mammals)	18	270	100	16	134	100	14	114	100	14	75	100	62	593	100
<i>Gavia arctica</i>	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	2	–

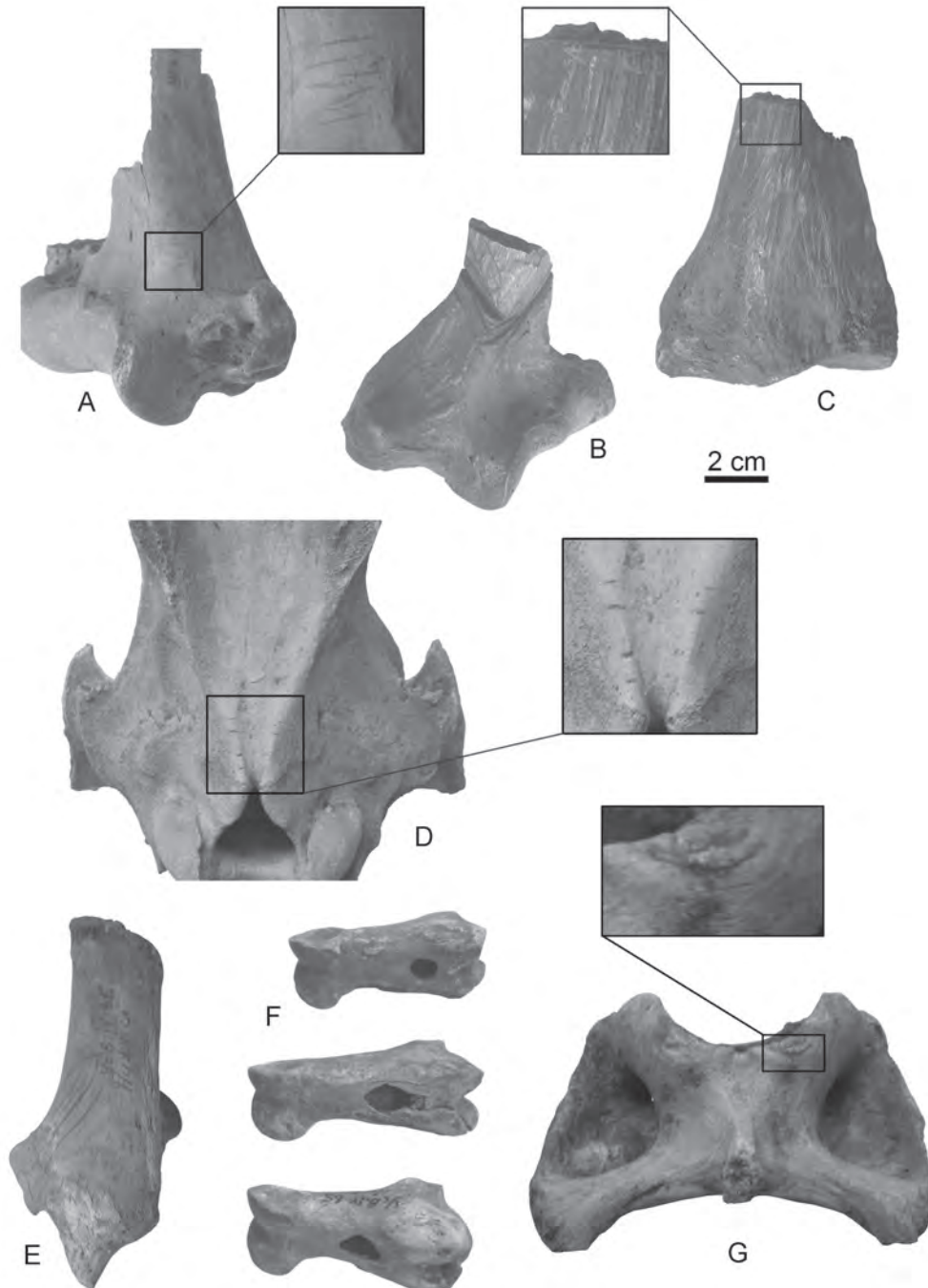


<i>Ardea cinerea</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas platyrhynchos</i>	-	-	-	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas penelope</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Anas acuta</i>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Aythya fuligula</i>	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
Anatidae indet.	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Haliaeetus albicilla</i>	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>Falica atra</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Aves indet.	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Всего птиц (In total birds)	4	-	-	-	-	8	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	16
Всего рыб (In total fishes)	-	-	-	-	-	125	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	157
Всего определяемых костей (In total definable bones)	298	-	-	-	-	267	-	-	-	124	-	-	-	-	-	-	-	766

использовании их для изготовления орудий. На медведя, вероятно, охотились по преимуществу зимой, на берлогах, используя метательное оружие и собак. Считается, что основными способами поимки копытного зверя были ямы, самолыки типа кулемы, пасти и петли на тропах. Охота на бобра, в основном на молодых и полувзрослых особей, производилась в теплое время года при помощи метательного оружия, а на мелких хищных млекопитающих – зимой, используя пасти, петли, самострелы. Следует отметить практически неизменное количество добываемого бобра (в пределах 5.9–4.4%) на протяжении всего неолита.

В суббореальный период, который совпадает со средним и поздним неолитом, становится прохладнее, уменьшается влажность, происходит замещение широколиственных лесов на хвойные и мелколиственные. Исчезает благородный олень, на смену ему приходит косуля. Очевидно, что хозяйство средне неолитического населения по-прежнему носит присваивающий характер с доминирующей ролью охоты, а разведение домашних животных выступает здесь лишь в качестве дополнительного источника питания. По абсолютным размерам костей и лошадей, и коровы мелкие, они неотличимы от средневековых животных из Пскова и Новгорода (Рис. 2). Длина коронки верхнего коренного зуба лошади М2/ составила 22.3 мм; ширина – 24.2 мм; длина протокона – 11.0 мм; длина коронки М3/ составила 26.6 мм; ширина – 21.0 мм; длина протокона – 13.0 мм. Длина коронки нижнего коренного зуба коровы М/2 составила 25.5 мм; ширина – 12.2 мм. Можно предположить, что для выпаса редких домашних копытных люди могли использовать заболоченные прибрежные части озер.

Среди остатков поселений Наумово и Усвяты IV (оба – слой Б) найдены копrolиты свиней, наполненные рыбьими костями и чешуей. Мы можем предложить следующую гипотезу, объясняющую этот феномен. Скорее всего, какую-то часть пойманных в ловушки некрупных диких свиней не забивали тотчас же, а содержали в течение некоторого времени на поселении, где этих животных кормили мелкой рыбой. При этом длительное совместное содержание разнополых особей и размножение свиных в неволе, очевидно, не практиковалось, так как нами не обнаружены кости поросят в возрасте до 3 месяцев, наличие которых характерно для всех настоящих свино-



**Рис. 3.** Следы разделки на костях млекопитающих из средненеолитических свайных поселений. Бурый медведь: А, В – фрагменты плечевых костей, Усвяты IV, слой Б; С – фрагмент большой берцовой кости, Наумово, слой Б. Кабан: D – череп, Усвяты IV, слой Б. Лось, Усвяты IV, слой Б: E – пяточная кость; F – фаланги пальцев; G – первый шейный позвонок.

**Fig. 3.** Traces of butchering on the bones from the Middle Neolithic pile dwellings. Brown bear: A, B – fragment of humerus, Usvyaty IV, layer B; C – fragment of tibia, Naumovo, layer B. Boar: D – skull, Usvyaty IV, layer B. Elk: E – calcaneum, Usvyaty IV, layer B; F – toe phalanges; Usvyaty IV, layer B; G – atlas, Usvyaty IV, layer B.

водческих поселений. Кроме того, такая практика в сочетании с искусственным отбором уже через несколько поколений привела бы к появлению на поселении измельчавшей домашней свиньи, чего не наблюдается. Напротив, изучение остатков кабана из свайных поселений этого времени показало, что в большинстве своем он был представлен крупными взрослыми особями.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Результаты, полученные в ходе изучения имеющегося в нашем распоряжении остеологического материала из неолитических свайных поселений, позволяют уточнить наши знания о фауне запада России в среднем голоцене, а также значительно расширить представление о хозяйстве древнего населения Подвинья. Так, теперь можно с уверенностью утверждать, что обитатели озерных поселков жили там круглогодично. Наличие в культурных слоях костей животных, добытых зимой, и костей животных, добытых летом, доказывает, что это были не сезонные, а постоянные поселения. Впервые на фактическом материале нам удалось проследить переход местного населения в эпоху среднего неолита от присваивающего хозяйства к животноводству.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Авторы глубоко признательны сотрудникам Государственного Эрмитажа (Санкт-Петербург) А.Н. Мазуркевичу и М.Э. Полковниковой за предоставленную возможность работать с остеологическим материалом со свайных поселений.

## ЛИТЕРАТУРА

- Антипина Е.Е. 1999.** Проблемы интерпретации археозоологических материалов из памятников скифского времени на территории Северного Причерноморья. Тезисы докладов международной конференции, посвященной 100-летию со дня рождения Б.Н.Гракова. Скифы Сев. Причерноморья в 7–4 вв. до н.э. Москва: 72–74.
- Верещагин Н.К., Долуханов П.М. и Микляев А.М. 1979.** Хозяйство и экология свайного поселения Намово в Псковской области. *Известия Всесоюзного географического общества*, 111: 363–368.
- Верещагин Н.К. и Русаков О.С. 1979.** Копытные Северо-Запада СССР. Наука, Санкт-Петербург, 308 с.
- Иностранцев А.А. 1882.** Доисторический человек каменного века побережья Ладожского озера. Санкт-Петербург, 243 с.
- Косинцев П.А. 2007.** Промысловые животные Восточной Европы и Западной Сибири в финальном палеолите – мезолите. В кн: М.Г. Жилин (Ред.). Свообразии и особенности адаптации культуры лесной зоны Северной Евразии в финальном плейстоцене – раннем голоцене. Наука, Москва: 86–109.
- Кузьмина С.А. 2003.** Новые фаунистические данные по результатам раскопок неолитических памятников Смоленской и Псковской областей. В кн: А.Н. Мазуркевич (Ред.). Древности Подвинья: исторический аспект. Издательство Государственного Эрмитажа, Санкт-Петербург: 300–317.
- Мазуркевич А.Н. 1994.** О раннем неолите Ловатско-Двинского междуречья. *Петербургский археологический вестник*, 9: 77–84.
- Микляев А.М. 1994.** Каменный – железный век в междуречье Западной Двины и Ловати. *Петербургский археологический вестник*, 9: 7–39.
- Хотинский Н.А. и Климанов В.А. 2002.** Растительность голоцена. В кн: А.А. Величко (Ред.). Динамика ландшафтных компонентов и внутренних морских бассейнов Северной Евразии за последние 130 000 лет, II. Геос, Москва: 89–104.
- Daugnora L. and Girininkas A. 2004.** Rytu Pabaltijo bendruomeniu gyvenena XI–II tukst. pr. Kr. Kaunas, 303 p.
- Grayson D.K. 1984.** Quantitative zooarchaeology. Academic Press, Orlando, Florida, 202 p.
- Larson G., Dobney K., Albarella U., Fang M., Matisoo-Smith E., Robins J., Lowden S., Finlayson H., Brand T., Willerslev E., Rowley-Conwy P., Andersson L. and Cooper A. 2005.** Worldwide phylogeography of wild boar reveals multiple centers of pig domestication. *Science*, 307: 1618–1621.
- Mazurkevich A.N., Arslanov Kh.A., Savel'eva L.A., Kulkova M.A. and Zaitseva G.I. 2009.** Mesolithic and Neolithic in the Western Dvina–Lovat Area. *British Archaeological Reports, International Series 1964*: 145–152.
- Sablin M.V. and Syromyatnikova E.V. 2009.** Animal Remains from Neolithic Sites in Northwestern Russia. *British Archaeological Reports, International Series 1964*: 153–158.

Представлена 26 ноября 2010; принята 18 мая 2011.