

А.В. ЗИНОВЬЕВ

## ПОГРЕБЕНИЯ ЛОШАДЕЙ ИЗ МОГИЛЬНИКА ЗАОСТРОВЬЕ-1

Практика лошадиных погребений в континентальной Европе появляется достаточно давно, в гальштадский период (800–600 гг. до н. э.), и является, по всей видимости, более древней чертой обрядности индоевропейцев (*Jameson, 1960; Gräslund, 1980; Shenk, 2002; Зданович, Куприянова, 2008*). Существует множество литературных источников, в которых современники пишут о подобных захоронениях и физическом облике лошадей Греческого и Римского мира (*Hyland, 1990*). Несравненно хуже обстоит дело с подобными свидетельствами для окраин Римской империи и прилежащих территорий, населенных кельтскими, германскими и славянскими племенами. Небольшую толику информации можно получить из работ Цезаря, Страбона, Ибн Фадлана и Петра из Дусбурга. В связи с этим, основное место в понимании обрядности конских захоронений, а также физического облика лошадей, играют материалы из археологических раскопок. Существует серия работ по конским захоронениям Римского времени и Времени викингов ареала Балтийских племен и прилежащих территорий (*Hollack, 1908; Нейт, 1938; Müller-Wille, 1970–1971; Oexle, 1984; Amberger; Kokabi, 1985; Benecke, 1985; 2002; Кулаков, 1992; 2007; Кулаков, Вумязь, 2001; Daugnora, 1994; 1996; 1997; Hyland, 1994; Nowakowski, 1996; Bertasius, Daugnora, 2001; Кулаков, Калашиников, 2002; Shenk, 2002; Brandt, Lund, 2004; von Babo, 2004; Daugnora, Thomas, 2005; Juškaitis, 2005; Zinoviev, 2009* и др.). Концентрируясь на реконструкции погребального обряда, лишь немногие из них обращаются к физическому облику лошадей. Расширить знания о нем призвано настоящее исследование.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Материалом для настоящего исследования послужили 1650 костей от 49 лошадиных скелетов плохой сохранности из 49 погребений меровингского времени. По мере извлечения из раскопа лошадиные кости распределялись по пластиковым пакетам, на которых указывались участок, сектор и номер объекта. Позднее, при обработке, скелетам была дана сплошная нумерация (Табл. 1). Во избежание разрушения крупных костей скелета во время транспортировки, эти останки извлекались с куском вмещающего их грунта. Впоследствии, в лаборатории Самбийской археологической экспедиции РАН в г. Калининград они расчищались щеточкой. После определения и фотографирования с них снимались промеры по методике фон ден Дриш (*Driesch, 1976*). Длина трубчатых костей определялась с помощью линейки с точностью до 10 мм. С той же точностью, с применением мерной ленты, определялся охват диафиза трубчатых костей. Остальные промеры выполнялись электронным штангенциркулем с точностью до сотых миллиметра. Из-за плохой сохранности костей, снятых таким образом промеров оказалось немного.

Определение возраста лошадей осуществлялось по степени стирания зубов и стадии прирастания эпифизов (*Zietschmann, Krölling, 1955; Habermehl, 1975; Levine, 1982; Muylle et alii, 1997; Muylle, Lauwers, 1999; da Silva et alii, 2003*). Пол определялся по присутствию или отсутствию клыков. Дополнительный метод определения пола по форме *tuberculum pubicum dorsale* and *ramus acetabularis ossis pubis* был невозможен из-за неудовлетворительной сохранности тазовых костей. Рост в холке и конституция определялись по методикам Витта (1952) с поправками Мая (*May, 1985*) и Цалкина (1971). В терминологии мы следовали *Nomina Anatomica Veterinaria* (2005). Сокращения терминов даны в таблице 2, промеров – в таблице 3, сами промеры, использованные далее в вычислениях – в таблице 4, половозрастные и конституционные характеристики лошадей – в таблице 5.

Таблица 1. Соответствие сплошной нумерации лошадиных скелетов нумерации с раскопа

№ лошади	Участок	Сектор	Объект	№ лошади	Участок	Сектор	Объект	№ лошади	Участок	Сектор	Объект
1	1	1	2	18	1	4	34	34	3	3	15
2	1	1	4	19	1	4	35	35	3	3	17
3	1	1	14	20	1	5	19	36	3	3	18
4	1	1	8	21	1	5	21	37	3	3	19
5	1	2	12	22	1	6	17	38	3	3	?
6	1	2	?	23	1	6	18	39	3	5	55
7	1	3	40	24	3	6	37	40	3	3	66
8	1	3	37	25	1	6	47	41	3	4	58
9	1	3	38	26	2	3	33	42	3	4	59
10	1	3	?	27	2	5	46	43	3	4	61
11	1	3	43	28	3	1	72	44	3	5	49
12	1	3	44	29	3	2	1	45	3	5	48
13	1	3	48	30	3	2	5	46	3	5	51
14	1	4	27	31	3	2	6	47	3	5	52
15	1	4	28	32	3	2	11	48	3	5	?
16	1	4	29	33	3	2	13	49	3	5	55
17	1	4	32								

Таблица 2. Сокращения названия костей и групп костей

<b>Cr</b>	Нейрокраниум	<b>Ul</b>	Локтевая кость
<b>Mxl</b>	Верхнечелюстная кость	<b>Rd</b>	Лучевая кость
<b>Mnd</b>	Нижнечелюстная кость	<b>Grp</b>	Запястье
<b>D</b>	Зубы	<b>Mta</b>	Пясть
<b>Cst</b>	Ребра	<b>Pha</b>	Передние фаланги
<b>Crv</b>	Шейные позвонки	<b>Plv</b>	Таз
<b>Trc</b>	Г рудные позвонки	<b>Fern</b>	Бедренная кость
<b>Lmb</b>	Поясничные позвонки	<b>Tb</b>	Большеберцовая кость
<b>Scr</b>	Крестцовые позвонки	<b>Fb</b>	Малоберцовая кость
<b>Cd</b>	Хвостовые позвонки	<b>Trs</b>	Предплюсна
<b>Str</b>	Г рудина	<b>Mtp</b>	Плюсна
<b>Sc</b>	Лопатка	<b>Php</b>	Задние фаланги
<b>Hum</b>	Плечевая кость		

Таблица 3. Сокращения промеров

По: *von den Driesch*, 1976, с изменениями

<b>Bd</b>	наибольшая ширина дистального конца
<b>BFd</b>	ширина дистальной суставной поверхности
<b>BFp</b>	ширина проксимальной суставной поверхности
<b>Bp</b>	наибольшая ширина проксимального конца
<b>BT</b>	наибольшая блоковая ширина
<b>CD</b>	наименьший обхват диафиза
<b>Dd</b>	наибольшая толщина дистального эпифиза
<b>Dp</b>	наибольшая толщина проксимального эпифиза
<b>GB</b>	наибольшая ширина
<b>GH</b>	наибольшая высота
<b>GL</b>	наибольшая длина
<b>GLC</b>	наибольшая длина со стороны головки
<b>GLI</b>	наибольшая длина латеральной стороны
<b>HM</b>	высота мандибулы перед P2
<b>LA</b>	длина ацетабулома включая губы
<b>LAR</b>	длина ацетабулома по краю
<b>LI</b>	длина латеральной стороны
<b>LM</b>	длина молярного ряда зубов
<b>LmT</b>	длина медиальной части trochlea tali
<b>LP</b>	длина премолярного ряда зубов
<b>PL</b>	физиологическая длина
<b>SD</b>	наименьшая ширина диафиза











Таблица 4. Промеры костей (окончание)

№	Os metatarsale 3														Phalanx proximalis																
	dex.				sin.										dex.				sin.												
	Bp	Dp	Bd	SD	CD	GL	Bp	Dp	Bd	Dd	SD	CD	GL	Bp	Bd	SD	GL	Bp	Bd	SD	GL	Bp	Bd	SD	GL	Bp	Bd	SD			
1																															
3	46,57	36,09																													
4	43,61	31,53																													
6																															
7																															
8	44,26			26,16	85		43,61			25,89	86																				
9																															
11						244	41,79	41,89		27,59	90																				
12								30,88																							
15																															
16								43,40		25,89	76																				
18																															
21	46,96		35,36																												
22																															
24						247	41,94	39,11		27,46	86																				
27																															
28																															
29																															
30																															
31																									70,25	45,69	29,80	30			
32																									74,73	48,36	40,17	33,06	98		
33																															
34																															
35																															
36																															
39																															
40	46,31	39,37					45,91	38,81																							
41	46,20	38,79					43,62	37,98		29,22	70																				
42																															
43	46,00	36,92		27,05	87																										
46							45,47																								
47							46,44	37,89	31,47	24,72															73,67	50,29	36,49	28,22	88		
48																										44,94	44,94	35,06	29,29	81	



**Таблица 5.** Половозрастные и конституционные характеристики лошадей из могильника Заостровье-1

№	Возраст (мес.)	Возраст (среднее)	Пол	Высота в холке (см)	Размерный класс (по Витту, 1952)	Конституция (по Цалкину, 1971)
1	25–27	26	–	–	–	–
2	25–27	26	–	–	–	–
3	48–52	50	–	–	–	–
4	48–52	50	–	–	–	–
5	54–60	57	–	–	–	–
6	48–52	50	–	124–126	мелкая	тонконогая
7	22–24	23	–	–	–	–
8	25–35	30	–	120–128	мелкая	тонконогая
9	12–15	14	–	–	–	–
10	<42	–	–	–	–	–
11	66–72	69	♂	125–127	мелкая	тонконогая
12	12–14	13	–	–	–	–
13	22–24	23	–	–	–	–
14	12–14	13	–	–	–	–
15	54–60	57	–	125–127	мелкая	полутонконогая
16	18–20	19	–	–	–	–
17	20–22	21	–	–	–	–
18	20–22	21	–	–	–	–
19	<15	–	–	–	–	–
20	13–15	14	–	–	–	–
21	26–28	27	–	–	–	–
22	26–28	27	–	–	–	–
23	<24	–	–	–	–	–
24	25–27	26	–	129–132	малорослая	тонконогая
25	13–15	14	–	–	–	–
26	16–19	18	–	–	–	–
27	16–19	18	–	–	–	–
28	66–72	69	♂	124–126	мелкая	полутонконогая
29	50–52	51	♂	–	–	–
30	66–72	69	♂	129–131	малорослая	полутонконогая
31	66–72	69	♂	–	–	–
32	40–42	41	–	–	–	–
33	50–52	51	♂	–	–	–
34	50–52	51	–	120–124	мелкая	полутонконогая
35	>42	–	–	–	–	–
36	25–27	26	–	–	–	–
37	?	–	–	–	–	–
38	?	–	–	–	–	–
39	66–72	69	♂	–	–	–
40	50–52	51	♂	–	–	–
41	25–27	26	♂	130–132	малорослая	крайнетонконогая
42	25–27	26	–	–	–	–
43	56–60	58	♂	–	–	–
44	13–15	14	–	–	–	–
45	22–24	23	–	–	–	–
46	66–72	69	♂	129–130	малорослая	полутонконогая
47	24–26	25	–	–	–	–
48	50–52	51	♂	–	–	–
49	66–72	69	–	–	–	–

## РЕЗУЛЬТАТЫ

Среди предоставленного для исследования костного материала абсолютно преобладают зубы (Диаграмма 1). Они – не только одна из самых многочисленных повторяющихся частей костяка; зубы обладают наибольшей устойчивостью к химическим процессам, влияющим на сохранность костей в грунте. Подавляющее преобладание зубов в выборке объясняется также тем, что многие лошади из могильника Заостровье-1 еще сохраняли молочные зубы, которые, наряду с непрорезавшимися постоянными, увеличивали количество зубов от одной особи. На втором месте стоят позвонки, среди которых преобладают самые массивные, шейные. Хорошо представлены крупные трубчатые кости конечностей, а также более многочисленные и массивные, в сравнении с костями запястья, кости предплюсны. Наиболее полно сохранились лошадиные костяки 3, 11, 29, 30, 33 и 47 (Диаграмма 2).

**Лошадь № 1 (погр. 2.1).** От костяка сохранились целыми и в виде фрагментов 48 костей. Преобладают постоянные и молочные зубы; есть фрагменты верхне- и нижнечелюстных костей, ребер, шейного позвонка, локтевой, лучевой костей, костей запястья и пясти. Промеры могли быть сняты только с правой *os carpale* 3 и проксимального конца правой метаподии. Исходя из стадии смены молочных зубов постоянными, а также по состоянию прирастания эпифизов на лучевой кости и метаподии, возраст лошади на момент погребения можно оценить в 25–27 месяцев.

**Лошадь № 2 (погр. 4.1).** От костяка сохранились фрагмент верхнечелюстной кости, 16 молочных и постоянных зубов, один шейный позвонок, фрагменты обеих плечевых, лучевых, большеберцовых, плюсневых и пяточных костей, а также передней левой базальной фаланги. По стадии смены молочных зубов, а также по степени прирастания эпифизов, возраст погребенной лошади можно оценить в 25–27 месяцев.

**Лошадь № 3 (погр. 14.1).** Представлены многие части скелета, но их состояние не позволило снять большинство промеров. Их раскопа извлечены фрагменты: нейрокраниума, верхнечелюстной кости, обеих мандибул, двух ребер, одного шейного и 8 грудных позвонков, обеих плечевых, лучевых и плюсневых костей, левых передних проксимальной и промежуточной фаланг, обеих бедренных и большеберцовых костей, правых *os tarsale* 3 и *os tarsi centrale*, левой и правой плюсневых костей. Неплохое состояние 36 постоянных и молочных зубов, а также стадия прирастания эпифизов трубчатых костей позволили оценить возраст лошади на момент погребения в 48–52 месяца.

**Лошадь № 4 (погр. 8.1).** Сохранность костяка очень плохая; сохранилось три зуба, три грудных позвонка, фрагменты левой плечевой и лучевой костей, а также левых плюсневой костей и соответствующей базальной фаланги. Судя по прирастанию эпифизов на сохранившихся костях, а также степени стирания коренных зубов верхней и нижней челюсти, возраст лошади на момент погребения может быть оценен в 48–52 месяца.

**Лошадь № 5 (погр. 12.1).** Из 56 костей, сохранившихся от этой лошади, львиная доля принадлежит зубам. Сохранились также фрагменты таза, правой и левой бедренной, левой большеберцовой и правой плюсневой костей. Приросшие эпифизы трубчатых костей, а также степень стирания коренных зубов позволили определить возраст лошади в 54–60 месяцев.

**Лошадь № 6 (сектор 2, участок 1)<sup>65</sup>.** От данного костяка сохранились лишь 4 фрагмента: коренной зуб, фрагмент правой лучевой кости, а также участки обеих плюсневых костей. Приросшие эпифизы трубчатых костей, а также степень стирания сохранившегося коренного

<sup>65</sup> На пакете с костями было указано погр. 21 из сектора 2, но данное погребение находится не в секторе 2, а в секторе 5 участка 1. Из него происходят кости лошади № 21.

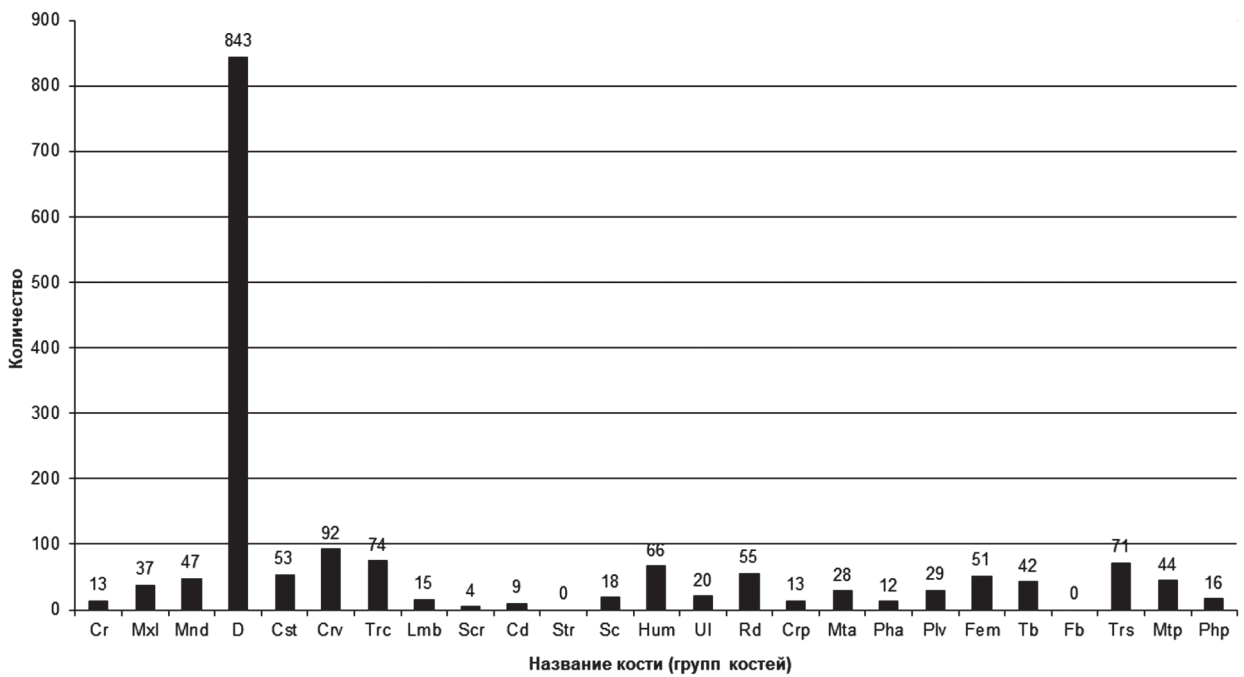


Диаграмма 1. Количественное распределение извлеченных из раскопа лошадиных костей

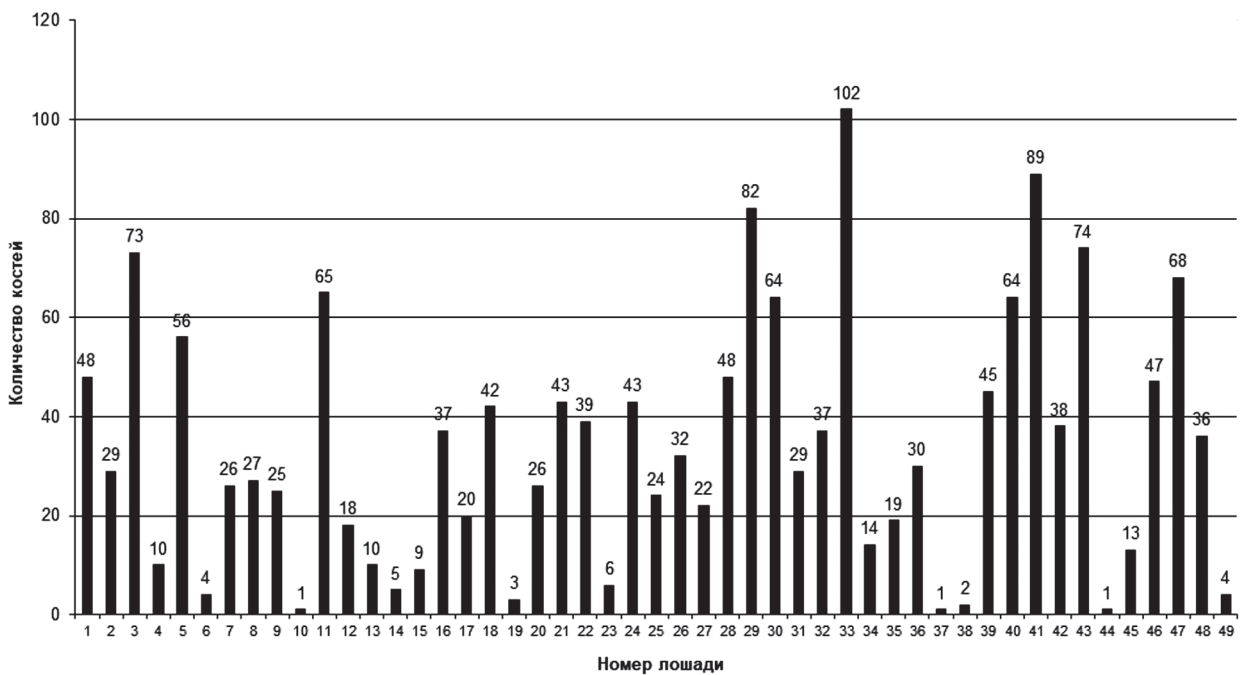


Диаграмма 2. Распределение количества извлеченных из раскопа костей по лошадям

зуба, дали возраст лошади в пределах 48–52 месяцев. Комбинирование промеров для правой и левой плюсневой костей позволили оценить рост животного в холке 124–126 см, что помещает данное животное в класс мелких лошадей. При небольшом росте, лошадь была изящна; пястный индекс 13,5 позиционирует ее между крайнетонконогими и тонконогими лошадьми.

**Лошадь № 7 (погр. 27.1).** От костяка указанной лошади сохранились мелкие фрагменты костей запястья, правой большой берцовой кости, костей предплюсны и базальной фаланги левой задней ноги. Судя по тому, что дистальный эпифиз большой берцовой кости только начал прирастать, возраст лошади на момент погребения можно оценить в 22–24 месяца.

**Лошадь № 8 (погр. 37.1).** От скелета сохранились фрагменты шейного и поясничного позвонков, лопаток, обеих плечевых и лучевых костей, а также кости предплюсны и плюсны. Судя по состоянию эпифизов, возраст лошади на момент смерти был в пределах 25–35 месяцев. И хотя нам не удалось измерить длину пястной кости, ее другие промеры в сравнении с таковыми лучшей сохранности лошадей из данного могильника дают рост в холке для указанной лошади 120–128 см, что позволяет отнести ее к группе мелких. Диаметр диафиза указывает на тонконоготь данной лошади.

**Лошадь № 9 (погр. 38.1).** От указанной лошади сохранились молочные зубы, а также фрагменты правой передней и левой задней конечностей. По стадии смены зубов возраст лошади в момент смерти может быть определен в 12–15 месяцев. Эти же возрастные рамки подтверждаются состоянием эпифизов.

**Лошадь № 10 (сектор 3, участок 1)<sup>66</sup>.** Скелет сохранился очень плохо; представлен лишь фрагментами правой плечевой кости. По неприросшему проксимальному эпифизу плеча можно заключить, что на момент смерти лошади было более 42 месяцев.

**Лошадь № 11 (погр. 43.1).** Одна из наиболее относительно полно сохранившихся лошадей. Представлена фрагментами черепа и челюстных костей, всеми постоянными зубами, включая хорошо развитые клыки, по которым можно судить о мужском поле погребенного животного. По ним же определен возраст; он укладывается в промежуток от 66 до 72 месяцев. Сохранились фрагменты ребер, шейных и грудных позвонков, а также почти всех костей передних и задних конечностей. Сохранившаяся левая плюсневая кость позволяет рассчитать рост коня в холке. Он составлял 125–127 см, относя лошадь к категории мелких. Плюсневый индекс 11,3 характеризует коня как тонконого.

**Лошадь № 12 (погр. 44.1).** Представлена несколькими молочными и постоянными непрорезавшимися зубами, а также мелкими фрагментами правой плечевой и лучевой костей. Сохранились также фрагменты костей предплюсны, плюсны и базальной фаланги правой конечности. Состояние эпифизов, а также стадия смены зубов, позволяют оценить возраст лошади в 12–14 месяцев.

**Лошадь № 13 (погр. 48.1).** От скелета сохранились несколько молочных зубов и фрагмент правой плюсневой кости. Стадия смены зубов позволяет оценить возраст лошади в 22–24 месяца.

**Лошадь № 14 (погр. 27.1).** Скелет сохранился плохо; до исследования дошли лишь фрагменты шейного и грудного позвонков, левых: лопатки, плечевой и лучевой костей. Состояние эпифизов позволяет оценить возраст лошади в 12–14 месяцев.

**Лошадь № 15 (погр. 28.1).** От костяка сохранились несколько постоянных коренных зубов, правая плечевая и левая локтевая кости, фрагменты обеих лучевых костей, а также правая пястная кость. Степень стирания зубов позволяет оценить возраст лошади в 54–60 месяцев. Рост лошади в холке, согласно сохранившейся плюсневой кости, составлял 125–127 см, промежуток, характерный для мелких животных. Пястный индекс 15,5 относит животное к группе полутонконогих.

**Лошадь № 16 (погр. 29.1).** От скелета сохранилось несколько молочных и непрорезавшихся постоянных зубов. От конечностей представлены фрагменты: левых плечевой, локтевой и лучевой костей, предплюсневых костей обеих конечностей и правой плюсны. Состояние смены зубов позволяет оценить возраст лошади на момент погребения в 18–20 месяцев.

<sup>66</sup> На пакете с костями было указано погр. 41 из данного сектора, но сюда по полевому отчету данное погребение конских костей не содержало.

**Лошадь № 17 (погр. 32.1).** От лошади сохранились лишь мелкие фрагменты нейрокраниума и верхнечелюстной кости, а также 18 зубов обеих генераций. Их состояние позволило оценить возраст животного на момент погребения между 20 и 22 месяцами.

**Лошадь № 18 (погр. 34.1).** От костяка сохранились фрагменты нейрокраниума, верхнечелюстной и зубной костей, а также 26 зубов обеих генераций. Посткраниальный скелет представлен фрагментами левых плечевой и лучевой костей, а также таза, обеих бедренных костей, левых: большеберцовой и плюсневой. Смена зубов позволяет оценить возраст лошади на момент погребения в 20–22 месяца.

**Лошадь № 19 (погр. 35.1).** Сохранились лишь небольшой фрагмент нейрокраниума, а также дистальный конец левой плечевой и проксимальный – левой локтевой костей. Неприросшие эпифизы указывают на возраст лошади менее 15 месяцев.

**Лошадь № 20 (погр. 19.1).** От скелета сохранились 14 зубов обеих генераций, а также ребро, поясничный позвонок, фрагмент правой лопатки, обеих плечевых и лучевых костей, левых бедренной и большеберцовой костей и обеих плюсневых костей. Смена зубов указывает на смерть лошади в возрасте между 13 и 15 месяцами.

**Лошадь № 21 (погр. 21.1).** Сохранились фрагменты нейрокраниума, верхнечелюстной и зубной костей, а также ряд зубов обеих генераций. Помимо двух шейных позвонков, останки лошади представлены фрагментами всех костей передних и задних конечностей. Возраст гибели лошади, судя по смене зубов, был между 26 и 28 месяцами.

**Лошадь № 22 (погр. 17.1).** Останки лошади представлены преимущественно зубами обеих генераций, а также фрагментами ряда костей передней левой конечности и ее пояса. Возраст по стадии смены зубов может быть оценен в 26–28 месяцев.

**Лошадь № 23 (погр. 18.1).** Скелет представлен фрагментами левых: большой берцовой, таранной и плюсневой костей. Степень прирастания эпифизов указывает на возраст животного на момент смерти – ему было менее 24 месяцев.

**Лошадь № 24 (погр. 37.3).** Среди останков количественно преобладают зубы – 23 обеих генераций. Представлены также фрагменты нейрокраниума, верхнечелюстной кости, правой передней и левой задней конечностей с поясами. Стадия смены зубов указывает на возраст животного на момент смерти в 25–27 месяцев. Сохранившаяся в относительной целости левая плюсневая кость позволяет оценить рост животного в холке в 129–132 см и, таким образом, отнести его в группу малорослых (ниже средних) лошадей. Плюсневый индекс 11,1 характеризует лошадь как тонконогую.

**Лошадь № 25 (погр. 47.1).** Скелет представлен несколькими фрагментами верхнечелюстной и зубной костей, а также шейных позвонков. 16 предкоренных и коренных зубов обеих генераций позволили определить возраст лошади в 13–15 месяцев.

**Лошадь № 26 (погр. 33.2).** Представлена фрагментами нейрокраниума, верхнечелюстной кости, нескольких ребер, а также костей поясов и свободных конечностей левой стороны. 20 сохранившихся зубов обеих генераций позволяют оценить возраст лошади на момент погребения в 16–19 месяцев.

**Лошадь № 27 (погр. 46.2).** Сохранились фрагменты нейрокраниума, верхнечелюстной и зубной костей, а также пояса и свободной задней правой конечности. 13 зубов обеих генераций позволяли оценить возраст лошади в 16–19 месяцев.

**Лошадь № 28 (погр. 72.3).** Вместе с фрагментами верхнечелюстной и зубной костей сохранилось 34 постоянных зуба, которые позволили оценить возраст лошади на момент погребения в 66–72 месяца. Хорошо развитые клыки указывают на самца. Сохранились также

фрагменты пояса и обеих передних конечностей. Относительно непотревоженная левая пястная кость указывает рост в холке погребенного коня; он составлял 124–126 см и позволяет отнести животное к категории мелких. Пястный индекс 15,5 помещает коня в группу полутонконогих, ближе к средненогим.

**Лошадь № 29 (погр. 1.3).** Сохранились фрагменты практически всех отделов скелета. Состояние 31 постоянного зуба, включая хорошо развитые клыки, позволяет оценить возраст коня в 50–52 месяца.

**Лошадь № 30 (погр. 5.3).** Как и у предыдущего животного, от данного коня, имевшего хорошо развитые клыки, сохранились фрагменты практически всех отделов скелета. Степень стертости резцов позволила оценить возраст животного на момент смерти в 66–72 месяца. Целая правая пястная кость указывает на его рост в холке в 129–131 см, что относит коня к группе малорослых. Пястный индекс в 15,1 характеризует коня как полутонконового.

**Лошадь № 31 (погр. 6.3).** От коня (клыки хорошо развиты) сохранились фрагменты ребер, шейных позвонков, левых лучевой и локтевой костей, а также фрагменты таза и левой бедренной кости. 8 постоянных резцов позволили установить возраст животного на момент погребения; он составил 66–72 месяца.

**Лошадь № 32 (погр. 11.3).** От лошади сохранились фрагменты посткраниального скелета: ребер, шейных и грудных позвонков, поясов и свободных частей передних и задних конечностей. По стадии прирастания эпифизов возраст животного на момент погребения составлял 40–42 месяца.

**Лошадь № 33 (погр. 13.3).** Сохранились фрагменты всех частей скелета, за исключением позвонков. 62 сохранившихся зуба обеих генераций, в том числе хорошо развитые клыки, позволяли определить возраст коня в 50–52 месяца.

**Лошадь № 34 (погр. 15.3).** От животного сохранились 9 постоянных зубов и фрагменты костей левой передней конечности. Возраст лошади на момент погребения можно оценить в 50–52 месяца. Левая пястная кость дает рост в холке в 122–124 см, что позволяет отнести животное к разряду мелких лошадей. Пястный индекс 15,2 относит лошадь к разряду полутонконогих.

**Лошадь № 35 (погр. 17.3).** От костяка сохранились фрагменты грудных и поясничных позвонков, обеих плечевых костей и ряда костей обеих задних конечностей. Состояние эпифизов указывает на возраст лошади более 42 месяцев.

**Лошадь № 36 (погр. 18.3).** От костяка сохранились зубы обеих генераций, позволившие определить возраст погребенной лошади в 25–27 месяцев. Из посткраниального скелета представлены фрагменты грудных позвонков, плечевых и бедренных костей, а также кости предплюсны и плюсны.

**Лошадь № 37 (погр. 19.3).** От костяка сохранилось несколько мелких фрагментов левой плюсневой кости, не позволяющие оценить возраст погребенного животного.

**Лошадь № 38 (сектор 3, участок 3)<sup>67</sup>.** Сохранившиеся от скелета два мелких фрагмента бедренной кости не позволяют определить возраст погребенного животного.

**Лошадь № 39 (погр. 55.3).** От костяка сохранились фрагменты зубной кости и 28 постоянных зубов, включая хорошо развитые клыки. Посткраниальный скелет коня представлен фрагментами грудных позвонков, левых плечевой, лучевой, пястной костей, а также

<sup>67</sup> На пакете с костями было указано погр. 22 из данного сектора, но согласно полевому отчету конских костей в нем было.

соответствующей базальной фаланги. От задних конечностей сохранились фрагменты левой большеберцовой и таранной костей. Возраст коня может быть оценен в 66–76 месяца.

**Лошадь № 40 (погр. 66.3).** От костяка сохранились фрагменты практических всех костей скелета, за исключением позвонков. 38 постоянных зубов, включая хорошо развитые клыки, позволяют определить возраст коня в 50–52 месяца. На наружной поверхности обеих челюстных костей, в области корней третьих постоянных предкоренных зубов, видны костные свищи (Рис. 1А, Б), которые при жизни могли быть закрыты очень тонким слоем кости или соединительной ткани. Никаких патологических процессов, с ними связанных, не выявлено.

**Лошадь № 41 (погр. 58.3).** Костяк представлен большим количеством фрагментов, представляющих почти все отделы скелета. 39 зубов обеих генераций, включая клыки, позволяют оценить возраст коня в 25–27 месяцев, а сохранившаяся в относительной целостности правая пястная кость указывает на рост животного в холке в 130–132 см. Эта величина относит погребенного коня к группе малорослых, а пястный индекс 9,5 характеризует его как крайнетонконового.

**Лошадь № 42 (погр. 59.3).** От костяка сохранились фрагменты верхнечелюстной и зубной костей, а также 30 зубов обеих генераций. Стадия их смены позволяет оценить возраст лошади в 25–27 месяцев. Из посткраниального скелета представлены фрагменты трубчатых костей передних и задних конечностей.

**Лошадь № 43 (погр. 61.3).** От костяка сохранились фрагменты почти все отделов. 36 постоянных зубов, включая хорошо развитые клыки, позволили определить возраст коня в 56–60 месяцев. На внутренней поверхности левой зубной кости, в области корня второго постоянного предкоренного зуба виден свищ (Рис. 1В), подобный тем, который наблюдался у коня № 40. Закрытый при жизни тонким слоем кости или соединительной ткани, он не связан с патологическими процессами. На коронке третьего левого нижнего коренного зуба имеется точечный кариес (Рис. 1В).

**Лошадь № 44 (погр. 49.3).** Представлена верхним левым первым молочным предкоренным зубом. Возраст может быть определен в 13–15 месяцев.

**Лошадь № 45 (погр. 48.3).** Представлена 13 зубами обеих генераций, позволившими определить возраст погребенной в 22–24 месяца.

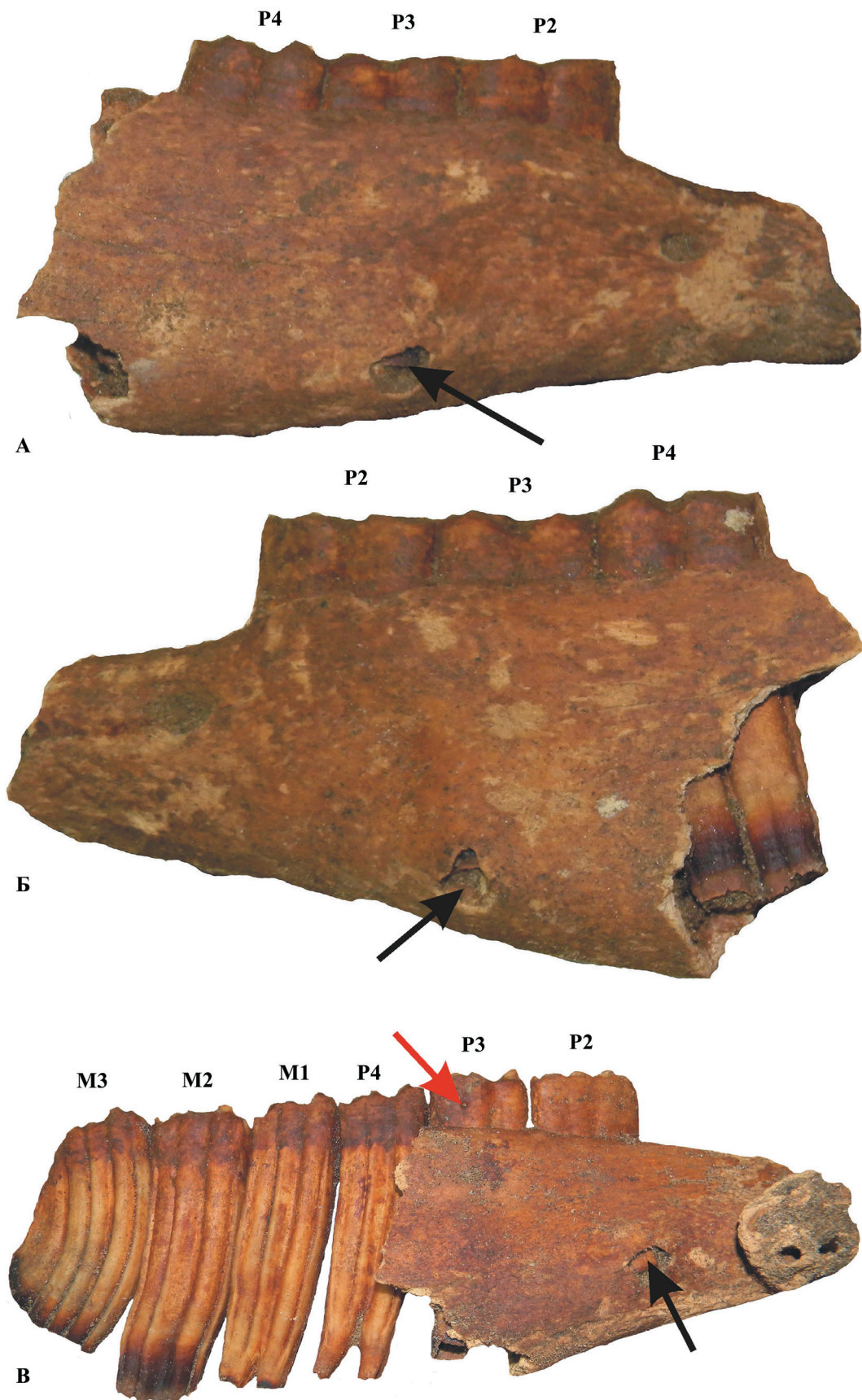
**Лошадь № 46 (погр. 51.3).** Присутствуют фрагменты почти всех костей скелета за исключением позвонков. 21 постоянный зуб, включая клыки, позволяют определить возраст коня в 66–72 месяца. Целая левая пястная кость дает рост в холке 129–130 см, относящий коня к малорослым. Пястный индекс 14,6 характеризует животное как полутонконового коня.

**Лошадь № 47 (погр. 52.3).** От костяка сохранились фрагменты почти всех отделов, за исключением позвонков (исключая шейные). 36 зубов обеих генераций позволили определить возраст лошади на момент погребения в 24–26 месяцев.

**Лошадь № 48 (сектор 5, участок 3)<sup>68</sup>.** От костяка сохранились фрагменты ребер, шейных и грудных позвонков, а также костей обеих передних конечностей. Состояние зубов, а также наличие хорошо развитых клыков, позволяет определить возраст коня в 50–52 месяца.

**Лошадь № 49 (погр. 55.3).** От лошади сохранился фрагмент зубной кости и три нижних постоянных резца. Степень их стертости указывает на возраст лошади на момент смерти; он составлял 66–72 месяца.

<sup>68</sup> На пакете с костями было указано погр. 54 из данного сектора, но судя по полевому отчету, данное захоронение конских костей не содержало.



**Рис. 1.** Патологии на нижних челюстях лошадей из могильника Заостровье-1: фрагменты правой (А) и левой (Б) ветвей нижней челюсти коня № 40 и фрагмент левой ветви нижней челюсти коня № 43 (В). Черными стрелками показаны свищи в районе основания корней предкоренных зубов, красной стрелкой – точечный кариес на коронке третьего предкоренного зуба. Р – предкоренные зубы, М – коренные зубы. Не в масштабе



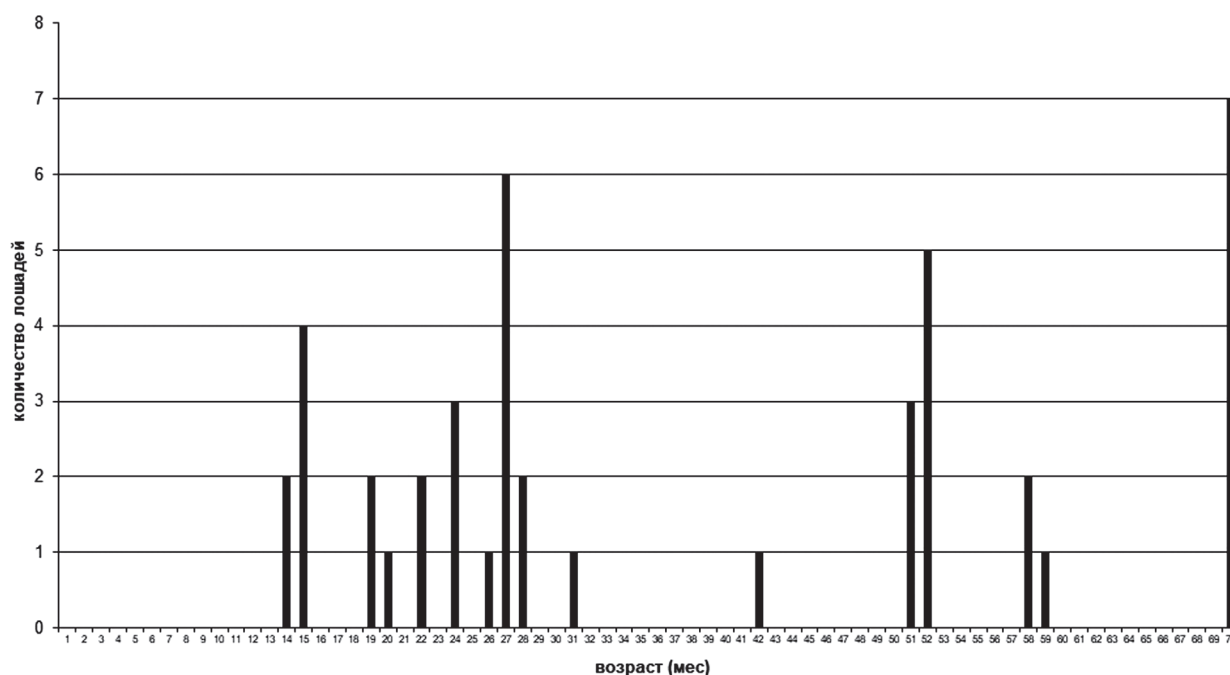
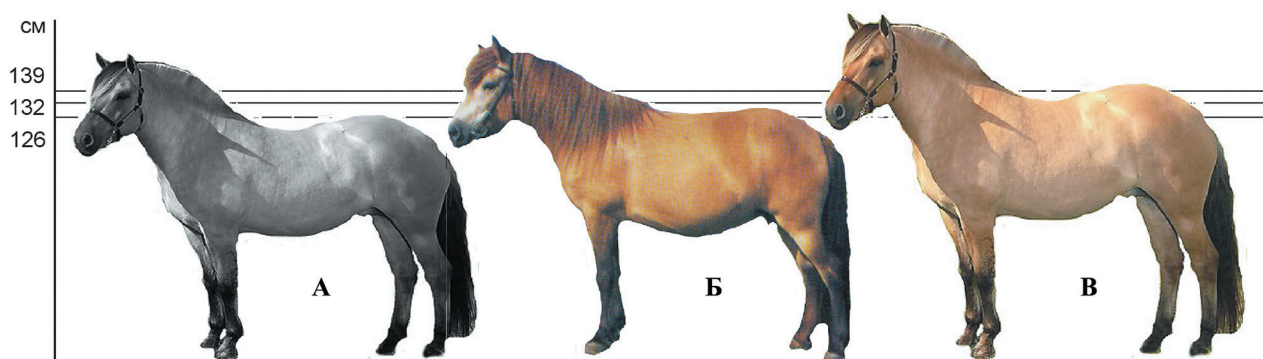


Диаграмма 3. Возрастное распределение лошадей из могильника Заостровье-1

## ОБСУЖДЕНИЕ

**Возраст.** Из таблицы 5 и диаграммы 3 видно, что все, извлеченные из могильника Заостровье-1 лошади, не пересекли возрастную планку шести лет. На диаграмме заметно несколько пиков. Первый, более дробный и самый представительный, состоит из животных возрастом от 1 до 3 лет. Лучшее разнесение лошадей этой группы по возрасту связано с наличием у них молочных зубов, смена которых постоянными позволяет достаточно надежно установить возраст животного. Следующий пик составляют лошади в возрасте 4–5 лет. И, наконец, наиболее консолидированный пик принадлежит животным в возрасте 5–6 лет; точность определения возраста здесь не так велика, как для молодых животных. Сравнение с материалами из других могильников выявляет специфичность материалов могильника Заостровье-1. В большинстве случаев, в могильниках сходного возраста Самбии, Натангии и прилежащих регионов Прибалтики серьезный процент составляют лошади, на момент смерти достигшие 10 лет (Müller-Wille, 1970–1971; von Babo, 2004; Karczewska et alii, 2009), хотя и там имеются сдвиги как в сторону преобладания более старых, так и молодых животных (Bertašius, Daugnora, 2001. Fig. 9). Что касается второго и третьего пиков диаграммы 3, то они напоминают ситуацию на могильнике Либенау (Liebenau), где животные указанного возрастного промежутка составляли 58% (May, 1994). В Заостровском могильнике животные еще не достигли и только что достигли зрелости (таковая достигается в районе 5 лет с закрытием последних эпифизов), а потому не могли быть похоронены как верные компаньоны, служившие скаковыми лошадьми.

**Рост в холке (конституция).** К сожалению, общая неудовлетворительная степень сохранности костяков из могильника Заостровье-1 не позволила оценить рост в холке для большинства лошадей. Те же, от которых сохранились в относительной целостности трубчатые кости конечностей, оказались мелкими и малорослыми животными, рост которых колебался между 120 и 132 см (Табл. 5). Рост достоверно был вычислен также для животных старше 15 месяцев и моложе 4 лет, времени закрытия последних эпифизов трубчатых костей; для расчетов были взяты уже сформированные к этому времени пястные и плюсневые кости. Сравнение промеров других костей (преплюсны, запястья и т.п.) с таковыми у животных с вычисленным ростом в холке, показало, что и все остальные лошади, скорее всего, попадают в указанные ростовые рамки. Эти рамки неплохо



**Рис. 2.** Средний рост в холке лошадей из могильника Заостровье-1 (А) в сравнении с таковым ныне существующих пород: исландской (Б) и фьордовой (В) лошадей

согласуются с данными по более ранним и одновременным могильникам из других мест Самбийского полуострова (Zinoviev, 2009) и прилежащих территорий (обзор см.: Bertašius, Daugnora, 2001; von Babo, 2004; Girininkas et alii, 2009; Karczewska et alii, 2009). Все найденные там лошади попадают в ростовой промежуток от 115 до 145 см. Лошади из Заостровского могильника, таким образом, находятся у нижней границы этого интервала, являясь мелкими даже для времен раннего средневековья; они ниже возможных потомков раннесредневековых европейских лошадей – исландского пони (133 см), фьордовой лошади (133–145 см) (Рис. 2) и вымершего тарпана (133–136 см) и похожи по размерам на польскую пони (128–135 см). При небольшом росте, Заостровские лошади имели изящное сложение; большинство из них были тонконогими<sup>69</sup> и полутонконогими; лошади № 8 и № 24 с возрастом, благодаря росту кости в толщину, могли перейти в группу полутонконогих, а № 41 – в группу тонконогих. Конституция погребенных лошадей указывает, что по достижению зрелости они могли использоваться в качестве скаковых.

**Пол.** В отсутствие сохранных костей таза, пол определялся по наличию клыков. Их присутствие и хорошее развитие у 12 из 49 лошадей указывает на принадлежность скелетов самцам. В большинстве других случаев отсутствие клыков со скелетами связано с неудовлетворительной степенью их сохранности. Основываясь на богатом материале для региона и его окрестностей (May, 1967; 1994; Müller-Wille, 1970–1971; Ahrens, 1975; Müller, 1985; Gebers, 1997; Springhorn, 1991; Bertašius, Daugnora, 2001; von Babo, 2004; Karczewska et alii, 2009; Zinoviev, 2009) мы можем предположить, что и остальные, извлеченные из могильника лошади, вероятнее всего, были самцами.

**Травмы и патологии.** Травм на дошедших до нас костях лошадей из могильника Заостровье-1 выявлено не было. Это связано, скорее всего, с неудовлетворительной сохранностью материала, в частности, с почти полным отсутствием в сборах сохранившихся целых ребер и позвонков. Последние, в особенности таковые поясничного отдела, являются хорошими индикаторами использования лошади в качестве скаковой (Plukowski et alii, 2010). Большинство из заостровских лошадей, кроме того, и не могло быть использовано в качестве скаковых, поскольку на момент погребения они не достигли необходимого возраста. С этим связано, в частности, отсутствие на материале возрастных патологий. Среди немногих отклонений можно отметить лишь наличие свищей в нижнечелюстных костях в районе корней постоянных предкоренных зубов у жеребцов № 40 и № 43 (Рис. 1А–В). Возраст обоих животных находится в границах 4,5–5 лет, потому возрастными эти изменения вряд ли могут

<sup>69</sup> Тонконогие лошади сходной конституции преобладают на значительно более раннем (III тысячелетие до н. э.) могильнике из северо-восточной Польши (Karczewska et alii, 2009).

считаться. Отверстия также не связаны ни с какой патологией; при жизни могли быть покрыты тонким слоем кости или затянуты соединительнотканной пленкой.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы по лошадиным захоронениям позднеримского времени и раннего средневековья Прибалтийского и прилежащего регионов показывают их разнообразие в пространстве и во времени – от целых погребенных животных, до их частей. Возраст жертвенных животных также варьирует, от особей не достигших зрелости, до лошадей преклонного возраста. Разнообразие это может быть связано как особенностями племенных и этнических верований, так и с их эволюцией во времени. Следует иметь в виду также возможное разнообразие могильных и жертвенных обрядов с использованием лошади внутри племенной группировки. Одним из вариантов такого обряда можно считать использование в качестве жертвы при погребении не достигших зрелости жеребцов. Элементы этого обряда встречаются с разной частотой почти на всех исследованных могильниках региона. Могильник Заостровье-1 интересен и пока уникален для региона абсолютным доминированием случаев указанного обряда.

## ЛИТЕРАТУРА

- Витт В. О., 1952. Лошади Пазырыкских курганов // СА. Т. 16. С. 163–205.
- Зданович Д. Г., Куприянова Е. В., 2008. Парные жертвоприношения лошадей в бронзовом веке Центральной Евразии: археология, мифология и ритуал // Происхождение и распространение колесничества: Сборник научных статей. Луганск: Глобус. С. 187–196.
- Кулаков В. И., 1992. Конское снаряжение пруссов X–XI вв. (проблема относительной хронологии деталей оголовья) // Lietuvos Archeologija. Т. 9. С. 137–143.
- Кулаков В. И., 2007. Доллькайм-Коврово. Исследования 1992–2002 гг. Минск: Ин-т истории НАН Беларуси. Prussia Antiqua. Т. 4. 335 с.
- Кулаков В. И., Витязь С. П., 2001. Массовое погребение коней на могильнике Доллькайм // Археологія епохі сярэднявекую. Матэрыялы на археалогіі Беларусі. Т. 3. С. 195–201.
- Кулаков В. И., Калашников Е. А., 2002. Оголовья коней Доллькайма: Калининградская область // КСИА. Вып. 213. С. 40–49.
- Цалкин В. И., 1971. Некоторые итоги изучения костных остатков животных из раскопок Москвы // Древности Московского Кремля. Материалы и исследования по археологии СССР. Материалы и исследования по археологии Москвы. М.: Наука. Т. 4. № 167. С. 164–185.
- Ahrens C., 1975. Ein neues spätsächsisches Gräberfeld mit Dreifach-Pferdebestattung bei Wulfen, Kreis Harburg // Hammaburg NF. Bd. 2. S. 119–124.
- Amberger G., Kokabi M., 1985. Pferdeskelette aus den alamanischen Gräberfeldern, Giengen an der Brenz und Kosingen // Fundberichte aus Baden-Württemberg. Bd. 10. S. 257–280.
- Benecke N., 1985. Zur Kenntnis der volkerwanderungszeitlichen und frühmittelalterlichen Pferde aus den Pferdegräbern Nordost-Polens // Zeitschrift für Archäologie. Bd. 19. S. 197–205.
- Benecke N., 2002. Zu den Anfängen der Pferdehaltung in Eurasien. Aktuelle archäozoologische Beiträge aus drei Regionen // Ethnographisch-Archäologische Zeitschrift. V. 43. No. 2. P. 187–226.
- Bertašius M., Daugnora L., 2001. Viking age horse graves from Kaunas region (Middle Lithuania) // International Journal of Osteoarchaeology. V. 11. No. 6. P. 387–399.

- Brandt H., Lund N.*, 2004. Karte zu Pferdebestattungen im südwestlichen Ostseegebiet // Haithabu und die großen dänischen Ringburgen. Analysen und Antworten zu den offenen Fragen der dänischen und schleswig-holsteinischen Geschichte des 10. Jahrhunderts. Norderstedt.
- da Silva M.F., Gomes T., Dias A.S., Marques J.A., Jorge L.M., Faisca J.C., Pires G.A., Caldeira R.M.*, 2003. Estimation of horse age based on dental features // Revista Portuguesa de Ciências Veterinárias. V. 98. No. 547. P. 103–110.
- Daugnora L.*, 1994. Steeds of Marvele burial-ground / Proceedings of the Conference of the Second Workshop of the Veterinary Medicine Anatomists of the Baltic and Nordic Countries. Jelgava. Riga: P. 12–15.
- Daugnora L.*, 1996. Steeds of Marvele burial-ground / Papers of the Conference of the Third Workshop of the Veterinary Medicine Anatomists of the Baltic and Nordic Countries. Tartu. Tartu: P. 14–19.
- Daugnora L.*, 1997. Metrical analysis of metacarpals and metatarsals of horses in Marvele cemetery // Veterinarija ir zootechnika. V. 3. No. 25. P. 235–246.
- Daugnora L., Thomas R.*, 2005. Horse burials from middle Lithuania: a palaeopathological investigation / Eds. Davies J., Fabis M., Mainland I., Richards M., Thomas R. Diet and health in past animal populations current research and future directions. Proceedings of the 9<sup>th</sup> conference of the International Council of Archaeozoology. Oxford: Oxbow Books. P. 68–74.
- Driesch A.v.d.*, 1976. A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites. Cambridge: Harvard University. V. 1. Peabody Museum Bulletin. 148 p.
- Gebers W.*, 1997. Pferdebeigabe im Kammergrab // Berichte zur Denkmalpflege in Niedersachsen. Bd. 17. S. 150–151.
- Girininkas A., Daugnora L., Antanaitis-Jacobs I.*, 2009. When did domesticated horses appear in Lithuania? // Archaeologia Baltica. V. 11. P. 22–31.
- Gräeslund A.S.*, 1980. Birka IV. The burial customs: a study of the graves on Bjoerkoe. Stockholm: Almqvist & Wiksell Intl. 94 p.
- Habermehl K.-H.*, 1975. Die Altersbestimmung bei Haus- und Labortieren. Berlin, Hamburg: Paul Parey Verlag. 216 S.
- Heym H.*, 1938. Das Gräberfeld Zohpen. Ein Beitrag zur Volks- und Kulturgeschichte des Nördlichen ostpreußischen Binnenlandes von 400 bis zur Ordenzeit. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde.
- Hollack E.*, 1908. Die Grabformen ostpreußischer Gräberfelder // Zeitschrift für Ethnologie. Bd. 40. Hf. 2. S. 145–193.
- Hyland A.*, 1990. Equus: the Horse in the Roman World. London: B. T. Batsford Ltd. 285 p.
- Jameson M.*, 1960. Mycenaean religion // Archaeology. V. 13. No. 1. P. 33–39.
- Juškaitis V.*, 2005. Horse burials in East Lithuanian barrows of the late Iron Age // Archaeologia Baltica. V. 6. P. 162–163.
- Karczewska M., Karczewski M., Grezak A.*, 2009. The role of horse burials in the Bogaczewo Culture. Key studies of Paprotki kolonia site 1 cemetery, Northeast Poland // Archaeologia Baltica. V. 11. P. 56–88.
- Levine M.*, 1982. The use of crown height measurements and tooth eruption sequences to age horse teeth // Ageing and sexing animal bones from archaeological sites. British Archaeological Reports, British Ser. Oxford. V. 109. P. 91–108.

- May E., 1967. Osteologische Untersuchung frühmittelalterlicher Pferdeskelette aus Reihengräberfriedhöfen der Göttinger Umgebung // Göttinger Jahrbuch. Bd. 15. S. 31–42.
- May E., 1985. Widerristhöhe und Langenknochenmasse bei Pferden – ein immer noch aktuelles Problem // Zeitschrift für Säugetierkunde. Bd. 50. S. 369–382.
- May E., 1994. Die Pferdeskelette aus den Pferdegräbern und weitere Tierknochenfunde aus dem Gräberfeld von Liebenau // Studien zur Sachsenforschung. Bd. 54. S. 133–181.
- Müller H.-H., 1985. Frühgeschichtliche Pferdeskelettfunde // Weimarer Monographien zur Ur- und Frühgeschichte. Bd. S. 3–56.
- Müller-Wille W. M., 1970–1971. Pferdegrab und Pferdeopfer im frühen Mittelalter // Berichten van de Rijksdienst Oudheidkundig voor het Bodemonderzoek. Bd. 20–21. S. 119–248.
- Muyllé S., Lauwers H., 1999. Age-related morphometry of equine incisors // Journal of Veterinary Medicine. Series A. V. 46. № 10. P. 633–643.
- Muyllé S., Simoens P., Lauwers H., Van Loon G., 1997. Ageing draft and trotter horses by their dentition // Veterinary Record. V. 141. № 1. P. 17–20.
- Nomina Anatomica Veterinaria. 2005. Hannover, Columbia, Gent, Sapporo: Editorial Committee. 166 p.
- Nowakowski W., 1996. Das Samland in der Römischer Kaiserzeit und seine Verbindungen mit den Römischen Reich und der barbarischen Welt. Marburg, Warszawa: Philopps-Univ. Marburg Verl. Veröffentlichungen des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg. Sonderband 10. 169 S.
- Oexle J., 1984. Merowingerzeitliche Pferdebestattungen – Opfer oder Beigaben? // Frühmittelalterliche Studien. Bd. 18. S. 122–172.
- Plukowski A., Seetah K., Maltby M., 2010. Potential osteoarchaeological evidence for riding and the military use of horses at Malbork Castle, Poland // International Journal of Osteoarchaeology. V. 20. No. 3. P. 335–343.
- Shenk P., 2002. To Valhalla by Horseback? Horse burial in Scandinavia during the Viking Age. Master of Science Thesis. Oslo: University of Oslo. 90 p.
- Springhorn R., 1991. Die Pferde des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Wünneberg-Fürstenberg (Kreis Paderborn, NRW) // Bodenaltertümer Westfalens. Bd. 25. S. 133–160.
- von Babo V. F., 2004. Pferdebestattungen auf dem frühmittelalterlichen Gräberfeld Drantumer Mühle (Gemeinde Emsteck, Kreis Cloppenburg, Niedersachsen). Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde. Hannover: Institut für Anatomie. Tierärztliche Hochschule. 185 S.
- Zietschmann O., Krölling O., 1955. Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte der Haustiere. Berlin-Heidelberg: Paul Parey. 482 S.
- Zinoviev A. V., 2009. Horses from two burials in Samland and Natangen (Second century, Kalinin-gradskaya Province, Russia) // Archaeologia Baltica. V. 11. P. 50–55.