

Two incomplete skeletons of woolly mammoth (*Mammuthus primigenius*) from the late Pleistocene in the Kirov Region, European Russia

Ekaterina A. Petrova, Vladimir V. Masutin & Irina A. Zhuykova

Supplementary Material (S1). The list of the remains of *M. primigenius* from two localities

Vetluga River, vicinity of the Chernovskoe Village, Kirov Region, European Russia:

KOMK 13475/ 10,12 – skull; 31180/1 – mandible; 13475/9 – tusk; 31180/10 – fragment of the thoracic vertebra; 31180/11 – thoracic vertebra; 31180/12 – fragment of the thoracic vertebra; 31180/13 – thoracic vertebra; 13475/28 – spinous process of the thoracic vertebra; 14375/13-27 – ribs; 14375/11 – sacrum; 13475/7 – scapula, right; 13475/1 – humerus, right; 13475/2 – ulna, right; 13475/5 – ulna, left; 31180/6 – pisiform, left; 31180/8 – capitate, left; 31180/4 – hamate, left; 31180/5 – Mc 2, left; 31180/9 – Mc3, left; 13475/6, 8 – pelvis; 13475/3, 31180/3 – femur, right; 13475/4, 31180/2 – femur, left.

Chernyanka River, vicinity of the Shaleevshchina Village, Kirov Region, Russia: KPM 337/32 – tusk, left; 337/19 – lumbar vertebra; 337/33 – first rib, right; 337/8 – first rib, left; 337/11,22-25,34 – ribs; 337/30 – scapula, right; 337/26 – humerus, right; 337/31 – ulna and radius, left; 337/7 – scaphoideum, left; 337/3 – lunatum, left; 337/2 – triangular, left; 337/18 – pisiform, left; 337/17 – trapezium, left; 337/1 – trapezoid, left; 337/4 – capitate, left; 337/5 – hamate, left; 337/16 – Mc 2, left; 337/9 – Mc 3, left; 337/10 – Mc 4, left; 337/6 – Mc 5, left; 337/15 – phalanx I/III of hand, left; 337/13 – phalanx I/IV of hand, left; 337/14 – sesamoid bone; 337/ 28 – pelvis, left; 337/20 – calcaneus, right.

Supplementary Material (S2). Measurements (mm) of forelimb and hindlimb bones of *Mammuthus primigenius*

nn	Mammoth name	Scapula					Humerus						
		HS	GLP	SLC	LG	BG	GL	TDAH	LDAH	SD	WDES	BT	DLMT
1	Kostenki	--	--	--	--	--	--	175	215	--	--	--	--
2	Lyakhov	710	--	210	180	110	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	665	230	205	180	100	870	145	210	89	265	195	152
4	Vetluga (Left bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	--	246	222	198	108	--	141	175	115	255	--	165
6	Oesh	635	220	184	168	76	770	--	190	85	--	176	137
7	Kastykhtakh	637	222	187	164	93	731	128	170	85	--	178.5	140
8	Berezovka	759	--	221	191	102	900	137	203	74	252	210	158
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	754	303	240	212	128	980	160	238	117	--	236	183
11	Achchyigyiy-Allaiha	800	290	247	216.7	122.6	1050	158	225	124	270	234	154
12	Chernyanka	580	235	210	180	110	--	205	225	84	--	--	--
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	726	128	178	88	208	178	122
14	Kozlowo	780	235	209	186	100	810	148	228	88	248	208	156
15	Taymyr	735	247	207	196	110	838	143	215	102	259	212	157
16	Lena	874	295	248	208	122	995	171	248	127	286	252	193
17	Mokhov	--	254	231	195	113	974	175	207	116	275	225	198
18	Rottweil	650	--	--	200	110	805	--	--	110	237	201	159
19	Condover	850	260	228	--	122	1000	157	228	132	283	--	--
20	Ahlen	880	--	--	220	130	1030	--	--	120	300	245	--
21	Borna	870	--	--	210	120	1080	--	--	--	284	240	--
22	Polch	--	--	--	210	140	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	1000	--	--	234	138	1100	--	--	125	--	--	190

Notes : TDAH = Transverse diameter of the articular head; LDAH = Longitudinal diameter of the articular head; WDES = Width of distal end at the level of epiphyseal suture; DLMT = Depth of labium mediale trochleae; Other abbreviations see in part "Material and methods" (main text).

nn	Mammoth name	Ulna						Radius					
		Maximal length	LSID	WPAS	SD	WDES	DDES	GL	Bp	Dp	SD	Bd	Dd
1	Kostenki	--	--	198.3	93	--	--	--	108,9	75.4	--	--	--
2	Lyakhov	720	--	210	99	200	140	670	110	--	40	145	110
3	Vetluga (Right bones)	--	--	205	96	155	157	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	783	655	210	84	160	170	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	--	--	198	88	--	--	--	104	--	47	--	--
6	Oesh	--	575	175	75	134	130	592	95	--	34	117	--
7	Kastykhtakh	618	463.5	177	83,5	136	135	565	96	61	35,5	115	93
8	Berezovka	--	--	--	103	175	145	--	103	75	--	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	805	695	235	114	159	172	750	124	74	54	178	148
11	Achchyigyiy-Allaiha	--	755	231.5	122	186	178	800	110	--	58	126	129
12	Chernyanka	655	555	185	86	125	137	595	105	66	39	116	84
13	Sanga-Yuryakh	--	548	179	62	135	131	593	95	--	97	115	--
14	Kozlowo	--	660	194	88	--	123	--	99	--	--	--	--
15	Taymyr	--	674	210	91	178	161	711	109	--	34	170	--
16	Lena	--	761	242	124	167	152	824	127	--	59	198	--
17	Mokhov	--	--	223	100	--	--	--	118	--	59	--	--
18	Rottweil	695	--	--	84	138	168	--	--	--	40	107	--
19	Condover	833	--	216	99	177	170	750	118	76	51	160	122
20	Ahlen	870	--	--	--	--	173	--	--	--	--	140	--
21	Borna	895	--	--	--	--	200	--	--	--	--	--	--
22	Polch	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	1060	--	--	126	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : LSID = Length from the anterior edge of semilunar incisure to distal end; WPAS = Width of the proximal articular surface; WDES = Width of distal end at the level of epiphyseal suture; DDES = Depth of distal end at the level of epiphyseal suture; Other abbreviations see in part "Material and methods" (main text).

nn	Mammoth name	Scaphoideum						Lunatum				
		Greatest height	Greatest width	Greatest depth	WRASs	DLAS	DTAS	Greatest width	Greatest depth	Greatest height	WRASI	DRAS
1	Kostenki	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Lyakhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	134	53	95	--	--	--	122	110	67	99	97
6	Oesh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Kastykhtakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Berezovka	120	99	--	--	--	--	126	--	58	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchyigyiy-Allaiha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Chernyanka	117	54	92	30x52	47x19	49x17	112	103	69	89	73
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Lena	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rottweil	111	48	93	--	--	--	118	109	67	99	89
19	Condover	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Ahlen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Borna	--	--	--	--	--	--	--	130	78	106	111
22	Polch	--	65	103	--	--	--	--	136	83	--	--
23	Siegsdorf	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : WRASs = Width and depth of the radius articular surface; WRASI = Width of the radius articular surface; DLAS = Depth and height of the lunatum articular surface; DTAS = Depth and height of the trapezium articular surface; DRAS = Depth of the radius articular surface.

nn	Mammoth name	Triquetrum					Pisiform			
		Greatest width	Greatest depth	Greatest height	WUAS	DUAS	Greatest height	Greatest depth	LUAS	LTAS
1	Kostenki	105	153	--	82	95	104	64	53	60
2	Lyakhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	--	--	--	--	--	121	71	50	48
5	Kamskoe Ust'e	114	153	57	86	107	127	80	54	63
6	Oesh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Kastykhtakh	--	--	--	--	--	101	50	46.5	--
8	Berezovka	--	--	--	--	--	--	--	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchyigyiy-Allaiha	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Chernyanka	99	129	87	70	89	115	66	37	55
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Lena	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rottweil	117	--	60	89	94	113	--	43	--
19	Condover	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Ahlen	170	--	65	115	--	143	--	--	--
21	Borna	172	--	--	104	71	149	--	--	--
22	Polch	154	--	75	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : WUAS = Width of the ulna articular surface; DUAS = Depth of the ulna articular surface; LUAS = Length of the ulna articular surface; LTAS = Length of the triangular articular surface.

nn	Mammoth name	Trapezium					Trapezoid			
		Greatest width	Greatest depth	Greatest height	L1MAS	L2MAS	Greatest width	Greatest depth	Greatest height	L2MAS
1	Kostenki	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Lyakhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	--	--	--	--	--	--	--	--	--
6	Oesh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Kastykhtakh	--	--	--	--	--	94.3	105.7	50	91
8	Berezovka	71	45	90	--	--	62	60	82	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchyigyiy-Allaiha	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Chernyanka	65	44	72	54	30	64	86	51	69
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Lena	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rottweil	--	--	76.5	--	--	62	97	54	76
19	Condover	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Ahlen	--	--	--	--	--	--	118	--	--
21	Borna	--	--	--	--	--	62	112	59	--
22	Polch	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : L1MAS = Length of the 1 metacarpal articular surface; L2MAS = Length of the 2 metacarpal articular surface.

nn	Mammoth name	Capitate					Hamate				
		Greatest width	Greatest depth	L2MAS	L3MAS	Greatest height	Greatest width	Greatest depth	L3MAS	L4MAS	L5MAS
1	Kostenki	86	110	--	--	95	103	110	--	87	80
2	Lyakhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	107	129	74	91	91	117	127	71	67	74
5	Kamskoe Ust'e	87	113	80	85	96	94	106	78	77	75
6	Oesh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Kastykhtakh	63.4	105	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Berezovka	--	113	--	--	70	110	104	--	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchyigyiy-Allaiha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Chernyanka	78	106	62	81	87	94	91	64	67	63
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Lena	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rottweil	75	122	--	--	71	107	122	90	87	81
19	Condover	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Ahlen	--	--	--	--	--	140	135	--	--	--
21	Borna	77	135	--	--	80	133	135	110	--	--
22	Polch	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : Ln MAS = Length of the *n* metacarpal articular surface.

nn	Mammoth name	2 metacarpal					3 metacarpal					4 metacarpal					5 metacarpal				
		GL	Bp	Dp	Bd	Dd	GL	Bp	Dp	Bd	Dd	GL	Bp	Dp	Bd	Dd	GL	Bp	Dp	Bd	Dd
1	Kostenki	147,9	58.3	85.5	61.3	79.4	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Lyakhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
4	Vetluga (Left bones)	155	68	95	73	72	180	94	109	88	83	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	143	73	101	77	86	162	66	98	77	80	148	74	88	84	75	--	--	--	--	--
6	Oesh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
7	Kastykhtakh	136,3	59.5	78.8	60,8	66,3	154.2	58.5	85	59.8	67	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	Berezovka	117	69	97	--	--	142	68	104	--	--	144	73	97	--	--	98	75	90	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchygyiy-Allaiha	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12	Chernyanka	137	59	85	63	68	151	64	90	68	69	140	66	76	65	74	129	69	77	66	93
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16	Lena	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
18	Rottweil	152	65	84	74	73	174	65	92	79	74	154	74	83	82	77	130	67	76	59	92
19	Condover	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
20	Ahlen	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
21	Borna	186	68	108	84	87	213	76	113	91	88	192	77	101	89	81	174	77	94	83	111
22	Polch	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Notes : Abbreviations see in part "Material and methods" (main text).

nn	Mammoth name	Pelvis							
		MWPG	HPA	MDPA	WIW	WIW	HWOFF	HWAC	DOEA
1	Kostenki	--	--	--	--	--	--	--	--
2	Lyakhov	1300	330	430	490	210	--	--	--
3	Vetluga (Right bones)	1060	345	335	430	190	170x90	162x145	650
4	Vetluga (Left bones)	--	--	--	--	--	--	--	--
5	Kamskoe Ust'e	1140	338	405	390	192.5	178.8x95	162x170	642
6	Oesh	1170	390	440	452	154	--	--	--
7	Kastykhtakh	1160	321	442	399.5	145.7	--	140x136	--
8	Berezovka	1340	330	410	520	183	--	--	--
9	Khoma	--	--	--	--	--	--	--	--
10	Khatanga	--	--	--	--	--	--	--	--
11	Achchyigyiy-Allaiha	1380	355	475	590	191	177x92	170x190	720
12	Chernyanka	--	--	--	545	170	--	150x142	--
13	Sanga-Yuryakh	--	--	--	--	--	--	--	--
14	Kozlowo	--	--	--	--	--	--	--	--
15	Taymyr	1250	410	430	470	194	--	--	--
16	Lena	1370	440	480	550	182	--	--	--
17	Mokhov	--	--	--	--	--	190x117	168x168	488
18	Rottweil	--	--	--	--	--	--	--	--
19	Condover	1430	460	--	475	202	--	--	--
20	Ahlen	1370	400	500	620	--	--	--	--
21	Borna	--	--	--	--	--	--	--	--
22	Polch	--	--	--	--	--	--	--	--
23	Siegsdorf	1600	440	500	--	260	--	--	--

Notes : MWPG = Distance between the outer wings of the iliac bone (Maximum transverse width of pelvic girdle); HPA = Height of the pelvic aperture; MDPA = Width of the pelvic aperture (Maximum transverse diameter of pelvic aperture); WIW = Width of ilium wing (Width of ilium from lateral maximum to nearest point of pelvic aperture); MWI = Minimum width of ilium; HWOFF = Height and width of the obturator foramen; HWAC = Height and width of the acetabulum; DOEA = Distance between the outer edges of the acetabulum.

nn	Mammoth name	Femur						
		DLCAH	TDFH	SD	MWAC	WASP	MTDDE	LTDDE
1	Kostenki	--	--	--	--	--	--	--
2	Lyakhov	1000	150	130	210	--	250	--
3	Vetluga (Right bones)	1115	152	123	213	97	225	205
4	Vetluga (Left bones)	1116	155	126	204	84	227	195
5	Kamskoe Ust'e	--	158	115	--	--	--	--
6	Oesh	945	135	103	179	98	202	--
7	Kastykhtakh	880	132	108	160	94	202	162
8	Berezovka	1050	153	122	215	--	226	--
9	Khoma	970	150	125	184	116	177	154
10	Khatanga	x+1090	150	144	235	107	253	227
11	Achchyigyiy-Allaiha	1175	180	148	233	112.5	255	228
12	Chernyanka	--	--	--	--	--	--	--
13	Sanga-Yuryakh	916	128	98	163	108	206	169
14	Kozlowo	1050	153	103	205	110	--	198
15	Taymyr	1070	144	122	226	118	187	244
16	Lena	1214	182	161	253	138	285	242
17	Mokhov	1192	160	147	227	122	205	242
18	Rottweil	945	140	126	201	--	98	88
19	Condover	1165	161	128	234	--	--	--
20	Ahlen	1240	183	--	250	--	--	--
21	Borna	1155	--	--	235	--	--	--
22	Polch	1250	190	--	240	--	--	--
23	Siegsdorf	1330	--	--	--	--	--	--

Notes : DLCAH = Maximal length from the top of a head to lateral end (Distance between lateral condyle and apex of the head); TDFH = Transversal diameter of a femoral head; MWAC = Maximal width between external edges of articular condyles; WASP = Width of articular surface for a patella; MTDDE = Medial transversal diameter of distal end; LTDDE = Lateral transversal diameter of distal end.
Other abbreviations see in part "Material and methods" (main text).

Supplementary Material (S3). State of epiphysis fusion in skeletons of the *Mammuthus primigenius*

nn	Mammoth name	Sex	Dental stage of wear	Laws age class	Dental age (African EY)	Dental age (Asian EY)	Dist humerus	Prox tibia	Dist tibia	Prox fibula	Dist fibula	Prox ulna	Dist femur	Prox humerus	Prox scapula	Prox femur	Dist ulna	Dist radius
1	Kostenki	m	M1l-M2m	XIV	22.5	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Kamskoe Ust'e	f	M2m-l-M3e-m; m2m-m3e	XVI	26.5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Khoma	m	m2m-m3ve	XVI	26.5	20	—	0	0	—	—	—	(f)	0	—	0	—	—
4	Ahlen	m	m2m-l-m3e	XIX	32	28	f	f	(f)	f	(f)	f	(f)	0	0	0	0	0
5	Kastykhtakh	f	M2m-M3m; m2m-l-m3m	XXI	37	35	f	f	(f)	f	(f)	f	f	(f)	(f)	0	0	0
6	Lyakhov	m	M2m-l-M3m; m2l-m3m	XXI	37	35	—	0	0	0	0	0	(f)	—	—	0	0	0
7	Oesh	f	M2l-M3m; m2l-m3m	XXII	41	37-38	f	f	f	f	f	f	f	f	(f)	0	0	0
8	Berezovka	m	M2l-M3m; m2l-m3m	XXII	41	37-38	(f)	0	0	0	0	(f)	0	0	0	0	0	0
9	Khatanga	m	M3m; m2l-m3m	XXII	41	37-38	f	f	f	f	f	f	f	0	0	0	0	0
10	Vetluga (Right part of body)	m	m2vl-m3m	XXII	—	40-42	f	—	—	—	—	(f)	0	0	0	0	0	—
11	Vetluga (Left part of body)	m	m2vl-m3m	XXII	—	40-42	f	—	—	—	—	(f)	f	0	0	0	0	—
12	Achchyigyiy-Allaiha mammoth	m	m2vl-m3m	XXII	—	40-42	f	f	f	f	f	f	f	f	0	0	0	0
13	Kozlowo	m	M3m; m3m	XXI V-XXV	45-47	45-48	f	f	f	f	f	f	f	f	—	f	(f)	(f)
14	Mokhov	m	M3m; m3m	XXI V-XXV	45-47	45-48	f	f	f	f	f	f	f	f	—	0	0	0

nn	Mammoth name	Sex	Dental stage of wear	Laws age class	Dental age (African EY)	Dental age (Asian EY)	Dist humerus	Prox tibia	Dist tibia	Prox fibula	Dist fibula	Prox ulna	Dist femur	Prox humerus	Prox scapula	Prox femur	Dist ulna	Dist radius
15	Taymyr	m	M3m-l; m3m-l	XXI V- XXV I	45-50	45-50	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	(f)	(f)
16	Lena	m	M3m; m3m	XXI V- XXV I	45-50	45-50	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f	f
17	Sanga-Yuryakh	f	M3m-l; m3m-l	XXV II- XXX	56-60	56-60	f	f	f	f	f	f	f	f	—	f	f	f
18	Polch	m	M3m-l; m3l	XXV II- XXX	56-60	56-60		f	f	—	—	—	f	—	—	f	—	—
19	Chernyanka	f	—	—	—	—	—	—	—	—	—	f	—	f	—	—	f	f
20	Rottweil	f	—	—	—	—	f	f	f	f	f	f	f	f	—	f	f	f

Notes: Tooth generation (in upper and lower jaws) and state of wear: e — early; m — middle; l — late; v — very.

Age classes based on Laws (1966).

African Equivalent Years based on Laws (1966), Jachmann (1988), Haynes (1991).

Asian Equivalent Years based on Roth & Shoshani (1988).

Epiphyses: 0 — unfused; (f) — fusing or recently fused; f — fused