

STUDIUL MATERIALULUI ARHEOZOOLOGIC PROVENIT DIN AȘEZAREA PRECUCUTENIANĂ DE LA MÂNDRIȘCA, VALEA SEACĂ (JUD. BACĂU)

Anca Coroliuc, Sergiu Haimovici

Așezarea de la Mândrișca este situată în partea sudică a județului Bacău, la nord de Târgul Sascut, situl fiind arondat la comuna Valea Seacă, denumire dată după un pârau, afluent pe dreapta al Siretului, și care seacă adesea în anotimpul călduros. Situl se găsește doar la câțiva kilometri de albia minoră a râului mai sus menționat, aproape mărginind culoarul acestuia, pe o colină aparținătoare părții celei mai sudice a culmei Petricica, pâraul despărțind-o de o zonă înaltă de circa 250m. Din punct de vedere geologic, în jur există depozite aluvionare din Pleistocenul superior, iar spre stânga, în culoar, chiar și din Holocenul superior. Actualmente, solurile sunt mai ales cenușii, deci cu caracter subfossil, iar în culoar apar soluri aluviale. Vegetația de astăzi este reprezentată, spre est, în culoar, sub formă de vegetație ierboasă de luncă, existând și petice de pădure de luncă iar la nivelul sitului apar și resturi ale unor gorunete (*Quercus petraea*) dar mai cu seamă pajiști secundare, însă și culturi agricole specifice, mai ales de legume.

Resturile faunistice sunt în număr de 703, dintre care au putut fi determinate de către noi 602, reprezentând 85,63 %. Toate resturile determinate (de fapt întregul material, chiar și acele fragmente pentru care nu s-a putut stabili precis o diagnoză specifică) aparțin mamiferelor, un alt grup de animale nefiind pus în evidență.

Resturile de mamifere se repartizează la nouă specii (tabelul nr.1), din care cinci specii domestice (*Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Sus scrofa domesticus*, *Canis familiaris*), trei specii sălbatice (*Sus scrofa ferus*, *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*), la care se adaugă și *Equus caballus*, despre care credem că s-ar putea să fi fost deja pe cale de domesticire.

Mamiferele domestice

Specia cu frecvența cea mai înaltă este *Bos taurus* cu 419 fragmente; repartiția pe segmente osoase o considerăm normală; același lucru se poate spune și în privința gradului de fragmentare. Se constată un număr relativ mare de resturi aparținând metapodalelor (35 metatarsiene, 29 metacarpene, 24 determinate doar ca metapodale), dintre care un metacarp întreg. Măsurătorile executate la nivelul acestui metacarp ne-au permis calcularea taliei la greabăn, care este de 1182mm (după Fock cât și după Matolcsi); calculul indicilor I₂, I₃ și I₄ arată clar că acest os provine de la o femelă (tabel nr.3).

Măsurătorile executate (tabelul nr.2) au arătat că taurinele sunt de mărime

asemănătoare cu cele din alte stațiuni precucuteniene¹; există o foarte mare variabilitate individuală ce se poate datora diferenței de mărime între sexe. S-a identificat un fragment foarte mic de corn dar, din păcate, nu s-au putut efectua măsurători și nici nu s-a putut, după el, a determina sexul.

Vârsta de sacrificare, considerând cantitatea relativ mare de resturi reprezintă o problemă ce poate fi rezolvată satisfăcător prin două categorii de date:

1. prin dentiție, care dă mai multe amănunte, acoperind toată perioada de la naștere la moarte prin sacrificare (apariția dentiției de lapte, schimbarea acesteia cu o dentiție definitivă, gradul de eroziune a acesteia din urmă);
2. închiderea diferențiată pe luni și ani a discurilor de creștere la epifizele de la diverse oase lungi și vertebre, care are însă un ecart mult mai mic.

Analiza vârstei de sacrificare după dentiție arată că doar 3 fragmente provin de la indivizi imaturi, iar 20 de la indivizi maturi. În ceea ce privește repartitia pe vârste a indivizilor nematuri în funcție de apariția diverșilor dinți jugali și a eroziunii dentiției de lapte (Pd), putem spune că nu există resturi provenind de la indivizi sub 15 luni; sunt două fragmente de mandibulă cu M₂ în diferite stadii de creștere și unul provenit de la o mandibulă cu Pd₃ mijlociu erodat. Repartitia indivizilor maturi în funcție de gradul de eroziune a dentiției definitive este următoarea:

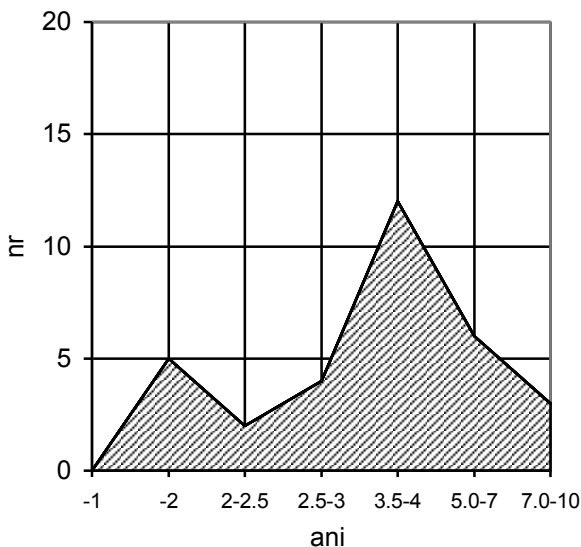
Dinte	Caracterul	Vârsta aproximativă	Nr
M ₃	abia începută	cca 2-3 ani	5
M ₃	Ușoară	cca 3-4 ani	6
M ₃	Medie	cca 4-6 ani	6
M ₃	Puternică	cca 6-8 ani	3
M ₃	foarte puternică	peste 8 ani	0

În ceea ce privește vârsta stabilită după închiderea diferențiată a discurilor de creștere la epifizele de la diverse oase lungi și vertebre, analiza materialului arată că 9 resturi provin de la indivizi cu vârsta între 1,5-2 ani, 5 de la indivizi de 2-2,5 ani, 4 de la indivizi de 2,5-3 ani, 6 de la indivizi de 3,5-4 ani.

Suprapunând cele două posibilități și rotunjind ușor cifrele pentru a nu exista prea multe clase de vârste am ajuns la următorul rezultat:

¹S. Haimovici, A. Coroliuc, **The study of the archaeozoological material founded in the pitno.26 of the precucuteni III settlement at Târgu Frumos – Baza Pătule**, în *Studia Antiqua et Archaeologica*, VII, Iași, 2000, pg.170-206 și A. Coroliuc, **Studiul arheozoologic al resturilor găsite în așezarea precucuteniană (faza a II-a) de la Isaiia – Balta Popii**, în *Carpica*, XXX, 2001, pg. 221-228

Vârsta	Nr.	%	%
- 1 an	0		
- 2 ani	5	15,62	21,87
2-2,5 ani	2	6,25	
2,5-3 ani	4	12,50	
3,5 – 4 ani	12	37,50	
5 – 7 ani	6	18,75	78,13
7 – 10 ani	3	9,38	



Se poate constata că există relativ puțin tineret; urmează adulți și cei mai mulți sunt maturi, existând și unii bătrâni. Așadar, taurinele erau crescute mai ales pentru scopuri utilitare și, de obicei, doar în mod secundar, după nevoie, erau sacrificate. Se asigura din plin stocul necesar pentru reproducere. Nu pare să existe o sacrificare tipic sezonieră. În ceea ce privește scopurile utilitare – munca, tracțiunea, lapte (cu produsele sale) –, ele sunt doar subînțelese – nici un caracter morfologic sau de altă natură al materialului nu aduce date probatoare.

Cea de-a doua specie domestică, ca frecvență, *Sus scrofa domesticus*, este reprezentată printr-un număr de 64 de resturi, destul de fragmentate putându-se diferenția metric cât și somatoscopic de strămoșul său sălbatic, *Sus scrofa ferus*. Media și variația măsurătorile executate sunt prezentate în tabelul nr. 4. Analizând resturile osoase, putem spune că porcinele erau de talie mică.

Considerând vârsta de sacrificare a porcinelor domestice după apariția diversilor dinți jugali definitivi, rezultatele sunt următoare:

Dinte	Caracterul	Vârsta aproximativă	Nr
M ₁	Neapărut	sub 6 luni	0
M ₁	în diverse stadii de creștere	cca 6-12 luni	1
M ₂	în diverse stadii de creștere	cca 12-18 luni	4
M ₃	în diverse stadii de creștere	cca 18-22 luni	1

După dentiția definitivă, s-au determinat două fragmente de mandibulă la care M₃ abia începe să se erodeze (vârsta de 2-3 ani) și unul la care M₃ este puternic erodat (vârsta de 6-8 ani). În privința scheletului post-cranian, două dintre resturile determinate proveneau de la indivizi sub un an (un fragment de omoplat și unul de radius – epifiza superioară), două de la indivizi cu vârstă între 2-2,5 ani (2 calcanee) iar 1 vertebră de la un individ cu vârstă între 4-7 ani. Putem concluziona că erau sacrificați în special indivizii tineri și adulți (87,50% din nr. total de indivizi).

Ovicaprinele reprezentate prin genul *Ovis* și prin genul *Capra*, la latitudinile noastre sunt doar domestice, strămoșii lor nefiind autohtoni; resturile de *Ovicaprinae* sunt în număr de 51, dintre care 7 au fost determinate ca aparținând genului *Ovis*, 11 genului *Capra*, restul de 33 neputând fi separate specific; se constată un procent relativ egal între cele două genuri. Media și variabilitatea segmentelor măsurate sunt prezentate în tabelul nr. 5 atât pentru ovine cât și pentru caprine, majoritatea fiind incluse la grupul ovicaprinelor. De remarcat, prezența oarecum abundentă a caprei în materialul arheozoologic cât și talia ei relativ mare; analiza măsurătorilor arată că oaia era relativ de dimensiuni mici. Numărul redus de fragmente măsurabile nu ne-a permis realizarea unor studii comparative între cele două specii și nici observarea variabilității intrapopulaționale. Un metacarp întreg a fost atribuit, după calcularea indicelui diafizar (12,17) cât și morfoscopic speciei *Capra hircus*; talia la greabăn, calculată cu ajutorul coeficienților lui Schramm, este de 661,25mm.; de la oaie s-a păstrat un corn întreg, arătând un exemplar femel; rezultatele acestor măsurători sunt trecute în tabelul nr. 5.

Ultima specie domestică, ca frecvență, din materialul nostru este câinele, *Canis familiaris*. De la această specie s-au determinat 2 resturi (o mandibulă și un fragment de humerus) aparținând la un individ. Măsurătorile realizate sunt prezentate în tabelul nr. 6.

Mamiferele sălbatice

Cervus elaphus (cerbul) este reprezentat prin 38 de fragmente, ocupând primul loc ca frecvență între mamiferele sălbatice; resturile determinate aparțin la circa șapte indivizi, din care unul era tânăr. Măsurători s-au putut efectua doar la 18 fragmente (tabelul nr.7), arătând că cerbul de la Mândrișca era relativ mare, cu dimorfism sexual evident.

Cel de-al doilea cervideu, *Capreolus capreolus* (căpriorul), are o frecvență mult mai mică (tabelul nr.1); din cinci fragmente (de la doi indivizi)

determinate, au putut fi măsurate doar 4, rezultatele fiind trecute în tabelul nr.8.

Resturile de *Sus scrofa ferus* sunt în cantitate mică, 16 fragmente de la 6 indivizi; s-au determinat 9 fragmente de maxilare cu M_2 în diferite stadii de creștere, provenind deci de la indivizi cu vârsta între 12-18 luni, 2 fragmente de maxilare cu M_3 în diferite stadii de creștere, aparținând unui individ cu vârsta de 18-22 luni. De asemenea s-a determinat un fragment de radius cu epifiza superioară neepifizată, aparținând deci unui individ de circa un an. Restul fragmentelor osoase aparțin la indivizi adulți. Măsurătorile executate sunt prezentate în tabelul nr. 9. Pe baza lungimilor maxime a două calcaneu și cu ajutorul coeficienților lui Teichert, am putut calcula talia la greabăn, obținându-se valori de 922,64mm și respectiv 960mm.

Trebuie să facem mențiunea că nu a fost găsit bourul (*Bos primigenius*) care era relativ comun în cadrul materialului arheozoologic descoperit în celelalte situri precucuteniene². Ne punem întrebarea dacă în zona mai sudică a Moldovei, această specie nu devenise cumva de acum destul de rară încât nu a fost găsită în materialul nostru.

Equus caballus (calul) este prezent în cantitate relativ mare pentru începuturile eneoliticului (șase resturi de la cel puțin doi indivizi), și de aceea este posibil să fi început procesul de domesticire a lui; s-au putut executa măsurători la un calcaneu (lungime maximă = 95mm) și la o epifiză superioară de radius (lărgime = 73mm); se constată astfel existența unui cal oarecum mare și masiv; referitor la vârsta de sacrificare, se constată prezența unui individ de cel mult 3 ani (neavând tuberozitatea calcaneului) și a unui individ foarte bătrân după gradul de erodare a dentiției unui fragment de mandibulă.

Având în vedere cele afirmate mai sus, putem spune că populația precucuteniană din habitatul de la Mândrișca, avea ca ocupație principală creșterea animalelor, în special a taurinelor, urmând la o distanță foarte mare, porcinele și ovicaprinele. Taurinele sunt specii polivalente, ele fiind crescute pentru carne și probabil lapte, dar, după materialul avut la dispoziție, noi nu putem totuși aduce argumente pentru întrebuintarea lor ca motor animal; este probabil să nu fi folosit încă lâna de la ovine (acestea neavând probabil o lână bună pentru tors și bătut întrucât genul sălbatic *Ovis* nu prezintă propriu-zis lână), acestea probabil dând, așadar, doar carne și lapte. Porcinele sunt prin excelență monovalente, furnizând carne dar și o cantitate mare de grăsime.

O a doua ocupație cu o pondere mult mai mică, dar bine circumscrisă, era vânătoarea mistrețului, pe de o parte, iar pe de altă parte, a cervideelor (*Cervus elaphus* și *Capreolus capreolus*), dintre acestea două, cerbul având ponderea cea mai mare. În măsura în care calul era încă sălbatic, reprezenta și el un element relativ important în cadrul economiei vânătoarești.

De la toate animalele, domestice sau sălbatice, în afară de folosirea cărnii

² *Ibidem*, p.170-206 și p. 221-228.

dar și a grăsimii, prin sacrificare, erau întrebuințate, în subsidiar, coarne, dinți, piei, oase, dar și formațiuni moi. S-au determinat foarte multe oase lungi, la care măduva, foarte hrănitore, a fost extrasă.

Din păcate, materialul nostru nu poate aduce nici o contribuție cu privire la importanța agriculturii, care este sigur că reprezenta și ea o ocupație de sine-stătătoare; ponderea acestei ocupații nu este reflectată deloc prin studiul realizat de noi pe resturile faunistice descoperite.

În prima parte a lucrării am luat în considerare poziționarea sitului și ambientul actual din jurul acestuia. Vom trece în revistă, în cele ce urmează, câteva caracteristici ale environmentului din eneolitic al așezării de la Mândrișca. Prezența și frecvența resturilor de cerb și mistreț în materialul analizat, specii tipice de pădure, arată clar că în preajma sitului existau păduri de foioase, care datorită altitudinii respective erau formate din asociația *Quercetum mixtum* adică, specii de gorun împreună cu alte foioase; pădurea atrăgea și ploi care nu erau atât de distrugătoare ca astăzi, tocmai datorită acestui tip de vegetație.

Mediul silvestru era propice pentru multipla activitate umană, oferind pe de o parte vânatul iar pe de altă parte, lemnul folosit atât ca material de construcție dar ca și combustibil. De asemenea, este clar că taurinele, porcinele și într-o oarecare măsură ovicaprinele găseau în mediul silvestru hrana zilnică, întrucât erau aproape sigur crescute în semilibertate și nu în stabulație.

The study of the archaeozoological material from Mandrișca, Valea Seacă Precucutenian settlement Summary

The archaeozoological material from a Precucutenian settlement in Moldova has been studied. The determined fragments are 601 and belong only to mammals. nine species have been identified (see table 1) five of them domesticated, three wild species and the horse about which we do not know whether it was wild or domesticated. A morphoscopic and biometrical study have been made (see tables 2-9) to determine the occupations of the site inhabitants and the specific environment for that period.

Tabelul nr. 1 Repartiția pe specii și pe fragmente osoase a resturilor de la Mândrișca

<i>SPECIA</i>	Coarne	Craniu neural	Craniu facial	Maxilar superior	Dinti superiori	Maxilar inferior	Dinti inferiori	Vertebre	Coaste	Omonlat	Humerus	Radius	Cubitus	Carn	Metacarn	Coxal	Femur	Tibia	Astragal	Calcaneu	Centrotars	Atle oase ale tarsului	Metatars	Metapodale	Falanca I	Falanca II	Falanca III	Nr. fragmente	% fragmente	Nr. indivizi	% indivizi
<i>Bos taurus</i>	1	12	5	13	12	25	10	40	26	15	31	24	4	1	29	17	8	19	21	9	10	5	35	24	17	8	3	419	69,72	32	49,23
<i>Sus domesticus</i>		2		3		13	1	1	12	4	8	5	2			6		2		4				1				64	10,66	8	12,30
<i>Ovis aries</i>	1							1		3	1	1															7	51	8,48	7	10,77
Ovicaprine				2		8	3	4	6	2						2	3	2		1							33				
<i>Capra hircus</i>	3							1		3		3			1												11				
<i>Canis familiaris</i>						1					1																2	0,33	1	1,54	
<i>Equus caballus</i>						1	1											1		3							6	1,00	2	3,08	
<i>Sus scrofa ferus</i>				6		6				1						2				1							16	2,66	6	9,23	
<i>Capreolus capreolus</i>										1	2					1	1										5	0,83	2	3,08	
<i>Cervus elaphus</i>	2	1	1			1		3	4	5	1	2	1		2		2		2		1		3	1	3	3	38	6,32	7	10,77	
Mamifere domestice																											536	89,18	48	73,84	
Cal																											6	1,00	2	3,08	
Mamifere sălbatice																											59	9,82	15	23,08	
Total																											601		65		

repartiția resturilor faunistice



repartiția nr. de indivizi



Tabelul nr. 2 *Bos taurus* – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	MEDIE	VAR
MAXILAR			
lungime M ³	8	30.37	29-32
MANDIBULA			
lungime M ₃	8	37.25	33-41
OMOPLAT			
lungime cap articular	3	67.33	60-72
lungime suprafață articulară	3	58,00	55-63
lărgime suprafață articulară	3	51.66	48-55
lărgime min gat	2		59-60
HUMERUS			
lărgime epifiză inferioară	8	79,00	72-97
lărgime suprafață articulară	8	75.87	70-92
diametrul ant-post inferior	8	74.50	70-82
lărgime epifiză superioară	1		68
RADIUS			
lărgime epifiză superioară	6	82,00	79-89
lărgime suprafață articulară	6	75.83	73-78
diametrul ant-post superior	6	41.50	38-44
lărgime epifiză inferioară	7	64.42	57-73
diametrul ant-post inferior	7	41,00	34-44
CUBITUS			
lărgime suprafață radială	3	47.33	45-50
COXAL			
diametrul acetabular	10	68.60	53-77
FEMUR			
lărgime epifiză inferioară	2		95;73
diametrul ant-post inferior	2		97;92
TIBIA			
lărgime epifiză superioară	2		88;77
diametrul ant-post superior	2		85;64
lărgime epifiză inferioară	9	66,00	58-75
diametrul ant-post inferior	9	48.33	42-57
ASTRAGAL			
lungime maximă	19	63.45	52-77
lărgime trochleei inferioare	19	40.86	35-48

CALCANEU			
lungime maximă	1		145
lărgime maximă	1		40
METACARP			
lărgime epifiză superioară	15	56.66	45-65
diametrul ant-post superior	14	35.78	33-40
lărgime epifiză inferioară	7	60,00	49-73
diametrul ant-post inferior	7	31.42	23-36
METATARS			
lărgime epifiză superioară	12	46.90	42-55
diametrul ant-post superior	12	45.90	39-51
lărgime epifiză inferioară	16	59.31	50-67
diametrul ant-post inferior	16	32.75	27-35
CENTROTARS			
lărgime maximă	10	54.40	47-62
FALANGA I			
lungime maximă	13	61.84	53-68
lărgime epifiză superioară	13	34.38	29-40
diametrul ant-post superior	13	37.07	32-43
lărgime epifiză inferioară	13	30.92	22-35
lărgime minimă diafiză	13	29.30	24-33
FALANGA II			
lungime maximă	7	42.57	39-47
lărgime epifiză superioară	7	31.71	28-37
diametrul ant-post superior	7	33.28	29-39
lărgime minimă diafiză	7	26.42	24-30
FALANGA III			
lungime suprafață plantară	2		86;75
lărgime suprafață plantară	2		29;26
lărgime suprafață articulară	2		27;25

Tabelul nr. 3 *Bos taurus* – măsurători metacarp (mm)

Lungime maximă	197
Lărg.epif.sup.	56
Diam.ant-post.sup	34
Lărg.epif.inf.	57
Diam.ant-post.inf	30
Lărg.minimă diafiză	30
I ₂	28,40
I ₃	15,22
I ₄	28,90

Tabelul nr. 4 *Sus scrofa domesticus* – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	MEDIE	VAR
MANDIBULA			
lungime M ₃	4	30,50	28-33
HUMERUS			
lărgime epifiză inferioară	4	39,00	35-42
lărgime suprafață articulară	4	31,00	29-33
diametrul ant-post inferior	4	38,75	35-42
RADIUS			
lărgime epifiză superioară	1		34
lărgime suprafață articulară	1		34
diametrul ant-post superior	1		24
CUBITUS			
lărgime suprafață radială	2		21;23
COXAL			
diametrul acetabular	2		33;35

Tabelul nr. 5 Ovicaprinae (Ovis și Capra) – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	Ovicaprinae			Ovis aries			Capra hircus		
	nr	medie	var	nr	medie	var	nr	medie	var
CORN									
1 Lungime marea curbură				1		77			
2 Diametrul mare				1		27			
3 Diametrul mic				1		21			
4 Circumferință bază				1		85			
Ind 4x100/1				1		110			
Ind 3x100/2				1		77,7 8			
Sex				femel					
MANDIBULA									
lungime molari	2		53;54						
lungime M ₃	3	26,67	26-27						
OMOPLAT									
lungime cap articular				3	31,00	30-33	3	31,67	31-32
lungime suprafață articulară				3	27,34	27-28	3	25,34	25-26
lărgime suprafață articulară				3	22,67	21-25	3	21,00	19-23
lărgime min gat				3	21,67	21-22	3	21,34	21-22
HUMERUS									
lărgime epifiză inferioară				1		32			
lărgime suprafață articulară				1		31			
diametrul ant-post inferior				1		27			
RADIUS									
lărgime epifiză superioară				1		31	3	29,67	27-31
lărgime suprafață articulară				1		30	3	29,67	27-31
diametrul ant-post superior				1		15	3	18,67	16-21
COXAL									
diametrul acetabular	1		32						
FEMUR									
lărgime epifiză inferioară	2		47;48						
diametrul ant-post inferior	1		60						
METACARP									
Lungime maximă							1		115
lărgime epifiză superioară							1		22
Lărgime diafiză							1		14
Înălțime la greabăn							1		661,25

Tabelul nr. 6 *Canis familiaris* – măsurători în mm

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	mm
MANDIBULĂ	
Lung P_2 - M_3	68
Lung P_2 - P_4	35
Lung M_1 - M_3	33
Lung carnasierii	21
Lungime bazală craniu (Dahr)	153,20
Erodare	slabă
HUMERUS	
Larg epif inf	29
Larg supr art inf	21
Diam ant-post inf	23

Tabel nr. 7. *Cervus elaphus* – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	MEDIE	VAR
OMOPLAT			
lungime cap articular	3	57,00	54-61
lungime suprafață articulară	3	47,33	46-49
lărgime suprafață articulară	3	43,00	42-44
lărgime min gat	3	44,33	43-46
HUMERUS			
lărgime epifiză inferioară	1		69
lărgime suprafață articulară	1		62
diametrul ant-post inferior	1		70
RADIUS			
lărgime epifiză inferioară	1		53
diametrul ant-post inferior	1		42
CUBITUS			
lărgime suprafață radială	1		37
înălțime olecran	1		80
FEMUR			
diametru epifiză superioară	1		38
lărgime epifiză inferioară	1		73
diametrul ant-post inferior	1		99
ASTRAGAL			
lungime maximă	2		58;62
lărgime trochleei inferioare	2		35;40
METATARS			
lărgime epifiză inferioară	1		52
diametrul ant-post inferior	1		30
CENTROTARS			
lărgime maximă	1		47
FALANGA I			
lungime maximă	4	68,25	62-75
lărgime epifiză superioară	4	28,50	24-34
diametrul ant-post superior	4	31,00	26-35
lărgime epifiză inferioară	4	24,00	23-27
lărgime minimă diafiză	4	20,75	20-22
FALANGA II			
lungime maximă	3	46,67	44-48
lărgime epifiză superioară	3	24,67	23-28
diametrul ant-post superior	3	31,67	31-32
lărgime minimă diafiză	3	18,00	17-19

Tabel nr. 8 *Capreolus capreolus* – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	MEDIE	VAR
OMOPLAT			
lungime cap articular	1		31
lungime suprafață articulară	1		28
lărgime suprafață articulară	1		24
lărgime min gat	1		21
HUMERUS			
lărgime epifiză inferioară	2		31;31
lărgime suprafață articulară	2		28;29
diametrul ant-post inferior	2		26;25
FEMUR			
lărgime epifiză inferioară	1		46
diametrul ant-post inferior	1		47

Tabelul nr.9 *Sus scrofa ferus* – măsurători (mm)

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	MEDIE	VAR
HUMERUS			
lărgime epifiză superioară	1		37
RADIUS			
lărgime epifiză superioară	2		26;39
lărgime suprafață articulară	2		36;37
diametrul ant-post superior	2		24;35
COXAL			
diametrul acetabular	2		49;45
CALCANEU			
lungime maximă	2		96 100
lărgime maximă	2		27 28
Înălțime la greabăn	2		922,64 960,00