

# STUDIUL ARHEOZOOLOGIC AL RESTURILOR FAUNISTICE DIN SITUL FULGERIȘ-CUCUTENI A (COMUNA PÂNCEȘTI, JUD. BACĂU)

*Sergiu Haimovici, Andreea Vornicu*

Situl este situat în sud estul județului Bacău, având ca relief Colinele Tutovei și anume partea lor sudică, Colinele Răcățăului, în dreptul acestuia altitudinea fiind cu ceva peste 230m. Din punct de vedere hidrologic, găsim, spre dreapta, pârâul Soci, ce trece tocmai prin satul ce dă numele comunei și pârâul Fulgeriș, situat lângă satul cu același nume, de unde și denumirea sitului. Solurile din jur sunt actualmente, de tip brune podzolite și uneori chiar erodate. Vegetația, spre vest, în apropiere de Siret, este tipică de luncă dar la nivelul sitului găsim culturi agricole și pajiști secundare, cât și mici petice de pădure de gorun cât și de stejar, aceștia amestecați cu alte specii lemnoase. Din fauna sălbătăciunilor mari, s-ar mai găsi, uneori, doar mistrețul.

Materialul faunistic avut la dispoziție aparține săpăturilor executate în așezare între anii 2003-2005 de către arheologul Lăcrămioara Istina, care a avut amabilitatea de a ni-l da spre studiu și îi mulțumim pentru acest fapt. El este reprezentat în totalitate prin resturi menajere, negăsindu-se materiale ce ar avea caracter cultic sau de altă natură și de aceea l-am considerat ca un tot, sumând resturile găsite în diferite nivele sau secțiuni. Menționăm chiar de la început că o parte a resturilor au urmă de arsură și câteva chiar de calcinare, fără ca ele să apară ca o caracteristică a unei specii sau alteia (doar pentru coarnele de cerb, frecvența urmelor de acest fel este mai mare). Resturile sunt uneori foarte mărunțite, atât la gruparea mamiferelor cât și la alte grupe de animale, încât, dintr-un număr de cam 800 de fragmente am putut determina 684. După cum se vede în tabelul nr.1, resturile aparțin aproape în totalitate speciilor de mamifere cu un număr de 673 fragmente (98,40%) iar celelalte grupe – trei la număr – au doar, în total, 11 fragmente, adică 1,60%. Acestea din urmă sunt următoarele: moluște cu nouă resturi și anume șase aparținând lamelibranhiatelor cu două specii ale genului *Unio* – *U. pictorum* și *U. crassus*, iar altele trei provenind de la gastropode, reprezentate prin genul *Helix*. Urmează chelonienii cu un singur rest, un mic fragment din carapacea broaștei țestoase de apă (*Emys orbicularis*) și în sfârșit păsările, tot cu un singur os întreg, un cubitus de 109 mm lungime, gracil, aparținând probabil unei specii de apă sau mlaștină, credem cu caradriid.

Resturile mamiferelor, în număr de 673, se repartizează astfel (vezi tabelele 2, 3): a. 476 dintre ele sunt reprezentate prin specii domestice, adică taurinele (*Bos taurus*), ovicaprinele cu două genuri diferite - ovine (*Ovis aries*)

și caprine (*Capra hircus*), porcinele (*Sus scrofa domesticus*) și în fine câinele (*Canis familiaris*); b. opt (193 de resturi) sunt sălbăticiuni și anume: iepurele de câmp (*Lepus europaeus*), castorul (*Castor fiber*), ce sunt trecute la rozătoare mari, ursul (*Ursus arctos*) și apoi un carnivor mic, reprezentat printr-un radius întreg cu lungimea de 59mm și a epifizei superioare de 7,5mm, pe care l-am putea atribui cu probabilitate unui jder, dar neputând stabili exact acest lucru, l-am trecut în tabel cu numele de carnivor mic; urmează cele patru specii de artiodactile, ce reprezintă adevăratul vânat: mistrețul (*Sus scrofa ferus*), apoi două specii de cervidee, cerbul roșu (*Cervus elaphus*) și căpriorul (*Capreolus capreolus*), la sfârșit venind bourul (*Bos primigenius*), specia cea mai mare și masivă, astăzi stinsă, cu resturi de acum puține. Ne oprim la o specie în plus, calul (*Equus caballus*) despre care nu se știe exact dacă era domestic sau mai trăia atunci în stare sălbatică, ori poate era de acum pe cale de domesticire; resturile sale sunt în număr de doar patru încât el aproape că nu intră în calcul când stabilim ponderea domesticilor și cea a sălbăticiunilor în economia animalieră referitoare la situl cucutenian avut în vedere – noi îl vom pune ca studiu imediat după mamiferele domestice și deci înainte de cele sălbatice.

În afară de mamiferele sus-menționate au fost găsite în cadrul materialului osos (în sumă de cam 14) unele oase lungi, dar și scurte (lipsește craniile și maxilarele cu dinți) provenind de la rozătoare mici; la acestea nu s-a putut stabili exact specia, dar totodată, considerând că acestea își duc viața și în pământ, încât au putut sucomba acolo, în timp, ele ne reprezentând astfel cu totul material osteologic din nivelul cucutenian, le-am exclus, neluându-le în seamă în studiul nostru.

În cele ce urmează, pentru mamifere vom trece în revistă morfoscopic și biometric (mai ales prin tabele) speciile domestice, considerând frecvența lor, urmate de către cal și apoi pe cele sălbatice, conform sistematizării zoologice a acestora.

După cum apare în tabelul 1 și 2, frecvența cea mai înaltă, atât pentru fragmente cât și pentru indivizi aparține taurinelor. Acestea sunt totodată specia cea mai mare între domestice. Nu s-au găsit resturi de coarne și nici vreun os întreg, încât din păcate, nu putem pune bine în evidență caracteristicile morfologice, de a determina sexele și nici de a calcula înălțimea la greabăn. Totuși s-au putut executa măsurători în cantitate relativ mare (tabelul nr. 4) încât putem conchide că taurinele (cornutele mari) aveau probabil o talie destul de înaltă și erau, în general, mari și masive; se distinge de asemenea, tot metric, un dimorfism sexual dar nu putem percepe dacă se făcea castrarea masculilor. Ca vârstă de sacrificare, constatăm că nu există viței sub 6 luni, un individ avea 6-12 luni, cinci cu 1-2 ani (poate tăurași), unul 2-3 ani, patru cu 4-5 ani și unul cu 7-10 ani. Deci cei mai mulți erau sacrificați în stare adultă și mai ales matură și doar unul se apropia de bătrânețe.

Porcinele se apropie oarecum doar ca frecvență de taurine, dar ca mărime sunt cu mult mai mici. S-au putut executa doar puține măsurători, întrucât o parte de indivizi sunt încă tineri (vezi tabelul nr. 5). Nu putem, întrucât nu avem oase lungi întregi, să stabilim înălțimea la greabăn; se observă și aici un oarecare dimorfism sexual în ceea ce privește talia și masivitatea; în general însă porcinele erau mici, cel mult către talie medie. Ca vârstă de sacrificare, mai ales după dinți, găsim: trei indivizi sub 6 luni, unul cu ceva peste 6 luni, doi în jur de un an, doi cu ceva sub doi ani, trei de doi ani și unul de 3 ani. Se observă deci că s-au găsit și foarte tineri dar și mulți în jur de doi ani când acest tip de porc primitiv abia atinge greutatea sa maximă (o așa zisă „rasă” tardivă).

Ovicaprinele se situează ca frecvență și mai jos de porcine iar totodată ele sunt mai mici decât acestea și foarte mici în raport de taurine. S-au găsit ambele genuri, ovinele întrecând caprinele (tabelul nr.1); pentru cea mai mare parte a resturilor însă, dată fiind și fragmentarea acestora, nu s-a putut stabili diagnoza ce diferențiază genul *Ovis* de genul *Capra*, încât ele sunt trecute cu denumirea de „ovicaprine” (tabelul nr.1). De la caprine s-a găsit un fragment de ax cornular aparținând unei femele care, dată fiind starea sa, nu a putut fi măsurat; de la ovine provin două resturi de craniu cu o parte a frontalului, după care se poate constata că ele aparțin la femele acornute, lucru rar pentru eneolitic. Măsurătorile, nu prea multe, sunt trecute în tabelul nr.6; de la *Capra* s-au găsit și trei metapodale întregi a căror dimensiuni, cât și înălțimile la greabăn calculate după ele, sunt conținute în tabelul 6 bis. Se poate constata morfoscopice și biometrice că ovinele erau gracile și de talie mică; caprinele apar însă mai masive și cu o talie ceva mai înaltă, în jur de 60 cm. În ceea ce privește vârsta de sacrificare, se pot constata următoarele: există un individ ce a fost sacrificat încă de la sub 3 luni, altul la cam 3 luni și un al treilea la 8-9 luni cât și alții la o vârstă mai mare, de 20 luni, 2 ani și 2,5 ani dar chiar și 3 și 4 ani; deci găsim de la foarte tineri la adulți și maturi, dar nu există bătrâni.

Ultima specie domestică este reprezentată prin câine, de la care s-au găsit cinci resturi ce ar aparține la doi indivizi; materialul apare destul de fragmentar: un rest de mandibulă superior stâng are lungimea  $P^4 - M^2$  de 35 mm și lungimea carnasierii de 17,5 mm; de la un humerus s-a păstrat epifiza inferioară cu lungimea de 22mm; un cubitus fragmentar are lungimea olecranului de 22 mm și lărgimea suprafeței radiale de 14 mm; o epifiză inferioară de radius măsoară 15,5 mm iar un calcaneu are lungimea de 32 mm. Unul dintre indivizi este mai mare și altul mai mic dar talia ambilor este joasă.

Calul, așa cum am arătat, se interpune între gruparea domesticelor și sălbăticiunilor. Un rest mai mare din partea posterioară a craniului, care este tăiat sagital, are înălțimea de la Acr-Ba de (75) mm. Un fragment de metatars măsoară la epifiza superioară o lărgime de 51 mm și un diametru antero-posterior de 54 mm; metapodalele reduse nu sunt prinse de acest os, încât

individul avea sub 5 ani; celelalte două oase sunt nesemnificative.

Descrierea speciilor sălbatice începe cu iepurele de câmp, de la care au fost găsite două resturi: un fragment de coxal cu diametrul acetabular de 14,5 mm și un calcaneu cu lungimea de 37 mm. Specia este eurioecă și frecventează zonele descoperite ce au și tufișuri.

Următorul rozător este castorul ce are trei resturi: un fragment de maxilar superior cu doar doi dinți jugali, care se prelungește cu zigoma foarte puternică și mult depărtată de craniul propriu-zis; se găsește și o parte din jumătatea stângă a maxilarului inferior care prezintă cei patru dinți jugali ce au împreună o lungime de 41 mm. Ca os lung remarcăm femurul, ce aparține unui individ tânăr, altul decât cele două maxilare. Această specie este puternic stenoecă, fiindu-i necesar un curs lent de apă și pădure, mai ales cu arbori de esență moale.

Ursul are două resturi, un canin superior ( $C^1$ ), liber, a cărui coroană are următoarele dimensiuni la baza ei: diametrul mare= 22,5 mm, diametrul mic = 14,5 mm, iar circumferința= 56 mm. Celălalt rest este reprezentat printr-un fragment de humerus având epifiza inferioară neepifizată încât l-am atribuit ursului cu un oarecare dubiu. Specia este tipic stenoecă, frecventând pădurile bătrâne cu copaci scorburoși, unde își face culcușul.

Carnivorul mic, în măsura în care este un jder, este și el o specie tipică de pădure.

Primul dintre artiodactile este reprezentat prin mistreț, ce are un număr destul de mare de resturi, încât s-au putut executa și măsurători (vezi tabelul nr.5); s-au găsit doi canini superiori ce aparțin la doi indivizi diferiți, masculi foarte puternici. De asemenea, considerând două astragale și un calcaneu, s-au putut calcula înălțimi la greabăn, care ar arăta două femele și un mascul de dimensiuni, de asemenea, destul de înalte (tabelul nr.5). După erodarea unui  $M^3$  se evidențiază un mistreț mascul, bătrân, cam de 10 ani. Mistrețul este și el o specie stenoecă frecventând păduri mari de foioase, iubind zonele mlăștinoase.

Cerbul (astăzi denumit și carpatin) este specia sălbatică cu cel mai mare număr de resturi. Se remarcă 23 de resturi de corn de mascul, unele doar fragmente foarte mici ce reprezintă niște cioplituri, arătând tocmai folosirea coarnelor de cerb de către populația umană a sitului; s-au găsit trei resturi de bază de corn cu urme de prelucrare, fiind cioplită rozeta, dar toate sunt doar coarne adunate (neprovenind de la indivizi masculi doborâți). Sunt de asemenea multe resturi de vârfuri de ram care au fost aruncate după ce se păstra porțiunea bazală a lor, pentru a fi prelucrată; doar unul singur este mai întreg, probabil un ram denumit de „gheață”. Așa cum am arătat, la zona de tăiere, se observă urme de foc (se pârlau coarnele pentru a se „înmuia” zona și astfel se tăiau mai ușor și nu se rupeau). După dinți și maxilare cu dinți cât și după oasele lungi epifizate, se constată că se doborau probabil doar maturi, prezervându-se

tinerețul și poate chiar femelele. Măsurătorile executate sunt trecute în tabelul nr.7. Menționăm că și cerbul este o specie stenoecă tipică pentru păduri, mai ales pentru foioase.

Căpriorul are resturi mai puține în raport de cerb cât și de mistreț, dar destul de bogate față de alte așezări cucuteniene. S-a găsit un fragment de corn provenit de la un mascul doborât, întrucât există pedicelul de sub rozetă cât și o porțiune a osului frontal. Măsurătorile sunt trecute în tabelul nr.8. Căpriorul, ca mărime, este mai mic decât celelalte artiodactile, dar este totuși cam de talia ovicaprinelor. Specia este și stenoecă dar frecventează mai ales marginile de pădure, crânguri mai mici, aliniamente și grupări de arbori.

Bourul are, așa cum am mai arătat, puține resturi, dar el apare totuși încă frecvent în cucutenian. Măsurătorile executate sunt trecute în tabelul nr. 4 alături de cele ale lui *Bos taurus* al cărui strămoș este de fapt. Mediul său de trai era cam același cu al căpriorului.

Considerând cele arătate mai sus, având în vedere și cele opt tabele, unele cu măsurători, altele cu frecvențele celor opt specii și grupări de mamifere, vom trece acum să discutăm caracteristici ale economiei animaliere, dar nu numai, a locuitorilor așezării cucuteniene de la Fulgeriș.

Putem spune chiar din start că culesul moluștelor nu era aproape deloc în atenția populației din sit. Acestea, este sigur că se găseau din plin, fie, pe de o parte, pentru lamelibranhiate pe malul celor două pâraie, care atunci aveau un debit mai voluminos, dar și mai constant, mai ales vara, și însăși lunca Siretului nu era la o depărtare prea mare, iar pe de altă parte și gastropodele ce se dezvoltă din plin în zona de preerii umede existente desigur în jurul stațiunii, erau cu totul la îndemână. Probabil, mai ales lamelibranhiatele, erau culese doar pentru a oferi prin pisare carbonatul de calciu necesar în „industria” olăritului. În unele dintre așezările cucuteniene, scoicile jucau însă un rol oarecum important în economia animalieră.

Astfel, doar două ocupațiuni erau bine statuate în așezarea de la Fulgeriș: creșterea animalelor domestice și vânătoarea mamiferelor, mai ales a artiodactilelor de talie mare și medie (pe baza resturilor animaliere, mai ales prin faptul că nu am avut posibilitatea de a evidenția mai exact importanța, de obicei multiplă a fiecărei specii domestice, nu putem aduce nici o precizare cu privire la statutul agriculturii).

În cadrul creșterii animalelor, așa cum s-a și văzut prin frecvența dar și prin mărimea lor (încă destul de masivă în eneolitic), taurinele se așează pe primul loc ca importanță, fenomen aproape cu totul caracteristic pentru așezările culturii Cucuteni. Desigur că prin sacrificare dădeau cota cea mai ridicată de proteine animale (grăsimea bovideelor nu este considerată un produs alimentar aparte) în acoperirea necesităților locuitorilor sitului. Este foarte probabil că pe

lângă faptul că erau producătoare de carne, taurinele să fi furnizat prin femele și lapte ce poate fi folosit ca atare dar și transformat în varii alte alimente. Totuși noi, pe baza materialului avut la dispoziție, nu am putut preciza dacă vacile erau, la indivizii adulți și maturi, mai abundente decât masculii, pentru a putea astfel arăta cu precizie această funcție a taurinelor despre care se cunoaște oarecum din start că sunt polivalente. Nu am putut pune în evidență nici faptul dacă existau boi (castrații), deși se știe că era cunoscută castrarea masculilor de taurine încă în cultura Vința și mai aproape, în Precucuteni. Credem însă că, având în vedere faptul mai sus arătat, taurinele din sit erau desigur de acum polivalente, folosindu-se atât laptele cât și faptul că ele constituiau, mai ales prin castrați, un „motor” animal de prim ordin. Un fapt stabilit însă de noi pe resturile din sit: prezența printre indivizii sacrificați, în cantitatea cea mai mare a celor în jur de doi ani, să arate că se eliminau atunci taurii (masculii), știut fiind că la fătare, *sex ratio* este de 1:1; astfel, s-ar demonstra poate indirect caracterul de acum clar polivalent al taurinelor din așezare.

Porcinele, așa cum am văzut, au o frecvență mai joasă decât taurinele și totodată sunt mai mic ca volum (trei porci = un bou), mai cu seamă că în sit se creștea un porc de talie destul de joasă și relativ mic, caracter existent și în alte așezări cucuteniene. Se consideră că ele sunt monovalente, fiind furnizoare doar de carne dar și de grăsime (aceasta din urmă avea de altfel în trecut și alte funcționalități destul de distincte, tinzând astfel către polivalență). Faptul de mai sus apare clar și când considerăm vârstele de sacrificare a speciei ce sunt, în general, în sit, mai mici de doi ani.

Ovicaprinele sunt încă și mai mici ca porcinele (un porc face cât trei oi). Ele se consideră polivalente, ambele genuri dând și lapte, iar ovinele poate de acum și lână, care nu era însă atât de valoroasă ca cea din epocile mai noi. Totuși acest lucru nu poate fi arătat prin materialul nostru în mod direct. Considerând însă și aici vârstele de sacrificare, putem observa că se tăiau de la miei de vârstă fragede până la indivizi adulți și mai ales maturi; acest fapt, prezența înaltă a maturilor ar arăta indirect că ovicaprinele ajunseseră de acum polivalente în situl luat în discuție.

Având în vedere cantitatea de carne adusă prin sacrificare de cele trei grupe: taurine, porcine, ovicaprine, putem preciza, considerând frecvențele și mărimea (masa) fiecăreia că taurinele furnizau clar mai multe proteine decât porcinele și ovicaprinele luate la un loc.

Ultima specie precis domestică este câinele. El prezintă puține resturi, dar acestea apar destul de fragmentare, asemănător cu a celorlalte specii de mamifere. Credem însă că acesta nu era folosit în alimentație mai ales că, controlând cu atenție resturile sale, nu am găsit nici o urmă de tranșare (așa cum apare oarecum curent la alte specii). Ar fi fost folosit probabil ca ajutor al omului la vânătoare sau / și pentru pază, deși era mic ca talie (ca și în alte

așezări cucuteniene). Credem că nu existau încă tipuri de câini de divertisment.

Despre cal, dat fiind și cantitatea mică a resturilor, considerăm, așa cum am mai spus, că funcționalitatea sa era aproape nulă. Abia mai târziu în timp, când a devenit precis domesticit, importanța sa economică, dar nu numai, devine cu totul de netăgăduit.

Cealaltă ocupație cu totul bine circumscrisă a locuitorilor sitului era vânătoarea. Trebuie să considerăm mai cu seamă cele patru specii de artiodactile la care am putea adăuga și ursul, de asemenea comestibil, în acoperirea unei cote destul de mare la asigurarea necesităților de carne (proteine animale) a locuitorilor sitului de la Fulgeriș (castorul și iepurele, prin micimea lor, aproape nu trebuie luați în seamă în această privință). Dacă facem o socoteală am spune că prin carnea lor aceste cinci specii de talie mare și medie se „băteau” cu taurinele pentru primul loc în vederea asigurării hranei carnată necesară omului. Dintre cele patru specii de artiodactile, cam jumătate din proteine era furnizată de cerb, cealaltă jumătate fiind acoperită pe un sfert de către mistreț iar celălalt sfert fiind asigurat de către căprior alături de bour.

Dar speciile sălbatice nu erau doar furnizoare de carne prin vânarea lor. Alăturându-se și cele domestice prin sacrificare, o serie întreagă de produse animaliere intrau în ciclul necesităților de materii prime ale economiei animaliere: coarne de cervidee, dinți, oase ca atare considerate ca produse tari, dar și unele produse moi, din păcate putrescibile, neajungând astfel până în contemporaneitate: mai întâi piei și blănuri, tocul cornos de la cavicorne păr, ca atare, dar și intestine, vezică urinară, tendoane, formațiuni cartilaginoase etc. folosite din plin în timpurile vechi și chiar și astăzi în unele industrii ale transformării lor în produse foarte diverse.

În încheiere trebuie să ne aplecăm și spre faptul că toate aceste resturi animaliere găsite în sit, aparținătoare la diverse specii, fie existente și azi, fie stinse, sau dispărute din zona luată în considerație, pot da o serie de detalii asupra ambientului ce exista în eneolitic la nivelul respectivei așezări. Trebuie să remarcăm că în afară de bour care s-a stins încă din Evul Mediu, celelalte specii sălbatice (poate doar eventual cu excepția mistrețului dar și a iepurelui), comune atunci în zonă, și-au restrâns mult arealul: castorul nu se mai găsește pe teritoriul României și este foarte rar chiar în Europa, cerbul și ursul mai hălăduiesc (sub protecție umană) doar în zona montană, arealul actual al căpriorului nu acoperă nici el și zona sitului de la Fulgeriș. Considerând însă etoecologia speciilor respective, putem considera că în împrejurimile așezării se găseau corpuri mari de pădure de foioase, o înălțime de doar 230 m a zonei, arătând că acești codri erau reprezentați prin asociația vegetală *Quercetum mixtum*, adică stejărișuri amestecate cu alte specii lemnoase ca tei, carpen, ulm, etc. Însăși solurile actuale – brune – sunt considerate ca subfosile „de pădure” ,

arătând ca acolo erau pe vremuri niște codri mari. Mediul acesta forestier era cu totul benefic pentru societatea umană, pădurea atrăgând ploile dar oprind inundațiile, menținând o climă mai constantă, mai răcoroasă vara dar mai caldă iarna, apele aveau un debit de asemenea mai constant datorită factorilor arătați. De altfel omul se folosea din plin de pădure care dădea lemnul necesar atât pentru construcții gospodărești, dar și pentru încălzire în anotimpul friguros. Desigur codrul era continuu eliminat prin tăiere pentru a se asigura spații necesare agriculturii, dar el reușea să se refacă în mod cu totul natural. Speciile de animale domestice: taurine, porcine, caprine chiar și ovine găseau hrană și adăpost în pădure, întrucât este evident că atunci nu erau ținute în stabulație. Omul putea, de asemenea, ușor și din plin, să vâneze jivinele pădurii adică, mai ales, patru specii de artiodactile, cele mai importante din cadrul materialului osos avut la dispoziție de către noi.

**L'étude archéozoologique des restes fauniques du site  
de Fulgeriș-Cucuteni A (la commune de Pâncești, départ. de Bacău)  
Résumé**

Le matériel est formé par des restes ménajeres. On a pu déterminer 684 restes, 673 fragments osseux appartenant aux mammifères (98,40%) et peu d'entre les fragment: 11 (1,60%) appartiennent au autres groupes d'animaux: mollusques, chéloniens et oiseaux.

Le tableau 1 présente la répartition des restes des mammifères par les espèces et par les segments osseux ; le tableau 2, la fréquence des restes par fragments et individus pour chaque espèce; le tableau 3 la rapport entre les domestiques et les sauvages. Le tableaux 4-8 sont pour les mensurations de chaque espèce.

On a fait un étude morphoscopique et biométrique et puis on a discute sur l'économie animalière des habitants du site. Finalement on a conclusioné sur le milieu géographique de jadis.



**Tabelul nr. 1 Repartiția pe specii și pe segmente osoase a resturilor de mamifere de la Fulgeriș**

<div><div>SPECIA</div><div>Segment osos</div></div>		Coarne		Craniu neural	Craniu facial	Maxilar sup.	Dinti superiori	Maxilar inf.	Dinti inferiori	Hiod	Vertebre	Coaste	Omonlat	Humerus	Radius	Cubitus	Carp	Coxal	Femur	Rotulă	Tibia	Peroneu	Astragal	Calcaneu	Alte oase ale tarsului	Metacarp	Metatars	Metapodale	Falanga I	Falanga II	Falanga III	Nr. fragmente
Bos taurus		5	1	1	5	8	6	1	33	15	8	11	2	2	9	16	14		11		6	4	10	2	1		8	7	2	188		
Sus domesticus	•	10	9	15	14	21	17		4	3	11	16	5	7	1	1	2		2		2	3					13	1	2		159	
Ovis aries		2										1	1	1						2			2		4	1					14	
ovicaprine		3	1	4	9	10	16		12	7	10	7	5		4		1					1		1		4	3	1			99	124
Capra hircus	1											1	1	1				1		1			1		2	2					11	
Canis familiaris	•			1									1	1	1								1								5	
Equus caballus	•	1														1								1		1					4	
Lepus europaeus	•																1						1								2	
Castor fiber	•			1		1												1													3	
Ursus arctos	•				1								1?																		2	
Carnivor mic	•												1																		1	
Sus scrofa ferus	•	4	2	3	3				4		1	3	5	1		2		1	5	1	3	2					2	2	1		45	
Cervus elaphus	23	2		2	5	3	1		5	2	7	3	3	2			1	2	2		4				5	8	4	15	13	5	117	
Capreolus capreolus	1				1				3		6	1	2												1			1	2	1	17	
Bos primigenius													1			1				1		1	1					1			6	
Total																															673	

**Tabelul nr.2**  
**Frecvența speciilor de mamifere**

Specia	Frecvențe		Indivizi	
	Nr.abs	%	Nr.abs	%
<i>Bos taurus</i>	188	27,95	17	23,30
<i>Sus domesticus</i>	159	23,62	15	20,54
<i>Ovicaprinae</i>	124	18,42	11	15,06
<i>Canis familiaris</i>	5	0,74	2	2,73
<i>Equus caballus</i>	4	0,59	1	1,36
<i>Lepus europaeus</i>	2	0,29	1	1,36
<i>Castor fiber</i>	3	0,44	2	2,73
<i>Ursus arctos</i>	2	0,29	1	1,36
Carnivor mic	1	0,14	1	1,36
<i>Sus scrofa ferus</i>	45	6,68	6	8,21
<i>Cervus elaphus</i>	117	17,38	10	13,69
<i>Capreolus capreolus</i>	17	2,52	4	5,47
<i>Bos primigenius</i>	6	0,89	2	2,73
<b>Total</b>	<b>673</b>		<b>73</b>	

**Tabelul nr.3**  
**Raportul între mamiferele domestice și cele sălbatice**

Specia	Frecvențe		Indivizi	
	Nr.abs	%	Nr.abs	%
Mamifere domestice	476	70,74	45	61,66
Mamifere sălbatice	193	28,67	27	39,98
Cal	4	0,59	1	1,36
<b>Total</b>	<b>673</b>		<b>73</b>	

**Tabelul nr. 4    *Bovinae* – măsurători (mm)**

SPECIE	<i>Bos taurus</i>			<i>Bos primigenius</i>		
SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	VAR	M	NR	VAR	M
MANDIBULA						
lungime M <sub>3</sub>	1	42				
OMOPLAT						
lungime cap articular	2	72; 75				
lungime suprafață articulară	2	58; 64				
lărgime suprafață articulară	2	49; 53				
lărgime min gat	1	50				
HUMERUS						
lărgime epifiză superioară	1	78				
RADIUS						
lărgime epifiză inferioară	1	85				
lărgime suprafață articulară	1	75				
COXAL						
diametrul acetabular	3	52-57	54,00			
FEMUR						
lărgime epifiză inferioară	1	77				
TIBIA						
lărgime epifiză inferioară	1	59				
lărgime suprafață articulară	1	50				
ASTRAGAL						
lungime maximă	5	62-69	64,80			
lărgime trochleei inferioare	5	38-43	40,60			
CALCANEU						
lungime maximă				1	57	
METACARP						
lărgime epifiză superioară	2	55;58				
METATARS						
lărgime epifiză inferioară	1	53				
FALANGA I						
lungime maximă	2	70;76		1	75	
lărgime epifiză superioară	2	38;39		1	42	
lărgime minimă diafiză	2	31;36				
FALANGA II						
lungime maximă	1	54				
lărgime epifiză superioară	1	45				
lărgime minimă diafiză	1	33				
FALANGA III						
lungime suprafață plantară	2	78;81				
lărgime suprafață articulară	2	23;32				

**Tabelul nr. 5    *Suinae* – măsurători (mm)**

SPECIE	<i>Sus scrofa domesticus</i>			<i>Sus scrofa ferus</i>		
SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	VAR	M	NR	VAR	M
MAXILAR SUPERIOR						
lungime molari	1	65				
lungime M <sup>3</sup>	4	30-33	31,50	1	45	
MANDIBULA						
Lungime dinți jugali fără P <sub>1</sub>	1	109				
Lungime molari	1	68				
lungime M <sub>3</sub>	2	32;33				
OMOPLAT						
lungime cap articular	1	37				
lungime suprafață articulară	1	29				
lărgime suprafață articulară	1	23				
lărgime min gat	1	23				
HUMERUS						
lărgime epifiză inferioară	2	34;39				
lărgime suprafață articulară	2	29;32				
RADIUS						
lărgime epifiză inferioară	3	26-28	26,67	3	37-43	40,00
lărgime suprafață articulară				1	49	
CUBITUS						
lărgime suprafață radială	5	17-24	21,00			
COXAL						
diametrul acetabular	1	27		1	39	
TIBIA						
lărgime epifiză inferioară				3	38-40	38,67
ASTRAGAL						
lungime maximă				2	54;58	
lărgime trochleei inferioare				1	30	
CALCANEU						
lungime maximă				1	106	
lărgime maximă				1	29	
METAPODAL						
lărgime epifiză inferioară				1	25	
FALANGA I						
lungime maximă				1	53	
lărgime epifiză superioară				1	24	

Înălțime la greabăn – mistreț (în mm)

- după astragal cu lungime 54 (989,6mm) și 58 (1061,2mm)
- după calcaneu cu lungime 106 (1016,04mm)

**Tabelul nr. 6*****Ovicaprinae* – măsurători (mm) o = *Ovis*, c=*Capra***

<b>SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE</b>	<b>NR</b>	<b>VAR</b>
<b>DINȚI</b>		
lungime M <sup>3</sup>	1	15
lungime M <sub>3</sub>	1	22
<b>OMOPLAT</b>		
lungime cap articular	2	30; 30
lungime suprafață articulară	2	24; 24
lărgime suprafață articulară	2	17; 19
lărgime min gat	2	20; 20 o c
<b>HUMERUS</b>		
lărgime epifiză inferioară	2	28; 32
lărgime suprafață articulară	2	26; 28 o c
<b>RADIUS</b>		
lărgime epifiză superioară	2	30; 33
lărgime suprafață articulară	2	28; 32 o c
<b>FEMUR</b>		
lărgime epifiză inferioară	1	38 c
<b>TIBIA</b>		
lărgime epifiză inferioară	3	26; 27; 28 o o c
<b>CALCANEU</b>		
lungime maximă	2	60; 65
lărgime maximă	2	19; 20 o o m?
<b>METACARP</b>		
lărgime epifiză superioară	2	20; 26
lărgime epifiză inferioară	2	23; 23 o o m?
<b>METATARS</b>		
lărgime epifiză superioară	1	24 o
lărgime epifiză inferioară	1	25 c

**Tabelul nr. 6 bis****Capra – oase lungi măsurători (mm)**

<b>SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE</b>	<b>NR</b>	<b>VAR</b>
<b>METACARP</b>		
lungime maximă	2	101; 107
lărgime epifiză superioară	2	23; 24
lărgime epifiză inferioară	2	26; 27
lărgime minimă diafiză	2	15; 16
Indice gracilitate	2	14,86; 14,95
<b>METATARS</b>		
lungime maximă	1	110
lărgime epifiză superioară	1	20
lărgime epifiză inferioară	1	25
lărgime minimă diafiză	1	18
Indice gracilitate	1	16,36

Înălțime la greabăn – (în mm)

- după metacarpe : 580,75; 615,25

- după metatars : 587,40

Media = 594,46

**Tabelul nr. 7    *Cervus elaphus* –măsurători în mm**

SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE	NR	VAR	M
MANDIBULA			
lungime M <sub>3</sub>	2	34; 37	
OMOPLAT			
lungime cap articular	1	64	
lungime suprafață articulară	1	54	
lărgime suprafață articulară	1	51	
lărgime min gat	1	37	
HUMERUS			
lărgime epifiză inferioară	3	60-65	61,67
lărgime suprafață articulară	3	54-57	55,33
diametrul antero-posterior	3	56-67	60,67
RADIUS			
lărgime epifiză superioară	3	54-60	56,00
lărgime suprafață articulară	1	57	
diametrul antero-posterior	3	35-38	37,00
CUBITUS			
lărgime suprafață radială	2	34; 37	
TIBIA			
lărgime epifiză inferioară	1	57	
lărgime suprafață articulară	1	52	
diametrul antero-posterior	1	55	
ASTRAGAL			
lungime maximă	3	61-63	62,00
lărgime trochleei inferioare	3	38-39	38,33
METACARP			
lărgime epifiză superioară	4	43-49	45,75
diametrul antero-posterior	4	31-36	33,25
METATARS			
lărgime epifiză inferioară	3	33-35	34,00
diametrul antero-posterior	3	61-68	64,40
FALANGA I			
lungime maximă	10	61-68	64,40
lărgime epifiză superioară	10	23-28	25,10
diametrul antero-posterior	9	27-32	29,22
lărgime minimă diafiză	9	18-26	20,44
FALANGA II			
lungime maximă	10	43-47	45,30
lărgime epifiză superioară	10	22-23	22,70
diametrul antero-posterior	10	28-30	28,70
lărgime minimă diafiză	10	16-18	16,80
FALANGA III			
lungime suprafață plantară	4	53-59	56,00
lărgime suprafață articulară	4	17-19	18,00

**Tabelul nr. 8*****Capreolus capreolus* – măsurători în mm**

<b>SEGMENT OSOS/ DIMENSIUNE</b>	<b>NR</b>	<b>VAR</b>	<b>M</b>
<b>CORN</b>			
circumferință pedicel	1	68	
diametru mare pedicel	1	16	
diametru mic pedicel	1	15	
circumferință rozetă	1	100	
diametru mare rozetă	1	34	
diametru mic rozetă	1	24	
<b>ATLAS</b>			
lărgime maximă	1	(54)	
înălțime maximă	1	(45)	
<b>OMOPLAT</b>			
lungime cap articular	6	29-32	29,83
lungime suprafață articulară	6	20-25	22,50
lărgime suprafață articulară	6	20-23	21,33
lărgime min gat	5	18-19	18,60
<b>HUMERUS</b>			
lărgime epifiză inferioară	1	32	
lărgime suprafață articulară	1	31	
diametrul antero-posterior	1	27	
<b>RADIUS</b>			
lărgime epifiză inferioară	2	24; 25	
diametrul antero-posterior	2	20;22	
<b>METACARP</b>			
lărgime epifiză superioară	1	23	
diametrul antero-posterior	1	19	
<b>FALANGA I</b>			
lungime maximă	1	42	
lărgime epifiză superioară	1	17	
diametrul antero-posterior	1	16	
lărgime minimă diafiză	1	9	