

Rămășițe animale din complexe postromane de la Olteni–Cariera de Nisip (jud. Covasna)¹

Animal remains from the post-Roman features at Olteni–Cariera de Nisip (Covasna County)

Imola Kelemen²

Cuvinte cheie: arheozoologie, oase animale, epoca postromană, sud-estul Transilvaniei

Key words: archaeozoology, animal bones, Post-Roman period, south-east Transylvania

ABSTRACT

Archaeozoological analyses for sites dated in the 3rd–4th centuries BC in south-east Transylvania are very scarce. Only two other lots of faunal materials had been previously analysed, both originating from Harghita County (Cristuru-Secuiesc–Felső-Lok and Odorheiu-Secuiesc–Câmpia Kadicsfalva/Alsó-Lok). The following study presents the analysis of a consistent lot (1825 faunal remains) discovered at Olteni–Cariera de Nisip, 10 km north of Sfântu Gheorghe. The site, located on the high river Olt terrace, was archaeologically investigated during 2001 and 2008 by specialists from the National Museum of Eastern Carpathians. It delivered 450 features belonging to several epochs, including Neolithic, Eneolithic, Late Bronze Age, late Iron Age and post-Roman period. For the 3rd–4th centuries BC 7 dwellings and 59 pits were researched. From these, 2273 bone fragments were collected, which after restauration became 1825 analysable remains. Their conservation state was good allowing the identification of the species or genus for over 84% of them. This study deals only with kitchen remains and waste, not with objects made of bone. Since many whole or partial skeletons were found, especially of pigs but also goats and deer, we considered that the best order of the exploited species is given by the average percent of the NISP and MNI. Accordingly, pigs seemed to be the most important in the economy, sheep/goats on the second position and cattle on third. Also, the cattle at Olteni appear to be a little smaller by withers height than those discovered at the sites in Harghita County. On the pigs' bones very little traces of cutting, eating or cooking were observed (under 5%). It seems that animals were deposited in large chunks in pits. Two entire piglets were found in Pit 44. One mature individual in Pit 237 even showed traces of an older, healed wound, indicating that despite of it, it was kept alive, and in the end just deposited, not processed and eaten. Almost an entire young deer was deposited in Pit 244. Two entire hens were deposited in Pit 260. Two other pits contained almost entire piglets' skeletons (303, 325). The osteological remains from dwellings were more fragmentary and disaggregated.

Satul Olteni aparține comunei Bodoc și se află situat în depresiunea Sfântu Gheorghe, la 10 km nord de orașul Sfântu Gheorghe. Situl arheologic aflat pe o terasă înaltă, neinundabilă a râului Olt, a fost denumit Olteni–Cariera de Nisip, fiind cercetat prin săpături preventive efectuate de Muzeul Național al Carpaților Răsăriteni între

¹ Acest material a fost realizat cu sprijinul Ministerului Cercetării și Inovării - CNCS-UEFISCDI, acordat prin proiectul PN-III-P4-ID-PCE-2016-0352.

This study was created with the support of the Research and Innovation Ministry CNCS-UEFISCDI within the project PN-III-P4-ID-PCE-2016-0352.

² Muzeul Secuiesc al Ciucului, kelemenimola@csiki-muzeum.ro

anii 2001–2008. În cele două sectoare ale sitului au fost descoperite 450 complexe din perioada neo-eneolitică, eneoliticul timpuriu, epoca bronzului târziu, a doua epocă a fierului și perioada postromană (situl A – cercetată între 2001–2005), precum vestigii din neo-eneolitic, cultura *Ceramicii Liniare cu Note Muzicale* și eneoliticul timpuriu, culturile *Boian-Giulești* și *Precucuteni I* (situl B – cercetată între 2005–2008).³

Cu ocazia săpăturilor arheologice de la Olteni–*Cariera de nisip*, din cele 7 locuințe (L1, L2, L3, L4, L5, L6, L8) și cele 59 de gropi atribuite perioadei postromane, a fost prelevat un număr total de 2273 de oase animale, iar după lipiri și restaurări putem calcula de fapt cu **1825** de fragmente osteologice (lista faunistică vezi în **Tabel 1**, iar distribuția rămășițelor conform complexelor în care au fost descoperite vezi în **Anexa 1**). De cele mai multe ori în materialele arheozoologice aproximativ jumătatea resturilor rămân nedeterminate din cauza fragmentării sau a dezagregării, însă în cazul lotului perioadei postromane de la Olteni–*Cariera de nisip* rămășițele erau într-o stare destul de bună, astfel marea majoritate a resturilor (86,47 %) s-a putut determina până la gen și specie. Trebuie menționat că descoperirile de oase prelucrate, uneltele sau piesele de port, etc. nu sunt tratate în acest articol care analizează mai mult rămășițele de oase cu caracter de deșeu, din care se pot trage concluzii referitoare la gospodărirea animalelor.

Material și metode

În eșantionul faunistic de la Olteni–*Cariera de nisip* în multe gropi s-au descoperit schelete parțiale ale unor animale, mai ales porci, dar și o capră și un cerb, situație în care deficiențele cunoscute ale metodelor statistice din arheozoologie devin foarte evidente. Astfel ordinea speciilor pe baza numărului fragmentelor descoperite (NISP

în **Tabel 1**) nu poate să reflecte realitatea, deoarece speciile cu multe animale găsite în poziție anatomică pot să devin supraprezentate în lot, în defavoarea altor specii, ale căror oase, de exemplu, poate au fost în majoritate aruncate în cursul prelucrării carcasei. Numărul minim de indivizi (MNI în **Tabel 1**) poate oarecum să egaleze diferența între specii, prin urmare considerăm că o ordine mai reală a exploatarea animalelor este dată de media între cele două categorii, NISP și MNI.

În lotul analizat, între cele 1578 de fragmente determinate le găsim pe toate cele cinci specii domestice principale (bovine, ovicaprine, suine, cai, câini), însă caii și câinii sunt mult mai prost reprezentați în lot decât celelalte trei. În ceea ce privește numărul de resturi, suinele ocupă primul loc în economia comunității, totalizând de două ori numărul fragmentelor de bovine (673 suine – 331 bovine), iar ovicaprinele le urmează cu 249 de rămășițe. Potrivit numărului minim de indivizi, situația se schimbă puțin, oi/caprele enumerând cei mai mulți indivizi (18), suinele urmându-le (12), apoi bovinele ocupând locul al treilea (7). Astfel, pe baza mediei procentelor numărului de resturi și numărului minim de indivizi, ordinea speciilor principale este următoarea: suinele (33,02 %), oi/caprele (27,04 %) și bovinele (17,94 %).

În afară de specii domestice s-au mai identificat și relativ multe oase de cerb (203), ale căror majoritate fac însă parte din scheletul unui singur individ juvenil descoperit în Gr. 244. O mandibulă de un castor adult (**Planșa 1/6**) mai îmbogățește numărul speciilor sălbatice, dar cel mai probabil specia nu a fost vânată în scopuri alimentare. Pe de altă parte, nu putem fi siguri că rămășițele de rozătoare provin din nivelul postroman al așezării, deoarece fragmentele pot să aparțină unor specii care practică săpărea în pământ, deci au putut ajunge în aceste complexe mult după perioada analizată.

³ Buzea, Deák (Chiricescu) 2008: 54–58. Buzea, Zăgreanu 2010.

Tabel 1. Lista faunistică în eșantionul arheozoologic de la Olteni–Cariera de nisip, perioada postromană/*Faunal list in the archaeozoological sample from Olteni-Cariera de nisip, post-Roman period.*

	NISP	%	%	MNI	%	Media NISP/ MNI %
<i>Bos taurus</i> (bovină)	331	20,98		7	14,9	17,94
<i>Ovis aries</i> (oaie) / <i>Capra hircus</i> (capră)	249	15,78		18	38,3	27,04
<i>Sus scrofa</i> (suine)	673	42,65		11	23,4	33,02
<i>Equus caballus</i> (cal)	29	1,84		1	2,13	1,99
<i>Canis familiaris</i> (câine)	1	0,06		1	2,13	1,09
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	203	12,86		2	4,25	8,56
<i>Castor fiber</i> (castor)	1	0,06		1	2,13	1,09
Rodentia (rozătoare)	27	1,71		3	6,38	4,05
Total mamifere	1514	95,94		44	93,62	94,78
<i>Gallus domesticus</i> (găină domestică)	63	4		2	4,25	4,13
<i>Anser anser domesticus</i> (gâscă domestică)	1	0,06		1	2,13	1,09
Total păsări domestice	64	4,06		3	6,38	5,22
Total determinate	1578	100	86,47	47	100	100
Helix (melc)	1					
Mamifer mare	144					
Mamifer mic-mijlociu	86					
Nedeterminat	16					
Total fragmente	1825		100			

Pe lângă rămășițele mamiferelor s-au mai descoperit în lot și relativ multe oase de păsări: un os de gâscă, respectiv 63 de oase de găină, toate de găină în Gr. 260 și clar provenind din numai 2 indivizi. Fragmentele acestea sugerează creșterea păsărilor domestice ca o ocupație existentă în economia comunității postromane de la Olteni–Cariera de nisip.

Analiza speciilor

Bovinele cumulează 331 de resturi osteologice, respectiv 7 indivizi, cantități care – pe baza mediei între numărul de resturi și numărul minim de indivizi – le pun pe locul al treilea în economia comunității postromane de la Olteni (**Tabel 1**). Pe baza repartizării oaselor în grupele de calitate de carne⁴ (**Tabel 2**), respectiv pe

baza distribuției indivizilor în categoriile de vârstă (**Tabel 3**) specia cornutelor mari pare a fi exploatată mai ales pentru produsele secundare (lapte, munci agricole, tracțiune, etc.). Astfel, mai puțin de jumătatea resturilor aparțin calității de carne B, celelalte distribuindu-se aproape egal în calitățile A și C. În ceea ce privește vârstele de sacrificare, între indivizii bovinelor găsim un infant, un juvenil, un subadult, respectiv trei adulți, dintre care 2 sigur femele (furnizori de lapte). Vârsta unui al șaptelea individ nu s-a putut determina, însă cu siguranță era mascul. Indivizii sacrificați tineri ne sugerează de asemenea o folosință a bovinelor în alimentație, un obicei care se conturează și pe baza analizei modificărilor ulterioare vizibile pe oase (**Tabel 4**). O treime a rămășițelor (115) erau modificate ulterior, 46 dintre

⁴ Uerpman 1973: 316.

care roase, 28 fierte și apoi sparse pentru măduvă, 27 cu urme de tăiere rezultate din jupuirea, extragerea măduvei sau îndepărtarea cărnii, respectiv 14 cu urme de ardere. Între rămășițele cornutelor mari nu au fost identificate schelete întregi sau parțiale, iar pe oasele lor nu au fost

observate semne patologice. Urmărind datele biometrice ale bovinelor în **Anexa 3**, observăm două metacarpiene ale unor femele care ne-au oferit posibilitatea să calculăm înălțimi de greabăn. Astfel, cele două vite aveau 977, respectiv 1049 mm înălțime.

Tabel 2. Repartizarea oaselor animale în funcție de calitatea de carne în materialul de la Olteni, perioada postromană / *The allocation of animal bones according to meat quantity from Olteni-cariera de nisip, post-Roman period.*

Calitate de carne	Bos taurus (bovină)		Ovis a. (oaie) / Capra h. (capră)		Sus scrofa (porc)		Equus caballus (cal)		Cervus elaphus (cerb)	
	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%	Nr.	%
A	85	27,78	36	20	244	37,31	3	15,79	45	27,44
B	139	45,42	111	61,67	343	52,45	9	47,37	62	37,8
C	82	26,8	33	18,33	67	10,24	7	36,84	57	34,76
Total	306	100	180	100	654	100	19	100	164	100

Oi/caprele sunt reprezentate în lot prin 249 de fragmente osteologice, respectiv 18 indivizi, iar media procentelor acestora dă 27,04 % (**Tabel 1**), valoare care le pun pe cornutele mici pe locul al doilea în economia comunității postromane de la Olteni. Într-un caz, în Gr. 325, rămășițele au aparținut la același schelet parțial al unei capre femele subadulte. Este vorba despre 7 fragmente atașate. În ceea ce privește cele două specii individuale, 27 fragmente au fost atribuite oilor, respectiv 41 caprelor, rata aceasta (oaie–capră 39,7–60,3 %) sugerând o preferință pentru capre în defavoarea oilor. De asemenea, 12 dintre cele 18 indivizi ai cornutelor mici erau capre, și numai 4 oi. Restul oaselor și a indivizilor au fost categorizați în grupa comună a celor două specii: ovicaprine.

Repartizarea oaselor de oi/capre în elemente scheletice este asemănătoare ca la bovine, aproape 62 % provenind din regiuni cu musculatură medie dezvoltată (calitatea B), iar calităților A și C aparținând 20, respectiv 18 % dintre oase (**Tabel 2**).

Distribuția indivizilor în categoriile de vârstă (**Tabel 3**) însă arată o mai intensă folosire a oi/caprelor în alimentație, cu toate că o exploatare a produselor lor secundare (laptele sau lâna) este tot atât de evidentă. Între indivizi găsim 2 capre și un ovicaprin infant; 6 capre, 2 oi și un ovicaprin juvenil; 1 capră femelă și 1 oaie subadultă; respectiv 4 capre și 1 oaie adultă. Pe mai mult decât sfertul rămășițelor de oi/capre (67 fr.) erau vizibile urme ale unor modificări ulterioare (**Tabel 4**), 24 erau roase (un metacarp de ovicaprin de către o pisică – **Planșa 1/4**), 20 fierte, 17 cu urme de tăiere, respectiv 6 arse. Nu s-au identificat oase cu urme patologice în lot, iar un metatars de oaie ne-a oferit posibilitatea de a calcula o înălțime de greabăn de 626,9 mm. Datele biometrice ale celorlalte fragmente măsurabile pot fi urmărite în **Anexa 3**.

Pe baza analizei arheozoologice a oaselor de oi/capre descoperite la Olteni se conturează o preferință evidentă a comunității postromane pentru capre, care în primul rând au fost ținute pentru

carnea lor, dar se pare că a fost preferat și laptele lor, fapt care ne este sugerat de indivizii numeroși sacrificați la o vârstă

mai înaintată. Oile, pe de altă parte, par a fi exploatate mai ales pentru aportul lor alimentar.

Tabel 3. Distribuția indivizilor estimați în funcție de vârste de sacrificare în materialul de la Olteni, perioada postromană (o = oaie/sheep, c = capră/goat, oc = ovicaprin/sheepgoat). /The distribution of estimated individuals according to sacrificing age from Olteni-cariera de nisip, post-Roman period.

Taxon	foetal	infans	juvenilis	subadultus	adultus	?	Total
<i>Bos taurus</i> (bovină)		1	1	1	3 (2♀)	1♂	7
<i>Ovis a.</i> (oaie)/ <i>Capra h.</i> (capră)		2 (1c, 1 oc)	9 (6c, 2o, 1oc)	2 (1c♀, 1o)	5 (4c, 1o)		18
<i>Sus scrofa</i> (suine)	1	3 (2♀)	3 (1♂, 1♀)	3 (1♂, 2♀)	2 (♀)		12
<i>Equus caballus</i> (cal)					1		1
<i>Canis familiaris</i> (câine)						1	1
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)			1	1			2
<i>Castor fiber</i> (castor)					1		1

Suinele sunt reprezentate în lot prin 673 fragmente osteologice (42,65 %) și 12 indivizi (23,4 %), cantități care, pe baza mediei procentelor numărului de resturi și ale numărului minim de indivizi (33,02 %), le pun pe primul și cel mai important loc în economia comunității postromane de la Olteni–Cariera de nisip (**Tabel 1**). Trebuie însă menționat că majoritatea rămășițelor de porc, și anume 513 fragmente aparțin la numai 5 schelete întregi sau parțiale. Astfel, în Gr. 44 au fost descoperite două schelete ale unor femele infante (288 fr.), în Gr. 237 un schelet al unei femele subadulte (102 fr.), în Gr. 303 un schelet parțial al unei femele juvenile (79 fr.), respectiv în Gr. 325 un schelet parțial al unui individ infant (44 fr.). Ceea ce este iarăși important de amintit este că totuși, în afară de acești 5 indivizi, restul de până la 12 indivizi au fost dați de cele 160 fragmente rămase.

Probabil pentru că eșantionul porcilor este compus mai ales din schelete întregi sau parțiale, nu găsim atât de multe oase din regiunile cele mai musculoase ale corpului (calitatea A), cât ar fi potrivit pentru o specie folosită în special în alimentație, însă fragmentele din zonele carnoase totuși sunt destul de numeroase: 37,31 % calitatea A și 52,45 % calitatea B (**Tabel 2**), calitatea C fiind reprezentată prin numai 10,24 %. Repartizarea indivizilor de porc în diferite vârste de sacrificare de asemenea nu este ca "de obicei", și anume aceștia se distribuie mai egal între tineri și adulți (**Tabel 3**). Astfel, între indivizi se numără unul de vârstă fetală, 3 infanți (doi femeli), 3 juvenili (unul femel, un altul mascul), 3 subadulți (2 femeli, 1 mascul), respectiv 2 adulți (femeli). Această distribuie ne sugerează o evidentă creștere (și folosire) a porcilor pentru carnea și grăsimea lor, însă de

asemenea se conturează o ținere în viață pentru un timp mai lung a câtorva dintre

indivizi, posibil pentru scopuri de reproducere.

Tabel 4. Modificările ulterioare pe oasele animale de la Olteni, perioada postromană. /*Secondary modifications observed on animal bones from Olteni-cariera de nisip, post-Roman period.*

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie)/ <i>Caprah.</i> (capră)	<i>Sus</i> <i>scrofa</i> (porc)	<i>Equus</i> <i>caballus</i> (cal)	<i>Cervus</i> <i>elaphus</i> (cerb)	Mamifer mare	Mamifer mic- mijlociu	Nede- termi- nat
Roadere	46	24	17	4	2	2	6	1
Tăiere	27	17	2		1	2		
Ardere	14	6	6			10	6	
Fierbere	28	20	8	3		17	10	1
Total modif.ult.	115	67	33	7	3	31	22	2
Total fragmente	331	249	673	29	203	144	86	16
% modif.ult.	34.74	26.91	4.9	24.14	1.48	21.53	25.58	12.5

Privind modificările ulterioare vizibile pe oasele porcilor (**Tabel 4**), probabil de asemenea din cauza existenței scheletelor întregi sau parțiale, pe numai 4,9 % (33 fragmente) s-au observat semne ale roaderii (17), fierberii (8), arderii (6) sau de tăiere (2). Unul dintre tibiile individului femel, sub-adult, descoperit ca schelet în Gr. 237 este rupt și prost vindecat (**Planșa 1/5**), chiar morbid, care cu siguranță era foarte dureros pentru animalul respectiv, rezultând într-un șchiopătat evident. Totuși, individul a fost ținut în viață pentru un timp suficient ca osul să se vindece astfel, și chiar după pierire, scroafa nu a fost tranșată, prelucrată și folosită în prepararea mâncării, ci așezată deliberat (înmormântată?), ca după sute de ani ea să fie descoperită de arheologi ca un schelet mai mult sau mai puțin întreg. Individul respectiv deci fie a jucat un rol important în viața unui membru al comunității postromane de la Olteni, fie a fost oferit ca sacrificiu în cadrul unui rit special.

Caii cumulează 29 fragmente (1,84 %) în lot care provin din cel puțin un individ

(2,13 %) adult mascul, identificat pe baza unui canin descoperit izolat. Rămășițele de cai provin mai ales din regiunile necărnoase ale corpului animalului (36,84 % calitatea C și 47,37 % calitatea B), însă s-au identificat 3 coaste, un radius și o falangă primară cu urme de roadere (**Planșa 1/1**), coastele purtând chiar urme vizibile de fierbere (**Tabel 4**). Informațiile acestea, din păcate, nu sunt destul de concludente ca să ne declarăm cert alături de consumarea cărnii de cal în cadrul comunității postromane de la Olteni, însă fenomenul nici nu poate fi exclus în totalitate.

Câinele apare în lot numai printr-un fragment epifizar al unei tibii stângi descoperit în Gr. 44, însă în mod indirect el este prezent și prin semne de modificări ulterioare pe resturi, și anume, majoritatea urmelor de roadere vizibile pe oasele speciilor principale pot fi atribuite canidelor (**Planșa 1/1-3**). Câinii deci par a fi avut acces direct la gropile menajere ale comunității.

Dintre speciile sălbatice, **cerbul** pare a fi avut cel mai important rol în economia

animalieră a așezării, cele 203 de fragmente (12,86 %) atribuite lor provenind dintr-un individ juvenil și unul subadult (subadult mai în vârstă, aproape adult), vânați posibil pentru scopuri alimentare. Trebuie menționat însă că, cu excepția a 10 fragmente, toate celelalte aparțin scheletului aproape întreg al individului juvenil descoperit în Gr. 244. Pe oasele acestui schelet evident nu au fost vizibile semne ale unor modificări ulterioare, iar dintre celelalte resturi o scapulă era roasă de un canid, iar un fragment de corn era ros de un rozător și pe el am observat urme de tăiere, rezultate probabil în urma îndepărtării cornului de pe capul animalului și a prelucrării.

Singurul fragment de **castor**, o mandibulă a unui individ adult (**Planșa 1/6**), ne arată clar că așezarea cercetată se afla în apropierea unei ape curgătoare (evident, Oltul). Vânarea castorului se practica cel mai probabil pentru blana și pielea extrem de fină a animalului.

Din păcate, rămășițele de **rozătoare** nu au putut fi identificate ca gen și specie, deci nu putem fi siguri dacă ele aparțin unei specii care practica săparea în pământ sau nu, însă este foarte probabil ca acestea să fi ajuns în nivelul postroman cu multe decenii, dacă nu secole după abandonarea așezării. Iar în cazul în care rămășițele de rozătoare aparțineau de exemplu speciei de șobolani de casă (care nu practică săparea în pământ), poate nu este surprinzător că și în perioada postromană acești dăunători au avut acces la și au preferat mult gropile de provizii.

În afară de mamifere, în lotul postroman de la Olteni s-au mai identificat, de asemenea, 64 de oase de păsări, unul dintre ele, o ulna dreaptă provenind dintr-o **gâscă** (prelevat din locuința L8), iar restul de 63 de fragmente aparținând clar la 2 indivizi de **găină domestică** (unul dintre care sigur femel), toate descoperite în Gr. 260. Rămășițele de păsări ne sugerează

creșterea păsărilor de casă, cel mai probabil pentru scopuri alimentare, cu toate că oasele respective nu poartă urme ale unor modificări ulterioare, fragmentele găinilor chiar alcătuindu-se în două schelete parțiale. Așezarea deliberată în groapă, cu alte cuvinte înmormântarea acestor animale însă este încă inexplicabilă.

Prezentarea complexelor cu descoperiri speciale

Gr. 44. În groapă au fost descoperite 294 oase, 288 dintre care aparțin la 2 schelete întregi ale unor porci infanți, femeli. Alte două oase (fragmente de mandibulă), provin de asemenea din porc, însă nu fac parte din cele două schelete respective, iar în groapă a mai fost descoperit o epifiză distală de metacarp stâng (individ adult) și o scapulă de bovină, o coastă de cal, și nu în ultimul rând singura rămășiță de câine din lot, un fragment de epifiză distală a unei tibii stângi. Toate resturile prelevate din această groapă sunt fără semne ale unor modificări ulterioare.

Gr. 237. Din groapa aceasta au fost prelevate 137 fragmente osteologice, 102 dintre care aparțin la același schelet întreg al unui porc femel subadult, cea cu una dintre tibii ruptă și foarte prost sudată (**Planșa 1/5**), despre care considerăm că fie a reprezentat un individ important pentru un membru al comunității, fie era așezat în groapă în cadrul unui rit special. În orice caz, era ținut în viață destul de mult că s-a petrecut sudarea osului în acest mod nepotrivit, diform, și incontestabil foarte dureros, evitând sacrificarea animalului pentru scopuri alimentare. În afara scheletului menționat au mai fost descoperite și alte oase de porc (13), bovină (5), cal (1) și oi/capre (16).

Gr. 244 a conținut 204 de resturi faunistice, 194 dintre care aparținând aceluiași schelet întreg al unui cerb juvenil. În afară de acestea au mai fost identificate în groapă alte 4 oase de cerb, precum și câte 3 rămășițe de bovine și oi/capre.

Gr. 260 era cea în care s-au descoperit toate cele 63 de oase de găină domestică, grupate în două schelete întregi. În afară de acestea s-au mai găsit în groapă un premolar de cal, doi dinți de oi/capre, respectiv un humerus drept de rozătoare și un fragment nedeterminat de mamifer mare. Groapa, cu dinții izolați în ea, nu pare a fi una cu rămășițe de mâncare, cele două schelete de găină fiind mai degrabă așezate deliberat (înmormântat) acolo.

Gr. 303, cu excepția unei fragmente de neurocraniu al unei rozătoare conținea numai rămășițe de porc, 79 în număr, toate făcând parte din scheletul parțial al unui porc juvenil femel. Scheletul este parțial deoarece membrele (oasele humerus, femur, radius/ulna, tibia/fibula, metapodii și falange) lipsesc în întregime.

Gr. 325. În groapă au fost descoperite două schelete. Unul era parțial, al unei capre subadulte femele, cu coastele și membrele animalului (humerus, radius, pelvis, tibia, calcaneus), pe coaste și unul dintre radii fiind vizibile urme de tăiere rezultate din tranșarea carcasei, respectiv din îndepărtarea cărnii. Celălalt schelet aparținea unui porc infant și era fără craniu, conținând mai ales oasele corpului: scapula, pelvis, humerus, femur, tibia, metapodii, astragal, vertebre și coaste. În afară de cele două schelete parțiale din groapă au mai fost prelevate oase de bovine (9), oi/capre (8), precum și 5 oase nedeterminate.

Locuințele, în general conțin resturi mult mai fragmentate și dezagregate, mai greu de determinat decât cele în gropi, poate pentru că oasele nu au fost îngropate, acoperite cu pământ, ci lăsate în aer liber fiind astfel expuse mai mult elementelor (naturale și umane). Locuința **L1** conținea 40 de fragmente, 31 determinabile, cu majoritatea (22) aparținând la regiuni corporale ale unor bovine mediu sau slab carnate. 3 oase erau roase și 7 cu urme de tăiere. Patru dintre cele 5 oase de ovicaprine erau mandibule sau dinți de

oaie, plus o tibie e de ovicaprin. Cele trei oase de porc erau de asemenea o mandibulă și doi dinți izolați din trei indivizi diferiți. Singurul os de cal în locuință era un fragment distal al unui metatars drept. Rămășițele din locuință par a fi mai mult deșeuri decât rămășițe de bucătărie. Din locuința **L2** provin numai două oase: un femur diafizar ros de bovină, respectiv un molar inferior izolat de cal. 10 din cele 11 oase ale locuinței **L3** erau determinabile: șase ale bovinelor (5 molari izolați și un os carpal) și patru ale suinelor (un molar izolat, un humerus infant, o falangă primară juvenilă). Din locuința **L4** provine un singur fragment osteologic: un premolar inferior izolat de cal. Locuința **L5** este cu cea mai mare număr de oase descoperite în ea, 233, dintre care 185 erau determinabile. 18 dintre acestea aparțin unor rozătoare. Mai apar câte 3 resturi de cerb și cal, respectiv 87 fragmente de bovine, 55 de oi/capre și 19 de suine. La bovine sunt reprezentate relativ egal toate cele trei categorii ale calității de carne, 7 dintre piese fiind roase, 1 tăiată și 8 arse. Dintre fragmentele de oi/capre 13 aparțin caprelor (fără modificări ulterioare) și sunt mai ales dinți izolați și mandibule (indivizi juvenili, subadulți și adulți, de asemenea), iar 6 aparțin oilor, dintre care iarăși 3 sunt molari izolați, plus două radiusuri (unul ars) și un metatars. Restul pieselor de ovicaprine sunt mai ales de calitate B, 5 fiind roase, 1 tăiat și 2 arse. Rămășițele de suine au aspect de rămășițe de bucătărie și sunt de asemenea majoritar de calitate B, 5 piese fiind roase. În locuința **L6** 10 dintre cele 15 oase descoperite erau determinate ca gen și specie, însă în locuință nu apar bovine deloc. Apar, pe de altă parte, 3 oase de oi/capre (mandibulă de capră, molar inferior de oaie și molar izolat de ovicaprin), 5 de suine (o maxilă, trei mandibulă și un canin izolat), respectiv 2 de cal (astragal și falangă primară). În locuința **L8** s-au descoperit 37 resturi fau-

nistice, 29 determinabile, 18 fiind bovine (craniu, maxilă, mandibulă, dinți, radius, femur, tarsale, metatars, axis, plus un astragal ros și un metacarp tăiat), 6 oi/capre (2 dinți, humerus, radius, metatars), 4 suine (mandibulă, 2 dinți, tibie) și 1 de gâscă.

Analogii

Perioada postromană în sud-estul Transilvaniei este mult prea puțin studiată din punctul de vedere al materialelor arheozoologice, cea mai aproape fiind două așezări din județul Harghita: situl Cristuru-Secuiesc–punctul "Felső-Lok", săpat între anii 1976-78 de către arheologii Zoltán Székely și István Molnár (eșantionul faunistic analizat și publicat de Imola Kelemen⁵), respectiv situl Odorheiu-Secuiesc–Câmpia Kadicsfalva/Alsó-Lok, săpat de

András Sófalvi și Zsolt Nyárádi (eșantionul faunistic din campaniile 2007-2008 analizat și publicat de soții Daróczi-Szabó⁶). La Cristuru-Secuiesc este vorba despre un eșantion mai mic, cu 213 oase determinate, care prezintă un material aparținând culturii Sântana de Mureș Cerneahov (**Tabel 5**), iar la Odorheiu-Secuiesc s-a analizat un material mai de amploare, cu 2002 oase determinate (**Tabel 6**), care la rândul lui prezintă un material aparținând la vizigoți. În bibliografia română care se ocupă de această epocă se pare că toate acestea denumiri (postroman, vizigot, Sântana de Mureș Cerneahov, secolele III-IV, etc.) țin de interpretarea personală a specialistului arheolog, însă de fapt tratează aceeași perioadă istorică.⁷

Tabel 5. Lista faunistică de la/Faunal list in Cristuru-Secuiesc–punctul/point "Felső-Lok".

TAXON	NISP	%	MNI	%	%
<i>Bos taurus</i> (bovină)	79	37,08	2	11,11	20
<i>Ovis aries</i> (oaie) / <i>Capra hircus</i> (capră)	28	13,14	4	22,22	40
<i>Sus scrofa domesticus</i> (porc domestic)	21	9,85	3	16,66	30
<i>Equus caballus</i> (cal)	2	0,93	1	5,55	10
Total domestice	130	61	10	55,55	100
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	1	0,48	1	5,55	
<i>Rattus rattus</i> (șobolan)	68	31,93	2	11,11	
<i>Aves</i> (păsări)	1	0,48	1	5,55	
<i>Unio</i> (scoică)	13	6,11	4	22,22	
Total fragmente determinate	213	100	18	100	
<i>Bos/Equus</i>	12				
Mamifer de talie mare	4				
Mamifer de talie mică-medie	34				
Nedeterminate	17				
TOTAL	280				

La Cristuru-Secuiesc–punctul "Felső-Lok" s-au găsit 4 din cele 5 specii domestice principale (cu excepția câinelui), ordinea lor pe baza numărului de fragmente fiind: bovine, oi/capre, suine și cai. S-a descoperit

numai un singur os de cerb și unul de pasăre (probabil găină), însă apare de asemenea un rozător, și anume șobolanul, cu 68 rămășițe. Pe de altă parte s-au prelevat

⁵ Kelemen 2010.

⁶ Daróczi-Szabó, Daróczi-Szabó, Sófalvi 2017.

⁷ Körösfői 2015.

Tabel 6. Lista faunistică de la/Faunal list
in Odorheiu-Secuiesc–Câmpia Kádicsfalva/Alsó-Lok

TAXON	NISP	%
<i>Bos taurus</i> (bovină)	780	38,98
<i>Sus scrofa domesticus</i> (porc domestic)	529	26,44
<i>Ovis aries</i> (oaie) / <i>Capra hircus</i> (capră)	421	21,04
<i>Ovis aries</i> (oaie)	7	0,35
<i>Capra hircus</i> (capră)	5	0,25
<i>Equus caballus</i> (cal)	53	2,65
<i>Canis familiaris</i> (câine)	117	5,85
<i>Gallus domesticus</i> (găina domestică)	14	0,7
<i>Anser domesticus</i> (gâsca domestică)	2	0,091
Animale domestice	1928	96,37
<i>Bison bonasus</i> (zimbru)	1	0,04
<i>Bos primigenius</i> sau <i>Bison bonasus</i> (bour sau zimbru)	4	0,19
<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	33	1,65
<i>Sus scrofa</i> (mistreț)	8	0,40
<i>Capreolus capreolus</i> (căprior)	6	0,30
<i>Lepus europaeus</i> (iepure)	3	0,14
<i>Castor fiber</i> (castor)	1	0,04
<i>Cricetus cricetus</i> (hârciog)	9	0,45
<i>Corvus corax</i> (corb)	5	0,25
<i>Podiceps cristatus</i> (corcodel mare)	1	0,04
Animale sălbatice	71	3,5
Mistreț sau porc domestic	2	0,09
Pisică domestică sau sălbatică	1	0,04
Determinabil	2002	100
<i>Mammalia</i> – animal de măsură bovine-cai	821	
<i>Mammalia</i> – animal de măsură oi-suine	1122	
<i>Mammalia</i> – animal de măsură iepure-pisică	2	
Rozătoare	2	
<i>Aves</i> (păsări)	19	
Coprolit	1	
Total	3969	

13 de scoici. Pe multe oase au fost vizibile urme ale unor modificări ulterioare (ardere, fierbere, tăiere, roadere), iar pe baza unui metatars întreg s-a identificat o vacă cu talia de 1103 mm. Interesantă descoperire este că cele două fragmente de cal erau roase, sugerând poate consumarea cărnii

de cal. Câteva oase prelucrate (acuri de os, un piepten cu mânerul de formă semicirculară, precum și alte deșeuri) sunt martori ai folosirii materiilor animale dure în confecționarea uneltelor, podoabelor etc.⁸

⁸ Körösfői 2010.

La Odorheiu-Secuiesc–*Câmpia Kadicsfalva/Alsó-Lok* s-au descoperit aproape de 10 ori mai multe rămășițe animaliere, și astfel acolo avem de a face cu o listă faunistică mult mai variată (**Tabel 6**). Lotul se constituie aproape în totalitate din animale domestice, cele sălbatice fiind reprezentate numai de câteva fragmente.

Cerbul este cel mai numeros, mai apare mistrețul, căpriorul, bourul și/sau zimbrul, iepurele, precum și hârciogul sau păsările sălbatice ca de exemplu corbul. Între domestice le găsim pe toate cele 5 specii principale, ordinea lor (pe baza numărului de resturi) fiind bovină, porcul, oaia/capra, câinele și calul. S-au descoperit, de asemenea păsări domestice ca găina și gâsca. Raportul arheozoologic ne dezvăluie că bovinele domestice din acea perioadă aveau talie mai mică decât cele de azi, metapodiile arătând talii între 110-124 cm.⁹ La Odorheiu-Secuiesc s-au descoperit de asemenea relativ multe piese prelucrate, precum piepteni, sule, unelte pentru prelucrarea pielii, ace, patine, jocuri pentru copii, mânieri, pandantive etc., toate confecționate din materiale dure animale.

Concluzii

Pe baza analizei arheozoologice a celor 1825 resturi faunistice atribuite perioadei postromane de la Olteni–*Cariera de Nisip* apreciem că comunitatea din această așezare avea ca ocupație principală creșterea animalelor. Această constatare este în concordanță cu cele pe baza materialelor din Cristuru-Secuiesc–*punctul "Felső-Lok"* și Odorheiu-Secuiesc–*Câmpia Kadicsfalva/Alsó-Lok*, unde tot creșterea animalelor s-a dovedit a fi mai importantă. Din cadrul gospodăririi animalelor la Olteni fac parte atât mamiferele domestice principale (bovine, oi/capre, suine), cât și păsările domestice, precum găina

sau gâsca. Păsările de curte apar și în celelalte două așezări analizate din județul Harghita (0,48 respectiv 0,79 %), însă nu în proporția ca la Olteni, unde reprezintă mai mult de 4 % din totalul fragmentelor determinate (conform NISP). La Olteni au fost descoperite foarte puține oase ale unor specii sălbatice, numai cerbul și castorul fiind identificați ca atare, însă nu am găsit dovezi convingătoare ca oricare dintre aceștia să fie folosiți în alimentație. Castorului aparține o mandibulă în lot, și era cel mai probabil vânat pentru pielea fină, iar în cazul cerbului 194 din cele 203 de fragmente aparțin aceluiași schelet așezat (înmormântat) în Gr. 244, fără modificări ulterioare care ne-ar sugera o prelucrare pentru scop alimentar. La Cristuru-Secuiesc s-a identificat numai cerbul ca specie sălbatică, însă la Odorheiu-Secuiesc s-au găsit un număr variat de sălbatici, de la zimbru și mistreț până la hârciog și păsările sălbatice. Având în vedere rezultatele cercetărilor resturilor arheozoologice de la Olteni, putem spune că vânătoarea nu era una dintre ocupațiile de bază ale acestor comunități.

În amândouă așezări harghitene cea mai exploatată specie pare a fi bovină domestică (pe baza numărului de resturi descoperite și determinate), însă locul al doilea este ocupat de oi/capre la Cristuru-Secuiesc și de suine la Odorheiu-Secuiesc. Cele trei specii, totuși, sunt principalele animale gospodărite în toate cele trei situri din această perioadă.

La Olteni, deoarece prezența scheletelor de capră, porc și cerb a generat un număr mai mare de oase pentru aceste specii, devenind astfel suprareprezentate, considerăm că ordinul mai real în economia animalieră a comunității este dat de media procentelor calculate la numărul de resturi descoperite și la numărul minim de indivizi. Prin urmare, suinele par a fi specia cea mai exploatată de comunitate, 85 % dintre oase (excluzând scheletele)

⁹ Daróczi-Szabó, Daróczi-Szabó, Sófalvi 2017: 23.

provenind din regiuni cu musculatură dezvoltată (calitățile A și B). În afară de indivizii reprezentați prin cele 5 schelete întregi sau parțiale (3 infanți, 1 juvenil, 1 subadult), mai găsim indivizi din toate categoriile de vârstă (1 foetal, 2 juvenilis, 2 subadult, 2 adult), ceea ce ne sugerează a folosință a porcilor în alimentație, însă se pare că de asemenea s-a ținut un stoc pentru reproducere, sau alte scopuri deocamdată neclare. Menționăm aceste scopuri neclare, deoarece între schelete am identificat un individ subadult al cărui tibie era ruptă și foarte prost vindecată, animal care, în ciuda durerii evidente, nu a fost sacrificat pentru carnea și grăsimea lui, ci a fost ținut în viață destul de lung ca osul să se sudeze astfel, și chiar după pierire, era așezat în groapă într-un mod care poate fi interpretat ca și înmormântare. Celelalte schelete ale unor porci infanți și juvenili pot fi interpretate și ca sacrificii.

A doua cea mai exploatată specie în economia animalieră a așezării este cea a oi/caprelor, dintre care caprele sunt clar mai preferate decât oii. S-au identificat mai multe resturi și mai mulți indivizi de capre decât oi, iar cornutele mici, în general par a fi ținute mai ales pentru carnea lor. Pe baza existenței unor indivizi mai în

vârstă, este prezumabil însă că – și în special caprele – erau importante și ca furnizori de lapte.

Bovinele s-au dovedit a fi numai a treia cea mai importantă specie în economia așezării, ele fiind sacrificate atât pentru carnea lor, cât și fiind exploatate pentru produsele lor secundare, precum laptele sau muncile agricole. Pe baza datelor biometrice, bovinele de la Olteni par a fi puțin mai mici (98-105 cm) decât cele de la Cristuru-Secuiască (110 cm) și Odorheiu-Secuiască (110-124 cm).

Dintre complexe identificate la Olteni, se remarcă în primul rând cele în care s-au descoperit schelete întregi sau parțiale (Gr. 44, Gr. 325 – 3 porci infanți, Gr. 237 – porc subadult, Gr. 244 – cerb juvenil, Gr. 260 – 2 găini, Gr. 303 – porc juvenil, Gr. 325 – capra subadult). În stadiul actual al documentării arheologice de la Olteni nu s-a ajuns la o concluzie cu privire la interpretarea acestor depuneri de schelete de animale întregi sau parțiale în gropile cercetate. În locuințe, în general, au fost descoperite oase mult mai fragmentate și dezagregate, poate din cauza neacoperirii lor imediate. Dintre locuințe L5 este cea cu numărul cel mai mare de descoperiri de oase animale.

Bibliografie / Bibliography

Buzea D., Deák (Chiricescu) A. 2008. Cercetările etnoarheologice de la Olteni, jud. Covasna. În D. Monah, Gh. Dumitroaia, D. Garvăn (eds.) *Sarea de la prezent la trecut, Piatra Neamț*: 41-80.

Buzea D., Zăgreanu R. 2010. Posztrómai település Oltszem-Homokbánya lelőhelyen (Kovászna megye). Előzetes megfigyelések. *Erdély és kapcsolatai a kora népvándorlás korában, Székelykeresztúr*: 39-61.

Daróczi-Szabó M., Daróczi-Szabó L., Sófalvi A. 2017. Vizigót archaeozoológia: háziállatok tartása és hasznosítása a Székelyudvarhely-Kadicsfalvi réten feltárt csontleletek tükrében. *Lustra* no. IV (2): 22-26.

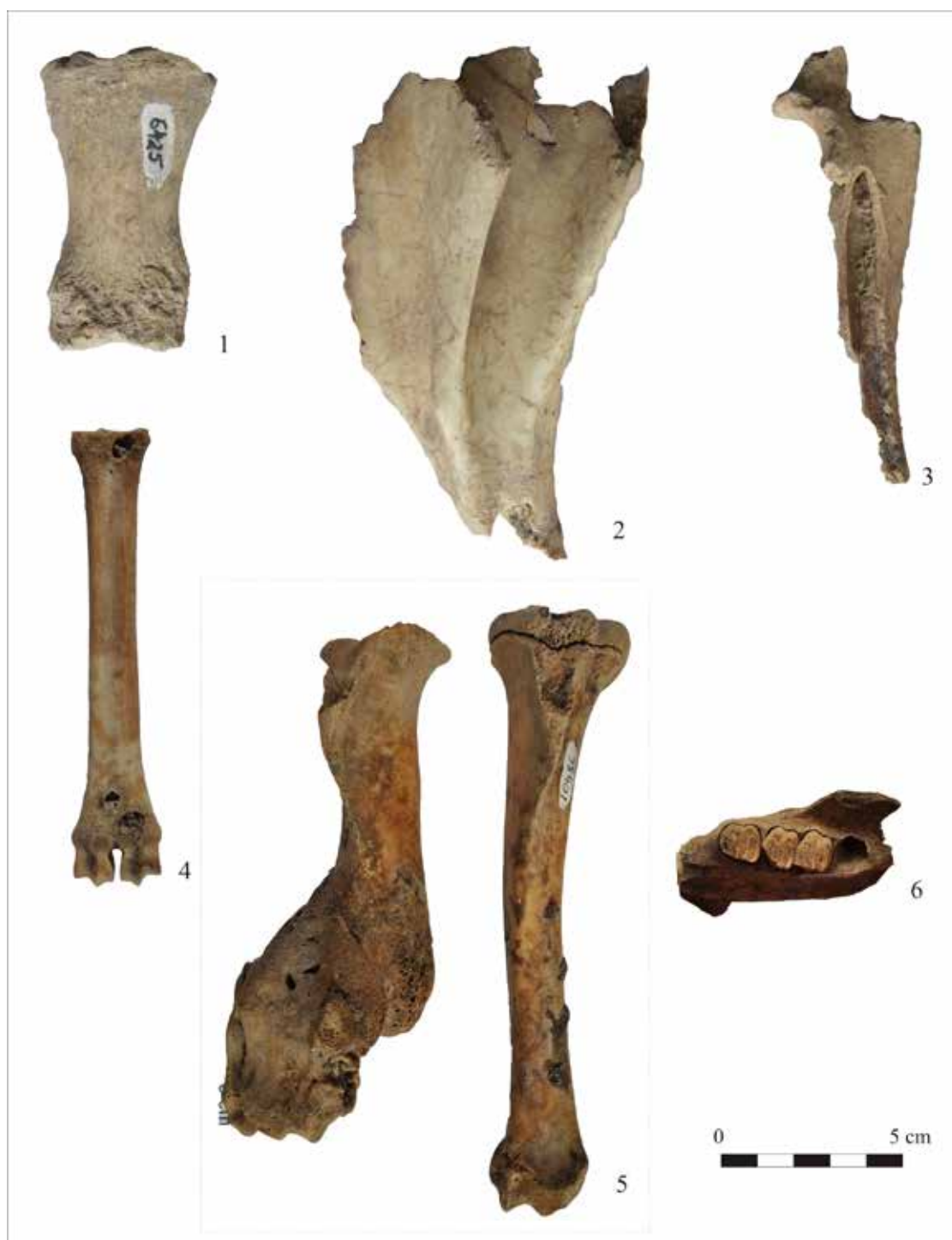
Driesch A. von den. 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites: as developed by the Institut für Palaeoanatomie, Domestikationsforschung und Geschichte der Tiermedizin of the University of Munich.* 2. pr. ed. Vol. 1, *Peabody Museum Bulletin. Cambridge/Bonn.*

Kelemen I. 2010. A Székelykeresztúr–Felső-Lok-I Marosszentanna–Csernyahov kultúrához tartozó kora népvándorlás kori település 1976–1978-as kutatásából származó állatcsontanyag vizsgálata. În Z. Körösfői (ed.) *Erdély és kapcsolatai a kora népvándorlás korában, Székelykeresztúr*: 161-176.

Körösfői, Z. 2010. A Marosszentanna–Csernyahov kultúra lelőhelyei a Nagy-Küküllő felső folyása mentén. În *Erdély és kapcsolatai a kora népvándorlás korában, Székelykeresztúr*: 95-160.

Körösfői Z. 2015. Hogyan is nevezzük? Az erdélyi késő császárkori leletek értelmezési módjai a román régészetben. *A Nyíregyházi Jósza András Múzeum Évkönyve* no. LVII: 129-148.

Uerpmann H.-P. 1973. Animal Bone Finds and Economic Archaeology: A Critical Study of 'Osteo-Archaeological' Method. *World Archaeology* 4 (Theories and Assumptions): 307-322.



Planșa 1. Oase de animale de la Olteni-cariera de nisip, perioada postromană: 1-3 oase roșii de canide din Gr. 5 (falangă primară de cal, scapulă și ulnă de porc); 4 – metcarp de oaie/capra ros de pisică din Gr. 237; 5 – tibie de porc, cea dreaptă, ruptă și vindecată, Gr. 237; 6 – mandibulă de castor din Gr. 266./ Animal bones from Olteni – Cariera de Nisip, post-Roman period: 1-3 reddish bones of canids from Gr. 5 (primary phalanx of horse, scapula and pig's elbow); 4 – sheep/goat metacarpal with traces of cat teeth Gr. 237; 5 - pig's tibia, the right one, broken and cured, Gr. 237; 6 - beaver jaw from Gr. 266.

Anexe

Anexa 1. Distribuția oaselor animale postromane de la Olteni–Cariera de nisip în gropi și locuințe/*The animal bones' distribution in pits and dwellings.*

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie) / <i>Capra h.</i> (capră)	<i>Sus scrofa</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	333	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Castor fiber</i> (castor)	<i>Rodentia</i> (rozătoare)	Total mamifere	<i>Gallus domesticus</i> (găină domestică)	<i>Anser anser domesticus</i> (gâscă)	<i>Helix</i> (melc)	Mamifer mare	Mamifer mic-mijlociu	Nedeterminat	Total fragmente
Gr. 1		4								4					1		5
Gr. 4		2	1							3				1			4
Gr. 5	15	4	3	7						29				9	3		41
Gr. 11	6	1	1							8				1			9
Gr. 13	10		2							12				4	2		18
Gr. 15	1									1				1			2
Gr. 16	2	1	2	1						6				3			9
Gr. 18	1									1							1
Gr. 19	1	3								4			1	4	1		10
Gr. 21	24	4	4	1						33				8	1		42
Gr. 32	1									1							1
Gr. 40	1		2						5	8				2			10
Gr. 41	4	2								6				2			8
Gr. 44	2		290	1	1					294							294
Gr. 49	1									1							1
Gr. 55A														1			1
Gr. 71			6							6							6
Gr. 83	1									1							1
Gr. 120			4	3						7				1	2		10
Gr. 127				1						1				6	1		8
Gr. 138															1	1	2
Gr. 164	2	2	2							6					2		8
Gr. 173	2	4	1							7				8			15
Gr. 173D	1			1						2							2
Gr. 180		1								1							1
Gr. 184	5	2								7							7
Gr. 186	3	2								5				2	1		8
Gr. 205														1			1

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie) / <i>Capra h.</i> (capră)	<i>Sus scrofa</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal) 333	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Castor fiber</i> (castor)	<i>Rodentia</i> (rozătoare)	Total mamifere	<i>Gallus domesticus</i> (găină domestică)	<i>Anser anser domesticus</i> (gâscă)	<i>Helix</i> (melc)	Mamifer mare	Mamifer mic-mijlociu	Nedeterminat	Total fragmente
Gr. 237	4	10	115	1					130				3	4		137
Gr. 238	12	4	3	1					20				4	10		34
Gr. 244	3	3				198			204							204
Gr. 245	4	7	2						13				7			20
Gr. 253	1	2	1						4				4			8
Gr. 254	3	36	9						48				3	8		59
Gr. 255	1	4	1						6				1			7
Gr. 260	2	2		1				1	6	63			1			70
Gr. 261	4	8	2	1					15				1	5		21
Gr. 266			4				1		5				1	6		12
Gr. 270	1								1							1
Gr. 71A	2	1	28					1	32				3	1		36
Gr. 287	2								2					1		3
Gr. 288	3								3				4			7
Gr. 291	4								4						1	5
Gr. 297	3								3							3
Gr. 300	4	15	2						21				1	1	1	24
Gr. 303			79					1	80							80
Gr. 308	10		1						11					1		12
Gr. 325	12	28	44						84				3		2	89
Gr. 333		2							2							2
Gr. 336		3	5					1	9							9
Gr. 337	1			2					3				1			4
Gr. 338	1		2						3							3
Gr. 340	1								1							1
Gr. 343													1			1
Gr. 346	7	2	13						22				8	5		35
Gr. 356	1								1							1
Gr. 361	1								1							1
Gr. 363	1								1					1		2
Gr. 366	26	21	9			2			58				6	4	2	70

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie) / <i>Capra h.</i> (capră)	<i>Sus scrofa</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal) 333	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Castor fiber</i> (castor)	<i>Rodentia</i> (rozătoare)	Total mamifere	<i>Gallus domesticus</i> (găină domestică)	<i>Anser anser domesticus</i> (gâscă)	<i>Helix</i> (melc)	Mamifer mare	Mamifer mic-mijlociu	Nedeterminat	Total fragmente
L1	22	5	3	1					31				9			40
L2	1			1					2							2
L3	6		4						10				1			11
L4				1					1							1
L5	87	55	19	3		3		18	185				22	22	4	233
L6		3	5	2					10				2	1	2	15
L8	18	6	4						28		1		4	1	3	37
TOTAL	331	249	673	29	1	203	1	27	1510	63	1	1	144	86	16	1821

Anexa 2. Distribuția oaselor animale postromane în părți anatomice,
Olteni–Cariera de nisip/Animal bones' distribution – anatomical parts.

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie) / <i>Capra h.</i> (capră)	<i>Sus scrofa</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Castor fiber</i> (castor)
Cornu	2	1				3	
Cranium	30	10	78			16	
Hyoid	1		1				
Maxilla	6	1	23			2	
Mandibula	27	30	56	1		2	1
Dens	29	41	16	10		6	
Atlas			5	1		1	
Axis	3	1	1			1	
Scapula	17	8	16	2		3	
Humerus	27	13	18			2	
Radius	10	15	22	1		2	
Ulna	8	6	16	1		2	
Carpale	5		6	2		14	
Metacarpus	13	9				3	

	<i>Bos taurus</i> (bovină)	<i>Ovis a.</i> (oaie) / <i>Capra h.</i> (capră)	<i>Sus scrofa</i> (suine)	<i>Equus caballus</i> (cal)	<i>Canis familiaris</i> (câine)	<i>Cervus elaphus</i> (cerb)	<i>Castor fiber</i> (castor)
Mc.III.			2				
Mc.IV.			2				
Pelvis	16	7	13			5	
Femur	9	4	13			2	
Patella	1					2	
Tibia	23	23	18		1	2	
Fibula			2				
Astragalus	6		5	1		2	
Calcaneus	2	1	4			2	
Tarsale	4					14	
Metatarsus	17	15		1		2	
Metapodium		2	19				
Ph.1.	9	3	2	3		8	
Ph.2.	6	2				7	
Ph.3.	4					3	
Ph.fr.			4				
Sternum			1			1	
Sacrum	1		2			4	
Vert.cerv.			12			5	
Vert.tor.	10	2	16			13	
Vert.lomb.	1		13			6	
Vert.caud.		1				3	
Vert.fr.	1		135				
Costae	39	27	149	6		35	
Ossa longa/Ossae	4	27	3			30	
TOTAL	331	249	673	29		203	1

Anexa 3. Datele biometrice ale oaselor postromane măsurabile, Olteni–Cariera de nisip ((von den Driesch 1976), în mm) (Driesch 1976)./Biometric data, measurable, in mm.

Scapula	SLC	GLP	LG	BG	
<i>Bos taurus</i>		77,8	60,9	54	
<i>Bos taurus</i>	53,8				
<i>Equus caballus</i>	56,9	73,4	61,7	50,4	
<i>Cervus elaphus</i>	41,9		44,5	47	
<i>Sus scrofa</i>	24,7	38,4	39,1	27,5	
Humerus	SD	Bd	Dp		
<i>Bos taurus</i>	30	62,2			
<i>Capra hircus</i>			40,8		
<i>Sus scrofa</i>	16,3	37			

Radius	Bp	BFp	SD		
<i>Bos taurus</i>	70,7	65			
<i>Bos taurus</i>	81,2	73,9			
<i>Equus caballus</i>			32		
Metacarpus	GL	Bp	SD	Bd	Înălț.gr.
<i>Bos taurus</i> ♀	174	47,1	25,5	51,3	1049,22
<i>Bos taurus</i> ♀	162	46,5	24,6	46,8	976,86
<i>Bos taurus</i>				61,7	
<i>Cervus elaphus</i>	~270		25,5	44,2	
Pelvis	SB	LA	LAR		
<i>Bos taurus</i>	24,9	65,5	50,2		
<i>Bos taurus</i>		61,3	48,5		
Tibia	Bp	Bd	BFd		
<i>Bos taurus</i>	81				
<i>Bos taurus</i>		59,3	51		
<i>Capra hircus</i>		27,6	19,1		
<i>Canis familiaris</i>		24,8	19,1		
Astragalus	GLI	GLm	DI	Dm	
<i>Bos taurus</i>	54,3	59,3	29,5	29,6	
<i>Bos taurus</i>			29		
<i>Bos taurus</i>	49,4	49,8	24,1	25,9	
<i>Bos taurus</i>	51,8	55,7	30,5	28	
<i>Sus scrofa</i>	31,9	34,3	14,3	12,7	
Metatarsus	GL	Bp	SD	Bd	Înălț.gr.
<i>Bos taurus</i>	~204	47,8	28,4		
<i>Bos taurus</i>			21	43,8	
<i>Bos taurus</i>		40,9	25,2		
<i>Bos taurus</i>			25,8	57,1	
<i>Ovis aries</i>	139	19,8	12	24,8	626,9
Ph.1.	GL	GLax	Bp	SD	Bd
<i>Bos taurus</i>	37		24		21,9
<i>Bos taurus</i>	63,3		30,1		28,4
<i>Bos taurus</i>	57,6		26,1	20,6	23,9
<i>Bos taurus</i>	~52		25,4	19,3	
<i>Bos taurus</i>	59		28,4	24	26,7
<i>Bos taurus</i>	51,7		25,4	22	23,6
<i>Bos taurus</i>	54,1		26,4	23	25,4
<i>Bos taurus</i>	56,1		28,5	23,6	
<i>Capra hircus</i>	44,2		14,8	12,4	14,5
<i>Ovis aries</i>	33		13,9	10,7	12,6
<i>Ovis aries</i>	37,4		14,4	11,8	12,9
<i>Equus caballus</i>	72,5	64,5	47		38
<i>Equus caballus</i>	69,3	61,7	49,2	29,8	38,7
<i>Equus caballus</i>	~85,4				~40

Ph.2.	GL	Bp	SD	Bd	
<i>Bos taurus</i>		27,3			
<i>Bos taurus</i>	37	26,7		21,4	
<i>Bos taurus</i>	36,8	27,3		24,6	
<i>Bos taurus</i>	35,2	25,5		21,8	
<i>Bos taurus</i>	35,9	29		23,8	
<i>Capra hircus</i>	28,2	14,3		11,2	
Ph.3.	DLS	MBS	Ld	Lsa	
<i>Bos taurus</i>	69,1	21,6	50,6	27,7	
<i>Bos taurus</i>	72	23,6	52,4	29	
<i>Bos taurus</i>	67,9	22,2	49,6	28,8	