

OASE DE MAMIFERE DIN TEMPLUL LUI JUPITER DOLICHENUS DE LA POROLISSUM STUDIU ARHEOZOOLOGIC¹

ALEXANDRU GUDEA

1. Material și metodă

Materialul supus analizei provine din templul lui Jupiter Dolichenus din complexul roman Porolissum. Acesta este plasat în așezarea civilă, lângă drumul principal care străbate așezarea, fiind lipit de taberna (clădirea LM1). Templul este o clădire care a fost cercetată în întregime. După datele inscripției de construcție, templul a fost construit în jurul anilor 240-244 și a fost distrus la 253-255. Având în vedere aceste date, este evident faptul că materialul osos datează din această perioadă restrânsă de aproximativ 10 ani².

Materialul osos igienizat la locul de recoltare a fost preluat de la locul de depozitare (Muzeul de Istorie și Artă Zalău) și transportat la Laboratorul de Anatomie Comparativă a Facultății de Medicină Veterinară Cluj-Napoca.

Analiza a constatat în separarea oaselor pe zona anatomice și îndepărtarea fragmentelor neidentificabile urmată de identificarea speciilor prin observații anatomice³. S-a făcut repartizarea la membrul aparținător (în scopul determinării numărului minim de indivizi).

S-au făcut observații cu privire la urmele de prelucrare umană⁴ în cazul fragmentelor care prezentau urme ale intervenției unor unelte tăietoare. Aprecierile cu privire la vârstă s-au făcut prin observarea stadiului de epifizare a oaselor⁵ cât și asupra stadiului de erupție și uzură dentară⁶. Măsurătorile s-au făcut utilizând măsurătorile etalon folosite în osteometrie⁷. De asemenea, acolo unde materialul a permis, am efectuat o luare în evidență a stărilor așa-numite subpatologice care pot da

¹ Acest articol este o variantă prescurtată a unui material mai amplu referitor la oasele identificate în Templul Jupiter Dolichenus de la Porolissum.

² Gudea-Tamba 2001.

³ Hillson 1992, Schmid 1972, Gheție-Hillebrand 1967, Popovici 1995.

⁴ Lauwerier 1988.

⁵ Schmid 1972.

⁶ Bull-Payne 1985, Grant 1985, Udrescu et alii 1999.

⁷ Desse-Chaix 1986.

unele relații despre utilizarea în muncă a unor anumite specii⁸.

2. Rezultatele investigației

2.1. Specii identificate

Specii domestice

Bos taurus	++
Ovis aries	++
Capra hircus	++
Equus caballus	++
Equus asinus	+
Sus scrofa domesticus	++
Aves (Galinacee)	++
Canis familiaris	++

Specii sălbatice

Capreolus capreolus	++
Sus scrofa ferus	++
Cervus elaphus	++
Bos primigenius	++

++ specie identificată cert

+ specie a cărei prezență este posibilă

2.2. Proporțiile oaselor în eșantion

Specia	NISP	%	MNI	%
Rumegătoare mari	429	32.6	14 Bos taurus, 1 Bos Primigenius, 1 Cervus elaphus	29,6
Ovicaprine	256	20.2	14 Ovis, 3 Capra, 1 Capreolus	33,3
Suine	101	7.9	13 Sus domesticus, 2 Sus ferrus	27,7
Ecvine	34	2.4	2 Equus caballus, 1 Equus asinus	5,5
Canide	4	0.3	2 Canis familiaris	3,7
Păsări⁹ (predominant galinacee)	18	1.3		

⁸ Bartosiewicz et al 1997.

⁹ Oasele provenite de la păsări nu au fost cuprinse în acest studiu, urmând ca acestea să fie analizate ulterior de către un specialist ornitolog.

Neidentificate	14 scapula	11.3	
Animale talie mare (cabaline-bovine)	138 alte fragmente		
Neidentificate	12 scapula	24.0	
animale talie mijlocie (ovicaprine-suine)	52 coaste		
	245 alte fragmente		
Total	1325	100	54

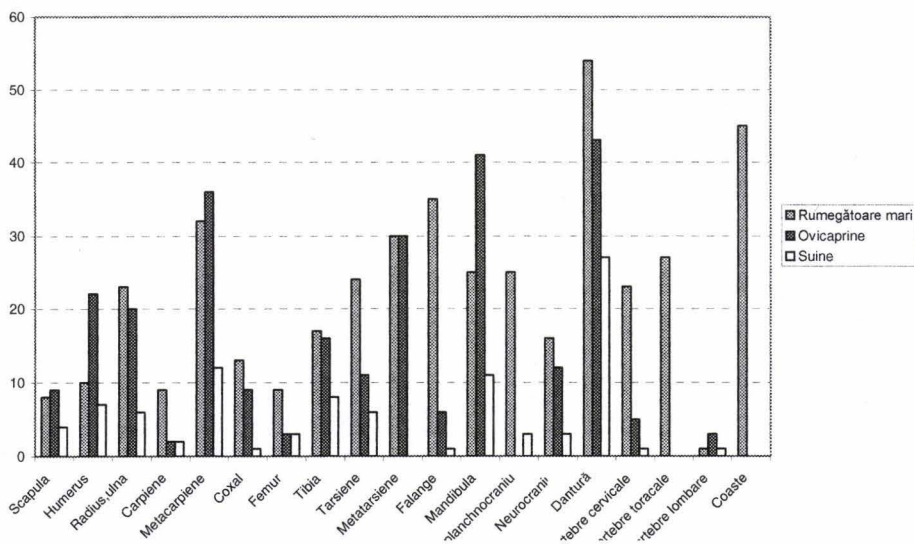
2.3. Rata de supraviețuire a oaselor diferitelor segmente corporale

	Segmentul osos	Rumegătoare mari	Ovicaprine	Suine	Ecvine	Canide
Scheletul membrului anterior	Scapula	8	9	4	1	1 2
	Humerus	10	22	7	2	
	Radius, ulna	23	20	6	4	
	Carpjene	9	2	2	5	
	Metacarpjene	32	36	12	4	
Scheletul membrului inferior	Coxal	13	9	1	0	
	Femur	9	3	3	2	
	Tibia	17	16	8	3	
	Tarsiene	24	11	6	Carpjene	
	Metatarsiene	30	30	metacarp	0	
	Falange	35	6	1	5	
Cranium	Mandibula	25	41	11	3	1
	Splanchnocranium	25	0	3	0	
	Neurocranium	16	12	3	0	
	Dantură	54	43	27	8	
Coloana vertebrală	Vertebre cervicale	23	5	1	0	
	Vertebre toracale	27	0	0	0	
	Vertebre lombare	1	3	1	0	
	Vertebre sacrale	0	0	0	0	
	Coaste	45	0		0	

Pentru o mai bună ilustrare a ratei de păstrare a oaselor de la speciile identificate am considerat utilă reprezentarea acestor proporții sub forma unui grafic comparativ.

Din analiza acestei reprezentări grafice (destul de relevantă pentru cele trei specii principale identificate-rumegătoare mari, suine și ovicaprine) se poate observa că de la nivelul membrului anterior cele mai multe fragmente provin de la nivelul metapodiului, atât în cazul rumegătoarelor mari cât și a celor mici. O distribuție asemănătoare se regăsește și la nivelul membrului posterior. La nivelul scheletului apendicular este normală preponderența fragmentelor de mandibulă cât și cea a danturii (prin numărul mare de fragmente la un individ). Acest mod de păstrare a fragmentelor osoase este perfect explicabil în cazul utilizării în alimentație (tranșare a carcabei) speciilor în discuție datorită acțiunii umane distructive mai reduse la nivelul segmentelor mai puțin îmbrăcate cu carne sau cu importanță alimentară redusă. Rata mică de păstrare a fragmentelor de corp scapular, diafize humerale și femurale cât și păstrarea în procent ceva mai mare a epifizelor proximale și distale tibiale, radiale și ulnare nu face altceva decât să întărească ideea utilizării în consumul alimentar a speciilor respective. Urmele de tranșare înregistrate la nivelul fiecărui segment corporal sunt elementul hotărâtor în stabilirea caracterului de creștere în scop alimentar a acestor specii.

Rata de supraviețuire a oaslor de la principalele specii identificate



În cazul ecvinelor și a canidelor numărul mic de oase identificate nu permite hazardarea în asemenea afirmații.

2.4. Date referitoare la speciile identificate

2.4.1. Specii domestice

2.4.1.1. Bovine (*Bos taurus*)

Oasele identificate se atribuie unui număr minim de 14 indivizi. Dintre aceștia, 13 au vârsta estimată la momentul morții de peste 2,5-3 ani. În cadrul acestui interval de vârste au fost identificați 1 individ de aproximativ 2,5 ani, 3 indivizi de 2,5-3 ani, 4 indivizi de peste 3 ani și 1 sau 2 indivizi bătrâni de peste 7-9 ani. Un singur individ pare să fi avut la momentul morții aproximativ 1 an.

A putut fi identificat un individ mascul, restul indivizilor fiind, cel mai probabil femele.

Talia animalelor nu a putut fi calculată decât în cazul unui singur os (metacarp) rezultând valoarea de 1179 mm. S-au putut face aprecieri somatoscopice cu privire la conformațiile și taliile animalelor, arătându-se faptul că în realitate valoarea calculată pentru metacarpul întreg ar putea fi încadrată în categoria animalelor cu talie medie, în eșantionul studiat evidențiindu-se și animale de talie mai mare cât și unele mai mici. În acest fel, apreciem că populația bovină poate fi clasificată ca "heterogenă".

Destinația principală a acestei specii pare a fi fost creșterea în scopul consumului alimentar (lucru confirmat de urmele multiple ale obiectelor tăietoare consecutive tranșării diferitelor segmente corporale), deși, în câteva cazuri, au fost identificate la nivelul metacarpienelor stări subpatologice care ar putea fi indiciul unei utilizări la tracțiune. Aceste stări subpatologice nu au fost regăsite la nivelul metatarsienelor, unde, în mod normal greutatea mai mare a trenului posterior ar fi trebuit să facă mai evidente aceste tipuri de leziuni.

2.4.1.2. Ovicaprine (*Ovis* et *Capra*)

Oasele studiate sunt atribuite unui număr minim de 14 indivizi din genul *Ovis*. Au mai fost identificați minim 3 indivizi din genul *Capra*.

Vârstele de sacrificare plasează 4 sau 5 indivizi în intervalul 1-1,5 ani și alți 9 indivizi sacrificați peste această vârstă. În acest interval au putut fi decelați 4 indivizi a căror vârstă la sacrificare este de 1,5-2 ani, 1 la aproximativ 3,5 ani și alți 3 sau 4 indivizi la vârste de peste 3,5 ani.

Taliile calculate pe baza lungimilor totale a diferitelor oase arată existența unor indivizi cu talii cuprinse între 59-77 cm, cu predominanța intervalului de 65-73 cm.

Vârstele determinate cât și urmele de tăiere identificate pe multe piese certifică ideea creșterii în scopul consumului uman. Se pare că se prefera sacrificarea la perioada de maturitate (sau cel puțin din cel de-al treilea an de viață). Acest model de sacrificare a acestei specii indică, pe lângă caracterul alimentar al creșterii și caracterul utilitar-productiv (lână ca materie primă pentru confecționarea îmbrăcămintei și lapte). Proporția destul de crescută a indivizilor juvenili arată și preferința, în cazuri destul de frecvente, pentru consumul cărnii de miel.

Capra este prezentă cu certitudine în eșantionul studiat și era crescută în scop alimentar și probabil utilitar (păr). Acest lucru este perfect explicabil având în vedere

faptul că această specie este foarte puțin pretențioasă atât din punctul de vedere al hrănirii cât și al întreținerii.

2.4.1.3. Suine domestice

Estimarea numărului minim de indivizi după elementele osoase și după clasele de vârstă arată un minim de 13 indivizi. Vârstele la sacrificare arată o variabilitate destul de mare. Astfel, au fost identificați 3 sau 4 indivizi sacrificați în stadiul de juvenil (la câteva luni), 1 individ de aproximativ 1 an, 2 de aproximativ 1,5 ani, 2 de 1,5-2 ani și 4 indivizi peste 2,5 ani, dintre care minim 1 peste 3,5 ani.

Talia a putut fi recalculată doar după un singur os (astragal), estimându-se o valoare plasată în intervalul 70-72 cm (dependent de cei doi factori diferiți-Boessnek și Teichert).

Creșterea în scopul consumului este evidentă datorită prezenței în foarte multe cazuri a urmelor de tranșare sau parcelare a carcasei.

2.4.1.4. Ecvine

Numărul mic de oase nu permite concluzii foarte ferme în privința acestei clase. Este cert faptul că au fost identificați 2 indivizi ai speciei *Equus caballus* și, probabil, 1 individ *Equus asinus*. Vârstele apreciate la momentul morții arată doar faptul că oasele atribuite calului provin de la indivizi adulți din care 1 este apreciat ca fiind cel puțin matur.

Taliile nu au putut fi recalculate datorită lipsei unui os lung generator al acesteia. Am putut doar aprecia (destul de subiectiv) un individ "robust".

În cazul unei mandibule este probabilă identificarea urmelor de utilizare a zăbalei, ceea ce ne conduce spre ideea folosirii acestei specii în scop utilitar (tracțiune, călărie). Urmele de tăiere și tranșare identificate nu fac altceva decât să lase deschisă discuția referitoare la utilizarea cărnii de cal și în scop alimentar.

2.4.1.5. Canide

Oasele identificate au fost atribuite câinelui (*Canis familiaris*). Este vorba despre minim 2 indivizi, dintre care 1 a fost clasificat ca brahimelic, cu talie de 35-38 cm. Un alt individ este clasificat după indicele Dahr în categoria de talie medie sau chiar spre mare (cel mai probabil de peste 55 cm).

2.4.2. Specii sălbatice

Oasele identificate se atribuie câte unui individ din genurile *Bos primigenius*-bour, *Cervus elaphus* - cerb, *Capreolus capreolus* - căprior și doi indivizi din genul *Sus scrofa ferus* (mistreț). Prezența animalelor sălbatice în proporție atât de redusă nu face altceva decât să confirme modul sedentar de viață al locuitorilor și importanța redusă a vânătorii în economia alimentară a comunității.

3. Concluzii

În urma investigației se pot formula câteva observații în legătură cu speciile identificate:

1. în eșantionul studiat predomină ca importanță numerică oasele provenite de la speciile domestice, în special cele de la animalele utilizate și astăzi în consumul alimentar uman.
2. speciile domestice identificate sunt bovinele, ovicaprinele, suinele, cabalinele, câinele și păsările (cel mai frecvent galinaceele).
3. speciile sălbatice sunt slab reprezentate, identificându-se bourul, cerbul, căpriorul și mistrețul. Aceste specii sunt normal întâlnite în acest habitat, ținând cont de faptul că și astăzi în regiune predomină pădurea de foioase.
4. speciile cu importanță alimentară sunt reprezentate de bovine, suine și ovicaprine. Problema utilizării în consumul alimentar al calului nu este pe deplin clarificată, urmele de prelucrare surprinse la nivelul oaselor lăsând discuția deschisă.
5. având în vedere faptul că numărul total de oase identificate (NISP) nu este relevant în estimarea importanței alimentare am încercat atât estimarea numărului minim de indivizi (MNI) cât și estimarea după numărul de unități oaie propusă de Classon (1971)¹⁰. Această estimare, făcută prin aprecierea unor greutatea medii a fiecărei specii în parte și prin raportarea acestor mase specifice la masa medie a oii arată clar preponderența alimentară a bovinelor în primul rând, urmată de cea a ovicaprinelor, sensibil apropiată de cea a suinelor domestice.

Specia	MNI	Unități oaie
Bos taurus	14	392
Ovis aries	14	14
Capra hircus	3	3
Suine domestice	13	15.6
Capreolus capreolus	1	0.84
Cervus elaphus	1	7.7
Sus scrofa ferrus	2	8.6
Bos primigenius	1	36
Equus caballus	2	48

6. bovinele identificate fac parte dintr-o populație destul de heterogenă (talie exactă calculată în cazul unui singur individ fiind de 1179 mm) exploatată în principal în scop alimentar. Se pare că se sacrificau animale ajunse la maturitate și la greutatea optimă (predomină indivizii sacrificați la peste 3,5 ani). Aceste date arată faptul că importanța utilitară (muncă, lapte) nu este de neglijat.
7. din grupa ovicaprinelor predomină oaia (*Ovis aries*), cu talii medii cuprinse între 65-73 cm, sacrificată după ajungerea la o anumită stare de dezvoltare și

¹⁰ Udrescu et alii 1999, p. 33-34.

- greutate corporală (peste 1,5 ani). În cazul acestei grupe întâlnim o mai mare variabilitate a vârstelor de sacrificare, lucru dictat probabil de preferințele alimentare ale locuitorilor.
8. suinele domestice identificate fac parte, cel mai probabil, dintr-o populație destul de primitivă, care ajungea la greutatea ideală la vârste de peste 1,5-2 ani (lucru dovedit de vârsta de sacrificare în cazul a aproximativ jumătate din indivizii estimați). Nu este de neglijat proporția destul de mare a indivizilor sacrificați la stadiul de juvenil sau până la 1 an. Talia a putut fi estimată pentru un singur individ în intervalul 70-72 cm. Toate aceste date pledează pentru un sistem de creștere extensiv sau semiextensiv care permite creșterea și în sistem de pășunat liber.
 9. în privința cabalinelor preferăm afirmația potrivit căreia scopul creșterii calului este cel utilitar (tracțiune, călărie), lucru valabil și pentru măgar.
 10. câinele este specia a cărei caracter utilitar este de necontestat (pază) iar surprinderea unui individ brachimelic nu face altceva decât să confirme și caracterul decorativ-sentimental al acestei specii.
 11. situațiile enumerate anterior aduc noi date care vin să întărească și să completeze concluziile unei lucrări anterioare¹¹ referitoare la creșterea animalelor în Dacia romană, lucrare care se dorește a fi extinsă la nivelul unei monografii care să cuprindă cât mai multe aspecte ale creșterii animalelor în perioada sus-menționată.

BIBLIOGRAFIE

- | | |
|-------------------------|--|
| Bartosiewicz et al 1997 | L. Bartosiewicz-W. Van Neer-A. Lentacker-M. Fabis, Draught Cattle: their Osteological identification and History, <i>Annales Sciences Zoologiques</i> 281. |
| Bull-Payne 1985 | G. Bull-S. Payne, Tooth Eruption and Epiphysial Fusion in Pigs and Wild Boar, in <i>Palaeobiological Investigations. Research, Design, Methods and Data Analysis</i> , BAR Int.Ser. 266, 1985, p. 55-71. |
| Desse-Chaix 1986 | J. Desse-L. Chaix-Nathalie Desse-Berset, «Ostéo» Base-Réseau de données ostéométriques pour l'archéozoologie. Procédures, codages, exploitation des données, organisation du réseau, Paris 1986. |
| Gheție-Hilebrand 1967 | V. Gheție-A. Hilebrand, <i>Anatomia animalelor domestice</i> , București, 1967. |
| Grant 1985 | A. Grant, <i>The use of Toothwear as a guide to the Age of</i> |

¹¹ Gudea 2002.

- Domestic Ungulates, in *Palaeobiological Investigations. Research, Design, Methods and Data Analysis*, BAR Int.Ser. 266, 1985, p. 91-108.
- Gudea 2002 A. Gudea, Über die Haustiere Im Römischen Dakien-Ein Archäozoologischer Gesichtspunkt, in N.Gudea, C. Cosma (eds), *Interregionale und kulturelle Beziehungen im Karpatenraum (2.Jahrtausend V.Chr.-1.Jahrtausend N.Chr.)*, Ed. Nereamia Napocae, Cluj-Napoca 2002, p. 61-103.
- Gudea-Tamba 2001 N. Gudea-D. Tamba, Porolissum. Un complex daco-roman la marginea de nord a Imperiului Roman, III. Despre templul lui Iupiter Dolichenus din Municipium Septimium, Zalău 2001.
- Hillson 1992 S. Hillson, *Mammal Bones and Teeth. An Introductory Guide to Methods of Identification*, London 1992.
- Lauwerier 1988 R.C.G.M. Lauwrier, *Animals in Roman Times in the Dutch Eastern River Area*, ROB, Amersfoort 1988.
- Popovici 1995 I. Popovici-A. Damian-I. Papuc-Elisabeta Cristea-N.C. Popovici- Ioana Daniela Chirilean, *Anatomie comparată Osteologia-Artrologia-Miologia ed III*. Cluj-Napoca 1995, Ed. Genesis.
- Schmid 1972 Elisabeth Schmid, *Atlas of Animal Bones for Prehistorians, Archeologists and Quaternary Geologists*, Amsterdam-London-New York, 1972.
- Udrescu et alii 1999 M. Udrescu, Luminița Bejenaru, Carmen Hrișcu, *Introducere în arheozoologie*, Ed. Corson, Iași 1999.

MAMALIAN BONES FROM THE TEMPLE OF JUPITER DOLICHENUS, POROLISSUM ARCHAEOZOOLOGICAL STUDY

(Summary)

The presesnt archaeozoological study is based on the domestic bones discovered during the archaeological excavations in the temple of Jupiter Dolichenus in the Roman military vicus from Porolissum.

1325 bone fragments have been analysed, from which 429 have been attributed to large ruminants, 256 to ovicaprins, 101 to suins, 34 to equides, 4 to canides, 18 to poultry and 449 fragments remained undetermined.

The identified species are mostly domestic: cattle, swine, sheep, goat, horse, dog; while the wild species (wild ox, deer, roebuck, wild boar) are weakly represented.

Numerically as well as from the view point of the minimal number of estimated individuals the bovines predominate whose estimated size is cca 120 cm for 2,5-3 years age group. The identified ovicaprines measure 65-73 cm, age above 1,5 year. The swine are most probably part of a rather primitive population, which reached its ideal weight at the age of 1,5-2 year. The possible estimated size for one single individual is between 70-72 cm.

Data referring to the equides are very few, so no possible size could be calculated. The analysis of the dog bones indicates several morphological types, one single individual being identified with brahimel characteristics.