

Gospodărirea animalelor în aşezarea Makó de bronz timpuriu de la Pecica – Sit 14

Xenia POP*
Alexandru GUDEA*
Aurel DAMIAN*

Abstract: The present study focuses on the archaeo faunal remains found in the Early Bronze Age site Pecica-Sit 14, belonging the Makó culture. The settlement was discovered in 2011 during the construction of the future slot of the Nădlac-Arad motorway. A number of 370 bone fragments (95 from the dwelling and 275 from the rubbish pit) were analysed, out of which 171 fragments were identified to genus level. The archaeozoological investigations showed that the animal exploitation was concentrated on the cattle and horse breeding, swine and the capriovids falling onto the second place as importance. The slaughtering age for the most of the individuals was done at subadult stage, but we also identified adult individuals. In addition of the main domestic species of economic interest, roe deer, aurochs, gastropods and bivalves remains were identified. The anatomical distribution of bones shows the prevalence of the fragments of the appendicular skeleton in case of large ruminants and equids, while for the other species the cranial and axial skeleton parts are almost equally represented. Traces of human processing have been identified on some of the fragments.

Rezumat: Studiul de faună se concentrează asupra resturilor de arheofaună descoperite în situl de la Pecica-Sit 14 (județul Arad), aparținând bronzului timpuriu, cultura Makó. Așezarea a fost descoperită în 2011, în timpul construirii viitorului tronson al autostrăzii Nădlac-Arad, lot 2. Au fost analizate 370 de fragmente osoase (95 de fragmente provin dintr-o locuință și 275 din gropi menajere), din care 171 au putut fi determinate până la nivel de gen. Investigațiile arheozoologice au arătat că exploatarea animalelor era concentrată pe creșterea bovinelor și a cabalinelor, urmată de cea a suinelor domestice și a ovicaprinelor. Majoritatea indivizilor a fost sacrificată la vârsta de subadult dar întâlnim și indivizi adulți. Pe lângă principalele specii domestice de interes economic, au mai fost identificate și resturi de cervide, bour, lamelibranhiate și gasteropode. Distribuția pe regiuni anatomice ne arată în cazul bovinelor și a cabalinelor o predominanță a oaselor aparținând scheletului apendicular, în timp ce pentru restul speciilor majoritatea fragmentelor provin din regiunea scheletului cranial și axial. Pe unele dintre fragmente au fost observate urme ale intervenției antropice.

Keywords: archaeozoology, Makó culture, Early Bronze Age, Pecica-Site 14, animal exploitation.

Cuvinte cheie: arheozoologie, cultura Makó, bronz timpuriu, Pecica-Sit 14, exploatarea animalelor.

◆ Date introductive și metodologie¹

Punctul Sit 14 este situat la 3,5 km, nord-nord-est de centrul orașului Pecica, județul Arad. Situl arheologic a fost descoperit în urma săpăturilor de salvare întreprinse în 2011, de

* Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară, Disciplina de Anatomie Comparată Calea Mănăștur 3-5, Cluj-Napoca, jud. Cluj; ravenheartr@gmail.com; alexandru.gudea@usamvcluj.ro, damian56aurel@yahoo.com

¹ Studiul de faună se bazează pe comunicarea cu titlul *Archaeozoological investigation on the bones discovered in the Early Bronze Age settlement from Pecica-Sit 14 (Arad County)* susținută de autori în cadrul conferinței *The 32nd EAVA Congress*, Hannover, Germania, 25-28 iulie 2018. Rezumatul comunicării (X. Pop et alii 2018) a fost publicată de aceeași autori în *Anatomia. Histologia. Embryologia*, Vol. 47, Supplement 1, p. 62. Deasemenea dorim să-i mulțumim arheologului Dr. Victor Sava (Complexul Muzeal Arad) pentru posibilitatea prelucrării materialului osos.

pe viitorul tronson al autostrăzii Nădlac-Arad, lot 2. În perimetrul cercetat a fost scoasă la iveală o așezare de bronz timpuriu formată din 61 de complexe. Pe baza materialului ceramic s-a constatat că așezarea aparține fazei târzii a culturii Makó (G.P. Hurezan 2011, p. 5).

Determinările taxonomice și anatomice au fost realizate cu ajutorul colecțiilor osteologice ale Disciplinei de Anatomie Comparată în cadrul Facultății de Medicină Veterinară (USAMV Cluj-Napoca). Pentru diferențierea dintre genurile *Ovis* și *Capra* au fost utilizate lucrările lui J. Boessneck (1969), A. Gudea, F. Stan (2011, 2012) și P. Halstead *et alii* (2002).

Datele osteometrice au fost culese conform ghidului osteometric elaborat de A. von den Driesch (1976). La apicierea vârstei de sacrificare au fost luate în considerare erupția și uzura dentară, precum și gradul de osificare a oaselor (S. Payne 1973; E. Schmid 1972; R. Morar, D. Pusta 1994).

◆ Analiza speciilor

Materialul osos analizat provine din 20 de complexe arheologice (tab.1), reprezentând gropi menajere și o locuință adâncită (cx 19). Următoarele complexe au fost identificate ca gropi menajere: cx 05, cx 14, cx 17, cx 24, cx 28, cx 35, cx 38, cx 40, cx 42, cx 43, cx 45, cx 57, cx 63, cx 66, cx 70, cx 81, cx 84, cx 85, cx93.

a. Gropi menajere

În eșantionul reprezentat de gropile menajere, cele mai multe oase aparțin speciilor domestice (117 resturi reprezentând 97,5% din totalul de resturi identificate). Majoritatea fragmentelor provin din regiunea scheletului apendicular și unele resturi poartă urme ale intervenției umane (fig. 3-4 și 5-6).

Printre resturi au fost identificate și fragmente aparținând lamelibranhiatelor (*Unio* sp.-scoica de râu), gasteropodelor (melci) cât și resturi umane.

Bovine (*Bos taurus* L.)

Bovinele domestice par să fie cel mai bine reprezentate din punct de vedere numeric (70,8% vezi tab. 1). Oasele provin de la un număr minim de 6 indivizi. Vârstele estimate pe baza osificării oaselor cât și a gradului de erupție și uzură dentară ne arată 5 indivizi cu vârste cuprinse între 2,5 și 3,5-4 ani și un individ sub 2-2,5 ani.

Urme de procesare a carcasei au fost înregistrate pe unele dintre oase (fig. 5a, b, d). Tăieturi multiple au fost identificate pe suprafețele oaselor în diferite locuri (diafiză și epifize). La trei fragmente au fost observate urme de roadere (ulna, calcaneu, vertebră cervicală) și alte două oase sunt suspectate că au fost sparte medial (metacarp și metatars) în scopul extragerii măduvei (fig. 5a). Urme de ardere apar pe 8 resturi osoase (falange, metapod, vertebră cervicală și condil mandibular).

Cabalinele (*Equus caballus* L.)

Pe baza oaselor identificate au fost apreciate un număr minim de 2 indivizi cu vârste cuprinse între 1-2 ani pentru unul și de peste 5 ani pentru celălalt individ. Cele mai multe oase provin din regiunea scheletului apendicular.

Tăieturi fine multiple, paralele au fost surprinse în regiunea osului occipital, la capătul condilului înspre porțiunea bazilară. Este posibil ca aceste urme să fi apărut cel mai probabil în urma dezarticulării craniului de prima vertebră cervicală- atlas (fig. 5c).

Suine domestice (*Sus domesticus* Exl.)

În cazul suinelor domestice majoritatea oaselor provin din zona scheletului craniului. După gradul de erupție și uzură dentară, respectiv de osificarea epifizelor oaselor, apreciem un număr minim de 4 indivizi având următoarea distribuție de vârste: un individ de sub 1 an,

unul de 1-2 ani, 1 individ sub 2 ani şi unul de 4-5 ani.

Au fost observate urme de arsură pe o falangă secundară şi urme de roadere în jurul cavităţii glenoide a unei scapulei.

Ovicaprine (*Ovis /Capra*)

Datele morfologice permit aprecierea unui individ de peste 5 luni din genul *Ovis* şi de sub 3 ani (după un femur fragmentar şi neosificat la ambele capete) a unui individ la care atribuirea taxonomică a fost imposibilă rămânând astfel în categoria grupului ovicaprinelor.

Canide (*Canis familiaris* L.)

Datorită identificării unui singur fragment osos (o mandibulă) nu putem enunţa concluzii referitoare la această specie.

Specii sălbatice

Ca specii sălbatice au fost identificate bourul (*Bos primigenius* Boj.) de la care avem un proces cornular şi un fragment de neurocraniu şi cerbul (*Cervus elaphus* L.) de la care au fost determinate două ramuri de coarne cu urme de prelucrare. Ramurile au fost prelucrate prin îndepărtarea rugozităţilor şi a ţesutului spongios, după care suprafeţele acestora au fost şlefuite (fig. 4e.).

b. Locuinţă adâncită – cx 19

Din totalul de 95 de resturi, 51 de fragmente osoase au putut fi determinate până la nivel de specie. Majoritatea resturilor provin de la animale domestice (48 de oase) şi doar 3 de la specii sălbatice.

Cabaline (*Equus caballus* L.)

Cabalinele sunt reprezentate prin cele mai multe resturi, majoritatea dintre acestea provin din regiunea scheletului apendicular. Au fost estimaţi un număr minim de doi indivizi: unul de sub 3,5 (tibiă distal neosificat) şi unul de 3,5 ani.

A fost identificată o formă uşoară de osteoartrită (spavan) la nivelul oaselor tarsiene (scafoid şi cuboid)(fig. 6c).

Bovine (*Bos taurus* L.)

Bovinele domestice ocupă locul secund din cx 19. Pe baza fuzionării epifizelor oaselor lungi, se pot aprecia existenţa a minim 3 indivizi cu vârste de sub 2½ pentru unul şi de 2-2½ ani pentru ceilalţi. Urme de roadere/dinţi au fost identificate pe toată suprafaţa unui calcaneu şi în jurul cavităţii acetabulare, respectiv spre extremitatea iliacă a coxalului (fig. 6a, b)

Suine domestice (*Sus domesticus* Erxl.).

Pentru această specie au fost identificate oase din regiunea scheletului capului. Resturile aparţin unui individ de aproximativ 1 an.

Ovicaprine (*Ovis et Capra*)

De la rumegătoarele medii avem cele mai puţine resturi. Aspectele morfologice ale fragmentelor ne relevă un individ sub 5 luni aparţinând ovinelor.

Speciile sălbatice

Animalelor sălbatice le revin trei fragmente osoase, aparţinând speciilor *Bos primigenius* Boj. (bour) şi *Cervus elaphus* L. (cerb) (tab. 1). Oasele provin cel mai probabil de la indivizi adulţi.

◆ Reconstrucția strategiei de exploatare a animalelor în cadrul comunităților Makó

Până nu demult se credea că subzistența comunităților Makó era bazată pe pastoralism fapt motivat prin aspectul dispersat al așezărilor. Cu toate acestea se pare că viața populației Makó a fost diferită de la o regiune la alta, fiind influențată de condițiile geografice și ecologice locale (G. Kulcsár 2009, p. 67).

Studiile de arheozoologie ne arată o practică de subzistență bazată în principal pe exploatarea primară a animalelor în cazul celor de la Makó. Se pare că această comunitate era axată pe creșterea rumegătoarelor mari. Aproape în toate siturile² recenzate de noi (fig. 1, 2.), bovinele sunt majoritare ca număr de resturi (L. Bartosiewicz 1996, p. 33; 1999, p. 324; A. Kőrösi 2001, p. 228; G. Kulcsár 2009, p. 67; R. Patay 2002, p. 45). Excepție face în acest caz Csongrád-Sertéstelep (I. Vörös 2001, p. 168, Tab. 3), unde numărul ovicaprinelor este dublu față de cel al bovinelor.

În materialul de la Pecica-Sit 14 bovinele sunt reprezentate într-un număr destul de mare în comparație cu grupul ovicaprinelor. Rumegătoarele mici totalizează cele mai puține resturi aparținând unui număr minim de 3 indivizi tineri. În timp ce suinele domestice sunt mult mai numeroase atât ca număr de resturi (NR), cât și ca număr minim de indivizi (MNI) (tab. 1).

O situație similară în care numărul suinelor îl depășește pe cel al ovicaprinelor este întâlnită în siturile de la Kompolt-Kistér (L. Bartosiewicz 1999, p. 324) și Mosonszentmiklós-Gyepföld (A. Kőrösi 2001, p. 227) în timp ce siturile cu procentaje mai ridicate ale ovicaprinelor sunt: Abda-Hármasok, Mosonszentmiklós-Pálmajor, Táp-Bordapuszta (L. Bartosiewicz 1996, p. 33), Balatonkenese-Kapuvári utca 7 (R. Patay 2002, p. 45), Csongrád-Sertéstelep (I. Vörös 2001, p. 168, Tab. 3) și Üllő-Sit 5 (G. Kulcsár 2009, p. 67). Trebuie menționat că în cadrul grupului ovicaprinelor acolo unde s-a putut face diferențiere între cele două specii a fost identificat doar genul *Ovis* (ovine) pentru toate așezările Makó.

Chiar dacă importanța producției animaliere secundare crește în perioadele eneoliticului și a epocii bronzului datorită descreșterii semnificative a bovinelor și creșterii importanței ovicaprinelor (H. Greenfield 1988, p. 580, 585; 1991, p. 181; H. Ciugudean 1996, p. 114), se pare că acest lucru nu a fost valabil pentru toate regiunile și comunitățile. Examinând vârstele de sacrificare ale principalelor mamifere domestice observăm că în așezarea de la Pecica-Sit 14 a existat o predominanță a animalelor subadulte (în cazul bovinelor și suinelor) și a celor juvenili în cazul ovicaprinelor și respectiv suinelor, lucru întâlnit aproape și în restul așezărilor. Predilecția pentru indivizi tineri și/sau subadulti indică de regulă o creștere mai mult pentru consumul de carne în timp ce animalele adulte sunt păstrate mai mult pentru reproducere și produse secundare.

În ceea ce privește distribuția pe elemente scheletice se poate remarca o prevalență a acelor regiuni care prezintă o musculatură mai puțin dezvoltată (zona tarsienelor și a metapodiilor) la bovine. Oase identificate cu un procentaj mai scăzut provin din regiunea trunchiului și a capului (majoritatea resturilor sunt reprezentate din mandibule și dentiție)(fig.3,4).

Un aspect interesant o reprezintă resturile cabalinelor în așezările Makó. Oase de cai au fost identificate în 4 situri: Abda-Hármasok, Mosonszentmiklós-Pálmajor (L. Bartosiewicz 1996, p. 33), Üllő-Sit 5 (G. Kulcsár 2009, p. 67) și la Pecica-Sit 14. Pentru primele trei situri,

² Absența studiilor arheozoologice pentru cultura Makó pe teritoriul României, ne-a determinat să luăm în considerare pentru comparație studiile din Ungaria.

resturile nu depăşesc 2-3 fragmente pe întreg eşantion, spre deosebire de comunitatea de la Pecica-Sit 14, unde numărul de resturi identificate situează ecvideele pe locul doi (43 de oase) după bovine. Oasele provin de la un număr minim de 4 indivizi, majoritatea fiind subadulti. Pielea lor precum şi carnea sunt subproduse utilizate odată ce animalele numai puteau fi folosite la transport şi la tracţiune (L. Bartosiewicz 1996, p. 35). În cazul eşantionului nostru însă, această idee pare a fi doar parţial confirmată datorită identificării cu preponderenţă a subadultilor, fapt care face mai puţin probabilă utilizarea speciei la tracţiune. În ceea ce priveşte distribuţia pe elemente scheletice se poate observa o prevalenţă pentru regiunile periferice (fig. 3 şi 4).

Oasele canidelor apar aproape în fiecare eşantion Makó, într-un număr mult mai mare decât cel al cailor. De obicei sunt identificate fragmente din regiunea scheletului capului sau cel apendicular, vârsta indivizilor fiind omogenă.

Date privind talia animalelor pentru Pecica-Sit 14 nu avem, singurele talii recalculate³ au fost obţinute la Űllő-Sit 5 o talie între 129,5-138 cm pentru un ecvid (G. Kulcsár 2009, p. 68) şi la Csongrád-Sertéstelep unde avem următoarele valori: bovine 109,3 cm, cabaline 138,4 cm, ovine între 60,4-72,6 cm şi pentru canide de 47 cm (I. Vörös 2001, p. 162-164).

Vânatul are o pondere scăzută în aşezarea de la Pecica-Sit 14. Bourul este reprezentat de câte un individ provenit atât din gropile cu deşeuri, cât şi din locuinţă. De la acesta au fost determinate un humerus distal şi un fragment de proces cornular cu neurocraniu, macroscopic oasele pot să aparţină şi unei femele. De la cervidee au fost identificate fragmente de corn prelucrate, după starea de conservare coarnele reprezintă cel mai probabil rebuturi. Aceeaşi situaţie o putem observa şi în restul aşezărilor Makó (G. Kulcsár 2009, p. 67, Fig. 9), unde alături de speciile sus amintite, în unele situri au mai fost identificate în număr foarte redus şi mistreţul, căpriorul şi peştii (L. Bartosiewicz 1999, p. 324; R. Patay 2002, p. 45)

◆ Concluzii

Ca urmare a analizei arheozoologice au putut fi surprinse câteva aspecte generale cu privire la materialul osteologic provenit de la Pecica-Sit 14. Numărul mare de oase aparţinând speciilor domestice, ne indică existenţa unei economii animaliere bazate mai mult pe creşterea animalelor decât pe vânătoare, cules sau pescuit.

Din punct de vedere numeric al fragmentelor identificate predomină bovinele şi cabalinele, iar la polul opus se află suinele domestice şi ovicaprinele. Distribuţia pe grupe de vârste evidenţiază o preferinţă a indivizilor subadulti.

Aspectul fragmentar al resturilor precum şi urmele modificărilor post-mortem apărute pe unele dintre oase arată o prelucrare a carcaselor în scop alimentar.

Pe baza celor prezentate mai sus putem conchide că subzistenţa comunităţilor Makó de la Pecica-Sit 14 era concentrată pe creşterea bovinelor, carnea acestora fiind cea mai importantă sursă de proteine. Producţia produsele secundare precum lactatele sau lâna pare a fi suscitât mai puţin interes.

Aceaşi situaţie se poate observa şi în restul aşezărilor Makó, deşi procentajele diferă în funcţie de sit, rămânând relativ constant doar procentul fragmentelor de bovine.

³ În studiile consultate nu sunt specificate indexurile după care au fost recalculate taliile.

◆ Bibliografie

- L. Bartosiewicz 1996 Bronze Age animal keeping in Northwestern Transdanubia, Hungary, *Acta Musei Papensis*, 6, p. 31-42.
- L. Bartosiewicz 1999 A lelőhely állatcsontanyaga (arheozoológia) (Animal bones), in T. Petercsák, J.J. Szabó (eds.): *Kompolt-Kistér. Újkőkori, bronzkori, szarmata és avar lelőhely. Leletmentő ásatás az M3-as autópályán* (*Kompolt-Kistér. A Neolithic, Bronze Age, Sarmation and Avar site. Rescue excavation at the M3 motorway*). Heves megyei Régészeti Közlemények, Eger, p. 279-338, 365-366.
- J. Boessneck 1969 Osteological differences between sheep (*Ovis aries* Linne) and goat (*Capra hircus* Linne), in D. Brothwell, E. Higgs (eds), *Science in Archaeology: A survey of progress and research*, Thames and Hudson, p. 331-358.
- H. Ciugudean 1996 *Epoca timpurie a bronzului în centrul și sud-vestul Transilvaniei*, Editura Vavila Edinf, București.
- A. von den Driesch 1976 A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites, in *Peabody Museum Bulletin* 1, Harvard University, p. 1-137.
- H. Greenfield 1988 The Origins of Milk and Wool Production in the Old World. A Zooarchaeological Perspective from the Central Balkans, *Current Anthropology*, 29 (4), p. 573-593.
- H. Greenfield 1991 Fauna from the late neolithic of the Central Balkans: Issue in subsistence and land use, *Journal of Field Archaeology*, 18, (2), p. 161-168.
- A. Gudea, F. Stan 2011 The discriminative macroscopical identification of the bones of sheep (*Ovis aries*), goat (*Capra hircus*) and roe deer (*Capreollus capreollus*). Elements of the forelimb skeleton, *Bulletin UASVM, Veterinary Medicine*, 68(1), p. 171-177.
- A. Gudea, F. Stan 2012 The discriminative macroscopical identification of the bones of sheep (*Ovis aries*), goat (*Capra hircus*) and roe deer (*Capreollus capreollus*). Elements of the hindlimb skeleton, *Bulletin UASVM, Veterinary Medicine*, 68(1-2), p. 107-114.
- P. Halstead *et alii* 2002 P. Halstead, P. Collins, V. Isaakidou, Sorting the sheep from the goat: morphological distinctions between the mandibles and mandibular teeth of adult *Ovis* and *Capra*, *Journal of Archaeological Science*, 29, p. 545-553.
- G.P. Hurezan 2011 *Sit 14 - Autostrada Nădlac - Arad, Lot 2. Raport de cercetare arheologică preventivă*, Arad.
- A. Kőrösi 2001 A Mosonszentmiklós-Gyepföd dűlőben végzett ásatás állatcsontanyagának értéklése, *Arrabona*, 39, p. 213-248.

- G. Kulcsár 2009 *The Beginings of the Bronze Age in the Carpathian Basin. The Makó-Kosihy-Čaka and the Somogyvár-Vinkovci cultures in Hungary*, Editura Archaeolingua, Budapest.
- R. Morar, D. Pusta 1994 *Aprecierea vârstei şi anomaliile dentare la animalele domestice*, Editura Genesis, Cluj-Napoca.
- R. Patay 2002 Kora bronzkori leletek Balatonkeneséről, in *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*, 22, p. 45-55.
- S. Payne 1973 Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale, *Anatolian Studies*, 23, p. 281-303.
- X. Pop *et alii* 2018 X. Pop, A. Gudea, A. Damian, Archaeozoological investigation on the bones discovered in the early Bronze Age settlement from Pecica-Site no. 14 (AradCounty), *Anatomia. Histologia. Embryologia*, 47, Suppliment 1. *Proceedings of the 32nd Conference of the European Association of Veterinary Anatomists, Hannover, Germany, July 25-28 2018*, p. 62.
- E. Schmid 1972 *Atlas of Animal Bones For Prehistorians, Archaeologists and Quaternary Geologists*, Elsevier Publishing Company, Amsterdam – London - New York.
- I. Vörös 2001 Csongrád-Sertéstelep bronzkori állatcsontleletei, *MFME-Studia Archaeologica*, 7, p. 161-175.



Fig. 1. Distribuția geografică a așezărilor Makó unde au fost realizate analize arheozoologice.
Geographical distribution of the archeozoological-investigated Makó settlements.

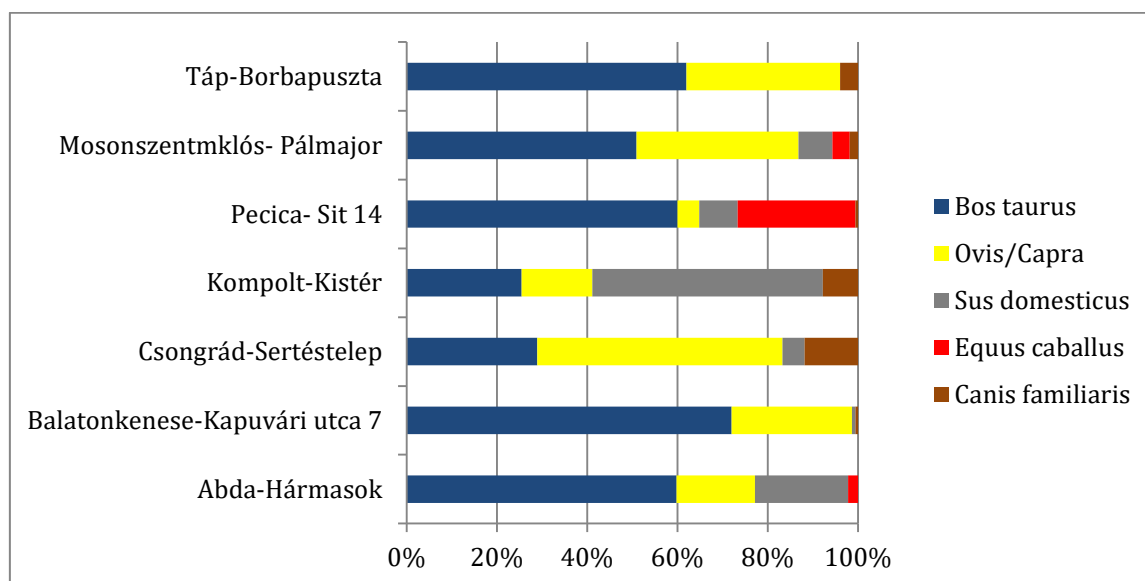


Fig. 2. Reprezentare grafică a speciilor domestice în așezările Makó după NR.
NR - based representation of the domestic species in Makó settlements.

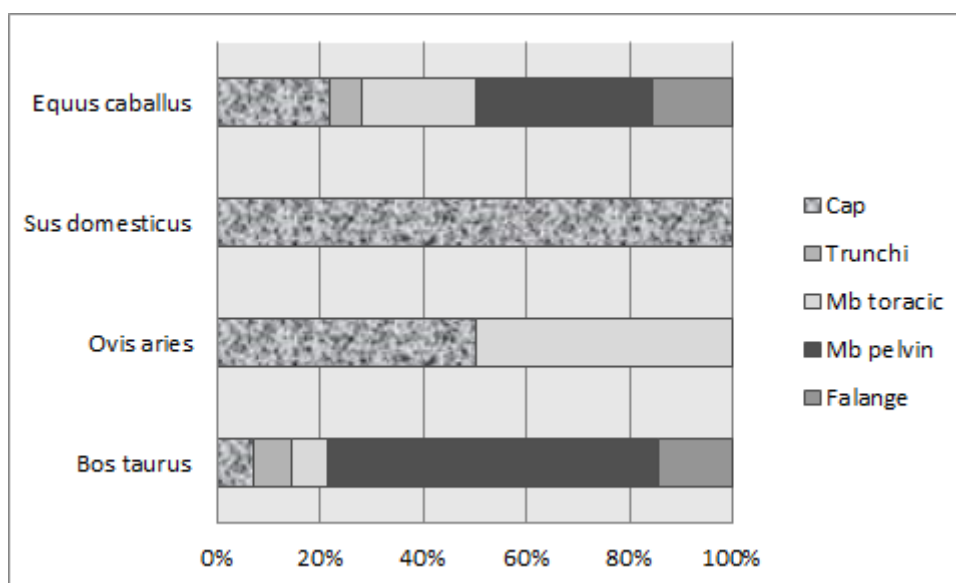


Fig. 3. Reprezentare grafică a regiunilor corporale indentificate în locuința adâncită - Cx 19 pentru Pecica - Sit 14 (după NR).

Graphic representation of the body parts identified in the dwelling- Cx 19 from Pecica - Sit 14 (based on NR).

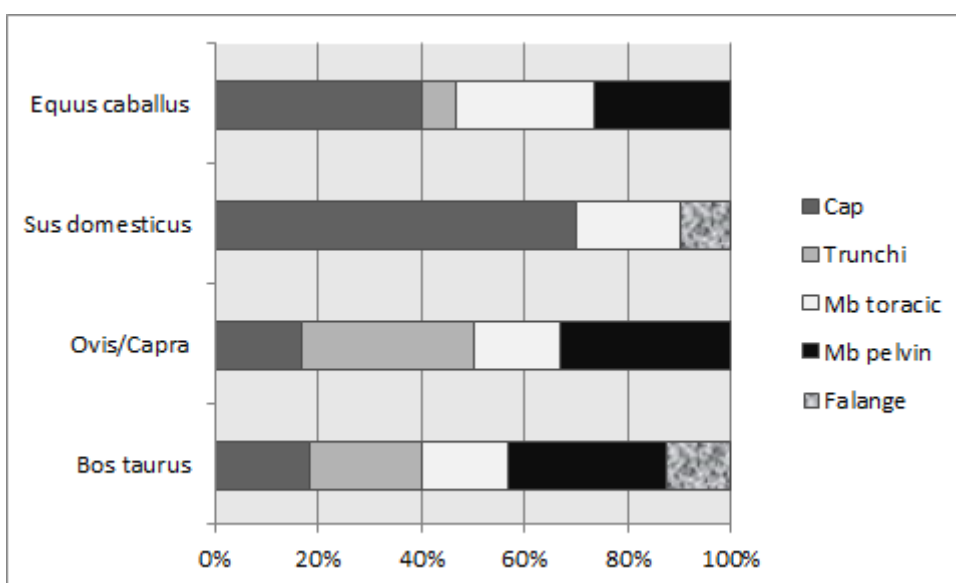


Fig. 4. Reprezentare grafică a regiunilor corporale indentificate în gropile menajere de la Pecica - Sit 14 (după NR).

Graphic representation of the body parts identified in the rubbish pits from Pecica - Sit 14 (based on NR).



Fig. 4. a-b. *Bos taurus* calcaneu și coxal cu urme de dinți; c. *Equus caballus*-osteoartrită la oasele tarsiene; d. *Cervus elaphus*-corn prelucrat (rebut); scara 15 cm.

a-b. Talus with bite marks / gnawing- *Bos taurus*; c. Osteoarthritic lesions - tarsal bones *Equus caballus*; d. Processed horn - *Cervus elaphus*; scale 15 cm.



Fig. 5. a. *Bos taurus* metacarp spart; b. *Bos taurus* urme de roadere (fără scară); c. *Equus caballus* tăieturi în regiunea osului occipital (fără scară); d. *Bos taurus* humerus distal- tăieturi; e. *Cervus elaphus* corn prelucrat (rebut); scara 15 cm.

Fragmented metacarpal - *Bos taurus*; b. gnawing marks - *Bos taurus* fragments (without scale), c. cutmarks on occipital bone - *Equus caballus* (without scale), d. cutmarks on a distal humerus- *Bos taurus*, e. processed horn - *Cervus elaphus*; scale 15 cm.

	Locuință adâncită (Cx 19)				Grupi menajere				Total	
Specia	NR	%	NMI	%	NR	%	NMI	%	NR	NMI
<i>Bos taurus</i> L.	14	27	3	33	85	70,8	6(?)	35	99	9
<i>Ovis/Capra</i>					5	4,1	1	5,8	5	1
<i>Ovis aries</i> L.	2	3,9	1	11	1	0,8	1	5,8	3	2
<i>Sus domesticus</i> Erxl.	4	7,8	1	11	10	8,3	4	23,5	14	5
<i>Equus caballus</i> L.	28	54,9	2	22	15	12,5	2	11,7	43	5
<i>Canis familiaris</i> L.					1	0,8	1	5,8	1	1
Total domestice	48	94	7	77,7	117	97,5	15	88	165	23
<i>Bos primigenius</i> Boj.	1	1,9	1	11	1	0,8	1	5,8	2	2
<i>Cervus elaphus</i> L.	2	3,9	1	11	2	1,6	1	5,8	4	2
Total sălbătice	3	5,8	2	22	3	2,6	2	11,7	6	4
Total animale identificate	51	100	9	100	120	100	17	100	171	27
<i>Unio</i> sp.					2				2	
<i>Helix</i>					2				2	
<i>Homo</i> sp.					1				1	
Animal talie mare	14				42				56	
Animal talie mică-medie					20				20	
Neidentificate	30				89				119	
Total	95				275				371	

Tab.1. Distribuția resturilor faunistice (NR) și a numărului minim de indivizi (NMI) pe specii în așezarea de la Pecica - Sit 14.

Pecica - Site 14- distribution of the faunal remains (NR) and minimum number of individuals (NMI).

Anexa 1. Date osteometrice (după von den Driesch 1976).

Osteometric data (after von den Driesch 1976).

	Locuință adâncită (cx 19)		Gropi menajere	
	<i>Bos t.</i>	<i>Bos p.</i>	<i>Bos t.</i>	<i>Bos p.</i>
Proces cornular				
Circumf. basal			170 207	238
Diam. mare			41 75	64
Diam. mic			57 56	80
Maxilar				
L. M3			27	
B. M3			17	
Vert. cervicală 3				
GLPa			93	
BPacr			~74	
BPacd			80	
Scapula				
GLP			66	
LG			54	
BG			44 48	
SLC			49,5	
Humerus				
Bd		98		
BT		87		
Radius				
BP			74	
BFp			70	
Bd			~70	
BFd			61	
Ulna				
DPA			60	
BPC			34	
SDO			~54	
Metacarp				
Bp			66	
Dp			41	
Coxal				
SB			18	

	Locuință adâncită (cx 19)	Gropi menajere
	Bos t.	
Femur		
DC		44 42 36
Tibie		
GL		350
Bp		95
SD		38
Bd	64 55 50	61 56 59
Astragal		
GLl	67	66 68 65
GLm	62	58 61 60
DL	42	38 39 35
Dm	40	36 37 36
Bd	45	43 46 41
Centrotars		
GB		60
Metatars		
Bp	46	56 58 55 50
Dp	41	51 53 53
SD	24	31
Bd		~64
Dd		35
Falanga 1		
GLPe	59 43	60 58 63 66
Bp	30 34	30 35 34
SD	24,5	30 25 29 29
Bd	~28	33 29 31 32
Falanga 2		
GL		40 40 39
Bp		31 29 27
SD		25 23 23
Bd		26 25 23
Falanga 3		
DLS		~51
Ld		43

Anexa 1. Continuare/continued.

<i>Equus caballus</i>		
	Locuință adâncită (cx 19)	Gropi menajere
Mandibula		
Lg. dinți jugali la alveolă		172
Lg. dinți jugali		~160
Lg. molari la alveolă		86
Lg. molari supr.oclusală		81
Lg. premolar la alveolă		86
Lg. premolar supr.oclusală		~79
Lg. P2		~25
Lț. P2		18
Lg. P3		27
Lț. P3		19
Lg. P4		26
Lț. P4		19
Lg. M1		23
Lț. M1		20
Lg. M2		25
Lț. M2		17
Lg. M3		35
Lț. M3		15
Scapula		
GLP	68	
LG	57	
BG	48	
SLC	68	
Radius		
Bp		~80
BFp		72
Ulna		
DPA	63 64	60
SDO	48 52	
BPC	42 42	43
Metacarp		
SD	23	
Ddf	52	
Bd	38	
Tibie		
Bp	94	

<i>Equus caballus</i>		
	Locuință adâncită (cx 19)	Gropi menajere
Astragal		
GH	59	
GB	60	
BFd	53	
LmT	61	
Calcaneu		
GL	113 112	111
GB	57 58	58
Metatars		
Bp	28 52	
Dp	18 41	
SD	~31,5	
Ddf	46	27
Bd	36	53
Dd		39
Falanga 1		
GL	81	
Dp	~30	
SD	33	
Bd	44	
BFd	41	
Falanga 2		
GL	43 50	
Bp	49 56	
BFp	42 46	
Dp	30 33	
SD	44 45	
Bd	48 47	
Falanga 3		
GL	48 ~49	
GB	~69 67	
LF	21 25	
BF	48 43	
Ld	~35 43	
HP	24 29	

Anexa 1. Continuare/continued.

<i>Sus domesticus</i>		
	Locuință adâncită (cx19)	Gropi menajere
Maxilar		
Lg. premolar		146
Mandibula		
Lg. M2		20
Lț.M2		10
Înălț. înainte M1		34
Înălț. înainte P2		39
Lg. simfiză	69	61
Scapula		
SLC		43
Falanga 2		
GL		22
Bp		15
SD		12
Bd		13

<i>Ovis aries</i>		
Humerus		
SD	14	
Bd	27	
BT	26	