

# RESTURI DE ANIMALE DINTR-O FÂNTÂNĂ DATATĂ ÎN BRONZUL TIMPURIU (CULTURA NAGYRÉV) DE LA FOENI-GAZ (JUDEȚUL TIMIȘ). CAMPANIA 2009

Georgeta El Susi<sup>1</sup>  
getasusi@yahoo.com

**Keywords:** *Early Bronze Age (Nagyrev culture), animal remains, Foeni-Gaz site.*

**Abstract:** *Animal remains from a fountain dated in the Early Bronze Age (Nagyrev culture) from Foeni-Gaz (Timiș county). Campaign 2009. Archaeological research performed during 2009's campaign in a dwelling-Kostolac type and a fountain dating from the Early Bronze Age (Nagyrev culture) provided 132 animal bones, the main subject of this article (Table 1). At a first glance it seems a complex for domestic waste disposal, probably after its decommissioning. Overall, dispersion of bones according to anatomical regions points out a random accumulation. If cattle column elements (ribs, vertebrae) and fleshy parts, tibia, femur, humerus, scapula and maxillaries prevail. The distal limbs, nearly missing being thrown elsewhere. Tibia and mandibular remains prevail in small ruminants and mandibles in pig. Metapodial and mandible fragments, beside fleshy parts items (such as humerus) were identified in horse (Fig. 2, 3, Tab. 2). Overall cattle predominate with 47.06% as fragments (NISP), followed by pig with 18.82%, small ruminants, 12.94%, horse and dog, 4.71% and 1.18%. As minimum number of individuals (MNI), interspecific relationships are preserved, but the proportions of different taxa suffer some fluctuations. For example cattle share is lower by 10 percent (34.78%), ovicaprids and pig are rated the same, with 21.74%, the horse records double value 8.7% and dog 4.31% (Fig. 4). Discrepancies are caused by the small sample and secondly, the MNI estimating has been done separately for each depth separately, with confidence that bones of different layers are not connected between them. In the lower regions of the Banat there were good conditions for cattle raising, their breeding was focused on meat, with a smaller percentage of by-products. According to age class distribution (Fig. 5), juveniles (0-2 years) count for 25%, sub-adults (2 to 3.5-4 years) 37,5% and adults 37.5%. So there are little slaughterings of juveniles, the sub-adults were preferred in meat supplying, while a substantial proportion of dairy animals and labor was preserved. A wetter environment favored especially pig raising than that of sheep/ goat. Pig slaughtering was done, especially between 1-2 years (40%), few individuals below one year (20%), just as between 2-3 years and a single animal probably sacrificed later. Exploitation of small ruminants is focused on mutton (mainly from sub-adults). Juveniles and sub-*

---

<sup>1</sup> **Georgeta El Susi**, arheozoolog, C.Ș.II, Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”, București.

*adults represents a share of 80%, compared to 20% rate of adults. Fleece exploitation is confirmed by presence of a specimen 6-8 years old. Horse obviously domesticated was mainly used in diet, his bones were broken just like other domestic species.* (rezumat tradus de autoare).

Comuna Foeni este amplasată la 45 km SW de orașul Timișoara (provincia Banat), în câmpia joasă a Timișului, punctul "Gaz" aflându-se în hotarul satului. Pe interfluviul dintre râurile Bega și Timiș, relieful este ceva mai înalt, circa 90 m, această zonă de câmpie fiind caracterizată printr-un număr mare de lacuri și cursuri părăsite ale Timișului, ca rezultat al unei pante foarte mici a reliefului. Solurile hidromorfice, alături de un nivel freatic aproape de suprafață, au provocat inundații frecvente și înmlăștinirea zonei, până în vremurile recente<sup>2</sup>. Încă din preistorie, „insulele” mai înalte, cu o adâncime mai mare a nivelului freatic, au fost utilizate de comunitățile umane pentru locuire. Actualmente, regiunea este lipsită de vegetație arboricolă cu excepția unor patch-uri de pădure plantate în timpurile moderne. Cu ceva timp în urmă, din această locație a fost publicat un consistent lot faunistic, dintr-o așezare neolitică timpurie<sup>3</sup>. Cercetările arheologice din anul 2009<sup>4</sup>, dintr-o locuință de tip Kostolac și o fântână databilă în bronzul timpuriu (Nagyrev), au furnizat un material osteologic a cărui prezentare face obiectul articolului de față.

Din contextul-Feature 6, adâncimea -0.36-0.80 m, din zona unei locuințe de tip Kostolac, provin un fragment din tibia distală dreaptă, de la o vită, cu măsurătorile: Bd/Dd-66/46 mm și un alt fragment dintr-o tibie distală de cerb. Materialul total nesemnificativ nu permite alte observații. Din contextul-Feature 2 (primul strat de sub arătură), între 0.30-0.46 m, stratul nu poate fi definit cultural exact, fiind probabil din epoca Kostolac, cu intruziuni din epoca timpurie a bronzului. De acolo au provenit aproximativ 65 resturi faunistice, neintroduse în statistici.

O privire sumară arată că este vorba de oase de specii domestice (vită, porc, oaie, cal) și sălbatice (cerb), taxoni comuni ambelor nivele culturale, resturile fiind imposibil de departajat, nici măcar pe baza pigmentației (fosilizării din strat). Un material interesant a fost prelevat din umplutura unei fântâni, conținând materiale arheologice de tip Nagyrev. Eșantionul recoltat însumează 132 oase, acestea fiind recuperate de la diverse adâncimi, conform distribuției reflectate de datele din tabelul 1 și fig. 1. Potrivit acestora, de la partea superioară a fântânii (nivelul de conturare al ei), de la adâncimea de 0.81-0.85 m, s-au recuperat 57 resturi, dintre care 28 fragmente aparțin unor mamifere domestice, 12 oase neidentificabile (sunt tot de la mamifere). Patru resturi

---

<sup>2</sup> Rusu 2007, p. 43.

<sup>3</sup> El Susi 2001a, p. 15-40.

<sup>4</sup> Cercetări Dr. Raiko Krauß, Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters Eberhard Karls Universität Schloß Hohentübingen și Dan Leopold Ciobotaru, Muzeul Banatului Timișoara, cărora le adresez și pe această cale mulțumiri și pentru datele arheologice furnizate.

aparțin unor pești de apă dulce (o vertebră de somn, cu diametrul 26.5 mm, trei coaste de ciprinid), patru valve aparțin la scoica de râu și patru cochilii unei specii de melc de uscat, din genul *Helix*, dar nu comestibili. Dintre cele 28 resturi de specii domestice, aproape jumătate aparțin vitei. Este vorba de oase ce provin din regiuni corporale carnate (humerus, radius, tibie, femur) de la minimum patru exemplare: unul sub 3.5-4 ani (humerus proximal, femur distal neepifizate), un altul în jur de 3.5 ani (indiciu furnizat de sutura proximală a unui femur) și alte două peste 3.5-4 ani. Unul dintre aceste exemplare adulte (peste 3,5-4 ani) este mascul, având în vedere datele metrice sporite ale radiusului distal (Bd./Dd – 83,5/55 mm). Pe material similar de la Soroksár - “Botanical garden 1969”, un mascul domestic cu o talie în jur de 133,3 cm avea parametrii metrici ai radiusului distal asemănători<sup>5</sup>. Al doilea exemplar ce a depășit 3,5-4 ani se pare că avea datele metrice mult reduse. Este vorba de o tibie epifizată proximal, cu Bd/Dd – 57/43,5 mm, căreia îi corespunde un talus cu GLI/GLm/Bd - 61/55/41 mm. Posibil să avem de-a face cu un exemplar de femelă în acest caz. Cele șapte oase de porc includ o ulnă, un atlas și cinci resturi mandibulare provenind de la cel puțin trei exemplare: un animal tăiat pe la 6-8 luni, pe baza unei mandibule drepte (dr.) cu M1-uzură b, M2 vizibil în criptă (Grant 1982, Horard-Herbin 1997), un altul de 14-16 luni (mandibulă stg. cu M3 vizibil în criptă) și un altul (o femelă cf. caninului) peste 2 ani, formulă dentară completă, dar dinții picați. Cele șase oase de ovicaprine se repartizează unui exemplar sacrificat în primăvară, sub 3-6 luni (humerusul distal nesudat distal) și unei oi tăiate între 2-4 ani (tibie distală epifizată, mandibulă dreaptă cu M2 având rădăcinile incomplete, M3 erupt, picat). De la un exemplar cabalin provin un humerus cu Bd-79 mm și un metacarp distal cu Bfd/Bd-45.5/47 mm. Ultima valoare se plasează puțin sub limita inferioară estimată pentru cabalinele din bronzul timpuriu (grupul Csepel) de la Szigetcsép-Tangazdasági<sup>6</sup>. Deci, din umplutura superioară a fântânii s-au recuperat resturi de la cel puțin zece animale domestice, neconstatându-se aruncarea de părți mai mari din animal, ci doar resturi cu caracter menajer.

De la adâncimea de 2.10-2.50 m s-au recuperat 28 fragmente osoase, dintre care șapte valve de scoică de râu, un rest neidentificabil atribuit cerbului ori vitei și 20 resturi determinabile, dintre acestea trei provin de la cerb. Este vorba despre un cap de coastă, un metatars proximal și un femur neepifizat proximal, indicând un exemplar sacrificat sub 3-3.5 ani. Vitelor le aparțin 13 oase, dintre care șapte sunt vertebre și coaste. Resturi maxilare nu există la această adâncime, prezumarea celor două exemplare făcându-se exclusiv pe schelet apendicular. Concret, de la un animal sacrificat între 10-15/20 luni<sup>7</sup> provin un humerus stg., nefuzionat distal, un metatars dr. nefuzionat distal, una din vertebre cu corpul nefuzionat și un omoplat dr. epifizat distal. De la un alt exemplar tăiat sub 3.5-4 ani provine un radius cu epifiza distală nesudată. Chiar

---

<sup>5</sup> Vörös 2002, p. 253-254.

<sup>6</sup> Vörös 1988, p. 26.

<sup>7</sup> Udrescu, Bejenaru, Hrișcu 1999.

și așa, piesa măsoară 273 mm lungime, ceea ce ar corespunde la o talie de 117.3 cm, valoare mare. Ajungând la maturitatea corporală, evident animalul ar fi atins o înălțime mare. Radiusul proximal măsoară BFp/Bp/Dp - 80.5/87/45 mm, sugerând un mascul, posibil sacrificat în jur de 2-3 ani. Vitele din locuirile bronzului timpuriu (orizont Nagyrév) din Ungaria prezintă o largă variabilitate corporală, unele cu talii înalte. De pildă, la Soroksár, se înregistrează înălțimi la greabăn de 131,2 cm pentru tauri și 119-122 cm pentru caștrați<sup>8</sup>, iar pe materiale mai demult analizate se dă o variație de 114,9-128,5 cm<sup>9</sup>. Oase de porc nu s-au găsit în umplutura fântânii de la această adâncime. În schimb, rumegătoarele mici au furnizat doar trei resturi, adică două diafize de tibie și o mandibulă stg. Aceasta ultima provine de la o oaie cu dentiția în diverse grade de uzură: M1-k, M2-j, M3-h, iar suma MWS este 42, ceea ce corespunde unei vârste de 6-8 ani<sup>10</sup>. Lungimea șirului de molari și cea a lui M3 este de 45/23 mm, valori medii. Una dintre tibii are o pată de ardere iar cealaltă este mai mică provenind de la un alt individ probabil sub-adult, așadar din acest context, cele 3 resturi provin de la două exemplare de ovicaprine. De la un câine provine un rest de acetabular cu diametrul de 19 mm, probabil fiind vorba de un exemplar mic.

**Tabel 1** – Distribuția taxonilor în funcție de adâncimi

Taxon	0.81-0.85 m	2.10-2.50 m	3.40-3.60 m	Nr. frgm.	%	MNI	%
Bos taurus	13	13	14	40	47.06	8	34.78
Sus s. domesticus	7		9	16	18.82	5	21.74
Ovis/Capra	6	3	2	11	12.94	5	21.74
Equus caballus	2		2	4	4.71	2	8.7
Canis familiaris		1		1	1.18	1	4.34
<b>Specii domestice</b>	<b>28</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>72</b>	<b>84.71</b>	<b>21</b>	<b>91.3</b>
Cervus elaphus		3	10	13	15.29	2	8.7
<b>Specii sălbatice</b>		<b>3</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>15.29</b>	<b>2</b>	<b>8.7</b>
Sp. determinate	28	20	37	85	100	23	100
Bos/Cervus		1	3	4			
Specii talie mare	10		5	15			
Specii talie mică	2			2			
Pisces	4			4			
Unio sp.	4	7	2	13			
Helix sp.	9			9			
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>	<b>28</b>	<b>47</b>	<b>132</b>			

<sup>8</sup> Vörös 2002, p. 253.

<sup>9</sup> Bökönyi 1974, p. 130.

<sup>10</sup> Payne 1973.

De la adâncimea de 3.40-3.60 m s-au recuperat 47 oase, dintre care opt sunt neatribuite ca specie, două valve de scoică, zece aparțin cerbului și 27 unor specii domestice. Printre oasele de cerb se remarcă un fragment de bază de corn, cu urme de cioplire, probabil pentru a îndepărta ramificațiile, în vederea procesării. Prelucrarea cornului în bronzul timpuriu este bine documentată în așezarea de tip Nagyrév de la Tiszaug-Kéménytető<sup>11</sup>. Un humerus cu Bd/Dd-67/64.5 mm provine de la un exemplar robust (mascul), să mai amintim un metacarp proximal cu Bp/Dp-47/33.5 mm și un metatars distal cu Bd/Dd-45/31, ambele piese provenind de la posibil un același exemplar robust. Existența în material și a metapodiilor (elemente provenite din zone corporale fără valoare alimentară, alături de spărturi din părți corporale cu valoare alimentară) sugerează, pe de-o parte faptul că acea comunitate ce a utilizat fântâna transporta vânatul și-l tranșa în perimetrul așezării, și pe de alta, exploata blana. Cele 14 oase de vită provin de la cel puțin un individ sacrificat între 8-12 luni (mandibulă stg. cu M1 uzură - c) și un alt exemplar peste 3.5-4 ani (tibia proximală epifizată). Printre cele nouă oase de porc amintim o mandibulă dr. cu M1 în eroziune - e și un M3 în erupție, ce aparține unui animal sacrificat între 16-18 luni. Un molar superior-M3 în eroziune - c corespunde unui al doilea animal, de circa 2.5-3 ani.

**Tabel 2-** Distribuția oaselor pe regiuni anatomice

	Vită	Oaie	Porc.	Cal	Cerb	Câine
Antlers					1	
Maxilla, dentes	2		1			
Mandibula, dentes	1	3	6	1		
Scapula	4				1	
Humerus	3	1		1	1	
Radius/Ulna	1		1			
Pelvis/Acetabulum	2		1		1	1
Femur	4				1	
Tibia/Fibula	4	4	1			
Carpalia	1					
Metacarpalia		2		1	1	
Tarsalia	1					
Metatarsalia	2			1	3	
Phalanges	2					
Costae	6		5		2	
Vertebra	7	1	1		1	
Sacrum					1	
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>1</b>

<sup>11</sup> Choyke, Bartosiewicz 2000, p. 54-59.

De la o capră provin un molar inferior - M3 aflat în erupție, corespunzător unui animal tăiat spre doi ani și un metacarp proximal nedimensionabil. Un fragment de metatars proximal spart în șase mici fragmente și un fragment de perete mandibular s-au determinat de la un cal. Ipotetic ar fi vorba de un exemplar cu o vârstă incertă. De la această adâncime, de asemenea, puține oase s-au recuperat, ele ar proveni de la șapte indivizi. Probabil, aruncarea oaselor în fântână s-a făcut la intervale diferite de timp, existând și nivele de umplură fără oase. Repetăm, nu s-au identificat conexiuni anatomice, racordări de elemente, oasele sunt foarte sparte, unele au urme de arsură (cele de pe nivelul superior de umplere). Din păcate, materialul este puțin, discontinuitatea lui pe adâncimi împiedică conturarea unor date asupra funcționalității fântânii, la prima vedere pare un complex pentru aruncarea resturilor menajere, probabil după dezafectarea ei. Și repartiția generală a oaselor speciilor identificate punctează o distribuție aleatorie în funcție de regiunea anatomică. La vită prevalează elementele de coloană (coaste, vertebre, cât și părți carnoase, tibia, femurul, humerusul, omoplatul, resturile maxilare). Extremitățile distale ale membrelor aproape lipsesc, fiind aruncate în altă parte. La ovicaprine, predomină tibiile și resturile mandibulare, la porcine resturile maxilare iar la cabaline sunt prezente resturi de metapodii, mandibulă dar și din părți cu valoare alimentară, humerus, de pildă (Fig. 2, 3, Tab. 2).

Per ansamblu, în eșantionul prelevat din fântână, predomină vitele în procent de 47.06% pe resturi, porcinele fiind notate cu 18.82%, rumegetoarele mici cu 12.94%, cabalinele cu 4.71% și canidele cu 1.18%. Ca număr minim de indivizi (MNI), raporturile interspecifice se păstrează, însă proporțiile diversilor taxoni suferă unele fluctuații procentuale. De pildă, cota vitelor este mai mică cu 10 procente (34.78%), ovicaprinele și porcinele sunt notate la fel, cu 21.74%, calul înregistrează procent dublu, 8.7% iar câinele 4.31% (Fig. 4).

Discrepanțele procentuale sunt generate de faptul că eșantionul este redus și în al doilea rând estimarea MNI s-a făcut separat pe fiecare adâncime în parte, existând certitudinea că oasele din diferitele straturi nu se racordează între ele. În regiunile joase ale Banatului erau condiții bune de creștere a vitelor, exploatarea lor era focusată pe carne, cu un procent mai mic de produse secundare. Conform repartiției pe clase de vârstă (Fig. 5), juveniții (0-2 ani) reprezintă 25%, sub-adulții (2-3,5/4 ani) 37.5 % și adulții 37.5%. Per ansamblu, se înregistrează puține tăieri de animale tinere, prevalând în sectorul carne sub-adulții, cu păstrarea unui procent substanțial de animale pentru lapte, forță de muncă. Mediul ceva mai umed și vegetația adecvată lui favoriza mai mult gospodărirea porcului decât a ovinelor și caprinelor. Tăierile la porcine se realizau mai ales în intervalul 1-2 ani (40%) existând puține tăieri sub un an (20%), tot atâta între 2-3 ani, existând un singur animal sacrificat probabil mai târziu. Exploatarea rumegetoarelor mici era axată pe sacrificările pentru carne (dar nu a animalelor foarte tinere, se preferau cele sub-adulte). Juveniții și sub-adulții reprezintă 80%, față de 20% rata maturilor. Exploatarea pentru lână este

sugerată de exemplarul tăiat pe la 6-8 ani. Calul evident domestic era folosit mai ales în alimentație, oasele sale fiind sparte la fel ca cele ale altor specii folosite în consum. Conform unor date de faună publicate cu ceva timp în urmă, oasele de cal apar sporadic în zonele joase nord-balcanice, în așezări eneolitice (cultura Baden, circa 3300 BC). Totuși, odată cu începutul epocii bronzului oasele speciei devin mult mai numeroase în eșantioane de faună<sup>12</sup>. În zona central-balcanică oase de cal nu apar mai devreme de bronzul timpuriu, astfel că nivelele eneolitice de la Petnica, Novačka Čuprija și Vinča nu conțineau oase de cal domestic sau măcar sălbatic. Oase de cal domestic sunt semnalate în bronzul timpuriu de la Novačka Čuprija și Crkvina, pe la 2800 BC<sup>13</sup>. În Ungaria, numeroase oase de cal apar în nivelele inferioare de la Tószeg și în așezarea bronzului timpuriu de la Tiszaluc-Dankadomb ca să nu mai vorbim de locuirea de tip Bell Beaker de la Csepel-Háros axată pe "creșterea calului/horse keeping"<sup>14</sup>, fiind destul de frecvent și în situri de tip Nagyrév<sup>15</sup>. La noi apar sporadic oase de cal domestic în unele așezări ale bronzului timpuriu din Transilvania, în cea de tip Schneckenberg de la Hîrman-Dealul Lempeș<sup>16</sup>, ori în cea a grupului Iernut de la Zoltan<sup>17</sup>. În regiunile sud-vestice ale României am identificat trei oase de cal (imposibil de spus dacă e domestic) în locuirea sălcuțeană târzie de la Ostrovu Corbului (date personale), dar în regiunile Banatului românesc de câmpie, resturi de cal domestic apar cel mai timpuriu doar în locuirea de tip Gornea-Orlești de la Foeni-Cimitirul Ortodox<sup>18</sup>. Pe lângă speciile domestice, speciile vâdate (cerbul în cazul de față) aveau o contribuție minoră în economie. Eșantionul mic nu a permis evidențierea și a altor specii vâdate. Ocazional era practică culegerea moluștelor și pescuitul ca activități complementare de consum. Date despre creșterea animalelor și vânătoare în așezări de tip Nagyrév au fost sugerate de numeroase eșantioane de faună din studii mai vechi sau mai noi, cum ar fi cele de la Budapesta XI, Sztregova St<sup>19</sup>, Nagyrév<sup>20</sup> (doar 13 oase), Igar-Vámpuszta<sup>21</sup>, nivelul Nagyrév de la Tószeg<sup>22</sup> sau lotul consistent, de 2624 oase, de la Tiszaug-Kéménytető<sup>23</sup>. Conform datelor furnizate de siturile enumerate, exploatarea era focusată pe vite, mai ales pentru carne, exploatarea produselor secundare făcându-se pe scară redusă. Un mod similar de exploatare este întâlnit pentru rumegătoare mici și porc fapt bine

---

<sup>12</sup> Greenfield 2006, p. 230.

<sup>13</sup> Greenfield 2006, p. 230.

<sup>14</sup> Bökönyi 1974, p. 241.

<sup>15</sup> Bökönyi 1985, p. 74.

<sup>16</sup> Haimovici, Gheorghiu-Dardan 1970, p. 501.

<sup>17</sup> Moise 1997, p. 239.

<sup>18</sup> El Susi 2001, p. 224.

<sup>19</sup> Bökönyi 1974, p. 352.

<sup>20</sup> Bökönyi 1974, p. 385.

<sup>21</sup> Choyke, Bartosiewicz 1999, p. 242.

<sup>22</sup> Bökönyi 1985, p. 321-323.

<sup>23</sup> Choyke, Bartosiewicz 2000, p. 52.

evidențiat în lotul consistent de la Tiszaug-Kéménytető<sup>24</sup>. Ovicaprinele prevalează numeric în nivelul Nagyrév de la Toszeg (lot 1973-1974), surclasând vita<sup>25</sup>, ori în situl de la Igar-Vámpusza<sup>26</sup>. La Tiszaug, în nivelele Nagyrév timpurii, ovicaprinele fac 1/3 din totalul NISP, reducându-se, semnificativ, la 15-20% în cele târzii. În schimb, porcul contribuie în jur cu 10%<sup>27</sup>. Probabil, gospodărirea porcinelor era facilitată de către un mediu umed și o vegetație specifică câmpiei joase a Banatului. Chiar dacă eșantionul nostru este redus, publicarea lui am considerat-o necesară întrucât la ora actuală nu există date faunistice pentru această epocă în Banat. Probabil cercetările ulterioare vor aduce un plus de informație.

### Lista figurilor/Explanation of Figures

**Fig. 1** - Ponderea speciilor pe adâncimi în fântână/Taxa rates species within the well depths.

**Fig. 2** - Distribuția elementelor osoase în fântână/Distribution of skeletal elements within fountain.

**Fig. 3** - Frecvențele oaselor în schelete taxonilor identificați pe materialul din fântână/Proportion of animal bones according skeletal parts within fountain.

**Fig. 4** - Ponderea speciilor ca nr. resturi și indivizi/Taxa frequencies as fragments and individuals.

**Fig. 5** - Vârstele de tăiere ale speciilor identificate în fântână/ Age class-distribution of identified taxa.

### Bibliografie/ Bibliography

- |                         |      |  |
|-------------------------|------|--|
| Bökönyi                 | 1974 | S. Bökönyi - <i>History of domestic Mammals in Central and Eastern Europe</i> , Akadémiai Kiadó, Budapest, 1974.   |
| Bökönyi                 | 1985 | S. Bökönyi - <i>Dating experiments based on animal bones</i> , în <i>Mitteilungen des Archäologischen Instituts der Ungarischen Akademie der Wissenschaften</i> , 14, p. 71-79.  |
| Choyke,<br>Bartosiewicz | 1999 | A. M. Choyke, L. Bartosiewicz - <i>Bronze age animal exploitation in western Hungary</i> , în <i>Archaeology of the Bronze Age and Iron Age. Proceeding of the International Archaeological Conference, Szazhalombatta, 3-7 october 1996</i> , p. 239-249. |
| Choyke,<br>Bartosiewicz | 2000 | A. M. Choyke, L. Bartosiewicz - <i>Bronze Age animal exploitation on the Central Great Hungariae Plain</i> ,   |

<sup>24</sup> Choyke, Bartosiewicz 2000, p. 52.

<sup>25</sup> Bökönyi 1985.

<sup>26</sup> Choyke, Bartosiewicz 1999, p. 242.

<sup>27</sup> Choyke, Bartosiewicz 2000, p. 52.



- în Acta Archaeologica Academiae Hungaricae, 51, p. 43-70.
- El Susi 2001a G. El Susi - *Cercetări arheozoologice în situl de la Foeni "Cimitirul Ortodox" (jud. Timiș). Fauna din nivelele de epoca bronzului*, în *Thraco-Dacica*, T. 22, 1-2, p. 223-237.
- El Susi 2001b G. El Susi - *Cercetări arheozoologice preliminare în situri Starčevo-Criș timpurii din Câmpia Banatului. Fauna de la Foeni-Gaz și Dudeștii Vechi (Jud.Timiș)*, în *Analele Banatului*, 9, p. 15-40.
- Grant 1982 A. Grant - *The use of tooth wear as a guide to the age of domestic ungulates*, în Wilson, B., Grigson, C. and Payne, S. (eds.), *Ageing and sexing animal bones from archaeological sites*, BAR, British Series 109, Oxford 1982, p. 91-108.
- Greenfield 2006 J. H. Greenfield - *The Social and Economic Context for Domestic Horse Origins in Southeastern Europe: A View from Ljuljaci in the Central Balkans*, în Olsen S., L., (eds), *Horses and Humans, The Evolution of Human-Equine relationships*, 2006, p. 221-244.
- Haimovici, Gheorghiu Dardan 1970 S. Haimovici, G. Gheorghiu Dardan - *L'élevage et la chasse à l'Âge du Bronze en Roumanie*, în Des Actes du VII<sup>ème</sup> Congrès International Des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques, Août, 1964, Moscou, 1970, p. 557-567.
- Horard-Herbin 1997 M. -P. Horard-Herbin - *Le village celtique des Arènes à Levroux. L'élevage et les productions animales dans l'économie de la fin du second Age du Fer*, in 12<sup>ème</sup> supplément à *laRevue du Centre de la France*, Levroux 4.
- Moise 1997 D. Moise - *The faunal remains from Zoltan*, în *Thraco-Dacica*, T. 18, 1-2, p. 239-241.
- Payne 1973 S. Payne - *Kill-off patterns in sheep and goats: the mandibles from Aşvan Kale*, în *Anatolian Studies*, 23, p. 281-303.
- Rusu 2007 R. Rusu - *Organizarea spațiului geografic în Banat*, Bibliotheca Historica et Archaeologica Banatica, XLII, Timișoara, 2007.
- Udrescu, Bejenaru 1999 M. Udrescu M., L. Bejenaru, C. Hrișcu - *Introducere în arheozoologie*, Iași, 1999.
- Vörös 1988 I. Vörös - *A Szigetcsép–tangazdasági oskori település állatcsontleletei*, în *Communicatione Archaeologicae Hungariae*, p. 19-28.

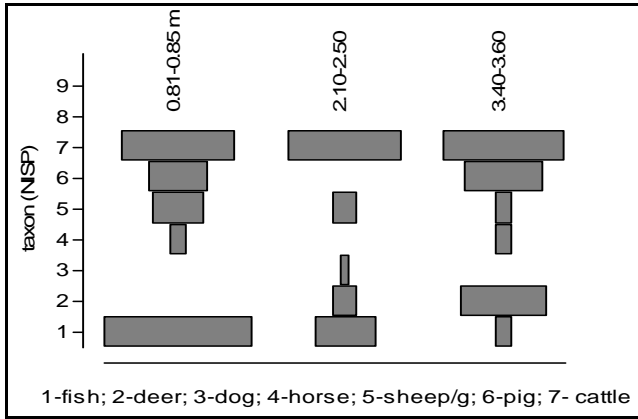


Fig. 1

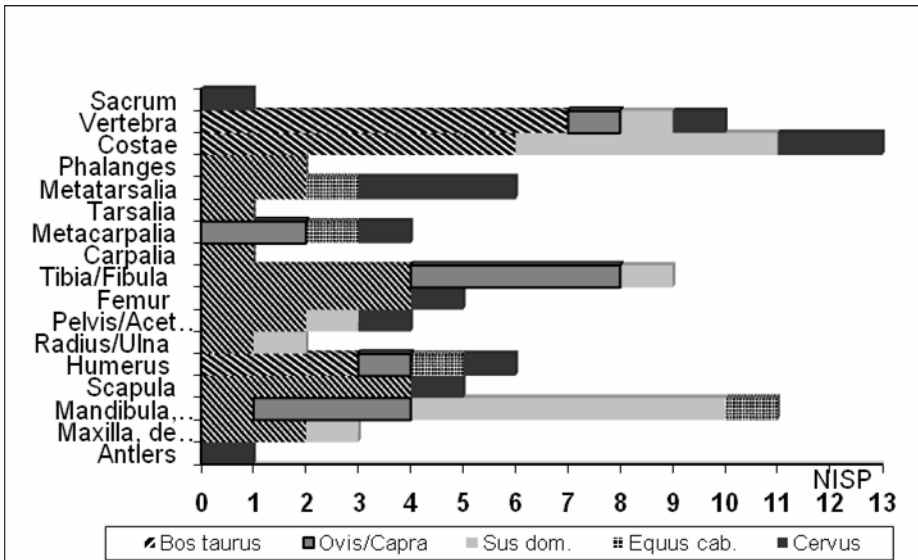


Fig. 2

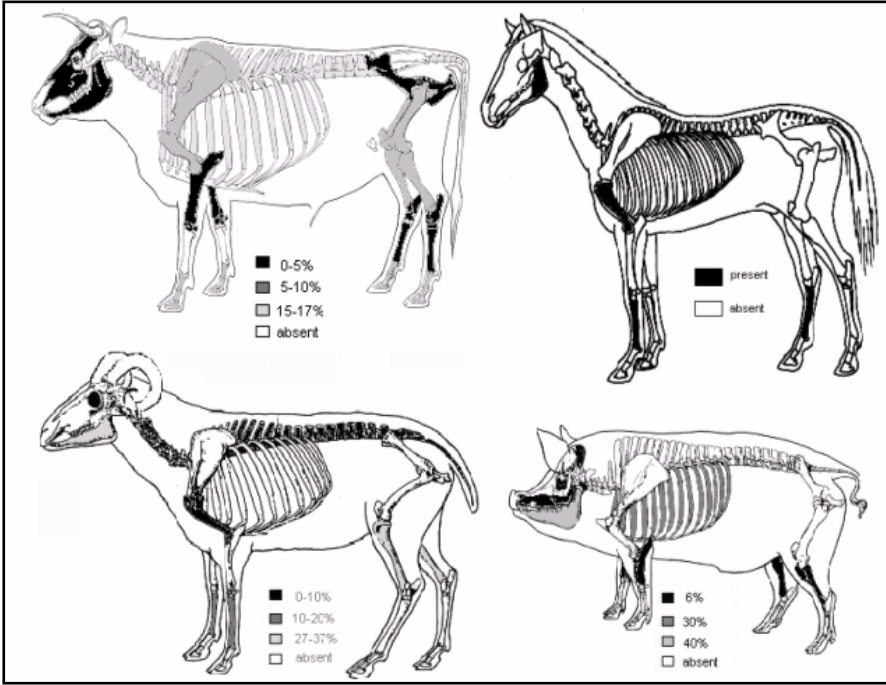


Fig. 3

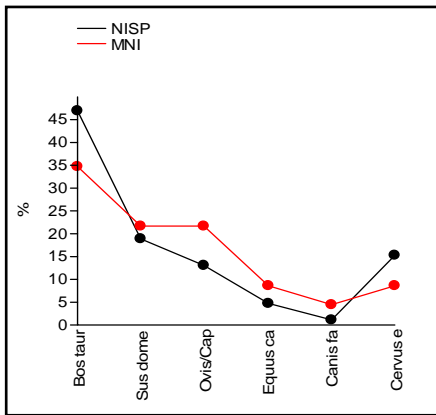


Fig. 4

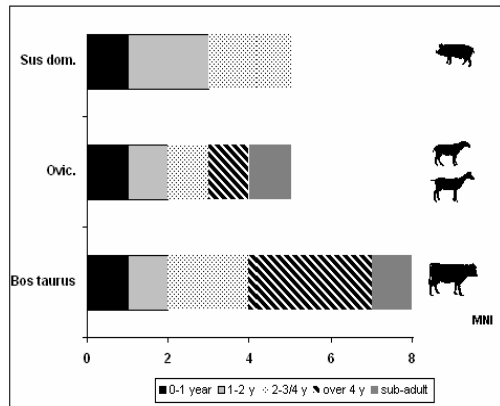


Fig. 5