

# EXPLOATAREA FAUNEI DE CĂTRE LOCUITORII AȘEZĂRII DE LA OLTINA (CONSTANȚA)

DE

SIMINA STANC, LUMINIȚA BEJENARU

Comuna Oltina este situată în colțul de sud-vest al Dobrogei și în vecinătatea malului drept al Dunării. La 4 km depărtare, chiar pe malul lacului Oltina s-au realizat săpături arheologice în așezarea fortificată medievală timpurie de la Capul Dealului, cunoscută încă din relatările arheologului P. Polonic (1935). În anul 2003 săpăturile s-au derulat în cele două sectoare deschise în campaniile anterioare, iar materialul arheologic este abundent și divers, caracteristic perioadei de sfârșit a secolului al X-lea și îndeosebi primei jumătăți a secolului al XI-lea; s-au găsit vase borcan cu striuri și valuri incizate, cănițe lucrate cu mâna, fragmente cu smalț verde oliv, un opaiț de formă circulară, o amforă cu „coaste” și toarte supraînălțate, fragmente de cuțite și seceră de fier, gresii de ascuțit, monede bizantine „anonime”, zgură de sticlă, aplice și ținte de bronz<sup>1</sup>, obiecte utilitare din os (numeroase împungătoare) și o mare cantitate de material faunistic.

Prezentul studiu se bazează pe analiza materialului faunistic recoltat în anul 2003, reprezentat de 2465 resturi de origine menajeră, provenind de la moluște, pești, păsări și mamifere. Acestea li se adaugă 10 fragmente osoase umane, resturi osoase animale transformate în unelte și obiecte utilitare, cât și resturi aparținând chelonienilor; de la specia *Emys orbicularis* (broasca țestoasă de apă) provin, pe de o parte o plăcuță dermică din carapace, iar pe de altă parte numeroase resturi găsite într-o groapă - oase din endoschelet (excepție cele ale capului) și plăcuțe dermice din carapace și plastron. Relativ la această din urmă specie nu credem că a fost folosită în alimentație, motiv pentru care nu a fost luată în calcul în estimarea ponderii diverselor grupe de animale din eșanțion. Cea mai mare frecvență o au resturile aparținând mamiferelor, dintre acestea pentru 940 (56,3% din totalul resturilor determinate) putându-se realiza identificarea specifică, iar pentru 796, reprezentând fragmente de oase lungi și late, coaste, fragmente de craniu și vertebre s-au separat câteva grupe generale: mamifer de talie mare (400 resturi), de talie mijlocie (395 resturi) și micromamifer (un rest). O pondere ridicată în eșanțion o au resturile provenite de la peștii (circa 35%), în timp ce păsările au o reprezentare redusă (7,7%).

De la moluște provin 21 piese, reprezentate de 11 cochilii aparținând genului *Helix* sp. și 10 valve de la *Unio* sp. Resturile de pești, reprezentate de oase și solzi, provin de la specii de sturioni și teleostei, diversitatea speciilor identificate fiind relativ ridicată: *Cyprinus carpio* (crap), *Aspius aspius* (avăt), *Stizostedion lucioperca* (șalău), *Silurus glanis* (soran), *Abramis brama* (platică), *Rutilus rutilus* (babușca), *Esox lucius* (știuca), *Perca fluviatilis* (biban), *Tinca tinca* (lin) și *Pelicus culturatus* (sabiță). Ponderea cea mai ridicată o are crapul, urmat de știucă și somn.

Din totalul resturilor provenind de la păsări, 13 au fost determinate ca aparținând găinii, și repartizate la minimum oei indivizi maturi, doi masculi și o femelă. Numeroase alte oase au dimensiuni mari, probabil provenind de la păsări sălbatice vâdate în bălțile Dunării sau pe malurile lacului Oltina.

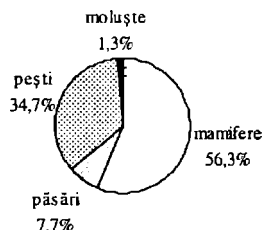


Fig. 1. Distribuția resturilor faunistice identificate, pe grupe de animale.

<sup>1</sup> *Cronica cercetărilor arheologice din România – campania 2003*, Oltina, jud. Constanța, pag. 222-224.

Tabelul 1

Cuantificarea resturilor faunistice provenite din situl de la Oltina.

Specia	NR	%	NMI	%
<i>Bos taurus</i>	384	40,85	16	23,53
<i>Sus domesticus</i>	268	28,51	20	29,41
<i>Ovis aries/Capra hircus</i>	152	16,17	11	16,18
<i>Equus caballus</i>	41	4,36	4	5,88
<i>Equus asinus</i>	1	0,11	1	1,47
<i>Canis familiaris</i>	34	3,62	5	7,35
<b>Total mamifere domestice</b>	<b>880</b>	<b>93,62</b>	<b>57</b>	<b>83,82</b>
<i>Cervus elaphus</i>	33	3,51	4	5,88
<i>Sus scrofa</i>	17	1,81	3	4,41
<i>Capreolus capreolus</i>	4	0,43	1	1,47
<i>Lepus europaeus</i>	3	0,32	1	1,47
<i>Castor fiber</i>	2	0,21	1	1,47
<i>Vulpes vulpes</i>	1	0,11	1	1,47
<b>Total mamifere sălbatice</b>	<b>60</b>	<b>6,38</b>	<b>11</b>	<b>16,18</b>
<b>Total mamifere</b>	<b>940</b>	<b>100</b>	<b>68</b>	<b>100</b>
<b>Total păsări</b>	<b>128</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Pești</b>	<b>580</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Moluște (<i>Melix sp.</i>, <i>Unio sp.</i>)</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Mamifere nedeterminate specific</b>	<b>796</b>			
<b>Total eșantion</b>	<b>2465</b>			

NR – număr resturi, NMI – număr minim indivizi estimați.

Lista mamiferelor domestice identificate cuprinde șapte specii: *Bos taurus*, *Ovis aries*, *Capra hircus*, *Equus caballus*, *Equus asinus*, *Sus domesticus*, *Canis familiaris*, iar cea a mamiferelor sălbatice *Cervus elaphus*, *Capreolus capreolus*, *Sus scrofa*, *Lepus europaeus*, *Castor fiber* și *Vulpes vulpes*.

Din totalul resturilor de mamifere circa 94 de procente aparțin celor domestice, în cadrul căroră frecvența cea mai ridicată ca număr de resturi o are vita, urmată de porc și apoi ovicaprine. Sub raportul numărului minimum de indivizi estimați, ponderea cea mai mare este a porcului, urmat de vită și ovicaprine. Oasele cu urme ale intervenției umane (prin procese de dezarticulare, tranșare, ardere) sau a carnivorelor sunt destul de numeroase.

#### ***Bos taurus***

Resturile provenite de la bovine reprezintă 40,8% din totalul resturilor atribuite mamiferelor (Tabelul 1), ele situându-se pe primul loc ca număr de resturi, dar fiind întrecute de porcine sub aspectul numărului minim de indivizi estimați. Piese identificate aparțin tuturor segmentelor scheletului, dar cea mai mare parte dintre ele provin de la nivelul scheletului apendicular (Tabelul 2). O tibie neepifizată a fost transformată în patină. Un metatars epifizat distal prezintă exostoza.

Dintre cei 16 indivizi estimați, 14 sunt maturi și doi imaturi (sub 2,5 ani), observându-se predominanța netă a animalelor sacrificate la vârste de cel puțin 2,5 ani. Și alte piese din scheletul postcefalic (în afara metapodalelor) confirmă preferința pentru sacrificarea bovinelor la maturitate: șapte tibii epifizate distal (indivizi care depășeau vârsta de 30 luni) și numai una neepifizată; patru radiusuri epifizate distal (indivizi de peste peste 48 luni) și numai două neepifizate. Pe baza gradului de erodare a celui de-al treilea molar inferior s-a estimat vârsta de sacrificare pentru șapte indivizi: unul de 2½-3 ani, patru de 5-7 ani și doi de 7-10 ani.

Pe baza aspectului proceselor cornuale s-a estimat că ar proveni de la un individ femel și doi masculi (Tabelul 3). Pe baza metapodalelor *sex ratio* la sacrificare se prezintă astfel: patru femele, cinci castrați și trei masculi. Datele metrice prelevate la nivelul metatarsienelor au permis evidențierea unei variabilități dimensionale largi pentru populația de bovine (Figura 2).

Tabelul 2

Distribuția resturilor de mamifere domestice pe segmente scheletice.

Segment scheletic	<i>Bos taurus</i>	<i>Eq. cab.</i>	<i>Es. as.</i>	<i>Sus dom.</i>	<i>OVC</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Canis fam.</i>
Procese cornuale	7	–	–	–	–	1	1	–
Neurocraniu	17	2	–	10	1	1	–	1
Falca sup.+dinți izolați	12+13	+3	–	30+8	5+6	–	–	–
Mandibula+dinți izolați	39+19	1+2	–	57+29	25+8	–	–	3+1
Fgt.dinți izolați	3	1	–	–	–	–	–	4
Atlas	3	–	–	2	–	–	–	–
Axis	2	1	–	3	2	–	–	1
Sacrum	–	–	–	–	2	–	–	–
Vertebre	3	2	–	5	3	–	–	2
Coastă	–	–	–	9	1	–	–	–
Omoplat	33	–	–	17	8	1	–	–
Humerus	17	–	–	10	11	2	–	1
Radius	24	2	–	7	18	1	–	2
Cubitus	18	–	–	11	2	–	–	6
Metacarp	18	–	–	4	5	–	–	1
Coxal	23	4	–	12	9	–	–	3
Femur	18	2	–	15	4	–	–	3
Rotula	1	–	–	–	–	–	–	–
Tibia	20	4	–	6	13	5	–	2
Peroneu	–	–	–	7	–	–	–	–
Astragal	7	1	–	2	2	4	2	–
Calcaneu	13	1	–	3	–	2	–	–
Centrotars	4	–	–	–	–	1	–	–
Carp/tars	9	2	–	–	–	–	–	–
Metatars	28	2	–	6	3	1	–	–
Metapod	5	7	–	8	2	–	–	4
Falanga 1	13	1	–	3	–	–	–	–
Falanga 2	9	2	1	3	–	–	–	–
Falanga 3	3	1	–	1	–	–	–	–
Sesamoid	3	–	–	–	–	–	–	–
<b>Total resturi</b>	<b>384</b>	<b>41</b>	<b>1</b>	<b>268</b>	<b>130</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>34</b>

*Eq.cab.* – *Equus caballus*, *Eq.as.* – *Equus asinus*, *Sus dom.* – *Sus domesticus*, *OVC* – ovicaprine, *Canis fam.* – *Canis familiaris*.

Talia la greabăn a fost estimată pe baza a șapte metacarpiene (Foto 1) și cinci metatarsiene, folosind coeficienții lui Fock (Tabelul 3). Valoarea medie a acestui parametru pentru cele patru femele este 1128,5 mm, pentru cei cinci indivizi castrați 1186,8 mm și pentru cei trei masculi 1167,6 mm. Bovinele de la Oltina sunt de talie relativ mică, asemănătoare celor crescute la Dinogetia (secolele IX-XII)<sup>2</sup>. Talia este asemănătoare cu a bovinelor din așezări din nord-vestul Europei, dar puțin mai mică față de cele din Europa centrală<sup>3</sup>.

Dintre oasele lungi numai metapodale s-au păstrat întregi. Măsurători au fost executate pe fragmente de oase lungi – humerus, radius (limitele de variabilitate pentru lățimea epifizei proximale 68-87,7 mm), tibia (limitele de variabilitate pentru lățimea epifizei distale 55-67 mm), oase tarsiene, falange și puține oase

<sup>2</sup> G. Ghiorghiu, S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor domestice descoperite în așezarea feudală timpurie de la Garvăn (Dinogetia)*, în *Analele șt. Ale Univ. "Al.I.Cuza" Iași*, serie nouă, T. XI, fasc. I, 1965, p. 175-192, p.177.

<sup>3</sup> F. Audoin Rouzeau, *La taille du boeuf domestique en Europe de l'antiquité aux temps modernes*, în *Fiches d'osteologie pour l'archéologie*, serie B: Mammifères, nr. 2, APDCA, Juan-les-Pines, Paris, 1991, pag. 3-39.

late aparținând centurilor, evidențiindu-se o variabilitate dimensională destul de mare (Tabelul 4). Toate măsurătorile pentru oasele de bovine, cât și pentru celelalte specii, au fost făcute în conformitate cu ghidul osteometric realizat de van den Driesch (1976)<sup>4</sup>.

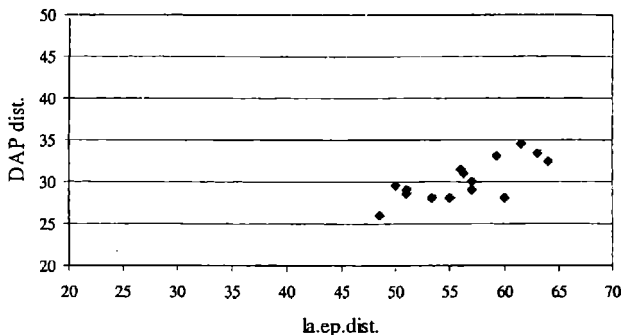


Fig. 2. Diagrama de dispersie pentru dimensiuni ale metatarsienelor de *Bos taurus*.

Tabelul 3

Estimarea taliei la *Bos taurus*.

Piesa	Lg. max.	La. prox.	La. diaf.	La. dist.	DAP	I. prox.	I. diaf.	I. dist.	Sex	Talie (mm)
Metacarp	201	61,5	32	63	36/33,4	30,59	15,92	31,34	C	1230,12
Metacarp	181	46,3	25	48,5	28/26	25,58	13,81	26,79	F	1086
Metacarp	191	59,4	36,5	64	35/32,5	31,09	19,1	33,5	M	1193,75
Metacarp	185	49,5	29	53,4	29/28	26,75	15,67	28,86	F	1110
Metacarp	183	62,5	36	61,5	33/34,5	34,15	19,67	33,6	M	1143,75
Metacarp	172,5	53	31	55	30/28	30,72	17,97	31,88	C	1055,7
Metacarp	182,5	57	32	60	32,5/28	31,23	17,53	32,87	C	1116,9
Metatars	227,5	50	30,6	56	49/31,5	21,97	13,45	24,61	C	1239,87
Metatars	217,3	44	23	50	42,5/29,5	20,24	10,58	21,97	F	1162,55
Metatars	237	51,5	29	57	50,3/30	21,72	12,23	24,05	C	1291,65
Metatars	216	43,3	23,6	51	40/29	20,04	10,92	23,61	F	1155,6
Metatars	210	49	29,5	57?	/29	23,33	14,04	27,14	M	1165,5

### *Sus domesticus*

Porcinele reprezintă 28,5% (Tabelul 1) din totalul resturilor repartizate mamiferelor, fragmentele aparținând tuturor segmentelor scheletice (Tabelul 2) o mare parte fiind reprezentată de cele provenite din scheletul cranial; această situație este influențată și de prezența unui număr ridicat de dinți izolați. Numărul minim de indivizi de la care ar proveni aceste resturi a fost estimat pe baza mandibulelor, și anume 20, dintre care 14 imaturi și șase maturi (dar nu bătrâni, deoarece nu au fost identificate resturi care să poarte dențițe jugală cu suprafața de ocluzie puternic erodată). Repartiția pe clase de vârstă a indivizilor imaturi este următoarea: trei mai mici de 6 luni, trei 6-12 luni, trei 12-18 luni, cinci 18-22 luni; indivizii maturi au fost sacrificați astfel: trei la 2-3 ani și alții trei la 3-4 ani. Cea mai mare parte a oaselor aparținând scheletului apendicular prezintă urme ale cartilajului de creștere, provenind deci de la animalele imature. Un metatars IV neepifizat distal are aproximativ la jumătatea diafizei un calus de fractură.

Pe baza caninilor s-au estimat șapte indivizi de sex mascul și doi de sex femel.

<sup>4</sup> Driesch A. Von Den, *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*, în *Peabody Museum, Bulletin 1*, Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, Harvard University, 1976.

Tabelul 4

Date metrice (în mm) pentru *Bos taurus*.A. Date metrice, oase lungi și scurte, *Bos taurus*.

Element anatomic	Lg. max.	Lg. med.	La. px.	La. dt.	La.m diaf.	La.a px.	La.a dt.	DAP	La. max.	l. lat.	l. med.	Lg. fata dors
humerus	-	-	-	-	-	-	73,4	-	-	-	-	-
humerus	-	-	-	-	-	-	67,1	-	-	-	-	-
humerus	-	-	-	-	-	-	76,2	-	-	-	-	-
radius	-	-	-	74,2	-	-	71	-	-	-	-	-
radius	-	-	-	65	-	-	60	-	-	-	-	-
radius	-	-	-	62	-	-	59	-	-	-	-	-
radius	-	-	76,3	-	-	-	69,3	-	-	-	-	-
radius	-	-	87,7	-	-	-	78,3	-	-	-	-	-
radius	-	-	85	-	-	-	78,4	-	-	-	-	-
radius	-	-	71	-	-	-	65	-	-	-	-	-
radius	-	-	70,3	-	-	-	64,2	-	-	-	-	-
radius	-	-	68	-	-	-	62,5	-	-	-	-	-
radius	-	-	68	-	-	-	62,3	-	-	-	-	-
falanga 1	61,6	-	29,5	31	28	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	57	-	26,5	27,7	24	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	59,3	-	24,2	26,5	24	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	57,2	-	26,3	25,8	24	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	55	-	23,3	25,4	21,6	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	54	-	30,6	31	29	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	56,5	-	29,6	30	27,3	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	67,3	-	29,3	30,5	27	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	52	-	25,5	26	23,4	-	-	-	-	-	-	-
falanga 1	54,2	-	25	23,5	21	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	40,2	-	25,4	31,5	25	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	41,5	-	30,4	32	27,2	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	44,5	-	28,4	32	25	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	37	-	29,4	31,2	27,3	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	39,2	-	29	32	26,3	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	35	-	25	25	29,6	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	32,4	-	22,8	25,6	21	-	-	-	-	-	-	-
falanga 2	41	-	27	21,5	21,5	-	-	-	-	-	-	-
falanga 3	75	-	-	-	-	27	-	-	27,5	-	-	60
falanga 3	67,5	-	-	-	-	21	-	-	21,3	-	-	53
calcaneu	113,8	-	-	-	-	-	-	-	37,5	-	-	-
calcaneu	119,4	-	-	-	-	-	-	-	37,5	-	-	-
calcaneu	-	-	-	-	-	-	-	-	44,5	-	-	-
calcaneu	-	-	-	-	-	-	-	-	41	-	-	-
centrotars	-	-	-	-	-	-	-	-	57	-	-	-
centrotars	-	-	-	-	-	-	-	-	57,5	-	-	-
centrotars	-	-	-	-	-	-	-	-	47,2	-	-	-
astragal	63,4	59,7	-	43	-	-	-	-	-	35	32	-
astragal	57,2	52,5	-	35,7	-	-	-	-	-	-	-	-
astragal	59	55	-	-	-	-	-	-	-	34	29,6	-
metatars	-	-	-	56,3	-	-	-	/31	-	-	-	-
metatars	-	-	-	59,3	-	-	-	/33	-	-	-	-
metatars	-	-	-	51	-	-	-	/28,5	-	-	-	-
metacarp	-	-	58	-	30,5	-	-	33/	-	-	-	-
metacarp	-	-	55,5	-	-	-	-	30/	-	-	-	-
tibia	-	-	-	58	-	-	-	/41	-	-	-	-
tibia	-	-	-	58	-	-	-	/45	-	-	-	-
tibia	-	-	-	68	-	-	-	/50	-	-	-	-
tibia	-	-	-	55	33	-	-	/41	-	-	-	-
tibia	-	-	-	61,5	-	-	-	/47	-	-	-	-
tibia	-	-	-	67	41,5	-	-	-	-	-	-	-
tibia	-	-	-	58,4	-	-	-	/42	-	-	-	-
rotula	58,5	-	-	-	-	-	-	-	50	-	-	-

Tabelul 4 (continuare)

B. Date metrice, oase late, *Bos taurus*.

Piesa	Lungime cap articular	Lungime cavitate glenoidă	Lățime cavitate glenoidă	Lățime minimă gât	DAP cavitate acetabulară
omoplat	60	49	42	–	–
omoplat	58	51	54	47	–
omoplat	62,5	54	44	–	–
omoplat	74	62,2	50,4	–	–
coxal	–	–	–	–	58
coxal	–	–	–	–	67
coxal	–	–	–	–	66

C. Date metrice, procece cornuale, *Bos taurus*.

Circumferință bază.	176;	131
Diametru mare bază	63;	45,3
Diametru mic bază	49;	37
Indice aplatizare	77,77;	81,67

D. Date metrice, mandibulă și molari M3, *Bos taurus*.

Lungime M <sup>3</sup>	–	28;	29;	27	
Lungime M <sub>3</sub>	–	33;	35,5;	36;	38
Lungime P <sub>3</sub> -P <sub>4</sub>	50				
Înălțime înainte M <sub>1</sub>	54,5				

Prezența a șapte piese întregi a permis estimarea taliei la greabăn a cărei valoare medie este 73,24 cm. Valorile acestui parametru pe baza pieselor măsurate sunt: 72,86 cm (după radius); 74,79 cm și 73,9 cm (după astragale), 67 cm (după calcaneu), 73,4 cm, 74,98 cm, 75,8 cm (după metacarpiene). Măsurătorile realizate sunt destul de puține, fiind prezentate în tabelul 5.

Tabelul 5

Date metrice (în mm) pentru *Sus domesticus*.

Piesa	Dimensiune înregistrată	1	2	3	4
omoplat	Lg. cap articular	29	32,5	32,5	
	L.g. cavitate glenoidă	27	29	29,5	
	La. cavitate glenoidă	18,5	21	22,7	
	La. minimă gât	21,2	20	22,5	
coxal	Diametru acetabular	27	30		
radius	L.g. maximă	141			
	La. epifiză proximală	26,2	32,3	29,5	
	DAP proximal	19,5	21,5	21,5	
	La. epifiză distală	31		20	
humerus	La. epifiză distală	38	37,3	34,5	
	La. trohlee	30	(32,5)	27,5	
	La. minimă diafiză	17	-	-	
tibia	La. epifiză distală	26	29	30	
	DAP distal	24	25	24,5	
	La. minimă diafiză	-	17,5	20	
astragal	Lg. laterală	40,5	40		
	Lg. medială	36,3	37		
	La. distală	24	25		
	Înălțime laterală	21			
	Înălțime medială	21			
calcaneu	Lg. maximă	69			
	La. maximă	21			

Tabelul 5 (continuare)

Piesa	Dimensiune înregistrată	1	2	3	4
metacarpian IV; IV: III	Lg.maximă	72,5	74	73,4	
	La.epifiză proximală	20	20	14	
	La.epifiză distală	16,7	17	16,5	
	La.minimă diafiză	13,5	-	12	
mandibula	Lg.P1-M3	119	112		
	Lg.P1-P4	68	63		
	Lg.M1-M3	64,5	63		
	Lg.M3	32	31	32,3	
maxilar	Lg.P1-M3	110	94		
	Lg.P1-P4	40	40		
	Lg.M1-M3	59	54		
	Lg.M3	30	28	31	29,6
vertebră atlas	La.	76			
	Înălțime	40			
	La.articulară proximală	50,6			

### *Ovis aries / Capra hircus*

Ovicaprinele au în eșantion o pondere mai redusă față de a bovinelor și porcinelor, ele reprezentând doar 16% din totalul resturilor atribuite mamiferelor (Tabelul 1). Aceste piese provin din toate regiunile scheletice (Tabelul 2) și pentru 22 dintre ele s-a putut realiza diagnoza diferențială între genurile *Ovis* și *Capra* (Tabelul 2), cele mai multe aparținând primului gen. S-a estimat că ar fi reprezentate de minimum 11 indivizi (estimare pe baza fragmentelor de mandibule, care sunt mai abundente), dintre care șase imaturi și cinci maturi (peste 2 ani).

Pe baza stadiilor de erupție dentară, respectiv de eroziune ale dentiției definitive s-au realizat următoarele categorii pentru vârsta de sacrificare: imaturi de 6-9 luni (doi indivizi) și 12-24 luni (patru indivizi) și maturi de 3-4 ani (patru indivizi) și 4-5 ani (un individ) (Foto 2).

Între femelele de oaie existau și unele acornute. Un astragal de oaie prezintă o gaură de origine antropică (Foto 3). Pe un axis, care prezintă și urme ale cartilajului de creștere, se observă urmele lăsate de toporul cu care s-a realizat decapitarea. Pe baza oaselor din scheletul postcranian s-au separat un individ mascul și unul femel de *Capra* și doi indivizi masculi de *Ovis*. De la capră a fost identificat un fragment de corn de tip prisca. Numeroase fragmente de tibie și metapodale au fost transformate în împungătoare (Foto 4).

Datorită lipsei oaselor lungi întregi din eșantion nu s-a putut calcula decât o singură valoare pentru talia la greabăn, 65,23 cm pentru oaie (pe baza unui metatars). Oile de la Oltina aveau o talie de mărime mijlocie, asemănătoare celor de la Dinogetia<sup>5</sup>. Pieseile prezintă un grad ridicat de fragmentare, motiv pentru care s-au prelevat puține măsurători, în principal la nivelul oaselor scheletului apendicular (Tabelul 6).

### *Equus caballus și Equus asinus*

Aceste două specii sunt reprezentate printr-un număr mic de piese, 41 în cazul calului și numai una pentru măgar. Fragmentele provenite de la cal au fost atribuite la minimum patru indivizi maturi (pe baza fragmentelor de tibie), dintre care unul a fost sacrificat la mai puțin de 5 ani. Aceste piese provin de la animale mature, neidentificându-se oase cu urme ale cartilajelor de creștere, cu excepția unei vertebre. Pe fața dorsală a unui metatars se observă urme de șlefuire, el probabil servind ca și patină. Lipsa oaselor lungi întregi nu a permis estimarea taliei la greabăn pentru această specie, măsurătorile prelevate fiind în număr redus (Tabelul 7). Unul dintre indivizi era de sex mascul, apreciere realizată pe baza prezenței unui canin.

Pentru măgar a fost identificat numai un fragment de falangă mijlocie.

<sup>5</sup> G. Gheorghiu, S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor domestice descoperite în așezarea feudală timpurie de la Garvăn (Dinogetia)*, în *Analele șt. Ale Univ. "Al.I.Cuza" Iași*, serie nouă, T. XI, fasc. I, 1965, p. 178.

Tabelul 6

Date metrice (în mm) pentru *Ovis aries* / *Capra hircus*.

Piesa	Dimensiune prelevată	1	2	3	4	5	6
maxilar sup.	Lg. P2-M3	67,3					
	Lg. P2-P4	24					
	Lg. M1-M3	44					
	Lg. M3	17	20	18,3			
mandibula	Lg. M3	24,5					
calcaneu	Lg. maximă	65 Ovis	69 Ovis				
	La. maximă	22,5	23,3				
centrotars	La. maximă	22,8 Ovis					
astragal	Lg. laterală	31,5Capra	29,5Capra	29Ovis	29,5Ovis	31Ovis	30,5Ovis
	Lg. medială	29,7	26,5	28	28,5	-	29
	La. distală	20,5	17,8	19	19	20	20
	Înălțime laterală	17	16,5	15	16,5	17	17,7
	Înălțime medială	17,5	15,5	17	17,3	-	19
femur	La. epifiză distală	40,2					
	DAP distal	48					
coxal	Diametru acetab.	27					
humerus	La. epifiză proximală	45					
	La. epifiză distală	-	34,4Ovis				
	La. artic. distală	-	26,5	25,5	27Ovis		
omoplat	La. cap articular	39 Ovis	-				
	La. cav. gl.	22	23				
	La. minimă gât	21	22				
radius	La. epifiză proximală	36					
	La. artic. proximală	32,5					
	La. minimă diafiză	21					
metatars, metatars, metacarp	Lgungime	143,7Ovis					
	La. epifiză proximală	21,5	23	26			
	DAP proximal	21,5	22	18			
	La. epifiză distală	26,4					
	DAP distal	17					
	La. minimă diafiză	12,5	13,5	14,2			
tibia	La. epifiză proximală	43,7					
	La. epifiză distală		29Ovis	25,5Ovis	28	27,5Ovis	27,2Ovis
	DAP distal		22,5	18,7	21,7	22	-
	La. minimă diafiză		15,5	14		16	15

*Canis familiaris*

Fragmentele identificate ca aparținând câinelui au fost atribuite unui număr minim de cinci indivizi (pe bază cubitusurilor), unul de 6-12 luni, iar relativ la vârstele celorlalți indivizi putându-se adăuga doar că aveau peste un an, unul chiar peste 2 ani. Repartiția pieselor pe segmente scheletice apare în tabelul 2. Au fost prelevate măsurători pe două tibia și un humerus, oase lungi întregi pe baza cărora s-a estimat și talia la greabăn: 57,16 cm; 57,02 cm și 56,23 cm; alte piese care au fost măsurate apar în tabelul 8. Taliile la greabăn estimate, prin raportare la scara de mărime propusă de Udrescu (1999)<sup>6</sup> relevă prezența în așezarea de la Oltina a unor câini de talie supramedie și de robustețe mijlocie.

<sup>6</sup> Udrescu M., Bejenaru L., Hrișcu C., *Introducere în Arheozoologie*, Editura Corson, Iași, 1999, p. 79.



Tabelul 7

Date metrice (în mm) pentru *Equus caballus*.

Piesa	Dimensiune înregistrată
radius	La.epifiză distală 74,2
	La.artic.distală 64
tibia	La.epifiză distală 70,5; 76
	DAP distal 41; 47,5
astragal	Lățime maximă 60,3
	Înălțime 58,5
metatars	La.epifiză proximală 57,5
	DAP proximal 45
metacarp	La.epifiză distală 47
	DAP distal 37,5
falanga 1	Lungime 90
	La.epifiză proximală 52
	La.artic.proximală 48
	Înălțime proximală 40
	La.epifiză distală 58,5
	La.minimă diafiză 39
falanga 2	Lungime 50; 48,2
	La.ep.proximală 53,8; 52,5
	Înălțime proximală 33,4; 33
	La.epifiză distală 47; 47,8
	La.min.diafiză 43,2; 43
falanga 3	Lungime 43,5'
	La.fajă articulară 47

Tabelul 8

Date metrice (în mm) pentru *Canis familiaris*.

Piesa	Dimensiune înregistrată
ubia	Lg.maximă 199; 198,5
	La.prox. 35,4; 36
	La.dist. 23,2; 23,5
	La.diafiză 13,3; 13
	DAP dist. 17,6; 17,5
humerus	Lg.max. 171,7
	La.prox. 44
	La.dist. 33
	La.trohlee 24
radius	La.dist. 25
	La.min.diafiză 13
coxal	DAP acetabular 22,3
femur	La.ep.prox. 38,8; -
	La.cap 20; 21,5
	La.min.diafiză 14; -
mandibula	Lg.infradental-condil 135 -
	Lg.infradental-proces ang. 137 -
	Înălțime ram vertical - 58
	Lg.P1-M3 72; 74
	Lg.P1-P4 39; 39,4
	Lg.M1-M3 36; 36,5
	Lg.M1 22; 21,8
craniu	acrocranium-prostion 186
	zigion-zigion 95,5
	ectorbital-ectorbital 50,8
	nasion-prostion 93,5
	acrocranium-centru frontal 89,5
	centru frontal-prostion 117,5
	la.ext.condilii occipitali 39,3
	basion-opistion 18,5
	la.bot în dreptul carnasierii 59
	la.min.bot (în dreptul P2) 33,5
	staphilion-prostion 93,7
	lg.jugali 65

### *Cervus elaphus*

Între mamiferele sălbatice cerbul are frecvența cea mai ridicată (Tabelul 1). Au fost identificate 33 resturi de cerb (Tabelul 9), atribuite la minimum patru indivizi maturi. Pe două fragmente de maxilar cel de-al treilea molar abia a ajuns la nivel, iar pe altele două molarul M3 este ușor erodat (Foto 5). Toate elementele scheletului postcefalic sunt epifizate, provenind de la indivizi maturi. Datele metrice pentru această specie sunt înscrise în tabelul 10. Zece dintre piesele identificate pentru cerb sunt reprezentate de fragmente de coarne, neputându-se preciza proveniența lor, de la cerbi vânați sau dacă au fost adunate din pădure, cu excepția unuia la care este vizibilă rozeta sub care cornul s-a desprins în mod natural.

Un fragment de neurocraniu poartă urme de topor de tăierea coarnelor și despicarea craniului. S-a încercat despicarea pe linia medio-sagitală a craniului, dar datorită grosimii mari a peretelui cranian s-a renunțat; are și urme de arsură.

Cerbul mai era comun în zonă cel puțin în prima jumătate a mileniului II e.n., fiind semnalat și în eșantioanele de la Dinogetia, Capidava, Hârșova, Isaccea<sup>7</sup>.

<sup>7</sup> Bejenaru L., 2003, *Arheozoologia spațiului românesc medieval*, Edit. Univ. „Al.I.Cuza” Iași, p. 149.

*Sus scrofa*

Între mamiferele sălbatice mistrețul ocupă al doilea loc ca frecvență a resturilor identificate. S-a estimat că aceste fragmente (Foto 6) (Tabelul 9) ar proveni de la minimum trei indivizi (Tabelul 1); au fost vâdate trei femele mature. Atât piesele scheletului cefalic, cât și ale celui apendicular nu au urme ale cartilajelor de creștere. Puține piese au permis prelevarea de măsurători (Tabelul 10).

Celelalte patru specii au o frecvență foarte redusă, circa 1% din totalul mamiferelor identificate (Tabelul 1). Pentru căprior, iepure și vulpe a fost estimat câte un singur individ matur, iar pentru castor tot un singur individ dar imatur. Datele metrice pentru mandibula de căprior, cât și pentru tibia și coxalul de iepure sunt înscrise în tabelul 10.

Tabelul 9

Distribuția resturilor de mamifere sălbatice pe segmente scheletice.

Segment scheletic	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Lepus europaeus</i>	<i>Vulpes vulpes</i>	<i>Castor fiber</i>
Com	10	-	-	-	-	-
Neurocraniu	1	-	-	-	-	-
Falca superioară	5	2	-	-	-	-
Mandibula	3	4	1	-	1	-
Dinți	1	4	-	-	-	1
Coxal	2	3	-	1	-	-
Femur	-	-	1	-	-	-
Tibie	-	-	-	1	-	-
Metatars	-	2	-	-	-	-
Ornoplăt	1	-	-	1	-	-
Humerus	1	-	1	-	-	-
Falanga 1	1	-	-	-	-	-
Falanga 2	1	-	1	-	-	-
Radius	3	-	-	-	-	1
Cubitus	1	-	-	-	-	-
Metacarp	1	-	-	-	-	-
Metapod	-	1	-	-	-	-
Astragal	1	-	-	-	-	-
Centrotars	1	-	-	-	-	-
Atlas	-	1	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>17</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Tabelul 10

Date metrice (în mm) mamifere sălbatice.

Piesă	Dimensiuni (mm)	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Lepus europaeus</i>
mandibula	Lg.M3	31,4	42	16,5	
	Lg.M1-M3	76	-	42	
	Lg.jugali			69	
	Lg.premolari			29,5	
	Înălțime înainte M1			19	
	Înălțime după M3			26	
maxilar	Lg.M1-M3	62,8 -	-		
	Lg.M3	24; 27,3	42,4; 40		
	Lg.M2	16,6; 20,2	-24		

Tabelul 10 (continuare)

Piesă	Dimensiuni (mm)	<i>Cervus elaphus</i>	<i>Sus scrofa</i>	<i>Capreolus capreolus</i>	<i>Lepus europaeus</i>
astragal	Lg.laterală	64			
	Lg.medială	58,8			
	La.distală	40			
	Înălțime laterală	32,4			
	Înălțime medială	31,6			
falanga I	Lg.maximă	64			
	La.ep.proximală	20,6			
	La.ep.distală	22,6			
	La.min.diafiză	18			
metacarp	La.ep.distală	42,5			
	Diam.ant/post dist.	28,5			
	La.min.diafiză	25			
radius	La.ep.proximală	63; 66			
	La.artic.proximală	60; 59,4			
tibia	Lg.maximă				152,7
	La.proximală				21
	La.min.diafiză				8,3
	La.distală				16,5
	Diam. ant/post distal				10,7
metapod	La.distală		24,2		
coxal	Lungime		-		108
	Lg.foramen obturator		-		24
	Lg.cav.acetabulară		42,7		14
	Lg.simfiză		-		32

La.max. – lungime maximă, La.prox.(px.) – lățime proximală, La.diaf. (La.min.diaf.) – lățime minimă diafiză, La.dist. (La.dt.) – lățime distală, La.a.prox.(px.) – lățime articulară proximală, La.a.dist.(dt.) – lățime articulară distală, DAP – diametru antero/posterior, Î.lat. – înălțime laterală, Î.med. – înălțime medială, Lg.făț dors. – lungime față dorsală, L.prox. – indicele epifizei proximale, l.diaf. – indicele diafizar, l.dist. – indicele epifizei distale.

## Concluzii

Materialul arheozoologic analizat este reprezentat de resturi menajere. Creșterea animalelor era o ocupație de prim ordin pentru locuitorii de la Oltina, bovinele având frecvența cea mai ridicată, urmate apoi de porcine și de ovicaprine. Bovinele aparțineau unui tip de talie mică (valoarea medie 116 cm), cu o variabilitate dimensională destul de largă, purtând coarne gracile. Pentru sacrificare erau preferate animalele adulte în cazul bovinelor, respectiv cele tinere în cazul porcinelor, acestea din urmă fiind crescut pentru carne; pentru ovicaprine proporția între indivizii aparținând celor două grupe de vârste este aproximativ aceeași. Principalele mamifere domestice aparțin unor tipuri primitive, neputându-se încă vorbi de un proces de ameliorare.

Pescuitul era o sursă de hrană importantă, reprezentând a doua ocupație ca importanță în aportul de proteină animală, în timp ce vânătoarea și culesul moluștelor aveau o importanță redusă. Au fost identificate șase specii de mamifere sălbatice, ponderea cea mai ridicată având-o cerbul și mistrețul. Printre mamiferele sălbatice se deosebesc specii care preferă pădurile de mare întindere (cerbul și mistrețul; cel din urmă poate trăi și în stuf, pe plaur sau în insulele Deltei Dunării), specii de lizieră (câprioara și iepurele) și acvatice (castorul). În perioada de început al celui de-al doilea mileniu al erei noastre în această zonă încă mai era prezent cerbul (astăzi specie al cărei areal s-a restrâns la zona carpatică), dar și castorul (specie dispărută din fauna actuală).

Așezarea era situată într-o zonă de interferență a mai multor biotopuri: acvatic, de pădure și de zonă deschisă, actualmente locul pădurilor fiind luat de terenurile folosite pentru agricultură.

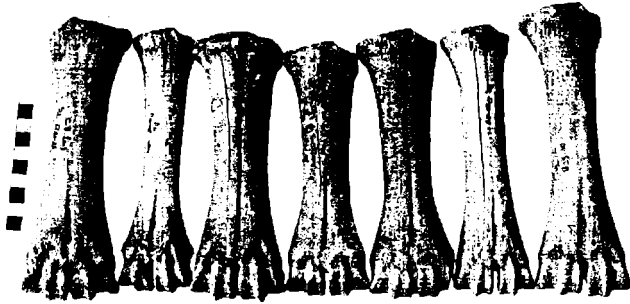
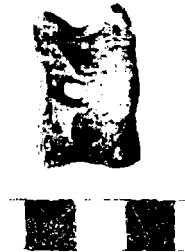
Foto 1. Metacarpe de *Bos taurus*.Foto 2. Mandibule de *Ovis / Capra*.

Foto 3. Astragal perforat de ovicaprin.



Foto 4. Împungătoare din metapod rudimentar de cal (stânga) și oase de ovicaprine.

Foto 5. *Cervus elaphus* – fragmente de maxilar și mandibulă.Foto 6. *Sus scrofa* - fragmente de maxilar și mandibulă.

## EXPLOITATION OF THE FAUNA BY THE INHABITANTS OF OLTINA SETTLEMENT (CONSTANȚA)

### SUMMARY

Our study is based on the analysis of the archaeozoological sample belonging to the X-XI<sup>th</sup> centuries and was collected from the site of Oltina. The assemblage is represented by 2465 animal remains and there have been identified remains belonging to several animals, both vertebrate and non-vertebrate species: mammals, fish, birds and shellfish. Animal husbandry was a dominant activity in the settlement. *Bos taurus* and *Sus domesticus* are the most frequent domestic mammals from the point of view of the number of identified bone pieces and the minimum number of estimated individuals. The data obtained through measuring the bony remains was used to draw a morphometrical diagnosis and demonstrates the primitiveness of the main domestic species. Fishing and hunting have a secondary role in the palaeoecology of the settlement, for supplementing the diet.

### LIST OF ILLUSTRATIONS

Figure 1. Distribution of the identified animal remains.

Table 1. Quantification of the animal remains.

Table 2. Distribution of the domestic mammal remains.

Table 3. Estimation of the withers height (in millimetres) and sex for *Bos taurus*.

Table 4. Biometric data (in millimetres) for *Bos taurus*.

Table 5. Biometric data (in millimetres) for *Sus domesticus*.

Table 6. Biometric data (in millimetres) for *Ovis aries* / *Capra hircus*.

Table 7. Biometric data (in millimetres) for *Equus caballus*.

Table 8. Biometric data (in millimetres) for *Canis familiaris*.

Table 9. Distribution of the wild mammals remains.

Table 10. Biometric data (in millimetres) for wild mammal species.

Foto 1. Metacarpus of *Bos taurus*.

Foto 2. Mandibles of *Ovis* / *Capra*.

Foto 3. Astragalus of *Ovis* / *Capra*.

Foto 4. Awls.

Foto 5. *Cervus elaphus* – fragments of mandibles and maxilla.

Foto 6. *Sus scrofa* - fragments of mandibles and maxilla.