

STUDIUL PALEOFAUNEI DIN AȘEZAREA EPONIMĂ A CULTURII OTOMANI — EPOCA BRONZULUI

de
SERGIU HAIMOVICI

I

Cultura Otomani, care s-a dezvoltat în perioada mijlocie a epocii bronzului este reprezentativă pentru NV teritoriului țării noastre. Ea își trage numele de la satul Otomani (comuna Sălacea jud. Bihor) pe teritoriul căreia se găsește stațiunea arheologică ce a dat numele acestei culturi. Zona este reprezentată de o cîmpie mlăștinoasă, actualmente drenată, în care se pierd apele Erului. Astăzi, regiunea este o stepă tipică, cu foarte puțină vegetație lemnoasă, care se continuă peste granița de vest a țării noastre.

Materialul nostru de studiu este alcătuit din resturile faunistice ce au fost descoperite cu ocazia săpăturilor executate în 1961 și 1962 pe acea porțiune a stațiunii cunoscută sub denumirea de „Cetatea de pământ”¹. El a fost determinat și prelucrat mai de mult, o parte a datelor fiind cuprinse în studii de sinteză²; în lucrarea de față se va face o prezentare cuprinzătoare a acestor resturi de faună.

II

Materialul faunistic este reprezentat prin resturi menajere, majoritatea covârșitoare fiind resturi de bucătărie, în cantitate foarte mică găsindu-se însă și fragmente de corn și os ce poartă urme de lucru, care au fost și ele aruncate în gunoaie; neefectuîndu-se deci nici o selecție prealabilă asupra sa, el va reflecta destul de real particularitățile vieții economice ale locuitorilor din această așezare reprezentativă a culturii Otomani.

Materialul descoperit este reprezentat prin mai bine de 2 500 resturi din care au putut fi determinate 2 283 fragmente. Considerăm că el este destul de abundent pentru ca rezultatele la care ajungem prin studiul său să nu fie aleatorii și totodată destul de variat întrucît au fost evidențiate mai multe grupe de animale, așa cum se vede din tabelul 1.

¹ Săpăturile au fost conduse de către I. Ordentlich, în anul 1962, asistînd la ele și S. Haimovici.

² Citez mai ales S. Haimovici, *Studiul paleofaunei din epoca bronzului*, Teză de doctorat, Iași, 1965.

Tabelul 1

Frecvența pe grupe a materialului determinat în așezarea de la Otomani

Grupa	Moluște	Pești	Reptile	Păsări	Mamifere
Nr. abs.	25	8	1	5	2 244
%	1,09	0,35	0,05	0,22	98,29

Din acest tabel rezultă că aproape în totalitatea sa materialul determinat este alcătuit din fragmente osoase aparținând mamiferelor; menționăm că tot de la acest grup provin și acele resturi pentru care, datorită faptului că sînt foarte sfărmate și mici, adică mai mult așchii osoase, ne-a fost imposibil să dăm o diagnoză specifică și le-am încadrat în gruparea „nedeterminabile”, ce cuprinde astfel 239 fragmente.

În cele ce urmează ne vom ocupa pe rînd de caracteristicile fiecărei grupe găsite, iar pentru mamifere vom studia separat, pe larg fiecare specie în parte.

Moluștele

Au fost găsite în materialul de la Otomani atît cochilii de gasteropode cît și valve de lamelibranhiate.

Gasteropodele sînt reprezentate prin *Helix* și melcul, de talie ceva mai mică, *Cepaea*, care se știe că sînt comestibile, cît și prin două cochilii de *Viviparus* și una de *Valvata* care au ajuns probabil întîmplător printre resturile menajere.

Lamelibranhiatelor le aparțin un număr de 12 fragmente de valve de *Unio*, de asemenea comestibile, dar și două valve de la *Cardium* sp. care se știe că este o scoică de ape marine sau salmastre; ele sînt de talie mai mare decît cardiidele de pe țărmul Mării Negre și nu pot proveni decît din apele calde ale Mediteranei sau Adriaticei, fiind aduse desigur prin relații de schimb de acolo, pentru a servi drept podoabe.

Peștii

Toate cele opt resturi osoase de pești aparțin teleosteenilor. Au putut fi determinate precis următoarele specii: *Silurus glanis* (somonul), de la care provine un fragment din regiunea occipitală a craniului neural cît și un dentar aproape întreg, ele putînd aparține aceluiași individ, destul de mare, cu o talie calculată de cam un metru și deci de 7—8 kg greutate; *Esox lucius* (știuca) căreia îi aparține un dentar fragmentar, provenind de la un exemplar cam de 30—40 cm lungime; *Perca fluviatilis* (bibanul) cu un fragment de preopercular. După solzi de ciprinide, prinși pe un bulgăre de lut, s-a putut constata că o parte din ei provin de la *Carassius* sp. (carasul).

Reptilele (Chelonienii)

De la *Emys orbicularis* (broasca ţestoasă de lac) provine un fragment de carapace, care s-ar putea să fi ajuns întâmplător printre resturile menajere.

Păsările

Acestui grup îi aparţin cinci fragmente, la care diagnoza nu a putut fi dusă nici măcar pînă la gen, dar este sigur că există cel puţin două specii diferite ca talie; este interesant că trei dintre fragmente au pe ele urme de lucru.

Mamiferele

Intrucît, aşa cum s-a specificat, aproape în totalitatea sa, materialul osteologic aparţine acestui grup este de la sine înţeles că şi numărul speciilor de mamifere determinate să fie relativ bogat. În tabelul 2 trecem în ordinea lor sistematică, speciile găsite.

Tabelul 2

Lista speciilor de mamifere determinate în cadrul materialului faunistic de la Otomani

Castor fiber
Lepus europaeus
Canis familiaris
Canis lupus
Vulpes vulpes
Martes martes
Ursus arctos
Sus scrofa ferus
Sus scrofa domesticus
Bos taurus
Bos primigenius
Ovis aries
Capra hircus
Cervus elaphus
Capreolus capreolus
Equus caballus

Se poate constata că pe lângă cele şase specii de mamifere domestice există şi un număr relativ mare de mamifere sălbatice şi anume zece. Vom începe prezentarea cu acestea din urmă.

a) Mamiferele sălbatice

Castor fiber (castorul)

Această specie este reprezentată prin două fragmente unul de humerus altul de femur care provin cu probabilitate de la acelaşi individ încă ne-

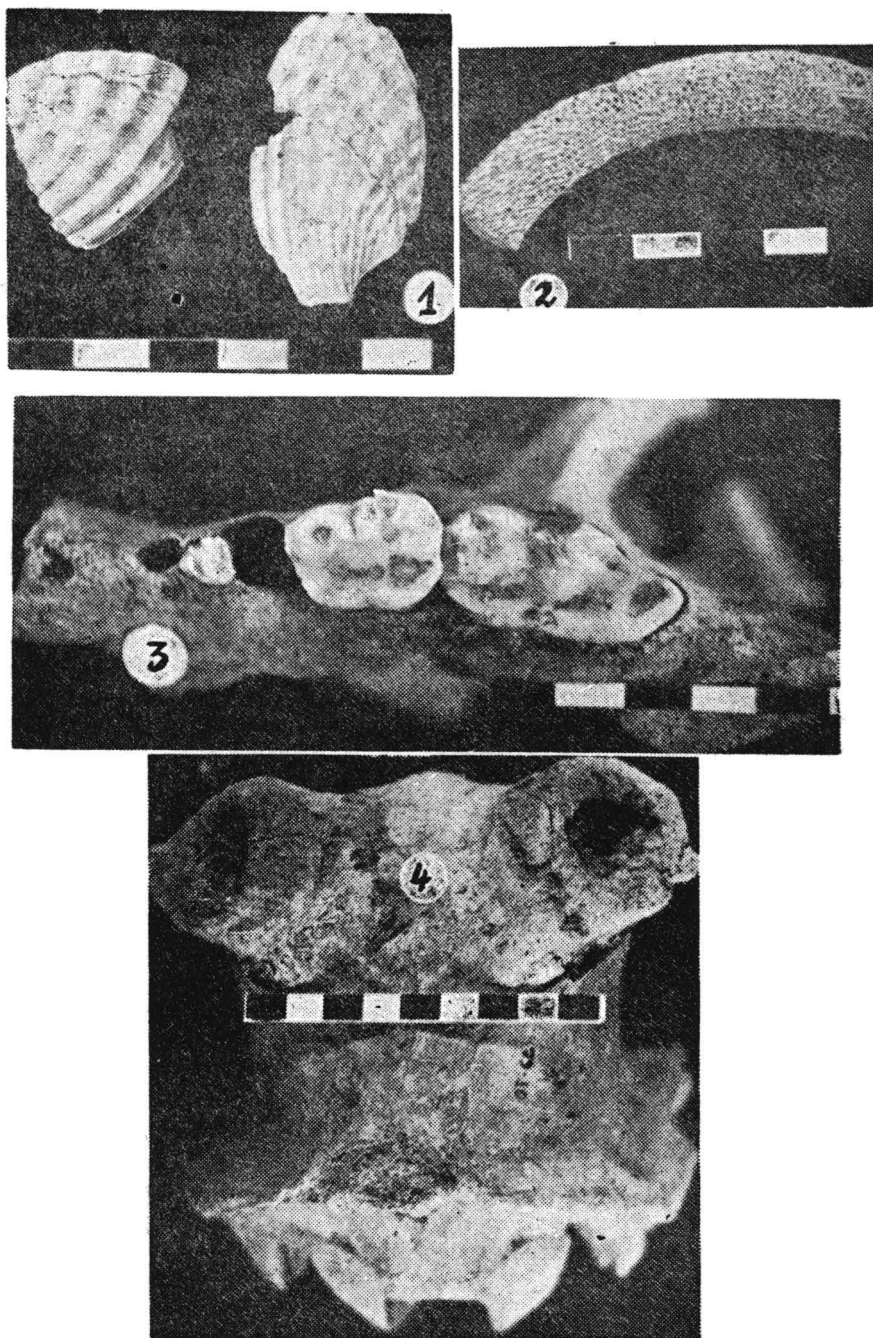


Fig. 1 — *Cardium* sp., valve fragmentare.

Fig. 2 — *Silurus glanis*, dentar fragmentar.

Fig. 3 — *Ursus arctos*, maxilar fragmentar.

Fig. 4 — *Cervus elaphus*, neurocraniu cu coarnele retezate la nivelul cepilor.

matur. Prezența sa este importantă pentru caracterizarea peisajului geografic din jurul aşezării de la Otomani.

Lepus europaeus (iepurele)

Iepurele are două resturi, coxale fragmentare, ce aparțin la doi indivizi diferiți.

Canis lupus (lupul)

Acestei specii îi aparține un fragment de cubitus, cît și un astragal, mai gracil, cu lungimea maximă de 37 mm, provenit probabil de la o femelă.

Vulpes vulpes (vulpea)

Vulpea are patru resturi, un fragment de mandibulă, două resturi de cubitus și un metapod; ele aparțin la cel puțin doi indivizi.

Martes martes (jderul de pădure)

Jderul prezintă un rest semnificativ, o mandibulă cu o lungime condilară de 56 mm, arătînd că provine de la un individ masiv.

Ursus arctos (ursul)

Ursului îi aparțin patru resturi dintre care se remarcă un fragment de masiv facial cu o parte a dentiției de pe maxilarul superior stîng, un fragment mai mare de mandibulă la care dentiția este căzută post mortem și o bucată dintr-un femur la care epifiza inferioară are o lărgime de 84 mm; unul din cei doi indivizi prezumați este foarte bătrîn și totodată masiv.

Sus scrofa ferus (mistrețul)

Această specie are resturi numeroase și anume 82, cuprinzînd aproape toate părțile scheletului, încît s-au putut executa un număr relativ satisfăcător de măsurători care pot da o caracterizare a sa. În ceea ce privește vîrsta se constată că nici un individ nu este tînăr, ci găsim adulți, îndeosebi maturi, cît și un exemplar foarte bătrîn.

Pe baza a trei fragmente ceva mai mari de craniu, unde coexistă o parte a craniului neural și a masivului facial, cît și după măsurătorile cuprinse în tabelul 3 se evidențiază clar faptul că mistrețul din bronzul de la Otomani era de talie mare, cu un dimorfism sexual puternic, apărînd chiar probabil mai masiv decît subspecia actuală din regiunile noastre, *S. scrofa attila*³.

Bos primigenius (bourul)

Bourul este reprezentat doar prin opt fragmente ce ar proveni de la trei indivizi. Se remarcă un fragment de craniu la care s-a păstrat cornul drept care are lungimea pe marea curbură de 410 mm și circumferința la bază de 280 mm; se pare că două fragmente de maxilar superior cu

³ S. Haimovici, *op. cit.*, 2, p. 104—105.

Măsurători executate pe resturi de *Sus scrofa ferus* (în mm)

Tabelul 3

Osul	Dimensiunea	nr.	var.	M
Maxilar superior	Lungime M ³	3	39—40	39,33
Mandibulă	Lungime M ₃	4	43—46	43,75
Omoplat	Lung. cap artic.	4	47—52	49,50
	Lărg. min. gît	6	33—36	34,66
Humerus	Lărg. epif. infer.	6	53—60	56,50
	Lărg. supr. artic.	6	38—42	40,00
Radius	Lărg. epif. super.	3	41—42	41,66
Tibia	Lărg. epif. infer.	8	35—42	38,62
Calcaneu	Lungimea maximă	3	98—119	109,33

dențiția jugală de 162 mm (M³ avînd 35 mm) să aparțină aceluiași individ, o femelă abia ajunsă la maturitate adică la aproximativ trei ani. O altă piesă semnificativă este un astragal cu lungimea maximă de 89 mm.

Cervus elaphus (cerbul)

Această specie are printre mamiferele sălbatice frecvența cea mai înaltă și anume 153 de resturi aparținînd la 14 indivizi dintre care doar 1—2 tineri, unul adult, ceilalți fiind maturi, fără a exista exemplare bătrîne.

Ca piese mai semnificative remarcăm o porțiune de craniu neural, avînd partea posterioară întreagă, coarnele fiind retezate intenționat chiar în apropiere de baza cepilor, o altă porțiune de craniu la care de asemenea coarnele au fost retezate, un fragment de craniu cu corn de su-lițar, două baze ale coarnelor la care circumferința rozetei este la unul de 235 mm, dar la celălalt abia de 175 mm, cîteva porțiuni de coarne mai întregi, la unul din ele observîndu-se că ramul de ghiață nu este dezvoltat; resturi de maxilare superioare și de mandibule, dintre care una aproape completă cu lungimea de 326 mm și lungimea dinților jugali de 122,5 mm (există și un fragment cu lungimea dinților jugali de 132 mm); fragmente de oase ale extremităților dar și un radius întreg cu lungimea de 305 mm, cît și trei metapodale despicate (un metacarp și două metatarse) la care s-a putut totuși stabili lungimea. Cantitatea mare de resturi a dat posibilitatea de a se executa măsurători.

Disponînd de trei metapodale la care s-a luat lungimea: un metacarp de 290 mm, un metatars de 302 mm și altul de 314 mm, se calculează o înălțime la greabăn pentru primul de 132 cm, pentru al doilea de 123 cm și pentru al treilea de 128 cm, media fiind de 127,8 cm; primul și al treilea individ sînt probabil masculi iar al doilea o femelă.

Măsurătorile cuprinse în tabelul 4, cît și talia calculată arată cu claritate că cerbul ce viețuia în epoca bronzului în jurul stațiunii de la Otomani era mai masiv decît cel actual și chiar cel subfossil din Europa centrală⁴, dar în general asemănător cu acela din așezările preistorice de la noi și posibil cu ceva mai mare decît cerbul carpatin actual⁵.

⁴ J. Boessneck, J. P. Jequier, H. R. Stempfli, Seeberg *Burgäschisse-Süd, Die Tierreste*, Acta Bernensia, II, 1963.

⁵ S. Haimovici, *Studiul paleofaunei...*, p. 113—114.

Tabelul 4

Măsurători executate pe resturi de *Cervus elaphus* (în mm)

Osul	Dimensiuni	Nr.	Var.	M.
Mandibulă	Lungimea M_3	7	29,5 — 36	32,67
Omoplat	{ Lung. cap artic	5	54 — 64	58,00
	{ Lărg. min. gît	7	32 — 40	37,00
Humerus	{ Lărg. epif. infer.	7	57 — 71	63,71
	{ Lărg. supr. artic.	7	50 — 62	56,00
Radius	{ Lărg. epif. super.	4	55 — 63	58,25
	{ Lărg. supr. artic.	4	51 — 56	53,50
Coxal	Diam. acetab.	7	48 — 55	50,57
Tibia	Lărg. epif. infer.	5	47 — 54	50,80
Astragal	Lungimea maximă	5	57 — 63	60,60
Calcaneu	Lungimea maximă	3	112 — 133	123,33
Metacarp	Lărg. epif. infer.	2	48 — 48	48,00
Metatars	Lărg. epif. super.	2	36 — 42	39,00

Capreolus capreolus (căpriorul)

Această specie are o frecvență mult mai joasă decît cerbul, fenomen constant întîlnit în cadrul faunei stațiunilor preistorice și protoistorice de la noi; se știe că astăzi căpriorul este evident cel mai comun cervideu. La Otomani el prezintă doar 21 resturi care ar aparține la 5 indivizi, dintre care unul este abia matur iar ceilalți au dentiția de acum mijlociu erodată.

Menționăm două resturi de craniu prezentînd doar porțiunea nucală, unul mai masiv, probabil de mascul și altul mai gracil probabil de femelă; s-a găsit și un corn complet, din dreapta, care are o lungime doar de 155 mm, reprezentînd o piesă destul de gracilă. Se remarcă de asemenea cinci mandibule, una completă cu lungimea de 144 mm, iar celelalte fragmentare. La aceste cinci piese lungimea dinților jugali variază între 61—69 mm cu o medie de 65,6 mm iar cea a lui M_3 de la 14 la 16,5 mm cu o medie de 15,9 mm. Toate oasele membrelor sînt fragmentare și nesemnificative.

Căpriorul din bronzul de la Otomani, cu cea mai mare probabilitate, este de aceeași mărime cu cel actual din regiunile noastre.

b) Mamiferele domestice

Pentru acest grup de mamifere ordinea de expunere va fi aceea a frecvenței, pentru a desprinde chiar de la început, eşalonarea importanței fiecăreia dintre specii în economia locuitorilor din aşezare.

Bos taurus (taurinele)

Resturile cele mai multe în materialul de la Otomani revin cornutelor mari, care au circa 40% din fragmentele aparținînd mamiferelor, adică 904 piese osoase, ce provin de la 92 de indivizi prezumați. Este clar că dată fiind această frecvență înaltă la această specie se găsesc resturi de la toate segmentele osoase remarcîndu-se o serie de coarne în stare

destul de bună cît și o cantitate relativ foarte mare de metapodale în regi.

Din păcate resturile de craniu sînt puține și foarte fragmentare încît este imposibil de a stabili o caracterizare tipologică; o piesă ceva mai completă arată o linie intercornuală aproape cu totul plană și un frontal ușor adîncit pe linia mediană — caracteristici ale tipului „primigenius“.

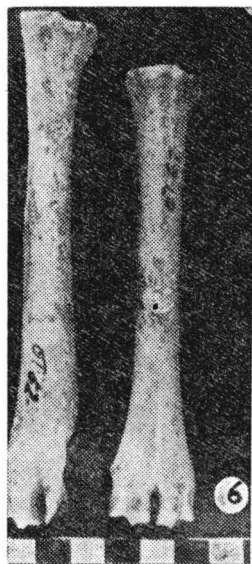
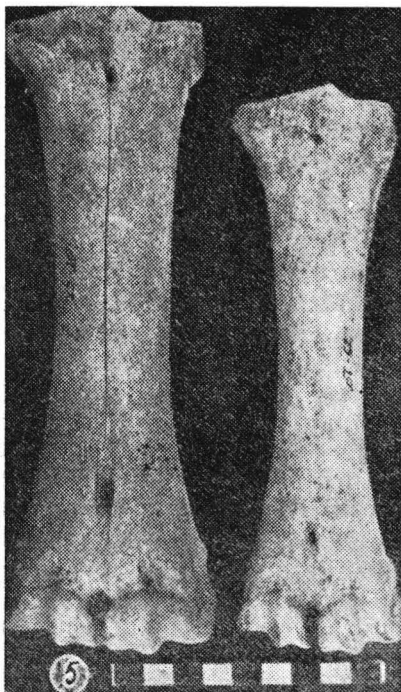


Fig. 5 — *Bos taurus*, metacarpe, dreapta de femelă, stînga de mascul.

Fig. 6 — *Ovis aries*, metacarpe.

Coarnele au putut fi prelucrate atît somatoscopic cît și biometric. Se constată că prezintă o variație amplă dimensională, care este legată într-o măsură apreciabilă de imorfismul sexual la care se adaugă și castrarea masculilor. În medie ele sînt însă mai gracile decît în alte așezări din bronzul românesc, cele mai multe plasîndu-se către limita superioară de variație a tipului „brachyceros“, o parte trecînd însă evident peste limita inferioară de variație a tipului „primigenius“⁶. Dacă media circumferinței la baza cornului este pentru vitele din epoca bronzului din România în medie de 181,27 mm, la Otomani ea are media doar de 176,00 mm. În ceea ce privește sexul el s-a putut stabili, cu oarecare aproximație, la un număr 11 coarne: patru, adică 36,36%, provin de la femele, șase, reprezentînd 54,55% aparțin masculilor — unii dintre ei încă nematuri — și doar una, 9,09% provine de la un castrat.

⁶ S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor domestice descoperite în stațiunile arheologice din epoca bronzului de pe teritoriul României*, AU, Iași, 14, 1, 1968, tabelul I și p. 186—187.

Resturile de maxilare cu dinţi sînt fragmentare însă după ele s-a putut stabili mai precis vîrsta de sacrificare, constatîndu-se că doar circa 1/6 dintre indivizi sînt nematuri, dar totodată că nu există exemplare prea bătrîne.

Aşa cum am arătat există 24 metapodale întregi provenite de la mături, un număr relativ foarte mare, caracteristicile lor fiind pe larg redată într-o lucrare de sinteză⁷. Vom arăta doar că după ele s-a putut stabili cu destulă precizie atît sexul cît şi talia. Se poate constata, cum era de aşteptat, frecvenţa înaltă a femelelor, numărul mic de masculi, dar totodată şi penuria castraţilor (17 femele — 70,83%, 2 masculi — 8,34%, 5 castraţi — 20,83%). În ceea ce priveşte înălţimea la greabăn ea variază mult, de la 105—131 cm (a nu se uita că masculii cît şi castraţii au talia mai înaltă decît a femelelor) cu o medie de 116,79 cm, doar ceva mai înaltă decît media pe epoca bronzului, care este de 115,5 cm⁸.

Tabelul 5

Măsurători executate pe resturi de *Bos taurus* (în mm)

Osul	Dimensiuni	Nr.	Var.	M.
Corn	Circonf. la bază	11	130—205	176,00
Maxilar super.	Lungime M ³	15	27— 30	28,40
Mandibulă	{ Lung. dinţi jugali	5	116—139	128,80
	{ Lungime M ₃	20	33— 38	35,55
Omoplat	{ Lung. cap artic	19	52— 72	63,52
	{ Lărg. min. gît	17	38— 60	48,76
Humerus	{ Lărg. epif. infer.	13	64— 95	79,23
	{ Lărg. supr. artic.	13	61— 83	71,93
Radius	{ Lărg. epif. super.	13	68— 90	76,70
	{ Lărg. supr. artic.	13	62— 83	70,00
Coxal	Diam. acetab.	13	53— 70	59,39
Tibia	Lărg. epif. infer.	26	52— 67	57,92
Astragal	Lungimea maximă	24	59— 71	64,92
Calcaneu	Lungimea maximă	4	111—137	125,00
Metacarp	{ Lărg. epif. super.	19	47— 70	58,26
	{ Lărg. epif. infer.	15	51— 69	60,30
Metatars	{ Lărg. epif. super.	17	42— 54	47,71
	{ Lărg. epif. infer.	13	48— 63	54,92

Se cunoaşte faptul că în Europa centrală vitele din epoca bronzului aveau înălţimea la greabăn mai mică decît cele din neolitic⁹. Acest fenomen este caracteristic şi pentru regiunile noastre, numai că noi am constatat că diminuarea taliei se continuă chiar de-a lungul epocii bronzului¹⁰. În ceea ce priveşte atît talia, cît şi media dimensională (vezi tabelul 5), taurinele din aşezare de la Otomani sînt în general asemănătoare cu media calculată de noi, pentru întreaga epocă a bronzului; abia vitele

⁷ S. Haimovici, *Observaţii asupra metapodalelor de Bos taurus descoperite în aşezările din epoca bronzului*, AU, Iaşi, 10, 1, 1964, p. 183—192.

⁸ *Ibidem*, op. cit., 6, p. 188 şi op. cit., 7, p. 188.

⁹ S. Bökönyi, *History of domestic mammals in central and eastern Europe*, Budapest, 1974, p. 115—118.

¹⁰ S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor...*, p. 189.

din cultura Noua din bronzul final ar fi de acum mai mărunte¹¹. De altfel nici cu privire la caracterele morfo-tipologice nu se constată diferențe evidente între cornutele mari de la Otomani și acelea din alte culturi ale bronzului studiate de noi.

Sus scrofa domesticus (porcinele)

Porcul prin cantitatea de resturi osoase (532 fragmente) și plasează mult în urma taurinelor, dar ca număr de indivizi (98) le întrec puțin, întrucît în materialul aparținînd acestei specii se găsesc foarte multe fragmente de maxilare și dinți după care s-a putut prezuma numărul de

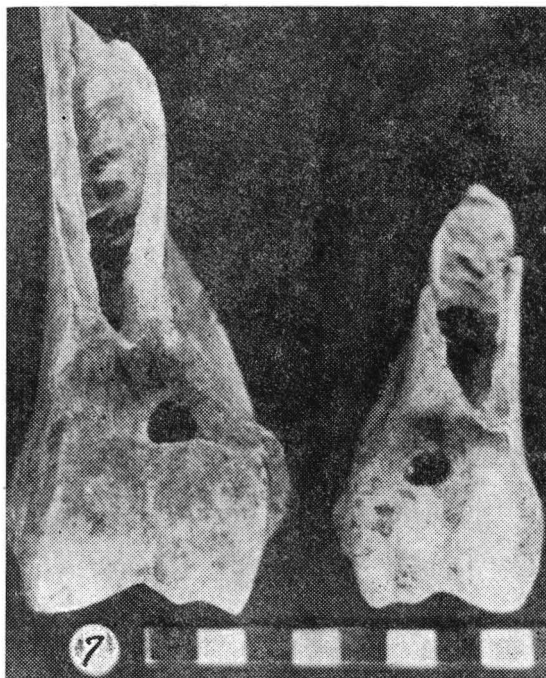


Fig. 7 — *Sus scrofa*, humerusuri, dreapta mistreț, stînga porc.

exemplare. Față de alte animale, de obicei porcinele prezintă resturile lor chiar mai fragmentare, întrucît numărul de indivizi tineri este la ele mai mare; de aceea prelucrarea biometrică este dificilă căci se pot executa doar puține măsurători.

Nu există fragmente mai semnificative de craniu dar este mare numărul de resturi de mandibulă. Se poate distinge astfel că porcul de la Otomani avea un bot alungit (evident un caracter primitiv) cît și faptul că dimorfismul sexual mai era destul de pregnant. Aceleași piese osoase dau detalii și despre vîrsta de sacrificare: în jur de jumătate dintre indivizi sînt nematuri, dar printre aceștia numărul adulților este mai mare

¹¹ *Ibidem*, p. 189.

decît cel al tinerilor; există şi cîţiva indivizi foarte bătrîni. În ceea ce priveşte oasele membrelor nu se poate semnala nimic care să apară mai semnificativ.

Tabelul 6

Măsurători executate pe resturi de *Sus scrofa domesticus* (în mm)

Osul	Dimensiuni	Nr.	Var.	M.
Maxilar super.	Lungime M ³	16	28—37	32,57
Mandibulă	{ Lung. simfizei	14	65—84	74,07
	{ Lung. dinţi jugali	8	102—117	108,87
	{ Lungime M ₃	35	30—40	35,56
Omoplat	{ Lung. cap artic	8	35—42	38,87
	{ Lărg. min. gît	26	22—31	24,93
Humerus	Lărg. epif. infer.	10	35—44	39,60
Radius	Lărg. epif. super.	15	27—33	30,26
Coxal	Diam. acetabular	14	31—37	33,35
Tibia	Lărg. epif. infer.	14	28—32	30,42
Astragal	Lungimea maximă	5	39—48	43,60
Calcaneu	Lungimea maximă	6	71—84	76,83

Somatoscopic cît şi biometric (vezi tabelul 6) se poate distinge faptul că porcul crescut de locuitorii de la Otomani era masiv, atît prin dentiţie cît şi prin dimensiunile oaselor membrelor. Se consideră că, în Europa centrală, are loc o diminuare a taliei acestei specii în epoca bronzului în raport de situaţia din neolitic¹². Noi am constatat însă că porcinele din bronzul românesc apar din contra mai masive decît cele din neolitic, decît aşa zisul tip „palustris”¹³. Media dimensiunilor pentru Otomani este, în general, asemănătoare cu aceea constatată pentru materialul osos din regiunile noastre¹⁴.

Ovis aries et *Capra hircus* (ovicaprine)

Ovicaprinele au o frecvenţă mai joasă decît taurinele şi porcinele. Se ştie că pentru cornutele mici, diagnoza generică diferenţială între *Ovis* şi *Capra* este dificilă, uneori chiar imposibilă pe diverse segmente osoase, mai ales cînd acestea sînt fragmentare. Din cele 303 resturi am putut preciza că provin de la *Ovis* un număr de 56 iar de la *Capra* doar 9, raportul dintre cele două genuri fiind astfel cam de 6/1; toate celelalte fragmente le-am trecut la grupul artificial denumit ad hoc „ovicaprine”, pentru a le putea prelucra şi a da caracteristica dimensională a cornutelor mici.

Dintre resturile mai mari de craniu se remarcă o porţiune a craniului neural de la un *Ovis* femel cornut la care coarnele au fost intenţionat retezate; cîteva fragmente au o parte a suturilor, după care s-a putut executa diagnoza diferenţială între genuri. Numărul de coarne mai întregi este relativ bogat şi prin caracteristicile lor se pot evidenţia caractere

¹² M. Teichert, *Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Widerristhöhe bei vor-und frühgeschichtlichen Schweizen*, EAZ, Berlin, 10, 1969, p. 521—523.

¹³ S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor ...*, p. 192.

¹⁴ *Ibidem*, tabelul IV.

Tabelul 7

Măsurători executate pe resturile de *Ovicaprinae* (în mm)

Osul	Dimensiunile	Nr.	Ovis var.	M	Nr.	Capra var.	M.	Nr.	„ovica prine“ var.	M.
Maxilar superior	Lung. M ³	—	—	—	—	—	—	5	17,0—18,4	18,30
Mandibula	{ Lung. dinți jugali	—	—	—	—	—	—	22	61—76	71,29
	{ Lung M ₃	—	—	—	—	—	—	30	20—25	22,62
Omoplat	{ Lung. cap artic.	2	31,8—35,5	33,50	—	—	—	4	31,8—37,2	34,12
	{ Lărg. min. git	2	18,0—20,7	19,25	—	—	—	5	18,0—22,5	20,20
Humerus	Lărg. supr. artic infer.	5	23,6—30,8	28,20	—	—	—	7	23,6—30,8	28,35
Radius	Lărg. epif. super.	10	26,5—35,7	30,20	2	32,3—36,8	34,00	14	26,5—36,8	31,25
Coxal	Diam. acetab.	5	24,3—29,0	27,20	2	27,3—27,4	27,35	7	24,3—29,0	27,10
Tibia	Lărg. epif. infer.	—	—	—	—	—	—	20	25,0—31,0	27,25
Calcaneu	Lungimea maximă	—	—	—	—	—	—	1	65,0	65,00
Metacarp	{ Lărg. epif. super.	7	22,5—27,0	24,42	—	—	—	8	21,8—27,0	24,06
	{ Lărg. epif. infer.	1	24,0	24,00	—	—	—	1	24,0—24,0	24,00
Matatars	{ Lărg. epif. super.	7	18,9—22,8	20,78	—	—	—	6	19,2—22,7	21,12
	{ Lărg. epif. infer.	3	23,8—26,6	24,83	—	—	—	2	23,4—25,9	24,65

tipologice. De la *Capra* s-au păstrat doar coarne aparţinînd femelelor, la trei dintre ele putîndu-se stabili lungimea care variază între 140—152 mm, arătînd relativa lor gracilitate; muchia anterioară este către vîrf deviată de la planul de simetrie, încît ele s-ar încadra mai degrabă la tipul „prisca” decît la „aegagrus”. *Ovis* prezintă în materialul nostru atît coarne provenite de la masculi cît şi de la femele. Trei dintre coarnele masculilor sînt mai întregi, ele fiind tipice, adică avînd secţiunea bazei triunghiulară; răsucirea nu este puternică iar masivitatea apare moderată. Coarnele femelelor sînt de mărimi diverse, unele destul de dezvoltate, îmbrăcînd un aspect caprin; întrucît nu am găsit resturi de craniu care să prezinte regiunea frontală lipsită de coarne nu putem şti dacă există printre ovine şi exemplare acornute. Maxilarele cu dinţi nu prezintă vreun caracter care să merite a fi scos în evidenţă. Prin intermediul lor se poate însă stabili vîrsta de sacrificare: se constată că circa 1/3 din indivizi sînt nematurî, existînd totodată şi unele exemplare bătrîne, cu dentiţia puternic erodată.

În tabelul 7 sînt prelucrate datele metrice care s-au putut preleva. Menţionăm că există şase metapodale întregi de *Ovis* (trei metacarpe şi trei metatarse) după care s-a putut stabili înălţimea la greabăn; ea variază între limite destul de largi (61,4—69,3 cm) cu o medie de 66,2 cm. Se ştie că în Europa centrală ovinele din epoca bronzului apar mai înalte decît cele din neolitic care pot fi socotite de talie mică¹⁵. Acest fenomen a fost evidenţiat şi în regiunile noastre unde se constată în bronz prezenţa unor ovine cu o înălţime medie la greabăn de 64,4 cm, deci de o talie mijlocie¹⁶. Oile de la Otomani, deşi au talia uşor mai înaltă decît această medie, nu se deosebesc totuşi dimensional de acele din alte aşezări din epoca bronzului de la noi¹⁷.

Equus caballus (calul)

Dintre mamiferele domestice cu importanţă economică calul are cele mai puţine resturi şi anume 113 fragmente osoase care ar corespunde la un număr de 11 indivizi prezumaţi. Materialul apare destul de fragmentar, încît foarte puţine piese sînt semnificative. Astfel părţi mai mari de craniu lipsesc cu totul, singurul fragment mai voluminos fiind reprezentat printr-o porţiune a regiunii nucale care nu poate da nici un indiciu asupra unor caractere tipologice. Există de asemenea trei porţiuni provenite de la maxilarele superioare cu o parte a dentiţiei jugale în situ; dintre fragmentele de mandibulă remarcăm o porţiune aproape completă a ramului orizontal drept la care s-a păstrat aproape întreagă dentiţia, după care se estimează că ea provine de la un mascul în vîrstă de 15—17 ani, cît şi un altul ce cuprinde simfiza şi caninul, aparţinînd de asemenea unui mascul bătrîn, ce are de asemenea în jur de 15 ani. Foarte mulţi dinţi se găsesc izolaţi şi după ei se constată că nici un individ nu este nematur, toţi întrecînd patru ani; de altfel şi dintre oasele lungi ale extremităţilor singura piesă cu epifiza desprinsă (deci discul de creştere era deschis) este o porţiune distală a tibiei. Printre oasele membrilor se remarcă

¹⁵ S. Bökönyi, *History of ...*, p. 169—172.

¹⁶ S. Haimovici, *Date privitoare la metapodalele de Ovicaprinae din aşezările epocii bronzului de pe teritoriul R. S. România*, AU, Iaşi, 11, 2, 1965 p. 371—378.

¹⁷ S. Haimovici, *op. cit.*, 6, p. 189—191 şi tabelul III.

patru metapodale, dintre care trei metacarpe sînt întregi putîndu-se executa pe ele măsurători iar un metatars apare despicat în lung și nu a putut fi prelucrat biometric. Pe baza acestor trei metapodale se pot face unele precizări care merită relevate.



Fig. 8 — *Equus caballus*, metacarpe.

Tabelul 8

Equus caballus — Măsurători executate pe metacarpele întregi (în mm)

Lungimea maximă	205	223	233	M=1 373,87
Lungimea externă (K)	200	216	227	
Lărgimea minimă a diafizei	31	33	36	
Indicele de gracilitate	15,12	14,79	15,45	
Înălțimea la greabăn	1 282	1 384	1 455	

Mai întîi se poate constata că aceste metapodale se încadrează în categoria cailor cu extremitățile relativ gracile întrucît, folosind scările lui Brauner, ele se găsesc toate între limitele clasei submijlocii. Talia, calculată după coeficienții lui Kiesewalter, are o variabilitate foarte largă mergînd de la 1,28—1,45 m, prima fiind conform scărilor lui Vitt chiar

la limita inferioară a cailor submijlocii iar celelalte două încadrându-se în aceea a categoriei mijlocii (de fapt 1,45 m reprezintă de acumă chiar limita inferioară pentru caii de talie înaltă); astfel caii din aşezarea de la Otomani erau în medie mai înalţi decât cei din bronzul Europei centrale¹⁸. Faţă de cei din celelalte aşezări din epoca bronzului de la noi (conform şi datelor din tabelul 9) nu se constată deosebiri prea evidente ei putînd fi consideraţi, în general de mărime medie¹⁹.

Tabelul 9

Măsurători executate pe resturi de *Equus caballus* (în mm)

Osul	Dimensiuni	Nr.	Var.	M.
Mandibula	Lungime M ₃	4	27—35	29,75
Humerus	{ Lărg. epif. infer.	4	75—85	82,00
	{ Lărg. supr. artic	6	70—80	74,17
Radius	{ Lărg. epif. super.	2	70—80	75,00
	{ Lărg. supr. artic	2	64—73	68,50
Coxal	Diametrul acetabular	7	58—68	62,86
Tibia	Lărg. epif. infer.	2	69—72	70,50
	Lungimea maximă	6	81—86	83,17
Falanga I	{ Lărg. epif. super.	6	50—57	54,17
	{ Lărg. epif. infer.	6	43—49	45,83
	{ Lărg. min. diaf.	6	31—37	35,00

Canis familiaris (cîinele)

Această specie prezintă o frecvenţă relativ înaltă la Otomani, lucru mai puţin obişnuit, ea avînd 113 resturi şi 25 indivizi prezumaţi²⁰. Pe lîngă cele specificate în nota 20, se mai poate constata că este aproape evident că s-a făcut un fel de selecţie a materialului aparţinînd cîinelui, aruncat în gropile menajere, fiind foarte ridicat numărul de resturi de mandibule; după ele s-a putut calcula pentru 21 indivizi lungimea bazală a craniului.

Între piesele mai semnificative amintim mai întîi un craniu care este aproape întreg, la care s-au putut executa foarte multe măsurători şi preciza tipologia; el are o lungime bazală de 171 mm şi s-ar încadra în tipul descris de arheozoologii de la sfîrşitul sec. XIX cu numele de *C. familiaris matris optima*²¹ şi un număr de 23 mandibule dintre care unele aproape întregi; nu apar însă deloc oase lungi complete. Există şi un individ tînr.

¹⁸ S. Bökönyi, *op. cit.*, p. 241—249.

¹⁹ S. Haimovici, *Caracteristicile mamiferelor...*, p. 192—194.

²⁰ La săpăturile de la Otomani, într-o groapă au fost găsite un schelet uman însoţit de unul de cîine, acesta din urmă de talie submijlocie; au fost recuperate, astfel, 68 piese osoase pe care le-am sumat la celelalte resturi provenite de la această specie, dar nu le-am luat în considerare la prelucrarea materialului, întrucît este aproape sigur că ele sînt mai recente decît fauna aparţinînd culturii Otomani.

²¹ Astăzi nu se mai susţine existenţa unor rase sau tipuri bine diferenţiate de cîini (şi chiar de alte animale domestice) în perioadele preistorice, încît denumirile folosite de noi în această lucrare au doar un scop orientativ pentru a putea preciza mai bine caracteristicile morfologice şi dimensionale.

Pentru a putea preciza talia ciinilor s-a calculat lungimea bazală a craniului, aceasta fiind repartizată pe clase, așa cum reiese din tabelul 10.

Tabelul 10

Canis familiaris

Repartiția pe clase (o clasă=10 mm) a lungimii bazale a craniului calculată conform cu coeficientul lui Dahr

Clasa	130—139,9	140—149,9	150—159,9	160—169,9	170—179,9
Nr.	2	4	11	3	1

Se poate constata că existau ciini relativ mici de talia lui *C. familiaris palustris* cît și o formă ceva mai mare a acestui tip — *C.f. palustris ladogensis* (6 exemplare), în cantitate mai mare ciini cu lungimea bazală între 150—165 mm, ce se încadrează la tipul *C. familiaris intermedius* de talie mijlocie, cît și 1—2 ciinii de talie supramijlocie²². Există așadar la Otomani o variabilitate destul de amplă a taliei dar totuși mai scăzută decît în alte așezări ale epocii bronzului din regiunile noastre²³, unde se găseau și ciini mari.

III

Avînd în vedere toate datele din capitolul II al acestei lucrări se pot aduce contribuții precise la unele probleme privind economia purtătorilor culturii Otomani, cît și cu privire la caracteristicile mediului ambiant din jurul stațiunii. Pentru a întregi mai bine aceste date trebuie să prezentăm amănunțit și frecvența speciilor de mamifere determinate (tabelul 11).

Dacă considerăm grupele de animale descoperite (vezi tabelul 1) apare evident că locuitorii așezării practicau culegerea moluștelor, pescuitul, prinderea păsărilor, dar acestea trebuiau socotite ca ocupații aproape fără nici o valoare economică, executîndu-se cu probabilitate doar sporadic. Grupul mamiferelor este singurul ce joacă un rol capital.

O ocupație de prim ordin trebuie socotită creșterea animalelor. Taurinele ocupau primul loc și erau folosite mai întîi pentru scopuri utilitare, mai ales ca producătoare de lapte; deși era practică castrarea masculilor, penuria lor, arată că vitele nu erau prea mult utilizate pentru tracțiune și alte munci. Prin sacrificare, dată fiind și talia lor specifică mare, asigurau cea mai înaltă cotă de carne și dacă adăugăm și laptele produs de ele satisfăceau cea mai mare parte a proteinelor animale necesare vieții populației umane. Porcinele se clasează după taurine (chiar dacă ca nu-

²² Vezi pentru aceste încadrări mai ales A. von den Driesch, *Zur Haustierhaltung in den vor und frühgeschichtlichen Kulturen Europas*, Zur frühen Mensch-Tier-Symbiose München, 1983, p. 45.

²³ S. Haimovici, op. cit., p. 195—196.

Tabelul 11

Frecvența (în fragmente și indivizi prezumați) a speciilor de mamifere determinate în cadrul materialului faunistic de la Otomani

Specia	Fragmente		Indivizi	
	nr. abs.	%	nr. abs.	%
Castor fiber	2	0,09	1	0,31
Lepus europaeus	2	0,09	2	0,61
Canis familiaris	113	5,03	25	7,67
Canis lupus	2	0,09	2	0,61
Vulpes vulpes	4	0,18	2	0,61
Martes martes	1	0,04	1	0,31
Ursus arctos	4	0,18	2	0,61
Sus scrofa ferus	82	3,66	9	2,76
Sus scrofa domesticus	532	23,71	98	30,06
Bos taurus	904	40,28	92	28,22
Bos primigenius	8	0,36	3	0,92
Ovicaprinae (Ovis et Capra)	303	13,51	59	18,10
Cervus elaphus	153	6,82	14	4,29
Capreolus capreolus	21	0,93	5	1,53
Equus caballus	113	5,03	11	3,38
Total	2 244		326	

măr de indivizi le întrec ușor), avînd și talia mai joasă decît acestea, satisfăcînd astfel o cantitate mai mică din necesitățile de carne ale locuitorilor. Ovicaprinele erau de asemenea utilizate cu precădere pentru scopuri utilitare (deși numărul de indivizi tineri sacrificați este la cornutele mici mai înalt decît la taurine) și abia în mod secundar ca furnizoare de carne; totuși ponderea lor în această privință este destul de mică, pe de o parte datorită frecvenței mai joase, ocupînd al treilea loc, iar pe de altă considerînd talia lor. Calul, fără nici o tăgadă, era folosit mai întîi în scopuri utilitare, probabil la diferite munci, poate și la călărie, dar prin tăiere, furniza și carne; dată fiind talia sa mare, cota parte de proteine aduse de el în hrană nu era deloc neglijabilă. Nu se poate preciza dacă era folosit și ciinele în alimentație, dar noi opinăm că dacă acest lucru se făcea, avea loc numai în situații excepționale.

Vînătoarea reprezenta de asemenea o ocupație bine conturată dar cu o pondere economică mult mai mică decît creșterea animalelor (mamiferele sălbatice reprezintă 12,43% din fragmentele și 12,58% dintre indivizii atribuiți mamiferelor). Ea avea un caracter evident alimentar, căci erau vîinate artiodactilele mari, mai întîi cerbul, dar și mistrețul, căpriorul și bourul (de altfel ursul, castorul, și iepurele erau de asemenea folosiți pentru hrană); frecvența speciilor întrebuintate exclusiv pentru blană este extraordinar de joasă. Se urmărea o strategie justă în executarea vînătorii fiind doborîți de obicei maturii (probabil mai ales masculii), protejîndu-se tineretul.

În ceea ce privește peisajul geografic din jurul aşezării în epoca bronzului, el era fără tăgadă reprezentat printr-un mediu de tip forestier, format desigur din păduri de esență moale specifice zonelor înmlăștinite

dar și de dumbrăvi (*quercetum mixtum*) caracteristice regiunilor de joasă altitudine. Cu excepția iepurelui și a două specii de carnivore, lupul și vulpea, ce au o amplitudine ecologică amplă putînd viețui și în zone de stepă, toate celelalte specii sălbatice găsite la Otomani, sînt caracteristice grupării ecologice „de pădure“, chiar dacă bourul și căpriorul pot fi socotite animale de „lizieră“, iubind mult spațiile din poieni și crînguri.

L'ÉTUDE DE LA PALÉOFAUNE DE L'ÉTABLISSEMENT ÉPONIME DE LA CULTURE D'OTOMANI — L'ÉPOQUE DU BRONZ

(Résumé)

Les restes fauniques trouvés dans l'établissement d'Otomani, en totalisant 2 283 fragments déterminés, proviennent des mollusques, des poissons, des chéloniens, des oiseaux et surtout des mammifères (tableau 1). Les mammifères sont représentés par 16 espèces (voir le tableau 2 et le tableau 11 avec leur fréquence). On donne un étude morphoscopique et biométrique (tableau 3—10) pour chaque espèce et on discute leur importance pour l'économie des habitants. On constate que l'élevage est une occupation de base et la chasse a un rôle secondaire. Finalement on fait des suppositions sur le caractère du milieu environnant durant l'époque du bronze.