

FĂRĂ CONTEXT, FĂRĂ RELEVANȚĂ?
DESCOPERIRI NEO-ENEOLITICE DE ARTEFACTE DIN MATERII
OSOASE CONSERVATE ÎN COLECȚIILE MUZEULUI MUNICIPIULUI
BUCUREȘTI

*Monica Mărgărit**
*Camelia-Mirela Vintilă***

Cuvinte cheie: *neo-eneolitic, os, corn, bivalvă, dinte, schemă tehnologică.*

Keywords: *Neo-Eneolithic, bone, antler, bivalve, tooth, technological scheme.*

Rezumat: *Acest studiu își propune să pună în valoare ansamblul obiectelor confecționate din materii osoase, aflate în colecția Muzeului Municipiului București. Pentru aceste artefacte, putem postula o încadrare cronologică neo-eneolitică, însă s-au pierdut datele legate de situl arheologic de proveniență. A fost analizat un ansamblu de 38 de piese, din care 26 confecționate din os, 5 din corn, 6 din valvă și 1 din dinte. Este vorba, în general, de piese finite, ilustrând o selecție a materialului arheologic. Secvențele operaționale ale transformării materiilor prime și analiza stigmatelor tehnologice și de uzură ne-au permis să încercăm reconstituirea unui model comportamental al modalităților prin care aceste materii prime au fost achiziționate, transformate tehnologic, precum și activitățile desfășurate cu ajutorul lor.*

Abstract: *The aim of this paper is to discuss the assemblage of artifacts made of osseous materials which are part of the collections of the Bucharest Municipality Museum. For these artifacts, we can assume a Neo-Eneolithic chronological age but the data on the archaeological site of origin was lost. An assemblage of 38 pieces was analyzed of which 26 are made of bone, 5 of antler, 6 of valve and 1 of tooth. These are generally finished pieces, illustrating a selection of archaeological material. Operational sequences of raw material transformation and the analysis of the use-wear and technological traces led us to try to reconstruct a behavioral model of the way raw material was acquired, processing techniques and activities developed with them.*

Colecția de Arheologie a Muzeului Municipiului București însumează peste 7000 de piese, datând din aproape toate perioadele istorice. Cu ocazia reevaluării acestor piese, a fost identificat și un număr semnificativ de artefacte neo-eneolitice realizate din materii osoase. Atribuirea lor epocii neolitice a fost făcută pe baza tipologiei pieselor.

Putem spune că studiul *neo-eneoliticului* în zona Bucureștiului a început după anul 1920, când a luat ființă Șantierul Arheologic București, aflat sub egida Muzeului

* Universitatea „Valahia” din Târgoviște; Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan” al Academiei Române.

** Muzeul Municipiului București.

Național de Antichități, sub conducerea lui Vasile Pârvan¹. Cercetările de teren începute după acest an au dus la identificarea a peste 60 de situri și puncte cu materiale neololitice², la care se adaugă și altele datând din aproape toate perioadele istorice, indicând o locuire probabil permanentă a acestei zone din neolitic și până în prezent.

Radu Vulpe, Dinu V. Rosetti, Ion Nestor și Mircea Petrescu-Dîmbovița sunt printre specialiștii care au efectuat primele cercetări de suprafață și sondaje de-a lungul Dâmboviței și Colentinei, având ca rezultat descoperirea siturilor arheologice de la Glina³, Jilava⁴ și Vidra⁵.

În anul 1953 a fost format Colectivul Arheologic București (din care făceau parte cercetătorii Constantin S. Nicolăescu-Plopșor, Dinu V. Rosetti, Bucur Mitrea, Gheorghe Cantacuzino, Vladimir Zirra, Eugen Comșa și Sebastian Morintz) și cărora le revine meritul descoperirii așezărilor de la Giulești-Sârbi⁶, Cernica-Mănăstirea Iezerul⁷ și Fundenii Doamnei⁸.

Eugen Comșa (după anul 1945) în urma numeroaselor periegeze realizate pe terasele Dâmboviței și Colentinei, descoperă, printre altele, și așezările de la Dudești⁹ și Cățelu¹⁰.

Cercetarea sitului de la Militari-Câmpul Boja (identificat în anul 1922 de C. S. Nicolăescu-Plopșor în urma unei cercetări de suprafață) a început în anul 1958¹¹, iar cea de la Chitila-Fermă¹² în anul 1982 (deși situl fusese identificat în anul 1972, de Eugen Comșa și Aristide Ștefănescu).

Este foarte posibil ca o parte dintre piesele din prezentul studiu să provină din aceste săpături, dar este la fel de posibil să fie donații realizate de-a lungul vremii de diverși colecționari sau alte instituții muzeale (ex. Muzeul Național de Antichități).

A fost analizat un ansamblu de 38 de piese, din care 26 confecționate din os, 5 din corn, 6 din valvă și 1 din dinte (Tabel 1).

¹ Comșa 1981, p. 19.

² Vintilă 2013, p. 189-211.

³ Rosetti 1932, p. 8; Nestor 1933, p. 226-252; Petrescu-Dîmbovița 1944, p. 65-71; 1947, p. 203-204; Comșa 1954, p. 362-364; 1957, p. 27-30; 1974a, p. 87-88, 128; 1974b, p. 16; 1978a, p. 18-19; 1981, p. 19-20; 1997a, p. 147; Morintz și Rosetti 1959, p. 16-17.

⁴ Rosetti 1929a, p. 28-32; 1929b, p. 7, 11-2; 1932, p. 5-10; Comșa 1976, p. 105-127; 1981, p. 20.

⁵ Rosetti 1932; Rosetti 1934, p. 6-65; Morintz și Rosetti 1959, p. 16-17; Rosetti și Morintz 1961, p. 71-77; Morintz 1962, p. 274-277; Tzoni 1971, p. 392-396; Comșa 1974a, p. 211-212.

⁶ Leahu 1963, p. 182-219; Vasilescu 1966, p. 148-149.

⁷ Cantacuzino 1963, p. 361-394; Cantacuzino și Morintz 1968, p. 7-26; Cantacuzino și Fedorovici 1971, p. 37-53; Moscalu 1973, p. 291; Comșa 1975, p. 19-26; Comșa 1978a, p. 17; 1978b, p. 8; Comșa 1981, p. 21-23, nota 24; Comșa 1992, p. 31-34; Comșa și Cantacuzino 2001.

⁸ Zirra 1959, p. 758-762; Dolinescu-Ferche 1964, p. 114-115, fig. 1; Comșa 2000, p. 53.

⁹ Comșa 1956, p. 41-49; Comșa 1959, p. 91-97; Comșa 1971, p. 195-249; Comșa 1972, p. 57-64; Comșa 1986, p. 14; Comșa 2000, p. 51-59; Comșa 2005, p. 193-197.

¹⁰ Comșa 1955, p. 13, 15, 17-23, 30, 33; Comșa 1974a, p. 22-23; Comșa 2005, p. 196; Morintz și Rosetti 1959, p. 15.

¹¹ Schuster și Negru 1999, p. 19-20; Negru *et alii* 2005, p. 85; 2006, p. 104.

¹² Boroneanț 1992a, p. 11-30; Boroneanț 1992b, p. 11-16; 2000, p. 49-54; Boroneanț 2005, p. 47-82; Boroneanț *et alii* 1998, p. 11-12; Boroneanț *et alii* 2003, p. 85-87; Zănescu 1992, p. 365-366; Sandu-Cuculea 1999, p. 378; Nicolae *et alii* 2003, p. 72-81.

Materie primă	Categorie tipologică	Nr. piese
Os	Vârf	3
	Daltă	2
	Spatulă	2
	Plăcuță perforată	7
	Figurină	7
	Fusaiolă	2
	Indeterminată	3
Corn	Vârf	3
	Daltă	2
Valvă	Element de podoabă	6
Dinte	Element de podoabă	1

Tabel 1. Distribuția pieselor analizate în funcție de materia primă și categoria tipologică/
Distribution of analyzed items on raw material and typological categories.

Os

Vârfuri

1. Împungător (nr. inv. 14499), (Planșa I/1). Suportul folosit este unul plat, obținut printr-o metodă de debitaj longitudinal în *quadri*-partiție, aplicată prin dublu *rainurage* (Planșa I/2). Suprafața piesei a fost regularizată prin *raclage* longitudinal (Planșa I/3) suprapus la nivel distal de abraziune. Vârful este ușor fracturat *en languette* (Planșa I/4) fiind vorba de o fractură de natură funcțională. Din acest motiv nu avem date legate de uzura extremității distale. Cel mai probabil vorbim despre o piesă ce putea fi utilizată atât pentru perforare, cât și pentru împletitul fibrelor vegetale.

2. Împungător (nr. inv. 14521), (Planșa II/1). Suportul este plat, obținut prin *quadri*-partiție fără a se putea identifica procedeele de debitaj, deoarece întreaga suprafață a fost fasonată prin abraziune. Pentru a crea vârful, convergența laturilor a fost asigurată prin *raclage* longitudinal (Planșa II/2) aplicat la nivel distal. Extremitatea proximală a fost regularizată prin abraziune amenajându-se o suprafață plană (Planșa II/3). Piesa prezintă lustru de uzură pe întreaga suprafață (Planșa II/5), cu un vârf puternic *emoussé* și striuri longitudinale de natură funcțională (Planșa II/4). Putem presupune o funcție identică cu cea a piesei anterioare.

3. Vârf de armă (nr. inv. 14426), (Planșa III/1). Din peretele diafizar al unui os lung a fost obținută o așchie fără a se mai putea stabili succesiunea procedeele de debitaj, datorită intervențiilor tehnologice ulterioare. Sistemul de înmănușare – partea mai subțire – a fost creat prin deliniație în *sciage* (Planșa III/2) după care ambele extremități au fost ascuțite prin *raclage* longitudinal, suprapus de abraziune (Planșa III/3). Frontul activ este fracturat, în schimb, partea proximală este intactă cu urme de uzură constând într-un lustru macroscopic și striuri oblice (Planșa III/4), destul de neregulate, cel mai probabil rezultate în urma prinderii.

Dălțițe

4. Dălțiță (nr. inv. 14515), (Planșa IV/1). Piesa a fost confecționată prin *quadri-partiția* osului în percuție. Întreaga suprafață a piesei a fost amenajată prin abraziune (Planșa IV/2) peste care s-au suprapus numeroase incizii transversale (Planșa IV/3) obținute prin pasajul repetat al unui utilaj litic. Frontul activ a fost creat prin abraziune transversală bifacială aplicată la nivel distal. Uzura piesei este intensă, dezvoltată bifacial, cu striuri longitudinale funcționale (Planșa IV/4) care atestă o utilizare a piesei într-o mișcare paralelă cu axa acesteia.

5. Dălțiță (nr. inv. 14465), (Planșa V/1). Suportul utilizat este plat obținut prin percuție din peretele diafizar al osului. La nivel proximal, convergența laturilor s-a realizat prin mici lovituri aplicate bilateral prin percuție. Laturile de debitaj au fost regularizate prin *raclage* longitudinal (Planșa V/2). Fața inferioară a fost riguros abrazată (Planșa V/3) devenind plană. La nivel distal a fost aplicată o abraziune transversală bifacială (Planșa V/5) cu scopul de a amenaja frontul activ. Uzura acestuia este intensă, bifacială, eliminând striurile de abraziune care au fost înlocuite de striuri longitudinale funcționale (Planșa V/4).

Spatule

6. Spatulă (nr. inv. 14501), (Planșa VI/1). Pentru confecționarea piesei a fost folosită o coastă care, în procesul tehnologic, a fost bipartiționată longitudinal prin percuție, urmată de abraziunea laturilor de debitaj (Planșa VI/3). Segmentarea transversală s-a realizat prin *sciage* (Planșa VI/2) aplicat pe fața inferioară, desprinderea finală obținându-se prin flexionare. Fața inferioară a fost regularizată integral prin abraziune cu scopul eliminării țesutului spongios. La nivel proximal a fost realizată o perforație prin rotație bifacială. Frontul activ este puternic tocit și rotunjit cu eliminarea urmelor tehnologice (Planșa VI/4).

7. Spatulă (nr. inv. 14517), (Planșa VII/1). Suportul utilizat este plat obținut prin debitaj longitudinal fără a se mai putea identifica procedeul, laturile fiind regularizate prin *raclage* longitudinal (Planșa VII/2). Ambele extremități au fost amenajate prin abraziune (Planșa VII/3, 5). Frontul activ ilustrează o utilizare îndelungată a piesei, fiind caracterizat de un lustru puternic și dezvoltarea unor striuri de uzură ce au acoperit stigmatele tehnologice (Planșa VII/4).

Plăcuțe perforate

8. Plăcuță perforată (nr. inv. 14489), (Planșa VIII/1). Piesa are o formă trapezoidală, fiind utilizat un fragment din peretele diafizar al unui os obținut prin debitaj în percuție. Toate laturile de debitaj au fost regularizate prin *raclage* suprapus de abraziune (Planșa VIII/2), în timp ce fața inferioară a fost amenajată prin abraziune. Central a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Planșa VIII/3). Piesa nu conservă urme ale unei eventuale utilizări.

9. Plăcuță perforată (nr. inv. 16115). De data aceasta este vorba despre o piesă cu o formă pătrată. Suportul este plat obținut prin debitajul longitudinal al osului prin percuție, după care segmentarea a fost realizată prin *sciage*. Laturile rezultate din

debitajul prin *sciage* au fost regularizate prin abraziune. Fața inferioară a fost superficial curățată prin abraziune. Piesa prezintă o perforație realizată prin rotație bifacială.

10. Plăcuță perforată (nr. inv. 14479), (Planșa IX/1). Piesa are formă pătrată fiind obținută prin aceeași metodă de debitaj longitudinal combinată cu segmentarea transversală. Nu cunoaștem însă procedeele folosite deoarece conturul piesei a fost ulterior riguros fasonat (Planșa IX/3). Și în acest caz apare o perforație centrală realizată prin rotație bifacială (Planșa IX/2).

11. Plăcuță perforată (nr. inv. 16116), (Planșa X/1). Forma acesteia este dreptunghiulară. Nu putem exclude utilizarea unei metode de debitaj prin extracție deoarece laturile poartă semne ale tăierii prin *sciage* (Planșa X/2). Cu toate că laturile au fost regularizate prin abraziune (Planșa X/3) pe fața superioară se păstrează tăieturi parazitare ale acestui procedeu. De asemenea, fața inferioară a cunoscut același procedeu de amenajare prin abraziune (Planșa X/4). Perforația centrală a fost realizată prin rotație bifacială (Planșa X/5).

12. Plăcuță perforată (nr. inv. 14488), (Planșa XI/1). În opinia noastră este o piesă reciclată. Prezintă uzură în suprafață dovedind o utilizare îndelungată. Probabil inițial era o piesă de tip spatulă, dar s-a fracturat și a fost transformată în plăcuță cu formă dreptunghiulară. Suportul este plat, fără a putea reconstitui procedeu de debitaj, laturile (Planșa XI/2) și fața inferioară (Planșa XI/3) fiind regularizate prin abraziune. Spre această extremitate a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Planșa XI/4). La capătul opus am identificat un procedeu de segmentare prin *sciage*, după care planul de segmentare a fost abrazat (Planșa XI/5).

13. Plăcuță perforată (nr. inv. 16117). Deoarece nu am identificat urme de fasonaj putem considera piesa o preformă. Are o formă aproximativ pătrată obținută prin combinația dintre un procedeu de debitaj prin percuție cu unul prin *sciage* transversal (unifacial, de pe fața inferioară). Central este prezentă o perforație realizată prin rotație unifacială, aplicată de pe fața inferioară.

14. Plăcuță perforată (nr. inv. 14481). Și ultima piesă din această serie este o preformă. Suportul este plat, obținut prin percuție longitudinală și *sciage* transversal (unifacial) la una din extremități, și prin flexionare la cealaltă. Perforația a fost obținută prin rotație unifacială de pe fața inferioară.

Figurine

15. Figurină (nr. inv. 15068), (Planșa XII/1). Piesa analizată este o figurină plată din care se conservă doar partea proximală. Nu cunoaștem procedeele de obținere ale suportului plat. Laturile de debitaj au fost regularizate prin abraziune (Planșa XII/2). Detașarea părților corpului s-a realizat prin *sciage* bilateral (Planșa XII/3). La nivel de decor, pe fața superioară a fost trasat un șanț orizontal prin *rainurage* (Planșa XII/4). Uzura generală a piesei pare avansată.

16. Figurină (nr. inv. 17354), (Planșa XIII/1). Piesă fracturată, conservându-se doar partea proximală. Laturile de debitaj au fost regularizate printr-un *raclage* bifacial (Planșa XIII/52). Același *raclage* s-a aplicat și la nivelul fracturii, probabil pentru a repara și refolosi piesa. Pe fața superioară sunt redată prin *rainurage* triunghiul pubian și picioarele. Triunghiul pubian are pe două dintre laturi câte trei puncte aplicate prin

rotație (Planșa XIII/3). La nivelul genunchiului sunt prezente două șiruri de puncte. Pe fața inferioară a fost realizat un șanț longitudinal prin *rainurage*, pentru redarea picioarelor, șanț delimitat de un altul orizontal la nivelul bazinului.

17. Figurină (nr. inv. 17355), (Planșa XIV/1). Este un fragment proximal. Atât laturile de debitaj (Planșa XIV/2), cât și fețele piesei (Planșa XIV/3) au fost regularizate prin abraziune. Pe fața superioară a fost trasat triunghiul pubian prin *rainurage* (Planșa XIV/6). Acesta este dublat de puncte pe două laturi (Planșa XIV/5). Apoi, urmează șapte rânduri orizontale cu un număr variabil de puncte (4-5-6). Alte două puncte apar spre extremitatea proximală. Picioarele nu sunt sugerate. Pe fața inferioară doar două puncte au fost imprimate spre bazin. Pe una din laturi au fost inițiate două șanțuri adânci prin tăiere – poate s-a dorit reamenajarea piesei și segmentarea la acel nivel, dar procedeul a fost abandonat. Se mai păstrează din zona de detașare a gâtului, realizată prin *sciage* bilateral (Planșa XIV/4). Zona de fractură nu a fost fasonată. Suprafața piesei este caracterizată de un lustru microscopic (Planșa XIV/7) ca urmare a manipulării îndelungate.

18. Figurină (nr. inv. 17356), (Planșa XV/1). Și din această figurină s-a conservat doar partea proximală. Nu știm procedeele de obținere ale suportului plat deoarece întreg conturul a fost fasonat prin abraziune (Planșa XV/2). Ambele fețe au fost regularizate prin *raclage* multidirecțional (Planșa XV/3). Pe fața inferioară, la nivel proximal, a fost trasat un șanț orizontal prin *rainurage* (Planșa XV/4).

19. Figurină (nr. inv. 15294), (Planșa XVI/1). Este o piesă în curs de prelucrare care nu a ajuns în stadiul de piesă finită. Suportul este plat cu o morfologie rectangulară. Nu am reușit să reconstituim procedeele de debitaj deoarece conturul a fost riguros abrazat (Planșa XVI/2-3). Suprafața piesei a fost regularizată printr-o combinație dintre *raclage* și abraziune (Planșa XVI/4). Capul și membrele au fost detașate prin tăiere bilaterală, urmele procedurii fiind vizibile (Planșa XVI/5-6). Pe una din fețe s-a inițiat o perforație prin rotație (Planșa XVI/7).

20. Figurină (nr. inv. 16121), (Planșa XVII/1). Și în acest caz vorbim de o piesă în curs de prelucrare. A fost utilizată o coastă bipartționată prin percuție (Planșa XVII/2) după care conturul a fost regularizat prin abraziune (Planșa XVII/3). S-a inițiat detașarea capului prin *sciage* bilateral (Planșa XVII/4), însă operația nu a fost finalizată.

21. Figurină prismatică (nr. inv. 17357), (Planșa XVIII/1). Pentru acest tip de figurină s-a folosit forma naturală a osului. Extremitățile au fost abrazate, ca și fețele – la nivel distal (Planșa XVIII/2-3). În felul acesta a fost sugerată o față umană.

Fusaiole

22. Fusaiolă (nr. inv. 14473), (Planșa XIX/1). Pentru confecționarea piesei a fost folosit un femur de *Bos taurus*. Capul femural a fost desprins prin percuție după care ambele fețe au fost atent abrazate (Planșa XIX/2) creându-se două suprafețe plane. A rezultat o piesă cu morfologie trapezoidală. Central, a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Planșa XIX/3).

23. Fusaiolă (nr. inv. 14474). Și în acest caz a fost utilizat un cap femural desprins prin percuție. Planul de debitaj a fost regularizat prin abraziune. Central este prezentă o perforație cu morfologie conică. Ea nu pare să fi ajuns în stadiul final de

prelucrare. A fost inițiată de pe fața superioară. Pe fața inferioară sunt vizibile două încercări de inițiere a perforației, dar sunt abandonate.

Indeterminate

24. Piesă (nr. inv. 15080), (Planșa XX/1). Piesa în discuție este posibil să provină de la o figurină *en violon* care s-a fracturat. Suportul este plat, obținut în bipartiție longitudinală, fără a putea identifica procedeul de debitaj deoarece laturile de debitaj au fost fasonate prin abraziune (Planșa XX/2). Fața inferioară a fost regularizată printr-un *raclage* longitudinal suprapus de abraziune. Și fața superioară a fost ușor aplatizată prin *raclage* longitudinal (Planșa XX/3). La ambele extremități sunt prezente câte trei perforații (Planșa XX/4) realizate prin rotație bifacială. În zona mai îngustă perforațiile periferice sunt deformată către peretele exterior (Planșa XX/5). Striurile de rotație au dispărut în această zonă. De altfel, uzura generală a piesei este avansată.

25. Piesă (nr. inv. 16123), (Planșa XXI/1). Nu cunoaștem funcția acestei piese. A fost utilizat un suport plat provenind din peretele diafizar al unui os lung. Succesiunea procedeelelor din cadrul operației de debitaj sunt imposibil de reconstituit datorită fasonajului ulterior. Doar la una din extremități se mai păstrează stigmată de tăiere (Planșa XXI/2). Convergența laturilor a fost asigurată prin *raclage* longitudinal (Planșa XXI/3), după care suprafața a fost regularizată prin abraziune (Planșa XXI/4). Central a fost amenajată o perforație prin rotație bifacială (Planșa XXI/5) asigurând un sistem de înmănușare transversal. Extremitatea mai îngustă, cea care pare să fi fost folosită, are un aspect tocit cu lustru și dispariția stigmatelor tehnologice.

26. Piesă (nr. inv. 14480), (Planșa XXII/1). În acest caz bănuim că este vorba despre un ac bilobat a cărui tijă s-a rupt. Suportul este plat, fiind vorba despre o așchie din peretele diafizar, fără a cunoaște procedeul prin care a fost obținută. Lobii au fost creați prin tăiere (Planșa XXII/2) după care a avut loc fasonajul suprafeței. În zona de delimitare a celor doi lobi a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Planșa XXII/3), cu uzură marcată și dispariția striurilor de rotație (Planșa XXII/4). Suprafața piesei este caracterizată de un lustru puternic și aplatizarea suprafeței (Planșa XXII/5).

Corn

Vârfuri

27. Vârf (nr. inv. 14529), (Planșa XXIII/1). O rază de corn, specia *Cervus elaphus*, a fost segmentată din ramură prin percuție directă (Planșa XXIII/2) aplicată în jurul întregii circumferințe. A fost conservat volumul anatomic al cornului. La nivel proximal a fost amenajată o perforație prin rotație bifacială (Planșa XXIII/3) ce asigură un sistem de înmănușare transversal. Piesa are o ușoară fractură la acest nivel, probabil din înmănușare. Morfologia vârfului nu a fost schimbată, doar a fost regularizată prin abraziune (Planșa XXIII/4). Vârful este puternic tocit cu lustru microscopic (Planșa XXIII/5).

28. Vârf (nr. inv. 18352), (Planșa XXIV/1). De data aceasta a fost utilizat un fragment de axă dintr-un corn de *Capreolus capreolus*. Suportul este în volum, segmentarea realizându-se prin percuție directă (Planșa XXIV/2) în jurul întregii circumferințe. Suprafața piesei a fost regularizată prin așchiere (*taille au canif*) bilaterală (Planșa XXIV/3). Vârful a fost creat prin *raclage* (Planșa XXIV/4) aplicat la

nivel distal în jurul întregii circumferințe. Mezial a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Plansa XXIV/5). Piesa nu pare să aibă uzură și nicio etapă de finisare, de aceea se poate presupune că era o preformă.

29. Vârf (nr. inv. 14516), (Plansa XXV/1). S-a utilizat un corn de *Cervus elaphus*. Suportul este plat fiind vorba despre o așchie din țesutul compact al unei axe fără a ști prin ce procedeu s-a obținut, deoarece laturile de debitaj au fost regularizate prin așchiere (*taille au canif*) (Plansa XXV/2). Segmentarea s-a realizat prin percuție (Plansa XXV/3). La nivel proximal a fost realizată o perforație prin rotație bifacială (Plansa XXV/4). La nivel distal a fost aplicată o abraziune în jurul întregii circumferințe pentru a crea vârful. Acesta este tasat (s-a format un mic plan rectiliniu) cu dezvoltarea unor striuri funcționale longitudinale (Plansa XXV/5). Deoarece și extremitatea proximală prezintă aceeași tasare putem presupune folosirea piesei pentru a perfora, prin aplicarea unei percuții indirecte.

Dălți

30. Daltă (nr. inv. 14460), (Plansa XXVI/1). Pentru această piesa a fost folosită o rază de corn din specia *Cervus elaphus*, segmentată prin percuție directă aplicată în jurul întregii circumferințe. La nivel proximal a fost realizată o perforație (Plansa XXVI/3) inițiată prin percuție și continuată cu rotație bifacială. Piesa are o ușoară fractură la nivel proximal. Morfologia frontului activ s-a realizat prin abraziune aplicată bifacial (Plansa XXVI/2) – rezultând două fațete convergente de tip daltă. Frontul este tasat, probabil ca urmare a folosirii piesei în acțiuni de percuție, iar pe suprafața sa se dezvoltă striuri funcționale dispuse perpendicular pe extremitate (Plansa XXVI/4).

31. Daltă (nr. inv. 15085), (Plansa XXVII/1). Cea de a doua piesă din această categorie tipologică a fost confecționată pe suport plat obținut dintr-o axă de corn de *Cervus elaphus*. Laturile de debitaj au fost regularizate prin mici așchieri (Plansa XXVII/2). La nivel proximal, pe fața superioară, a fost aplicat același procedeu de așchiere (*taille au canif*) (Plansa XXVII/3) pentru subțierea zonei. Frontul activ a fost amenajat prin abraziune bifacială aplicată la nivel distal. Lustrul de uzură este extrem de puternic cu striuri funcționale perpendiculare pe extremitate (Plansa XXVII/4).

Valvă

Podoabe

32. Piesă trilobată (nr. inv. 14439), (Plansa XXVIII/1). Drept materie primă a fost folosită bivalva *Spondylus* din care a fost obținută o așchie cu o morfologie rectangulară. Detașarea lobilor s-a făcut prin *sciage* (Plansa XXVIII/2) după care a urmat abraziunea întregii suprafețe (Plansa XXVIII/3). La extremități a fost realizată câte o perforație prin rotație bilaterală (Plansa XXVIII/4). Piesa a fost prinsă prin coaserea la nivelul perforațiilor, mărturie stând deformarea perforațiilor spre zona periferică (Plansa XXVIII/5), dispariția striurilor de rotație și apariția unui lustru puternic ca urmare a procesului de frecare de haine.

33. Mărgică biconvexă (nr. inv. 14442), (Plansa XXIX/1). Aceeași materie primă a fost folosită și pentru următoarea piesă de podoabă. Nu cunoaștem procedeele de obținere ale suportului deoarece suprafața piesei a fost fin fasonată. Central a fost

realizată o perforație prin rotație bifacială. Uzura piesei este avansată, la nivelul extremităților dezvoltându-se mici concavități (Planșa XXIX/2) ce corespund unei fațete aplatizate longitudinale, caracterizată de lustru (Planșa XXIX/3).

34. Pandantiv (nr. inv. 14445), (Planșa XXX/1). O valvă de *Cardium* a fost perforată la nivelul umbone-lui prin percuție (Planșa XXX/2). Piesa este în mod clar afectată de uzură, mărturie stând deformarea perforației spre umbone formându-se o mică concavitate cu perete rotunjit, lipsit de stigmatele tehnologice și cu lustru microscopic. Frecarea de haine s-a făcut la nivelul umbone-lui și zona învecinată pe fața inferioară. În acest perimetru s-a dezvoltat un lustru microscopic cu apariția unor fațete plane cu lustru (Planșa XXX/3).

35. Pandantiv (nr. inv. 14443), (Planșa XXXI/1). Datele tehnologice și cele legate de uzura piesei sunt identice cu cele descrise mai sus (Planșa XXXI/2-4).

36. Pandantiv (nr. inv. 14444). Datele tehnologice și cele legate de uzura piesei sunt identice cu cele descrise mai sus.

37. Pandantiv (nr. inv. 14446). Datele tehnologice și cele legate de uzura piesei sunt identice cu cele descrise mai sus.

Dinte

Podoabă

38. Pandantiv (nr. inv. 14472), (Planșa XXXII/1). Materia primă este reprezentată de caninul masculului din specia *Sus scrofa*. Suportul este plat, obținut prin bipartiția longitudinală a dintelui cel mai probabil în percuție. Transversal, segmentarea s-a realizat prin *sciage* (Planșa XXXII/3). În următoarea etapă fața inferioară a fost regularizată prin abraziune, ca și extremitatea proximală (Planșa XXXII/4). Latura concavă conservă stigmate de *raclage* (Planșa XXXII/2). La nivel proximal s-a realizat o perforație prin rotație bifacială. Nu este imposibil ca să fi fost vorba despre un *racloire* transformat în pandantiv atunci când frontul activ a devenit ineficient (a devenit prea subțire, ca urmare a reascuțirilor repetate). Perforația prezintă și ea urme de uzură caracterizate de formarea unei mici concavități periferice (Planșa XXXII/5).

Discuții

Lipsa contextului arheologic pentru aceste artefacte ne-a ridicat, de la început, întrebări legate de relevanța studierii lor. Am considerat totuși că identificarea schemelor tehnologice de confecționare a diferitelor categorii tipologice și încercarea de a găsi corelații cu piese bine încadrate stratigrafic și cultural ar putea contribui la îmbogățirea cunoștințelor noastre legate de industria materiilor osoase pentru perioada preistorică, și ar valida încadrarea pieselor la nivelul neo-eneoliticului. Ne-a atras atenția încă de la început faptul că este vorba despre piese pentru confecționarea cărora s-au utilizat scheme tehnologice complexe, lipsind așa numitele unelte *ad hoc* (fragmente osoase recuperate dintre resturile culinare și care erau transformate în unelte printr-o investiție tehnologică minimă), dar nu putem exclude o selecție a materialului.

În cazul osului, studiul ansamblului arheologic a dus la identificarea unui debitaj longitudinal căruia i se subordonează trei tipuri de scheme de transformare: bipartiție, *quadri*-partiție și partiții succesive. Lor li se adaugă o schemă de transformare

prin fasonaj direct, identificată în cazul figurinei prismatice care reprezintă, de altfel, și singurul suport în volum din os. Chiar dacă nu avem o dovadă directă, una dintre piese ne lasă să întrevădem și posibilitatea aplicării unei metode de extracție. Putem constata o preferință pentru utilizarea suporturilor aplatizate (debitate longitudinal), în opoziție cu cele ce conservă volumul anatomic. Debitajul transversal a fost realizat prin percuție directă și prin *sciage*. În sens longitudinal, a fost utilizată percuția, dublul *rainurage* intervenind într-un singur caz.

În cadrul procedeelor de modificare ale suprafeței abraziunea a fost cel mai des folosită, urmată de o combinație abraziune-*raclage*. Punctual, mai ales în cazul figurinelor, au intervenit *rainurage*-ul, *sciage*-ul și rotația - pentru trasarea decorului. Pentru procedeul de modificare a volumului principala tehnică utilizată a fost perforația ce înregistrează o singură variantă, respectiv rotația. Tot pentru modificarea volumului a intervenit sporadic *sciage*-ul (ex. detașarea părților componente ale figurinelor).

Trei suporturi în volum și două suporturi plate au fost obținute din corn. În cazul debitajului transversal, tehnica utilizată a fost percuția directă. Nu a putut fi identificat procedeul folosit pentru debitajul longitudinal. Tehnicile de fasonaj utilizate au fost: abraziunea, așchiera și, într-un caz, *raclage*-ul. Perforațiile au fost realizate prin rotație și o combinație între percuție și rotație.

În mod clar, pentru prelucrarea valvei de *Spondylus* a fost aplicat un debitaj longitudinal sub forma unei scheme de transformare prin partiții succesive. Nu am putut însă identifica procedeele implicate în operația de debitaj datorită intervențiilor tehnologice ulterioare. În schimb, sunt evidente procedeele de modificare ale volumului prin *sciage* și perforație, în timp ce suprafața pieselor a fost prelucrată prin abraziune. Pentru specia *Cardium* am înregistrat o singură intervenție de natură tehnologică, respectiv modificarea volumului prin perforare aplicată în percuție.

Dintele este reprezentat de o singură piesă pe suport plat. Debitajul longitudinal a fost realizat prin percuție, iar segmentarea transversală prin *sciage*. La această materie primă pentru modificarea suprafeței abraziunea a fost combinată cu *raclage*-ul. Modificarea volumului s-a realizat prin perforație.

La nivel tipologic piesele comune de tipul împungătoarelor, dălțițelor/dălțiților sau spatulelor din os și corn – universal prezente în cadrul tuturor etapelor cronologice, începând chiar din mezolitic – nu ne pot oferi informații legate de apartenența culturală. Excepție face vârful de armă din os, o astfel de morfologie regăsindu-se doar în *tell*-urile gumelnițene precum cel de la Pietrele¹³, Vitănești¹⁴ sau Căscioarele¹⁵. În schimb sunt prezente piese ce au analogii clare în cadrul unora dintre culturile specifice (mai ales) eneoliticului. Vorbim în primul rând despre plăcuțele perforate cu morfologii variate pe care le regăsim printre descoperirile din *tell*-urile de la Gumelnița¹⁶, Vidra¹⁷ sau Măriuța¹⁸, și de figurine plate, prismatice sau *en violon* care sunt specifice tot culturii

¹³ Toderaș *et alii* 2009; Hansen *et alii* 2011.

¹⁴ Andreescu *et alii* 2009.

¹⁵ Dumitrescu 1965.

¹⁶ Dumitrescu 1924, 1925; Lazăr *et alii* 2017.

¹⁷ Mărgărit și Vintilă 2018.

¹⁸ Mărgărit *et alii* 2014.

Gumelnița apărând în majoritatea așezărilor din această perioadă¹⁹. Acele bilobate sunt prezente, de asemenea, în așezări gumelnițene precum cele de la Vidra²⁰, Tangâru²¹ sau Atmageaua Tătărască²². Podoaba trilobată din valvă de *Spodylus* este specifică culturilor Hamagia²³ și Boian²⁴ poate chiar culturii Dudești (cu posibile exemple în necropola de la Cernica)²⁵, în timp ce mărgica biconvexă din aceeași materie primă este o formă comună mai ales printre podoabele funerare din perioada eneoliticului²⁶. Pandantivele din valvă de *Cardium* apar în cultura Hamangia (ex. așezarea de la Cheia²⁷), în cultura Boian (ex. așezarea de la Isaccea-Suhat²⁸) și în cultura Gumelnița (ex. *tell*-ul de la Hârșova²⁹). Piesa din dinte de mistreț nu ne oferă nici ea prea multe indicii de natură cronologică fiind o materie primă transformată în pandantive încă din cultura Starcevo-Criș³⁰ și, apoi, pe tot parcursul neo-eneoliticului.

Mulțumiri

Mulțumim recenzorului anonim pentru observațiile constructive, care au permis îmbunătățirea manuscrisului. Acest studiu a fost realizat în cadrul unui grant de cercetare realizat cu sprijin financiar din Fondul Recurent al Donatorilor, aflat la dispoziția Academiei Române și gestionat prin Fundația „PATRIMONIUM” GAR-UM-2019-II-2.1-1 (proiect nr. GAR-UM-2019-II-2.1-1/15.10.2019)

Bibliografie / Bibliography

Andreescu et alii 2009: R.-R. Andreescu, P. Mirea, K. Moldoveanu, I. Torcică, *Noi descoperiri în așezarea gumelnițeană de la Vitănești „Măgurice”*, BMJT, 1, 2009, p. 75-92.

Beldiman și Sztancs 2013: C. Beldiman, D.-M. Sztancs, *The osseous artefacts of the Starcevo-Criș culture in Romania. An overview*, în A. Comșa, C. Bonsall, L. Nikolova, (eds.), *Facets of the Past. The Challenge of the Balkan Neo-Eneolithic. Proceedings of the International Symposium Celebrating the 85th Birth Anniversary of Eugen Comșa*, 6-12 october 2008, București: Editura Academiei Române, 2013, p. 106-133.

Berciu 1935: D. Berciu, *Săpăturile arheologice dela Tangâru (1934) – Raport preliminar*, Buletinul Muzeului Vlașca „Teohari Antonescu”, I, 1935, p. 1-55.

¹⁹ Dumitrescu 1924, 1925; Comșa 1977, 1991; Toderăș et alii 2009, pl. XV/7; Hansen și Toderăș 2010, fig. 19; Hansen et alii 2012, fig. 53/4-7; Mărgărit et alii 2014; Hansen et alii 2017, fig. 84; Mărgărit și Vintilă 2018.

²⁰ Comșa 1997b; Mărgărit și Vintilă 2018.

²¹ Berciu 1935.

²² Marinescu și Voinea 2004.

²³ Mărgărit 2012.

²⁴ Comșa 1973.

²⁵ Stratton et alii 2018.

²⁶ Lazăr et alii 2018.

²⁷ Voinea et alii 2014.

²⁸ Micu 2014.

²⁹ Mărgărit și Popovici 2012.

³⁰ Beldiman și Sztancs 2013.

- Boroneanț 1992a:** V. Boroneanț, *Manifestări de artă în locuirea neolitică de la Chitila-Fermă*, CAB, IV, 1992, p. 11-30.
- Boroneanț 1992b:** V. Boroneanț, *Considerații preliminare privind cercetările arheologice de la Chitila – Fermă*, MIM, XI, 1992, p. 11-16.
- Boroneanț 2000:** V. Boroneanț, *Chitila-Fermă. Studiu Monografic. I. Istoricul cercetărilor*, MIM, XIV, 2000, p. 49-54.
- Boroneanț 2005:** V. Boroneanț, *Considerații privind pădurea îngropată din bazinul Argeșului inferior*, CAB, VI, 2005, p. 3-14.
- Boroneanț et alii 1998:** V. Boroneanț, F. Miu, Gh. Mănuclu – Adameșteanu, *Șantierul Chitila – Fermă*, CCA. Campania 1997. București: cIMEC, 1998, p. 11-12.
- Boroneanț et alii 2003:** V. Boroneanț (MMB), A. Boroneanț (IAB), C. Nicolae, I. Nicolae (studenți FIB), *53. Chitila, com. Chitila, jud. Ilfov, Punct: Fermă*, CCA. Campania 2002. București: cIMEC, 2003, p. 85-87.
- Cantacuzino 1963:** Gh. Cantacuzino, *Unele probleme istorice privind așezările medievale muntene în lumina cercetărilor arheologice de la Cernica*, SCIV, 2, anul XIV, 1963, p. 361-394.
- Cantacuzino, Morintz 1968:** Gh. I. Cantacuzino, S. Morintz, *Descoperirile arheologice de la Cernica și importanța lor pentru cunoașterea vechilor culturi din țara noastră*, MIM, VI, 1968, p. 7-26.
- Cantacuzino, Fedorovici 1971:** Gh. I. Cantacuzino, C. Fedorovici, *Morminte de femei decedate în Timpul nașterii din necropola neolitică de la Cernica*, MIM, VIII, 1971, p. 37-53.
- Comșa 1954:** E. Comșa, *Considerații cu privire la evoluția culturii Boian*, SCIV 3-4, anul V, 1954, p. 361-398.
- Comșa 1955:** E. Comșa, *Stadiul cercetărilor despre viața oamenilor din faza Bolintineanu a culturii Boian*, SCIV, tom VI, nr. 1-2, 1955, p. 13-46.
- Comșa 1956:** E. Comșa, *Rezultatele sondajelor de la Dudești și unele probleme ale neoliticului la sud de Carpați*, SCIV, VII, 1-2, ianuarie-iunie, 1956, p. 41-49.
- Comșa 1957:** E. Comșa, *Stadiul cercetărilor cu privire la faza Giulești a culturii Boian*, SCIV, tom VIII, nr. 1-4, 1957, p. 27-47.
- Comșa 1959:** E. Comșa, *Săpăturile de la Dudești*, MCA, V, 1959, p. 91-97.
- Comșa 1971:** E. Comșa, *Données sur la civilisation de Dudești*, PZ, 46, 2, 1971, p. 195-249.
- Comșa 1972:** E. Comșa, *Figurinele antropomorfe descoperite la Dudești*, MIM, IX, 1972, p. 57-64.
- Comșa 1973:** E. Comșa, *Parures néolithiques en coquillages marins découverts en territoire roumain*, Dacia N.S., 17, 1973, p. 61-76.
- Comșa 1974a:** E. Comșa, *Istoria comunităților culturii Boian*.
- Comșa 1974b:** E. Comșa, *Date despre folosirea aurului în cursul epocii neolitice pe teritoriul României*, Apulum XII, 1974, p. 13-22.
- Comșa 1975:** E. Comșa, *Nouvelles données relatives à la phase Bolintineanu de la culture Boian (à la lumière des fouilles de l'agglomération de Cernica)*, Dacia, XIX, 1975, p. 19-26.
- Comșa 1976:** E. Comșa, *Quelques considerations sur la culture Gumelnița (L'agglomération Măgura Jilavei)*, Dacia, XX, 1976, p. 105-127.

- Comșa 1977:** E. Comșa, *Despre „figurinele en violon” din aria culturii Gumelnița*, Pontica, 10, 1977, p. 45–51.
- Comșa 1978a:** E. Comșa, *Descoperiri neolitice de pe teritoriul Bucureștilor*, Izvoare arheologice bucureștene, București 1978, p. 16-20.
- Comșa 1978b:** E. Comșa, *Probleme privind cercetarea neo-eneoliticului de pe teritoriul României*, SCIV(A), 29, nr. 1, ianuarie-martie 1978, p. 7-31.
- Comșa 1981:** E. Comșa, *Unele date referitoare la complexe neolitice din zona Bucureștilor*, CAB III, 1981, p. 19-30.
- Comșa 1986:** E. Comșa, *Date privind evoluția tipurilor de locuințe din epoca neolitică din Muntenia*, Anuarul Muzeului de Istorie și Arheologie Prahova III, 1986, p. 13-32.
- Comșa 1991:** E. Comșa, *Despre figurinele antropomorfe plate de os, de la sfârșitul culturii Gumelnița, de pe teritoriul României*, Peuce, 10/1, 1991, p. 9–12.
- Comșa 1992:** E. Comșa, *Despre datarea necropolei neolitice de la Cernica*, CAB, IV, 1992, p. 31-36.
- Comșa 1997a:** E. Comșa, *Tipurile de așezări din epoca neolitică din Muntenia*, CCDJ, XV, 1997, p. 144-163.
- Comșa 1997b:** E. Comșa, *Acele pentru păr, lucrate din os și din corn, din epoca neolitică descoperite în sudul României*, Pontica, 30, 1997, p. 7-15.
- Comșa 2000:** E. Comșa, *Types d’habitations dans l’aire de la culture de Dudești en Valachie (Munténie)*, SAA, VII, 2000, p. 51-59.
- Comșa 2005:** E. Comșa, *The dwellings in the range of the Dudești culture*, în *Scripta prehistorica, Miscellanea in honorem nonagenarii magistri Mircea Petrescu-Dîmbovița oblata*, Ediderunt Victor Spinei, Cornelia-Magda Mantu Lazarovici et Dan Monah. Iași, 2005, p. 193-200.
- Comșa, Cantacuzino 2001:** E. Comșa, Gh. Cantacuzino, *Necropola neolitică de la Cernica*, Ed. Academiei Române, București, 2001.
- Dolinescu-Ferche 1964:** Suzana Dolinescu-Ferche, *Câteva date referitoare la cultura Dudești*, SCIV, anul XV, 1964, p. 113-119.
- Dumitrescu 1924:** Vl. Dumitrescu, *Découvertes de Gumelnița*, Dacia, I, p. 325-342.
- Dumitrescu 1925:** Vl. Dumitrescu, *Fouilles de Gumelnița*, Dacia, II, p. 29-103.
- Dumitrescu 1965:** Vl. Dumitrescu, *Principalele rezultate ale primelor două campanii de săpături din așezarea neolitică târzie de la Căscioarele*, SCIV, 16(2), 1965, p. 215-237.
- Hansen și Toderăș 2010:** S. Hansen, M. Toderăș, *Pietrele und die neuen Dimensionen kupferzeitlicher Siedlungen an der Unteren Donau*, S. Hansen (ed.), *Leben auf dem Tell als soziale Praxis*, Bonn, 2010, p. 85-105.
- Hansen et alii 2011:** S. Hansen, M. Toderas, A. Reingruber, D. Nowacki, H. Norgaard, D. Spânu, J. Wunderlich, *Die kupferzeitliche Siedlung Pietrele an der Unteren Donau. Bericht über die Ausgrabungen und geomorphologischen Untersuchungen im Sommer 2010*, Eurasia Antiqua, 17, 2011, p. 45-120.
- Hansen et alii 2012:** S. Hansen, M. Toderăș, A. Reingruber, J. Wunderlich, N. Benecke, I. Gatsov, E. Marinova, M. Müller, C. Nachev, P. Nedelcheva, D. Nowacki, A. Röpke, J. Wahl, S. Zäuner, *Pietrele an der Unteren Donau. Bericht über die Ausgrabungen und geomorphologischen Untersuchungen im Sommer 2011*, Eurasia Antiqua, 18, 2012, p. 1-68.

- Hansen et alii 2017:** S. Hansen, M. Toderas, J. Wunderlich, K. Beutler, N. Benecke, A. Dittus, M. Karacuk, M. Müller, D. Nowacki, A. Pint, T.D. Price, K. Ritchie, D. Steiniger, T. Vachta, T., *Pietrele „Lacul Gorgana”. Bericht über die Ausgrabungen in der neolithischen und kupferzeitlichen Siedlung und die geomorphologischen Untersuchungen in den Sommern 2012–2016*, Eurasia Antiqua, 20, 2017, p. 1–116.
- Lazăr et alii 2017:** C. Lazăr, A. Bălășescu, I. Crăciunescu, C. Covătaru, M. Danu, A. Darie, M. Dimache, O. Frujina, M. Golea, C. Haită, Th. Ignat, B. Manea, M. Mărgărit, V. Opriș, V. Radu, T. Sava, G. Sava, D. Ștefan, G. Vasile, *Gumelnița: Then and Now. The research results of the 2017 fieldwork*, Studii de Preistorie, 14, 2017, p. 119-174.
- Lazăr et alii 2018:** C. Lazăr, M. Mărgărit, V. Radu, V. *Between dominant ideologies and techno-economical constraints: Spondylus ornaments from the Balkans in the 5th millennium BC*, A.P. Cruz, J.P. Gibaja, (eds.), *West and East: Technology and knowledge circulation - Idiosyncrasy of dominant ideologies in pre and early history?*, Oxford: BAR International Series 2891, 2018, p. 5-21.
- Leahu 1963:** V. Leahu, *Săpăturile arheologice de salvare de la Giulești-Sârbi*, CAB, I, 1963, p. 182-219.
- Marinescu și Voinea 2004:** S. Marinescu, V. Voinea, *Ace de păr descoperite în tell-ul de la Atmăgeaua Tătărască*, I. Cândea, V. Sârbu, M. Neagu, M. (eds.), *Prinos lui Petre Diaconu la 80 de ani*, Brăila-Călărași: Istros, 2004, p. 35-41.
- Mărgărit 2012:** M. Mărgărit, *Shell adornments from the Hamangia cemetery excavated at Cernavoda – Columbia D. Techno-typological analysis*, R. Kogălniceanu, R. Curcă, M. Gligor, S. Stratton (eds.), *Homines, Funera, Astra. Proceedings of the International Symposium on Funerary Anthropology*, (5-8 June 2011) Alba Iulia, Oxford: BAR International Series 2410, 2012, p. 97-106.
- Mărgărit și Popovici 2012:** M. Mărgărit, D.N. Popovici, *From block to finished object. Function of the personal ornaments in the eneolithic settlement from Hârșova-tell (județul Constanța, Romana)*, Acta Archaeologica Carpathica, XLVII, 2012, p. 91-114.
- Mărgărit și Vintilă 2018:** M. Mărgărit, C.-M. Vintilă, *Podoabe și figurine confecționate din materii dure animale descoperite în așezarea eneolitică de la Vidra (jud. Ilfov)*, Studii de preistorie, 15, 2018, p. 73-105.
- Mărgărit et alii 2014:** M. Mărgărit, V. Parnic, A. Bălășescu, *L'industrie en matières dures animales de l'habitat Gumelnița de Măriuța (département de Călărași)*, Dacia N.S., LVIII, 2014, p. 29-64.
- Micu 2014:** C. Micu, *Observații privind industria materiilor dure animale în așezarea neolitică de la Isaccea, punctul „Suhat”*, I. Cândea, V. Sârbu, M. Neagu, M. (eds.), *Prinos lui Petre Diaconu la 80 de ani*, Brăila-Călărași: Istros, 2004, p. 41-75.
- Morintz 1962:** S. Morintz, *Tipuri de așezări și sisteme de fortificație și de împrejmuire în cultura Gumelnița*, SCIV, 2, anul XIII, 1962, p. 273-283.
- Morintz și Rosetti 1959:** S. Morintz, D.V. Rosetti, *Din cele mai vechi timpuri și până la formarea Bucureștilor, Bucureștii de odinioară în lumina săpăturilor arheologice*. București: Ed. Științifică, 1959, p. 11-35.
- Moscalu 1973:** E. Moscalu, *Locuirea getică de la Cernica*, SCIV, 24, nr. 2, 1973, p. 291-298.

- Negru et alii 2005:** M. Negru – responsabil (MMB), C. F. Schuster, Al. Morintz (IAB), 55. *București. Punct: Militari-Câmpul Boja*, CCA. Campania anului 2004, cIMEC, 2005, p. 84-86.
- Negru et alii 2006:** M. Negru – responsabil, R. Ursu (USH București), C. Schuster, A. Comșa, Al. Morintz, C. Semuc (IAB), E.S. Teodor, Al. Bădescu (MNIR), 45. *București, Punct: Militari-Câmpul Boja*, CCA. Campania anului 2005. A XLA Sesiune Națională de Rapoarte Arheologice Constanța, 31 mai – 3 iunie 2006. București: cIMEC, 2006, p. 104-106.
- Nestor 1933:** I. Nestor, *Fouilles de Glina*, Dacia, III-IV, 1927-1932, 1933, p. 226-252.
- Nicolae et alii 2003:** C. Nicolae, I. Nicolae, A. Boroneanț, *Săpăturile arheologice din situl neolitic de la Chitila-Fermă*. Campania 2002, MIM, XVII, 2003, p. 72-81.
- Petrescu-Dâmbovița 1944:** M. Petrescu-Dâmbovița, *Raport asupra săpăturilor de la Glina, jud. Ilfov, 1943*, Raport asupra activității științifice a Muzeului Național de Antichități în anii 1942-1943, 1944, p. 65-71.
- Petrescu-Dâmbovița 1947:** M. Petrescu-Dâmbovița, *Nouvelles donnees concernant le neolithique carpatho-balkanique (1945)*, Balcania, VIII, p. 192-215.
- Rosetti 1929a:** D. V. Rosetti, *Raportul preliminar asupra săpăturilor arheologice executate la Măgura de la Jilava*, D. Dumbravă (ed.) Strămoșii Bucureștenilor, București: Atelierele Adevărul, 1929, p. 28-32.
- Rosetti 1929b:** D. V. Rosetti, *Din preistoria Bucureștilor*, CNA, IX, 1929, p. 2-15.
- Rosetti 1932:** D. V. Rosetti, *Câteva așezări și locuințe preistorice din preajma Bucureștilor. Asupra tehnicei, tipologiei și cronologiei lor. Cu un rezumat francez*, București, III, 1932, p. 5-23.
- Rosetti 1934:** D. V Rosetti, *Săpăturile de la Vidra – raport preliminar*, PMMB, 1, 1934, p. 6-65.
- Rosetti și Morintz 1961:** D. V Rosetti, S. Morintz, *Săpăturile de la Vidra*, MCA, VII, 1961, p. 71-77.
- Sandu-Cuculea 1999:** Vasilica Sandu-Cuculea, *Cronica cercetărilor arheologice*, MIM, XIII, 1999, p. 379-381.
- Schuster și Negru 1999:** C. Schuster, M. Negru, *Descoperiri arheologice din epoca bronzului la București – Militari „Câmpul Boja” (campania din anul 1997)*, MIM, 13, 1999, p. 19-25.
- Stratton et alii 2018:** S. Stratton, S. Griffiths, R. Kogălniceanu, A. Simalcsik, Al. Morintz, C.E. Ștefan, V. Dumitrașcu, Ch. Bronk Ramsey, O. Nehlich, N. Beavan, D. Borić, A. Whittle, *The emergence of extramural cemeteries in Neolithic southeast Europe: a formally modeled chronology for Cernica, Romania*, Radiocarbon, 2018, <https://doi.org/10.1017/RDC.2018.34>.
- Toderaș et alii 2009:** M. Toderaș, S. Hansen, A. Reingruber, W. Jürgen, *Pietrele-Măgura Gorgana: o așezare eneolitică la Dunărea de Jos între 4500 și 4250 î.e.n.*, MCA NS, 5, 2009, p. 39-90.
- Tzoni 1971:** Magda Tzoni, *Topoare de silex eneolitice aflate în colecțiile Muzeului de istorie a Municipiului București*, MIM, VIII, 1971, p. 391-399.
- Vasilescu 1966:** Gh. Vasilescu, *Din istoricul cartierului Giulești*, MIM, IV, 1966, p. 147-166.

- Vintilă 2013:** Camelia-Mirela Vintilă, *Așezările neo - eneolitice din câmpia Bucureștiului (cu un repertoriu al descoperirilor)*, BMJT, 5, 2013, p. 189-211.
- Voinea et alii 2014:** V. Voinea, O. Grigoruță, C. Cărbuș, *Hard animal material adornments discovered in Hamangia settlement from Cheia/ Podoabe din materii dure animale descoperite în așezarea Hamangia de la Cheia*, M. Mărgărit, G. Le Dosseur, A. Averbouh, (eds.), *An overview of the exploitation of hard animal materials during the Neolithic and Chalcolithic/O privire asupra exploatării materiilor dure animale de-a lungul neoliticului și calcoliticului*, Târgoviște: Cetatea de Scaun, 2014, p. 101-136.
- Zănescu 1992:** I. Zănescu, *Șantierul Dealul Piscului - Cronica cercetărilor arheologice (1981-1989)*, CAB, IV, 1992, p. 363-371.
- Zirra 1959:** V. Zirra, *Săpăturile arheologice de la Fundenii Doamnei*, MCA, VI, p. 758-764.

Lista ilustrațiilor / List of illustrations

- Plansa I:** 1. vârf confecționat din os (scara=1cm); 2. debitaj longitudinal prin *rainurage* (50x); 3. stigmat de *raclage* (50x); 4. vârf fracturat (40x).
- Plate I:** 1. bone pointed tool (scale=1cm); 2. longitudinal debitage by grooving (50x); 3. scraping marks (50x); 4. fractured pointed tool (40x).
- Plansa II:** 1. vârf confecționat din os (scara=1cm); 2. stigmat de *raclage* (50x); 3. extremitate proximală (20x); 4. extremitate distală (100x); 5. urme de uzură (100x).
- Plate II:** 1. bone pointed tool (scale=1cm); 2. scraping marks (50x); 3. proximal end (50x); 4. distal end (100x); 5. use-wear marks (100x).
- Plansa III:** 1. vârf de armă (scara=1 cm); 2. stigmat de *sciage* (50x); 3. stigmat de abraziune (100x); 4. extremitate cu urme de uzură (100x).
- Plate III:** 1. spear point (scale=1 cm); 2. sawing marks (50x); 3. abrasion marks (100x); 4. end with use-wear marks (100x).
- Plansa IV:** 1. daltă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmat de abraziune (50x); 3. incizii (30x); 4. striuri funcționale (100x).
- Plate IV:** 1. bone bevelled tool (scale=1cm); 2. abrasion marks (50x); 3. incisions (30x); 4. use-wear marks (100x).
- Plansa V:** 1. daltă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmat de *raclage* (50x); 3, 5. stigmat de abraziune (50x); 4. striuri funcționale (100x).
- Plate V:** 1. bone bevelled tool (scale=1cm); 2. scraping marks (50x); 3, 5. abrasion marks (50x); 4. use-wear marks (100x).
- Plansa VI:** 1. spatulă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmat de *sciage* (50x); 3. stigmat de abraziune (100x); 4. detaliu front activ (100x).
- Plate VI:** 1. bone spatula (scale=1cm); 2. sawing marks (50x); 3. abrasion marks (100x); 4. active end detail (100x).
- Plansa VII:** 1. spatulă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmat de *raclage* (50x); 3. stigmat de abraziune (100x); 4. detaliu front activ (100x); 5. detaliu extremitate proximală (50x).

Plate VII: 1. bone spatula (scale=1cm); 2. scraping marks (50x); 3. abrasion marks (100x); 4. active end detail (100x); 5. proximal end detail (50x).

Planșa VIII: 1. plăcuță perforată (scara=1cm); 2. stigmatе de *raclage* și abraziune (50x); 3. detaliu perforație (50x).

Plate VIII: 1. perforated plate (scale=1cm); 2. abrasion and scraping marks (50x); 3. perforation detail (50x).

Planșa IX: 1. plăcuță perforată (scara=1cm); 2. detaliu perforație (50x); 3. stigmatе de abraziune (50x).

Plate IX: 1. perforated plate (scale=1cm); 2. perforation detail (50x); 3. abrasion marks (50x).

Planșa X: 1. plăcuță perforată (scara=1cm); 2. stigmatе de *sciage* (50x); 3, 4. stigmatе de abraziune (50x); 5. detaliu perforație (30x).

Plate X: 1. perforated plate (scale=1cm); 2. sawing marks (50x); 3, 4. abrasion marks (50x); 5. perforation detail (30x).

Planșa XI: 1. plăcuță perforată (scara=1cm); 2, 3, 5. stigmatе de abraziune (50x); 4. detaliu perforație (30x).

Plate XI: 1. perforated plate (scale=1cm); 2, 3, 5. abrasion marks (50x); 4. perforation detail (30x).

Planșa XII: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatе de abraziune (50x); 3. stigmatе de *sciage* (30x); 4. stigmatе de *rainurage* (50x).

Plate XII: 1. bone figurine (scale=1cm); 2. abrasion marks (50x); 3. sawing marks (30x); 4. grooving marks (50x).

Planșa XIII: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatе de *raclage* (30x); 3. stigmatе de *rainurage* și rotație (30x).

Plate XIII: 1. bone figurine (scale=1cm); 2. scraping marks (30x); 3. grooving and rotation marks (30x).

Planșa XIV: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2, 3. stigmatе de abraziune (30x); 4. stigmatе de *sciage* (30x); 5. detalii ale decorului (30x); 6. stigmatе de *rainurage* (50x); 7. suprafață cu lustru macroscopic (100x).

Plate XIV: 1. bone figurine (scale=1cm); 2, 3. abrasion marks (30x); 4. sawing marks (30x); 5. decor details (30x); 6. grooving marks (50x); 7. surface with macroscopic polish (100x).

Planșa XV: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatе de abraziune (30x); 3. stigmatе de *raclage* (30x); 4. stigmatе de *rainurage* (50x).

Plate XV: 1. bone figurine (scale=1cm); 2. abrasion marks (30x); 3. scraping marks (30x); 4. grooving marks (50x).

Planșa XVI: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2, 3. stigmatе de abraziune (50x, 75x); 4. stigmatе de *raclage* și abraziune (30x); 5, 6. stigmatе de *sciage* (50x); 7. stigmatе de rotație (50x).

Plate XVI: 1. bone figurine (scale=1cm); 2, 3. abrasion marks (50x, 75x); 4. abrasion and scraping marks (30x); 5, 6. sawing marks (50x); 7. rotation marks (50x).

Planșa XVII: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatе de percuție (30x); 3. stigmatе de abraziune (30x); 4. stigmatе de *sciage* (30x).

Plate XVII: 1. bone figurine (scale=1cm); 2. percussion marks (30x); 3. abrasion marks (30x); 4. sawing marks (30x).

Planșa XVIII: 1. figurină prismatică (scara=1cm); 2, 3. stigmatе de abraziune (50x).

Plate XVIII: 1. prismatic figurine (scale=1cm); 2, 3. abrasion marks (50x).

Planșa XIX: 1. fusaiolă (scara=1cm); 2. stigmatе de abraziune (100x); 3. detaliu perforație (30x).

Plate XIX: 1. spindle whorl (scale=1cm); 2. abrasion marks (100x); 3. perforation detail (30x).

Planșa XX: 1. piesă indeterminată (scara=1cm); 2. stigmatе de abraziune (50x); 3. stigmatе de *raclage* (50x); 4. detaliu perforație (30x); 5. deformare perforație (100x).

Plate XX: 1. indeterminate item (scale=1cm); 2. abrasion marks (50x); 3. scraping marks (50x); 4. perforation detail (30x); 5. perforation deformation (100x).

Planșa XXI: 1. piesă indeterminată (scara=1cm); 2. stigmatе de tăiere (30x); 3. stigmatе de *raclage* (50x); 4. stigmatе de abraziune (30x); 5. detaliu perforație (30x).

Plate XXI: 1. indeterminate item (scale=1cm); 2. cutting marks (30x); 3. scraping marks (50x); 4. abrasion marks (30x); 5. perforation detail (30x).

Planșa XXII: 1. piesă indeterminată (scara=1cm); 2. stigmatе de tăiere (50x); 3, 4. detalii perforație (50x); 5. suprafață cu stigmatе de uzură (100x).

Plate XXII: 1. indeterminate item (scale=1cm); 2. cutting marks (50x); 3, 4. perforation details (50x); 5. surface with use-wear marks (100x).

Planșa XXIII: 1. vârf confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmatе de percuție (20x); 3. detaliu perforație (20x); 4. stigmatе de abraziune (50x); 5. uzura la nivelul frontului activ (100x).

Plate XXIII: 1. antler pointed tool (scale=1cm); 2. percussion marks (20x); 3. perforation detail (20x); 4. abrasion marks (50x); 5. active end with use-wear marks (100x).

Planșa XXIV: 1. vârf confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmatе de percuție (30x); 3. stigmatе de tăiere (20x); 4. stigmatе de *raclage* (30x); 5. detaliu perforație (30x).

Plate XXIV: 1. antler bone tool (scale=1cm); 2. percussion marks (30x); 3. cutting marks (20x); 4. scraping marks (30x); 5. perforation detail (30x).

Planșa XXV: 1. vârf confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmatе de tăiere (30x); 3. stigmatе de percuție (20x); 4. detaliu perforație (30x); 5. detaliu front activ (100x).

Plate XXV: 1. antler pointed tool (scale=1cm); 2. cutting marks (30x); 3. percussion marks (20x); 4. perforation detail (30x); 5. active end detail (100x).

Planșa XXVI: 1. Daltă confecționată din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmatе de abraziune (20x); 3. detaliu perforație (20x); 4. detaliu front activ (50x).

Plate XXVI: 1. antler bevelled tool (scale=1cm); 2. abrasion marks (20x); 3. perforation detail (20x); 4. active front detail (50x).

Planșa XXVII: 1. daltă confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2, 3. stigmatе de tăiere (20x); 4. detaliu front activ (100x).

Plate XXVII: 1. antler bevelled tool (scale=1cm); 2, 3. cutting marks (20x); 4. active front detail (100x).

Planșa XXVIII: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Spondylus* (scara=1cm); 2. stigmat de tăiere (50x); 3. stigmat de abraziune (100x); 4. detaliu perforație (50x); 5. uzură la nivelul perforației (100x).

Plate XXVIII: 1. adornment made from *Spondylus* valve (scale=1cm); 2. cutting marks (50x); 3. abrasion marks (100x); 4. perforation detail (50x); 5. use-wear at the perforation level (100x).

Planșa XXIX: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Spondylus* (scara=1cm); 2, 3. uzură dezvoltată pe suprafața piesei (100x).

Plate XXIX: 1. adornment made from *Spondylus* valve (scale=1cm); 2, 3. use-wear developed on the surface of the piece (100x).

Planșa XXX: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Cardium* (scara=1cm); 2. detaliu perforație (20x); 3. uzură la nivelul perforației (50x).

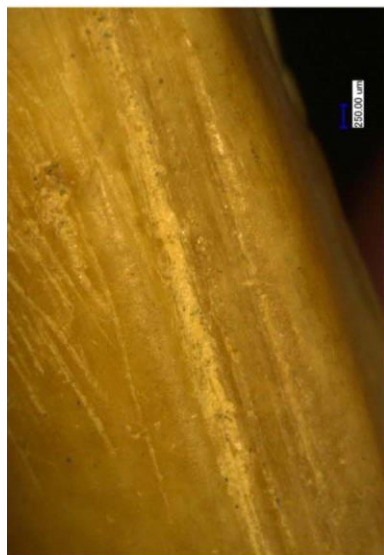
Plate XXX: 1. adornment made from *Cardium* valve (scale=1cm); 2. perforation detail (20x); 3. use-wear at the perforation level (50x).

Planșa XXXI: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Cardium* (scara=1cm); 2. detaliu perforație (20x); 3, 4. uzură dezvoltată pe suprafața piesei (100x).

Plate XXXI: 1. adornment made from *Cardium* valve (scale=1cm); 2. perforation detail (20x); 3, 4. use-wear at the perforation level (100x).

Planșa XXXII: 1. element de podoabă, confecționat din canin de mistreț (scara=1cm); 2. stigmat de *raclage* (50x); 3. stigmat de *sciage* (50x); 4. stigmat de abraziune (50x); 5. uzură la nivelul perforației (150x).

Plate XXXII: 1. adornment made from wild boar canine (scale=1cm); 2. scraping marks (50x); 3. sawing marks (50x); 4. abrasion marks (50x); 5. use-wear at the perforation level (150x).



2



3



1



4

Plansa I: 1. vârful confecționat din os (scara=1cm); 2. debitaj longitudinal prin *rainurage* (50x); 3. stigmată de *raclage* (50x); 4. vârful fracturat (40x).



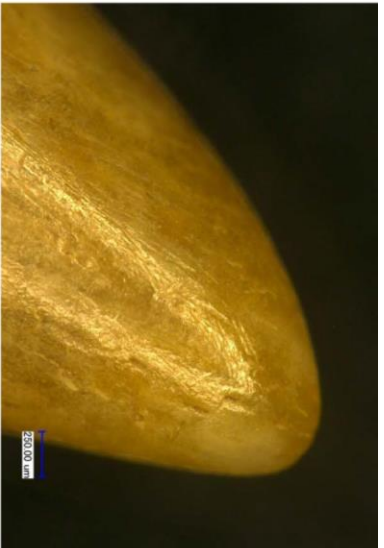
2



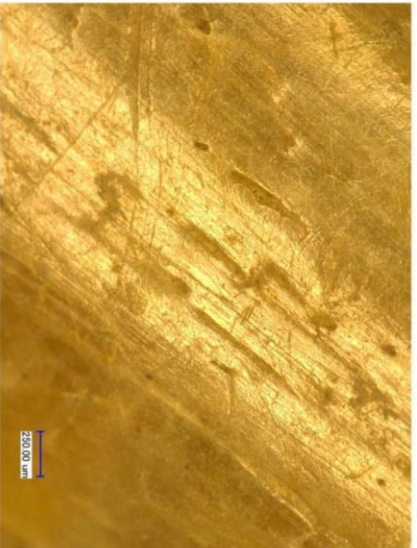
3



1



4



5

Plansa II: 1. vârf confecționat din os (scara=1cm); 2. stigmatate de *raclage* (50x); 3. extremitate proximală (20x); 4. extremitate distală (100x); 5. urme de uzură (100x).



2



1



4



3

Planşa III: 1. vârf de armă (scara = 1 cm); 2. stigmatate de *sciage* (50x); 3. stigmatate de abraziune (100x); 4. extremitate cu urme de uzură (100x).



2



3



1



4

Plansa IV: 1. daltă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatate de abraziune (50x); 3. incizii (30x); 4. striuri funcționale (100x)



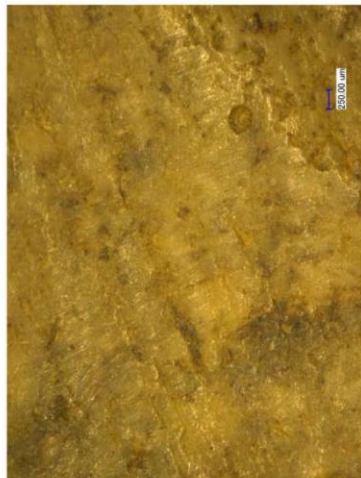
2



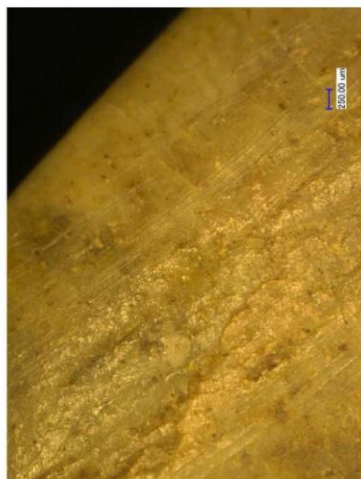
4



1



3



5

Plansa V: 1. daltă confecționată din os (scara=1 cm); 2. stigmatе de *raclage* (50x); 3, 5. stigmatе de abraziune (50x); 4. striuri funcționale (100x).



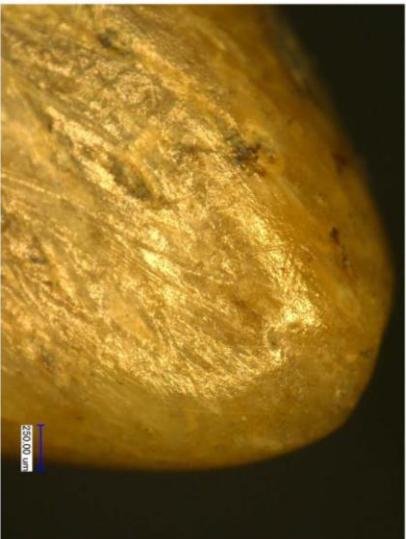
2



3



1



4

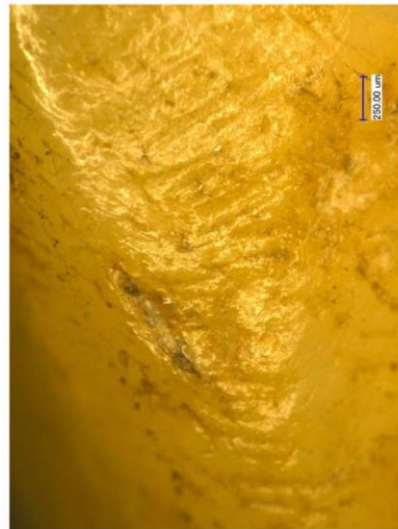
Plansa VI: 1. spatulă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatate de sciage (50x); 3. stigmatate de abraziune (100x); 4. detaliu front activ (100x).



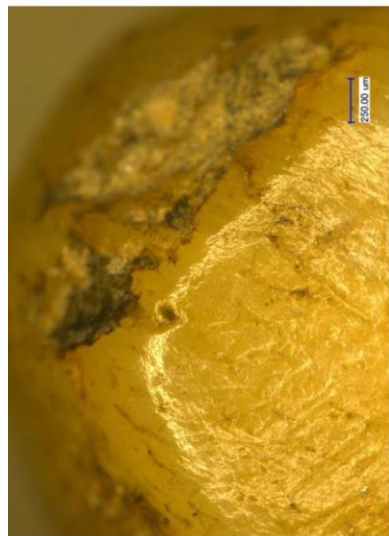
2



1



3



4



5

Planșa VII: 1. spatulă confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatе de *raclage* (50x); 3. stigmatе de abraziune (100x); 4. detaliu front activ (100x); 5. detaliu extremitate proximală (50x).



2

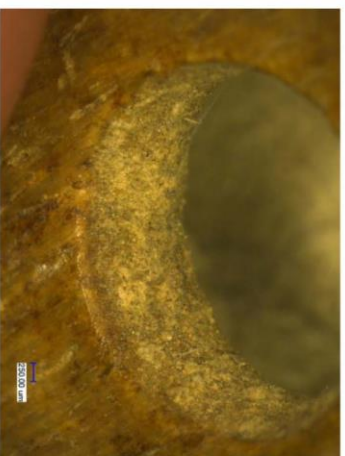


1



3

Plansa VIII: 1. plăcuță perforată (scara=1 cm); 2. stigmată de *raclage* și abraziune (50x); 3. detaliu perforație (50x).



2



1



3

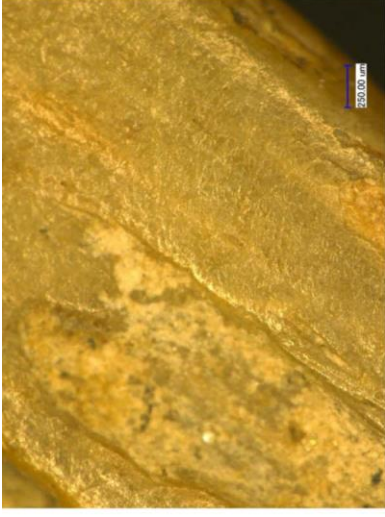
Plansa IX: 1. plăcuță perforată (scara=1 cm); 2. detaliu perforație (50x); 3. stigmată de abraziune (50x).



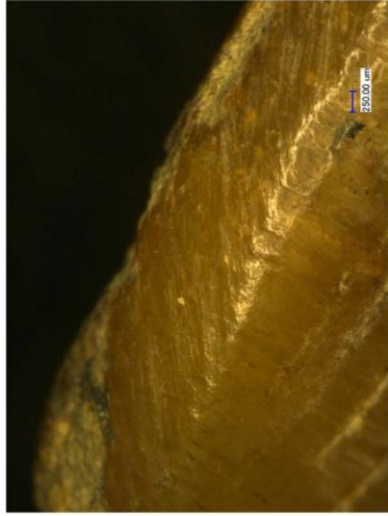
2



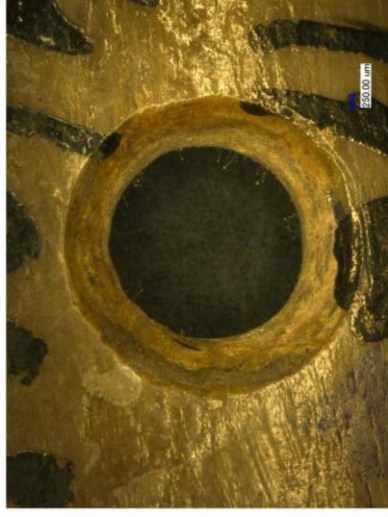
1



4



3

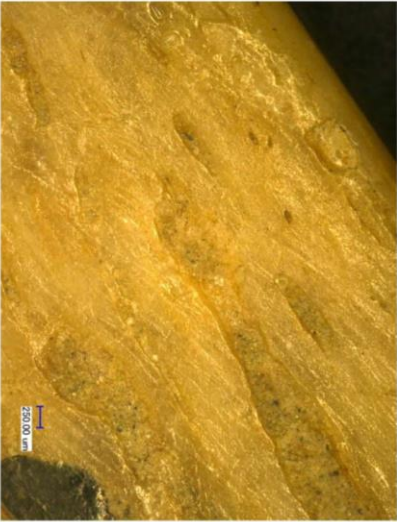


5

Planșa X: 1. plăcuță perforată (scara=1 cm); 2. stigmată de sciage (50x); 3, 4. stigmată de abraziune (50x); 5. detaliu perforație (30x).



2



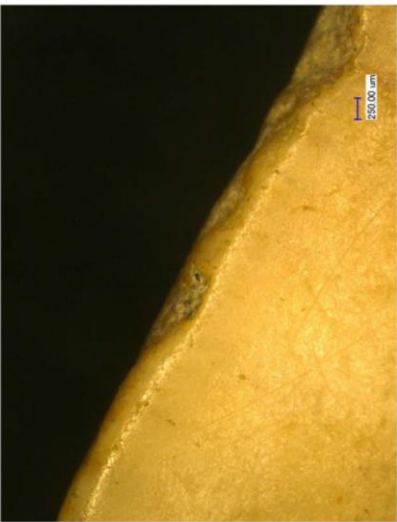
3



1

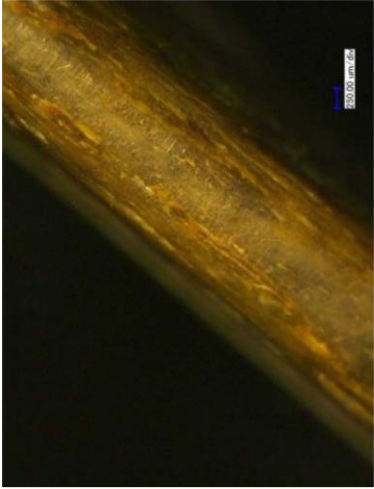


4



5

Plansa XI: 1. plăcuță perforată (scara=1cm); 2, 3, 5. stigmatate de abraziune (50x); 4. detaliu perforație (30x).



Planșa XII: 1. figurină confecționată din os (scara=1 cm); 2. stigmatate de abraziune (50x); 3. stigmatate de sciage (30x); 4. stigmatate de *rainurage* (50x).



2

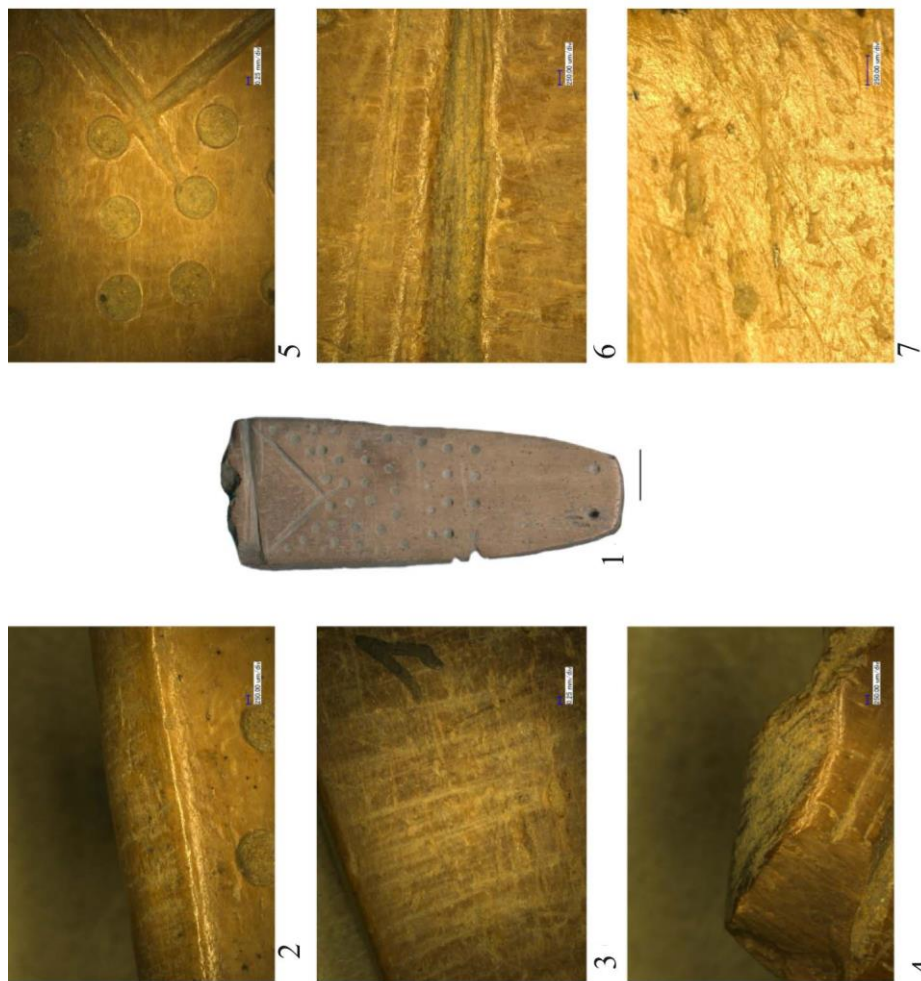


1



3

Plansa XIII: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmat de *raclage* (30x); 3. stigmat de *rainurage* și rotație (30x).



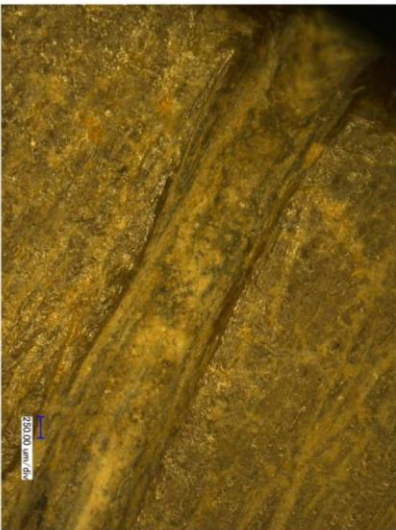
Planșa XIV: 1. figurină confecționată din os (scara=1 cm); 2, 3. stigmatate de abraziune (30x); 4. stigmatate de *sciage* (30x); 5. detalii ale decorului (30x); 6. stigmatate de *rainurage* (50x); 7. suprafață cu lustru macroscopic (100x).



2



1

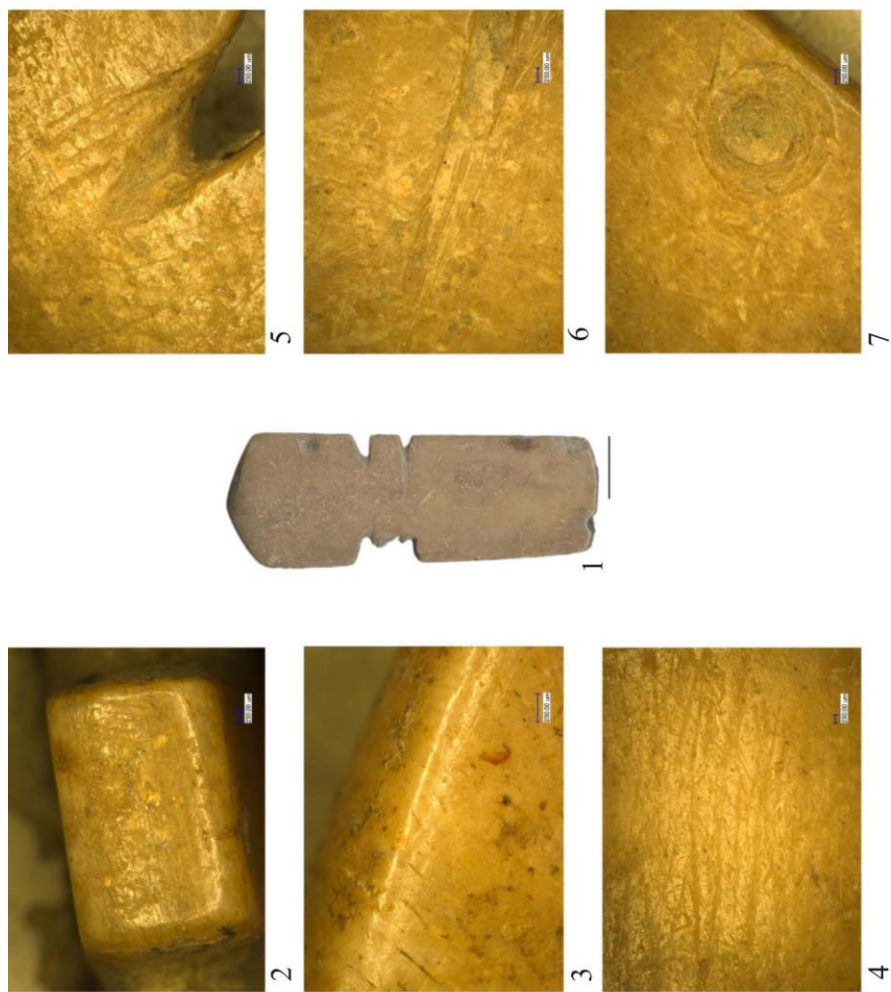


4



3

Planșa XV: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2. stigmatate de abraziune (30x); 3. stigmatate de *racleage* (30x); 4. stigmatate de *rainurage* (50x).



Plansa XVI: 1. figurină confecționată din os (scara=1cm); 2, 3. stigmatе de abraziune (50x, 75x); 4. stigmatе de *raclage* și abraziune (30x); 5, 6. stigmatе de *sciage* (50x); 7. stigmatе de rotație (50x).



2



3



1

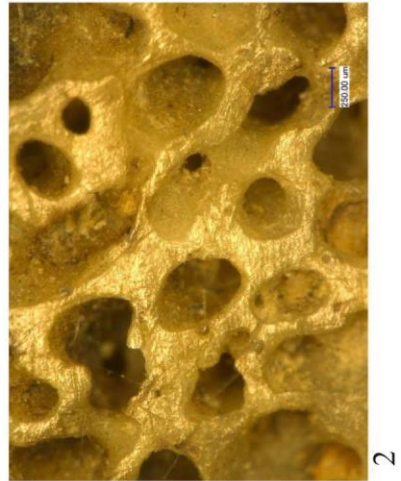


4

Plansa XVIII: 1. figurină confecționată din os (scara=1 cm); 2. stigmatate de percuziie (30x); 3. stigmatate de abraziune (30x); 4. stigmatate de *sciage* (30x).

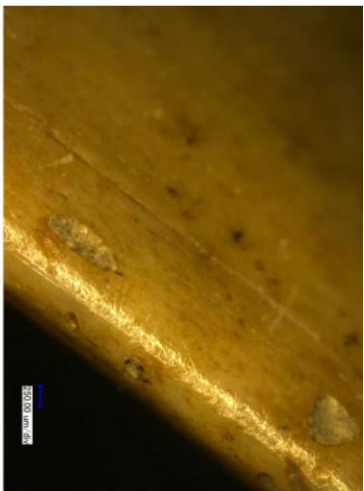


Planșa XVIII: 1. figurină prismatică (scara=1cm); 2, 3. stigmatate de abraziune (50x).



Planșa XIX: 1. fusaiolă (scara=1cm); 2. stigmatate de abraziune (100x); 3. detaliu perforație (30x).





2



3



1

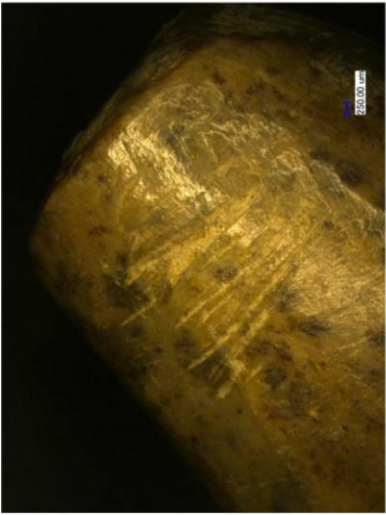


4



5

Plansa XX: 1. piesă indeterminată (scara=1cm); 2. stigmatate de abraziune (50x); 3. stimate de *raclage* (50x); 4. detaliu perforație (30x); 5. deformare perforație (100x).



2



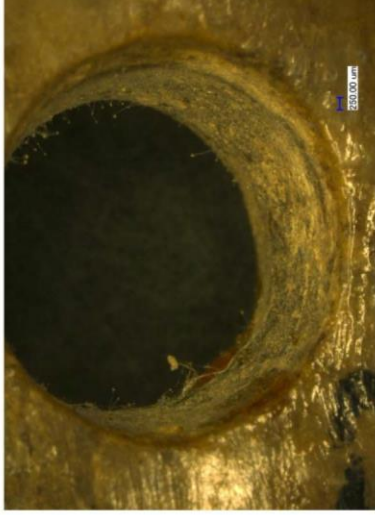
4



1



3



5

Planșa XXI: 1. piesă indeterminată (scara=1 cm); 2. stigmată de tăiere (30x); 3. stimate de *rac-lage* (50x); 4. stimate de abraziune (30x); 5. detaliu perforație (30x).



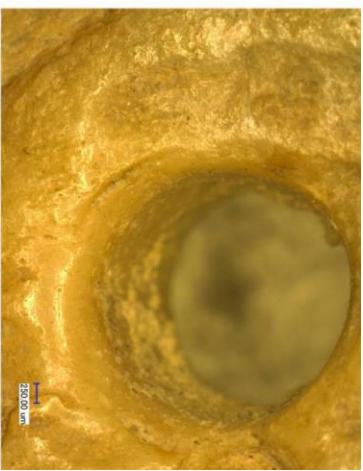
2



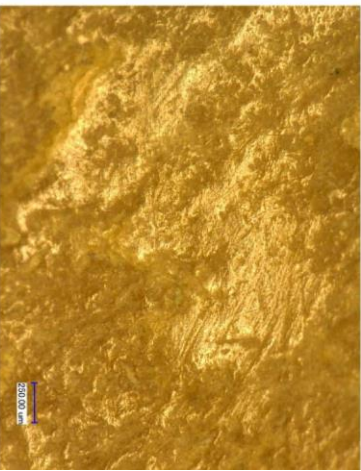
3



1



4



5

Planșa XXII: 1. piesă indeterminată (scara=1 cm); 2. stigmatite de tăiere (50x); 3, 4. detalii perforație (50x); 5. suprafață cu stigmatite de uzură (100x).



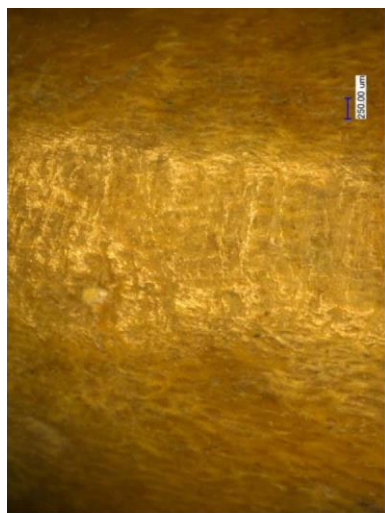
2



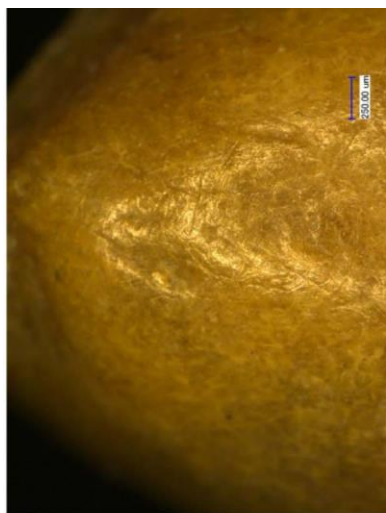
3



1



4



5

Planşa XXIII: 1. vârf confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmat de percucie (20x); 3. detaliu perforație (20x); 4. stigmat de abraziune (50x); 5. uzura la nivelul frontului activ (100x).



2



4



1



3



5

Plansa XXIV: 1. vârf confecționat din corn de cervid (scara=1 cm); 2. stigmată de percucie (30x); 3. stigmată de tăiere (20x); 4. stigmată de *raclage* (30x); 5. detaliu perforație (30x).



2



4



1

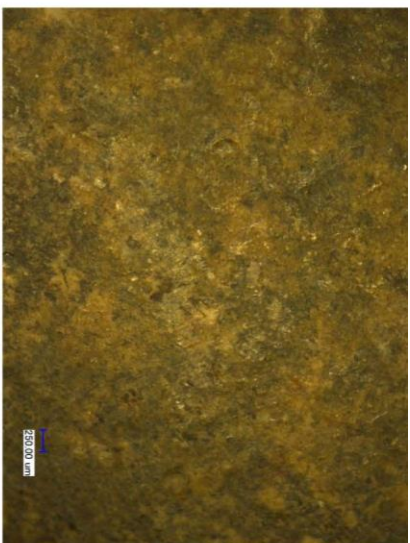


3

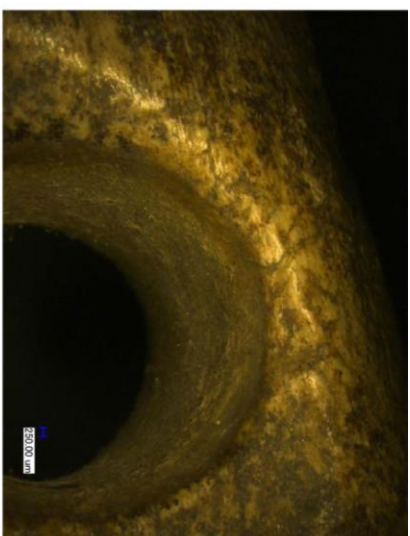


5

Planşa XXV: 1. vârf confecţionat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmat de tăiere (30x); 3. stigmat de percuşie (20x); 4. detaliu perforaţie (30x); 5. detaliu front activ (100x).



2



3



1



4

Planșa XXVI: 1. Daltă confecționat din corn de cervid (scara=1cm); 2. stigmatate de abraziune (20x); 3. detaliu perforație (20x); 4. detaliu front activ (50x).



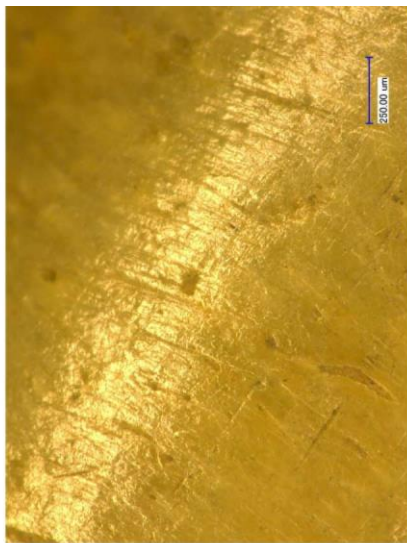
2



3



1



4

Plansa XXVII: 1. daltă confecționată din corn de cervid (scara=1 cm); 2, 3. stigmatate de tăiere (20x); 4. detaliu front activ (100x).



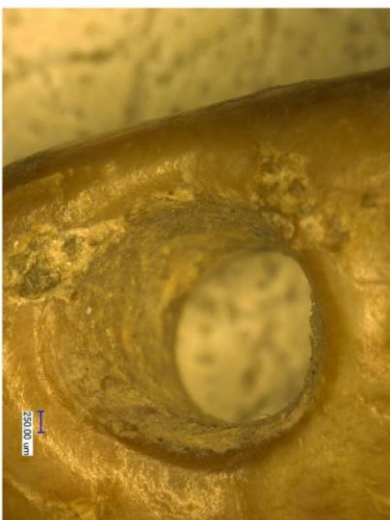
2



3



1



4



5

Plansa XXVIII: 1. element de podoadă, confecționat din valvă de *Spondylus* (scara=1cm); 2. stigmată de tăiere (50x); 3. stigmată de abraziune (100x); 4. detaliu perforație (50x); 5. uzură la nivelul perforației (100x).



2



1



3

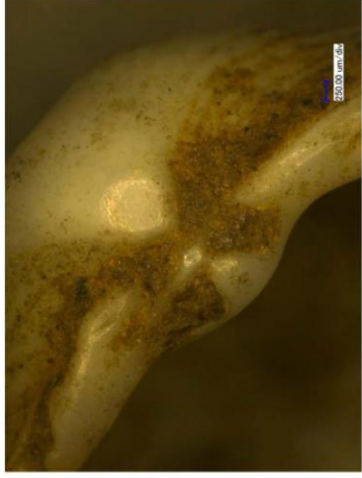
Planșa XXIX: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Spondylus* (scara=1cm); 2, 3. uzură dezvoltată pe suprafața piesei (100x).



2



1



3

Planșa XXX: 1. element de podoabă, confecționat din valvă de *Cardium* (scara=1cm); 2. detaliu perforație (20x); 3. uzură la nivelul perforației (50x).



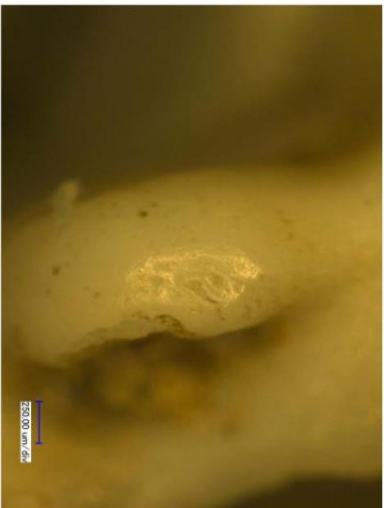
2



3

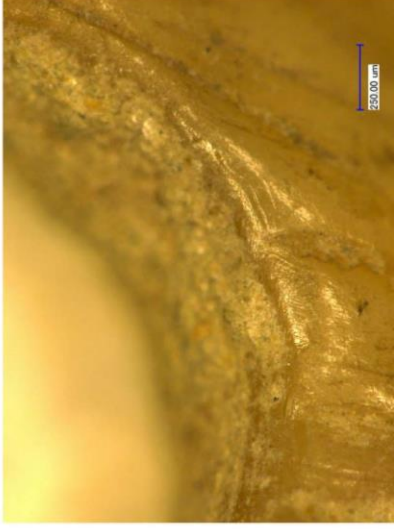


1



4

Plasa XXXI: 1. element de podobă, confecționat din valvă de *Cardium* (scara=1 cm); 2. detaliu perforație (20x); 3, 4. uzură dezvoltată pe suprafața piesei (100x).



Planşa XXXII: 1. element de podoabă, confecționat din canin de mistreț (scara=1 cm); 2. stigmat de *raciage* (50x); 3. stigmat de *sciage* (50x); 4. stigmat de abraziune (50x); 5. uzură la nivelul perforației (150x).