

INDUSTRIA MATERIILOR DURE ANIMALE ÎN AȘEZAREA STARCEVO-CRIȘ DE LA TRESTIANA, JUDEȚUL VASLUI. UN EXEMPLU DE STUDIU: SPATULE

**Eugenia Popușoi
Corneliu Beldiman**

Cercetările arheologice desfășurate în ultimele patru decenii au adus contribuții majore la cunoașterea populației teritoriului Moldovei dintre Carpați și Prut la începuturile neoliticului. Pătrunse în acest spațiu geografic probabil din sud-estul Transilvaniei în faza a III-a a evoluției lor, comunitățile aparținând culturii Starcevo-Criș au dezvoltat o economie bazată pe creșterea animalelor și cultivarea cerealelor. Variatele și importante aspecte ale acestui complex cultural au fost definite și aprofundate prin depistarea unui mare număr de așezări și prin săpăturile (mai restrânse sau ample) efectuate în unele dintre ele¹.

Inițiate în 1964, cercetările sistematice în așezarea de la Trestiana, com. Grivița, jud. Vaslui, s-au derulat pe parcursul a trei decenii, astfel că aici avem în prezent situl neolitic timpuriu (Starcevo-Criș) explorat la scara cea mai extinsă din România. În cele trei zone ale sale (A-B-C) și repartizate pe două niveluri, au fost cercetate exhaustiv vestigiile a 27 de locuințe, ale unor complexe adiacente acestora (vetre, un cuptor, gropi) și un număr de 11 morminte. Materialul arheologic, de o mare bogăție și varietate, oferă prilejul unic de studiere aprofundată și complexă a conținutului cultural și a evoluției unor comunități neolitice timpurii într-o regiune dată².

Ocupând un loc important în activitățile curente de subzistență ale populației respective și putând oferi informații foarte valoroase (încă insuficient exploatate) privind paleoeconomia, ca reflex al adaptării la mediul ecologic la începuturile vieții sedentare, industria materiilor dure animale este consistent ilustrată în situl de la Trestiana. Până în prezent, lotul obiectelor din această categorie însumează 102 exemplare; ele provin din 16 locuințe (zona A = 5 locuințe; zona B - 4 locuințe; zona C = 7 locuințe) aparținând ambelor niveluri = 7 pentru nivelul I și 9 pentru nivelul al II-lea (Tabelul I). Dintre aceste obiecte, 94 sunt confecționate din os (=92,16%), 4 din corn de cerb (=3,92%) și 4 din canini de mistreț (=3,92%)³.

Sub raport tipologic general au putut fi stabilite următoarele categorii (tabelul 1):

1. spatule (N = 26);
2. netezitoare (N = 16);
3. vârfuri diverse (N = 27);
4. ace (N = 16);
5. dăltițe (N = 2);
6. gratuare pe fragmente de pereți defensă de mistreț (N = 3);
7. retușoar (N = 1);
8. săpăligă/ciocan din corn de cerb (N = 1);
9. manșon de os (N = 1);
10. inele/brățări din corn de cerb (N = 2);
11. pandantiv de defensă de mistreț (N = 1);

12. așchie de os denticulată (N= 1);
13. eboșă de ac din os (N = 1);
14. matrice pentru extragerea inelelor - fragment diafizar de os lung (N = 1);
15. matrice pentru extragerea rondelilor - fragment de mandibulă de bovid (**Bos taurus**) (N = 1);
16. fragment de neurocraniu de cerb cu coarne retezate (N = 1);
17. fragment de mandibulă de bovid (**Bos taurus**) retezat (N = 1).

Sporirea preocupărilor pentru elaborarea unei metodologii unitare și pentru studiul sistematic exhaustiv al industriei preistorice a osului (= industria materiilor dure animale) în țările vest-europene - cu precădere în Franța - a determinat în ultimele două decenii înregistrarea unor progrese majore ale domeniului prin: a) înființarea în cadrul UISPP a **Comisiei de nomenclatură a industriei preistorice a osului** (1974), condusă până astăzi de H. Camps-Fabrer; b) organizarea a zece **Grupuri de lucru** pe probleme specifice sau pe epoci ale preistoriei; c) organizarea și desfășurarea **Colocviilor internaționale** de profil (1974 și 1976) la Abbaye de Sénanque, Vaucluse, Franța; (1993) la Treignes - Viroinval, Belgia; publicarea **Actelor** primelor două colocvii, ca și cele ale reuniunilor Grupurilor de lucru au fost benefice pentru orientarea metodologică și argumentarea preocupărilor și a interesului cercetării artefactelor de acest gen; d) elaborarea seriei de **Fișe tipologice ale industriei preistorice a osului**, proiectată în 16 volume/caiete, la care participă colective extinse de specialiști, în general occidentali, sub coordonarea H. Camps-Fabrer; până în prezent au fost publicate șase volume (1988-1993).

În ultima vreme se manifestă și în România (deși încă în măsură insuficientă, raportat la importanța loturilor de materiale foarte numeroase existente, aparținând tuturor epocilor și culturilor preistorice) interesul pentru studiul sistematic al industriei materiilor dure animale, încercându-se valorificarea descoperirilor de la noi conform metodologiei unitare actuale promovată de **Fișele tipologice și Comisia de nomenclatură**; relevarea importanței lor la scară regională și/sau continentală; integrarea în circuitul științific internațional⁴.

În cele ce urmează ne propunem prezentarea spatulelor de la Trestiana, categorie tipologică specifică (considerată "fosilă indicatoare"), relativ frecventă și cu înalt grad de elaborare tehnică, aparținând industriei materiilor dure animale, prezentă în complexele culturale neolitice timpurii din aria europeană și egeo-anatoliană. Înainte de aceasta, socotim utilă trecerea sumară în revistă a datelor privind această problemă.

Potrivit definiției oferite de **Fișa generală Linguri** din Caietul IV al **Fișelor tipologice ale industriei preistorice a osului**, aceste ustensile sunt "obiecte de os, mai rar din corn de cervide, fildeș sau cochilii de scoici, compuse dintr-un mâner alungit de secțiune și lungime variabile, evazându-se spre partea distală pentru a forma căușul, care prezintă o concavitate marcată, ale cărui margini sunt rotunjite și a cărui formă poate fi variabilă; circulară, triunghiulară, trapezoidală sau eliptică. În general, mânerul este mai lung decât căușul". Cele mai timpurii linguri (din os, corn de cerb, fildeș) sunt cunoscute în câteva situri de groță și două în aer liber din Franța și Cehia, aparținând culturilor gravettiană și magdaleniană/pavloviană (paleoliticul superior): Grotte de Gourdan, Haute Garonne; Fontalès, Taru et Garonne, Grotte de La Vache, Ariège La Gravette, Dordogne; Pakarna; Dolni Vestonice. În Orientul

Apropiat, lingurile sunt semnalate în așezări epipaleolitice - cultura natufiană (Mallaha, Siria; Jarmo, Irak) și în cele atribuite neoliticului acermic (Tell Ramad, Siria). Fabricate preponderent din os, lingurile devin ustensile quasi-curente odată cu neoliticul timpuriu și se întâlnesc pe parcursul tuturor etapelor neo-neoliticului european.

Studiile dedicate special subiectului au permis decalarea pe criterii strict morfologice a 4 tipuri principale: 1 **linguri cu căușul lătit** - întâlnite în paleoliticul superior și în cadrul culturii ceramice liniare din centrul Europei; 2. **linguri de tip La Sarsa** - răspândite în cadrul culturii cardiale în estul Spaniei și sudul Franței, prezente însă și în arealul culturii ceramicii liniare din centrul Europei; 3. **linguri cu baza căușului în formă de V** - specifice complexelor culturale neolitice timpurii din centrul-est și sud-estul Europei; 4. **linguri de tip Han-sur-Lesse** - specifice culturii neolitice finale Seine-Oise-Marne din nord-vestul Europei⁶. La acestea am putea adăuga descoperirile relativ numeroase din aria culturii Vinča și din cea a culturii Cucuteni, morfologic apropiate de tipul Sarsa, dar nestudiate încă de o manieră exhaustivă⁷.

În ceea ce privește funcționalitatea artefactelor de mai sus au fost formulate mai multe ipoteze, corespunzătoare anumitor tipuri. Aceste ipoteze nu sunt însă totdeauna convingătoare și nu se bazează pe studii speciale ale urmelor de uzură și/sau pe analiza combinatorie a contextelor descoperirii (inventare asociate). Cea mai des vehiculată și acceptată ipoteză funcțională (inclusiv în caietul IV al **Fișelor tipologice**) este aceea care le consideră **linguri destinate preparării și în special îngurgitării alimentelor** (fierturi de cereale); această prezumție, susținută indirect și prin descoperirea exemplarelor de linguri propriu-zise din lemn și ceramică, rămâne probabilă, în primul rând pentru tipurile având căușul suficient de adânc și larg, de formă circulară sau ovală (ex. tipul La Sarsa). În același timp, ea nu se poate respinge **a priori** în cazul celorlalte tipuri, dar nici susține de o manieră irefutabilă. S-a afirmat că gradul înalt de elaborare tehnică al acestor obiecte nu ar justifica utilizarea în alte scopuri decât cel enunțat; lingurile propriu-zise (din os, lemn, ceramică) au apărut odată cu neoliticul timpuriu în contextul noilor achiziții culturale specifice epocii, respectiv ceramica și folosirea cerealelor cultivate în alimentație⁸.

O altă ipoteză care vizează funcționalitatea în sfera alimentației este aceea de **linguri pentru extragerea și consumarea măduvei și a creierului animal**; ea a fost formulată încă de la descoperirea primelor exemplare aparținând paleoliticului superior din Franța (Grotte de Gourdan) și este teoretic posibilă în cazul tipurilor având căușul de formă eliptică (tipul cu căușul lărgit; tipul Han-sur-Lesse; unele variante de tipuri cu baza căușului în formă de V)⁹.

A doua serie de ipoteze aduce în discuție pentru unele tipuri și variante cu profil longitudinal rectiliniu rolul de **spatule**, folosite în: a) **fasonarea și decorarea ceramicii - fără o argumentație solidă**; s-a obiectat deja în mod just că gradul de elaborare al pieselor contrazice această finalitate prozaică; b) **prepararea și /sau aplicarea coloranților** - urme de ocru prezente pe exemplarul descoperit în grota La Vache, Franța; ipoteză plauzibilă, în acord cu funcția generală a spatulelor definite ca atare, dar insuficient susținută de baza documentară actuală; c) **colectarea prin răzuire a făinii cerealelor de pe suprafața rășnițelor plate** - în așezarea de la Asmaska, Bulgaria, au fost descoperite câteva exemplare în cuprinsul unor locuințe lângă rășnite; această ipoteză este de luat în considerare ca probabilă, mai ales în

cazul tipului cu baza căușului în formă "V", multe din exemplarele ce îi aparțin având frecvent extremitatea distală fracturată, reamenajată și reutilizată (uneori până la bază) prin abraziune, raclaj oblic lateral¹⁰.

Cât privește atestarea spatulelor în așezări Starčevo-Criș de pe teritoriul României, trebuie să arătăm că repartizarea lor generală este inegală, reflectând încă stadiul cercetărilor sau al publicării rezultatelor. Informații quasi-complete deținem despre descoperirile din Moldova, de unde provin, în afara celor 26 de exemplare de la Trestiana, alte 11 piese din așezările Balș, jud. Iași (2 eboșe); Glăvănești Vechi, jud. Iași (1 ex.); Grumăzești, jud. Neamț (2 ex.); Lunca, jud. Neamț (2 ex.) Munteni, jud. Galați (1 ex.); Valea Lupului, jud. Iași (2 ex.); Voetin, jud. Vrancea (1 ex)¹¹. De pe teritoriul Republicii Moldova avem semnalat un exemplar, descoperit recent în așezarea Starčevo-Criș de la Secărenca (Sakarovka), raionul Sânghercia¹². Din Oltenia se cunosc piesele de la Cârcea, Grădinile, Jud. Dolj și Răureni- Rm. Vâlcea, jud. Vâlcea¹³ iar din Banat cele aparținând siturilor de la Beșenova Veche/Dudeștii Vechi, jud. Timiș și Drobeta-Turnu Severin (Schela Cladovei) jud. Mehedinți¹⁴. În Transilvania se semnalează exemplarul de la Leț, jud. Covasna¹⁵.

Din cele sintetizate până acum constatăm interesul accentuat manifestat pentru documentarea, definirea și elucidarea problematicii legate de existența lingurilor/spatulelor preistorice din materii dure animale. Nu este însă mai puțin adevărat faptul că multe din aspecte rămân încă ambigui prin insuficiența datelor sau inconsistența argumentației. În ciuda eforturilor evidente, carențele sunt sesizabile și la nivel metodologic, unde se apreciază uneori cu definiții incomplete, debordate de realitatea arheologică; spre exemplu, tendința de a introduce în categoria tipologică largă a lingurilor artefacte cu variabilitate morfologică notabilă, de aici, decurgând dificultatea punerii în acord a categoriei tipologice ca atare (izolată pe critei morfologice și **funcționale prezumate**) și **funcționalitatea reală** sugerată de indiciile traseologice și relevanța contextelor specifice "în situ". La menținerea acestor neclarități și probleme contribuie în măsură importantă absența unor studii recente centrate pe loturi de obiecte relativ consistente, bine reperate în stratigrafia verticală și în cadrul complexelor (eventual date absolute) cum este cazul efectivului de la Trestiana, studii care să vizeze epuizarea aspectelor problematicii: morfologic/morfometrice; studii tehnic- alegerea materiei prime procedee de fabricare și locul lor în cadrul < lanțului operator >, reconstituirea lor experimentală; localizarea, definirea și interpretarea factorilor și a urmelor de utilizare pe suprafețe și muchii; formularea pe această bază a ipotezelor funcționale; corelarea cu datele asocierilor în contextele de origine, surprinse la momentul descoperii; verificarea ipotezelor funcționale prin realizarea studiilor experimentale. Astfel, așa cum s-a subliniat recent, în planul delimitat mai sus se impune ca soluție unică a rezolvării (fie și parțiale) a problemelor necesitatea **studiului sincron etapizat** (pe culturi arheologice), pornindu-se de la cel al categoriilor tipologice din cadrul unui sit, continuându-se cu analiza comparativă a loturilor din situri aflate într-o regiune geografică dată și apoi din zone mai largi, contemporane din punct de vedere cultural¹⁶.

Studiul de față adoptă în linii generale și din considerente deja expuse, concepția metodologică utilizată în elaborarea Caietului VI al **Fișelor tipologice**. Au fost asimilate, de asemenea, indicațiile metodologice foarte detaliate furnizate de fișa privind **Netezitoarele** (Lissoirs), redactată de H. Camps-Fabrer, A. Averbouh și N. Provenzano; menționăm faptul că deja a fost elaborată și fișa **Spatulelor** (N.

Provenzano), pe care însă nu am avut-o la dispoziție. Categoriile tipologice menționate se vor prezenta în Caietul XII (Lissoirs et spatules), în curs de definitivare sub conducerea H.Camps-Fabrer, A.Averbouh și N.Provenzano¹⁷.

Acordând prioritate criteriului funcțional și pentru limitarea ambiguităților, se cuvine făcută explicitarea noțiunilor cu care vom opera și care determină izolarea tipurilor sau a categoriilor tipologice. Astfel, accepția curentă a definiției **lingurei** asociază prioritar această ustensilă operațiilor de preparare și/sau îngurgitarea alimentelor. Sub aspect morfologic, notăm necesitatea existenței unui căuș mai mult sau mai puțin marcat și neadaptarea/inadecvarea pentru executarea altor operații (ex.reclaj.). **Spatula** este o ustensilă destinată prelevării, aplicării, amestecului unor substanțe nealimentare în stare plastică sau sub formă de pulbere sau efectuării unor operații mecanice (ex.finisare-netezire,raclaj,decorare etc.). Morfologia ei curentă este a unui obiect alungit plat sau ușor curbat în plan longitudinal/transversal, cu jumătatea distală evazată/lătită trapezoidal; forma simplă îi conferă funcționalitate multiplă. În ultimă instanță, aportul hotărîtor în stabilirea funcționalității pieselor preistorice din os, numite **linguri** și/sau **spatule** se poate aștepta de la analiza sistematică a urmelor de uzură (fracturi, modificarea suprafețelor și a muchiilor). În ce ne privește, optăm pentru utilizarea termenului generic de **spatulă** în cazul artefactelor de la Trestiana.

Convențiile adoptate în studiul de față (fig.1):

- **față superioară (FS)**- reprezintă suprafața concavă a obiectului (respectiv interiorul căușului);
- **fața inferioară (Fi)**-reprezintă suprafața internă a obiectului;
- Orientat pe FS și cu baza mânerului în jos pe obiect se disting:
- **extremitatea proximală (EP)**- capătul mânerului;
- **partea proximală (PP)**- apex. treimea inferioară a obiectului sau mânerul;
- **partea mezială (PM)**- aprox.treimea centrală a obiectului sau zona de joncțiune a părții distale și a mânerului;
- **partea distală (PD)**- aprox.treimea superioară a obiectului;
- **extremitatea distală (ED)**- capătul părții lățite a obiectului;
- **bordul/marginea dreaptă (BD)**;
- **bordul/marginea stângă (BS)**

Pe Fi se menține localizarea bordurilor de pe FS, respectiv BD este efectiv cel stâng pe Fi, iar BS este cel drept.

Piesa fragmentară (**Fr**) este conservată în proporție minimă de 2/3, iar sub această valoare ea reprezentând un fragment de piesă (**fr**); piesa întreagă este notată (1) (tabelul 2).

În lotul de artefacte de la Trestiana aparținând industriei materiilor dure animale, spatulele sunt bine reprezentate, efectivul acestui tip cuprinzând 26 de exemplare, în mare majoritate fragmentare și fragmente. Sub raportul contextului, ele provin din inventarele unor complexe (=14 locuințe) plasate în cele trei zone ale sitului. În nivelul Isau descoperit (14) piese, iar în nivelul II (12) piese. Numeric, predomină complexe care au livrat câte un exemplar, urmate de acelea cu 2-3 exemplare; excepțional întâlnim o locuință (C/L3) care a furnizat 4 piese (fig.4). Din punct de vedere al asocierilor tipologice în complexe, constatăm că spatulele suntacompaniate

în câte șase cazuri de netezitoare, vârfuri diverse și ace, iar în două cazuri de dălțițe; în câte un caz, ele se asociază cu restul tipurilor, exceptând săpăliga/ciocan din corn de cerb (fig.5).

Pe planul considerațiilor **taphonomice/al stării de conservare**, se pot face următoarele observații: eșantionul spatulelor se prezintă în stare generală de conservare bună, ceea ce permite decalarea și lectura integrală a detaliilor morfologice și a modificărilor tehnice ale suprafețelor, datorate aplicării diferitelor procedee de fabricare, ca și utilizării. Coroziunea produsă de acizii humici se manifestă slab; în schimb, suprafețele sunt afectate la majoritatea pieselor de rădăcinile plantelor ierboase care produc urme de coroziune vermiforme, în general superficial. Unele exemplare prezintă depozite slabe de oxizi de magneziu; lipsesc însă depozitele calcaroase. Nu s-a constatat prezența urmelor de ardere fortuită sau a substanțelor colorante (ocru).

Proporțiile pieselor întregi (**1**), fragmentare (**Fr**) și fragmente (**fr**) sunt următoarele:

- piese întregi, N=3 (11,54%)- nr.13,25-26;
- piese fragmentare, N=6 (23,08%)-nr.1-2,14,22-24;
- fragmente de piese, N=17 (65,38%)-nr.3-12,15-21; domină în proporție covârșitoare fragmentele distale (N=16); un fragment este de la PP.

Fracturile, survenite accidental în vechime în timpul utilizării, sunt transversale sau oblice în raport cu axul principal (longitudinal) al obiectului și se plasează astfel:

- la nivelul PM, N=7 (30,43%);
- la nivelul PD/ED, N=4 (17,40%);
- la nivelul PM și PD/ED, N=12 (52,17%).

Recurgând la criteriul morfologic, în lotul de spatule de la Trestiana putem deosebi următoarele subtipuri și variante tipologice:

- subtipul 1: cu PD net delimitată, având baza (PM) profilată, cu contur în formă de V sau U și mâner de secțiune circulară sau ovală. Acest subtip este echivalentul celui definit de J.Nandriș și intrat în literatura de specialitate drept lingură cu baza căușului în formă de V, deși unele exemplare prezentate au PM semicirculară în plan sau difuz conturată¹⁸. Din aceste considerente am preferat nuanțarea definiției subtipului, conform enunțului de mai sus.

După forma PD deosebim variantele:

- 1a: **cu PD largă**, de formă eliptică (= având marginile convexe). N=12 (fig.6-9, nr.1-12);
- 1b: **cu PD îngustă**, de formă triunghiulară alungită (= având marginile rectilinii divergente), N=9 (fig.10-12, nr.13-21).

Subtipul 2: **cu PD evazată progresiv** (de formă trapezoidală alungită) și ED convexă.

După forma secțiunii PM se deosebesc variantele:

- 2a: **cu secțiunea triunghiulară aplatizată**, N=3 (fig.12-13, nr.22-24);
- 2b: **cu secțiunea biconvexă asimetrică sau plan-convexă**, N=2 (fig.14, nr.25-26).

În continuare, vom prezenta **analiza morfologică** a fiecărei variante tipologice, pe segmentele delimitate convențional.

Varianta 1a

Morfologia PD- conturul general al PD văzut pe FS este eliptic, respectiv cu marginile convexe. Profilul, concav-convex, prezintă o curbă longitudinală a fețelor, mai mult sau mai puțin accentuată. Conturul ED este ogival simetric (în axul principal) sau disimetric (*déjeté*) spre dreapta sau spre stânga. În profil ED este teșită simplu (en biseau), respectiv numai pe Fi, datorită utilizării, sub un unghi oblic (cca 30°) sau abrupt (cca 45°-65°). Secțiunea ED (la 5 mm de vârful actual) este plan-convexă (FS/Fi), iar mijlocul PD triunghiulară aplatizată cu colțurile rotunjite. Pe Fi se observă o nervură largă în prelungirea mânerului.

Morfologia PM - respectiv zona de joncțiune a PD și a mânerului; se prezintă pe FS cu un contur ascuțit sau semicircular, în profil cu ruptură de pantă; secțiunea este lobată.

Morfologia PP - mânerul se păstrează la două exemplare și, după sector, are secțiunea circulară, ovală sau poligonală; pe Fi se păstrează țesutul spongios epifizar, pus în evidență prin fasonare; EP păstrată la un exemplar (nr.1) are formă ogivală, fasonată integral.

Varianta 1b

Morfologia PD - conturul general este triunghiular alungit, iar profilul concav-convex (FS-Fi) în plan longitudinal, are o curbă mai puțin accentuată față de varianta 1a. Conturul ED este la cele mai multe exemplare ogival disimetric; un exemplar are ED oblică spre stânga, iar altul convexă. Profilul ED este teșit simplu oblic pe Fi (de fasonare); un exemplar are ED teșită dublu (de fasonare). Secțiunea ED este plan-convexă, iar pe centru plan-convexă sau triunghiulară aplatizată. Pe Fi se observă o nervură largă în prelungirea PP (mânerul).

Morfologia PM - contur ascuțit sau semicircular, în profil cu ruptură de pantă; secțiune lobată.

Morfologia PP - mânerul se păstrează la 3 exemplare și reprezintă integral țesutul spongios epifizar, prelungit parțial și pe PD; secțiune variabilă: circulară, ovală, fațetată. EP este fasonată oblic (2 cazuri) sau este brută anatomic (= segment din suprafața condilului epifizar).

Subtipul 2

Morfologie- conturul general al acestui subtip este trapezoidal alungit, cu borduri rectilinii divergente; profilul este ușor concav/convex în plan longitudinal, iar conturul ED convex disimetric (2a), ușor convex sau ogival disimetric (2b). Profilul ED se prezintă teșit oblic pe Fi (la 2b și pe Fi) de fasonare, iar secțiunea este plan-convexă. Pe centrul PD și PM secțiunea este triunghiulară aplatizată (2a) și biconvexă asimetrică (2b), iar cea a PP triunghiulară sau plan-convexă (2a) și biconvexă asimetrică (2b). Pe Fi, partea proximală prezintă țesutul spongios epifizar, pus în evidență prin fasonare, EP are contur oblic, fațetat prin fasonare (abraziune) (2b) sau este brută de debitaj (2a).

Ca observație generală subliniem că morfologia actuală a ED a spatulelor (contur ogival sau convex; muchie teșită oblic sau abrupt) reprezintă stadiul de abandon, respectiv după o perioadă variabilă (lungă de regulă) de utilizare. Morfologia inițială a ED era ușor convexă, cum se poate constata la piesa nr.17 (fig.11), și la piesa descoperită în așezarea de la Voetin județul Vrancea.

Morfometria este prezentată detaliat în tabelul 2; se constată variabilitatea

dimensională a artefactelor, după cum urmează: exemplarele variantei 1a au dimensiuni/lungimi cuprinse între cca. 130 și 200 mm, cu preponderența celor cu $L = 140-160$ mm; lățimea lor maximă (inițială) este de 21-28 mm. Varianta 1b cuprinde piese cu lungimi între 100 și 170 mm, majoritatea având 100-110 mm; lățimea maximă a celor mai multe este de 10-15 mm. Spatulele subtipului 2 sunt lungi de 90-150 mm, dominând cele cu $L = 140$ mm și lățimea maximă de 25-27 mm. Se pot distinge astfel două clase tipometrice, corespunzând variantelor 1a ($L = 14-160$ mm; lățime maximă = 21-28 mm) și 1b ($L = 100-110$ mm; lățime maximă 10-15 mm). Aceste clase nu reflectă diferențe în funcționalitate (așa cum se constată prin analiza urmelor de uzură), ci se raportează la utilizarea unui tronson mai lung sau mai scurt al metapodiilor.

Studiul tehnic

Materia primă - este constituită fără excepție de metapodiile (metacarpie - metatarsiene) de bovine adulte (**Bos taurus**), specie bine reprezentată în material osteologic studiat la Trestiana¹⁹. Faptul este dovedit de parametrii morfometrici ai spatulelor și prin descoperirea excepțională a unor piese tehnice - eboșe (= segmente de metapodii de **Bos taurus** în stadii de prelucrare incipientă), păstrând încă elementele morfologiei anatomice, permițând astfel identificarea originii anatomice și a speciei; reconstituirile experimentale au confirmat integral aceste observații. Din literatura de specialitate cunoaștem cazul metapodiului - eboșă de la Lepenski Vir II atribuit nivelului Starčevo-Criș respectiv și cel al eboșei descoperite în nivelul Vinča A de la Gornea²⁰. Alte două piese de acest gen și care prezintă un interes major sub raport tehnologic au fost recuperate prin cercetările desfășurate în așezarea Starčevo-Criș de la Balș, com. Tg. Frumos, jud. Iași; astfel, din inventarul L1 provin un segment de metatars despiciat longitudinal, păstrând integral unul dintre condilii epifizei distale, în stadiu de modificare incipient (despicare, percuție directă, cioplire, abraziune); eboșa nr. 1 era destinată foarte probabil obținerii unei spatule în varianta 1b ($L = 125$). A doua eboșă se prezintă sub forma unui segment longitudinal de metatars și se află într-un stadiu de prelucrare mai avansat (epifiza distală înlăturată; abraziune; raclaj), urmărindu-se obținerea unei spatule în varianta 2a (L păstrată = 188)²¹.

Fabricare

Etapale <lanțului operator> al fabricării spatulelor au fost stabilite prin: a) definirea și analiza atentă a urmelor specifice păstrate pe suprafețe, inclusiv prin recurgerea la mijloace optice (microscopie de mică putere, mărimi până la $\times 100$); b) prin studiul aceluiași tipuri de modificări ale suprafețelor, dar prezente pe piesele tehnice-eboșe; c) prin reconstituirile experimentale publicate în literatura de profil.

Cele două mari etape, **debitajul** și **fasonarea**, cuprind mai multe verigi succesive, caracterizate de aplicarea unui procedeu tehnic bine definit și specific²².

A. Debitajul (fig. 15/1-3):

1. despicierea metapodiilor de-a lungul șanțului de coalescență prin folosirea unei dălțițe sau prin percuție directă cu o unealtă ascuțită dură (ex. un topor litic); urmele despiciării cu dălțița sub forma unor encoches sunt bine vizibile pe muchia eboșei nr. 1 de la Balș.

2. înlăturarea epifizei proximale prin șanțuire și/sau fracturare prin percuție directă;

3. înlăturarea epifizei distale, respectiv a unuia dintre condilii acestuia prin fracturare - după caz, în funcție de subtipul care urma a fi obținut; cazul celor două eboșe de la Balș (una având candilul epifizan și alta nu), aparținând la două subtipuri diferite este foarte ilustrativ în acest sens.

B. Fasonare (fig. 15/4):

1. obținerea unui segment de metapod cu lățimea uniformă prin reducerea lățimii condilului epifizan în plan antero-posterior și lateral; operațiile aplicate și atestate pe eboșa nr. 1 de la Balș sunt: **cioplire** longitudinală (probabil cu un topor litic), urmată de **abraziunea** pe substrat dur rugos (ex. o gresie cu suprafața plană, de dimensiuni mai mari);

2. **raclajul** longitudinal cu un tăiș de silex oarecare (nu neapărat unealtă finită) pentru obținerea formei PD și PP, cu secțiunile și profilele specifice (v. *supra*, morfologia); cele mai multe dintre piese prezintă **striuri** bifaciale fine, longitudinale, uniforme, specifice acestei operații.

3. **abraziunea** pe substrat rugos dur fix sau mobil, pentru: regularizarea muchiilor rezultate prin operația de debitaj (=despicare); fasonarea PP/PD și a bodurilor. Abraziunea bordurilor și a Fi prin folosirea unei gresii în poziție fixă și mișcarea longitudinală în dublu sens a piesei de os se observă pe ambele eboșe de la Balș. Striurile longitudinale bine marcate pe PD/FS a unor exemplare (nr. 2), ca și cele scurte oblice/transversale existente pe multe dintre mânere atestă aplicarea aceluiași procedeu tehnic pentru obținerea formelor definite (finisare).

Prin reconstituirea experimentală s-a constatat că fasonarea FS a PD prin raclaj cu o piesă de silex, urmat de abraziunea pe substrat dur mobil, respectiv un mic galet de gresie (polizor) este foarte eficace. În toate cazurile de recurgere la abraziune, folosirea apei și a nisipului s-a dovedit indispensabilă²³.

4. lustrul artificial uniform pe care îl prezintă majoritatea pieselor pe întreaga suprafață se datorează probabil finisării prin **polizare** pe substrat flexibil - respectiv piele sau material textil; această operație a estompat sau distrus urmele de fasonare prin raclaj/abraziune. Trebuie să precizăm cu acest prilej că în cazurile industriei materiilor dure animale s-a propus ca termenul **polizat** să se încadreze în <lanțul operator> al fasonării, iar lustruit în sfera utilizării, fiind o consecință directă a folosirii artefactelor²⁴.

Caracteristicile osteologice ale materiei prime utilizate exclusiv (metapodiile de bovine mature) condiționează dimensiunile pieselor finite, parțial morfologia, aspectul suprafețelor și aplicarea unor operații tehnice într-un <lanț operator> quasi standardizat (cf. etapele descrise mai sus). PD este realizat în țesutul compact diafizar; FS corespunde astfel feței periostale a osului, iar Fi celei medulare. Unele exemplare păstrează pe Fi porțiunile concave ale suprafeței medulare (nr. 1, 5, 13, 18). PP este fie realizată integral în țesutul spongios epifizar (cf. cazul exemplarelor aparținând variantei 1b = nr. 13-21), fie prezintă pe Fi porțiuni mici ale **spongioasei** epifizale (exemplarele variantei 2a = nr. 22-24; unele piese ale variantei 1a = nr. 1). EP poate fi: a) **integral fasonată** prin abraziune (ex. nr. 1, 13, 15, 22, 25-26); b) **brută de debitaj** - fracturare transversală (nr. 23); c) **brută anatomic** - suprafața condilului epifizar (nr. 14).

Se poate concluziona că fasonarea spatulelor este integrală și prezintă un grad

înalt de elaborare, respectiv de dificultate tehnică în execuție. Ansamblul operațiilor standardizate de obținere experimentală a unor piese comparabile (lingură de tip La Sarsa) a necesitat peste 18 ore de travaliu continuu²⁵.

Ipoteze de utilizare

S-a remarcat deja faptul că spatulele/lingurile cu “baza căușului în formă de V” prezintă în mod constant un grad avansat de uzură, localizată la PD. Fracturarea și tocirea părții active a dus la modificarea morfologiei inițiale a PD, uneori mergând până la micșorarea lungimii acesteia la 10-20 mm²⁶. Cum s-a afirmat în rândurile de mai sus, ipotezele funcționale formulate până în prezent nu oferă argumente consistente bazate pe analiza sistematică a urmelor de uzură și a asocierilor în contexte “in situ”.

În cazul lotului de spatule de la Trestiana, observarea exhaustivă a morfologiei PD și analiza microscopică a suprafețelor (mărimi optice de până la $\times 100$) au prilejuit următoarele constatări: în primul rând trebuie evidențiată tocirea laterală sau fractura oblică a ED (urmată uneori de reamenajare) pe o lungime variabilă a bordului (între 10 și 40 mm). Pe muchia acestui sector s-a relevat existența constantă și unică a unui singur tip de urme de uzură; un mic tronson al ED, având lungimea cuprinsă între 10 și 40 mm este acoperit cu striuri scurte în fascicule dese, orientate transversal sau oblic pe partea activă - ED, bine marcate datorate efectuării unei operații de raclaj unidirecțional sub un unghi cuprins între circa 30° și 65° , pe o suprafață dură rugoasă. Aplicarea unei presiuni mari asupra ustensilei în timpul folosirii este probată atât de caracterul net al striurilor, cât și de fracturile localizate invariabil la PM sau spre ED, pe care le prezintă aproape toate exemplarele. Localizarea sectorului uzat/fracturat pe BD sau BS permite reconstituirea cinematicii funcționale generale a fiecărui exemplar; astfel uzura BD semnifică folosirea spatulei cu priza în mâna dreaptă printr-o mișcare de la dreapta spre stânga; uzura BS se datorează prizei în mâna stângă și efectuarea unei mișcări de la stânga spre dreapta. Tocirea sau fractura oblică a unui bord al ED sunt urme de uzură ale majorității pieselor similare (uneori identice morfologic) descoperite în ara culturii Starčevo-Criș de pe teritoriul României²⁷, sau a grupelor culturale neolitice timpurii înrudite din centrul - est și sud-estul Europei²⁸.

În perspectiva deschisă de aceste constatări putem discuta ipotezele funcționale vehiculate în literatura de specialitate. Cea mai des acceptată ipoteză, aceea a **lingurilor** propriu-zise, folosite în prepararea/îngurgitarea alimentelor nu poate fi definitiv respinsă, dar cel puțin în cazul pieselor de la Trestiana, ea nu este susținută concludent de tipul urmelor de uzură. Putem eventual atribui tocirea preferențială a unui bord al ED contactului repetat cu fundul sau pereții recipientului ceramic sau de lemn care conținea alimente; nu suntem însă în posesia datelor care să ateste frecvent urme de raclaj pe fundul sau pereții unor tipuri de vase ceramice. Caracterul foarte bine marcat al striurilor nu susține presupunerea de mai sus; în plus, s-a constatat că spatulele se apăsau pe o suprafață rugoasă în timpul folosirii ceea ce nu este necesar în cazul lingurilor. Prin observarea sub microscop a suprafețelor superioară și inferioară a PD nu s-a semnalat nici un fel de urmă, striuri izolate de traiectorie neregulată sau oblică; puncte de impact sub forma unor mici adâncituri de atribuit contactului “lingurii” cu dentiția. Astfel de urme sunt inevitabile și

frecvente în situația folosirii ustensilelor ca linguri mai ales că uzura intervine în mediul umed; constatarea aceasta ni se pare foarte semnificativă și ea reduce considerabil probabilitatea funcției de linguri a pieselor în discuție. Mai trebuie subliniat că reducerea (uneori drastică) a lungimii și lățimii PD (“căușului”) prin fracturare, urmată de reamenajarea ED prin abraziune, nu a constituit un impediment în privința funcționalității, situație greu de admis în ipoteza lingurii propriu-zise. La aceeași concluzie ne conduce observația că în chiar lotul de la Trestiana și în același complex coexistau două clase morfometrice sensibil diferite, corespunzătoare variantelor 1a și 1b; diferența între lungimile și lățimile PD este importantă, varianța 1b neputând fi folosită ca lingură.

Pentru moment, singura ipoteză acceptabilă în concordanță cu localizarea și tipul urmelor de uzură decelate pe exemplarele de la Trestiana, este cea de **spatule** pentru colectarea făinei sau a altor substanțe de pe suprafața râșnițelor litice plate; aceasta presupune efectuarea unei operații de raclaj unidirecțional prin apăsare pe o suprafață dură rugoasă, sub un unghi abrupt/oblic cuprins între 30°-65°. Parametrii uzurii a două spatule din așezarea Starčevo-Criș de la Grumăzești²⁹ (variantele tipologice 1a și 2a) confirmă integral observațiile de mai sus.

Asocierile tipurilor de artefacte din materii dure animale în complexe/locuințele de la Trestiana, respectiv ale spatulelor (tabelul 1), nu reflectă complementaritatea funcțională și deci nu sunt relevante sub acest aspect. Ele exprimă spectrul normal al instrumentarului domestic fabricat din materii dure animale.

Studiul contextelor în care a fost descoperit instrumentarul de os impune însă o analiză mult mai largă și aprofundată atât asupra structurii complexelor de locuire/locuințe, cât și asupra instrumentarului adecvat (utilajului litic cioplit și șlefuit, instrumentarului casnic din lut, ceramicii și altor grupe de material arheologic), necesar activităților legate de o economie bazată pe creșterea animalelor și cultivarea plantelor/cerealelor și a exprimării spirituale a comunității neolitice sedentare de la Trestiana, ceea ce nu e posibil de realizat acum. Însă, două “amenajări interioare” una aflată în locuința C/L2 - nivelul I/inferior - și alta în locuința B/L3 - nivelul II/superior, ne oferă cele mai concludente elemente pentru sprijinirea ipotezei emise asupra tipologiei și funcționalității celor 26 de piese care fac obiectul studiului de față.

În locuința C/L2, destinată depozitării de alimente³⁰, în apropierea vetrei (distrusă și întoarsă cu fața în jos) se afla “un loc” special amenajat - ca un “cotlon” - unde erau așezate, intenționat, trei fragmente de râșniță dintr-o rocă dură silicioasă. Alături de acestea se aflau trei pietre - dintr-o gresie silicioasă - puternic arse. Din inventarul utilajului litic extrem de bogat (din silex, obsidian, gresie etc.) obținut din locuință nu lipsesc frecătoarele relativ sferice piesă componentă folosită la “măcinarea” materiilor supuse acestui proces.

În locuința B/L3, pe o porțiune nederanjată a vetrei (0,30x0,20 m) se afla un grup de piese: jumătate dintr-o râșniță (din rocă dură silicioasă) acoperea două piese de lut a căror formă ne-a permis doar să le conferim atributul de “piese de cult” fără să putem, însă, să descifrăm simbolul transmis. În jur multe fragmente ceramice. Fragmentul de râșniță, spre deosebire de toate piesele de acest gen, descoperite mai în toate locuințele de la Trestiana, prezintă unele particularități, respectiv: suprafața

de folosire este brun-roșcată (nuanțe mai estompate având și pe laturi) și prezintă striuri adânci longitudinale, mai mult sau mai puțin paralele pe care le-am considerat ca pe un element “tehnic” necesar reținerii, în timpul activității de “măcinare” a materiilor - boabe ori a unor substanțe colorante (așa s-ar părea în cazul piesei din complexul B/L3) - supuse acestui proces. Un frecător cilindric cu ambele capete folosite, din rocă dură silicioasă a fost recuperat de pe suprafața locuinței B/L3. Cele două “amenajări” reflectă existența procesului de obținere a “făinei” ori a “pudrei” unor coloranți (ceramica policoloră ocupând un loc important în cadrul materialului arheologic ceramic de la Trestiana). Plasarea lor în apropierea vetrelor și asocierea cu “piese de cult” leagă procesul “măcinării” de unele practici magico-religioase în directă corelație cu activitățile curente de subzistență ale comunității respective privind cultivarea primitivă a cerealelor și creșterea animalelor domestice.

Ansamblul “tehnic” de măcinare a boabelor ori a altor substanțe, compus din râșnițe și frecătoare (prezente aproape în toate locuințele de la Trestiana) implica și existența unor instrumente necesare adunării pudrei obținute. Cele 26 de spatule prin parametrii uzurii confirmă integral utilitatea ca atare a acestor piese lăsând totuși deschisă și problema folosirii acestora la netezirea unor construcții interioare - vetre adesea refăcute și făcute - în a căror compoziție există o mare cantitate de nisip cu granula mare ori a unor categorii ceramice cu nisip/prundiș în compoziție.

Demersul nostru a urmărit abordarea completă a problematicii ridicate de o categorie tipologică bine individualizată (considerată “fosilă directoare”) a industriei materiilor dure animale aparținând culturilor neoliticului timpuriu din centrul - est și sud-estul Europei: **spatulele din os**. Efectivul numeros care provine din situl de la Trestiana (N = 26, în două subtipuri cu câte două variante) permite în condiții optime un astfel de studiu. Fără îndoială, concluziile de mai sus, limitate la efectivul de obiecte dintr-un singur sit, aduc un plus de informații și detalii, utile în cunoașterea tipologiei și a ipotezelor funcționale, contribuind cu argumente concrete la reducerea marjei lor de probabilitate. Studiile ulterioare mai aprofundate efectuate pe alte loturi comparabile cantitativ, vor conduce la confirmarea sau infirmarea parțială/totală a considerațiilor noastre, dar vor contribui în mod cert la clarificarea, deloc facilă, a aspectelor discutate aici.

L'industrie des matières dures animales dans le site de la civilisation

Starčevo-Criș Trestiana, dép. de Vaslui.

Un exemple d'étude: les spatules

Résumé

La station néolithique ancienne de Trestiana, comm. de Grivița, dép. de Vaslui, a été systématiquement explorée pendant une bonne trentaine d'années; comme résultat, ici se trouve aujourd'hui le site appartenant à la civilisation Starčevo-Cris le plus extensivement fouillé de Roumanie. D'ici provient un riche et important lot d'artefacts (N = 102) en matières dures animales; il est réparti en 17 catégories typologiques (voir le tableau 1): 1 spatules; 2 lissoirs; 3 pointes diverses; 4 aiguilles; 5 burins; 6 grattoirs sur frg de défenses de sanglier; 7 retouchoir; 8 houe/marteau en

bois de cerf; 9 manchon en os; 10. bagues/bracelet en bois de cerf; 11. pendeloque sur défense de sanglier; 12 éclat d'os denticulé; 13. ébauche d'aiguille en os; 14. matrice pour la fabrication des manchons - frg. diaphisoire d'os long; 15. matrice pour d'obtention des rondelles par perforation circulaire - frg. de mandibule de boviné; 16. frg. néurocranial de cerf ayant le bois détaché - bois de massacre; 17. frg. de mandibule de boviné façonné.

L'étude suit les étapes méthodologiques proposées par H. Camps-Faber (dir.), **Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique**, Cahier VI: Eléments récepteurs, Treignes, 1993, p. 133 - 167 (les fiches 6.0 - 6.4.). Les divers aspects concernant la typologie, la morphologie/morphométrie, la fabrication, les hypothèses d'utilisation de ces fiches ont été discuté, modifié et complété selon les paramètres observés sur les exemplaires de Trestiana (fig. 1-3, les tableaux 1-2). L'effectif des spatules est assez large (N = 26) et bien conservé permettant la lecture intégrale des détails morphologiques et des stigmates de fabrication et d'utilisation. La majorité absolue des objets (=85,46%) est fragmentaire (Fr) on représente des fragments (fr.); 3 exemplaires sont entiers (i). On affirme que les indices morphologiques/typométriques et les stigmates d'utilisation ne permettent pas de considérer les artefacts de Trestiana comme des cuillers proprement dites; plus approprié reste le terme de **spatule**, employé dans cet étude. Morphologiquement, on a isolé deux sous-types en deux variantes typologiques chaque. Le **sous-type 1** à la partie distale nettement délimité et le manche de section circulaire ou oval/élliptique; il est l'équivalent du type 6.3., ayant le cuilleron à base en forme de V de J. Nandriș. Ce sous-type a deux variantes, avec la partie distale large élliptique **1a** (no. 1-12) et étroite triangulaire allongée **1b** (no. 13-21). Le **sous-type 2a** la partie distale évasée progressivement (forme trapézoïdale allongée et extrémité distale convexe); selon la section de la partie mésiale on distingue les variantes **2a** (la section triangulaire aplatie) (no. 22-24) et **2b** (la section biconvexe asymétrique ou plan-convexe) (no. 25-26). Sur la morphométrie (voir le tableau 2) on décèle deux classes dimensionnelles et qui correspondent à les variantes **1a** (L = 140-160 mm; larg. max. = 21-28 mm) et **1b** (L = 100-110 mm; larg. max. = 10-15 mm). Ces classes expérimentent la choix dimensionnelle de la matière première (les longueurs du secteur des métapodes de bovinés) et, par conséquence, n'ont pas d'implications en plan fonctionnel.

La matière première est constituée sans exception de métapodes (métacarpes/métatarses) de bovinés (**Bos taurus** très probable, d'après la diagnose archéozoologique); en ce sens, on invoque la présence illustrative de deux spatules en stade d'ébauches, ayant encore des indices caractéristiques de la morphologie anatomique, découvertes dans le site de Balș, dép. de Iași et appartenant à la même civilisation Starčevo-Criș. Les étapes quasi-standardisées de la <chaîne opératoire> ont été précisées sur la base de l'étude des stigmates macro - et microscopiques observés sur les spatules et sur les ébauches de Balș; on a tenu compte aussi des conclusions du travail expérimental (J. Nandriș, H. Camps-Faber et S.-Y. Choi). L'analyse des surfaces a été faite à l'aide d'une microscope optique (agrandissements jusqu'à 100 fois). Le **débitage** était effectué par: 1. **fendage** longitudinal, suivi de détachement de l'épiphyse proximale du métapode par 2. **sciage** transversal/ou fracturation par 3. **percussion directe**; la demi-épiphyse distale (le condyle) a été

détachée par percussion directe quand on a envisagé l'obtention d'une spatule correspondant ou sous-type 2 (l'ébauche 2 de Balș). Le **façonnage** est intégral et réunissait les opérations de: 1 **taille** longitudinale et l'abrasion de la demi-épiphise distale (pour la variante 1 b - voir l'ébauche 1 de Balș) en but de régulariser la largeur du segment métapodal; 2 le **reclage** longitudinal en utilisant un tranchant de silex (des stries bifaciales fines longitudinales uniformes caractéristiques); 3. l'**abrasion** sur meule dormante et/ou mobile - petit galet de grès (des stries bien marquées sur la face supérieure de la partie distale et sur les manches de la majorité des artefacts); 4. le **polissage** pour la finition des objets (sur cuir, matériel textile), ce qui rend polie brillante uniforme toute la surface des spatules. Les stigmates microscopiques d'utilisation ont été observés d'une manière exhaustive; il s'agit uniquement de stries courtes d'abrasion, bien marquées, en faisceaux uniformes, orientées transversalement ou obliquement sur de petits secteurs ($L \approx 10-40$ mm) de l'extrémité distale. La présence des secteurs usés sur toutes les extrémités distales conservées et localisés sur les bords droit et gauches permet la reconstitution de la cinématique fonctionnelle des spatules (la prise en main droite/gauche). Les fractures stéréotypes, localisées sur les parties mésiale, distale et l'extrémité distale sont les indices d'une utilisation par application d'une pression assez forte en contact avec une surface regneuse dure, ce que est en consonance avec les caractéristiques des stries. Dans ce perspective on discute les hypothèses d'utilisation véhiculés par la bibliographie; on accepte provisoirement comme probable pour les exemplaires de Trestiana l'hypothèse qui rattache les spatules au récolte de la farine sur la surface des meules plates. Ainsi, on considère comme plus approprié d'utiliser la dénomination de **spatules** et non de cuillers.

NOTE

¹ Menționăm cu prilejul de față lucrările cele mai importante asupra acestui subiect, care oferă și bibliografia respectivă quasi-completă: Vl. Dumitrescu, Alexandra Bolomey, Fl. Mogoșanu, *Esquisse pour une préhistoire de la Roumanie*, București, 1983, p. 56-66; Silvia Marinescu Bâlcu, *SCIVA*, 26, 1975, 4, p. 487-506; idem, *Suceava*, 8, 1981, p. 163 - 164; idem, *SCIVA*, 34, 1983, 2, p. 116-121; idem, *Dacia*, N.S., 35, 1991, p. 5-12; idem, *Les Carpates Orientales et la Moldavie*, in J.K. Kozłowski, M. Otte (eds.), *Atlas du Néolithique européen. L'Europe Orientale*, vol. I, ERAUL 45, Liège, 1993, p. 191-198, 208-210; idem, *Din nou despre începuturile vieții neolitice la est de Carpații Răsăriteni*, în prezentul volum; Eugenia Popușoi, *Arh. Mold.* 9, 1980, p. 7-17; idem, *Cercet. Ist.*, 11, 1980, p. 105-134; E. Comșa, *Dacia*, N.S. 22, 1978, p. 9-36; idem, *Arh. Mold.*, 14, 1991, p. 5-35; N. Ursulescu, *Suceava*, 10, 1983, p. 261-339; Cornelia Magdalena Mantu, A. Mantu, I. Scorțanu, *SCIVA*, 43, 1992, 2, p. 149-176; Cornelia Magdalena Mantu, *Banatica*, 11, 1991, p. 173-183; Gh. Dumitroaia, *Mem. Antiq.*, 19, 1994, p. 7-82; Olga Necrasov, Maria Știrbu, *Acta MM*, 2, 1980, p. 19-34; S. Haimovici, *Carpica*, 23, 1992, p. 259-268 (cu referiri ample la siturile din Moldova).

² Eugenia Popușoi, Sesiunea de comunicări științifice, București, 1971, vol. I, p. 27-41; idem, *Hierasus*, 2, 1979, p. 27-33; idem, *Cercet. Ist.*, 11, 1980, p. 105-134; idem, *Materiale*, Tulcea, 1980 (1982), p. 36-51; idem, *Materiale*, Brașov, 1981-

1983, p. 28-36; idem, *Carpica*, 23, 1982, p. 27-41; idem, *Trestiana, jud. Vaslui. Așezarea Starčevo-Criș, considerații asupra uneltelor și ocupațiilor* - raportul final (rezumat), în *Cronica Cercetărilor arheologice, campania 1993*, Satu Mare, 1994, p. 67-68; idem, *Trestiana, jud. Vaslui, Așezarea Starčevo-Criș, considerații asupra ceramicii pictate* (rezumat), în *Cronica cercetărilor arheologice - campania 1994*, Cluj-Napoca, 1995, p. 95; idem, *Acta MM*, XII - XIV, 1990-1992, p. 21-45.

³ Studiul exhaustiv al industriei materiilor dure animale din situl Starčevo-Criș de la Trestiana este în curs de realizare (tipologie, tehnologie de fabricare, precizarea modului de utilizare și a rolului funcțional prin examinarea suprafețelor în microscopie optică de mică și mare putere); în aceste condiții nu sunt excluse unele nuanțări și remanieri parțiale ale categoriilor tipologice prezentate cu acest prilej.

⁴ Alexandra Bolomey, Silvia Marinescu - Bâlcu, *SCIVA*, 39, 1988, 4, p. 331-353; C. Beldiman, *Studiul industriei preistorice a materiilor dure animale - probleme metodologice*, comunicare (referat în programul de pregătire pentru doctorat, 25 p., 135 fig.) prezentată în cadrul Secției de Arheologie Preistorică, Institutul de Arheologie "Vasile Pârvan" București, 21 dec. 1992; idem, *Les dents percées dans le Paléolithique et le Néolithique de la Roumanie: approche technologique; corps de faucille en bois de cerf du Néolithique ancien de la Roumanie: aspects technologiques et fonctionnels*, în H. Camps-Fabrer, Cl. Bellier, P. Cattelain, M. Otte, R. Orban (eds.), *Industries sur matières dures animales. Évolution technologique et culturelle durant les temps préhistoriques*, Colloque international (Pre - Actes), Treignes, mai 1993, p. 46, 48; H. Barge - Mahien, C. Beldiman, D. Boisson, H. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, J.G. Nandriș, A. Peltier, N. Provenzano, D. Ramseger, *Fiche générale Manches* (3.0), în H. Camps-Fabrer (dir.), *Fiches typologiques de l'industrie osseuse préhistorique, Cahier IV: Éléments récepteurs*, Treignes, 1993, p. 23-31; C. Beldiman, H. Camps-Fabrer, J.G. Nandriș, *Fiche corps de faucille* (3.7), în H. Camps-Fabrer (dir), *op. cit.*, p. 83-88; M. Otte, V. Chirica, C. Beldiman, *Sur les objets paléolithiques de parure et d'art en Roumanie: une pendeloque en os découverte à Mitoc, district Botoșani, Préhistoire européenne*, 7, 1995 (sub tipar); idem, *Mem. Antiq.*, 20, 1996, (sub tipar).

⁵ D. Buisson, H. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, J.G. Nandriș, A. Peltier, *Fiche générale cuillers* (6.0.), în H. Camps Fabrer (dir), *op. cit.*, p. 133.

⁶ J. Nandriș, *Bos primigenius and the Bonc Spooi*, Bull I, A, 10, 1972, p. 63-82; H. Camps - Fabrer, *Cuillers et louches préhistoriques: un nouvel art de vivre*, Travaux du LAPMO, 1987, p. 11-18, 41-46; D. Buisson, h. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, J.G. Nandriș, A. Peltier, *op. cit.*, p. 133-139; D. Buisson, A. Peltier, *Fiche cuillers à cuilleron élargi* (6.1.); idem, *Fiche cuillers type Han - sur - Lesse* (6.4.); H. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, *Cuillers type La Sarsa* (6.2.); J.G. Nandriș, H. Camps-Fabrer, *Fiche cuillers à cuilleron à base en V du FTN* (6.3.), în H. Camps-Fabrer (dir.), *op. cit.*, p. 141-167 (cu bibliografia); J.L. Pascual-Benito, *Les cuillers néolithiques sur matières dures animales et sur bois végétale de la moitié orientale de la Péninsule Ibériqué*, în H. Camps-Fabrer, Cl. Bellier, P. Cattelain, M. Otte, R. Orban, *op. cit.*, p. 41.

⁷ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 65-66; Silvia Marinescu-Bâlcu, Alexandra Bolomey, *op. cit.*, p. 345-349 (piesele de aici sunt încadrate în categoria spatulelor).

⁸ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 64-65; H. Camps-Fabrer, *op. cit.*, p. 16-18; H. Camps-Fabrer, S. Y. Choi, *op. cit.*, p. 152. Fabricarea experimentală a unei linguri de tip La Sarsa dintr-un metapod de *Bos taurus* a necesitat peste 18 ore de lucru continuu.

⁹ D. Buisson, A. Peltier, *Fiche cuillers à cuilleron élargi* (6.1.) în H. Camps-Fabrer (dir.), *op. cit.*, p. 144.

¹⁰ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 64; H. Camps-Fabrer, *op. cit.*; D. Buisson, A. Peltier, *op. cit.*

¹¹ Balș - Eugenia Popușoi, *Arh. Mold.*, 9, 1980/11, fig. 6/1, 3; Glăvănești Vechi - E. Comșa, *Dacia*, N.S., 22, 1978, P. 15, fig. 7/2; Grumăzești - exemplare inedite, puse cu amabilitate la dispoziție de dr. Silvia Marinescu Bâlcu (autoarea cercetărilor), căreia îi exprimăm și cu această ocazie mulțumirile noastre: Lunca - Gh. Dumitroaia, *op. cit.*, p. 15, 49-50, fig. 39/4-5; Munteni - informații furnizate de M. Nicu și S. Țau, cărora le mulțumim și pe această cale; Valea Lupului - E. Comșa, *Arh. Mold.*, 14, 1991, p. 24, 27, fig. 17/1, 3; Voetin - V. Bobi, A. Paragină, *Materiale*, Ploiești, 1983, Partea I, 1992, p. 15, 19, 25, fig. 4/4.

¹² A.V. Dergachev, A. Sherrat, O. Larina, *Recent Results of Neolithic research in Moldavia (URSS)*, OJA, 10, 1991, 1, p. 10-11, fig. 5; O. Larina, *Thraco-Dacia*, 15, 1994, 1-2, p. 48, 60, fig. 3/21.

¹³ Cârcea - M. Nica, *Dacia*, N.S., 21, 1997, p. 19, fig. 6/2-4; idem, *Materiale*, Tulcea, 1980 (1982), p. 32-33, fig. 4/2-3; Grădinile - idem, *Arh. Olt*, 1, 1981, p. 37, fig. 6/9; Râureni - Rm. Vâlcea - D. Berciu, *Zorile istoriei în Carpați și la Dunăre*, București, 1966, 72.

¹⁴ Beșenova Veche/Dudeștii Vechi - Gh. Lazarovici, *Acta MN*, 6, 1969, p. 6-8, fig. 3/1 - 14; idem, *Neoliticul Banatului*, Cluj-Napoca, 1979, pl. E/28 - 36 (vol. II). Schela Cladovei - exemplare inedite, informații furnizate de dr. V. Boroneant, căruia îi mulțumim și cu acest prilej.

¹⁵ Eugenia Zaharia, *Dacia*, N.S. 6, 1962, p. 11, 16-18, fig. 4/20.

¹⁶ Silvia Marinescu Bâlcu, Alexandru Bolomey; *op. cit.*, p. 331.

¹⁷ Vezi supra, nota 6; H. Camps-Fabrer, *Compte rendu de la Réunion de la Commission internationale de nomenclature sur l'industrie de l'os préhistorique*, Institut de Paléontologie Humaine, Paris, 31 mai - 2 iunie 1995, p. 6.

¹⁸ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 63-64; J. Nandriș, H. Camps-Fabrer, *op. cit.*, p. 153-158. Lipsa de omogenitate morfologică a pieselor studiate a fost remarcată de autori (p. 158-221), care continuă însă definirea subtipului ca având <baza căușului> în formă de V.

¹⁹ În așezarea de la Balș, piesele osoare aparținând speciei *Bos taurus* reprezintă 20, 12% din materialul studiat, iar în cea de la Trestiana 48,98% din păcate, nu s-au găsit oase întregi. În schimb oasele de *Bos primigenius* sunt în număr de două la Balș, lipsind la Trestiana - cf. O. Necrasov, M. Știrbu, *op. cit.*, p. 20-28.

²⁰ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 63-65, 80-81; O. Strejovic, *Lepenski Vir*, London, 1972, fig. 39; vezi și recenzie lui J. Nandriș în *PPS*, 38, 1972, p. 426-429; J. G. Nandriș, H. Camps - Fabrer, *op. cit.*, p. 160; Silvia Marinescu Bîlcu, A. Bolomey, *op. cit.*, nota 13.

²¹ Eugenia Popușoi, *op. cit.*, p. 11, fig. 6/1, 3.

- ²² J. Nandriș, *op. cit.*, p. 80-82, fig. 4; Silvia Marinescu- Bîlcu, Alexandra Bolomey, *op. cit.*, p. 334-335.
- ²³ H. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, *op. cit.*, p. 150-152.
- ²⁴ Cf. H. Camps Fabrer, A. Averbough, N. Provenzano, *Fiche Lissours - Mode d'emploi*, p. 4, nota 3.
- ²⁵ H. Camps-Fabrer, S.Y. Choi, *op. cit.*
- ²⁶ Vezi supra, notele 6-8.
- ²⁷ Vezi supra, Notele 13-15.
- ²⁸ J. Nandriș, *op. cit.*, p. 73-74, 78-79, fig. 2-3.
- ²⁹ Cercetări desfășurate în 1968 și 1978; materiale inedite - vezi supra, nota 11.
- ³⁰ Eugenia Popușoi, *Acta MM*, XII-XIV, 1990-1992, p. 19-43.
- ³¹ Idem, *Materiale*, Tulcea, 1981 (1983), p. 28-36.

ABREVIERI

Acta MN - Acta Musei Napocensis, Cluj-Napoca.

Acta MM - Acta Moldaviae Meridionalis, Vaslui.

Arh Olt - Arhivele Olteniei, Serie nouă, Craiova - București.

Bull IA - Buletin of the Institute of Archeology, University of London, Londra.

Cercet Ist. - Cercetări Istorice, Serie nouă, Iași.

Dacia, N.S. - Dacia. Revue d'archéologie et d'histoire ancienne. Nouvelle série, București.

ERAUL - Etudes et recherches alchéologiques de l'Université de Liège.

Materiale - Materiale și cercetări arheologice București.

Mem. Antiq - Memoria Antiquitatis, Piatra Neamț.

OJA - Oxford Journal of Archeology, Oxford.

PPS - Proceedings of the Prehistoire Society, Londra.

SCIVA - Studii și cercetări de istorie veche și arheologie, București.

Travaux du LAPMO - Travaux du Laboratoire d'Anthropologie et de Préhistoire des Pays de la Méditerranée occidentale, Université de Provence, Aix - en - Provence.

LISTA FIGURILOR

Tabel 1. Repartiția cantitativă și structura tipologică a industriei materiilor dure, animale de la Trestiana (Lista tip din text).

Tabel 2. Parametrii morfometrici ai spatulelor de la Trestiana.

Fig. 1. Convențiile analizei morfologice a spatulelor

Fig. 2. Parametrii morfometrici prelevați la subtipul 1 (vezi tabelul 2).

Fig. 3. Parametrii morfometrici prelevați la subtipul 2 (vezi tabelul 2).

Fig. 4. Repartiția cantitativă a spatulelor în complexele de la Trestiana (histogramă).

Fig. 5. Asocierea cantitativă a spatulelor (tipul 1) cu restul tipurilor de obiecte din materii dure animale (= 2-17) în complexele de la Trestiana (histogramă).

Fig. 6. Spatule: varianta 1a, nr. 1-4;

Fig. 7. Spatule: varianta 1a, nr. 5-8.

Fig. 8. Spatule: varianta 1a, nr. 9-10.

Fig. 9. Spatule: varianta 1a, nr. 11-12.

Fig. 10. Spatule: varianta 1b, nr. 13-16.

Fig. 11. Spatule: varianta 1b, nr. 17-20.

Fig. 12. Spatule: varianta 1b, nr. 21; varianta 2a, nr. 22.

Fig. 13. Spatule: varianta 2a, nr. 23-24.

Fig. 14. Spatule: Varianta 1b, nr. 25-26.

Fig. 15. Etapele fabricării unei spatule/linguri cu baza căușului în formă de V (subtipul 1a) (după J. Nandriș, Bull IA, 10, 1972, p. 82, fig. 4): desplicarea longitudinală (1); înlăturarea epifizei proximale prin șanțuire (2) și fracturare (3); fasonarea prin raclaj și abraziune (4).

Fig. 16. Repartiția cantitativă a spatulelor cu ED modificată funcțional (uzură) (histogramă).

EXPLICATION DES FIGURES

Tableau 1. Répartition quantitative et structure typologique de l'industrie sur matières dures animales de Trestiana (voir la liste-type dans le résumé).

Tableau 2. Paramètres morphométriques des spatules de Trestiana.

Fig. 1. Les conventions de l'analyse morphologique de spatules.

Fig. 2. Paramètres morphométrique pour le sous-type 1

(voir le tableau 2).

Fig. 3. Paramètres morphométrique pour le sous-type 2

(voir le tableau 2).

Fig. 4. La répartition quantitative des spatules dans les complexes (huttes) de Trestiana (hystogramme).

Fig. 5. L'association quantitative des spatules (types 1) et le reste des types d'objets en matières dures animales (=2-17) dans les complexes (huttes) de Trestiana (hystogramme)

Fig. 6. Spatules: la variante 1a, no. 1-4.

Fig. 7. Spatules: la variante 1a, no. 5-8.

Fig. 8. Spatules: la variante 1a, no. 9-10.

Fig. 9. Spatules: la variante 1a, no. 11-12.

Fig. 10. Spatules: la variante 1b, no. 13-16.

Fig. 11. Spatules: la variante 1b, no. 17-20.

Fig. 12. Spatules: la variante 1b, no. 21; la variante 2a, no. 22.

Fig. 13. Spatules: la variante 2a, no. 23-24.

Fig. 14. Spatules: la variante 2b, no. 25-26.

Fig. 15. <Chaîne opératoire> de la fabrication d'une spatule/cuiller à base cuilleron en V/sous type la (d'après J. Nandriș, Bull IA, 10, 1972, p. 82, fig. 4): fendage longitudinal du métapode (1) ; sciage (2) et fracturation par percussion directe (3) de l'épiphise proximale; façonnage par raclage et abrasion (4).

Fig. 16. Répartition quantitative des spatules ayant l'extrémité distale modifiée morphologiquement par utilisation (usure) (hystogramme).

NR. CRT.	NIVEL	COMPLEX	TIP																	TOTAL PUNTE COM- PLET
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	I	A/L ₃	1													1			2	
2		B/L ₁			1			1											2	
3		B/L ₄	3		2	4													9	
4		C/L ₂	2	4	3	3	1							1				1	15	
5		C/L ₃	4	5	8	5	1	1				1				1			26	
6		C/L ₆	1		7														8	
7		C/L ₇	3	2	6	2													13	
8	II	A/L ₂	1	2															3	
9		A/L ₃								1							1		2	
10		A/L ₉	1		1														2	
11		A/L ₁₂	2	1										1	1				5	
12		B/L ₂	1																1	
13		B/L ₃	1					1			1								3	
14		C/L ₁	2						1										3	
15		C/L ₄	3	1		1													5	
16		C/L ₅	1			1						1							3	
TOTAL NR / TIPURI			26	16	27	16	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	102	

TAB. 1

SUBTIP/VARIANTĂ		1a														1b														2a	2b
NR. INVENTAR		8482 (80)	8681 (2)	8304 (46)	8082 (27)	714 (39)	776 (78)	7907 (39)	(8)	(4)	8697 (26)	(47)	(69)	8783 (60)	7906 (38)	(85)	7735 (84)	8680 (1)	(58)	8778 (5)	(7)	8900 (70)	7734 (81)	7735 (82)	714 (83)	7915 (40)	8679 (3)				
NIVEL/COMPLEX		C/L ₁	C/L ₂	C/L ₃	B/L ₂	A/L ₁	A/L ₂	B/L ₁	C/L ₂	C/L ₃	C/L ₄	C/L ₅	C/L ₆	B/L ₁	C/L ₂	B/L ₃	C/L ₄	C/L ₅	C/L ₆	C/L ₇	C/L ₈	A/L ₁	A/L ₂	A/L ₃	A/L ₄	B/L ₁	C/L ₂				
STARE CONSERVARE		Fr	Fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	i	Fr	Fr	fr	fr	fr	fr	fr	fr	Fr	Fr	Fr	Fr	i	i			
PARAMETRI		NR. CRT./FIGURA														15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
1	Lungime totală/păstrată	138	98	72	72	68	58	66	29,5	61	60	49	38,3	99	66	49	61	87	61	51	42	32	138	125	123	90	103				
2	Lungime	68		70										67			85														
3	Lățime maximă	22		20,5	25,3	22,5	26	24	24	14,7	7,5	9,7	7,7	14	12,4		12,2	20,6	15	17	128	14	30	27	26	20,5	20,7				
4	Lățime biseau			0,5	1	1	1							8,7			7	2,4	2				6			34/1	0,5				
5	Adâncime/Curbură	3	1,5	2,3	4	6,5	5,5							0,5			3,7	2	1,6				2	2		3	2				
6	Grosime centru	3	1,3	2	3,5	2,5	3,2	3,3	3	3	2,4	1,6	1,3	6	6		4,3	4,3	2,5	4,4	4	5	5	4,6	4	2,8	1,6				
7	Grosime minimă/ED	1,2		1,3	2,2	2	2	2	2,7	1,7	1,7	1	0,8	4,5			3	2,7	1,5	2,5	3,7	4	3	3,8	2	2,4	1,2				
8	Lungimea părții active			24	40	34								9			9	13	10							7					
9	Lățime	6	8	6,6										8,8	8,5		8,3	6,7	9,6				24	22,5	20,6	20	15,5				
10	Grosime	5	7,4	6										12	12,3		7,6	9,6	3,8				6,7	5,4	4	3,7	2				
11	Lungime	70												32	39																
12	Lățime maximă	6,6	8,2											8,5	5,4	11															
13	Lățime minimă/ED	3												7	7,8	6,2							12,8	10	13	16	5,6				
14	Grosime maximă	5,5	7											10	12	12															
15	Grosime EP	2,3												7	5	6,2							9	6,6	4	4,4	3,8				

TAB. 2.

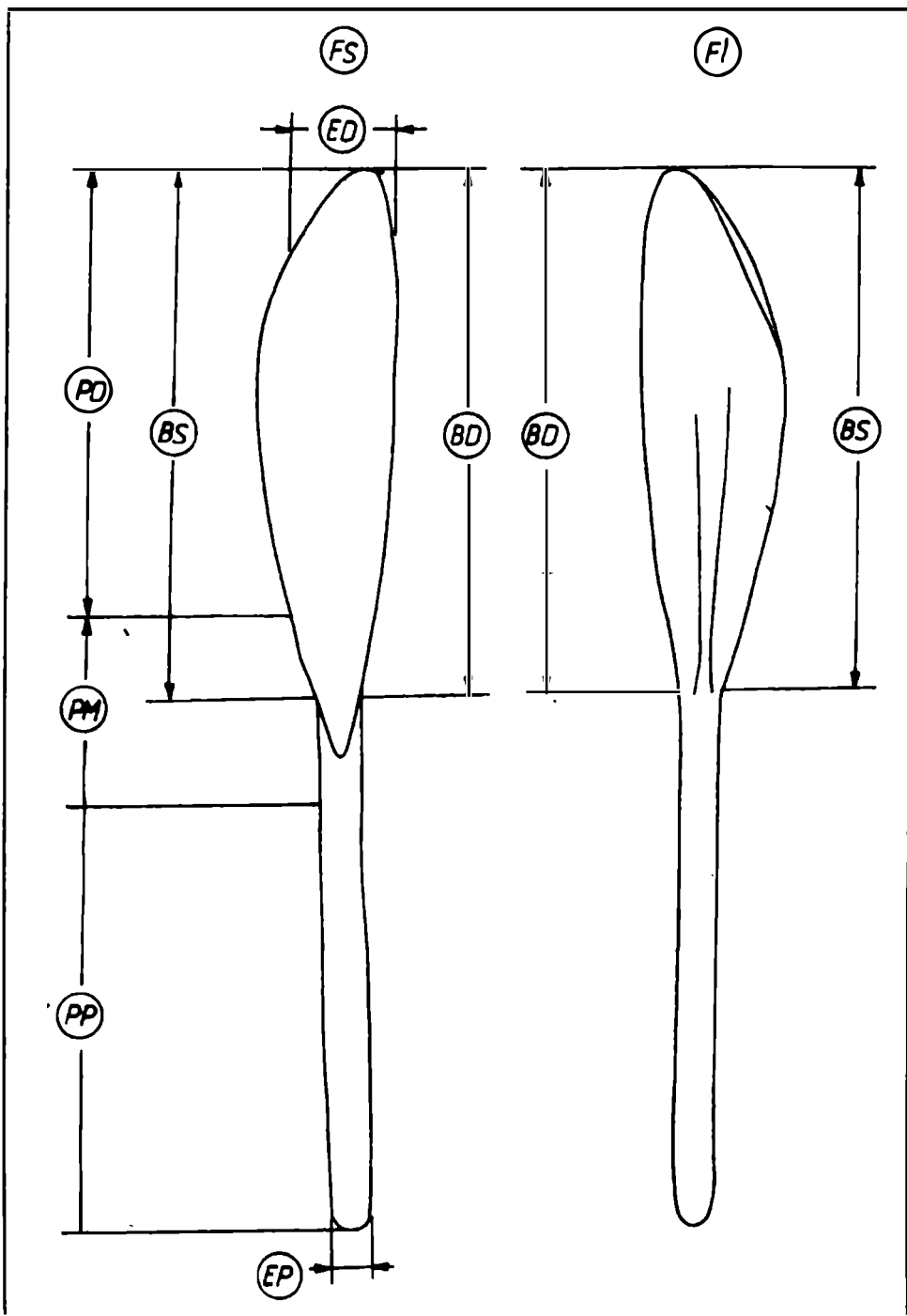


Fig. 1.

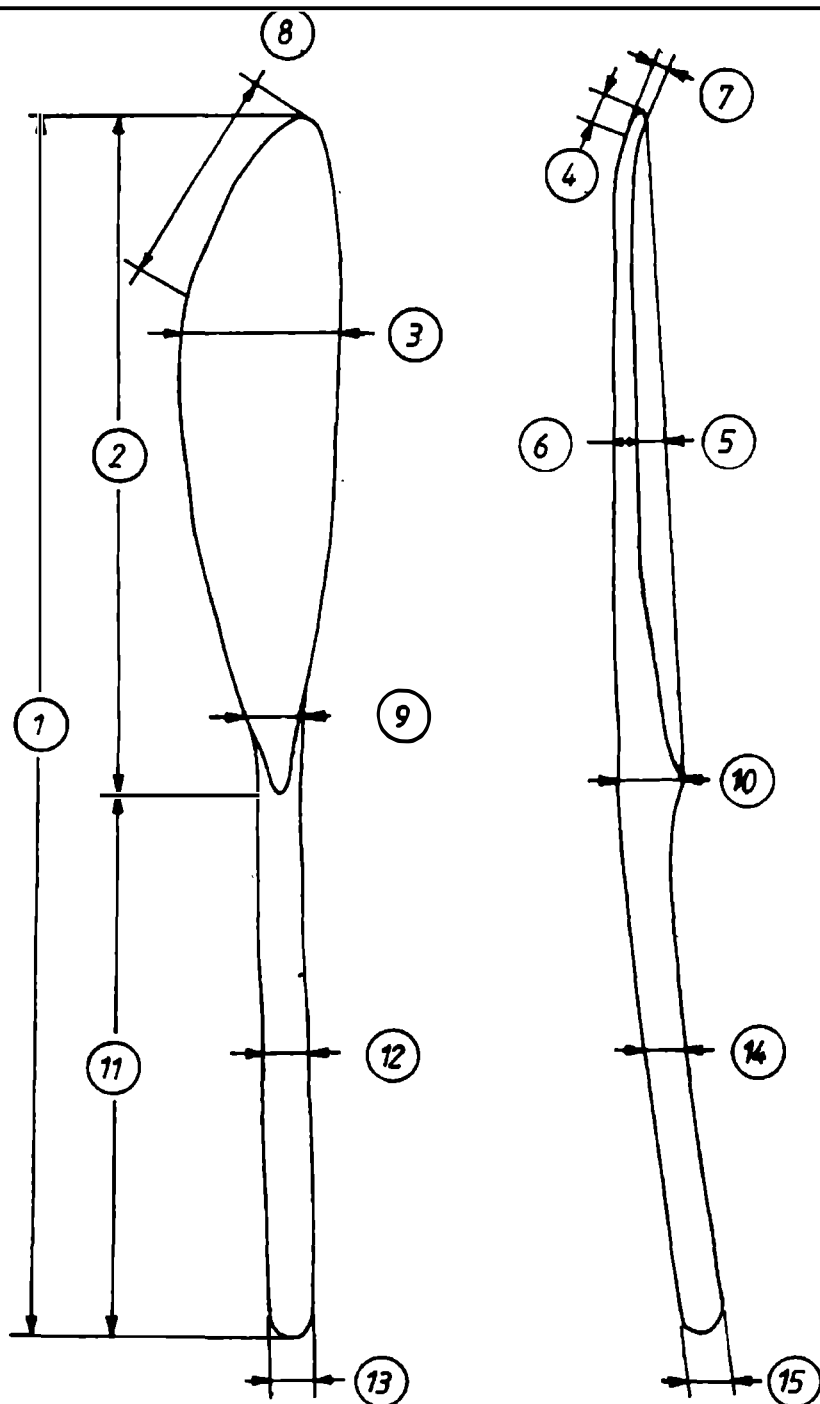


Fig. 2.

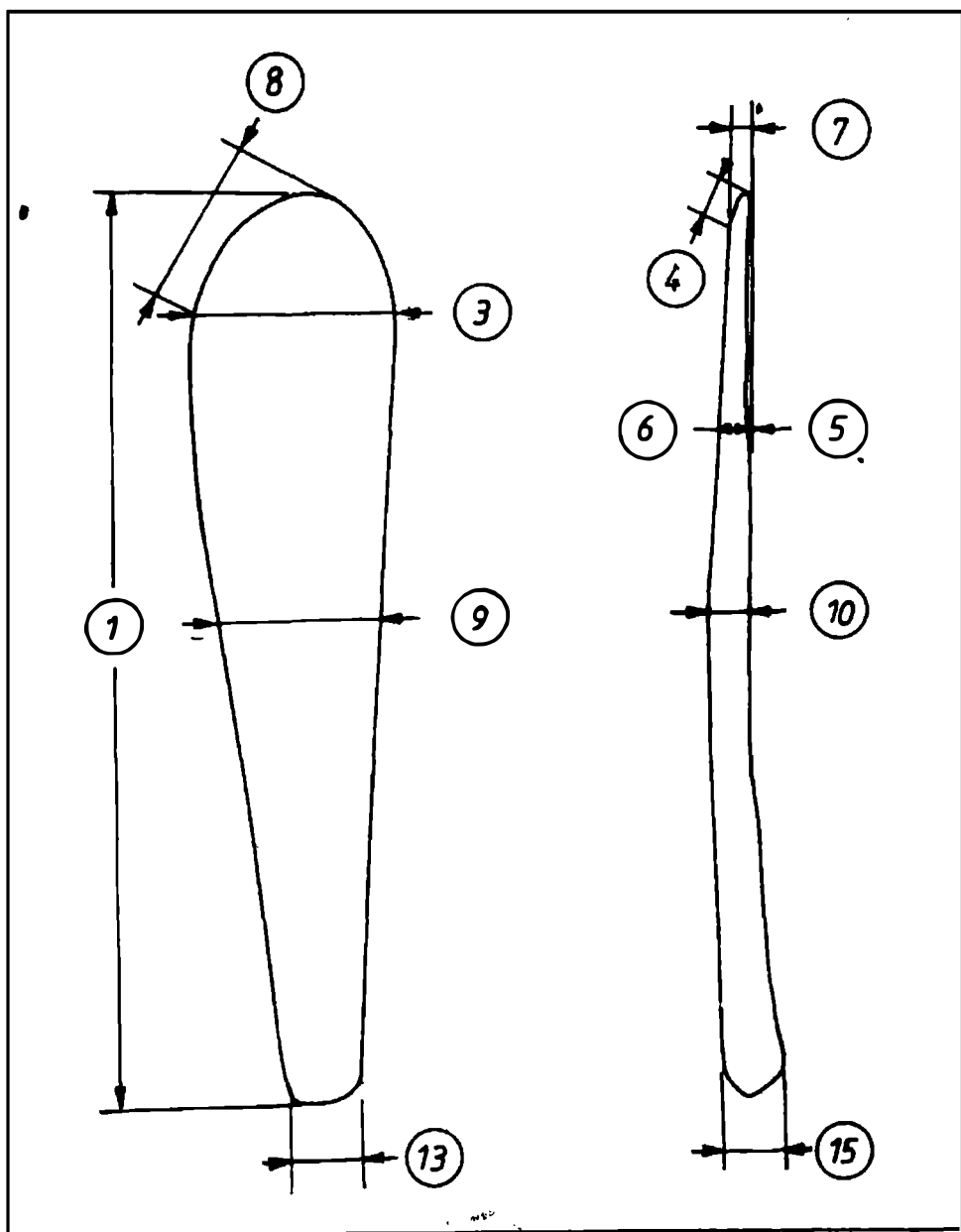


Fig. 3.

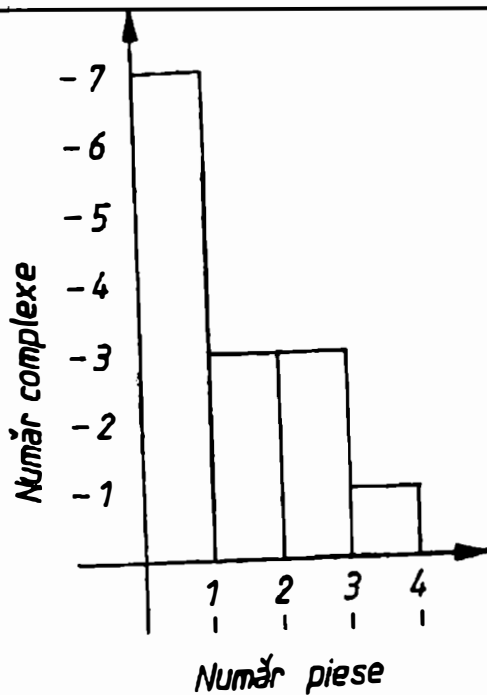


Fig. 4.

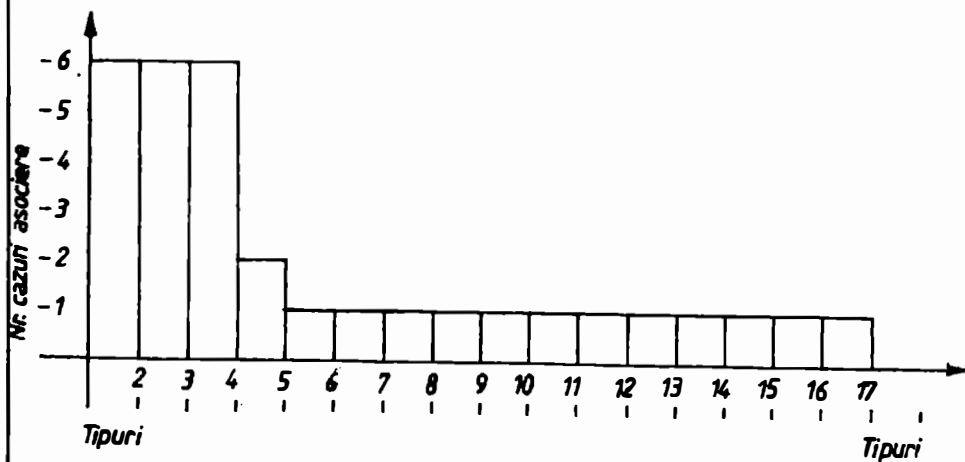


Fig. 5.

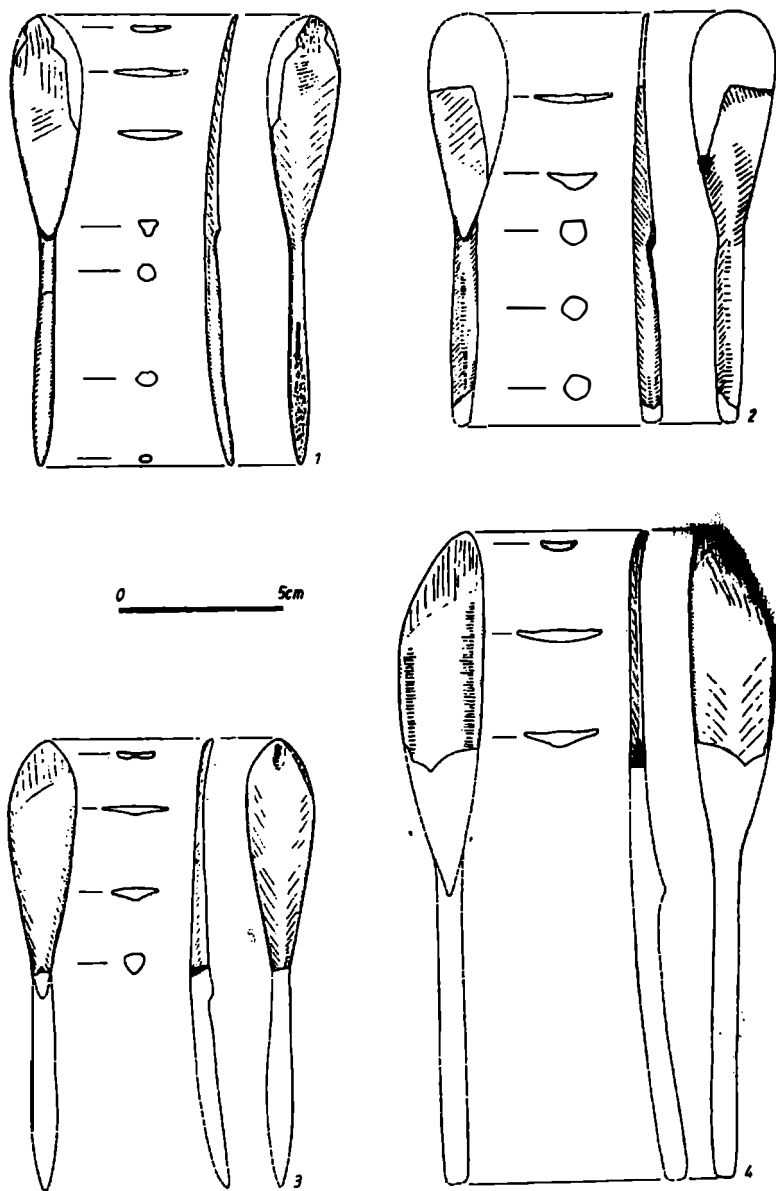


Fig. 6.

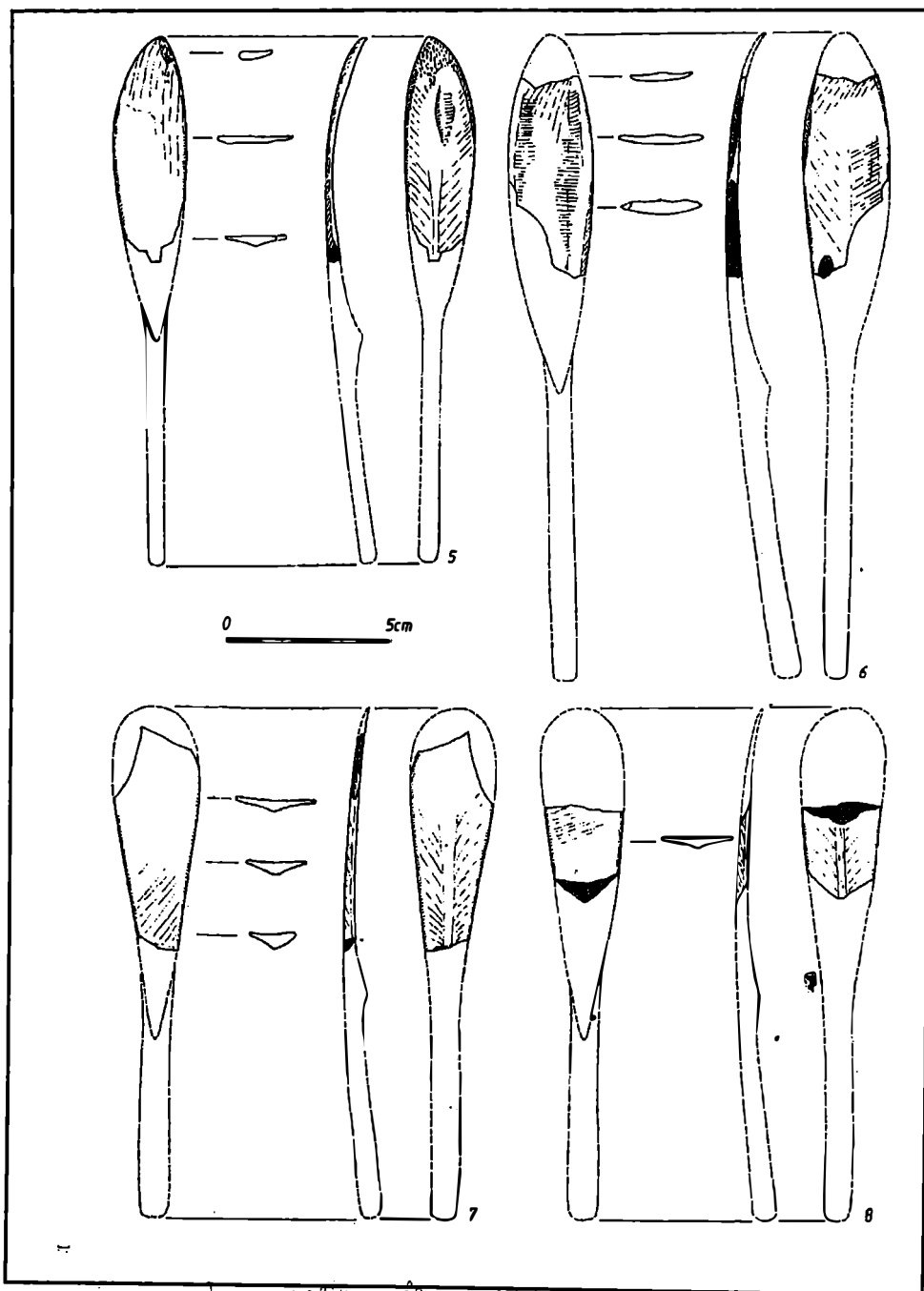


Fig. 7.

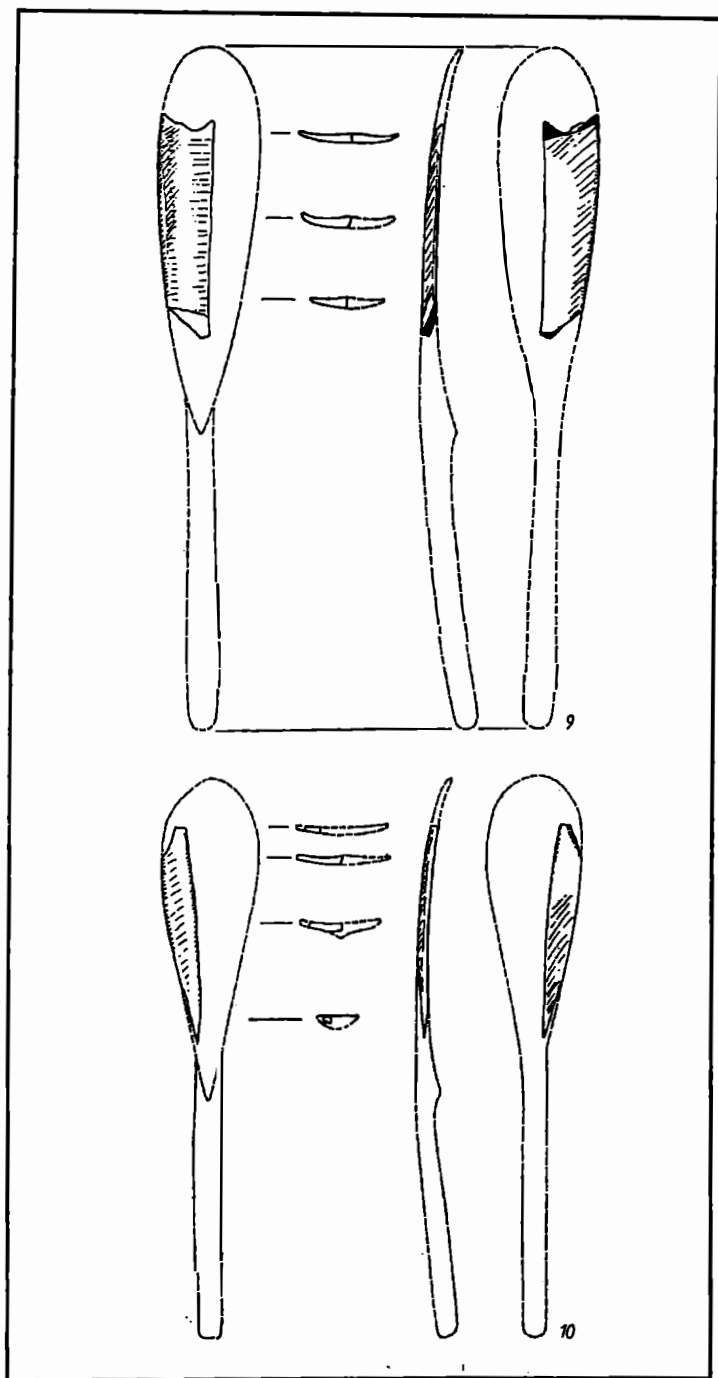


Fig. 8.

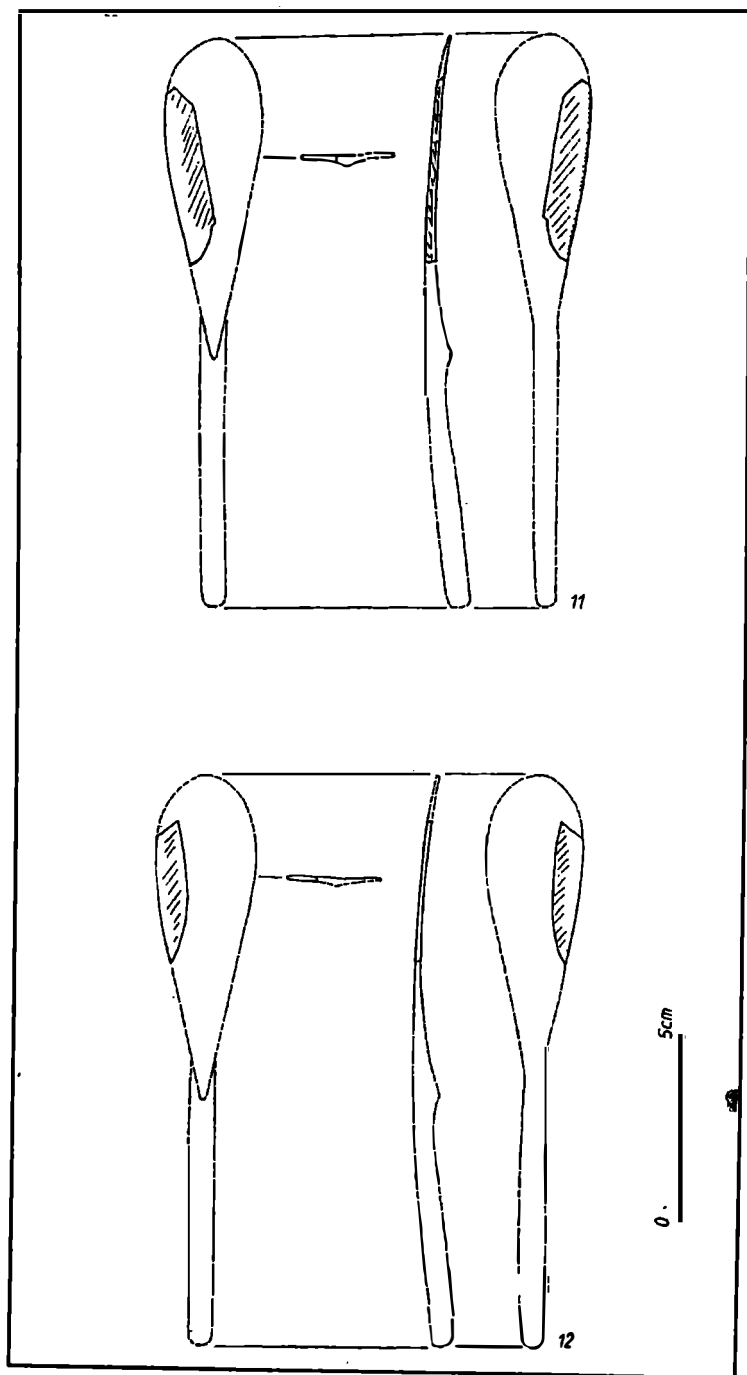


Fig. 9.

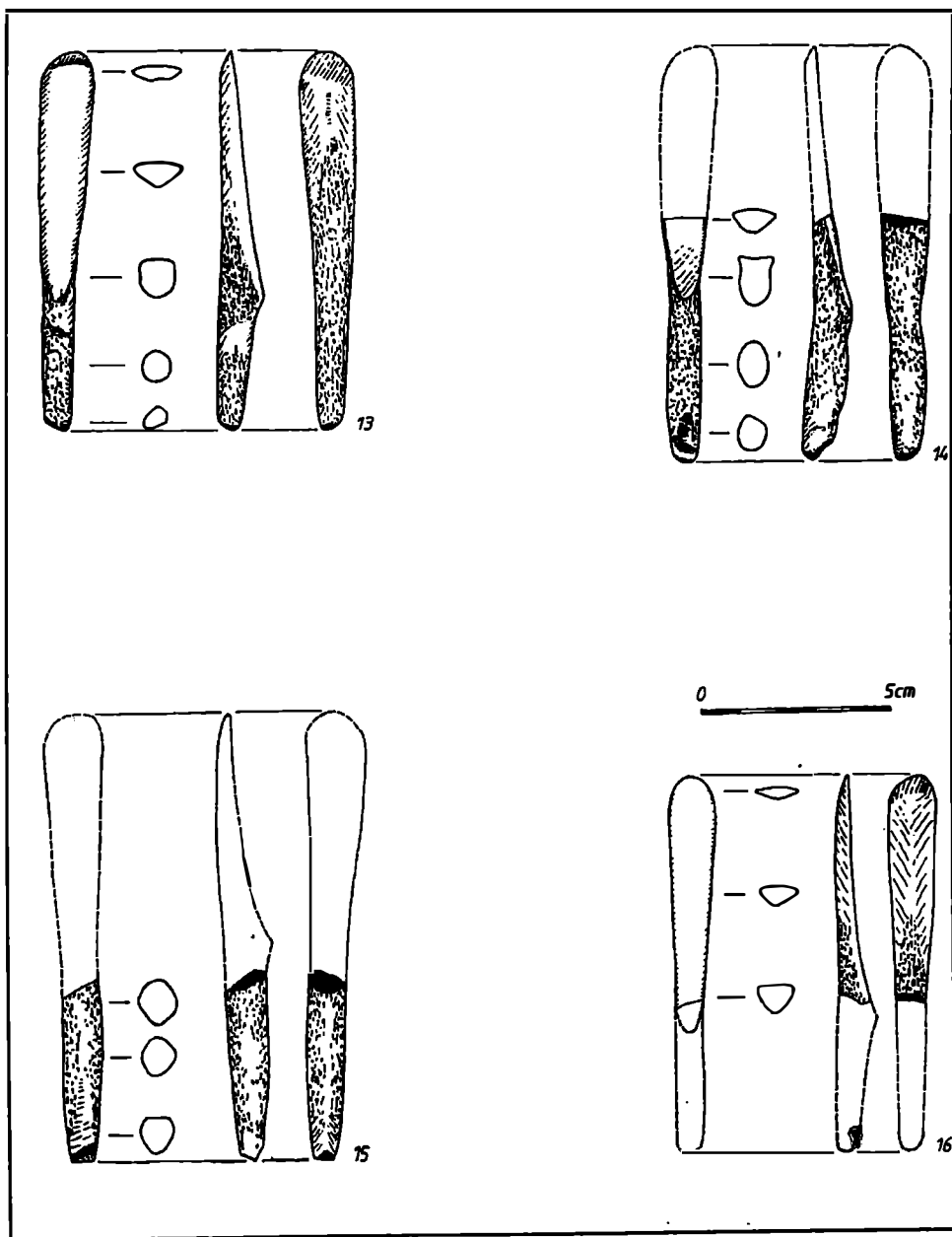
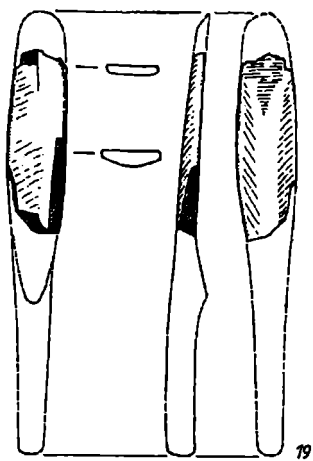
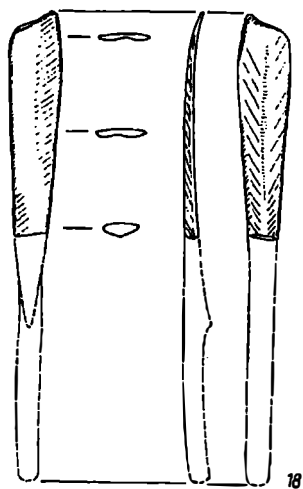
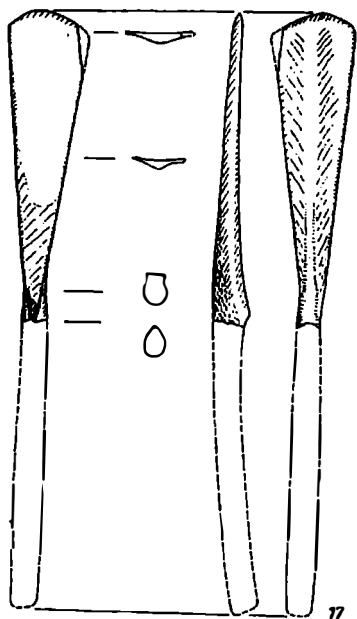


Fig. 10.



0 5cm

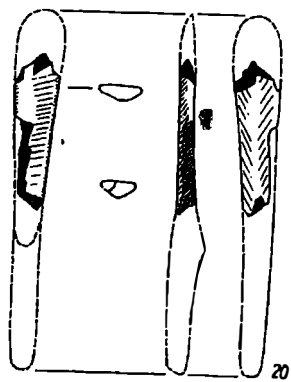


Fig. 11.

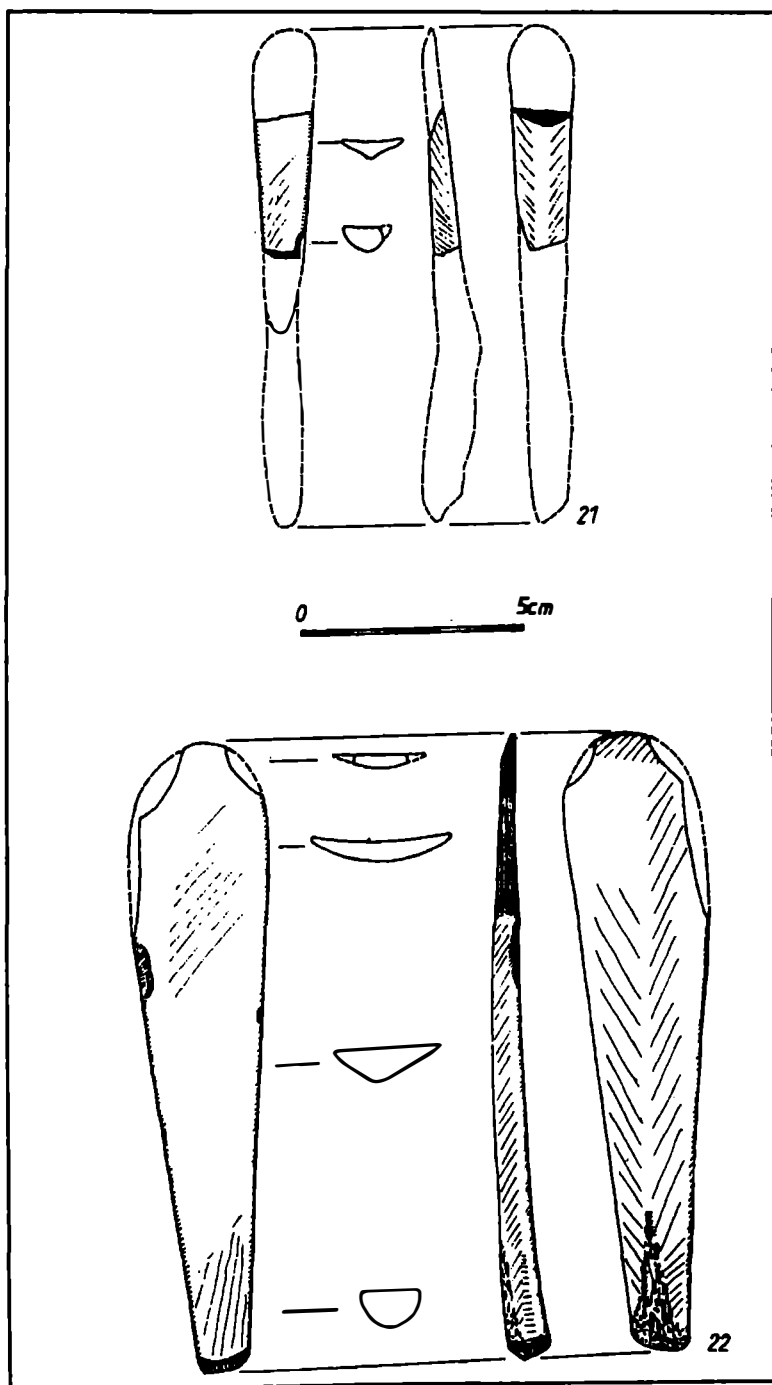


Fig. 12.

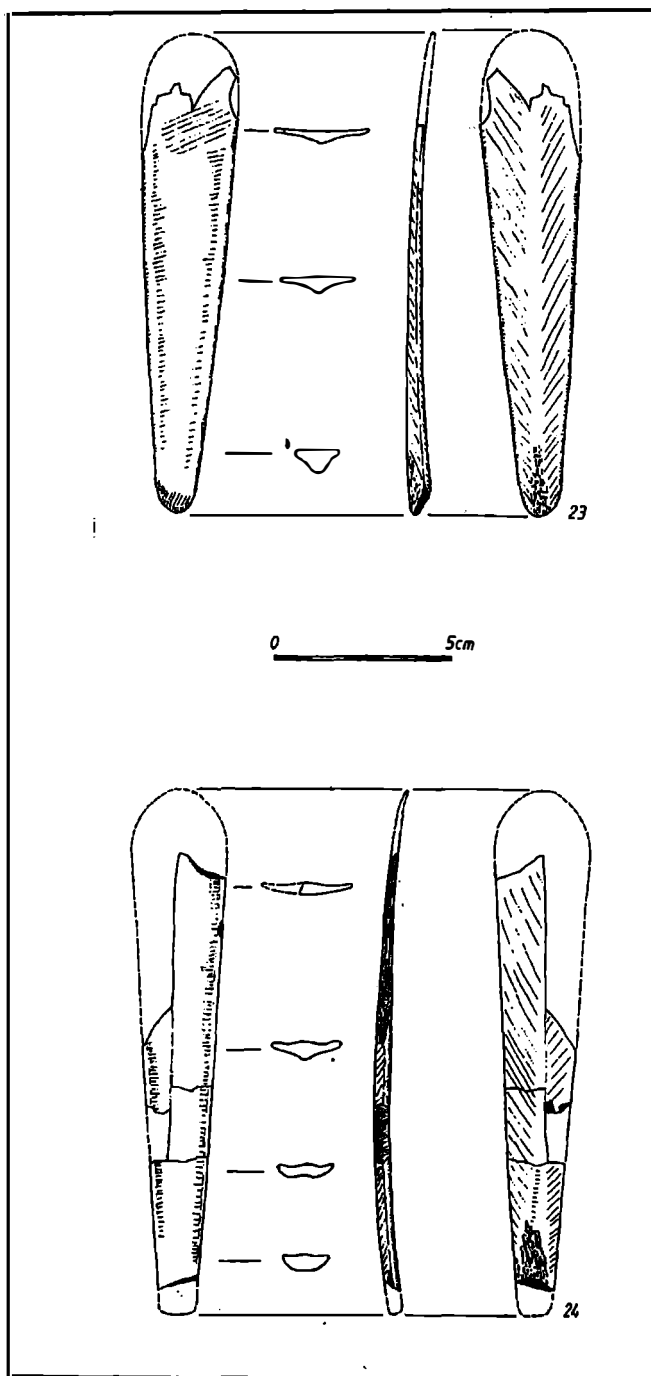


Fig. 13.

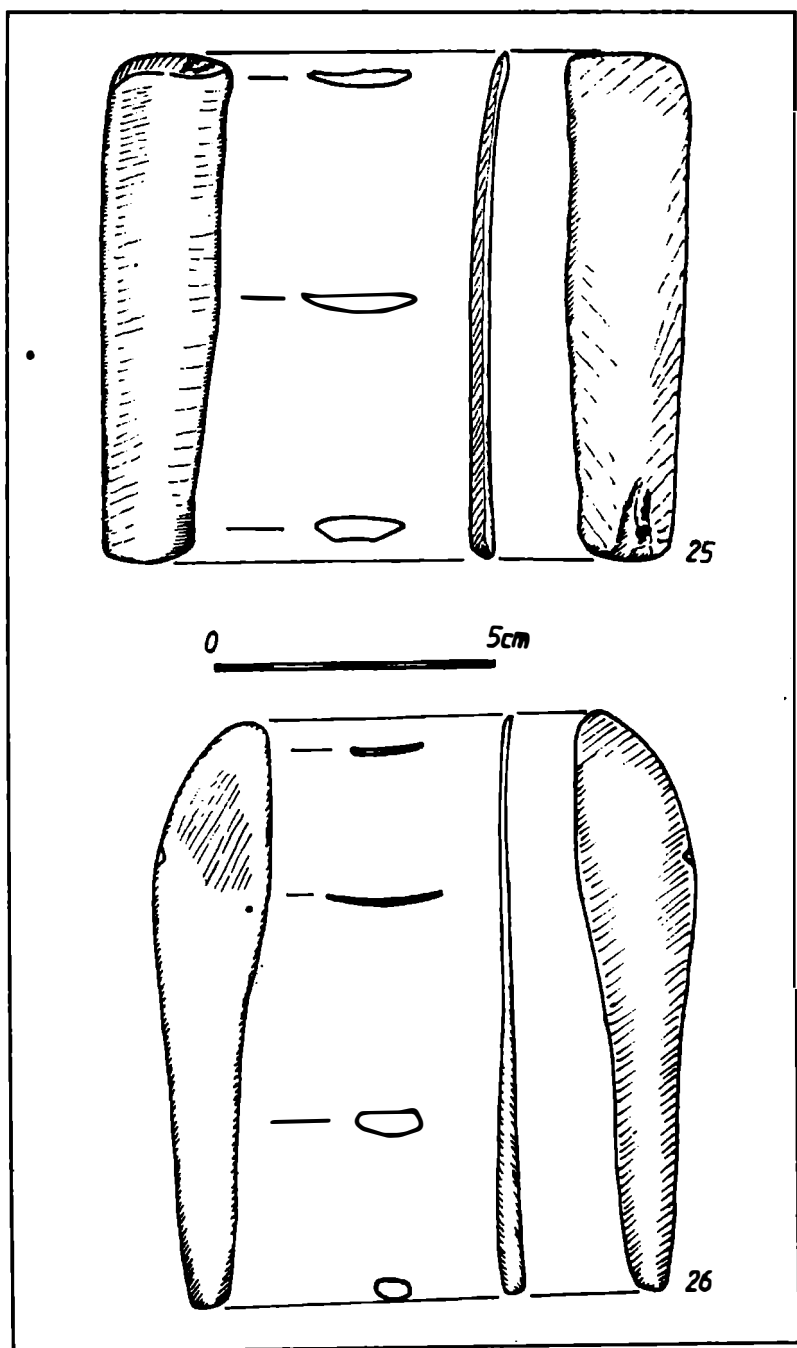


Fig. 14.

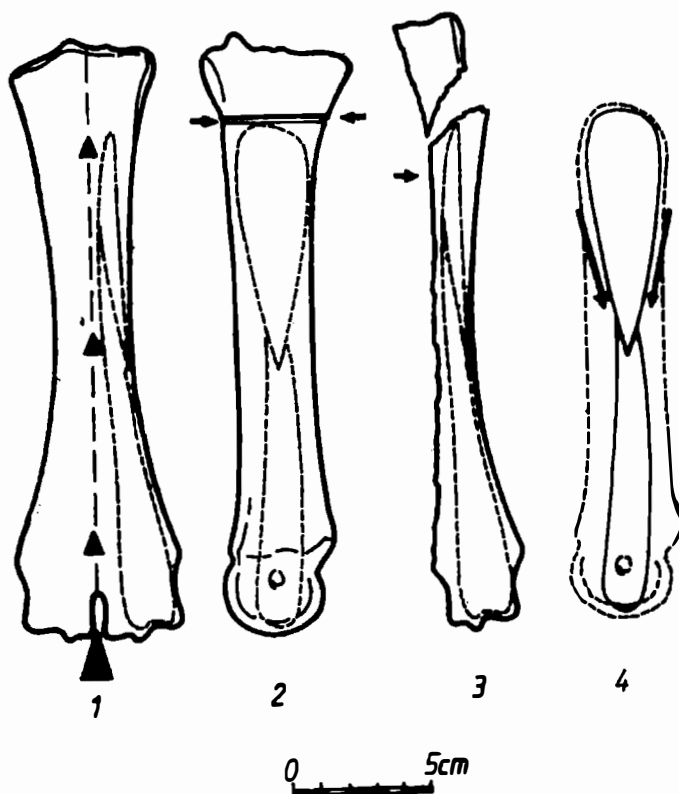


Fig. 15.

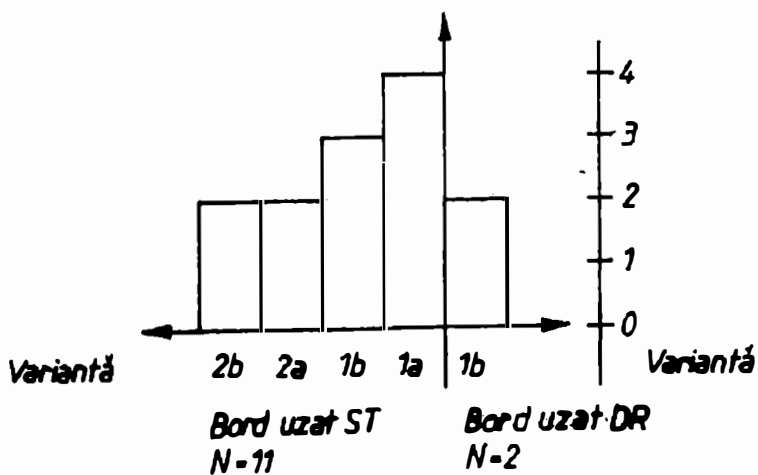


Fig. 16.