

DESCOPERIRI PALEOLITICE ȘI POSTPALEOLITICE LA MITOC-PÎRIUL LUI ISTRATE (JUD. BOTOȘANI)

V. CHIRICA și P. ȘADURȘCHI

Primele semnalări cu privire la existența unor așezări paleolitice, se referă la com. Mitoc (jud. Botoșani). Ele aparțin savanților români Gregoriu Ștefănescu și Ioan Simionescu, fără a fi menționate punctele unde au fost găsite piesele de silex¹. Aceste precizări au fost făcute în 1938, de către N. N. Moroșan, printre stațiunile paleolitice de la Mitoc fiind amintite acelea de la „Pîriul lui Istrate“, „Malul Galben“, „La Pichet“, „La Mori“, „La Izvoare“ și „La Stîncă“². În cursul cercetărilor sale de teren, N. Zaharia a identificat la Mitoc și alte așezări paleolitice³, săpături arheologice fiind efectuate numai la „Malul Galben“, „Dealul Sărături“ și „Valea Izvorului“⁴.

În anul 1972 au fost reluate cercetările la Mitoc, pe locul numit „Pîriul lui Istrate“. Așezarea paleolitică se află pe terasa de 50—70 m a Prutului⁵, la confluența acestuia cu Pîriul lui Istrate, la circa 2 km sud de satul Mitoc. Această terasă are ca structură geologică soclul sarmațian, de 8—10 m, peste care se suprapun acumulări fluviale de 3—15 m grosime⁶.

1 Gr. Ștefănescu, *Relațiunea sumară de lucrările Biroului Geologic în campania anului 1885*, în *Anuarul Biroului Geologic*, III (1885), București, 1888, p. 20; I. Simionescu, *Constituțiunea geologică a țărmlui Prutului din Nordul Moldovei*, în *Academia Română, Publicațiunile fondului „V. Adamachi“*, II, 1901—1906, București, 1906, p. 41.

2 N. N. Moroșan, *Le Pléistocène et le Paléolithique de la Roumanie du Nord-Est*, în *Anuarul Institutului Geologic al României*, XIX, 1938, p. 55-61.

3 N. Zaharia, *Descoperiri paleolitice în Moldova efectuate între anii 1952 și 1957* în *AM*, I, 1961, p. 16-19; N. Zaharia, M. Petrescu-Dimbovița și Em. Zaharia, *Așezări din Moldova. De la paleolitic pînă în secolul al XVIII-lea*. București, 1970, p. 276-277.

4 C. S. Nicolăescu-Plopșor și N. Zaharia, *Raport preliminar asupra cercetărilor paleolitice din anul 1956*, IV, Mitoc, în *Materiale*, V, 1959, p. 34-38; idem, *Cercetările de la Mitoc*, în *Materiale*, VI, 1959, p. 11-23; M. Bitiri, *Cîteva date cu privire la paleoliticul de la Mitoc-Valea Izvorului*, în *Studii și Materiale, Istorie*, III, Suceava, 1973, p. 27-35.

5 V. Băcăuanu, *Cîmpia Moldovei. Studiu geomorfologic*, București, 1968, p. 153-154.

6 *Ibidem*, p. 154.

În cele șase campanii de săpături a fost cercetată o suprafață de circa 300 m p, pe un profil de 8,50 m, identificându-se bogate urme de locuire din paleoliticul superior până în feudalismul dezvoltat și târziu.

Stratigrafia stațiunii, stabilită pe profilul caroului H, se prezintă în felul următor :

1 — până la 0,70 m, în solul brun-închis, se află locuirea neolitică.

2 — 0,70—1,40 m, orizontul B al solului actual, reprezentând, poate, ultima oscilație climatică tardiglaciara.

3 — 1,40—1,70 m, depozit loessoid remaniat.

4 — 1,70—3,15 m, depozit loessoid cu acumulări de carbonați, foarte rar cu păpuși de calcar, probabil orizontul C al unui sol fosil, remaniat la partea sa superioară, și care corespunde la Ripiceni-Izvor cu oscilația climatică Herculană II. Spre partea inferioară, acumulările de carbonați sînt tot mai difuze.

5 — 3,15—3,60 m, depozit loessoid.

6 — 3,60—4,05 m, orizont cu acumulări foarte omogene de carbonați de calciu, dar mai puțin pigmentat. Corespunde cu oscilația climatică Herculană I de la Ripiceni-Izvor.

7 — 4,05—5,95 m, depozit loessoid, uneori cu acumulări difuze de carbonați de calciu.

8 — 5,95—6,75 m, sediment mai închis la culoare, asemănător unui sol fosil, care apare sub formă lenticulară, uneori cu suprapuneri de mai multe lentile. Astfel, la distanțe de circa 20 cm apar lentile de 6—7 cm grosime, între ele cu cîte o depunere nisipos-lutoasă, de culoare mai deschisă.

9 — 6,75—8,50 m, orizont brun, tot mai închis la bază, ce aparține unui sol fosil. Acesta suprapune nisipuri și pietrișuri rulate, de terasă. La baza sedimentului se află stînci de calcar, neuniform repartizate, cu nisipuri îmbogățite în carbonați de calciu, datorită substratului calcaros. Întregul sediment este înclinat spre Prut cu circa 30°, datorită configurației substratului inițial de calcar, care reprezintă, în această zonă, o terasă în rocă ⁷.

În ceea ce privește așezarea paleolitică, au fost dezvelite 38 de ateliere de cioplire a silexului, dintre care 12 cu pietre de calcar sau gresie, folosite ca nicovale, și 28 de ateliere simple, precum și urmele unui adăpost de tip colibă, de formă ovală, în interiorul căruia se afla un atelier de cioplire. După cum se știe, atelierele de cioplire reprezintă aglomerări mai mici sau mai mari, pe spații restrînse, a numeroase obiecte de silex, din care marea majoritate o constituie deșeurile de cioplire, iar dintre piesele tipice, în număr foarte mic, de cele mai multe ori lipsesc uneltele finite. În cazul stațiunii de la Mitoc, am considerat ateliere acele aglomerări de silexuri pe un spațiu foarte mic (0,50—1,50 m p), în două cazuri : 1) cînd s-au găsit mai puțin de 100 piese, dar cu nicovale sau cu urme evidente de cioplire (bulgări cu început de decorticare, nuclee aflate în diferite stadii de prelucrare etc.) și 2) cînd s-au

⁷ Stratigrafia stațiunii a fost stabilită cu concursul palinologului M. Cîrciu-maru, căruia îi mulțumim și pe această cale.

găsit aglomerări cu peste 100 obiecte de cremene. Printre acestea din urmă am putea menționa atelierul 19 cu două nicovale și 765 piese (272 tipice), atelierul 4 cu o nicovală și 797 piese (84 tipice), atelierul 17 cu cinci nicovale și 356 piese (115 tipice) sau atelierul 21 cu o nicovală și 540 piese (213 tipice) (fig. 2).

Materia primă folosită la cioplirea uneltelor o constituie, aproape în exclusivitate, silexul cretacic de Prut, care se găsește, în carieră naturală, la nord de sat, la circa 2,5 km de stațiunea paleolitică. Din cele peste 12.500 piese descoperite, doar șase sînt din gresie (un răzuitor dublu biconvex, un vîrf de mînă, un gratoar dublu, două lame microlitice și una macrolitică), ceea ce reprezintă un procent de 0,04% din totalul utilajului. Materialul litic descoperit în așezarea cercetată se compune din lame, unele de decorticare (fig. 1/2,5) sau cu creastă (fig. 1/1), așchii, așchii lamelare (fig. 1/6,8), nuclee, unele folosite și ca raboturi (fig. 1/4), burine mediane sau de unghi (fig. 1/3), racloare, gratoare, unelte combinate, de tipul gratoar-burin etc. Se remarcă o așchie lamelară retușată pentru a fi transformată în gratoar la partea distală, dar datorită fracturii, piesa a fost abandonată (fig. 1/7). De asemenea, a fost găsit un disc bifacial, care, alături de piesele bifaciale descoperite la „Valea Izvorului”⁸, atestă prezența tehnicii bifaciale în paleoliticul superior din zona Mitocului.

În ceea ce privește încadrarea cronologică și culturală a locuirilor paleolitice de la „Piriul lui Istrate”, pe baza datelor de care dispunem pînă în prezent, acestea aparțin Aurignacianului. Lipsa unor straturi sterile arheologic și faunistic, precum și caracterul unitar al materialului litic nu ne permit diferențieri mai accentuate. Ca și în alte așezări aurignaciene din zona Prutului (Ripiceni-Izvor)⁹ sau din alte regiuni ale României¹⁰, se remarcă și în cadrul locuirilor aurignaciene de la Mitoc-Piriul lui Istrate existența unor piese de tradiție musteriană, aflate la baza stratului de cultură; la partea sa superioară au fost găsite cîteva piese cu o latură retușată abrupt, pe care le considerăm ca reprezentînd primele ecouri ale tehnicii gravettiene de cioplire, care apar în Aurignacianul superior.

În campania din vara anului 1974 a fost descoperit un bulgăre de ocru roșu, a cărui analiză chimică și spectrală este prezentată în anexă.

Peste ultimul nișeu paleolitic se suprapune o intensă locuire neolitică din faza Cucuteni A, fiind cea mai nordică așezare de tip Trusești descoperită pînă acum pe teritoriul județului¹¹. Prin lucrările agricole au

8 M. Bitiri, *Considerații asupra prezenței unor forme de unelte bifaciale în așezările paleolitice din România*, în SCIV, 16, 1965, 3, p. 436, fig. 3.

9 Al. Păunescu, *Sur la succession des habitats paléolithiques et postpaléolithiques de Ripiceni-Izvor*, în Dacia, N.S., IX, 1965, p. 5-35.

10 Al. Păunescu, *Evoluția uneltelor și armelor de piatră cioplită descoperite pe teritoriul României*, București, E.A., 1970, p. 17.

11 Săpăturile în așezarea neolitică au fost efectuate în 1975 de către Dan Monah, în cadrul colaborării dintre Institutul de istorie și arheologie „A. D. Neopol” din Iași și Muzeul de Istorie din Bacău, la care a participat și studentul Popovici Dragomir-Neculai de la Facultatea de istorie-filozofie a Universității „A. I. Cuza” din Iași.

fost scoase la suprafața solului resturi de locuințe, unelte de silex și ceramică, în cadrul căreia se remarcă specia cu decor adincit (fig. 3/2), pictat „roșu pe alb” (fig. 3/3). Prin dezvelirea resturilor unei locuințe, într-un mic complex cu pietre de calcar, nuclee, percutoare și lame de silex, s-a găsit un fragment de polonic și un altul dintr-un vas, având pe umăr o protomă de cerb în relief, cu o interesantă ramificație a coarnelor, alcătuind un romb (fig. 3/1). De asemenea, în campania anului 1977 a mai fost dezvelită o locuință care conținea, pe lângă vase întregi, dar sparte datorită presiunii solului, numeroase fragmente ceramice de la vase-suport, sau vase-binoclu etc., pictate sau cu decor adincit. Se remarcă un capac fragmentar cu butonul modelat în cap de oaie și pictat bicrom (fig. 7), dovedind o dată mai mult faptul că creșterea vitelor (în special a oilor) constituia o ocupație de bază a triburilor cucuteniene.

Deosebit de importante sînt cele două morminte de înhumatie de la sfîrșitul epocii bronzului (cultura Noua), ale căror gropi au fost săpate în nivelul neolitic (fig. 6/1,2).

Primul mormînt a fost găsit cu scheletul în poziție chircită, culcat pe partea stîngă, cu fața spre est. În dreptul abdomenului s-au găsit două vase, primul cu două torți suprainălțate, prevăzute cu buton (una ruptă din vechime) (fig. 4/1), al doilea cu două torți mici, perforate vertical (fig. 4/2). În jurul scheletului au fost descoperite fragmente ceramice neolitice. Mormîntul a fost depistat în caroul D₃, la adîncimea de 1,17 m. Menționăm că la partea superioară a stratului de cultură neolitic, s-au găsit și alte fragmente ceramice aparținînd culturii Noua, iar izolat, un alt vas întreg, de asemenea cu torți suprainălțate, dar fără buton (fig. 4/4), aflat la adîncimea de 1,25 m.

Mormîntul al doilea a fost dezvelit în caroul J₁, la adîncimea actuală de 0,65 m. În această zonă terenul a suferit o alveolare de circa 50—60 cm, astfel că adîncimea inițială a gropii mormîntului era de 1,15—1,20 m. Scheletul se afla în poziție puternic chircită, pe partea dreaptă, cu genunchii la bărbie și miinile sub picioare. Între cap și genunchi s-a găsit un vas din pastă de culoare cenușie-închis, de calitate inferioară și arsă neuniform (fig. 4/3). Lipsa mandibulelor și poziția nefirească a craniului ar putea indica o moarte violentă sau existența unor practici rituale¹². Caracterul restrîns al săpăturilor nu ne permite, deocamdată, să precizăm dacă la Mitoc-Pîrîul lui Istrate există o necropolă de tip Noua sau numai morminte izolate. Am mai putea adăuga că, cu excepția unor materiale de factură Noua (ceramică, omoplați crestați, cuțite curbe din silex) descoperite în jurul orașului Darabani¹³, prin descoperirea mormintelor de la Mitoc se extinde spre nord-estul României aria de răspîndire a culturii Noua.

În ceea ce privește perioadele posterioare sfîrșitului epocii bronzului, s-au găsit două fragmente ceramice hallstattiene, un mic fragment de vas

12 Scheletele celor două morminte se află pentru determinări antropologice la Catedra de Antropologie și Fiziologie Animală de la Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași.

13 Materiale aflate în colecțiile Muzeului școlar din Darabani.

cu grafit, de tip celtic (La Tène II) și două fragmente de amfore romane (sec. II—III e.n.). Zona a fost mai intens locuită la începutul epocii migrațiilor, cultura Sîntana de Mureș fiind atestată aici de numeroase fragmente ceramice. Stratigrafic, acest nivel a fost identificat între 0,20—0,45 cm. În același strat s-a găsit și o mică vatră, cu o grosime de 5—10 cm, dar fără material arheologic. Pe suprafața cercetată nu au fost descoperite încă urme de locuire din perioadele următoare sec. IV e.n. pînă în feudalismul dezvoltat. Ceramica datată în sec. XVII—XVIII confirmă locuirea acestei terase a Prutului în perioada respectivă.

Cercetările arheologice efectuate la Mitoc-Pirîul lui Istrate au adus noi precizări, mai întii cu privire la cele mai vechi locuiri umane din regiunile de nord-est ale României, aflate în așezări deschise, și apoi relativ la continuitatea de locuire în spațiu și timp în regiunea Prutului Mijlociu. Aceste cercetări vor trebui continuate atît pentru cunoașterea mai aprofundată a locuirilor deja cunoscute, cît și pentru identificarea urmelor de locuire din secolele V—XV, care trebuie să existe în această zonă.

ANALIZA CHIMICĂ ELEMENTARĂ ȘI SPECTRALĂ A FIERULUI DIN OCUR

Principiul și metoda chimică de determinare a siliciului din roci (ocru) constă în trecerea siliciului sub formă de florură de siliciu, prin tratarea rezidului de calcinare conținînd siliciu, cu acid fluorhidric (HF). Pentru aceasta, 0,5—1 g de rocă se calcinează la 800° C pentru înlăturarea resturilor organice, după care reziduul se tratează la cald cu HF. Se formează florura de siliciu (SiF_4) care, fiind volatilă, pleacă din sistem. Pentru ca Si să treacă total în SiF_4 , se repetă procedeul de 2—3 ori, apoi proba este adusă la pont constant (greutate constantă) la 800° C. În urma analizei s-a constatat că proba de ocru conține :

- 81,80% bioxid de siliciu (SiO_2), din care
- 39,57% siliciu elementar
- 0,02% fier (Fe), valoare obținută și prin analiza spectrală.

Chimist RADOVICI ANETA

Metoda spectrală de determinare a fierului (Fe^{2+}) se bazează pe faptul că fierul reacționează cu ortofenantrolină, dînd un complex de culoare roșie, a cărei intensitate este proporțională cu conținutul de Fe^{2+} . Concentrația în Fe este pusă în evidență, spectral, prin măsurarea absorbției la 485 nm (nanometri) (fig. 5). Pentru aceasta, 20 g de probă, mărită la balanța analitică, sînt calcinate la 800° C. După răcire, se adaugă 5 ml soluție de HCl 1 : 1 și se încălzește pe baie de apă. Cantitatea se trece într-un flacon cotat de 100ml, filtrîndu-se în cazul în care există rezidii, iar hîrtia de filtru se spală cu apă bidistilată, care se adaugă la filtrat. Se adaugă 0,6 ml soluție de amoniac (NH_4OH) 1 : 1, 4 ml clorhidrat de hidroxilamină 10% și 5 ml soluție de orto-fenantrolină. Se aduce la semn cu apă bidistilată, se lasă 30 minute și apoi se

citește absorbția la spectrofotometru în domeniul vizibil la 485 nm, având în referință proba oarbă, preparată în aceleași condiții.

Cu ajutorul unei curbe de calibrare se obține valoarea corespunzătoare a concentrației de Fe, corespunzătoare absorbției înregistrate. Pentru proba analizată s-a obținut aceeași valoare ca și prin metoda chimică.

CONCLUZII :

Pe baza rezultatelor obținute, pentru proporțiile de Si și Fe conținute de proba de ocră analizată, rezultă că aceasta este un ocră roșu, obținut prin calcinarea ocrului galben, aflat în stare naturală.

Fizician CHIRICA LIGIA

DÉCOUVERTES PALÉOLITHIQUES ET POSTPALÉOLITHIQUES DE MITOC-„PIRIUL LUI ISTRATE“ (DÉP. DE BOTOȘANI)

Résumé

Les fouilles archéologiques effectuées dans la station de Mitoc-„Piriul lui Istrate“ ont mis au jour des restes d'habitations paléolithiques et postpaléolithiques. L'établissement paléolithique comprend plusieurs niveaux d'habitation dans lesquels ont été découverts 38 ateliers de taille du silex, avec beaucoup d'éclats, de nucléus, de rognons à traces de taille et moins d'outils typiques.

Cette habitat est superposée d'une large station néolithique de la phase Cucuteni A où ont été découverts de la céramique à décor incisé ou à peinture bichrome „rouge sur blanc“ et aussi un fragment d'épaulé d'un vase décoré d'une protome de cerf en relief.

De même on a trouvé deux tombes de la fin de l'époque du bronze, du type Noua, dont les fosses ont été creusées dans le niveau néolithique.

Les fragments céramiques des II^e—III^e siècles, du IV^e siècle et des XVII^e—XVIII^e siècles indiquent la continuation de l'habitation dans cette région.

LÉGENDE DES FIGURES

Fig. 1. Pièces en silex : 1, lame moyenne, partiellement à crête ; 2, lame moyenne sans retouches ; 3, burin d'angle sur lame moyenne ; 4, nucléus utilisé et comme rabot ; 5, lame macrolithique de décortication ; 6, 8, éclats lamellaires de décortication ; 7, éclat lamellaire retouchée en grattoir.

Fig. 2. 1—3, ateliers de taille du silex.

Fig. 3. Céramique néolithique du type Cucuteni A : 1, fragment de vase décoré d'une protome de cerf en relief ; 2, fragment céramique à décor incisé ; 3, fragment céramique à peinture bichrome „rouge sur blanc“.

Fig. 4. Céramique du type Noua : 1—2, vases d'offrande de la tombe 1 ; 3, vase d'offrande de la tombe 2 ; 4, vase découvert isolé.

Fig. 5. La maximum d'absorption au visible employé à la détermination du fer.

Fig. 6/a. Les squelettes des tombes du type Noua : 1, fragments céramiques néolithiques ; 2, vases d'offrande.

Fig. 6/b. Couvercle fragmentaire avec le bouton zoomorph.

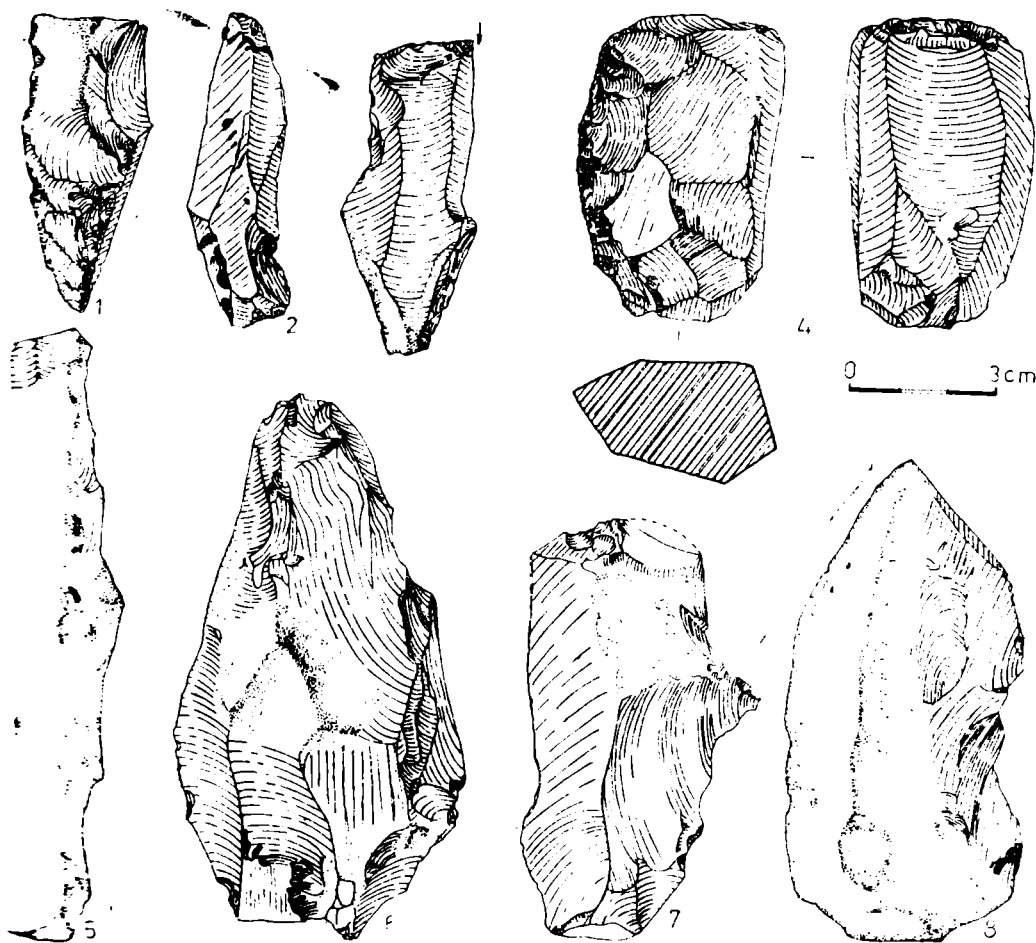
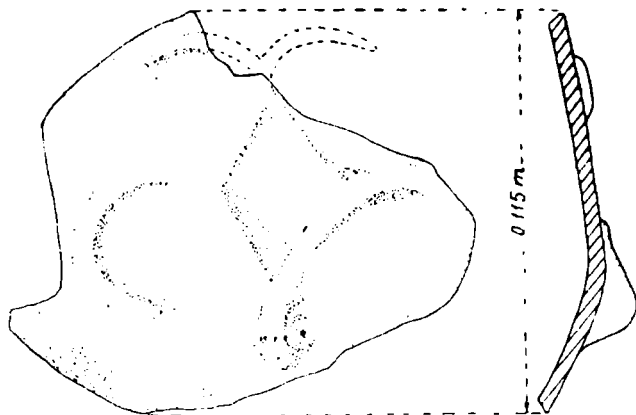


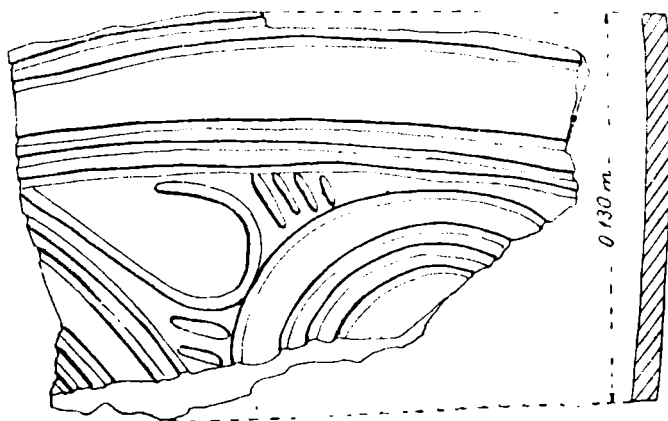
Fig. 1. Piese de silex: 1, lamă mijlocie, parțial cu creastă; 2, lamă mijlocie parțiată; 3, burin de unghi pe lamă mijlocie; 4, nucleu folosit și ca rabot; 5, lamă macrolitică de decorticare; 6, 7, așchii lamelare de decorticare; 7, așchie lamelară cu început de gratoar.



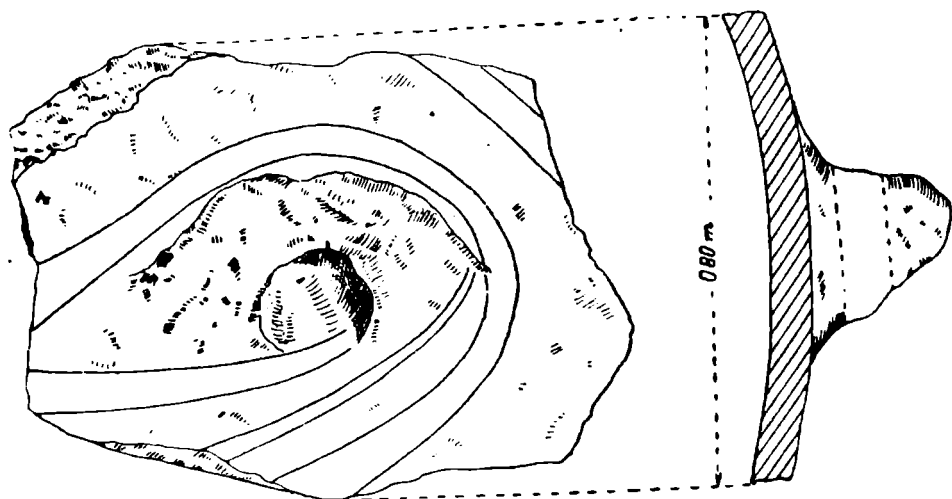
Fig. 2. 1—3, ateliere de cioplire a silexului.



1

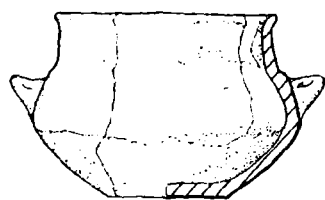
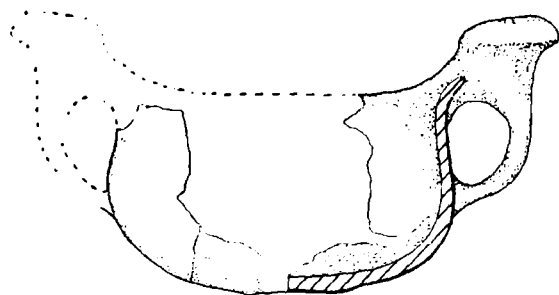


2



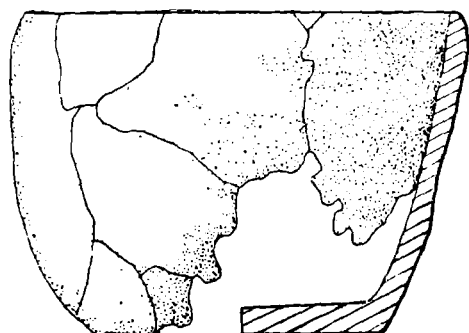
3

Fig. 3. Ceramică neolitică : 1, unăr de vas cu protomă de cerb în relief ; 2, frag-
ment de vas cu decor adâncit www.eimec.ro pictură bicromă „roșu pe alb”.

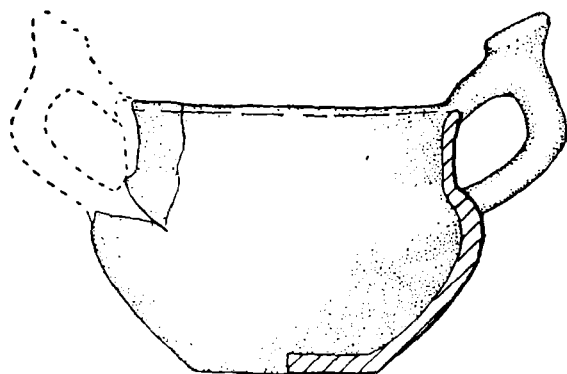


2

0 4cm



3



4

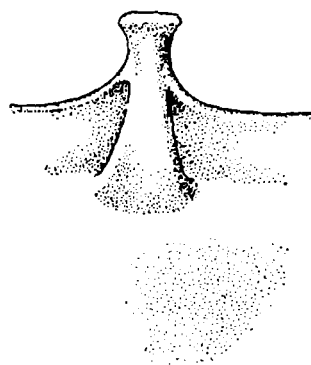


Fig. 4. Ceramică de tip Noua: 1—2, mormîntul 1; 3, mormîntul 2; 4, vas descoperit izolat.

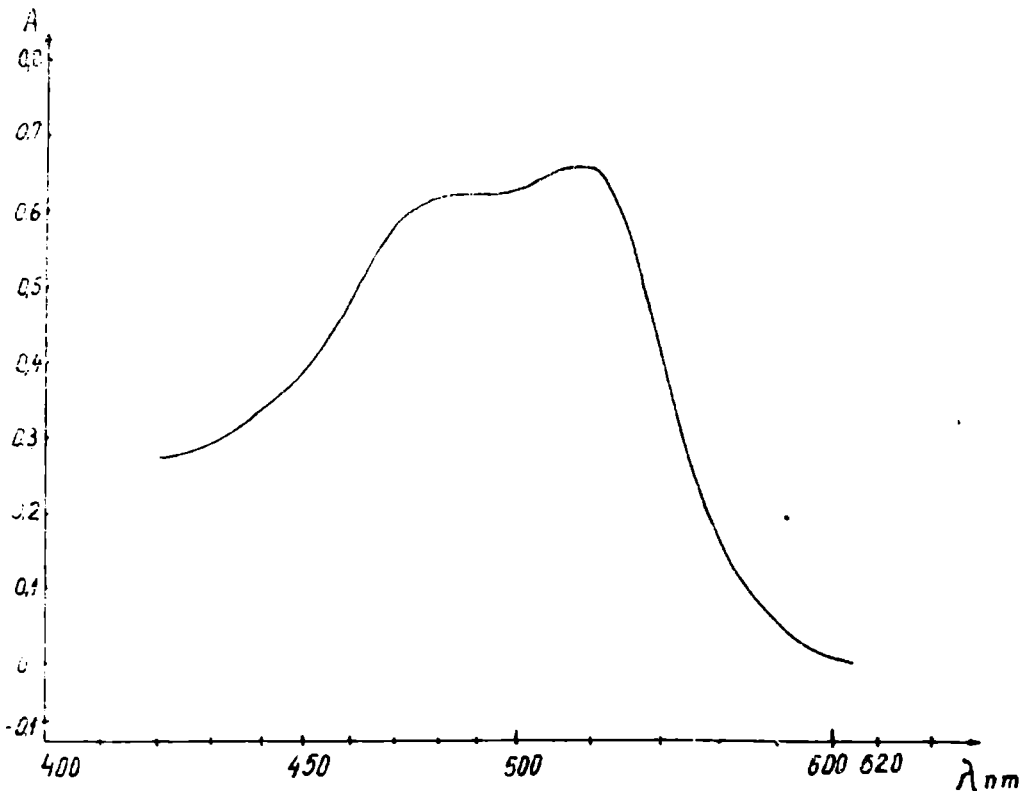


Fig. 5. Maximul de absorbție în vizibil folosit la determinarea fierului.

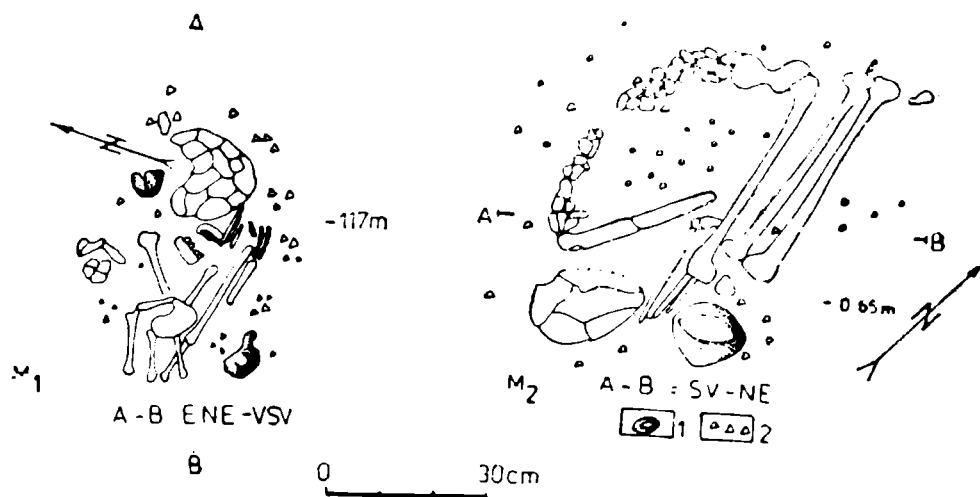


Fig. 6.a. Mormintele de tip Noua: 1, fragmente ceramice neolitice; 2, vase de tip Noua.

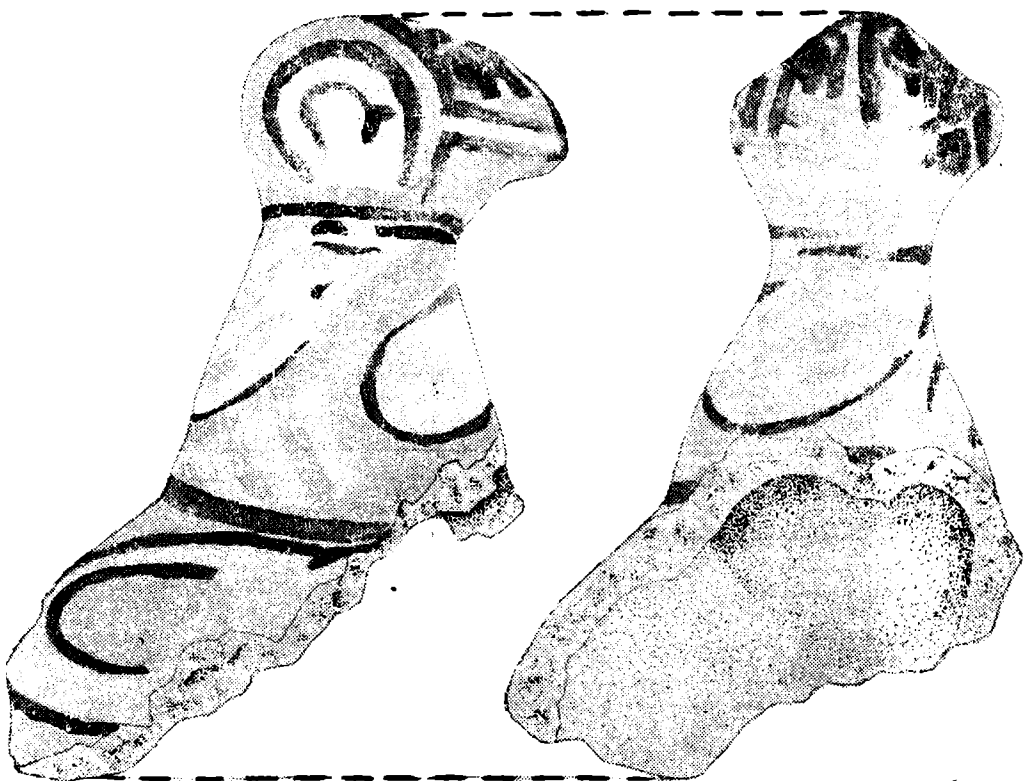


Fig. 6/b. Capac fragmentar cu buton zoomorf.