

CERCETĂRI DE ARHEOLOGIE SPEOLOGICĂ ÎN VALEA CERNEI (I)

Valea Cernei este una dintre puținele văi longitudinale din Carpații Meridionali. Rîul curge în direcția sud, sud-vest, separă în zona de care ne ocupăm Munții Cernei (la vest) de Munții Mehedinți (la est) și reprezintă limita naturală dintre Banat și Oltenia¹. În această zonă cursul mijlociu al riului urmează grabănușul Cernei în care apare soclul vechi, constituit din granițe, iar pe laturile lui depozitele jurasicului și cretacicului. Versantul drept al Cernei este alcătuit, puțin în amonte de Băile Herculane, din calcare marine de vîrstă malmneocomiană. Malul stîng al Cernei are aspectul unui abrupt calcaros cu pereții verticali înalți pînă la 500 m și care se continuă cu înălțimi tot mai mari, una dintre ele fiind Vf. Domogled de 1 105 m. Calcarele acestei văi aparțin sedimentarului autohton de vîrstă jurasic-cretacic inferioară. În această zonă, în afară de peșterile din jurul Băilor Herculane², mai există în amonte numeroase altele situate pe ambii versanți ai văii.

Cercetările noastre, efectuate în vara anului 1988, s-au limitat doar la o singură peșteră, și anume *Peștera Oilor* (Pl. I).

Peștera Oilor (P. 2144/63)³, descoperită în 1979, se dezvoltă pe versantul stîng al Văii Drestenic, la confluența Drestenicului cu Cerna, la cca 40 m vest de P. 2144/65 (fig. 2 b)⁴. Gura peșterii este orientată spre sud-est și are lățimea de cca 12 m și înălțimea de cca 20 m, avînd altitudinea absolută de 350 m și pe cea relativă de 30 m⁵. Este o peșteră orizontală fosilă, uscată, caldă, fiind bine luminată la intrare și difuz spre capăt, unde

¹ Din bibliografia referitoare la Valea Cernei amintim selectiv: *Valea Cernei — Studiu de geografie*, Edit. Academiei, București, 1981; S. Avram, D. Dancău și E. Șerban, în *Lucrările Institutului de Speologie „E. Racoviță”*, III, 1964, p. 133—199; M. Bleahu, V. Decu, Șt. Negrea, C. Pleșa, I. Povară, I. Viehmann, *Peșteri din România*, Edit. Științifică și Enciclopedică, București, 1976, p. 259—273 (în continuare: M. Bleahu și colab., *op. cit.*).

² M. Bleahu și colab., *op. cit.*, p. 262—271; R. Petrovszky, în *StComC*, III, 1979, p. 253—256.

³ 2144 reprezintă codul hidrologic, iar 63 numărul de ordine al peșterii. Cf. C. Goran, *Catalogul sistematic al peșterilor din România*, București, 1982, p. 139—141.

⁴ În 1982, cu ocazia unui sondaj, au fost descoperite cîteva fragmente ceramice. Vezi: P. Rogoza, în *Tibiscum*, VI, 1986, p. 197—198, inclusiv Pl. XVII/1—2; în schimb în Peștera 2144/65 cercetările noastre nu au dus la nici o descoperire arheologică, deși în 1982 au fost recoltate de la suprafață cîteva fragmente ceramice (vezi fig. 2b).

⁵ C. Goran, *op. cit.*, p. 141.



Fig. 1. Intrarea în P. Oilor — vedere dinspre est.

este subfosilă și rece. Lungimea peșterii este de 57 m, iar condițiile de locuire sînt bune în sala de la intrare, unde, de altfel, au și fost găsite în 1982 primele urme arheologice. Ne-am propus spre cercetare acea zonă a peșterii care întrunea cele mai bune condiții de locuire preistorică⁶, zonă unde am executat o casetă cu dimensiunile de 2×3 m. Materialul arheologic rezultat din această casetă face obiectul cercetării noastre.

Stratigrafia. Este destul de simplă, ea nedepășind grosimea de 0,40 m (Pl. III). Peste patul stîncos este așezat un pat de material clastic, cu urme

⁶ Am considerat că într-o peșteră există condiții bune de locuire preistorică în zona unde ajunge lumina naturală, unde curenții de aer sînt mai slabi sau chiar lipsesc și unde umezeala este redusă. În general, însă, este destul de greu de găsit astfel de peșteri care să întrunească toate condițiile de mai sus. În cazul nostru, locul unde am executat caseta este luminat destul de slab, curenții de aer lipsesc, iar umezeala este redusă. Pentru aceste condiții favorabile de locuire, vezi și: R. Petrowszky, O. Popescu, P. Rogoza, în *Banatica*, VI, 1981, p. 440—442 (anexa).

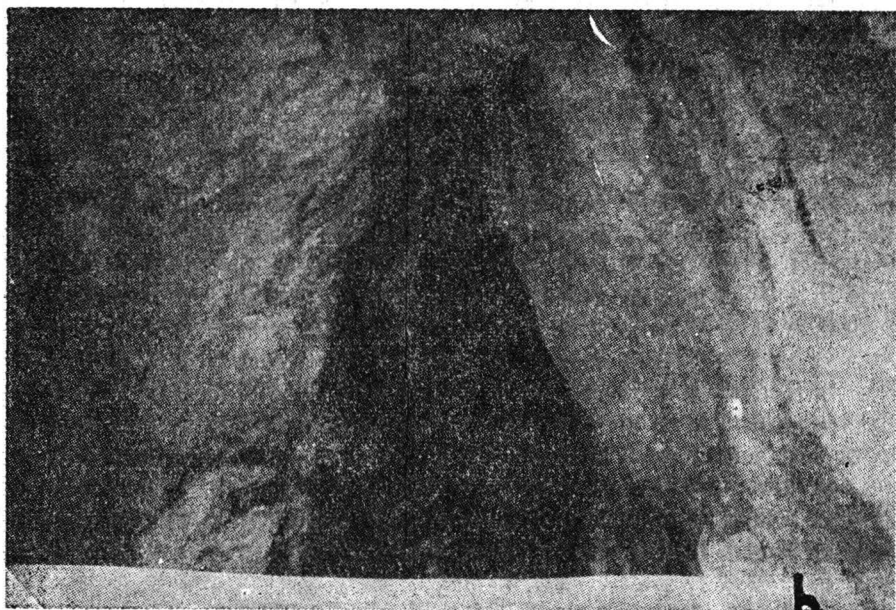
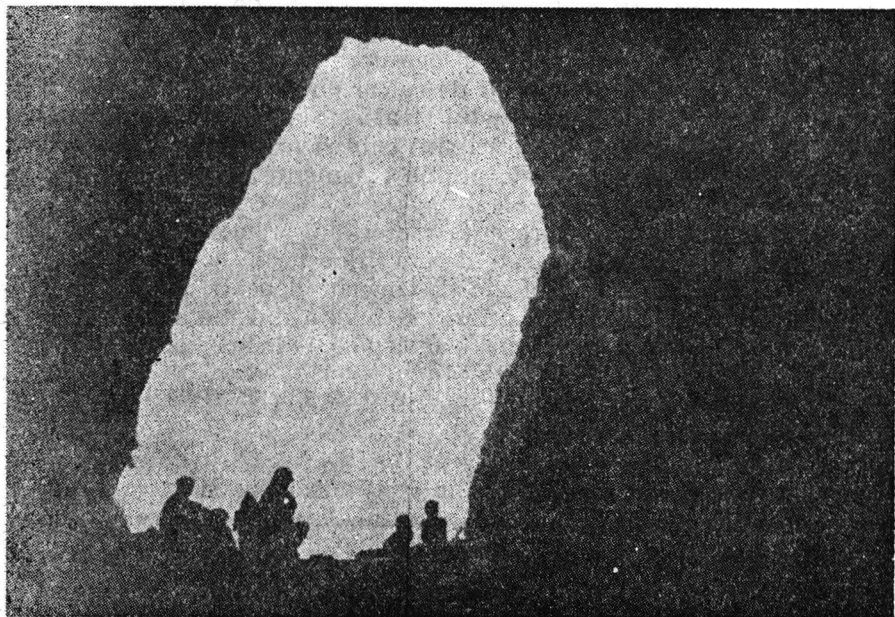


Fig. 2. a. P. Oilor — vedere din interior; b. Intrarea în P. 2144/65.

de cenușă, stratul avînd o grosime de cca 5 cm. Deasupra acestui strat se află nivelul I de locuire al peșterii, cu o grosime de cca 7 cm, în acest strat au fost sesizate resturile unei vetre cu diametrul de 0,55—0,60 m și grosimea de cca 4 cm, avînd în jur și deasupra multă cenușă. Urmează un strat de 5—8 cm format din bucăți de calcar cu urme de arsură și puține fragmente ceramice. Suprapus acestui strat este nivelul II de locuire gros de cca 7 cm. Ultimele două straturi sînt subțiri (cca 4 cm și cca 8 cm) și sînt formate din material elastic, puține fragmente ceramice și depuneri naturale.

În cele ce urmează vom prezenta materialul arheologic descoperit în cele două nivele de locuire sesizate de noi în peșteră.

Nivelul I. Materialul arheologic descoperit în acest nivel este bogat, fiind reprezentat de fragmente ceramice, unelte din metal și os, precum și o foarte mare cantitate de resturi osteologice — în special de ovicaprine.

I. Ceramica

Fragmentele ceramice au apărut în cantitate mare și aproximativ 90% dintre ele sînt ornamentate. Ele fac obiectul discuției noastre.

Din punct de vedere al compoziției pastei din care s-au lucrat vasele, ceramica se împarte în trei mari categorii: ceramica de uz comun, semi-fină și fină.

a. *Ceramica de uz comun* reprezintă o treime din ceramica ornamentată și peste jumătate din totalul ceramicii. În cadrul acestei categorii de ceramică, în pastă au fost folosite ca degresant pietricele de calcar (Pl. IV/1—2, 5, 8—9) și scoici pisate (Pl. IV/3)⁷. Ceramica este bine arsă, culoarea frecventă este cărămidie (Pl. IV/1—2, 5—7, 10—11), cenușie (Pl. IV/3, 12), castanie (Pl. IV/9) și neagră (Pl. IV/4, 8, 12).

b. *Ceramica semifină* este realizată dintr-o pastă ce folosește ca degresant pietricele, este bine arsă, unele vase sînt lustruite (Pl. V/11, 13). Culoarea este cel mai ades cenușie (Pl. V/4, 7, 12), brun-cărămidie (Pl. V/2—3, 5—6, 8—11, 13) și neagră (Pl. V/1).

c. *Ceramica fină* este realizată din material bine frămîntat, cu puține impurități, cu adaus de nisip ca degresant, este compactă, bine arsă, cu pereții subțiri. Unele fragmente sînt puternic lustruite metalic (Pl. VI/1, 3—5, 9—10), culoarea predominantă fiind cenușie (Pl. VI/1—3, 5), gălbuie (Pl. VI/4, 6, 8) și brun cărămidie (Pl. VI/7, 9—10).

A. FORMELE RASELOR

a) *Străchinile* sînt prezente în două variante: strachina cu marginea aplicată spre exterior (Pl. V/3; Pl. IV/10) și strachina cu fund drept și formă semisferică (Pl. V/9).

b) *Castroane*. Sînt prezente doar cele de tipul cu marginea rotunjită și uniform îngroșată (Pl. IV/4; Pl. VI/8).

⁷ Dacă folosirea pietricelelor ca degresant este un procedeu des folosit în cultura Coțofeni, folosirea scoicilor pisate are o răspîndire regională, limitată la sudul Olteniei și Banatului, cf. P. Roman, *Cultura Coțofeni*, Edit. Academiei, București, 1976, p. 19.

c) *Cănille* sînt reprezentate prin două fragmente (Pl. VI/4, 6).

d) *Amforele* întîlnite frecvent în alte aşezări sînt prezente prin tipul cu marginea rotunjită, aplecată puţin spre exterior (Pl. IV/1; V/6) şi tipul cu două torţi pe maxima rotunjire (Pl. VI/1).

e) *Vasul de uz comun* este reprezentat prin cîteva fragmente (Pl. IV/7, 12; V/2), iar un fragment prezintă o proeminenţă pentru apucat (Pl. IV/8), tipică pentru acest gen de vas⁸.

Torţile care servesc pentru agăţarea vasului sînt mai mici şi au orificiile cu un diametru mai mic (Pl. IV/9; VI/1, 5). În acelaşi context arheologic a fost descoperită o toartă în bandă lată, folosită pentru apucat (Pl. V/4).

B. ORNAMENTAREA

În cazul nostru putem vorbi de două moduri de ornamentare a ceramicii, şi anume prin *adîncire* — acest mod cuprinzînd ca tehnici de realizare *inciziile*, *împunsăturile succesive*, *împresiunile* — şi ornamentarea în *relief*.

a. *Inciziile* sînt realizate sub forma unor linii subţiri (Pl. IV/1—3, 5, 7; V/1, 6, 8; VI/7) sau sub forma de şanţuleţe late (Pl. IV/6; V/7), motivele ornamentale fiind *triunghiul „îngropat“* (Pl. IV/1; IX/10), *benzi în reţea* (Pl. IV/2—3, 5, 7; V/6, 8, 10; IX/9), motive în formă de *schelet de peşte* (Pl. V/5; X/1).

b. *Împunsăturile succesive* apar în şiruri (Pl. V/4), dar mai ales sub formă de „căpriori“ (Pl. VI/3, 6, 9; IX/12). În ce priveşte această tehnică, împunsăturile succesive au fost desigur subordonate incrustaţiei⁹, dar mediul puternic acid în care au stat aceste materiale arheologice a făcut imposibilă sesizarea pastei de incrustaţie.

c. *Împresiunile* sînt de tipuri diferite, luînd forma instrumentului cu care, prin apăsare, au fost executate. Întîlnim astfel impresiuni dreptunghiulare (Pl. V/13; VI/10; IX/3—4), triunghiulare (Pl. IV/10; V/9; IX/5), semiovale (Pl. IV/12; IX/6) şi circulare aşezate pe trei rînduri sub buza vasului (Pl. VI/4; IX/7)¹⁰.

d. *Ornamentarea în relief* nu este realizată prin aplicare ci prin modelarea buzei vasului sub forma unui brîu alveolat (Pl. V/6) sau prin „ondularea“ buzei (Pl. IV/1).

Legată de problema ornamentării ceramicii este şi prezenţa în două cazuri a barbotinei, alături de benzile în reţea (Pl. IV/5; V/8)¹¹.

⁸ P. Roman, *op. cit.*, p. 21, Pl. 25/2.

⁹ *Ibidem*, p. 25.

¹⁰ Acest motiv ornamental reprezintă o influenţă culturală Kostolac, cf. P. Roman, *op. cit.*, p. 108, Pl. 3/2.

¹¹ Procedul barbotinării părţii de jos a vasului este întîlnit în fazele I—II ale culturii Coţofeni, cf. P. Roman, *op. cit.*, p. 25, 37, Pl. 42/4, Pl. 54/13—14. Pl. 58/2, Pl. 59/4—5, Pl. 76/6.

II. Obiecte din piatră

A fost descoperit un singur obiect, și anume o amuletă din gresie fină cuarțoasă micaces, de vîrstă liasică, perforată și avînd capetele rotunjite¹². Lungimea este de 4 cm, lățimea de 1,6 cm și grosimea de 0,4 cm (Pl. XI/4).

III. Unelte

a. *Unelte din os*. O singură unealtă a fost descoperită, și anume o dală cu lungimea de 7,1 cm, lățimea de 2,4 cm și grosimea de 0,5 cm. Pe spate, piesa prezintă numeroase zgîrieturi datorate folosirii, iar tăișul este atent și bine șlefuit (Pl. XI/3).

b. *Unelte din metal*. Au fost descoperite două străpungătoare din cupru. Primul (Pl. XI/1) are o lungime totală de 12,9 cm, din care partea de fixare la mîner are 3 cm. Piesa prezintă o frumoasă patină verde, are forma piramidală, în secțiune pătrată.

Al doilea străpungător (Pl. XI/2) are lungimea de 12,3 cm, din care 3,5 cm reprezintă partea de fixare în mîner. Și această piesă are o formă piramidală, dar în secțiune rombică.

Nivelul II. Materialul arheologic descoperit în acest nivel este mai sărac, datorită unei locuiri de scurtă durată, și este reprezentat prin fragmente ceramice (Pl. VII) și material osteologic.

Din totalul materialului ceramic, ceramica ornamentată reprezintă cca 45%. Din punctul de vedere al compoziției pastei, avem specia uzuală, semifină și fină.

a. *Ceramica de uz comun* este reprezentată prin trei fragmente (Pl. VII/5, 9—10). Pasta are în compoziție pietricele, este bine arsă, culoarea este cărămizie (Pl. VII/5, 9) și brună (Pl. VII/10).

b. *Ceramica semifină* este realizată din pastă care are ca degresant nisip cuarțifer, este bine arsă și culoarea variază de la cărămiziu (Pl. VII/3) la brun-închis (Pl. VII/8) și negru (Pl. VII/4, 6).

c. *Ceramica fină* este bine arsă, lustruită metalic, de culoare neagră (Pl. VII/1—2, 7).

Formele de vase care au putut fi determinate pe baza materialului existent sînt: *strachina* (Pl. VII/2), *cana* (Pl. VII/5), *ceașca* (Pl. VII/3), *cănița* (Pl. VII/9) și *văsciorul* cu fund inelar, corp bitronconic în patru colțuri, gît înălțat și torți „ansa lunată” (Pl. VII/1).

Ornamentarea ceramicii s-a făcut folosindu-se mai multe procedee: inciziile, împunsăturile succesive și ornamentarea în relief.

Inciziile apar singure sub formă de arcade (Pl. VII/1), ghirlanda cu incizii verticale grupate (Pl. VII/8) și sub formă de combinații de incizii orizontale, verticale și în rețea. Inciziile sînt folosite și alături de *împunsăturile succesive* (Pl. VII/2, 7). Ca *ornament în relief* este folosit briul crestat aplicat sub buza vasului (Pl. VII/6).

¹² În toată zona Văii Cernei singurele depozite liasice în facies de *Gersten* sînt cele din zona Prisacina, zonă situată la cca 1 km nord de peștera cercetată de noi. De aici provine materialul litic folosit la confecționarea amuletei.

Dat fiind faptul că lucrarea de față reprezintă o publicare de material arheologic inedit și nu o discuție asupra problemelor pe care le ridică aceste descoperiri din punct de vedere cronologic, nu putem omite totuși câteva concluzii pe care le oferă materialul analizat.

Din punct de vedere al caracteristicilor materialului ceramic din nivelul I, avem suficiente analogii în Banat — descoperirile de la Băile Herculane (nivelele h—i)¹³, Bocșa Montană „Colțan”¹⁴, Românești¹⁵, Nandru-P. Spurcată¹⁶, precum și în descoperirile făcute într-o serie de peșteri situate pe Valea Cernei¹⁷ și Valea Gîrlîștei¹⁸, pentru a putea încadra aceste descoperiri în cultura Coțofeni, faza III-a—IIIb.

O atenție deosebită trebuie acordată celor două străpungătoare din metal descoperite în nivelul I (Pl. XI/1—2). În urma analizei spectrale informative a metalului din care sînt realizate cele două străpungătoare¹⁹, a rezultat că principalul constituent — cuprul — în proporție de peste 95%, al doilea constituent este arsenul în proporție de peste 4%. În proporții sensibile egale, dar sub 1% apar plumbul și bismutul. Staniul este prezent în cantități foarte mici, prezența sa fiind legată de natura minereului și nu de o rețetă metalurgică²⁰. În concentrație slabă sau sub formă de urme apar Sb, Co, Mg, Ti, Ni, Ag (Pl. XII).

Analizînd spectrogramele s-a observat că ele sînt identice, fiind prezente aceleași linii de spectru pentru fiecare element citat mai sus, intensitățile liniilor de spectru fiind absolut identice la cele două analize.

Concluzia imediată ce rezultă este că metalul de bază — în cazul nostru cuprul — a fost obținut în același zăcămint, prin încălzirea rocii cuprifere (nu calcopirita) pînă la temperatura de topire, adică în jurul a 1 085°C, și face parte din aceeași șarjă. Cuprul astfel obținut a fost prelucrat prin batere la cald (forjare), întrucît avînd în compoziție peste 4% arsen, acesta conferind cuprului duritate, nu permite prelucrarea la rece, metalul fiind casant.

Pentru noi, un deosebit interes îl prezintă cunoașterea surselor de metal utilizate de comunitățile preistorice²¹. Zăcămintele de cupru se găsesc asociate metalogenezei banatitice, începînd din Banat — de la Dognecea, continuînd cu cele de la Ciclova Montană, Sasca Montană, Moldova Nouă, Majdanpek, Valja Saka, Lipa, Veliki Krivalj, pînă la Bor²².

Din punctul de vedere al asociației determinate spectrografic, se găsesc în acest aliaj doar două zăcămint care prezintă o asociere similară

¹³ P. Roman, *op. cit.*, p. 206—209, Pl. 109—112; M. Gumă, C. Săcărîn, în *Banatica* VI, 1981, p. 59—66, Pl. I—XXIX.

¹⁴ P. Roman, *op. cit.*, p. 211—213, Pl. 114/1—2, Pl. 115/1, Pl. 116/9—11, 17—20; M. Gumă, C. Săcărîn, în *Banatica*, VI, 1981, p. 59—66, Pl. I—XXIX.

¹⁵ P. Roman, *op. cit.*, p. 202, Pl. 106/7—9, 11, 13—14.

¹⁶ *Ibidem*, p. 181, Pl. 81/5, 10, 22—24, 26.

¹⁷ R. Petrovsky, O. Popescu, P. Rogozea, *op. cit.*, p. 433 (Peștera nr. 61 — zona Ineț), Pl. V/1—8, p. 436 (Peștera nr. 1 din stînga hidrocentralei), Pl. VI/1—6.

¹⁸ P. Rogozea, *op. cit.*, p. 176, Pl. II/1—3, p. 178, Pl. VI, p. 179, Pl. IX—X.

¹⁹ Analiza spectrală informativă a fost realizată în laboratorul I.P.E.G. „Banatul” Caransebeș.

²⁰ M. Oppermann, *Tracii între arcul carpatic și Marea Egee*, Edit. Militară, București, 1988, p. 43, nota 14.

²¹ Pentru cele de urmează, de un real folos ne-a fost sinteza *Magmatism and metallogeny of the Carpathian-Balkan Area*, Sofia, 1983, (în continuare: *Magmatism...*).

²² *Magmatism...*, foaia 5, Budapesta, 1978.

cu elementele sesizate de noi în spectrogramă: zăcămintele de la Dognecea și cele de la Valja Saka²³. Cu alte cuvinte, singurele zăcăminte de unde poate proveni cuprul folosit la confecționarea străpungătoarelor sînt cele de la Dognecea și Valja Saka (Pl. XIII)²⁴. Considerăm că foarte posibil și normal faptul să se aducă metalul necesar de la aceste zăcăminte, întrucît distanța de la sursele de metal și pînă la zona cercetată de noi este relativ convenabilă (pînă la Dognecea, în linie dreaptă, sînt cca 60 km, iar pînă la Valja Saka — 110 km), iar Dunărea nu le prezenta o barieră, ci din contră, era o punte de legătură cu lumea balcanică (Pl. XIII)²⁵.

Studierea în viitor a altor elemente ce atestă legăturile dintre comunitățile preistorice nu poate decît să ne ofere o imagine cu mult mai completă decît în prezent a ceea ce s-a petrecut în plan socio-economic în epoca preistorică în țara noastră.

Cele două străpungătoare au analogii cu piese similare descoperite în Banat, la Băile Herculane (nivelele h_3 — h_4)²⁶, Moldova Veche²⁷ și Bocșa—„Colțan”²⁸ ce permit atribuirea lor fazei a treia a culturii Coțofeni.

În ce privește materialul arheologic aparținînd nivelului II, el prezintă analogii cu materiale descoperite în Banat la Gornea—„Păzăriște”²⁹, Ciuta—„Cornul Dealului”³⁰ și Mala Vrbica—„Livade”³¹, suficiente, credem noi, pentru a-l atribui culturii Vatina, faza timpurie (Br. B).

Cercetările de arheologie speologică sînt încă într-o fază de început la noi, dar avem convingerea că amplificarea acestora în viitor va aduce,

²³ *Ibidem*, 254/gd (Dognecea); 275/gd (Valja Saka).

²⁴ Teoretic, cuprul ar putea proveni și din alt zăcămint identic, din punctul de vedere al elementelor chimice prezentate pe lîngă cupru, de undeva din zona bănățeană ce are ca extreme cele două zăcămint mai sus amintite, zăcămint care în zilele noastre nu este cunoscut sau exploatat.

²⁵ Zăcămint cuprifere în apropiere sînt mai multe, dar nu pot fi considerate ca surse de metal pentru piesele noastre, deoarece în aceste zăcămint apar, pe lîngă cupru, și alte elemente care nu au fost sesizate în analiza spectrală a pieselor. Așa este cazul zăcămintelor de la Baia de Aramă, care nu conțin Bi și As (prezent la noi în concentrație de peste 4%) dar au în schimb mult Zn (sfalerit), Ge, Te, Se și In, zăcămintele de la Recsk (R. Ungară) care sînt complet îngropate (și nu puteau fi exploatate în epoca preistorică) avînd compoziție Mo și Zn, zăcămintele din Munții Caucazul Mic, unde apare Ba, Zn, Fe, Mn și zăcămintele din Munții Caucazul Mare, unde apare Mo și W. Elementele nesesizate de noi în analiza spectrală apar și în cazul zăcămintelor din Munții Apuseni și R. P. Bulgară etc. Pentru aceste probleme, vezi și I. Bebeleac, *Zăcămint minerale și tectonica globală*, Edit. Tehnică, București, 1988, p. 67, 210, 222—223, 231.

²⁶ P. Roman, *op. cit.*, p. 113, Pl. 8/8.

²⁷ *Ibidem*, p. 113, Pl. 8/7.

²⁸ *Ibidem*, p. 113, Pl. 8/9; M. Gumă, C. Săcărîn, în *Banatica*, VI, 1981, p. 95, Pl. XXIX/1.

²⁹ Gh. Lazarovici, *Gornea. Preistorie*, 1977, Pl. LXVIII; LXIX/2, 8, 12, 14, 19—20; LXX/8, 16, 21; LXXI/9, 11; Gh. Lazarovici, C. Săcărîn, în *Banatica*, V, 1979, p. 99, fig. 9/3—4, 6.

³⁰ S. Petrescu, în *Tibiscum*, VII, 1988, p. 138—140, Pl. II/1—2, Pl. III/2, Pl. VI/1, p. 143, Pl. VII/1, p. 149, Pl. XIII/9—10.

³¹ M. Vukmanović, P. Popović, în *Derdapske sveske*, III, Beograd, 1986, p. 17, fig. 5/12.

fără îndoială, dovezi tot mai clare privind evoluția, cronologia și relațiile socio-economice ale comunităților preistorice din țara noastră³².

În această privință, lucrarea noastră este doar o modestă contribuție*.

MARIUS SORIN PETRESCU — OCTAVIAN POPESCU

RESEARCH OF SPALAEOLOGICAL ARCHAEOLOGY IN THE CERNA VALLEY (I)

(Summary)

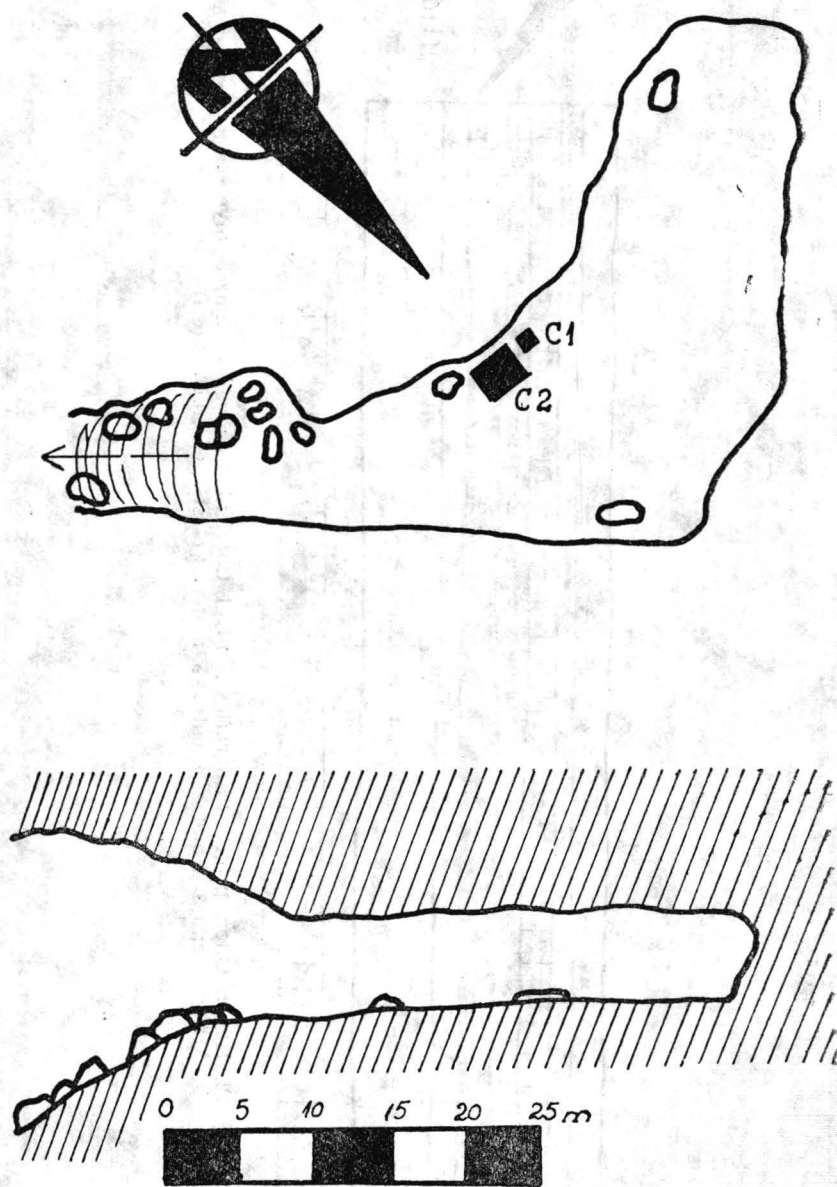
The present work deals with the research of spalaеological archaeology made in „Oilor Cave“, on the Cerna Valley in July 1988. The archaeological research made by means of a 2×3 m hole revealed two levels of habitation.

By making the spectral analysis of the two pierces discovered on the first level, it has been proved that the basic metal is copper (95%), then arsenic (over 4%) and under 1% other metals: Pb, Bi, Sb, Co, Mg, Ag. From the point of view of the elements we have found out by spectral analysis the deposits whence these metals result are those of Dognecea and Valja Saka (S.F.R. Yougoslavia), situated at about 60 and respectively 110 km from the researched cave.

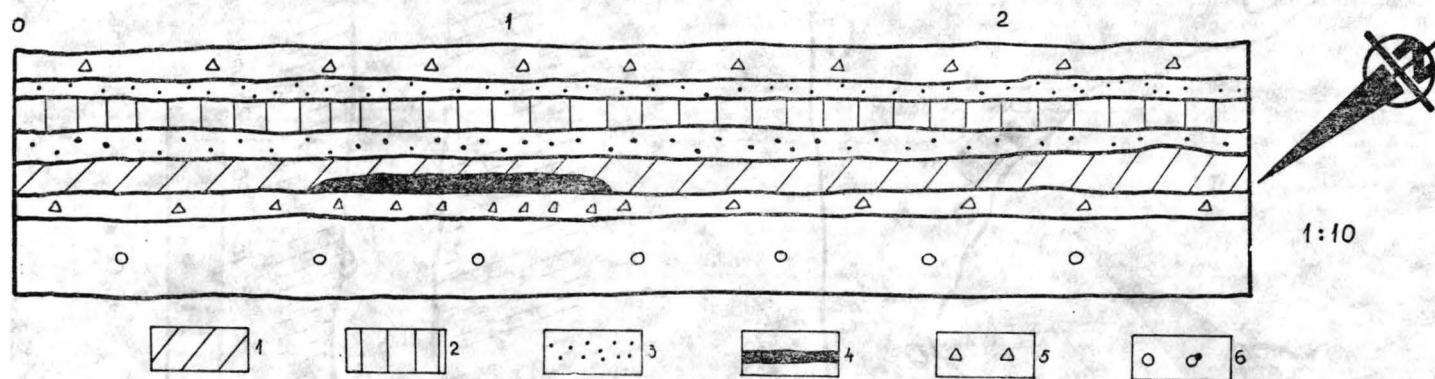
The second level pottery belongs similarly to Gornea — „Păzăriște“, Ciuta — „Cornul Dealului“ and Mala Vribca — „Livade“ — to the Vatina Culture (Reinecke Br. B phase).

³² Pentru cercetările de arheologie speologică din Banat, vezi: M. Bleahu și colab., *op. cit.*, p. 37—39; R. Petrovsky, *StComC*, III, 1979, p. 229—264; R. Petrovsky, O. Popescu, P. Rogoza, *op. cit.*, p. 429—462; P. Rogoza *op. cit.*, p. 173—198.

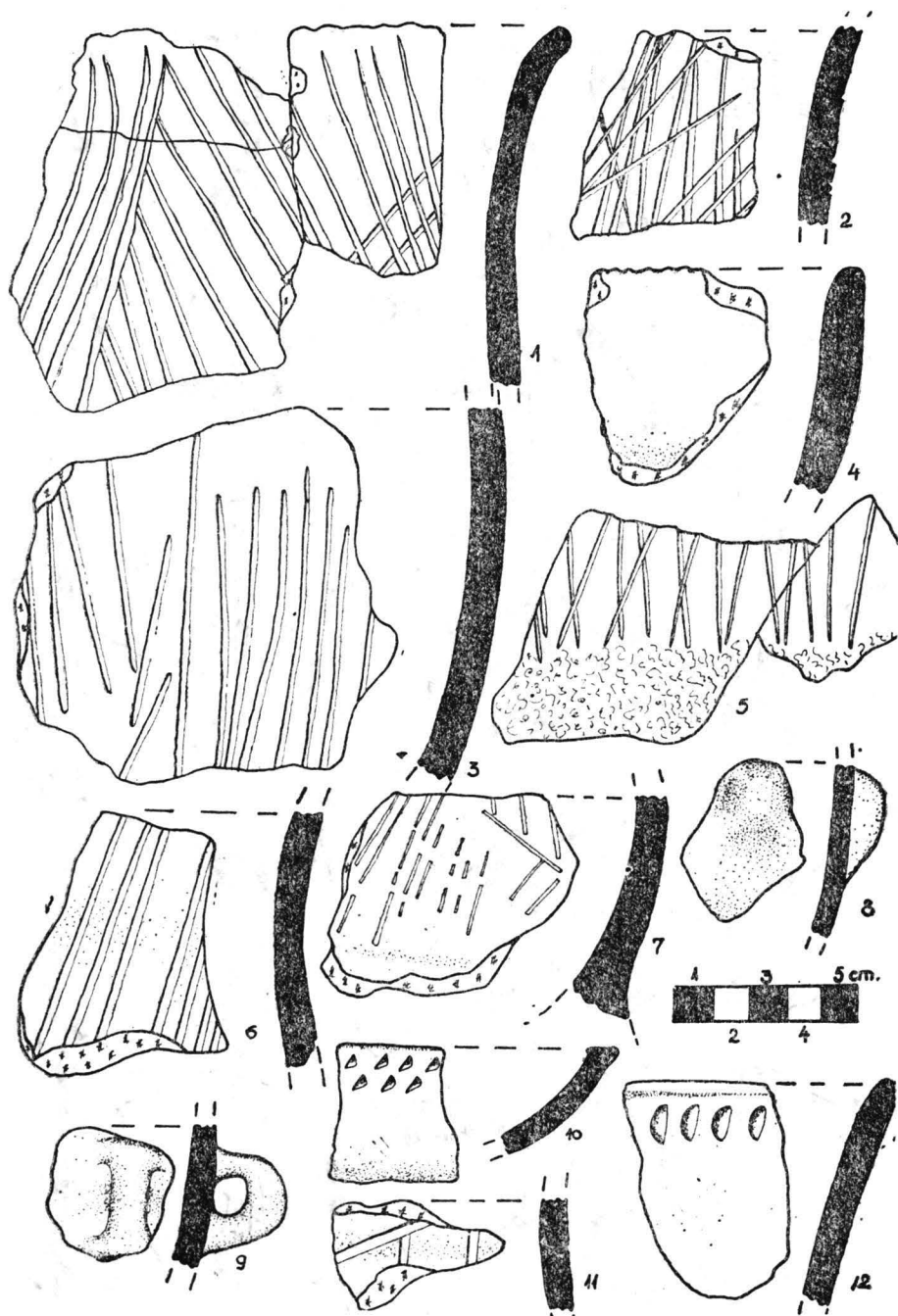
* La reușita cercetării noastre au mai contribuit: E. Petrescu, E. Lungu, M. Cobîrzan, C. Dedar, R. Crupa, F. Borcean, F. Ambrus, cărora le mulțumim și pe această cale.



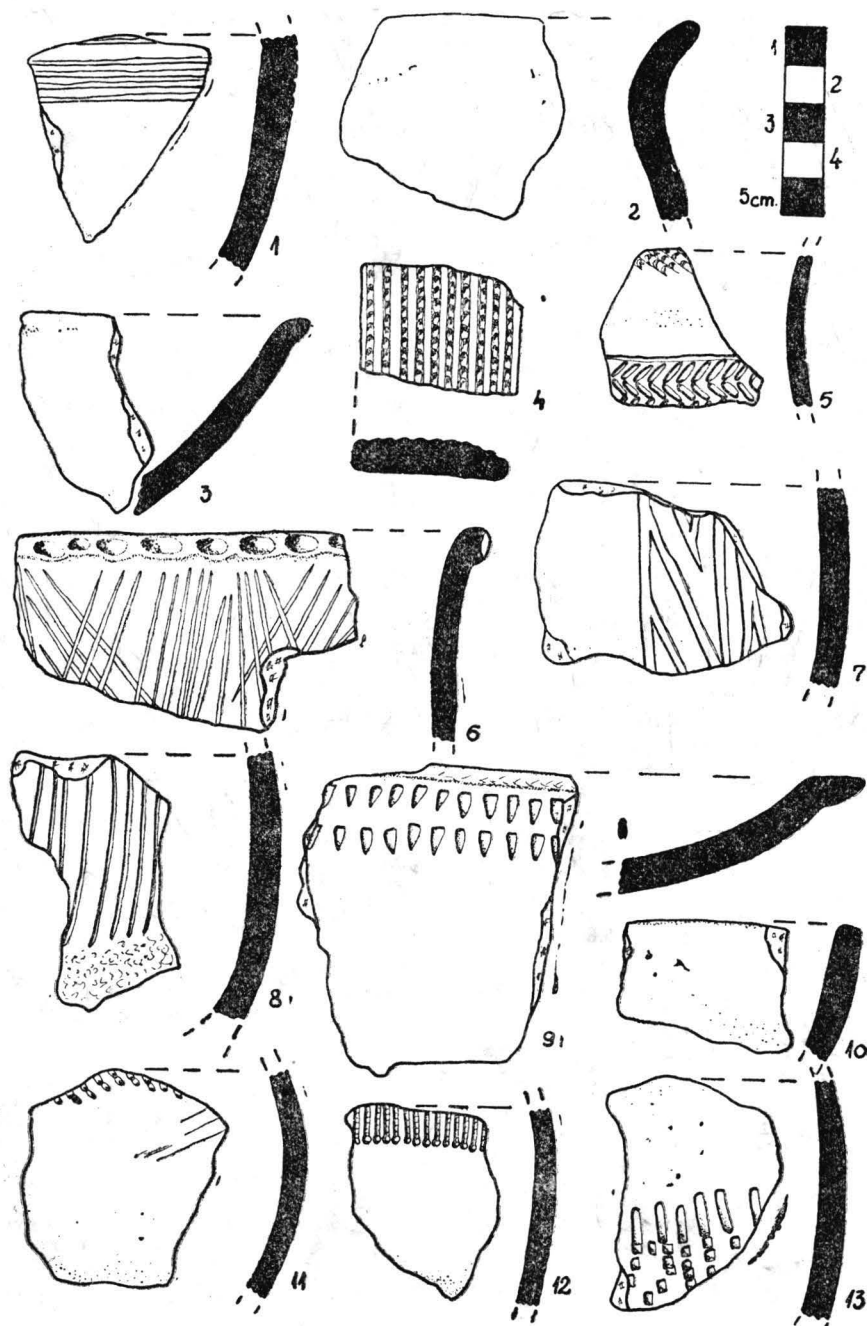
Pl. II. Peștera Oilor — schița de mînă.



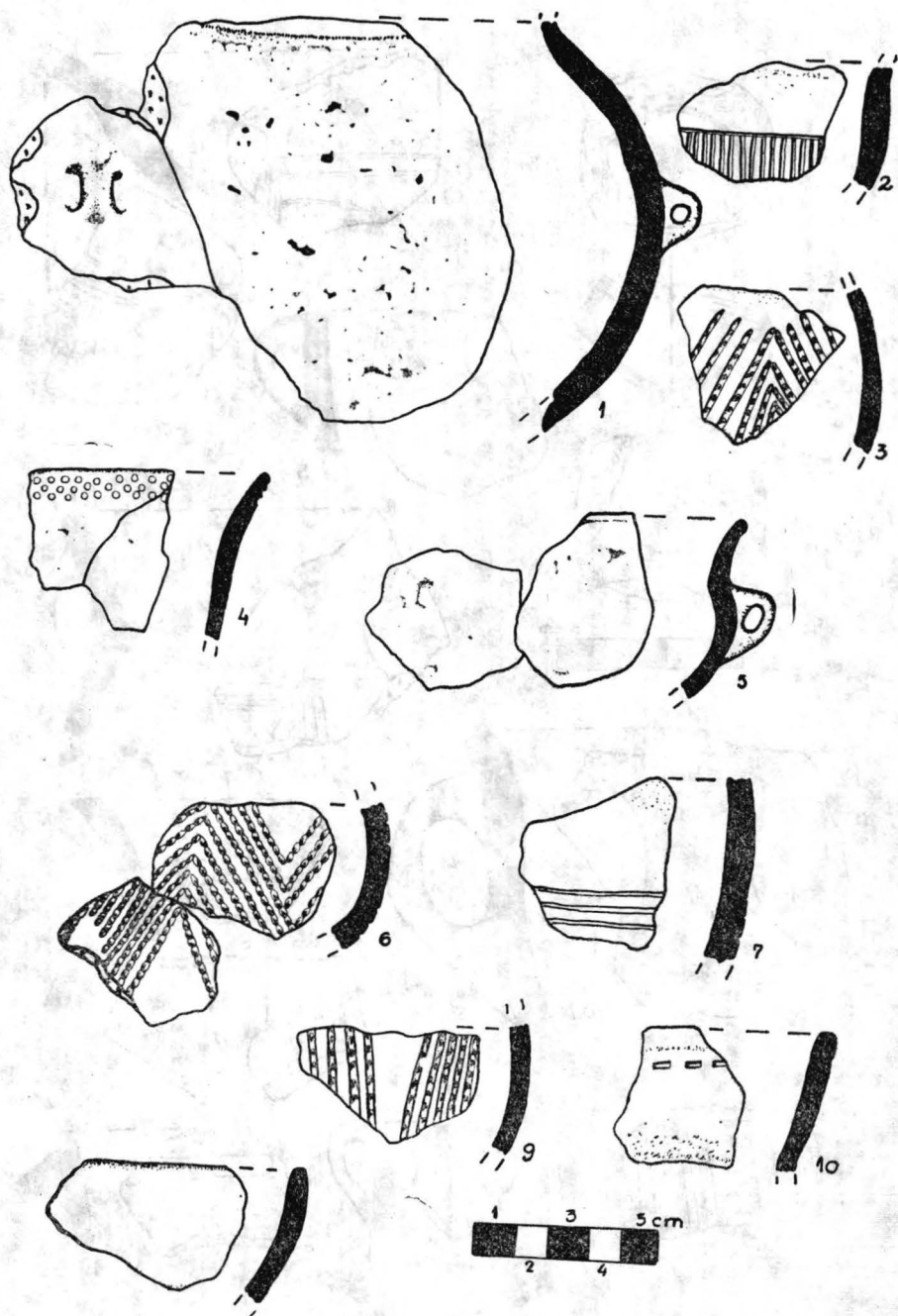
Pl. III. P. Oilor, profil stratigrafic. 1. nivel Coțofeni; 2. nivel Vatina; 3. nivel cu cenușă și pietre; 4. vatra; 5. material clastic; 6. stîncă (steril).



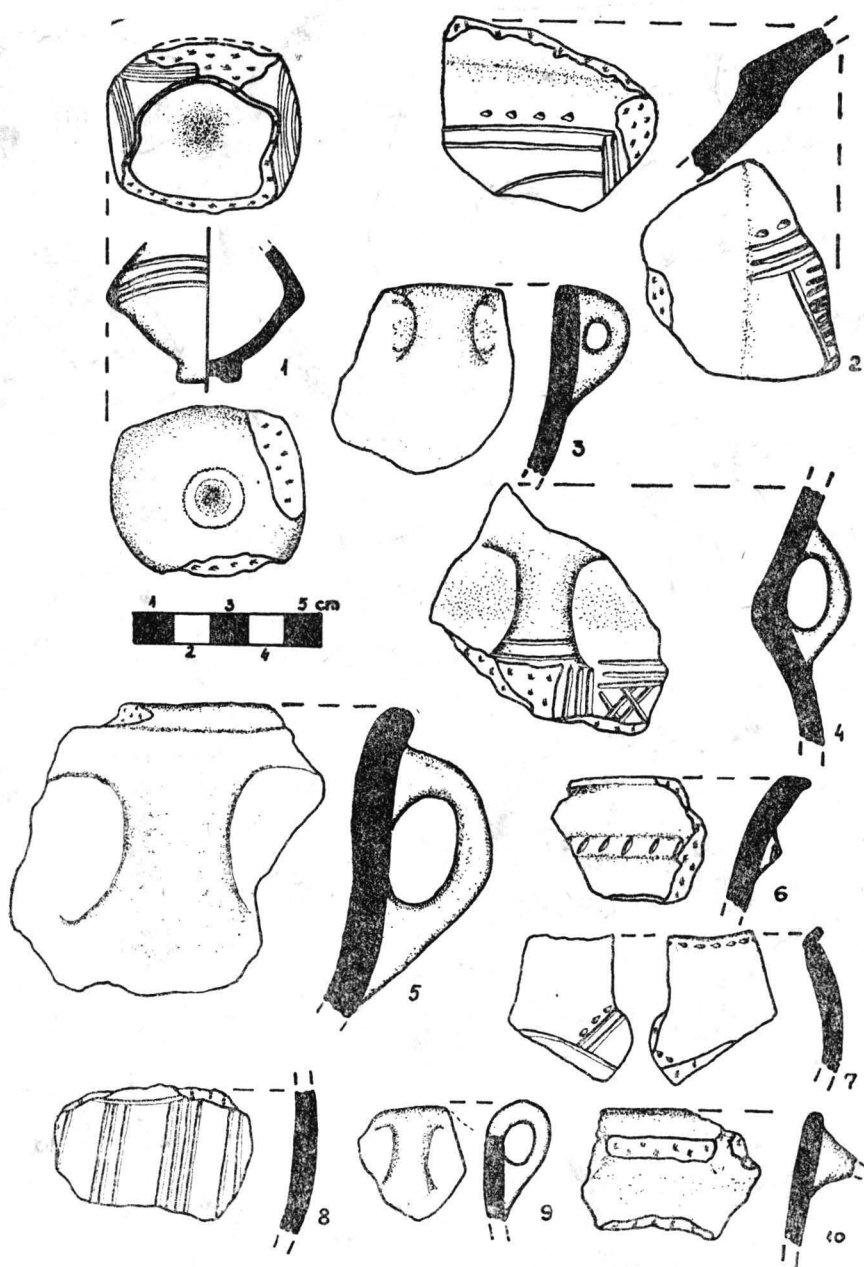
Pl. IV. Ceramică din categoria semifină — cultura Coțofeni.



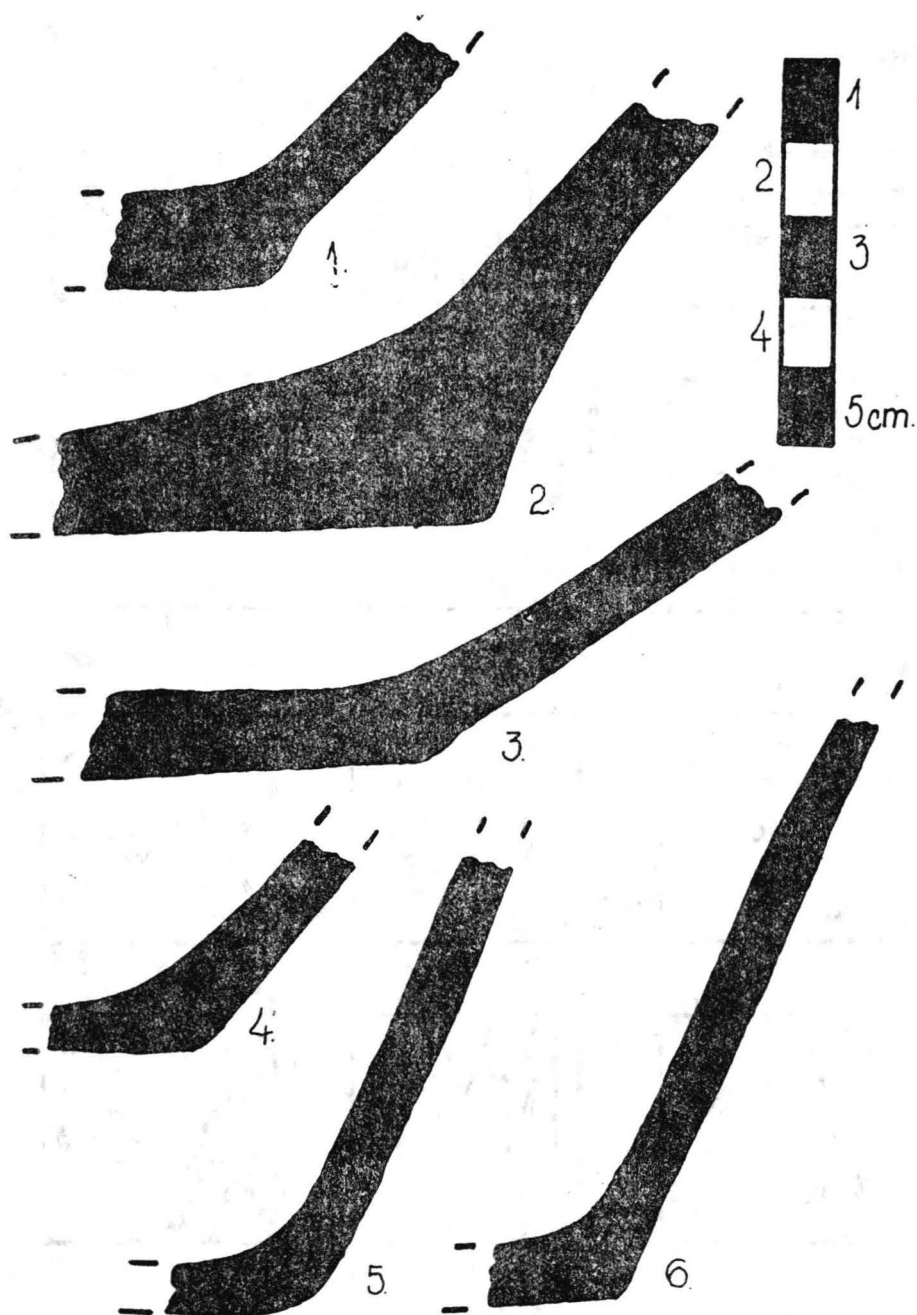
Pl. V. Ceramică din categoria semifină — cultura Coțofeni.



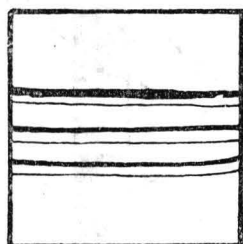
Pl. VI. Ceramică din categoria fină — cultura Coțofeni.



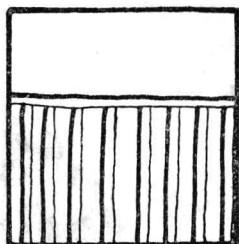
Pl. VII. Ceramică Vatina.



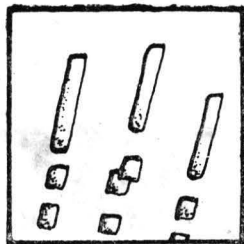
Pl. VIII. Tipuri de fund de vas — cultura Coțofeni.



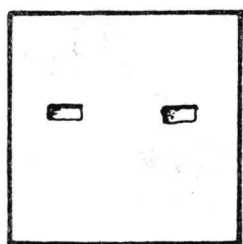
1



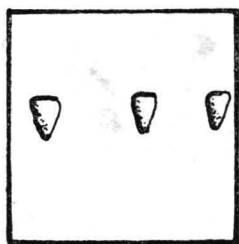
2



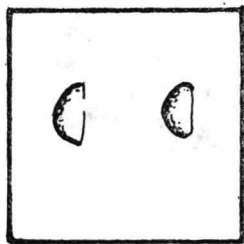
3



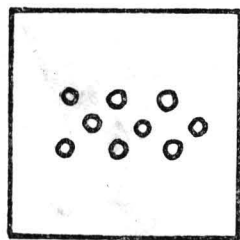
4



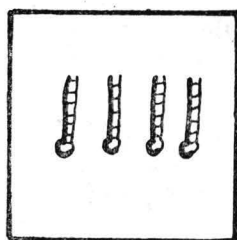
5



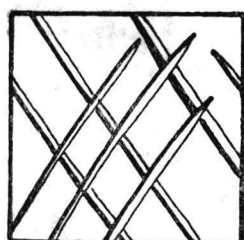
6



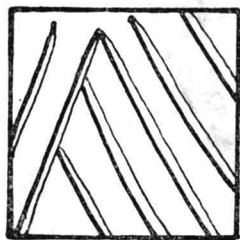
7



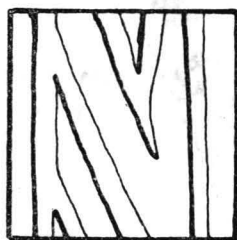
8



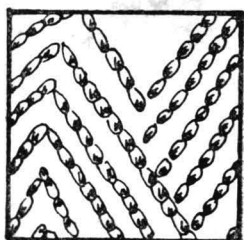
9



10

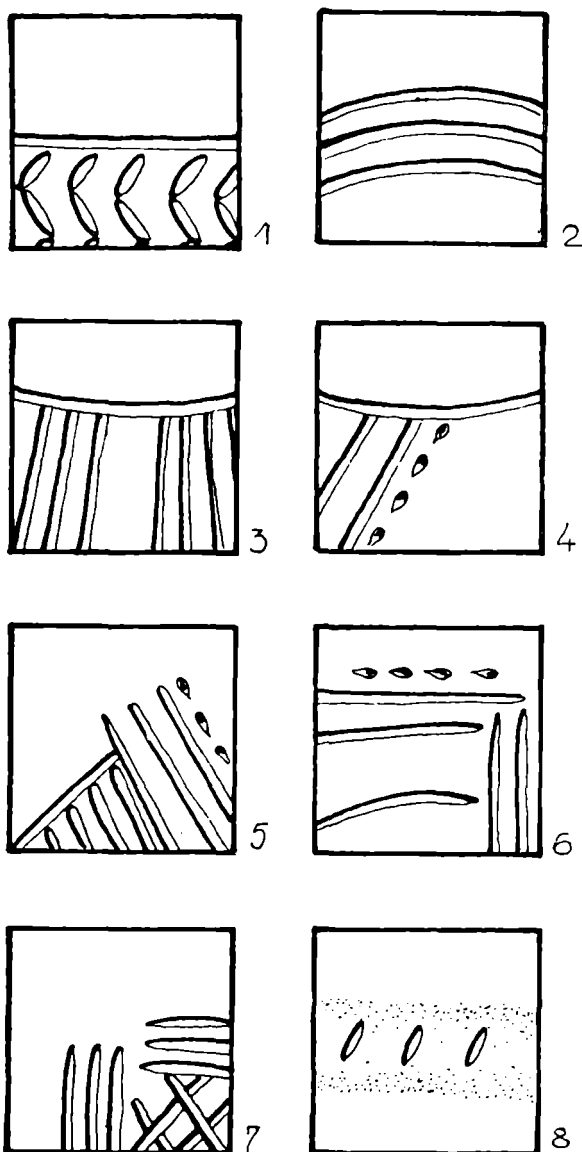


11

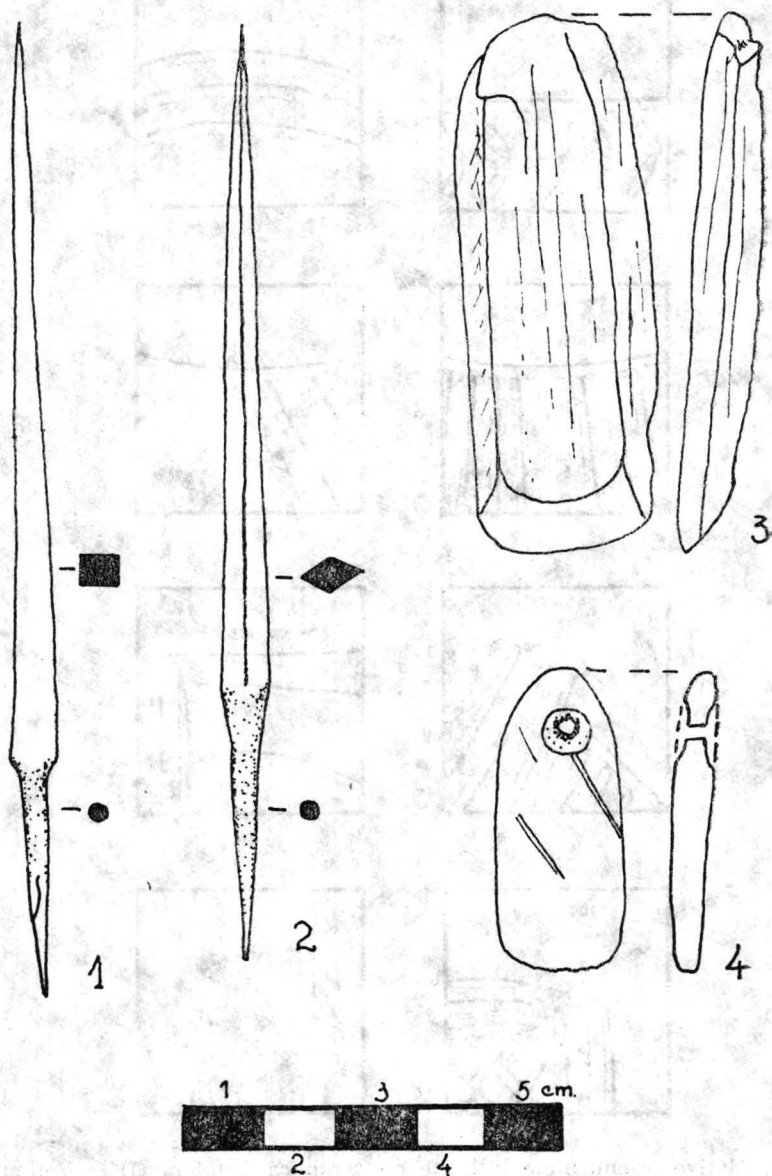


12

Pl. IX. Motive ornamentale utilizate pe ceramica Coțofeni.



Pl. X. Motive ornamentale utilizate pe ceramica Coțofeni (1) și Vatina (2—8).



Pl. XI. Unelte: 1—2. ace străpungătoare; 3. daltă; 4. amuleta;

Nr. crt	Elementul	Proba 1	Proba 2
1	Ag	+	+
2	Bi	++	++
3	Sb	+	+
4	Co	+	+
5	Ni	+	+
6	Cu	++++	++++
7	As	+++	+++
8	Mg	+	+
9	Al	+	+
10	Pb	++	++
11	Sn	+	+
12	Ti	+	+
13	Fe	+	+
14	P	-	-

LEGENDA:

- absent

+ foarte slab, urme

++ concentrație slabă (<1%)

+++ ușor decelabil (cîteva %)

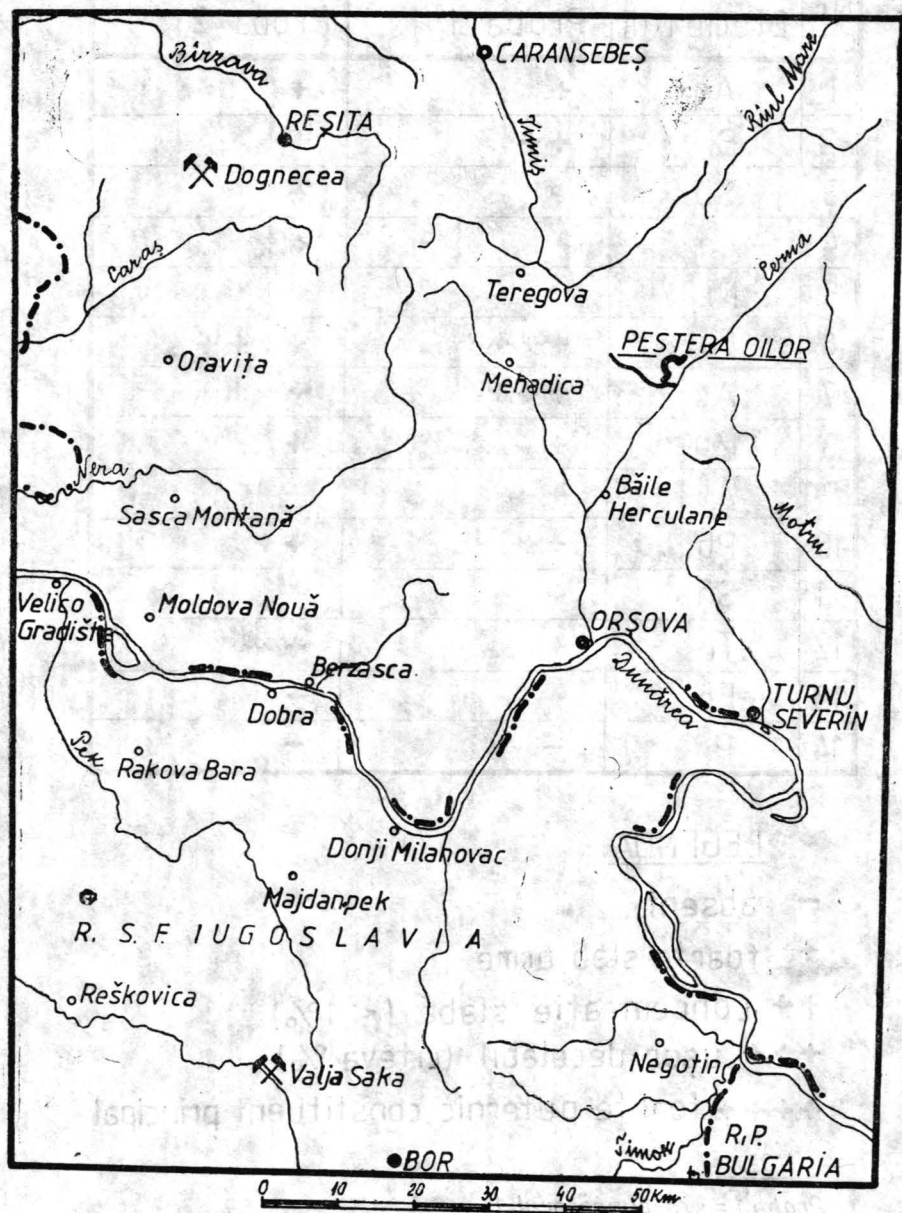
++++ foarte puternic, constituent principal

NOTA

Proba 1 = străpungătorul 1

Proba 2 = străpungătorul 2

Pl. XII. Rezultatele analizei spectrale informative asupra uneltelor din metal.



Pl. XIII. Situația zăcămintelor de cupru de la Dagnecea și Valja Saka în raport cu P. Oilor.