

culture de Cucuteni, poursuivant spécialement la diffusion des pièces métalliques qui apparaissent en Transylvanie et en Moldavie.

En attribuant à ce centre extractif en même temps, la production de quelques unes des haches du type de Tg. Ocna, par la suite sont discutées certaines questions relatives à l'origine et à la diffusion de certains types de haches en cuivre au nord de la Péninsule Balcanique.

Prenant en considération la typologie, la fréquence numérique et les analyses chimiques quantitatives et qualitatives est affirmée l'origine des haches du type Jászlodány dans le centre de production de la Transylvanie.

La diffusion de ces outils est analysée tant du point de vue de la pénétration des pièces finies dans les aires des diverses cultures archéologiques et particulièrement dans celle de la culture de Gumelnița.

En analysant les liens d'échange existant entre les centres balcaniques de production, on essaye de démontrer l'existence des zones du Sud et d'Est des Carpates en tant que zones d'interférence dans lesquelles reste pourtant prédominante la production métallurgique de la Transylvanie.

CÎTEVA PROBLEME REFERITOARE LA METALURGIA ARAMEI ÎN TIMPUL NEOLITICULUI TÎRZIU DIN ROMÂNIA

(TOPOARELE-CIOCAN DE TIP VIDRA)

de EUGEN COMȘA

Obiecte de aramă, prelucrată ca metal, se cunosc în regiunile din sud-estul țării începînd din faza Vidra a culturii Boian și sînt reprezentate, în acea perioadă, prin foarte puține piese, sub formă de sîrmulițe, utilizate pentru podoabe și împungătoare. Se cuvine remarcat faptul că în regiunea Dunării Inferioare progresele în privința utilizării și prelucrării aramei au fost, o vreme, foarte încete. Pentru exemplificare amintim că în cadrul complexului neolitic de la Radovanu (jud. Călărași), din faza de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița, în cuprinsul celor patru așezări suprapuse (din care trei cercetate în întregime), în decurs de 23 ani de săpături, cu o echipă de muncitori specializată, s-a găsit o singură sîrmuliță de aramă.

O intensificare a întrebuirii aramei în ținuturile noastre se constată începînd din faza Sultana (= Gumelnița A 2) după ce, puțin mai înainte, comunitățile culturii au ajuns în sud pînă la țărmul Mării Egee și astfel s-a produs unificarea culturală, de durată, pe un vast teritoriu¹. Maxima intensitate a folosirii și prelucrării aramei se plasează în timp în perioada de sfîrșit a culturii Gumelnița, în cursul fazei Jilava (= Gumelnița B 1), cînd purtătorii culturii au exploatat destul de intens zăcăminte de aramă, pe partea de sud a ariei lor de răspîndire, mai ales a celor de la Aibunar (din apropierea orașului Stara Zagora) și din alte cîteva puncte². În perioada respectivă ei au întrebuițat arama la realizarea unor podoabe, dar și — din ce în ce mai mult — la făurirea topoarelor de diferite tipuri³, unele plate neperforate și altele topoare ciocan cu orificiu pentru fixarea cozii. Această din urmă categorie este atestată în aria de răspîndire a culturii Gumelnița, din sud-estul țării noastre, mai ales, prin topoarele-ciocan de tip Vidra⁴.

¹ Eugen Comșa, *Quelques remarques sur l'évolution de la culture Gumelnița*, în „Balcania“, VII, 1976, Beograd, p. 14—43.

² E. N. Cernîh, *Gornoe delo i metallurgii v drevneișei Bolgarii*, Sofia, 1978, p. 56—78.

³ Eugen Comșa, *L'utilisation du cuivre par les communautés de la culture Gumelnița du territoire roumain*, în „Studia praehistorica“, 1—2, Sofia, 1978, p. 109—120.

⁴ Al. Vulpe, *Începuturile metalurgiei aramei în spațiul carpato-dunărean*, în SCIV, 24, 1973, 2 p. 230, fig. 3.

În cuprinsul arealului amintit din Muntenia s-au mai descoperit : un topor-ciocan de tip Codor, la Ciolăneștii din Deal (jud. Teleorman)⁵ și un altul de tip Crestur la Luica (jud. Călărași)⁶. Ambele tipuri amintite sînt înrudite din punct de vedere tipologic cu cele de tip Vidra. Subliniem că majoritatea topoarelor-ciocan de tip Codor și Crestur s-au descoperit în Transilvania⁷ și după toate probabilitățile și piesele menționate, găsite în Muntenia, au fost lucrate în aceeași zonă, de unde pe calea schimburilor au ajuns la sud de Carpați.

În cele ce urmează vom aprofunda problemele referitoare la topoarele-ciocan de tip Vidra, pentru ca pe temeiul interpretării datelor cunoscute despre ele să ajungem la cîteva concluzii de ordin istoric.

Topoarele-ciocan de tip Vidra, în privința formei, pot fi asemuite cu o pană ascuțită la tăiș și îngroșată la partea superioară, mai ales în dreptul orificiului. Privit lateral toporul are un braț lung, mai îngust lîngă orificiu și puțin mai lat spre tăișul arcuit, aproape semicircular. În secțiunea transversală brațul descris are două laturi (de sus și de jos) drepte și paralele, iar cele laterale sînt convexe. Partea dinspre muchia toporului este oblică, scurtă, groasă în dreptul orificiului și subțiată la capătul opus, unde are în secțiune forma dreptunghiulară, îngustă, prelungă, cu laturile scurte convexe.

Pînă în prezent, în aria de răspîndire a culturii Gumelnița de pe teritoriul țării noastre, au fost descoperite numai trei astfel de topoare-ciocan :

1. *Vidra*, jud. Giurgiu. Piesa (fig. 1) a fost descoperită, după cum preciza Dinu V. Rosetti, „datorită unor săpături întimplătoare. Este foarte probabil să provină din stratul Vidra II/C, căci săpăturile în punctul unde a fost aflat nu pătrunseseră în stratul imediat inferior“⁸. Prin urmare, toporul-ciocan de la Vidra, care a dat numele seriei, datează din timpul fazei Jilava.

În privința modului cum s-a realizat piesa „Dinu V. Rosetti arăta că toporul „a fost turnat : a cire perdue“⁹. Dimensiune : lungimea = 17,2 cm.

2. *Prundu*, jud. Giurgiu. Un topor-ciocan de tip Vidra (fig. 2) a fost descoperit într-un punct aflat la circa 2 km spre est de sat. Dacă avem în vedere faptul că împreună cu toporul s-au găsit diferite fragmente ceramice de tip Boian și Gumelnița, sîntem în măsură să presupunem că toporul a fost scos la iveală din cuprinsul unei așezări neolitice, cu două straturi de cultură (Boian și Gumelnița)¹⁰. În privința atribuirii culturale nu poate fi nici o îndoială că piesa provine din stratul corespunzător culturii Gumelnița.

⁵ Săpături Anton Nițu ; Al. Vulpe, op. cit., p. 225, nota 55 ; idem, *Die Äxte und Beile in Rumänien*, II. Mîinchen, 1975, p. 24, nr. 31.

⁶ *Ibidem*, p. 25, nr. 36.

⁷ *Ibidem*, p. 23—25.

⁸ Dinu V. Rosetti, *Săpăturile de la Vidra*, în PMMB, 1, București, 1934, p. 29 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 22, nr. 22.

⁹ Dinu V. Rosetti, op. cit., p. 29.

¹⁰ Ersilia Tudor, *Topoare de aramă eneolitice din colecția Muzeului național de antichități*, în SCIV, 23, 1972, 1, p. 19—22 și p. 20, fig. 1/1 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 22, nr. 23.

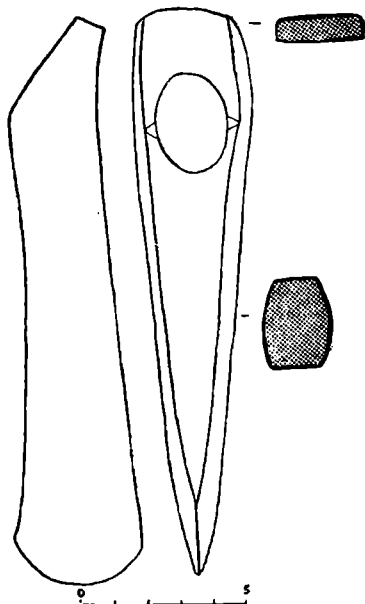


Fig. 1. — Vidra (după Al. Vulpe, op. cit., 1975, pl. 2/22).

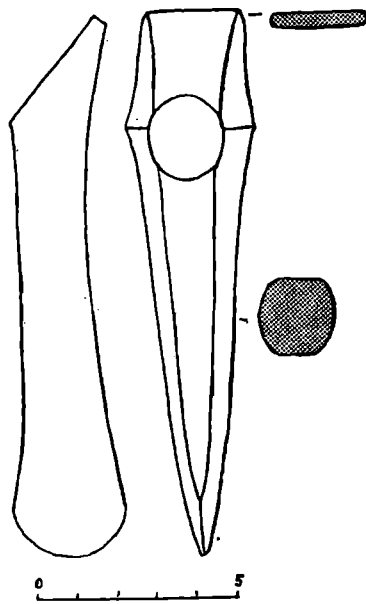


Fig. 2. — Prundu (după Al. Vulpe, op. cit., pl. 2/23).

Suprafața piesei este acoperită cu patină de culoare verzuie. Dimensiuni : lungimea = 14 cm (bratul-tăiș = 9,5 cm ; bratul-ciocan = 2,2 cm) ; lățimea tăișului = 3 cm ; lățimea muchiei = 2,5 cm ; diametrul orificiului = $2,3 \times 2,1$ cm. Tăișul și muchia sînt boante și au grosimea de 4 mm ; greutatea 300 gr.¹¹

3. *Teiu*, jud. Argeș. În cursul săpăturilor arheologice din așezarea de tip tell din vecinătatea satului, în stratul din faza a patra de locuire, lingă o vatră, deci în condiții stratigrafice clare, a fost descoperit un alt topor-ciocan de tip Vidra (fig. 3)¹². Piesa amintită datează din perioada de la sfîrșitul culturii Gumelnița, respectiv din faza Jilava. Alte amănunte lipsesc.

Alte topoare-ciocan de același tip au fost descoperite tot în cuprinsul arealului culturii Gumelnița, la sud de Dunăre, în jumătatea de est a Bulgariei, în special în ținuturile din nord-estul ei. Pînă în anul 1978, pe teritoriul Bulgariei, erau cunoscute 41 piese din categoria topoarelor-ciocan de aramă. Numărul mare a făcut posibilă clasificarea lor amănunțită. Topoarele-ciocan amintite au fost împărțite în 7 categorii (= TM 2, TM 4, TM 6, TM 8, TM 10, TM 14)¹³. În această lucrare ne interesează numai tipurile numite TM 2, TM 4 și TM 6, topoare-ciocan, care au bratul ciocan oblic față de axul lung al pieselor.

¹¹ Ersilia Tudor, op. cit., p. 21.

¹² Ion Nania, *Locuitorii gumelnițeni în lumina cercetărilor de la Teiu*, în *Studii și articole de istorie*, IX, București, 1967. p. 17.

¹³ E. N. Cernih, op. cit., p. 96—103.

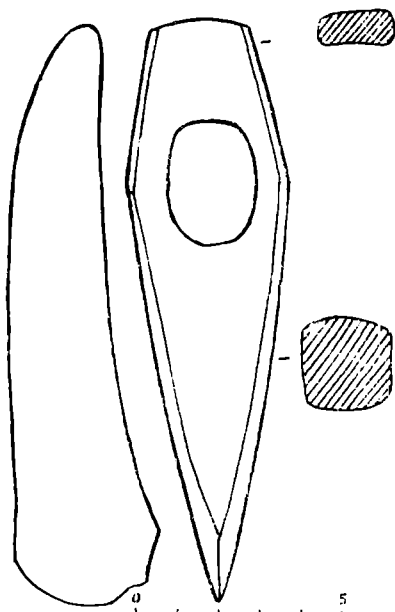


Fig. 3. — Teiu (după Al. Vulpe, op. cit., pl. 2/25).

Cele mai apropiate din punct de vedere tipologic de topoarele-ciocan de tip Vidra sînt cele din categoria TM 6¹⁴. Pînă în 1978, în Bulgaria, în aria culturii Gumelnița au fost descoperite 12 topoare-ciocan de tip TM 6 (respectiv de tip Vidra) în localitățile : Bratia Kunccevi (Rumania), Goliarno Delcevo, Varna (Sanatoriul de copii), Varna (necropola, 5 piese), Hotnița (2 piese), Tonevo și o piesă descoperită întîmplător în reg. Șumen¹⁵. Aici se cuvine să menționăm că pînă la noua clasificare a lui E. Cernih și topoarele-ciocan, incluse de el în categoriile TM 2 și TM 4, foarte apropiate ca formă (respectiv tipologic) de cele amintite, erau considerate ca făcînd parte tot din categoria topoarelor-ciocan de tip Vidra¹⁶.

Categoriei TM 2 îi este atribuită o piesă de la Gabarevo¹⁷, iar seriei TM 4 piesele de la : Gabarevo, Slivnița (3 piese), Varna (Sanatoriul de copii), Aibunar și Hotnița¹⁸. În același capitol al lucrării sale

¹⁴ *Ibidem*, p. 98. Subliniem că pe baza analizelor amănunțite s-a ajuns la concluzia că sînt lucrate din metal cu compoziție diferită, indiciu că materia primă provine din zăcămintele diverse și probabil că au fost făurite în mai multe ateliere gumelnițene.

¹⁵ *Ibidem*, p. 99 pl. 6/8, 10—14, p. 101, pl. 7/1-6.

¹⁶ De ex. Dinu V. Rosetti, op. cit., p. 29, nota 78. Unde sînt menționate piese descoperite la Euxinograd (la Sf. Constantin) și la Sandakci. Prima din acestea nu figurează pe lista E. N. Cernih, poate a fost schimbat numele localității.

¹⁷ E. N. Cernih, op. cit., p. 99, pl. 6/1.

¹⁸ *Ibidem*, p. 99, pl. 6/2-7, 9.

E. Cernîh a subliniat că topoarele ciocan de tip TM 6 și TM 4 pot fi considerate cu variante gracile ale tipului Vidra¹⁹.

Din înșirarea punctelor de descoperire reiese că topoarele-ciocan de tip Vidra au fost găsite pe întinsul întregii arii de răspîndire de la nord și de la sud de Dunăre.

Ținînd seama de faptul că marea majoritate a pieselor (20 din 23) au fost descoperite în estul Bulgariei (cu o concentrare în nord-est, în zona Varna), completat cu observația că acolo se aflau și principalele zăcăminte de aramă exploatare de purtătorii culturii, ne considerăm îndreptățiți să admitem că topoarele-ciocan de tip Vidra au fost realizate în ateliere aflate la sud de Dunăre, undeva în preajma zăcămintelor, de unde o serie de exemplare, pe calea schimburilor, au ajuns și la comunitățile de la nord de fluviu.

În afara ținuturilor locuite de purtătorii culturii Gumelnița topoarele-ciocan de tip Vidra s-au găsit în Transilvania și în Moldova. † Sibiu, jud. Sibiu. Un astfel de topor-ciocan (fig. 4) a fost găsit întâmplător și izolat în împrejurimile orașului. Nu se cunoaște nici locul și condițiile descoperirii și nici eventualul mediu arheologic. În colecția MIMB. Lungime = 13,8 cm²⁰.

În cuprinsul ariei de răspîndire a culturii Cucuteni-Ariuşd s-au descoperit cîteva piese, în sud-estul Transilvaniei și mai ales în Moldova, atît la est, cît și la vest de Siret.

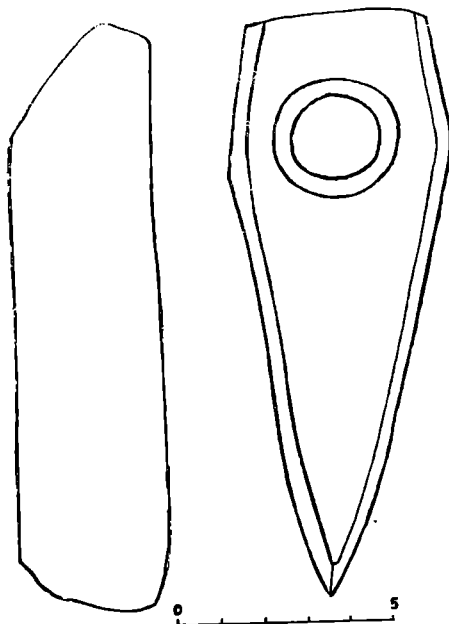


Fig. H. — Sibiu (după Al. Vulpe, op. cit., pl. 3/27).

¹⁹ *Ibidem*, p. 98.

²⁰ Dinu V. Rosetti, op. cit., p. 29, nota 80 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 22, nr. 27.

5. *Reci*, jud Covasna. Spre extremitatea de vest a satului, pe un bot de deal se află o așezare de tip Cucuteni-Ariuşd. Cu prilejul unor săpături întâmplătoare, între resturile de lipitură arsă ale unei locuințe din faza Cucuteni A s-a găsit un topor ciocan de tip Vidra²¹ (fig. 5). În colecția Muzeului județean Sf. Gheorghe.

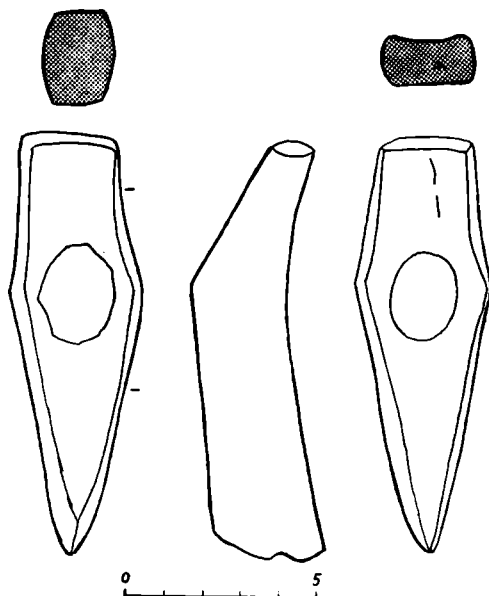


Fig. 5. — *Reci* (după Al. Vulpe, op. cit., pl. 2/24).

Pe întinsul Moldovei s-au descoperit câteva topoare-ciocan de acest tip :

6. *Lupești*, jud. Vaslui. La circa 2 km NNE de sat, în preajma izvoarelor Horincei, la „Fântina Mare“, în punctul „La Stufărie“, la poalele dealului, a fost descoperită o așezare cucuteniană. În martie 1978, în timpul unor cercetări de suprafață, s-a făcut un mic sondaj în dreptul unei locuințe cu podea-platformă. De pe aceasta s-au strâns mai multe fragmente ceramice de tip Cucuteni A și un topor-ciocan de aramă de tip Vidra (fig. 6). Piesa este acoperită neuniform cu patină verzuie. Este importantă observația că pe brațul tăiș, pe partea lui inferioară, se vede o urmă asemănătoare unei cusături de turnare. Pe tăiș nu sînt vizibile indicii de utilizare. Muchia este subțire și partea ei stîngă este puțin rotunjită din cauza unei lovituri din vechime. În colecția Muzeului de istorie Birlad. Dimensiuni : 13,4 cm lungime ; greutate = 385 gr²².

²¹ Z. Székely, *Sondajele executate de Muzeul regional din Sf. Gheorghe, în Materiale*, VIII, 1962, p. 328 și 329 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 22, nr. 24.

²² Eugenia Popușoi, *Un topor-ciocan de tip Vidra descoperit la Lupești (jud. Vaslui)*, în SCIVA, 30, 1979, 2, p. 293—295.

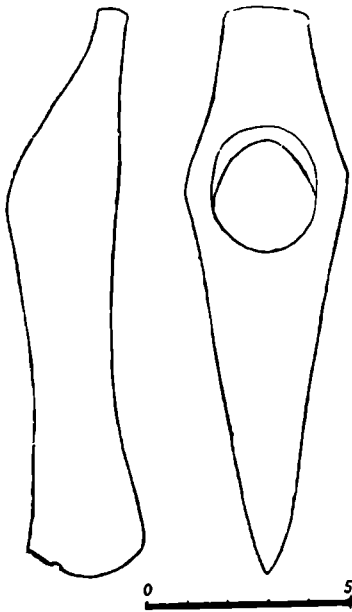


Fig. 6. — Lupești (după Eug. Popușoi, op. cit., p. 294, fig. 1).

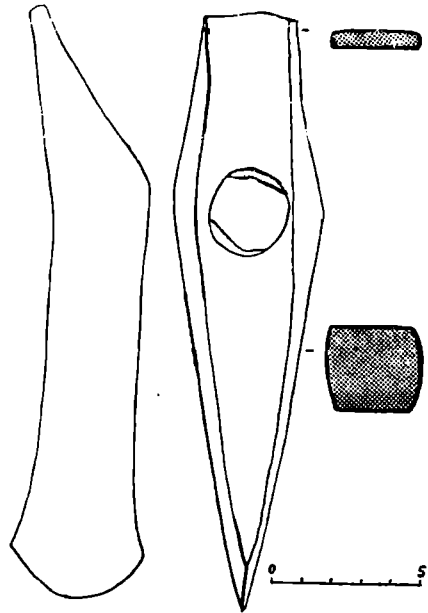


Fig. 7. — Cucuteni (după Al. Vulpe, op. cit., pl. 3/26).

7. *Mărgineni*, jud. Neamț. În cuprinsul unei așezări cucuteniene, aflată în punctul „Cetățuie“, dintr-un nivel corespunzător etapei Cucuteni A 2, cu prilejul săpăturilor arheologice a fost scos la iveală un topor-ciocan de tip Vidra²³. Alte amănunte lipsesc. În colecția Muzeului de arheologie Piatra Neamț.

8. *Dragomirești*, jud. Neamț. Pe teritoriul satului a fost descoperit întrimplător un topor-ciocan de tip Vidra²⁴. Dimensiuni : 13,5 cm lungime. Alte amănunte lipsesc. În colecția Muzeului de arheologie Piatra Neamț.

9. *Cucuteni*, jud. Iași. În cursul săpăturilor, în anul 1962, în cuprinsul așezării de pe „Cetățuie“, în nivelul corespunzător etapei Cucuteni A 3, a fost descoperit un topor-ciocan de tip Vidra²⁵ (fig. 7). În colecția Muzeului Național București. Dimensiuni : 20,1 cm lungime.

Este interesant de semnalat că un topor-ciocan de tip Vidra s-a găsit și în aria tripoliană. Ne referim la piesa descoperită în 1964, în cuprinsul unei așezări tripoliene de lângă hidrocentrala Berezovskaia

²³ Dan Monah, *Datarea prin C 14 a etapei Cucuteni A 2*, în SCIVA, 29, 1978, 1, p. 39.

²⁴ Viorel Căpitanu, *Două topoare cu brațele în cruce descoperite în județul Bacău*, în Mem. Ant., III, 1971, p. 437 și nota 7.

²⁵ M. Petrescu-Dîmbovița, *Évolution de la civilisation de Cucuteni à la lumière des nouvelles fouilles archéologiques de Cucuteni-Băiceni*, în „Rivista di scienze preistoriche“, XX, 1, Firenze, 1965, p. 161, fig. 3 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 22, nr. 26.

(reg. Kirovograd) de pe cursul inferior al Bugului sudic. Obiectul provine din materialele strinse de pe platforma unei locuințe tripoliene²⁶.

Nu poate fi trecut cu vederea faptul că în literatura de specialitate mai sînt menționate topoare-ciocan de tip Vidra descoperite destul de departe de aria lor principală de răspîndire. Sînt două piese din Serbia, găsite la Ripanj²⁷ și Veliki Crljeni²⁸ și una din „Ungaria“²⁹, fără precizarea localității (se presupune că provine din zona Banatului)³⁰.

Prin urmare, în stadiul actual al cercetărilor, topoarele-ciocan de tip Vidra sînt răspîndite în cadrul ariei culturii Gumelnița (fig. 8), cu o concentrare accentuată în nord-estul Bulgariei. Cîteva piese sînt găsite în aria culturii Ariușd-Cucuteni-Tripolie și altele, cu totul izolate, în Serbia și probabil în Banat.

*

Disponem de o serie de indicii pentru precizarea limitelor cronologice de făurire și folosire a topoarelor-ciocan de tip Vidra (cu diferitele sale variante).

Observațiile stratigrafice făcute cu prilejul descoperirii piesei de la Vidra și mai ales a celei de la Teiu permit să datăm cu certitudine seria topoarelor-ciocan de tip Vidra din Muntenia, sigur în perioada corespunzătoare fazei Jilava (= Gumelnița B 1) a culturii Gumelnița³¹. Datele referitoare la piesele din necropola de la Varna, ca și cele despre toporul găsit la Goliarno Delcevo (în ultimul nivel al așezării)³² constituie indicii importante cu privire la datarea seriei de topoare studiate în perioada de la sfîrșitul culturii Gumelnița. Nu excludem posibilitatea ca unele topoare-ciocan de tip Vidra să fi fost realizate (mai ales în sudul arealului) încă de la sfîrșitul fazei Sultana (= Gumelnița A 2)³³.

Precum am arătat, sînt observații clare și în privința datării pieselor descoperite în arealul Cucuteni-Ariușd din Transilvania de sud-est și Moldova. Ele sînt datate cu certitudine. Cele mai vechi piese sînt din etapa Cucuteni A 2³⁴, iar altele sînt din timpul etapei Cucuteni A 3³⁵. Toporul-ciocan din zona tripoliană datează din perioada de înce-

²⁶ V. G. Zbenovici, *Drevneišie mednĭie topori v Vostocinoi Evrope*, în SA, 1969, 3, p. 138, 140—141 și fig. 3/1.

²⁷ M. Garašanin, *Schaftlochhärte aus Kupfer in den Sammlungen serbischen Museen*, în 34. Ber. RGK, 1951—1953, p. 64, fig. 1/ ; Al. Vulpe, op. cit., p. 23, nota 13.

²⁸ M. Garašanin, op. cit., p. 66 ; Al. Vulpe, op. cit., p. 23, nota 13.

²⁹ M. Garašanin, op. cit., p. 64, fig. 1/4.

³⁰ Al. Vulpe, op. cit., p. 23, nota 13.

³¹ Dinu V. Rosetti, op. cit., p. 29.

³² H. Todorova, N. V. Rîndina, E. N. Cernih, *Eneolitesko metall iz Goliarno Delcevo (Bolgariia)*, în SA, 1977, 1, p. 15—26.

³³ Al. Vulpe, op. cit., p. 22—23.

³⁴ Din așezarea de la Mărgineni, din stratul respectiv au fost recoltate, cu toată grija, trei probe (2 de grîu și 1 de cărbune) dateate prin metoda C 14, între anii 3700—3500 î.e.n. (cf. Dan Monah, op. cit., p. 39—40). Dacă admitem că topoarele ciocan de tip Vidra s-au făurit și răspîndit dinspre sud spre nord, deci din aria culturii Gumelnița înspre aria culturii Cucuteni, ajungînd acolo în timpul etapei Cucuteni A 2, continuîndu-se utilizarea lor în etapa Cucuteni A 3, sîntem în măsură să presupunem că în aria culturii Gumelnița ele s-au realizat și răspîndit pe la 3800 î.e.n. (ibidem, p. 39—40).

³⁵ M. Petrescu-Dimbovița, op. cit., p. 161.

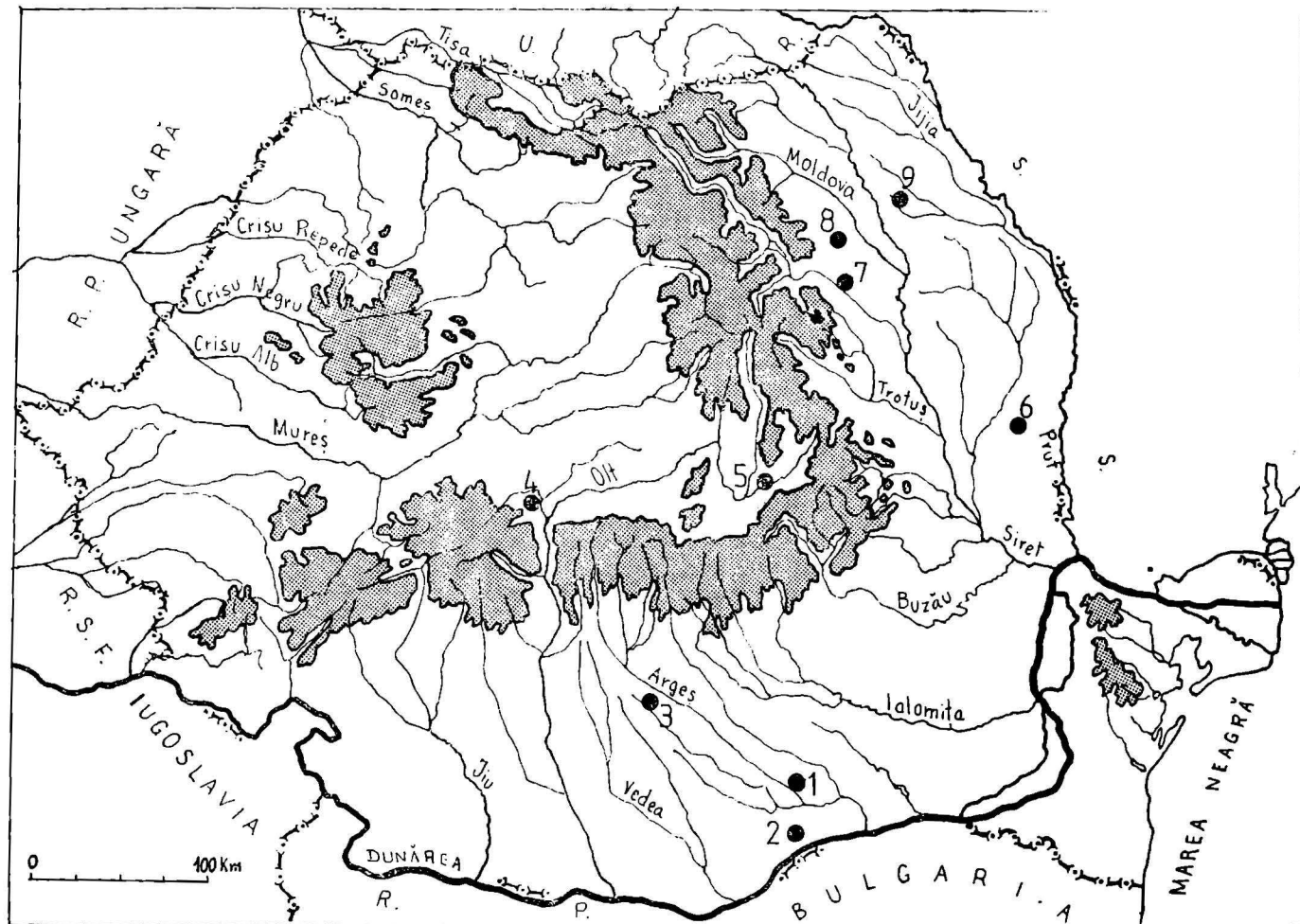


Fig. 8. — Harta de răspindire a topoarelor-ciocan de aramă de tip Vidra, de pe teritoriul României; 1. Vidra; 2. Prundu; 3. Teiu; 4. Sibiu (?); 5. Reei; 6. Lupești; 7. Mărgineni; 8. Dragomirești; 9. Cucuteni.

put a fazei evoluat a culturii Tripolie (B I)³⁶, deci aproximativ din perioada corespunzătoare fazei Cucuteni A de la noi.

Topoarele-ciocan studiate aici pot fi considerate și drept element de corelare cronologică a celor două culturi, dovedind și confirmând paralelismul dintre fazele Gumelnița B 1 și Cucuteni A 3³⁷, stabilite mai demult după alte criterii³⁸.

Este evident că făurirea (mai întâi în ținuturile de la sud de Dunăre) în aria culturii Gumelnița și mai cu seamă răspîndirea topoarelor-ciocan de tip Vidra în ținuturile vecine, mai ales în arealul culturii Cucuteni-Ariuşd, s-au produs într-o perioadă de stabilitate și liniște, în cursul căreia existau relații pașnice și de schimb normale între comunitățile celor două culturi. De asemenea, subliniem că în perioada dată aria de răspîndire a comunităților culturii Gumelnița trebuia să fie unitară și să vină în contact cu arealul culturii Cucuteni-Ariuşd.

Cu un deceniu în urmă s-a arătat că topoarele-ciocan de tip Vidra nu sînt cele mai vechi, ci, înaintea lor și concomitent, în ținuturile noastre au mai fost folosite alte două tipuri de topoare ciocan: de tip Pločnik, cele mai simple³⁹, răspîndite numai în jumătatea de nord a țării și altele reprezentate în arealul culturii Gumelnița prin piesa de la Ciolăneștii din Deal (jud. Teleorman), găsită în strat din faza Sultana (= Gumelnița A 2)⁴⁰, despre care se afirma că „pare mai degrabă un prototip pentru topoarele Vidra“⁴¹. Dacă însă ținem seama de faptul că topoarele-ciocan de tip Vidra au fost făurite mai întâi la sud de Dunăre, undeva în preajma zăcămintelor de aramă din Tracia, atunci credem că este mai greu de admis ipoteza de mai sus.

În schimb, specialiștii sînt de acord că topoarele—ciocan de tip Vidra ajunse în sud-estul Transilvaniei au constituit un prototip pentru topoarele cu brațele „în cruce“ de tip Ariuşd⁴². De altfel, considerăm că acestea din urmă au fost realizate în ateliere locale, avînd și zăcăminte de aramă în zonă. Piese de tip Vidra ajunse în Moldova au servit ca prototip pentru seria celor numite de tip Drăgușeni⁴³.

Existența ambelor tipuri de topoare (Ariuşd și Drăgușeni) constituie indicii prețioase ale faptului că activitatea de prelucrare a aramei s-a continuat în condiții normale în Transilvania de sud-est și în Moldova în perioada imediat următoare răspîndirii acolo a topoarelor-ciocan de tip Vidra.

Se cuvin aprofundate încă două probleme importante: a. — Din ce materie primă, respectiv din ce fel de aramă, s-au făurit topoarele-

³⁶ V. G. Zbenovici, *op. cit.*, p. 140.

³⁷ Al. Vulpe, *op. cit.*, p. 23.

³⁸ Vladimir Dumitrescu, *Considérations et données nouvelles sur le problème du synchronisme des civilisations de Cucuteni et de Gumelnița*, în „Dacia“, NS, VIII, 1964, p. 53—66.

³⁹ Al. Vulpe, *Începuturile metalurgiei aramei în spațiul carpatodunărean*, în SCIV, 24, 1973, 2, p. 223.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 225.

⁴¹ *Ibidem*, p. 225.

⁴² *Ibidem*, p. 226.

⁴³ *Ibidem*, p. 226.

ciocan de tip Vidra, dat fiind faptul că în Muntenia (unde s-au descoperit cele trei piese) nu există zăcăminte de aramă.

Din cele trei topoare-ciocan de tip Vidra descoperite în Muntenia a fost analizat amănunțit numai toporul din așezarea de la Vidra, care s-a dovedit a fi realizat din aramă aproape pură, conținând în compoziție numai foarte puțin argint (0,08%) și urme slabe de fier⁴⁴. Analiza comparativă, făcută după aceeași metodă, ne-a dus la concluzia că majoritatea obiectelor de aramă descoperite în așezările purtătorilor culturii Gumelnița, din Muntenia, din cursul întregii lor evoluții istorice, au fost lucrate din aramă caracterizată prin prezența în compoziție, în principal, a argintului, de la urme și mai ales cu procente de 0,03—0,09%. Unele obiecte conțin și foarte puțin nichel, iar mai multe piese au slabe urme de fier ca și toporul amintit⁴⁵. Prin urmare, toporul-ciocan de la Vidra a fost făurit din aramă întrebuințată în mod normal în așezările gumelnițene din Muntenia. Din cercetarea tabelelor cu analizele obiectelor de aramă neolitice din estul Bulgariei rezultă că și acolo a fost folosită aramă cu aceeași compoziție. Considerăm că astfel se confirmă indirect proveniența topoarelor de tip Vidra de la sud de Dunăre.

Trebuie făcută precizarea că obiectele neolitice de aramă din Bulgaria au fost supuse în ultimul deceniu unei analize și mai amănunțite. Între altele a fost analizat și toporul-ciocan de la Goliarno Delcevo⁴⁶. A fost făcut din aramă aproape pură, deci nativă, care conține în compoziție următoarele elemente: Pb = 0,005%; Bi = 0,003%; Ag = 0,03%; Sb = 0,006%; Fe = 0,17%; Ni = 0,008%; Mn = < 0,01% și Au = < 0,001%⁴⁷. Și în acest caz atrage atenția procentul ridicat de argint, dar și de mangan.

A fost analizat, cu două decenii în urmă și toporul-ciocan de la Reci. S-a constatat că arama conține numai slabe urme de argint⁴⁸, deci nu se deosebește prea mult prin compoziție de toporul de la Vidra și este posibil ca piesa de la Reci să provină dintr-un atelier gumelnițean.

b. — O altă problemă importantă este aceea de a cunoaște metoda tehnologică folosită la făurirea topoarelor-ciocan de aramă, studiate.

Cu prilejul primei mențiuni a toporului-ciocan de la Vidra, s-a afirmat că a fost turnat prin metoda „cerei pierdute”⁴⁹. Părerea lui Dinu V. Rosetti a fost pusă la îndoială, considerându-se că, în realitate, piesa s-a realizat prin turnare în tipar monovalv⁵⁰. Cu zece ani în urmă, atunci când s-au publicat datele despre toporul-ciocan de tip Vidra din așezarea tripoliană de la Berezovskaia GES, pe temeiul ana-

⁴⁴ Siegfried Junghans, Edward Sangmeister Manfred Schröder, *Kupfer und Bronze in der frühen Metallzeit Europas. Katalog des Analysen*, Berlin, 1968, analiza nr. 8720.

⁴⁵ *Ibidem*, analizele nr. 8571—8585, 8631, 8663, 8664.

⁴⁶ H. Todorova, N. V. Rîndina, E. N. Cernîh, *op. cit.*, p. 17, tabel 2, analiza nr. 12694.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 17, tabel 2, nr. 12694.

⁴⁸ Siegfried Junghans și colab., *op. cit.*, analiza nr. 8849, p. 248—249.

⁴⁹ Dinu V. Rosetti, *op. cit.*, p. 29.

⁵⁰ A. I. Vulpe, *op. cit.*, p. 233.

lizei metalografice s-a demonstrat faptul că piesa respectivă a fost făcută prin metoda „cerei pierdute“⁵¹. Prin urmare, în prezent sîntem în măsură să admitem că unele topoare-ciocan de tip Vidra au fost, cu certitudine, turnate prin metoda „cerei pierdute“ (cum a putut fi lucrat și cel descoperit la Vidra).

În schimb, observațiile făcute asupra a două piese permit să susținem că alte topoare-ciocan de tip Vidra au fost realizate prin turnare în tipare. Astfel, cercetarea tehnologică a toporului-ciocan de la Goliarno Delcevo a dus la constatarea că pe laturile sale de sus și jos ale brațului tăiș se văd clar urmele cusăturii de turnare (de la tăiș pînă în dreptul mijlocului orificiului)⁵², care indică folosirea unui tipar bivalv. De asemenea, în jurul marginii orificiului se vedeau urmele unui mic „guler“ rezultat din pătrunderea aramei topite între cepul fixat pentru formarea orificiului și marginea corespunzătoare a tiparului⁵³. Despre toporul-ciocan de tip Vidra, descoperit la Lupești se arată în descriere că „pe brațul cu tăișul vertical se observă, pe partea inferioară, o urmă asemănătoare unei cusături de turnare“⁵⁴. Este fără îndoială o dovadă că piesa a fost turnată în tipar bivalv.

Din datele expuse rezultă că topoarele-ciocan de tip Vidra din diferite zone ale ariei lor de răspîndire au fost lucrate prin două metode : prin turnare în tipare bivalve și prin metoda „cerei pierdute“.

Se cuvine să menționăm și observația de ordin tehnologic că unele piese (cele analizate) după turnare, au suferit o prelucrare parțială, anume pentru a se obține o tărie mai mare a metalului, o porțiune dinspre tăiș, pe ambele fețe, era ciocănită. Constatarea permite să tragem concluzia că unele topoare din seria cercetată erau pregătite pentru a fi folosite efectiv.

În privința semnificației topoarelor-ciocan de tip Vidra este greu să ne pronunțăm. Au fost exprimate diverse păreri că ar fi servit ca : lingouri⁵⁵, însemne ale puterii⁵⁶, arme⁵⁷, unelte⁵⁸. Cînd analizăm situația trebuie să avem în vedere constatarea că seria topoarelor studiate datează de la începutul perioadei de intensificare a folosirii aramei din ținuturile noastre, cînd obiectele de aramă masive erau foarte rare și metalul prețios. De aceea este greu de admis că, încă de atunci, astfel de topoare să fi fost utilizate ca unelte⁵⁹. De altfel, unele din topoarele descrise au tăișul bont.

Mai apropiată de realitatea istorică pare a fi explicația că astfel de topoare-ciocan ar fi servit ca lingouri. Împotriva semnificației că ar reprezenta însemne ale puterii există un argument destul de important.

⁵¹ V. G. Zbenovici, op. cit., p. 138.

⁵² H. Todorova și colab., op. cit. p. 23.

⁵³ *Ibidem*, p. 23.

⁵⁴ Eugenia Popușoi, op. cit., p. 293.

⁵⁵ Ion Nestor, *Asupra începuturilor metalurgiei aramei și bronzului în R.P.R.*, în *Studii și referate*, I, 1954, p. 48.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 48 ; Al. Vulpe. op. cit., p. 233.

⁵⁷ Ion Nestor, op. cit., p. 50.

⁵⁸ *Ibidem*, p. 50.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 50.

Dacă este vorba de însemne ale puterii (sceptre) ar fi cu totul nefiresc ca într-un singur complex, cum este necropola de la Varna, să se găsească nu mai puțin de 5 topoare-ciocan⁶⁰.

*

După cum am arătat, topoarele-ciocan de tip Vidra datează din faza Jilava a culturii Gumelnița, dar se constată că ele reprezintă, de fapt, ultimele manifestări de folosire mai intensă a aramei din perioada de la sfârșitul epocii neolitice propriu-zise din ținuturile aflate în sud-estul României. După aceea, în Muntenia (spre deosebire de situația semnalată în Transilvania și Moldova) aproape încetează utilizarea aramei datorită purtătorilor culturii Cernavoda I⁶¹. Aceste comunități au pătruns în Dobrogea și Muntenia, înaintînd treptat spre vest, în principal, de-a lungul Dunării, pînă în sud-estul Olteniei⁶². În timpul răs-pîndirii lor, ele au dislocat comunitățile de la sfârșitul culturii Gumel-nița și le-au împins în două direcții deosebite : o parte din ele au fost nevoite să se retragă spre vestul și nord-vestul Munteniei⁶³. Alte comu-nități gumelnițene au fost împinse la sud de Dunăre. Prin urmare, după pătrunderea comunităților culturii Cernavoda I, aria de răs-pîndire a culturii Gumelnița a fost împărțită în două : o zonă în vestul și nord-vestul Munteniei și în nord-estul Olteniei și o alta la sud de Dunăre, în Bulgaria⁶⁴. Subliniem că ele erau despărțite printr-o zonă ocupată și locuită de comunitățile Cernavoda I. Legăturile dintre comunitățile gu-melnițene din cele două zone s-au întrerupt, fiecare avînd apoi o altă evoluție locală. În mod firesc a încetat și răs-pîndirea dinspre sud a pie-selor de aramă de tot felul. Fără îndoială că răs-pîndirea topoarelor de aramă de tip Vidra în cuprinsul ariei de răs-pîndire a culturii Cucuteni-Ariuşd s-a produs înainte de divizarea arealului gumelnițean. După even-imentele menționate și în parte paralel cu ele în ținuturile sudice ale țării au început să se răs-pîndească obiecte de aramă produse de atelier-ele din Transilvania.

**QUELQUES PROBLEMES CONCERNANT LA MÉTALLURGIE DU CUIVRE
PENDANT LE NÉOLITHIQUE TARDIF DE LA ROUMANIE
(LES HACHES-MARTEAUX DE TYPE VIDRA)**

Les haches-marteaux étudiées ont été réalisées dans des ateliers qui se trou-vaient au sud du Danube, auprès des gisements de cuivre. Presque toutes les pié-ces ont été trouvées dans l'aire de diffusion de la culture de Gumelnița. La plu-part des pièces (20) ont été découvertes sur le territoire de la Bulgarie, et seule-

⁶⁰ E. N. Cernih, *op. cit.*, p. 98.

⁶¹ Sebastian și Petre Roman, *Asupra perioadei de trecere de la eneolitic la epoca bronzului la Dunărea de Jos*, în *SCIV*, 19, 1968, 4, p. 562.

⁶² *Ibidem*, p. 555.

⁶³ *Ibidem*, p. 563.

⁶⁴ Petre I. Roman, *Strukturänderungen des Endäneolithikums im Donau-Karpaten-Raum*, în „Dacia”, NS, XV, 1971, p. 130.

ment trois au SE de la Roumanie (en Valachie). De l'aire de la culture de Gumelnița quelques pièces ont été diffusées chez les porteurs des cultures voisines : dans les environs de la ville de Sibiu (1 pièce) ; d'autres dans l'aire de la culture d'Ariuşd-Cucuteni-Tripolie (1 pièce au SE de la Transylvanie, 4 pièces en Moldavie et 1 pièce dans le SV de URSS). Des exemplaires isolés ont été découverts en Serbie (2 pièces) et en „Hongrie“ (?) (1 pièce).

Les haches-marteaux de type Vidra, analysées jusqu'à présent (Vidra, Reci), sont en cuivre natif, ayant dans la composition très peu d'argent. Du même métal (considéré comme provenant de la Péninsule Balcanique) sont confectionnés d'autres objets de minces dimensions, utilisés par les porteurs de la culture Gumelnitza.

Les haches-marteaux de type Vidra ont été confectionnées dans des moules bivalves et par la méthode „à cire perdue“.