

A. PRODUCEREA ȘI PROCURAREA HRANEI

Comunitățile care au viețuit, succesiv, în cele patru așezări de pe locul „La Muscalu” de la Radovanu, au avut diferite ocupații, dintre care unele erau principale, altele erau secundare.

Pentru studierea ocupațiilor, complexul studiat prezintă un mare avantaj prin aceea că în cuprinsul lui, deci în cadrul celor patru așezări au trăit în aceleași condiții de mediu geografic și condiții istorice, membrii unor comunități aparținând din punct de vedere „etnic”, aceleași populații, cu aceeași cultură materială și spirituală din faza de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița. Faptul face posibilă analiza comparativă a unor aspecte din activitatea economică, care, în cele din urmă, oglindesc modul de trai al acelor oameni.

În ansamblu se poate spune că membrii acelor comunități practicau o activitate economică mixtă reprezentată, în principal, de cultivarea plantelor și de creșterea vitei, celelalte îndeletniciri ocupând locuri secundare, cu intensități, respectiv în proporții variabile de la așezare la așezare. Subliniem că în anumite perioade au predominat unele din preocupările secundare, apoi locul lor a fost preluat de altele. De altfel, chiar în domeniul ocupațiilor principale se constată unele variabilități, care, după părerea noastră, oglindesc trecerea tot mai accentuată la viață sedentară.

Ocupațiile documentate în complexul studiat pot fi împărțite în două categorii principale:

A. Categoria ocupațiilor legate de asigurarea hranei, din care fac parte: cultivarea plantelor, creșterea animalelor, vânătoarea, pescuitul și culesul.

B. Alte ocupații: realizarea uneltelor de silex, piatră, os, corn, metal, apoi torsul, țesutul și împletitul.

Esențiale sînt ocupațiile din categoria A, care determină caracterul activității economice și modul de trai. În schimb, practicarea ocupațiilor din categoria B a constituit, neîncetat, un factor important, prin progresele realizate, de exemplu, în domeniul perfecționării uneltelor și al intensificării treptate a utilizării aramei, la practicarea mai intensă a unor ocupații din categoria A și mai ales au contribuit la o productivitate mai mare în domeniul culturii plantelor.

1. Cultivarea plantelor

În funcție de documentarea existentă se poate spune — după părerea noastră — că această îndeletnicire ocupa primul loc în activitatea economică a oamenilor din complex.

Cîteva observații sînt valabile pentru toate cele patru niveluri:

Cu prilejul construirii tuturor locuințelor descoperite în așezările amintite s-a utilizat o cantitate foarte mare de paie de cereale, cu care era amestecat lutul întrebuițat în principal la lutuirea podelelor platformă și, pe scară mai redusă, la feșuirea pereților locuințelor. Pe bulgării de lipitură arsă se văd numeroase urme de pale și de pleavă, uneori chiar urme de boabe și de spice.

În cursul săpăturilor de la Radovanu au fost găsite și cîteva săpăligi perforate, întregi sau fragmentare, lucrate din corn de cerb.

De la începutul activității pe șantier s-a acordat o atenție deosebită descoperirilor și strîngerii tuturor boabelor carbonizate de plante găsite în săpătură, bucăților de lipitură arsă sau fragmentelor ceramice avînd pe ele imprimate urmele de boabe de cereale. O grămăjoară de astfel de boabe carbonizate de grîu a fost descoperită în 1962, la 3,75 m adîncime în pămîntul de umplutură al șanțului de apărare. Ele corespund în timp celui de al treilea nivel. Alte boabe izolate sau în grupuri mici s-au scos la iveală, mai ales, din pămîntul de umplutură al unor gropi delimitate și golite în campaniile de săpături din ultimii ani. Se remarcă faptul că astfel de boabe s-au păstrat, mai ales, în nivelurile 3 și 4.

O mare parte din boabele sau urmele de boabe de pe bulgări de lipitură, adunate la Radovanu, au fost studiate de către specialistă ing. Eva Hajnalova, de la Institutul de arheologie de la Nitra¹. Din datele care ni s-au comunicat rezultă că au putut fi determinate, din nivelul 3, o serie de boabe și anume: un bob fragmentar, neclar, de *Triticum*: două boabe de *Triticum dicoccum* Schrank sau de *Triticum monococcum*². Din grupul de boabe amintit mai sus, provenit din același nivel, s-au analizat 18 boabe de grîu, toate sigur de tipul *Triticum monococcum* L. Se poate preciza că acele boabe au lungimea medie de 5,38 mm, lățimea de 2,23 mm și grosimea de 2,53 mm. Menționăm aceste date, deoarece ele pot servi pentru comparații utile cu alte descoperiri similare din aceeași perioadă sau epocă. Din nivelul superior (1) de la Radovanu, provine un bob carbonizat, determinat de aceeași specialistă, de grîu de tipul *Triticum dicoccum* Schrank.

Prezența celor două tipuri de grîu în cadrul complexului, chiar dacă ele sînt documentate cert în două niveluri deosebite arată, după toate probabilitățile, că membrii acelor comunități încă nu începuseră să diferențieze și să prefere un anumit tip de grîu mai potrivit (cu o productivitate mai mare) pentru zona dată.

Se pune problema cu ce fel de cultivare a solului avem de-a face în perioada respectivă.

Prezența săpăligilor de corn întregi sau fragmentare, arată că, probabil, se continua, în oarecare măsură, cultivarea primitivă a plantelor, cu săpăliga.

Determinările făcute de prof. V. Gheție în colaborare cu Corneliu N. Mateescu, asupra unor oase de bovine, ridică o problemă importantă. Cei doi specialiști au observat pe unele oase lungi de bou, anumite caractere datorite unor eforturi relativ mari la care au fost supuse animalele respective, ceea ce dovedește folosirea lor la tracțiune³. Considerăm că acea muncă grea nu poate fi alta decît tracțiunea la un fel de plug primitiv de lemn (aratru), prin întrebuițarea căruia oamenii așezărilor studiate ajunseseră în măsură să cultive mai ușor terenuri mai mari decît înainte și cu rezultate mai bune. Asigurîndu-se rezervele de hrană necesare comunității de la o recoltă la alta.

Coexistența celor două categorii de date: unele indicînd practicarea cultivării primitive a plantelor cu săpăliga și altele indicînd începutul agriculturii, considerăm că pot fi explicate prin aceea că ele reflectă o perioadă de trecere de la cultivarea primitivă a plantelor la începuturile agriculturii și respectiv o trecere treptată de la viața semi-stabilă la viața sedentară.

Recolta era strînsă printr-un anumit mod de secerare cu un fel de seceri primitive, formate dintr-o ramă de lemn sau de os, în care erau înfipte în șir, în poziție oblică, o serie de segmente de lame de silex. Prin săpăturile de la Radovanu au fost scoase la iveală foarte multe segmente de acest fel. Ele sînt caracterizate prin anumite dimensiuni: lungimea medie de circa 6 cm și lățimea aproximativ de 2 cm. Ele au pe ambele fețe cîte o porțiune de formă triunghiulară puternic lustruită. La microscop pe aceste suprafețe se observă numeroase zgîrieturi paralele, regulate, indicînd direcția folosirii secerilor. Cercetarea segmentelor de lame face posibilă precizarea că ele erau înfipte în ramă, cu partea mai groasă dinspre bulbul de percuție, rămînînd vizibilă numai acea porțiune triunghiulară cu suprafața lustruită. Ținînd seama de lățimea porțiunii cuprinse între baza triunghiurilor amintite și virful inferior al segmentelor de lamă, rezultă că ramele secerilor aveau în medie, 5 cm lățime.

Numărul foarte redus al gropilor corespunzătoare fiecărei așezări, forma lor diferită, faptul că sînt cu malurile nearse și nefețuite, constituie pentru noi o indicație că acele gropi au fost mai curînd întrebuițate pentru scoaterea pămîntului necesar treburilor gospodărești și nu ca gropi de bucate. După părerea noastră, rezervele de grîne ale comunității nu erau păstrate la un loc, într-o singură construcție sau încăpere, deoarece aceea ar fi fost amenajată anume și în zona ei ar fi fost firesc să găsim unele urme. Considerăm, că, în realitate, cantitatea de grîne obținute de întreaga comunitate era împărțită, în chip echitabil, între toate familiile din care era alcătuită comunitatea și fiecare familie își păstra rezervele de grîu în cuprinsul locuinței în care trăia. După toate probabilitățile, rezervele erau păstrate în vase mari de provizii, în formă de borcane sau vase piriforme, ale căror fragmente, adesea de cîteva cm grosime le găsim răspîndite pe întreaga întindere a așezărilor, la nivelul corespunzător locuințelor. Nu am descoperit pînă acum nici un vas de acest fel spart pe loc. Ținem să remarcăm că în săpăturile noastre nu am găsit nici o aglomerare mai mare de boabe de grîu, care să indice distrugerea locuințelor într-o perioadă cînd rezervele de hrană se mai aflau în locuință.

Cu alt prilej am arătat că în cursul epocii la care ne referim a existat totdeauna o corelație între modul de prelucrare a solului, respectiv de cantitatea de grîne obținute și dimensiunile rîșnițelor primitive întrebuițate de oamenii neolitici. Faptul este confirmat și de seria rîșnițelor descoperite la Radovanu.

Rîșnițele erau formate dintr-o lespede și un frecător. Pentru realizarea pietrei de bază erau alese lespezi, avînd dimensiunile de: 50—60 cm lungime și o lățime de 30—40 cm, adunate din albia unor riuri, probabil de la sud de Dunăre.

Rîșnițele, în cazul complexului de la Radovanu, erau fixate, în fiecare locuință în apropierea colțului de nord-est, între marginea banchetei de lut și soclul masiv al cuptorului. Porțiunea în care se afla rîșnița era delimitată spre interior printr-o gardină de lut (în secțiune transversală avea forma de U întors și înălțimea de 12—15 cm), care avea drept scop să oprească împrăștierea boabelor în timpul rîșnitului. Porțiunile respective aveau forma aproximativ patrată, cu latura de aproximativ 60 cm. În săpăturile noastre am găsit astfel de locuri amenajate în cîteva locuințe. Prin urmare, subliniem că rîșnițele nu erau de obicei, mișcate dintr-un loc în altul, ci erau fixate în platforma locuinței într-un loc anume și folosite acolo.

În ultimii ani la rugămintea noastră, s-au făcut o serie de analize sporo polinice: asupra unor probe luate din diferite niveluri de la Radovanu. Rezultatele ne-au fost comunicate de M. Alexandru de la Laboratorul de analize sporo polinice al Institutului de Geografie București³, cît și de către Marin Cărciumaru de la Laboratorul similar al Institutului de Arheologie București.

În discuția avută în privința grînelor M. Cărciumaru mi-a comunicat observația sa că, în probele analizate din zona așezărilor de la Radovanu a constatat că polenul de *cerealia*

este într-o cantitate prea mică în comparație cu importanța avută de cultivarea plantelor la comunitățile studiate. Pornind de la această observație importantă a lui M. Cârciumaru, m-am gândit ca în cursul săpăturilor de la Radovanu, din 1974, să fac o mică experiență. Aveam în vedere următoarele fapte. Logic ar fi ca oamenii neolitici să fi avut și cultivat cu grâu, micile lor ogoare undeva în imediata apropiere a așezărilor, spre a ajunge mai ușor la ele și pentru a le păzi mai lesne. Rezultatele analizelor nu permiteau o astfel de concluzie și dovedeau că, din anumite motive (sau poate era o regulă în vechime) oamenii neolitici au pregătit terenuri de cultivare la o anumită distanță (evident nu prea mare) de așezare. În funcție de cele arătate ne-am propus să căutăm zona unde s-au aflat ogoarele neolitice. Ținând seama de configurația terenului din spatele așezării, am trasat, având ca punct de plecare capătul (dinspre șanțul de apărare) al uliței principale, trei linii imaginare, în evantai, pe trei direcții deosebite, așa fel ca să acoperim un spațiu cât mai larg. Pe fiecare din cele trei linii, pornind de la marginea așezării, s-a măsurat o distanță de 200 m și s-a făcut un sondaj, luându-se din fiecare loc câte o probă de sol (câte o „coloană”) pe o adâncime de ca. 90 cm, de la pământul viu pînă la solul vegetal, precizîndu-se adîncimile. După aceea pe aceeași direcție, s-a mai măsurat încă o distanță de 200 m și iarăși s-au scos probe pînă la solul viu. Astfel, în prezent, avem 6 „coloane” cu pământ de la 200 și respectiv de 400 m distanță de așezare, în zona în care considerăm că se aflau ogoarele neolitice. Sperăm că prin analizele polinice se vor putea preciza, cu mică aproximație, poziția și distanța ogoarelor față de așezare.

2. Creșterea animalelor domestice

Prin săpăturile de la Radovanu încercăm să contribuim nu numai la lămurirea problemelor complexului, ci și a aceloră privind creșterea animalelor domestice, în perioada corespunzătoare, în ansamblu, fazei de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița. În acest scop, din prima campanie de săpături și pînă în prezent, au fost strînse, cu multă grijă, toate oasele de animale (pînă la cele mai mici fragmente). Materialele au fost adunate pe niveluri, pentru a avea o privire de ansamblu, cît și pentru a se observa eventuale deosebiri (preferințe pentru anumite animale) între niveluri.

O mare parte a materialelor adunate au fost expediate la Iași, prof. Olga Necrasov de la Laboratorul de morfologie animală al Universității „Al. I. Cuza”, pentru a fi analizate și studiate din punct de vedere paleofaunistic.

În cele ce urmează vom prezenta și interpreta o serie de date publicate de prof. Olga Necrasov și M. Bulai, cu privire la primele loturi de oase de animale strînse din complexul neolitic de la Radovanu ⁴.

După cum am amintit mai sus, între timp, au fost cercetate, în întregime, trei din cele patru așezări suprapuse de la Radovanu și s-au adunat toate oasele. De asemenea, a fost studiat în mare parte din suprafață și stratul de pământ corespunzător niv. 4, din care s-au strîns toate oasele găsite.

Au fost analizate pînă acum, de către specialiști, 2529 oase de animale din complexul de la Radovanu. Atrage atenția încă de la început raportul dintre cele două categorii, anume între oasele de animale domestice și acelea de animale sălbatice. Din niv. 4 (cel mai vechi) s-au analizat numai 80 de oase din care 71 de animale domestice (= 88,75%), față de numai 9 oase de animale sălbatice (= 11,25%). Din nivelul 3, erau numai 47 oase, din care din prima categorie 31 (= 71,93%) și din a doua 16 (= 28,07%), Indiciu al unei creșteri privind ponderea practicării vînației, care se va menține și în cazul niv. 2, deoarece din acesta provin 220 oase din care 172 din prima categorie (= 78,19%) și 48 din cea de a doua (= 21,71%). În sfîrșit, din niv. 1 provin 1875 oase, din care 1663 din prima categorie (= 88,70%) și 212 din a doua (= 11,30%). Precum se vede procentajul animalelor domestice prezintă o variabilitate față de întreg de la 71,93%

la 88,75%. Remarcăm că acest procentaj maxim se referă la nivelul cel mai vechi (este drept cu un număr redus de piese).

Din datele prezentate rezultă că în toată perioada reprezentată de complexul studiat, creșterea animalelor domestice a fost o ocupație mult mai importantă decât vânătoarea. Constatarea oglindește, în același timp și trecerea tot mai accentuată la viața sedentară.

Animalele domestice sînt reprezentate prin oase de bovine (*Bos taurus* L.), porc (*Sus scrofa domesticus* L.), ovicaprine (*Ovis aries* L. și *Capra hircus*.) și ciine (*Canis familiaris* L.). Proporțional, între acestea predomină, în toate nivelurile, oasele de bovine (de la 42,11% pînă la 59,20%). Amintim că în niv. 1 s-au găsit 1110 oase de bovine. În cursul existenței complexului procentajul oaselor de ovicaprine prezintă o variabilitate apreciabilă. În niv. 4 oasele de ovicaprine (16 piese = 20,00%) erau cantitativ de două ori mai multe decît cele de porc (7 piese = 8,75%), în nivelurile următoare numeric și procentual a crescut ponderea oaselor de porc animal specific populațiilor sedentare. Se constată și creșterea numerică a oaselor de ciine.

Trebuie subliniată observația făcută asupra materialului osos de la Radovanu, că o mare parte a oaselor de animale domestice au aparținut unor animale tinere, ceea ce indică faptul că animalele erau crescute, în special, pentru carne și pentru lapte.

Bovinele crescute de oamenii neolitici din complexul studiat erau de talie relativ mare și mijlocie. Se observă o creștere numerică, de la un nivel la altul, în directă legătură cu aceea a numărului de locuitori din așezări.

Oasele de porc sînt destul de multe, dar lipsa unor fragmente mai mari din cranii, nu a permis precizarea tipului. Se poate totuși spune că unele oase provin de la porci cu ritul lung.

Din lotul de oase de ovicaprine au lipsit coarnele aparținînd genului *ovis*, ceea ce nu a permis precizarea tipului. În schimb, studierea fragmentelor de coarne de capră a făcut posibilă precizarea că sînt de *Capra aegagrus* și altele de *Capra hircus* L.

Oasele de ciine sînt destul de bine reprezentate în așezările studiate. Majoritatea oaselor provin de la indivizi de talie mică *Canis familiaris palustris* Rüt. Precizăm că din niv. 1 s-a scos la iveală și o mandibulă, care ar putea fi atribuită varietății *Canis familiaris intermedius* Woldrich.

Analiza comparativă a oaselor de animale domestice din ultimul nivel de la Radovanu, datat în etapa Fîntînele a fazei de tranziție, cu acelea contemporane și puțin mai tîrzii, datate tot în etapa Fîntînele a fazei de tranziție, descoperite la Izvoarele (jud. Giurgiu) și studiate de prof. Olga Necrasov și de G. Gheorghiu, este deosebit de utilă pentru cercetarea noastră. Afirmația se sprijină pe faptul că așezările la care ne referim se află la numai circa 10 km una de alta, pe văi secundare (la o anumită distanță de valea principală, a Argeșului), în aceleași condiții de mediu natural. Săpăturile arheologice efectuate în ambele obiective au fost făcute de noi, după aceleași metode de lucru, acordîndu-se aceeași importanță oaselor de animale. La Izvoarele, ca și la Radovanu, stratul de cultură din faza de tranziție are tot circa 1,60 m grosime. La Izvoarele, însă prin săpăturile făcute pe o suprafață relativ restrînsă a fost adunată o cantitate mult mai mare de oase de animale domestice și sălbătice: în total 2693 piese, din care au putut fi determinate numai 1333 piese restul reprezentat de fragmente mici, aparține, după toate probabilitățile aproape în întregime bovinelor.

La Izvoarele, ca și la Radovanu, dintre animalele domestice sînt documentate oase de: bovine (*Bos taurus* L.), capra (*Capra hircus* L.), oaia (*Ovis aries* L.) porcul (*Sus scrofa domesticus* L.) și ciinele (*Canis familiaris* L.)⁵. Comparția procentajului oaselor de animale domestice, din ambele complexe, duce la concluzia că atît la Radovanu (în ultimul nivel), cît și la Izvoarele, predomină ca număr de piese, ca și de indivizi, cele de bovine. În schimb, dacă la Radovanu oasele de porc sînt pe locul doi, la Izvoarele ele

sînt pe locul trel. De fapt porcinele ocupă locul doi în ambele loturi, deoarece la capitolul ovicaprine sînt incluse caprele împreună cu oile.

Comparația făcută duce la o concluzie importantă pentru toată zona sud-centrală a Munteniei. În perioada corespunzătoare fazei de tranziție la cultura Gumelnița, oamenii creșteau în primul rînd bovine, apoi porci și în ordine ovicaprine și cîine.

Cap. 3. Vînătoarea

Datorită intensificării cultivării plantelor și creșterii animalelor domestice, vînătoarea — care vreme îndelungată jucase un rol important în viața oamenilor din vechime — a început să constituie o preocupare secundară, în cursul epocii neolitice. Faptul este confirmat și de descoperirile de la Radovanu, unde după cum am arătat, s-au adunat toate oasele (inclusiv așchiile) de animale.

Determinările făcute de prof. Olga Necrasov și M. Bulai asupra unui lot apreciabil din acele oase (2529 piese)⁶ duc la cîteva concluzii demne de reținut.

Prima este aceea că vînătoarea avea o pondere redusă în activitățile celor patru comunități. Din totalul de oase determinate, cele de animale sălbatice reprezintă: în niv. 4 = 11,25% în niv. 3 = 28,07% în niv. 2 = 21,71% și în niv. 1 = 11,30%. Cifrele indică o oarecare intensificare a vînătoriei în timpul nivelurilor 2 și 3.

O altă concluzie utilă este aceea că în perioada dată, în zona complexului s-au vînat nu mai puțin de 12 specii de animale sălbatice și anume: iepure, castor, vulpe, dihor, jder, vidră, pisică sălbatică, mistreț, cerb, căprioară, bour și cal. Majoritatea acestor specii sînt reprezentate în niv. 1. Faptul se explică prin aceea că din lotul analizat, mai mult de două treimi din numărul total de oase studiate, proveneau din niv. 1, pe cînd din celelalte niveluri cantitatea de oase era mult mai mică.

Analiza datelor desprinse din datele obținute, permite unele observații. Cu excepția iepurelui, reprezentat în toate nivelurile prin oase de la cîțiva indivizi, evident vînați (pentru carne și blană) și a cerbului, vînat și el în mod sigur (în cursul săpăturilor s-au găsit nu numai coarne, ci și oase lungi, vertebre, falange și dinți), toate celelalte animale sălbatice sînt reprezentate numai prin oasele de la 1—2 indivizi, de obicei, izolați în cîte unul sau două niveluri. Se cuvine menționat și faptul că din seria animalelor sălbatice citate numai carnea de: iepure, mistreț, cerb, căprioară și de castor era folosită ca hrană de oamenii neolitici, celelalte animale: vulpe, pisică sălbatică, dihor, jder erau vîinate numai pentru blana lor.

Interpretarea tuturor datelor menționate arată clar că vînătoarea, în cazul comunităților neolitice de la Radovanu, era o ocupație cu totul secundară.

În perioada studiată, vînătoarea se făcea cu arcul, sulița și folosindu-se capcane.

Speciile de animale sălbatice reprezentate în complexul de la Radovanu ridică și o altă problemă anume aceea a mediului geografic al complexului. Prezența cerbului în număr destul de mare, presupune existența în zonă a unor păduri întinse. O dovadă în plus o constituie prezența oaselor de castor.

Comparînd datele despre animalele sălbatice vîinate din cadrul complexului de la Radovanu, cu acelea apropiate în timp și spațiu de la Izvoarele (jud. Giurgiu), constatăm, pe de o parte, că procentajul de indivizi pe specii este în mare asemănător, iar pe de altă că la speciile de animale sălbatice documentate în zonă se pot adăuga: ursul și lupul⁷.

4. Pescuitul

Pescuitul era o ocupație secundară a membrilor comunității. În timpul săpăturilor de la Radovanu s-au descoperit numeroase oase de pește mai mari sau mai mici, prove-

nind, fie din coloana vertebrală, fie de la cap. Unele sînt de dimensiuni foarte mari. Majoritatea acestor oase s-au păstrat mai bine în pămîntul de umplutură al gropilor.

Determinările făcute de prof. Olga Necrasov de la Laboratorul de morfologie animală al Universităţii de la Iaşi, au permis precizarea că sînt reprezentate oase de: crap (*Cyprinus carpio* L.), unii avînd vîrsta de 9 ani. Oasele de dimensiuni mari sînt de somn (*Sylurus glanis*), de la indivizi cu vîrstă cuprinsă între 7 şi 14 ani⁸. S-au găsit şi o serie de oase fragmentare sau ne semnificative, care nu au putut fi determinate cu precizie, multe dintre ele par a fi tot de crap.

Peştii erau prinşi cu un fel de năvoade, mai bine zis plase de la care ni s-au păstrat unele greutăţi de lut ars. Ele constituie un indiciu că uneltele de pescuit respective erau folosite după sistemul năvoadelor actuale, avînd desigur plutitori, care ţineau o margine a plasei la suprafaţă, iar de cealaltă erau atîrnate greutăţile care erau tîrîte pe fundul apei. Oasele de la Radovanu reprezintă peşti prinşi, fie din apele Argeşului, fie din acelea ale lacului Cătălui aflat la circa 6 km distanţă, în zona altei aşezări.

5. Culesul

Aşezarea de la Radovanu se află acum lingă o vale uscată. În vechime, după toate probabilităţile, văile vecine au fost mocirloase, faptul ne este sugerat de numirea văii care se termină lingă aşezare, numită Valea Lacu Porcului. Acelaşi fapt ne este dovedit şi de cantitatea destul de mare de valve de scoici găsite în cuprinsul celor patru aşezări. Este vorba de valve de scoici de tipul *Unio* sp. Evident moluştele erau culese din bălţile mici vecine. S-au adunat în timpul săpăturilor şi numeroase cochilii de melci de tipul: *Helix* sp. şi *Cepaea vindobonensis* Pfeiffer⁹. Carnea unora era consumată şi de oameni din vechime.

Seria de analize polinice efectuate asupra probelor de sol de la Radovanu, face posibilă menţionarea existenţei în vecinătatea complexului, a unor pomi, ale căror fructe erau desigur culese şi consumate de locuitorii aşezărilor.

Astfel cu prilejul analizei unor probe din preajma locuinţei A din niv. 2 s-a găsit, în cinci din şase probe, polen de alun şi în două din ele polen de nuc. Analizele polenului din cîteva probe din niv. 3 au dus la rezultate similare. În ele se afla, pe lingă altele, polen de alun şi de nuc. La acestea se pot adăuga o serie de grăunţe de polen (din nivelurile 3 şi 4) de măceş, corn şi alun. Prin verificarea atentă a bulgărilor de lipitură arsă am căutat şi eventuale urme de boabe, frunze de copaci sau chiar sîmburii de fructe. Pe un bulgăre de lipitură arsă am observat urma unui sîmbure de prun sau de corcoduş.

NOTE

1. Aducem şi pe această cale mulţumirile noastre ing. Eva Hajnalova, pentru analizele făcute şi pentru datele comunicate.

2. Vasile Gheţie şi Cornelius Mateescu, *L'emploi des bovins pour la traction pendant la Phase Vădastra II (Néolithique Moyen)* În: *Zephirus*, XXI-XXII, 1970-1971, 1971, p. 99-104.

3. Vezi mai jos p. 116-117.

4. Olga Necrasov şi M. Bulai, *L'élevage, la chasse et la pêche durant le néolithique roumain*. În: *VIIe Congrès International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques*, V, Moscova, 1970, p. 544-556.

5. Olga Necrasov şi G. Gheorghiu, *Studiul resturilor de faună din aşezarea neolitică de la Izvoarele*. În *Materiale*, IX, 1970, p. 91-95.

6. Olga Necrasov şi M. Bulai, *op. cit.*, p. 544-556.

7. Olga Necrasov şi G. Gheorghiu, *op. cit.*, p. 91-95.

8. Olga Necrasov, *Studiul resturilor de faună din aşezarea neolitică de la Radovanu, jud. Ilfov*. În: *Materiale*, X, 1973, p. 39-40.

9. *Ibidem*, p. 39.

B. ALTE OCUPAȚII

1. Prelucrarea silexului

Așezarea neolitică de la Radovanu este bogată în diferite piese de silex (unelte și așchii). Studiarea lor permite să ajungem la unele concluzii istorice valabile pentru așezările din întreaga zonă situată în lungul Dunării muntene.

În complexul studiat, în chip firesc, numărul pieselor de silex variază de la nivel la nivel, respectiv de la așezare la așezare, în funcție de situația reală, adică de intensitatea folosirii silexului de oamenii din fiecare așezare și în funcție de întinderea suprafeței săpate în cuprinsul fiecărei din cele patru așezări suprapuse. Ținând seama de observațiile făcute în cursul săpăturilor din cele patru niveluri, sîntem în măsură să arătăm că în cele patru așezări suprapuse din faza de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița, de la Radovanu, intensitatea utilizării silexului pentru realizarea uneltelor a fost variabilă. În nivelurile mai vechi (4 și 3) numărul pieselor a fost proporțional mai mic. Este clar că faptul se explică prin viețuirea mult mai redusă în raport cu celelalte două niveluri mai tîrzii. În așezarea nivelului 2 piesele de silex sînt mai numeroase decît în nivelurile precedente, iar în ultimul nivel numărul lor a fost foarte mare, ajungînd a peste 2 000 de piese.

Prima concluzie de ordin istoric care se degajă din datele expuse este aceea că în timpul fazei de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița, în sudul Munteniei, se constată o intensificare treptată a întrebuițării uneltelor de silex. După părerea noastră, faptul se explică și prin evenimente legate de extinderea arealului de răspîndire a comunităților fazei, ceea ce a permis ocuparea, de exemplu, a zăcămintelor de silex din Dobrogea. Intensificarea utilizării pieselor de silex se va menține și în cursul unei mari părți din perioada de evoluție a comunităților culturii Gumelnița propriu zise.

Membrii celor patru comunități neolitice din așezările studiate au folosit mai multe feluri de silex (ca materie primă).

Marea majoritate a pieselor au fost lucrate din silex de tip „balcanic” de culoare galben verzuie, cu multe pete mici alburii, răspîndire în masa rocii¹. Astfel de materie primă se obținea în diferite moduri. Zăcămintele aflîndu-se în platforma prebalcanică este evident că silexul balcanic, în cea mai mare parte era obținut pe cale de schimburi intercomunitare de la sud de Dunăre.

Se cuvine însă menționat că în perioade geologice, în timpul umplerii lacului care acoperea Cîmpia Română, unele rîuri de la sud de cursul actual al Dunării se vărsau în lac mai la nord cărînd în acele zone pe lîngă pietrișul obișnuit și bolovani de silex de diverse dimensiuni. Cu prilejul unor cercetări de suprafață efectuate în lungul malului de nord al fostului lac Greaca, în rupturile de mal, am descoperit, în straturile de pietrișuri de la baza lössului, numeroase bucăți de silex balcanic. Prin urmare, și oamenii neolitici se puteau aproviziona cu bulgări mai mici de silex balcanic, din malurile lacului Greaca, aflate la circa 10 km distanță la sud-vest de complexul studiat.

Un alt tip de silex întrebuițat pe o scară mult mai redusă de neoliticii din cele patru așezări, este translucid, de culoare neagră, pentru care am propus denumirea de silex „oltenesc”². Zăcămintele cu astfel de silex nu știm exact unde se află, dar un fapt este sigur că astfel de silex a fost întrebuițat pe scară largă, mai cu seamă, în cursul neoliticului timpuriu în Oltenia, din care cauză a primit numele amintit. Trebuie să precizăm că silex „oltenesc” am găsit sub formă de bulgări mici în pietrișuri provenite din carierele aflate chiar pe Valea Coadelor, la circa 1 km spre est de complexul neolitic. Din astfel de bulgări oamenii din așezările cercetate erau în măsură să realizeze diferite unelte mai mici.

Al treilea tip de silex, utilizat destul de rar, era opac de culoare roșie, căruia încă nu i s-a dat un nume, pentru a-l defini. Ținând seama de rezultatele unor analize microscopice efectuate asupra unei serii de astfel de piese, rezultă că silexul roșu se obținea tot din ținuturile de la sud de Dunăre situate în nord-estul Bulgariei actuale.

Membrii comunităților studiate au încercat să utilizeze și alte roci alese anume din pietrișurile locale, dar întrucât acele roci nu clivează ca silexul, adică prin spargere nu se obțin margini tăioase, oamenii din vechime au fost nevoiți să renunțe la folosirea lor.

Materia primă, de orice tip, primită (de comunitățile din faza de tranziție, din așezările studiate) prin intermediul altor comunități aflate în zona zăcămintelor de silex, era transmisă sub diferite forme.

De multe ori silexul era căpătat sub formă de bolovani mai mari, în greutate de câteva kilograme. Bulgării astfel obținuți erau prelucrați în cuprinsul fiecărei așezări. Pe locurile respective, din timpul realizării uneltelor, rămăneau rare unelte întregi (probabil pierdute) și, mai ales, unelte fragmentare sparte în cursul prelucrării, precum și numeroase așchii de silex mai mari sau mai mici, rămase nefolosite, aruncate.

Alte ori se constată că materia primă extrasă din zăcămintele era prelucrată direct în zona carierelor de silex sau în așezările apropiate și transformată (prin cioplire primară) în nuclee de diferite mărimi, care apoi erau transmise altor comunități mai depărtate. Nucleele erau transformate acolo în unelte propriu zise.

Un alt mod de a răspîndi materia primă era sub forma unor „produse” semi-finite. Ne gândim la transmiterea prin intermediari a unor loturi de piese parțial prelucrate. În acest sens menționăm că în cuprinsul celei de a doua așezări de la Radovanu, pe ulicioara, care despărțea platforma de lipitură arsă a locuinței B de aceea a locuinței C, s-a descoperit un mic depozit alcătuit din peste zece lame de silex, de dimensiuni mijlocii unele ajungînd pînă la 12 cm lungime. Un alt depozit din vremea așezării corespunzătoare nivelului 2 a fost descoperit în 1975, într-o groapă mică, săpată în apropiere de marginea de sud a terenului așezării, în dreptul locuinței I. Depozitul este format din peste 50 de lame desprinse din același nucleu mare. Toate lamele sînt arcuite aproape la fel. Ele au circa 20 cm lungime și ținînd seama de aspectul lor este evident că nu au fost prelucrate după cioplire. Piese componente ale depozitului reprezintă un fel de materie primă semi finită, care urma să fie apoi transformată în unelte necesare.

Se pune întrebarea, unde anume erau realizate unelte de silex din complexul neolitic de la Radovanu. În decursul săpăturilor efectuate timp de 25 ani, în cuprinsul celor patru așezări încă nu s-au descoperit urmele nici unui „atelier” de prelucrare a silexului. Unelte și așchiile adunate erau răspîndite pe întreaga suprafață a așezărilor, fără să se constate vreo aglomerare deosebită. Din cele expuse ajungem la concluzia că în zona studiată nu au existat locuri anume pentru prelucrarea silexului și că, prin urmare, este posibil ca fiecare familie să-și fi primit materia primă necesară și membrii ei făceau unelte de care aveau nevoie. Considerăm că, în stadiul actual al cercetărilor, o astfel de concluzie nu poate fi considerată ca fiind definitivă, deoarece este posibil ca, în realitate, comunitățile studiate să fi avut undeva în preajmă, în imediata apropiere a așezării fie în porțiunea de teren de dincolo de șanțul de apărare, fie în zona locuințelor din așezarea „deschisă” de pe panta lină din vecinătate, un loc amenajat anume, pentru un fel de „atelier”, unde se pregăteau de către persoane „specializate” unelte necesare întregii comunități. Ca un indiciu important, indirect în acest sens, sîntem în măsură să amintim datele statistice la care am ajuns în urma studierii pieselor de silex descoperite în prima campanie de săpături din 1960, cînd s-a realizat primul sondaj stratigrafic, săpîndu-se un șanț prin care s-au cercetat suprafețe de aceeași întindere în toate cele patru niveluri. În privința intensității folosirii silexului reamintim că atunci din 104 piese de silex în nivelul 4 (inferior) s-au adunat 19 piese, în nivelul 3 numai 8 piese în nivelul 2 alte

17 piese, iar în nivelul 1 (superior) 60 piese. Se cuvine să subliniem că dintre cele 19 piese de silex din nivelul 4 (inferior) 15 erau unelte și numai patru erau așchii de prelucrare, în nivelul 2 s-au găsit numai 17 unelte și nici o așchie, iar în nivelul 1 (superior) erau 53 de unelte și numai 7 așchii. În cazul în care unelte ar fi fost lucrate în cuprinsul așezărilor ar fi fost normal ca numărul așchiilor să fie cu mult mai mare în comparație cu acela al uneltelor. Lipsa așchiilor (în număr mare) constituie acel indiciu, indirect, în sprijinul părerii că prelucrarea uneltelor de silex se făcea undeva în afara așezărilor studiate.

În cuprinsul așezărilor neolitice de la Radovanu au fost adunate următoarele categorii de unelte: lame, răzuitoare, segmente de lamă cu margini lustruite, dălțițe, vîrfuri de sulică și topoare de silex. Subliniem lipsa totală a vîrfurilor de săgeată și a micro-litelor de silex.

Evident ca o oglindire a unor schimbări, în domeniul activității economice, încă din prima campanie de săpături, s-a făcut observația că numărul lamelor, în raport cu acela al răzuitoarelor, variază de la nivel la nivel. Iată care era situația constatată atunci: în nivelul 4 (cel mai vechi) s-au găsit 10 lame și numai 4 răzuitoare, în nivelul următor (3) s-au adunat 2 lame și 2 răzuitoare, din nivelul 2 s-au scos la iveală 7 lame și 5 răzuitoare, iar din nivelul 1 (ultimul în timp) s-au strîns 13 lame și 18 răzuitoare. Se observă deci o creștere treptată constantă, a folosirii răzuitoarelor în comparație cu lamele. Acestea din urmă predominau numeric în nivelul 4 (inferior), raportul inversîndu-se în nivelul 1 (superior). Datele prezentate par să reflecte o intensificare în perioada dată a creșterii animalelor, respectiv o folosire mai intensă a răzuitoarelor, strîns legate, mai ales, de prelucrarea pieilor de animale.

Lamele au jucat un rol de seamă în întreaga perioadă analizată. Se observă că în acest răstimp a crescut lungimea medie a lamelor realizate și folosite, în fiecare așezare. Astfel, în toate nivelurile cele mai mici lame au avut între 3 și 3,3 cm lungime. În schimb, lungimea maximă medie a crescut de la 4,7 cm în nivelul 4 la 8,4 cm lungime în nivelul 1. Ținînd seama de ultimele cercetări de la Radovanu, în special, de piesele din depozitul descoperit în 1975, se poate spune că încă din nivelul 2 s-a ajuns ca unele lame să aibă pînă la circa 20 cm lungime. Fără îndoială faptul creșterii lungimii medii a lamelor (ca și alte elemente asupra cărora vom reveni) nu este întîmplător, ci oglindește — după părerea noastră — două aspecte remarcabile deosebite: pe de o parte posibilitatea de aprovizionare cu materie primă de calitate și în al doilea rînd mai ales faptul că pentru a se realiza lame de circa 20 cm lungime era necesară o practică îndelungată și cunoașterea amănunțită a tehnicii de prelucrare a silexului și a caracterelor specifice rocilor utilizate, ceea ce credem că presupune existența în perioada dată și în așezările cercetate, a unor indivizi cu specializare mai îndelungată în prelucrarea silexului. Prin cunoștințele și prin efortul lor ei realizau, mult mai ușor și mai repede, unelte necesare pentru întreaga comunitate, scutind deci, de multe eforturi și de pierdere de timp, pe mulți alți membri nespecializați (într-o astfel de muncă) ai colectivității.

În privința lățimii minime și maxime a lamelor se poate spune că în perioada. avută în vedere se ajunsese, în funcție de necesități utilitare la dimensiuni medii asemănătoare. Astfel, în cele patru niveluri lățimea minimă a lamelor varia între 1,1 și 1,3 cm, iar cea maximă între 2,2 și 3,2 cm. Se cuvine remarcat că lățimea maximă, avînd cea mai mică valoare de 2,2 cm este specifică lamelor din nivelul superior. Faptul credem că oglindește, de asemenea, o perfecționare în ceea ce privește realizarea uneltelor ca urmare specializării despre care am vorbit mai sus.

Lamele scoase la iveală la Radovanu au în secțiune transversală numai două forme pecifice: unele sînt triunghiulare, iar altele sînt trapezoidale.

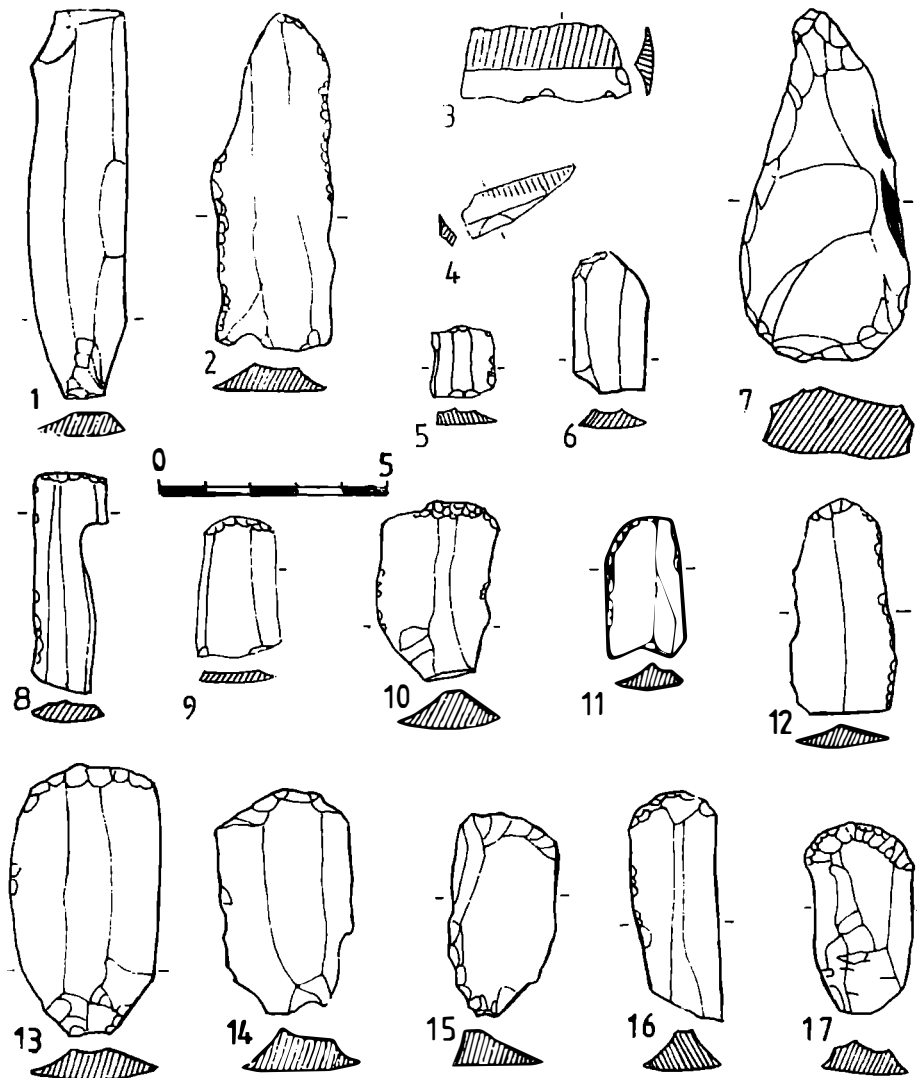


Fig. 2 Unelte de silex din nivelul 1.

Abb. 2 Silexwerkzeuge aus Stufe 1.

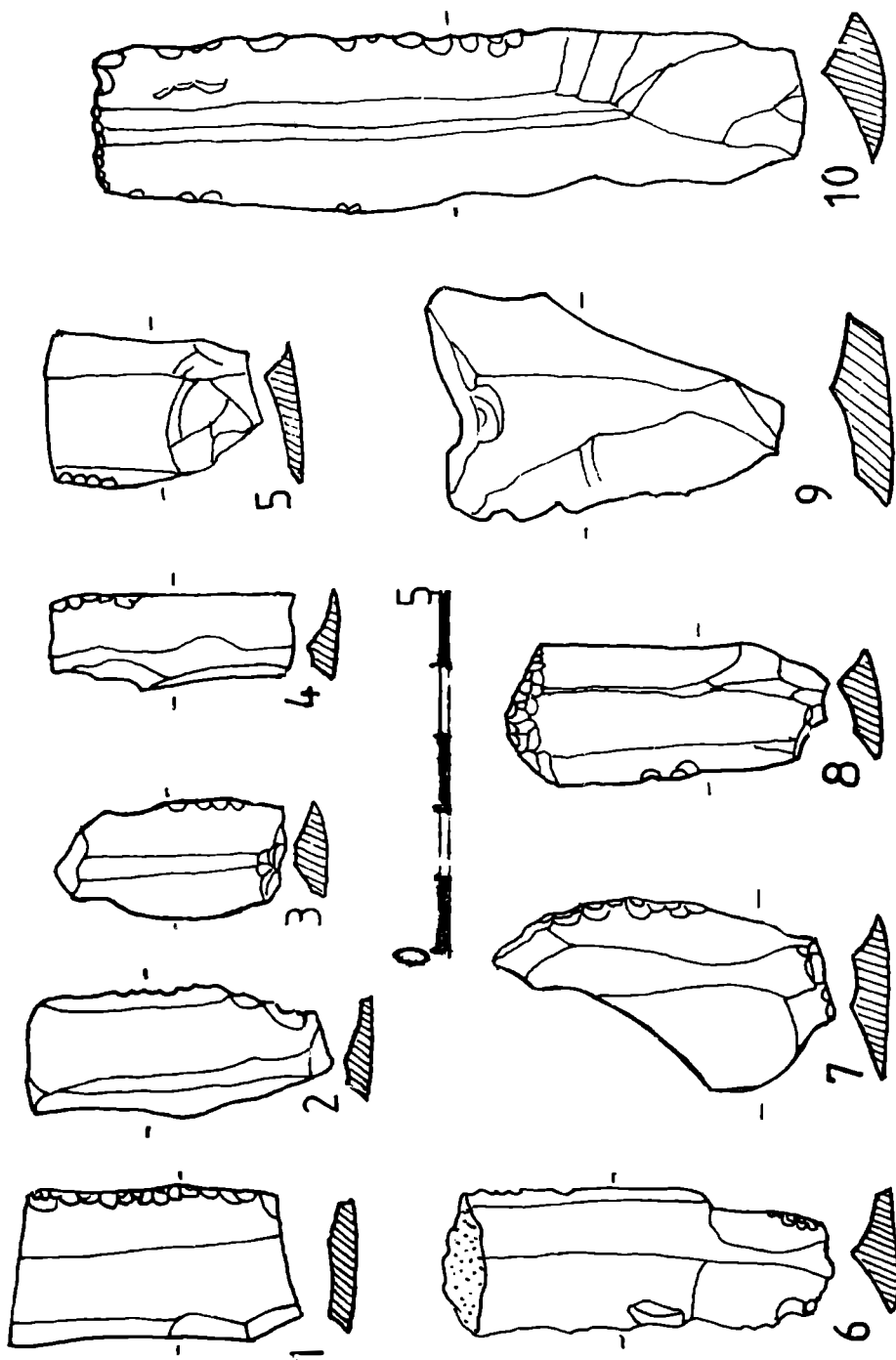


Fig. 3 Unelte de silex din nivelul 2.

Abb. 3 Silexwerkzeuge aus Stufe 2.

Remarcăm că spre deosebire de lamele din faza Vidra, pe care adesea se făcea câte o scobitură (encoche) arcuită, laterală sau chiar câte două scobituri, pe lamele din faza de tranziție, descoperite la Radovanu, nu sînt astfel de scobituri.

Multe dintre lamele din așezările studiate, au câte o margine retușată mărunt (pe o singură față) cu deosebită grijă, pe aproape toată lungimea laturii sau numai pe o porțiune.

A doua categorie importantă de unelte de silex este reprezentată prin *răzuitoare*. După cum s-a arătat mai sus, în cursul existenței celor patru așezări de la Radovanu se constată o creștere treptată a procentului de răzuitoare, în raport cu lamele. Astfel, dacă în nivelul inferior s-au găsit numai patru răzuitoare, în nivelul 3 alte două, în nivelul 2 cinci piese, iar în ultimul nivel un număr de 18 răzuitoare. Datele se referă la aceeași suprafață săpată în cele patru niveluri. Pentru a înțelege mai ușor variabilitatea dimen-

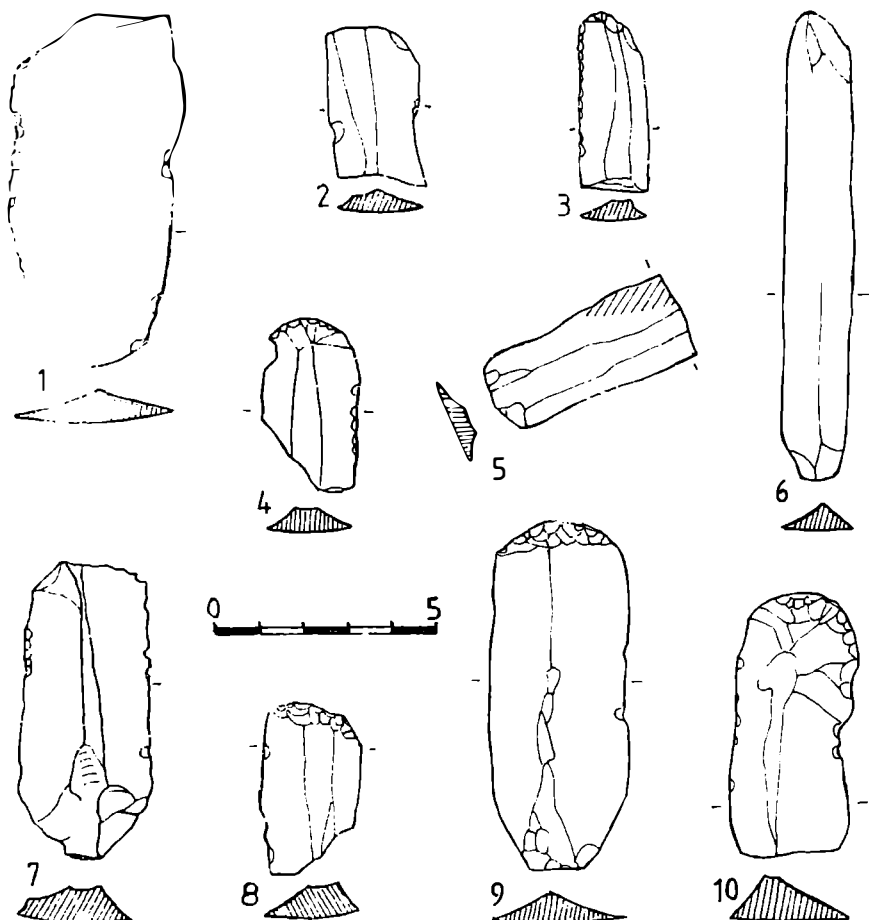


Fig. 4 Unelte de silex din nivelul 3.

Abb. 4 Silexwerkzeuge aus Stufe 3.

siunilor răzuitoarelor din așezările de la Radovanu vom cita unele date statistice. În primul rând se cuvine remarcat că, pe ansamblu, lungimea maximă medie a răzuitoarelor s-a menținut aproximativ aceeași. Diferența de la nivel la nivel este de circa 1 cm în plus sau în minus. Astfel, dacă în nivelul 4 lungimea maximă a fost de 9 cm în nivelul 2 crește la 10,3 cm, iar în nivelul 1 scade la 8,2 cm.

Răzuitoarele de la Radovanu sînt de două feluri:

— Multe dintre ele au fost lucrate pe așchii cioplite anume pentru acest scop, din nuclee scurte. Așchiile care urmau să fie transformate în răzuitoare erau masive și scurte. De obicei, ele au în secțiune forma trapezoidală. Raportul dintre lungimea pieselor și lățimea lor se apropie de 1/1. De regulă, lungimea este puțin mai mare decît lățimea așchiilor.

— Alte răzuitoare au fost lucrate pe cîte un capăt de lamă, realizîndu-se astfel unelte cu folosință dublă: ca răzuitoare și ca lamă. Unele piese rare au pe o margine și scobituri laterale.

În săpături se găsesc adesea, inclusiv la Radovanu, lame scurte, de fapt, porțiuni de lame mai mari sparte intenționat. Ele au o lungime de circa 4—5 cm. Astfel de segmente de lame au cîte unul, mai rar, cîte două colțuri (opuse) lustruite pe ambele fețe. Porțiunea lustruită are aproape totdeauna forma unui triunghi (foarte rar formă dreptunghiulară), de obicei, cu baza alungită. Lustruirea se datorește folosirii pieselor descrise în unelte compuse, de regulă în seceri, alcătuite dintr-o parte făcută (în formă de seceră) din lemn, din corn sau dintr-o mandibulă de bovidu (din care s-au extras dinții). În suportul astfel realizat erau înfipte și fixate, în poziție oblică, segmente de lame. În chip firesc era înfiptă partea mai groasă a lamei prevăzută cu bulbul de percuție.

Cu oarecare aproximație se poate calcula — în cazul secerilor folosite în așezările neolitice de la Radovanu — lățimea maximă a „suportului” în care se fixau segmentele. Ținînd seama de lățimea segmentelor, măsurată în poziție oblică a lamei, perpendicular de la linia orizontală a marginii suprafeței lustruite și pînă în dreptul colțului inferior al lamel respective, am constatat că lățimea astfel măsurată era de 3 cm și prin urmare rama uneltei compuse (a secerii) a fost de circa 5 cm lățime.

Din timpul epocii neolitice se cunosc mai multe tipuri de seceri primitive. În stadiul actual al cercetărilor se poate presupune că secerile oamenilor neolitici de la Radovanu erau similare celor descoperite în așezări neolitice timpurii (ca de exemplu la noi la Valea Răii, iar în Bulgaria la Karanovo), deci aveau forma aproximativ de paranteză alungită cu un capăt mai subțire și altul îngroșat.

Din materialele adunate nu rezultă că am avea reprezentate în complexul nostru și alte tipuri de seceri primitive.

Dălțițele sînt rare în așezările studiate. Unele dintre ele sînt dălțițe mediane, fiind lucrate pe extremități de lame. Altele, mai rare, sînt dălțițele de unghi, făcute pe lame sau chiar pe lame combinate cu răzuitoare, devenind deci unelte cu utilizare triplă.

La Radovanu, în așezarea ultimului nivel, a fost descoperit un vîrf de suliță, lucrat din silex de tip „balcanic”. Piesa a fost pregătită cu deosebită grijă. Vîrfu are forma triunghiulară prelungă, cu laturile lungi puțin arcuite simetric și baza puțin concavă. Piesa (de 7,8 cm lungime și 2 cm lățime la bază) a fost retușată pe ambele fețe prin rețușe largi superficiale. Vîrfu descris este singura piesă de acest fel scoasă la iveală în complexul studiat. Se cuvine subliniat că obiectul a fost găsit în ultimul nivel, adică tocmai în perioada cînd se desfășura procesul treptat de perfecționare a prelucrării silexului.

Tot în cuprinsul ultimului nivel s-a găsit o piesă de formă aproximativ triunghiulară, retușată neglijent pe o singură față. Această piesă probabil era în curs de prelucrare, urmînd să fie transformată într-un topor.

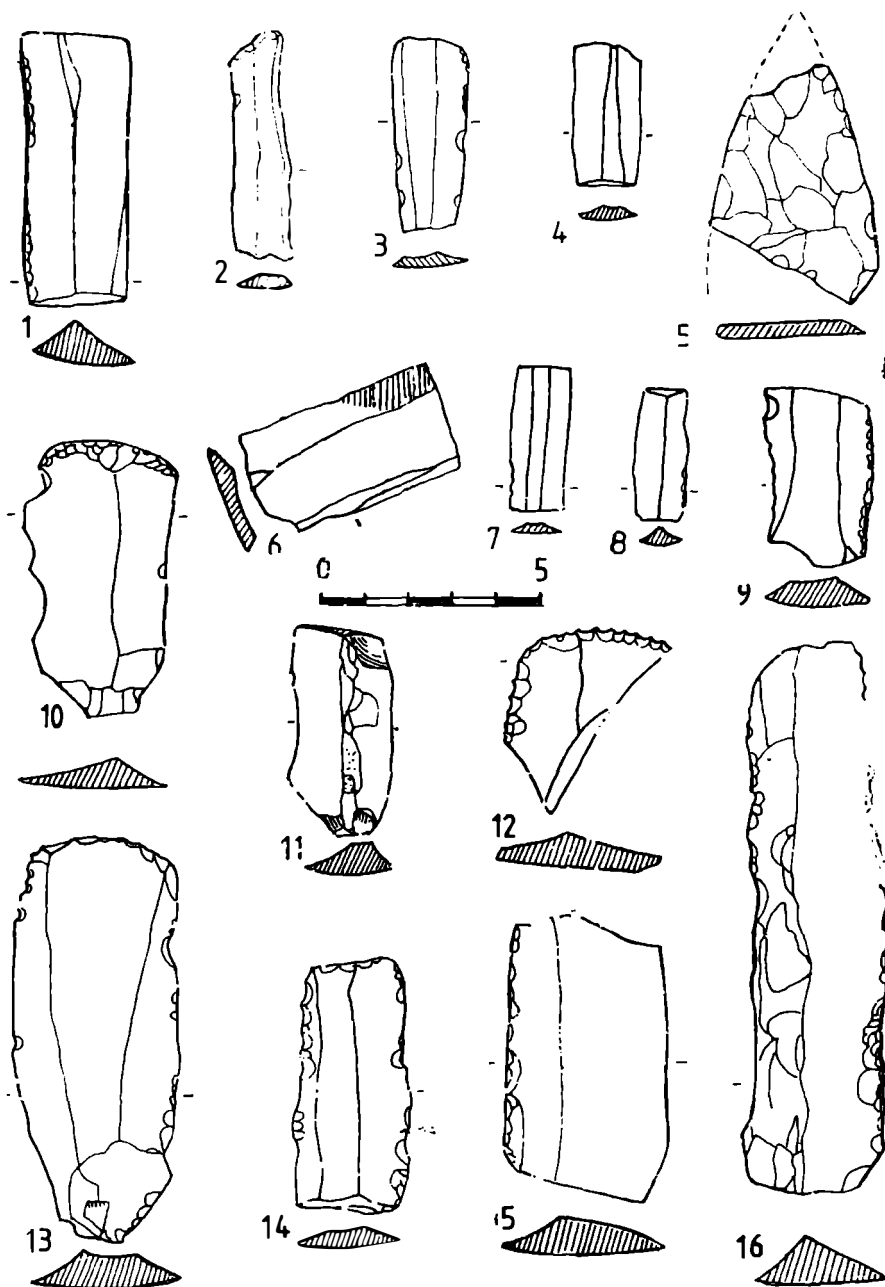


Fig. 5 Unelte de silex din nivelul 4.
Abg. 5 Silexwerkzeuge aus Stufe 4.

În toate nivelurile de la Radovanu s-au găsit și bulgări de silex, de formă sferică avînd între 5 și 8 cm diametru, care au fost folosiți ca percutoare și poate ca pietre de bolas.

Pentru studierea uneltelor de silex din epoca neolitică din sud estul țării noastre, lotul de piese descoperite în complexul de la Radovanu are o semnificație deosebită.

Cu trei decenii în urmă, atunci cînd am pregătit pentru tipar studiul despre evoluția comunităților culturii Boian, am constatat cu surprindere că pentru a ilustra seria de unelte silex din faza de tranziție la cultura Gumelnița, pînă la acea dată (1954) nu fusese publicată nici o unealtă de silex din faza amintită, de aceea am fost nevoit să reproduc cîteva unelte descoperite într-o așezare din aceeași perioadă de pe teritoriul Bulgariei. Odată cu efectuarea săpăturilor de la Radovanu, începute în 1960, situația s-a schimbat radical, deoarece în prezent dispunem de peste 2000 de piese de silex din faza de tranziție.

După cum am arătat, în așezările de la Radovanu sînt reprezentate aproape toate categoriile de unelte de silex din epoca neolitică. S-a subliniat mai sus faptul semnificativ din punct de vedere istoric că în așezarea corespunzătoare nivelului celui mai vechi predomină lamele și apoi, cu timpul, locul principal l-au preluat răzuitoarele. Celelalte piese fiind foarte rare, ceea ce nu ne permite alte precizări.

Pentru definirea pieselor specifice așezărilor studiate se cuvine să facem o scurtă comparație cu unelte de silex descoperite în număr foarte mare în așezarea din faza Vidra cunoscută sub denumirea de Boian A³.

Lamele de silex din faza Vidra prezintă unele caractere specifice definitorii. Astfel, după cum am mai arătat, în așezarea Boian A sînt multe lame cu scobituri laterale, cu cîte una sau două pe aceeași lamă. Pe lamele de la Radovanu nu se întîlnesc astfel de scobituri. În schimb, ele se observă pe cîteva răzuitoare din așezările studiate.

Tot la Boian A se găsesc o serie de lame prevăzute la o extremitate cu cîte un peduncul îngust, prelung, realizat prin retușare din două părți. Este un tip de unealtă specifică fazei Vidra, la Radovanu nu s-a scos la iveală nici o piesă cu peduncul.

Ca noutate apare încercarea timidă de a realiza și folosi la Radovanu un vîrf de suliță triunghiular de silex. Este tocmai — după părerea noastră — un indiciu la transformărilor care se manifestă în pregătirea uneltelor de silex, ca urmare restrîngerii numărului de celare care confecționau unelte ajungîndu-se, încă din acea vreme, la un început de specializare. Drept consecință în perioada următoare, în cursul evoluției comunităților culturii Gumelnița s-a ajuns la o perfecționare accentuată a confecționării uneltelor de silex și la prelucrarea rocii în anumite „ateliere”. Acestea din urmă se aflau în cuprinsul așezărilor sau în afara lor și în ele se realizau anumite categorii de unelte (de exemplu: la Căscioarele se făceau topoare de silex, iar la Orlea pe unul din grinduri se făceau vîrfuri de suliță).

În acel stadiu de pregătire a uneltelor pe lîngă sistemele tradiționale de transmitere a materiei prime și a produselor semi finite se introduce și se pune în practică o nouă metodă specifică perioadei, anume transmiterea pe distanțe apreciabile de-a lungul vechilor căi, a produselor gata făcute, cum au fost vîrfurile de suliță și topoarele de silex.

În perioada corespunzătoare fazei de tranziție la cultura Gumelnița se mai constată o variabilitate în ceea ce privește intensitatea folosirii silexului. Dacă analizăm situația în două așezări din aceeași vreme, aflate la aproximativ aceeași distanță de zăcămintele de silex, din motive pe care nu le cunoaștem încă în una din ele se găsește un număr mare de unelte de silex, iar în cealaltă sînt mult mai puține piese din același fel de rocă.

Judecînd situația, în ansamblu, atît în privința tipurilor, cît și a dimensiunilor, unelte de silex din faza de tranziție de la Radovanu reprezintă o verigă de legătură

între uneltele specifice culturii Boian (mai ales ale fazei Vidra) și cele ale culturii Gumelnița.

7. Prelucrarea oaselor

Într-o săpătură cu caracter de sondaj, executată în oricare dintre așezările neolitice, se poate descoperi un anumit număr de unelte de os, care permite o înțelegere cu totul parțială a problemelor referitoare la această categorie de unelte neolitice.

Cu totul alta este situația atunci când o așezare este cercetată în întregime, cum este cazul celei de la Radovanu, unde sînt dezvelite resturile tuturor locuințelor și sînt strînse cu grijă toate uneltele de la cele mai mărunte pînă la cele mai mari, inclusiv cele de os. Trebuie însă făcută precizarea că așezarea de la Radovanu, așa cum am arătat mai sus, a fost părăsită de locuitorii săi (după ce au strîns și luat cu ei, cea mai mare parte din bunurile lor) și după aceea a fost distrusă prin foc. În situația dată, anumite categorii de unelte, avînd o căutare mai mare, se găsesc în cantitate relativ redusă. Așa este și cazul uneltelor de os.

Aici se cuvine să amintim unele date care pînă acum au cam fost neglijate în cercetarea noastră. Mă refer, în principal, la problema interpretării funcționale (a fiecărei categorii de unelte și a fiecărei piese în parte) în funcție de forma și de urmele de utilizare păstrate pe fiecare obiect.

Pînă acum, la noi, în domeniul uneltelor de os au fost definite numai două categorii de unelte și anume sulele și dălțițele, acestea însă în limita posibilului trebuie analizate diferențiat, de la caz la caz, și puse în legătură cu o anumită ocupație, căci din punct de vedere teoretic uneltele de os puteau fi întrebuințate la prelucrarea pieilor, la ornamentarea vaselor, la țesut, la cusut, la împletit și la ornamentarea unor obiecte de lemn.

Din punct de vedere tipologic se pot deosebi, în mare, două categorii de unelte de os

1. *Sule* lucrate: a) din oase mici alese anume pentru acest scop. Ele erau subțiri și scurte, lucrate cu multă grijă, prin șlefuire pe cea mai mare parte din suprafața lor. Alte ori se alegea un os de animal mic. Era făcut doar vîrfu ascuțit prin prelucrarea unui capăt al osului. Atunci cînd era necesară o unealtă cît mai rezistentă se foloseau (după cum a precizat Corneliu Mateescu) oase de cîine, care după prelucrare erau puțin îngrețate în foc.

b) Mai ușor se executau sulele făcute din așchii de oase mari de bovine. Adesea ele sînt prelucrate foarte puțin, avînd doar vîrfu ascuțit realizat prin șlefuire, restul suprafeței obiectului rămînînd neregulat și colțuros. În stadiul actual al cercetărilor, pot fi diferențiate funcțional două categorii de sule (dimensiunile lor variază între 0,075—0,096 m lungime) unele mai mici, subțiri și bine ascuțite servind la găurirea pieilor pentru a fi cusute. Alte piese de dimensiuni mai mari au fost utilizate fără îndoială la pregătirea încălțămintei. Piese asemănătoare întru totul (ca formă și dimensiuni) au fost folosite pînă de curînd (în nordul Moldovei și desigur și în alte zone) pentru îngurzierea opincilor. În acea parte a țării numirea lor populară era de suvace. Datorită utilizării lor îndelungate, prin frecarea lor cu pielea, ele au dobîndit o lustruire specifică.

2. *Dălțițele* au fost lucrate, de obicei, din așchii de oase mari, mai rar, din peronee de vită, șlefuite la partea activă. În funcție de scopul pentru care au fost făcute, dălțițele au tăiș mai îngust sau mai lat, drept sau arcuit. Majoritatea pieselor au tăiș îngust pe o extremitate, restul suprafeței obiectului păstrînd forma inițială. În alte cazuri (pentru anumite utilizări) se alegea cîte o așchie lungă și lată de os, care era șlefuită, cu multă grijă, pe ambele fețe. Unele din aceste piese au cîte două tăișuri, cîte unul la fiecare extremitate.

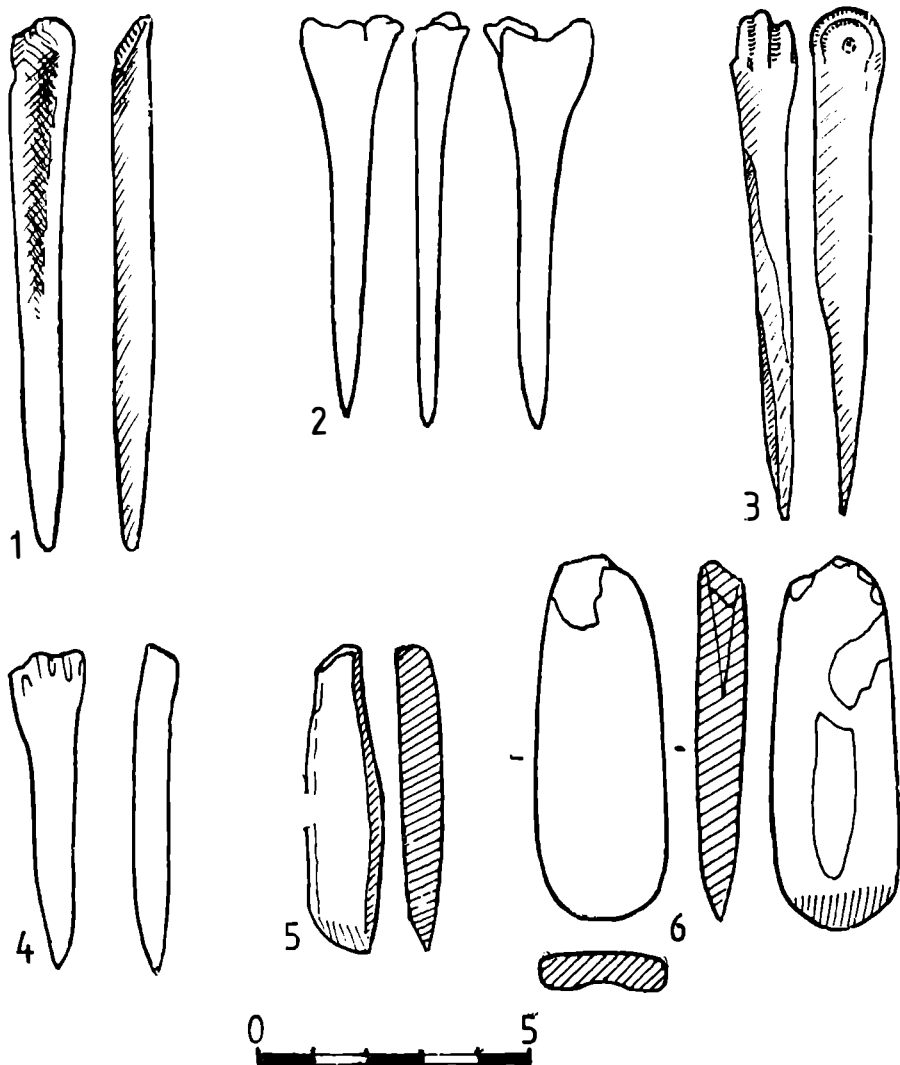


Fig 6 Unelte de os: 1, 2 = nivelul 1; 3—6 = nivelul 2.

Abb. 6 Werkzeuge aus Knochen: 1, 2 = Stufe 1; 3—6 = Stufe 2

Dimensiunile dălțișelor de la Radovanu sînt diferite de la $0,055 \times 0,014$ m pînă la $0,060 \times 0,024$ m.

Unelte de os descrise erau lucrate, de regulă, prin șlefuire pe lespezi de gresie. Pietrele utilizate în acest scop prezintă unul sau mai multe jgheaburi înguste prelungi. După cum am arătat lustruirea specifică unor unelte de os se datorește utilizării lor la prelucrarea pieilor.

Tot la Radovanu s-au scos la iveală și alte unelte și obiecte de os.

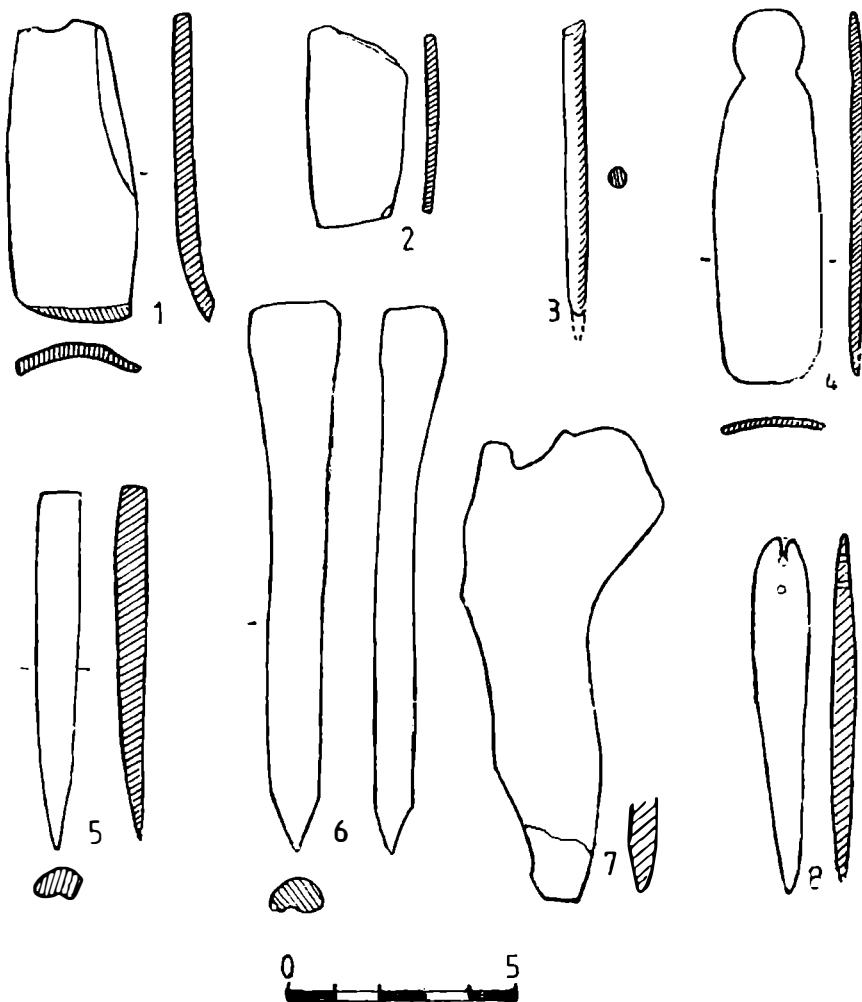


Fig. 7 Unelte de os din nivelul 3.

Abb. 7 Werkzeuge aus Knochen aus Stufe 3.

Se pare, la ascuțirea unor unelte s-au folosit două oase mari de vită. Ambele au fost întrebuințate pe patru laturi pe care s-au format fațete prelungi. O piesă este întreagă cealaltă este spartă pe din două.

O unealtă de os făcută dintr-o așchie mare a unui os de vită are o margine netezită și lustruită prin frecare. A fost probabil o unealtă întrebuințată la prelucrarea pieilor.

Se cuvine să amintim și un obiect de formă dreptunghiulară făcut dintr-o plăcuță de os și servind la diferite scopuri greu de precizat.

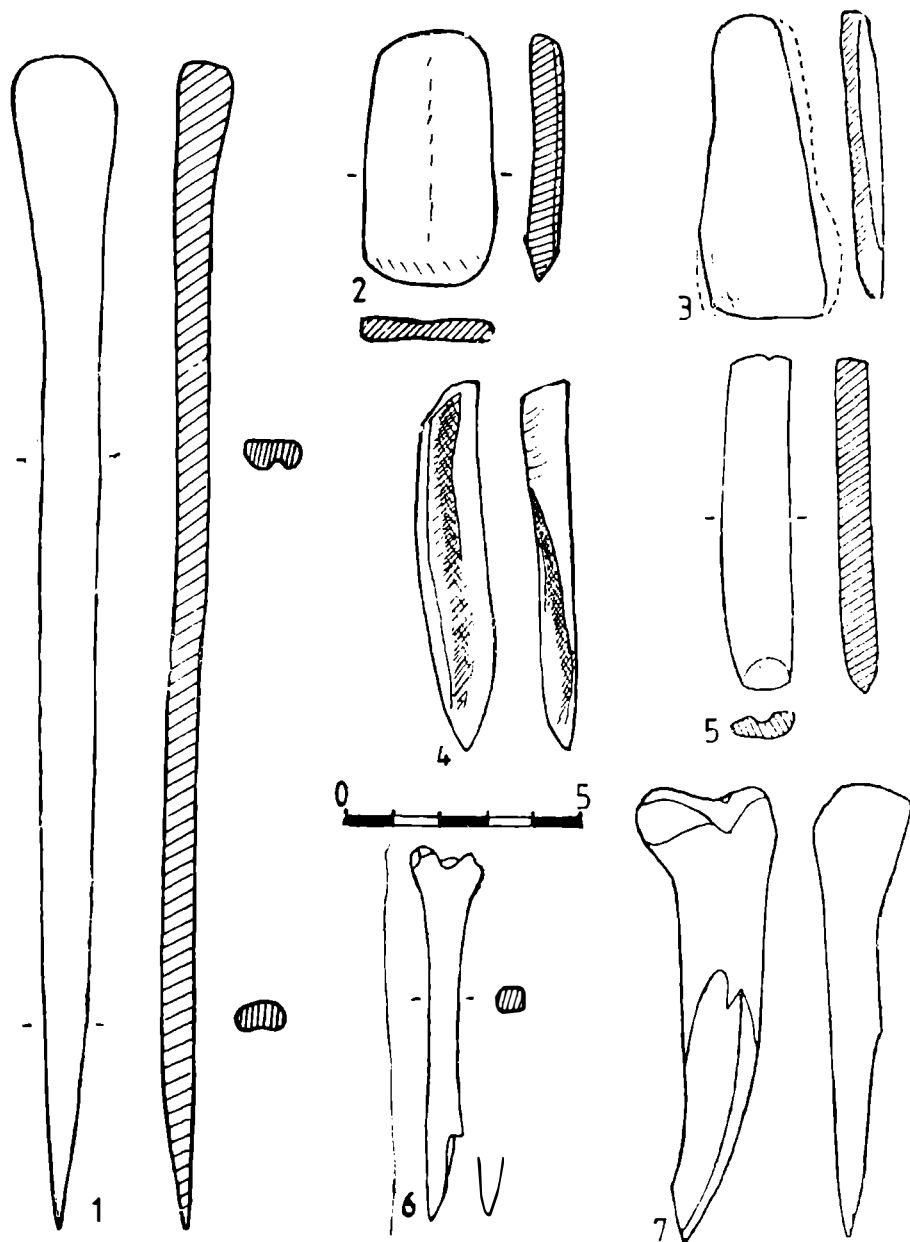


Fig. 8 Unelte de os din nivelul 4.

Abb. 8 Werkzeuge aus Knochen aus Stufe 4.

Tot din os au fost lucrate și alte câteva obiecte descoperite la Radovanu. Astfel menționăm: o unealtă făcută dintr-o plăcuță de dinte de mistreș, o porțlune dintr-o verigă de os, lată, neornamentată, lucrată dintr-un os tubular, subțire, o piesă de os tubular, perforată în lung și avînd o porțlune delimitată prin crestare, de jur împrejur. Obiectul a servit probabil ca mîner.

De o atenție deosebită merită să se bucure o descoperire făcută în zona de jos a complexului de la Radovanu. Aproximativ pe mijlocul pantel a fost descoperit un vas, prin formă și decor specific fazel de tranziție de la cultura Bolan la cultura Gumelnița. În Interiorul vasului se aflau: mai multe arșice, un toporaș plat de piatră, o bilă de sillex

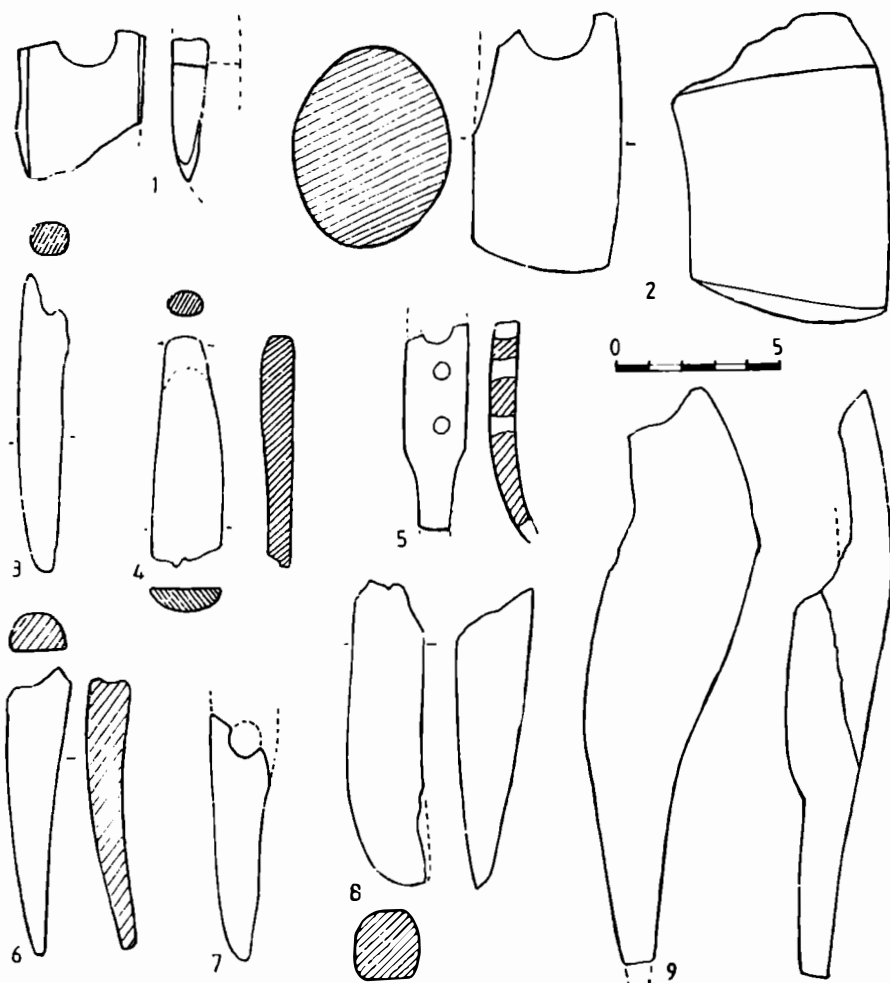


Fig. 9 Unelte de corn: 1 = nivelul 1; 2 = nivelul 2; 3—9 = nivelul 3.

Abg. 9 Werkzeuge aus Horn: 1 = Stufe 1; 2 = Stufe 2; 3—9 = Stufe 3.

și o sulă de os fragmentară. Arșicele erau întregi sau tăiate în două. Toate au fost prelucrate. Ele sînt lustruite pe ambele fețe și subțiate mult. Unele sînt perforate (tronic) la cîte un capăt. Fără îndoială arșicele au fost folosite la un joc.

8. Prelucrarea coarnelor

În cursul săpăturilor de la Radovanu au fost descoperite pînă acum 20 de obiecte de corn de cerb (majoritatea sînt unelte), repartizate astfel: 2 s-au găsit în niv. 4 (cel mai vechi); 2 în niv. 3; 16 în nivelul 2. Nu avem semnalată nici o plesă din niv. 1.

Cele două plesă din niv. 4 reprezintă două categorii deosebite de unelte: prima este fragmentară păstrînd numai o porțiune din dreptul orificiului și din fața care se arcuște spre tălș. Ar putea proveni dintr-o teslă, căci are tălșul perpendicular pe direcția orificiului.

A doua plesă are tălșul arcuit, paralel cu direcția orificiului. Unealta a servit ca un fel de toporaș. Orificiul de fixare este cilindric, mic (are numai 1,5 cm) dar în comparație cu grosimea este prea mare și de aceea unealta s-a spart în dreptul lui. Semnalăm faptul că după ruperea uneltei s-a început un alt orificiu prin sistem sfredel, realizîndu-se doar o adîncitură conică.

Din cuprinsul nivelului 3 s-au strîns numai 3 unelte una este un fragment dintr-un fel de spatulă lucrată cu grijă. Capătul păstrat este mai subțire cu secțiunea rotundă, servea la apucat. De la el plesă se lăța și începea o fațetă la început arcuită apoi netedă. O altă plesă este un fragment de corn pregătit pentru a fi transformat în manșon și a treia un harpon cu un singur rînd de colți.

O diferențiere funcțională accentuată o prezintă cele 16 unelte descoperite în nivelul 2.

Cîteva dintre aceste plesă sînt ramuri scurte, arcuite, cu capătul gros retezat și netezit cu grijă, iar celălalt este bont. Astfel de plesă au servit la prelucrarea sillexului. Dimensiuni și formă similare le are și o dăltiță de corn cu partea activă (tălșul) realizat prin șlefuire, din două părți.

Atrage atenția un vîrf de corn de cerb. Lîngă marginea capătului gros sînt trei caneluri orizontale. În același capăt s-a făcut o adîncitură pentru a se fixa ceva în plesă. Obiectul a servit ca mîner pentru o unealtă de piatră, sillex sau os sau poate chiar drept extremitate de arc. În ambele cazuri canelurile erau făcute pentru a ajuta la fixarea prin legare a plesă înfipte în mîner sau pentru legarea corzii arcului.

O plesă similară are vîrful ca o dăltiță. În schimb, lîngă capătul gros este un orificiu mic, iar în același capăt este o adîncitură rotundă. Aș înclina să cred că, în acest caz, este vorba de o extremitate de arc. Adîncitura servea la fixarea capătului unei tije de arc, iar orificiul mic dintr-o parte servea la fixarea corzii arcului.

Topoarele de corn sînt rare. Din serla lor fac parte și unelte mai mari, perforate, care au servit ca topor și ciocan. Un astfel de exemplar are suprafața netezită și șlefuită. Orificiul era cu diametrul relativ mare, ceea ce a provocat ruperea uneltei la prima lovitură mai puternică. Muchia este ovală, puțin bombată și oblică față de axul lung al piesei.

Amintim și o săpălgă neterminată. A fost aleasă cu grijă o porțiune potrivită dintr-un corn de cerb. Partea îngroșată a fost pregătită pentru a fi perforată, iar cea din spate partea activă a fost subțiată pe ambele fețe.

O plesă care urma să fie întrebuințată tot ca săpălgă este dintr-o porțiune masivă, bifurcată a unui corn de cerb bătrîn. Pe mijlocul porțiunii groase se vede un început de perforare.

Sintetizînd datele prezentate rezultă că din corn se făceau, în principal următoarele unelte: piese pentru prelucrarea sillexului, dăltițe, topoare, topoare ciocan, manșoane și

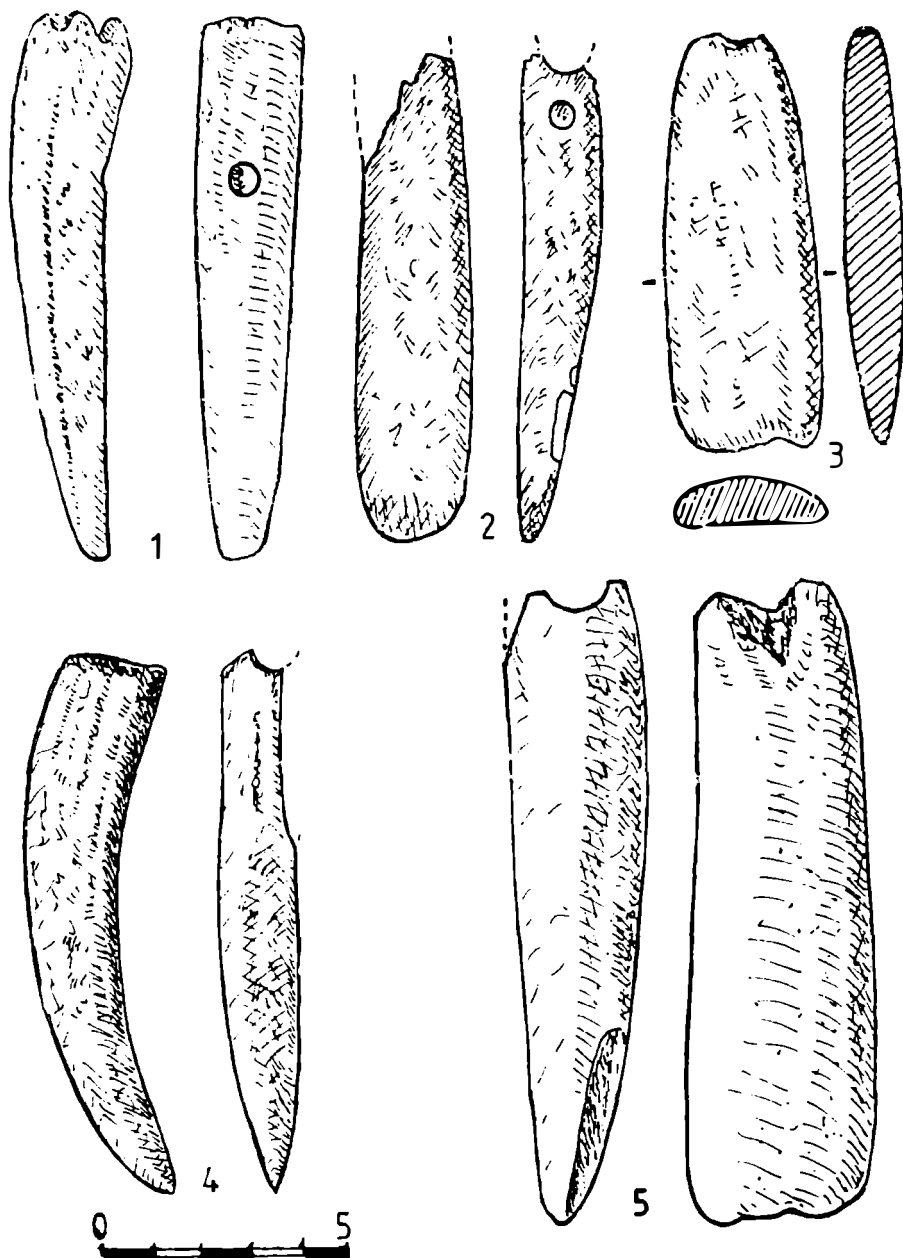


Fig. 10 Unelte de corn din nivelul 4.
Abb. 10 Werkzeuge aus Horn aus Stufe 4.

săpălgil. Proporția lor numerică din fiecare nivel nu poate fi calculată datorită numărului redus al pleselor din unele niveluri. Ținem să remarcăm că această materie primă nu a fost folosită — fiind nepotrivită — pentru facerea sulelor.

Foarte rar cornul a fost întrebuințat pentru realizarea unor podoabe simple (poate amulete). Menționăm o plesă (de corn de cerb) scurtă și subțire, avînd un orificiu mic la un capăt.

Nu știm la ce putea fi utilizată o plesă mai mică din placă de os, în formă de U.

Cercetarea de-a lungul anilor a pleselor de corn de cerb, aflate în diferite stadii de prelucrare: de la cornele simple așa cum au fost aduse din pădure (datele de care dispunem permit să arătăm că marea majoritate a coarnelor de cerb folosite de oameni din așezare provin de la coarne de cerb desprinse de craniu anual, în mod natural. Astfel de coarne au totdeauna suprafața „florii” netedă. În schimb, în cazuri rare, găsim în săpături coarne de cerb păstrînd și o porțiune de craniu, ceea ce dovedește că ele provin de la cerbi vițați).

Coarnele de cerb erau folosite în chip rațional, fiecare parte a cornului fiind utilizată într-un anumit scop. În cazul în care cornul provenea de la un cerb tînăr atunci se folosea uneori cornul întreg ca săpălgă, realizîndu-se un orificiu în porțiunea mai groasă a cornului.

Cînd coarnele provin de la indivizi mai bătrîni și au avut mai multe ramuri, atunci ele erau tălate în bucăți mai mici. Partea de la bază era reținută pentru realizarea cite unei săpălgii sau a unui fel de cloacan, iar ramurile erau folosite separat pentru facerea unor unelte mai mici, de exemplu, pentru prelucrarea silexului, fie pentru alte scopuri (de exemplu dălțițe).

După unele urme, păstrate pe diferite porțiuni de corn de cerb, aflate în diferite stadii de prelucrare, se pot preciza metodele de lucru ale oamenilor din vechime. Se știe că, de fapt, cornul de cerb nu putea fi prelucrat în starea sa obținută, ci mai întîi trebuia pregătit pentru prelucrare. Din informații primite de la vînători rezultă că pentru a se „înmuia” oarecum tăria cornului de cerb, acesta trebuie ținut un anumit timp în apă clocotită și de abia după aceea poate fi prelucrat. Din observațiile făcute pînă acum rezultă că după „înmuieră” mai întîi era crestată de jur împrejur (porțiunea de tălat) destul de adînc, după sistemul de tăiere cu cuțitul a unui băț mai gros. Astfel se tăla numai partea mai compactă („coaja” cornului) iar după aceea cornul era rupt, prin apăsare sau prin lovire.

Urmele păstrate permit reconstituirea operațiunilor privind pregătirea unui manșon. Era mai întîi aleasă o porțiune potrivită dintr-un corn de cerb bătrîn. După aceea bucata era detașată în mod neglijent. Imediat după aceea „coaja” cornului fiind încă „moale”, se „strunjea” pe o mică porțiune din suprafața zgrunțuroasă pregătindu-se astfel locul pentru viitorul orificiu. Urmau ultimele două operațiuni realizarea orificiului și, în sfîrșit, a adînciturii în care se fixa unealta propriu zisă.

Unele unelte de corn erau perforate. În general erau puse în aplicare trei procedee de perforare:

a) Cel mai vechi era acela de perforare circulară simplă cu ajutorul unui fel de „sfredel”, care acționa asupra întregului volum de materie din zona orificiului ce urma realizat. De obicei astfel de orificii au formă tronconică (atunci cînd s-a lucrat dintr-o singură parte) sau bitronconică (atunci cînd orificiul a fost realizat din două direcții).

b) O mare parte din obiecte erau perforate prin procedeul „tubular” rotund acționîndu-se numai asupra marginilor orificiului de formă cilindrică.

c) Mult mai rar se realizau orificii dreptunghiulare, neregulate făcute prin găurire treptată, prin intermediul unei dălțițe.

9. Prelucrarea pietrei

O serie de unelte de bază în activitățile membrilor comunității studiate, au fost lucrate din diferite roci dure, majoritatea obținute pe calea schimburilor cu comunități înrudite, care locuiau în zona de dealuri sau la sud de Dunăre.

În cele ce urmează ne vom referi la cele câteva categorii de unelte de piatră descoperite în cursul săpăturilor de la Radovanu.

Obiectele de piatră în formă de lespezi, pînă de curînd, se numeau rîșnițe, fără să fie diferențiate din punct de vedere funcțional. De fapt este vorba de unelte utilizate în diferite activități casnice.

A. Mai importante între ele sînt rîșnițele propriu zise, întrebuițate la sfărîmarea și transformarea boabelor de grîu într-un fel de făină grosolană.

În anumite cazuri se observă cum pentru a fi folosite ca rîșnițe, au fost alese pietre cu o față mai netedă și alta bombată, pentru a putea fi fixată mai ușor în podeaua platformă a locuinței.

În cursul săpăturilor se găsesc relativ destul de multe pietre din roci diferite. Dintre ele, drept rîșnițe au putut fi folosite numai acelea din roci vulcanice dure (care se macină greu) sau sînt conglomerate. Nu poate fi nici o îndoială că oamenii neolitici, încă de timpuriu, prin experiență, și-au dat seama că pietrele de gresie (de regulă fărâmicioase) nu pot fi utilizate drept rîșnițe.

Cercetarea a numeroase rîșnițe întregi și fragmentare de la Radovanu a permis observația că în destul de multe cazuri rîșnițele au fost întrebuițate pe ambele fețe. Faptul se explică prin aceea că în zona complexului de la Radovanu nu se găsesc pietre și lespezi de piatră potrivite. Din această cauză membrii acelor comunități erau obligați să folosească, timp cît mai îndelungat, pietrele de rîșniță pe care le aveau sau să facă eforturi deosebite ca să obțină astfel de pietre de la comunitățile înrudite lor, care vlețuiau la sud de Dunăre.

Rîșnițele de la Radovanu, sînt în ansamblu, de dimensiuni mici și mijlocii (în niv. 2 lățimea rîșnițelor este egală cu 2/3 din lungime dovadă a unui nivel relativ scăzut la cultivare a plantelor și respectiv a folosirii unei cantități reduse de grîne pentru consumul membrilor comunității).

Rîșnițele păstrate întregi au forma ovală prelungă sau neregulată cu o albiere specifică pe una sau pe două din fețe. Albierea este de regulă prelungă cu extremitățile arcuite în sus, indiciu că rîșnirea s-a făcut pe o singură direcție. În cazuri rare, pe pietre mai mari albierea este adîncită pe mijloc și are marginile mai ridicate, în astfel de cazuri rîșnirea se făcea circular.

La rîșnit, în afară de piatra stătătoare se folosea o a doua frecătorul. La Radovanu erau folosite două feluri de pietre frecătoare: unele mai rare, aveau forma aproximativ cilindrică (cu extremitățile rotunjite), deci erau utilizate la sfărîmarea boabelor prin rotire și altele erau pietre similare rîșnițelor mult mai mici și groase, pe o față ele aveau suprafața activă puțin boltită.

O serie de lespezi din diferite roci serveau la sfărîmarea culorilor utilizate la ornamentarea vaselor (mai rar) la vopsirea corpului sau a țesăturilor. Uneori pe ele se păstrează chiar urme de culoare roșie.

O mare parte dintre pietrele considerate rîșnițe au fost utilizate la realizarea uneltelor de os și de piatră șlefuită. Majoritatea acestor pietre sînt lespezi de gresie mai compactă sau mai sfărîmicioasă, pe care prin frecare, probabil cu ajutorul apel, se șlefuiau uneltele amintite. În anumite cazuri astfel de lespezi au pe ele un fel de jgheaburi lungi și înguste tot pe de urma ascuțirii pe ele a uneltelor. Suprafața pe care se lucra în loc să fie netedă și regulată ca la rîșnițe, era și avea adesea mai multe planuri.

Amintim că în decursul primilor 15 ani de săpături la Radovanu au fost descoperite 35 unelte de piatră șlefuită. Ele sînt reprezentate prin două categorii de unelte: neperforate și perforate. Pe ansamblu, predomină uneltele neperforate, în total 20 piese, restul de 15 aparțin celeilalte categorii. Dacă însă vrem să obținem din punct de vedere istoric date cît mai apropiate de realitatea de atunci este mai firesc să ne referim la uneltele din fiecare nivel în parte. Din analiza noastră însă trebuie să excludem uneltele din nivelurile 3 și 4 (reprezentate prin cîte o singură piesă și să ne concentrăm atenția asupra ultimelor două niveluri cercetate în întregime. În ordine cronologică amintim că în niv. 2 s-au găsit 24 unelte de piatră din care 13 (= 52%) sînt neperforate și 11 (= 48%) sînt perforate, iar în ultimul nivel (niv. 1) s-au descoperit 9 unelte de piatră șlefuită din care 5 (= 55%) sînt neperforate și 4 (= 45%) sînt perforate. Datele menționate dovedesc că așezările corespunzătoare datează dintr-o perioadă în care predominau încă uneltele neperforate. Se cuvine însă subliniat faptul că diferența dintre cele două categorii nu este

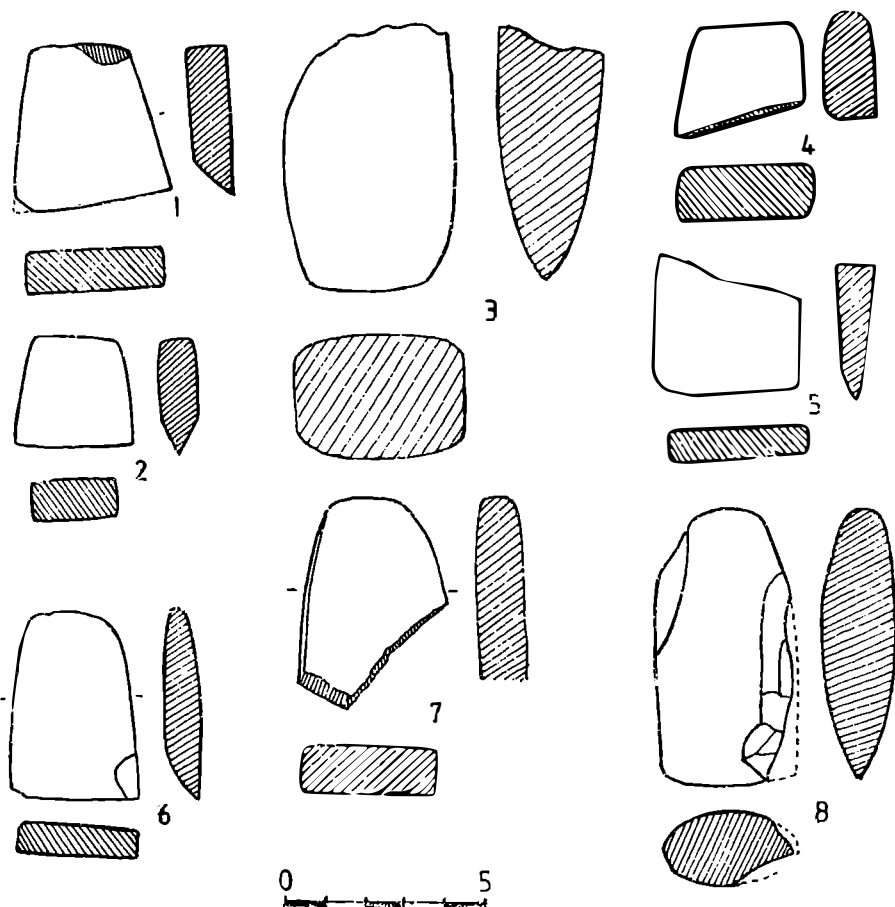


Fig. 11 Unelte de piatră șlefuită, plate: 1 = nivelul 1; 2—5 = nivelul 2; 6 = nivelul 3; 7—8 = nivelul 4.

Abb. 11 Flache Werkzeuge aus geschliffenem Stein: 1 = Stufe 1; 2—5 = Stufe 2; 6 = Stufe 3; 7—8 = Stufe 4.

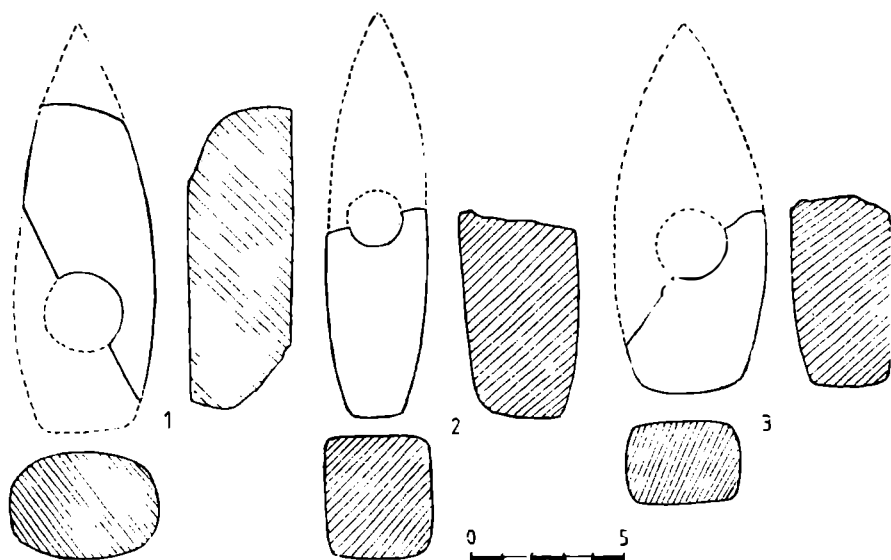


Fig. 12 Unelte de piatră șlefuită, perforate, din nivelul 2.

Abb. 12 Durchlochte Werkzeuge aus geschliffenem Stein, aus Stufe 2.

prea mare. Dintre unelte neperforate pe ansamblu s-au descoperit 5 toporașe plate, 9 dălțițe, 1 teslă și 5 unelte cu funcția greu de precizat (lipsindu-le porțiunea de tălș).

Atrag atenția datele analizabile despre unelte din cele două niveluri. Dintre topoarele neperforate patru s-au găsit în niv. 2 și numai unul în niv. 1, ceea ce indică tendința tot mai accentuată de a folosi un număr cât mai redus de topoare neperforate, în așezarea mai recentă în raport cu cea dinainte. În schimb, sînt numai 4 dălțițe găsite în niv. 2 și 5 în niv. 1, deci în acest caz se constată o creștere în timp a preferinței pentru dălțițe. Subliniem însă că teslele (unealtă specifică neoliticului timpuriu) sînt reprezentate printr-o singură piesă descoperită în niv. 2.

Merită toată atenția topoarele perforate. La Radovanu s-au descoperit 15 piese subliniem, toate în nivelurile 2 (11 piese = 73%) și 1 (4 piese = 27%).

Din punct de vedere tipologic se constată o variabilitate destul de mică a formelor de topoare perforate. Amintim că unele topoare perforate fragmentare din nivelul 2, a căror formă a putut fi reconstituită. Privite de sus ele au laturile lungi biconvexe (mai mult sau mai puțin arcuite) și muchia dreaptă cu colțurile arcuite. În secțiune transversală ele au de obicei forma ovală (mai mult sau mai puțin alungită), cu axul lung pe orizontală și mai rar forma patrată cu colțurile puțin rotunjite. Topoarele perforate au avut, de obicei, 12—16 cm lungime și 3—7 cm lățime maximă. Orificiul are diametrul proporțional cu lățimea maximă. Cu cît era mai mare unealta, cu atît orificiul (respectiv coada toporului) era mai mare. Perforarea s-a făcut după mai multe metode: prin aceea a: sfredelului » (cînd se acționa asupra întregului volum al piesei, în dreptul orificiului ce urma să fie făcut) și prin metoda tubulară cînd se acționa numai asupra limitelor viitorului orificiu.

Din punct de vedere funcțional topoarele perforate puteau servi la mai multe scopuri. În primul rând erau utilizate ca topoare propriu zise. Altele însă, după cum au atras atenția specialiștilor unguri, au fost întrebuițate la jupuirea pieilor de pe animalele mari.

Majoritatea topoarelor urmînd a suporta lovituri puternice au fost lucrate din roci dure vulcanice (unele sînt de culoare verde altele vînată), originare din Carpați sau din Munții Măcinului. Mai rar s-a folosit tuful vulcanic gălbui (originar din zona de dealuri de la nord de Mizil) la realizarea topoarelor perforate, deoarece este o rocă mai puțin rezistentă.

10. Folosirea metalului

În cursul celor 25 de ani săpături la Radovanu s-a acordat o atenție deosebită problemei folosirii metalului. De fiecare dată li s-a atras atenția muncitorilor asupra importanței obiectelor de aramă.

De-abia după 11 ani de săpături, în 1970, în pămîntul de umplutură al unei gropi săpată din niv. 3, s-a găsit o verigă rotundă, mică (de 1,5 cm diametru), lucrată dintr-o sîrmă subțire de aramă, cu capetele alăturate. Funcția obiectului nu sîntem în măsură să o precizăm. Poate a servit ca podoabă sau ca inel de buclă.

Un al doilea obiect de metal (probabil tot de aramă) s-a găsit în 1973, în zona locuinței C, în marginea platformei. Este o porțiune mică dintr-o placă de metal. Obiectul se afla printre bulgării de lipitură arsă al locuinței și ar fi de atribuit așezării corespunzătoare niv. 2. Este însă necesară analizarea obiectului pentru a fi siguri că datează din epoca neolitică.

Considerăm că descoperirea verigii de aramă este importantă, deoarece permite să tragem concluzia că membrii celor patru comunități de la Radovanu, cunoșteau folosirea aramelor, dar o întrebuițau în foarte mică măsură. Această concluzie credem că poate fi extinsă, la zona învecinată și poate chiar la perioada dată. Din analiza tuturor descoperirilor din neoliticul timpuriu și mijlocu a rezultat că în acea perioadă îndepărtată, metalul respectiv arama, a fost foarte puțin utilizată, în principal, sub forma unor mici podoabe, cum este și cazul obiectului de la Radovanu. Această verigă, ca și celelalte piese găsite în sudul țării, este de presupus că a ajuns în regiunile noastre dinspre sudul tracic, pe calea unor schimburi între comunități înrudite. Semnalăm că și în alte cîteva așezări din faza de tranziție la cultura Gumelnița cercetate, pînă acum, prin săpături nu s-au descoperit obiecte de aramă, desigur datorită rarității lor.

11. Torsul

Datorită faptului că în timpul săpăturilor de la Radovanu s-au descoperit puține materiale referitoare la tors, sîntem nevoiți să le prezentăm nu pe niveluri, ci pe ansamblu. De altfel, semnalăm că nu s-au observat elemente deosebite de la un nivel la altul în acest domeniu de activitate.

În preajma diferitelor locuințe s-au găsit cloburi, cărora prin frecarea marginilor pe o piatră, li s-a dat forma rotundă sau aproape rotundă, cu diametrul de 5—7 cm. Ele au fost apoi găurite și folosite ca fusaiole. Alte piese, mai rare, au fost modelate anume din lut dîndu-li-se forma rotundă de fusolă. Existența celor două feluri de fusole este o dovadă că fusul era folosit de femeile din vechime la tîrs. În cazul așezărilor studiate de la Radovanu este vorba, după toate probabilitățile, numai de torsul lîinii obținute prin creșterea oilor. Inul și cînepa încă nu sînt documentate în sudul țării, în cursul epocii neolitice. Prin urmare, în stadiul actual al cercetărilor nu pot fi avute în vedere.

Se cuvine să amintim că la Radovanu au fost descoperite și cîteva obiecte de lut ars, puțin mai mari (cu diametrul de circa 10 cm), realizate tot din lut. După modelarea

lor în forma rotundă, pe margini în patru locuri opuse se făceau adâncituri, iar pe mijloc un orificiu, mai mare (de aproape 2 cm diametru). Credem că astfel de obiecte serveau la prelucrarea firelor obținute prin tors. Facem această afirmație pe baza unor observații etnografice, anume că pînă pe la începutul secolului nostru, în vestul Olteniei, se mai foloseau în același scop, obiecte lucrate tot din lut ars avînd o formă similară celor neolitice. Ele erau aplicate pe o unealtă care se asemena cu un fel de fus mai mare și servea la răsucirea într-un fir gros a mai multor fire subțiri toarse mai înainte. Acel obiect se numea strugală.

12. Țesutul

Prin săpături se găsesc adesea greutateți de lut ars de diferite forme, izolate sau grupate.

Greutățile de la Radovanu sînt de dimensiuni relativ reduse. Din punct de vedere tipologic ele se împart în trei categorii:

a) Unele sînt de formă ovală obișnuită, turtite și prevăzute cu un orificiu spre o extremitate.

b) O serie de greutateți lucrate din lut amestecat ca paie tocată, au forma rotundă, turtită, cu diametrul de circa 10 cm, și un orificiu de circa 1,5 cm.

c) O ultimă categorie este reprezentată de greutatețile mici, în formă de pară, avînd circa 6 cm înălțime. Partea de sus este străbătută de un orificiu pentru atîrnat.

Considerăm că este interesant de semnalat, că, de exemplu, în cadrul așezării corespunzătoare nivelului 2 (pemultima) în marginea locuinței C, lîngă peretele de sud, între colț și locul intrării, s-au găsit între dărîmături aproximativ 20 greutateți de lut ars (grupe) în formă de pară. Ele provin probabil de la un mic război de țesut vertical. Ținem să subliniem că astfel de greutateți s-au scos la iveală numai în locuința C.

O altă descoperire similară s-a făcut în 1962.

În timpul acțiunii de căutare a necropolei, pe terasa din spatele așezării, dincolo de șanțul de apărare, dar nu departe de el, s-a dat la circa 25 cm adîncime, peste resturile de lipitură arsă ale unei construcții modeste de suprafață ce a fost distrusă de foc. Sub dărîmăturile pereților s-au observat fragmentele unui vas mare de lut ars, cu corp cilindric, cu picior, cu decor excizat, spart pe loc. După înlăturarea primei serii de cioburi s-a constatat că acestea acopereau un grup de greutateți pentru războiul de țesut. La demontarea complexului s-a ajuns la observația că în construcția distrusă prin foc, în vechime a rămas pe loc un vas în care fuseseră depuse 36 greutateți de lut ars, aparținînd celor trei categorii. În cursul incendiului vasul a fost răsturnat și o parte din greutateți s-au împrăștiat, căzînd alături de el, iar celelalte au rămas în interior, fiind acoperite de cioburile vasului și avînd dedesubt alte cioburi din același vas. Credem că nu greșim considerînd că greutatețile au fost folosite la un loc probabil în același război de țesut. Construcția amintită, în funcție de materialele găsite, a aparținut probabil ultimei așezări corespunzătoare ultimului nivel. Ținînd seama de dimensiunile reduse ale construcției considerăm că servea ca un fel de „atelier“, iar nu drept locuință. Faptul pare să indice că într-o anumită perioadă tîrzie a locuirii de pe locul „La Muscalu“ comunitatea a făcut mici construcții, în afara așezării, servind la diferite îndeletniciri necesare comunității.

Descoperirea numai într-o singură locuință din nivelul 2 a grupului de greutateți de lut de la un război de țesut, apoi găsirea grupului de greutateți în construcția din afara așezărilor corespunzătoare nivelului 1, ne face să presupunem că țesutul nu era practicat, în fiecare așezare, de toate femeile, ci era o preocupare mai restrînsă, practicată de un anumit grup de femei, se pare, în cuprinsul unei singure locuințe, care desigur asigura necesarul de țesături pentru toți membrii comunității. O observație similară s-a făcut cu prilejul unor săpături ample de la Vinița, din R. P. Bulgaria.

Despre războiul de țesut se poate spune că era vertical. Alte observații făcute asupra unor figurine feminine de lut ars, (dintre care unele fragmentare găsite și la Radovanu), avînd pe ele redată unele piese de îmbrăcăminte, permit să arătăm că pe astfel de războaie de țesut în perioada dată, inclusiv la Radovanu se făceau două feluri de țesături: — o țesătură (probabil din fire mai groase) avînd o lățime de circa 45 cm și o lungime de aproximativ 1 m. Astfel de bucăți de țesătură avînd dimensiunile similare, erau ornamentate cu benzi în formă de spirale îmbrucate și cercuri mici. Nu știm încă dacă decorul era realizat prin țesere, cu fire colorate, în chip diferit, sau prin vopsire cu diferite culori, după ce țesătura a fost gata realizată (într-o singură culoare).

— al doilea tip de țesătură, ca un fel de pînză, era realizat probabil din fire mai subțiri, avea aceeași lățime și nu era ornamentat.

Ambele tipuri de țesătură erau utilizate la realizarea unor plese deosebite din îmbrăcămintea femeilor.

Prin analogie cu descoperirea unei figurine de bărbat (datînd tot din faza de tranziție) în așezarea de la Ipotești se pot face unele mici completări. Acea figurină are redat pe ea un brîu lat de 15—20 cm. Astfel de brîi erau realizate prin țesere la un dispozitiv orizontal, și erau folosite vara probabil și de unli bărbați din așezările de la Radovanu.

13. Împletitul

Prin cercetările de la Radovanu, ca și în multe alte așezări neolitice de la noi și din regiunile vecine, s-au descoperit funduri de vase avînd imprimate urmele unor împletituri de genul rogojinilor. Faptul se explică prin aceea că după modelarea vaselor, unele dintre ele, erau așezate — pasta fiind încă umedă — pe astfel de rogojini.

În funcție de urmele imprimate se poate face precizarea că împletiturile, un fel de rogojini subțiri, erau făcute în două fire din frunzele lungi, cilindrice, de aceeași grosime ale unei plante de baltă numită țipirig (*Scirpus*), larg răspîndită în regiunile noastre.

Rogojinile lucrate din țipirig erau folosite, atît în interiorul locuințelor, cît și în afara lor, dar fiind subțiri presupunem că serveau la scopuri mai mărunte. Pentru așternut pe jos probabil că erau întrebuițate rogojini mai groase de papură, dar urmele lor nu ni s-au păstrat.

Urme de rogojini de țipirig se găsesc în diferite așezări din țara noastră din faza de tranziție, din lunca Dunării pînă în regiunile de dealuri. Ele au fost, de asemenea, utilizate și de oamenii culturilor din neoliticul tîrziu, de ex. în comunitățile culturilor Gumelnița și Sălcuța.

14. Ceramica

După cum se știe, ceramica neolitică reprezintă elementul definitoriu, din punct de vedere cultural și etnic.

Prin săpăturile desfășurate de-a lungul unui sfert de veac, din cuprinsul complexului de la Radovanu, s-a strîns o mare cantitate de ceramică, dar datorită faptului că așezările studiate, suprapuse, au aparținut aceleleași populații, din etape apropiate în timp ale fazei de tranziție de la cultura Boian la cultura Gumelnița, este evident că deosebirea între ceramica dintr-un nivel și altul sînt mici.

Ceramica din cadrul complexului Radovanu a fost lucrată din pastă amestecată, de regulă, cu cioburi pisate, care serveau ca degresant. La modelarea vaselor s-a folosit metoda de a le face din fîșii de lut (de 5—7 cm lățime) pregătite puțin mai înainte și

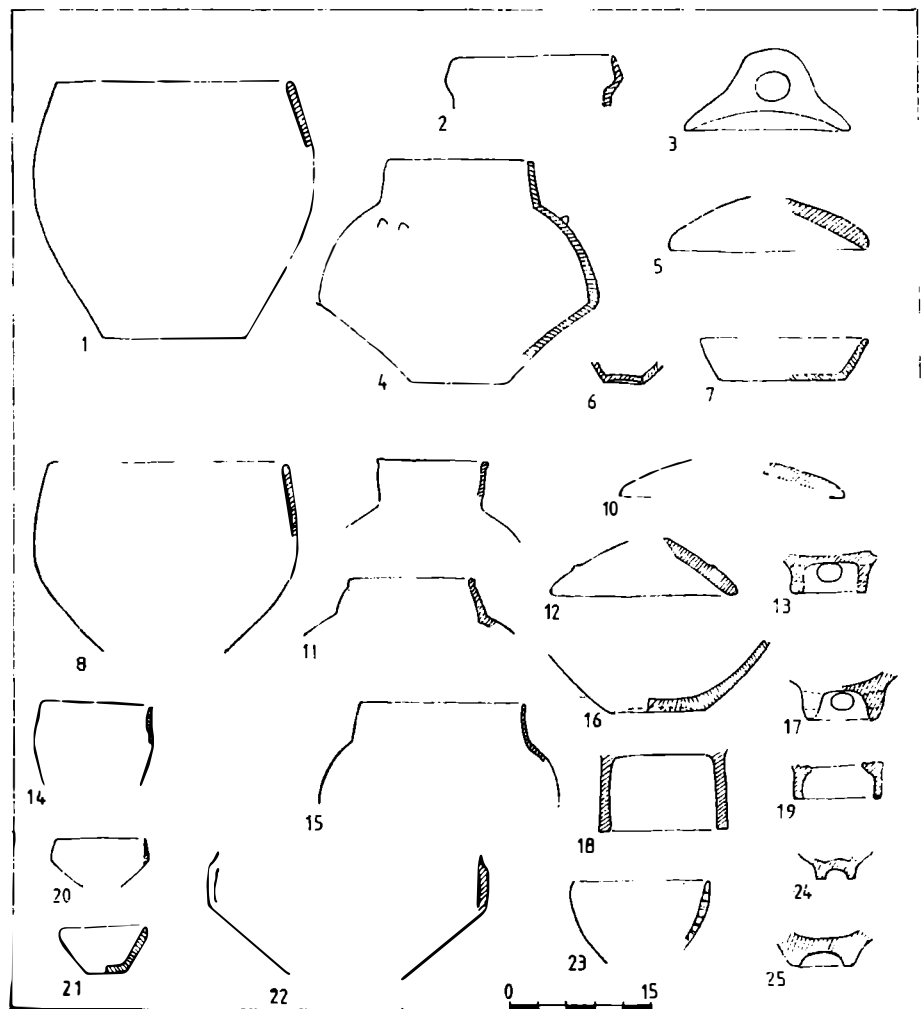


Fig. 13 Forme de vase de uz comun: 1—7 = nivelul 1; 8—25 = nivelul 2.

Abb. 13 Gewöhnliche Gefäße: 1—7 = Stufe 1; 8—25 = Stufe 2.

apoi lipite pe orizontală sau anumite părți ale vasului erau modelate separat (de ex. gîtul, piciorul) și apoi asamblate. În destule cazuri, cînd lipirea nu s-a făcut cu destulă grijă, vasele s-au spart de-a lungul „liniilor” de contact dintre fișii. Toate vasele scoase la iveală au avut fundul drept.

Ceramica din complexul studiat se împarte, în mare, în următoarele categorii.

A. Categoria vaselor de uz comun:

Vasele din această categorie au fost lucrate, atît din pastă amestecată cu cloburi, pisate, dar se întîlnesc și vase avînd în compoziția pastei concrețiuni calcaroase pisate mărunt sau uneori nisip. Sînt numai cîteva forme specifice, care s-au menținut în uz, aproape neschimbate, vreme îndelungată, pînă la sfîrșitul fazei.

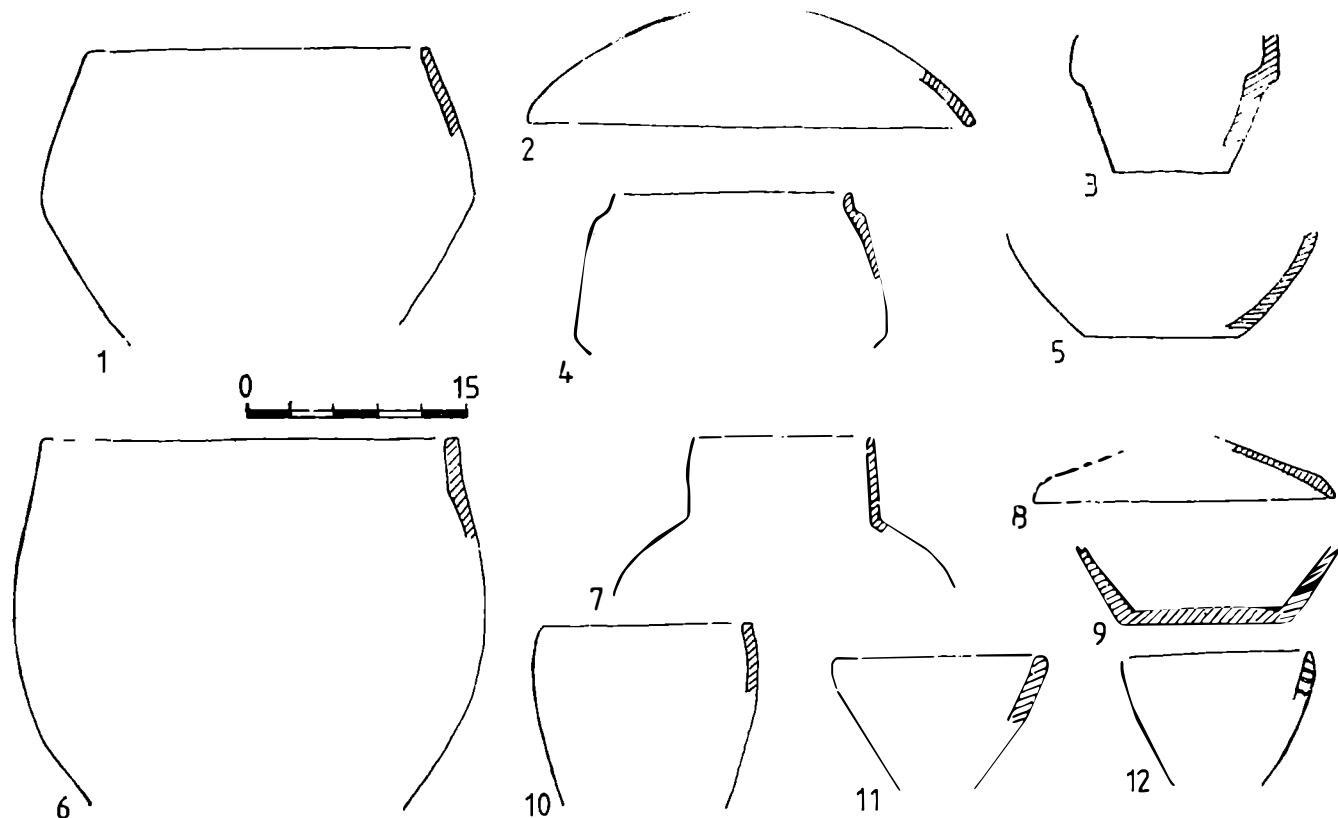


Fig. 14 Forme de vase de uz comun: 1—5 = nivelul 3; 6—12 = nivelul 4.

Abb. 14 Gewöhnliche Gefäße: 1—5 = Stufe 3; 6—12 = Stufe 4.

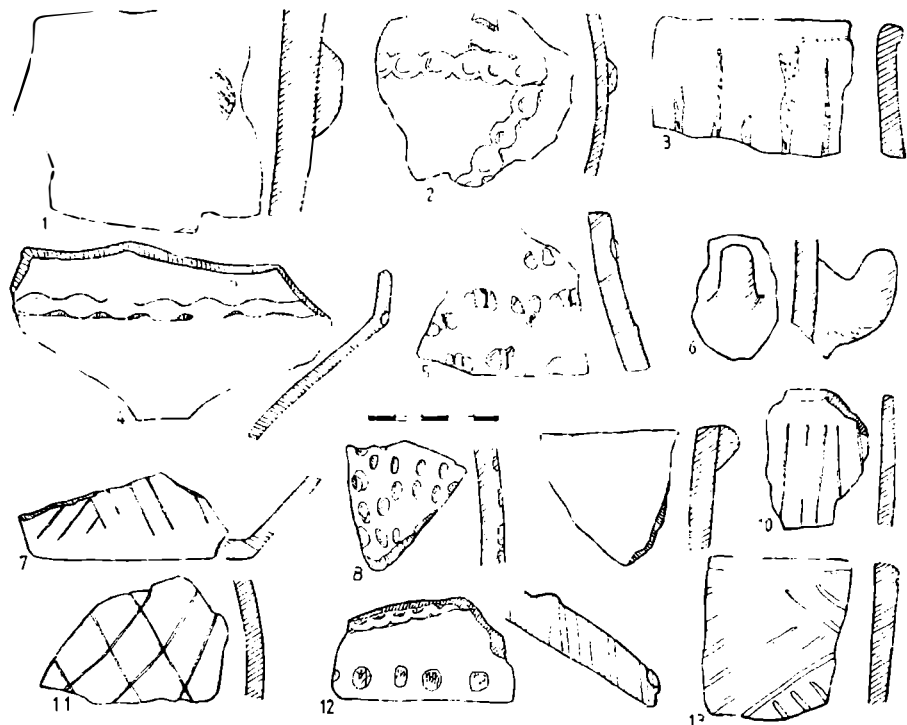


Fig. 15 Ornamentele vaselor de uz comun din nivelul 1.

Abb. 15 Verzierungen der gewöhnlichen Gefäße aus Stufe 1.

a) Forma principală era aceea de borcan, bine proporționat, cu pereții arcuiți, cu diametrul maxim în dreptul mijlocului vasului. Forma s-a menținut în uz în toate cele patru așezări suprapuse.

b) O altă formă era aceea de vas piriform, cu corpul bombat, cu gât cilindric sau tronconic, relativ scund, documentată, de asemenea, în toate cele patru niveluri.

c) În nivelurile 4—2 se întâlnesc un fel de pahare tronconice.

d) Mai rare sînt vasele cu corpul cilindric cu prag în jurul gâtului și acelea cu picior cilindric (nu prea înalt) sau scund prevăzut cu orificii (4) rotunde sau fără, din cuprinsul nivelului 2.

e) Castroane (în niv. 2) cu corpul cilindric îngust și partea inferioară tronconică.

f) Castronașe tronconice, rotunde, scunde (în niv. 1).

g) În toate nivelurile se găsesc capace în formă de calotă sferică, unele lucrate cu grijă, altele masive. Toate prevăzute cu cîte o toartă.

h) Sînt și o serie de vase cu fundul perforat, servind ca strecurători și strecurătorile propriu zise, de formă tronconică (în niv. 4).

Vasele de uz comun au fost ornamentate în mai multe feluri. Decorul principal se compunea din briuri alveolare, în relief, scurte sau lungi, adesea asociate cu proeminențe prelungi sau rotunde cu adîncitură pe mijloc. Alte vase erau ornamentate cu

linii incizate verticale, oblice sau în reșea. Adesea s-a folosit barbotina organizată sau neorganizată. Un ornament deosebit îl constituie șirurile de adâncituri duble făcute cu unghia pe corpul borcanelor, întâlnit pe vase rare (în niv. 1).

Pentru reducerea porozității pereților, suprafața vaselor în interior și o fișie de a lungul buzei la exterior, erau lustruite cu grijă.

x. *Categoria mijlocie:*

Vasele au fost lucrate din pastă mai îngrijită și prezintă o variabilitate mai mare de forme. Din cauza cioburilor pisate din pastă, pentru a putea fi ornamentate, suprafața vaselor era acoperită cu un strat subțire de lut fin.

a) Forma principală este aceea de vas cu corpul cilindric, cu prag în jurul buzel (pentru sprijinirea capacului) și cu picior cilindric, de diferite înălțimi, gol înăuntru (cu deschiderea în jos). Picioarele erau modelate separat și apoi lipite de corpul vaselor. Pe buză și pe marginea pragului s-au făcut, de regulă, creștături mici, ca și pe vasele similare din faza Vidra. Astfel de vase se întâlnesc în toate cele patru niveluri.

b) Vasele piriforme (cu corp bitronconic și gât cilindric) s-au găsit în nivelurile 2 și 1.

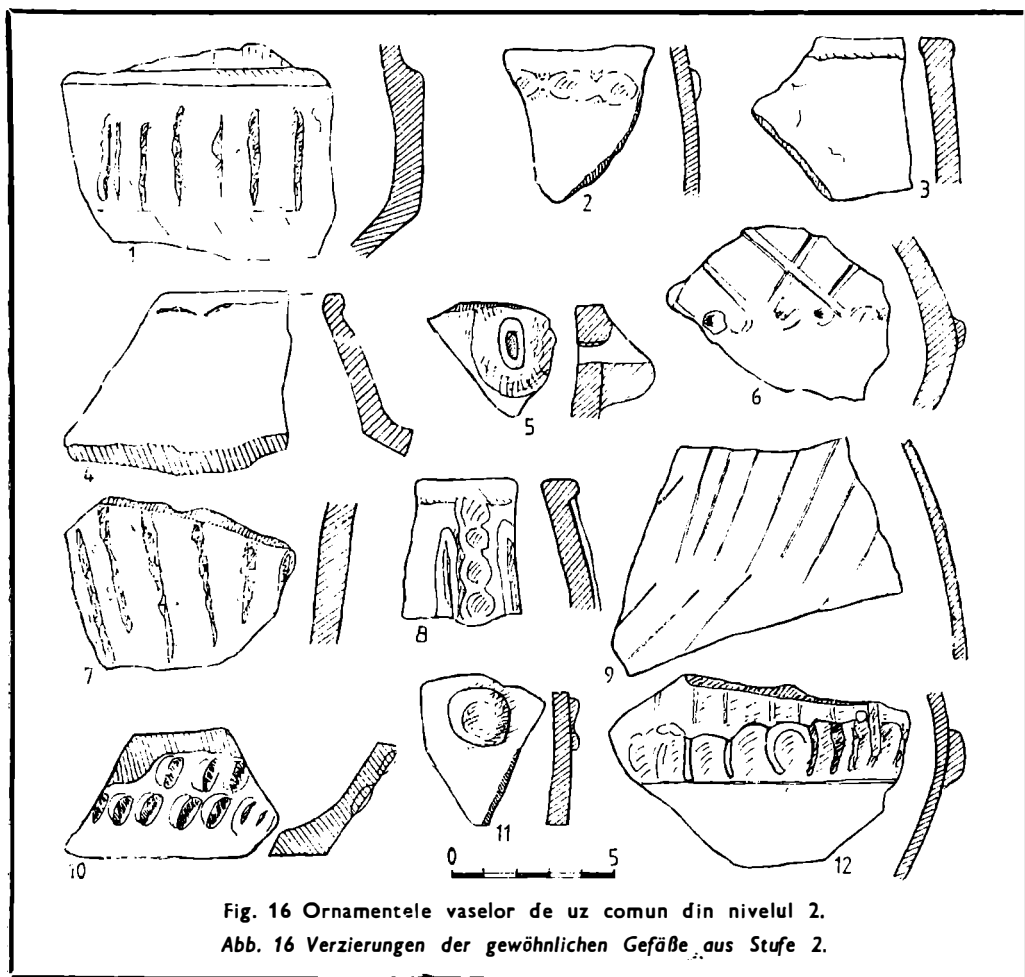


Fig. 16 Ornamentele vaselor de uz comun din nivelul 2.

Abb. 16 Verzierungen der gewöhnlichen Gefäße aus Stufe 2.

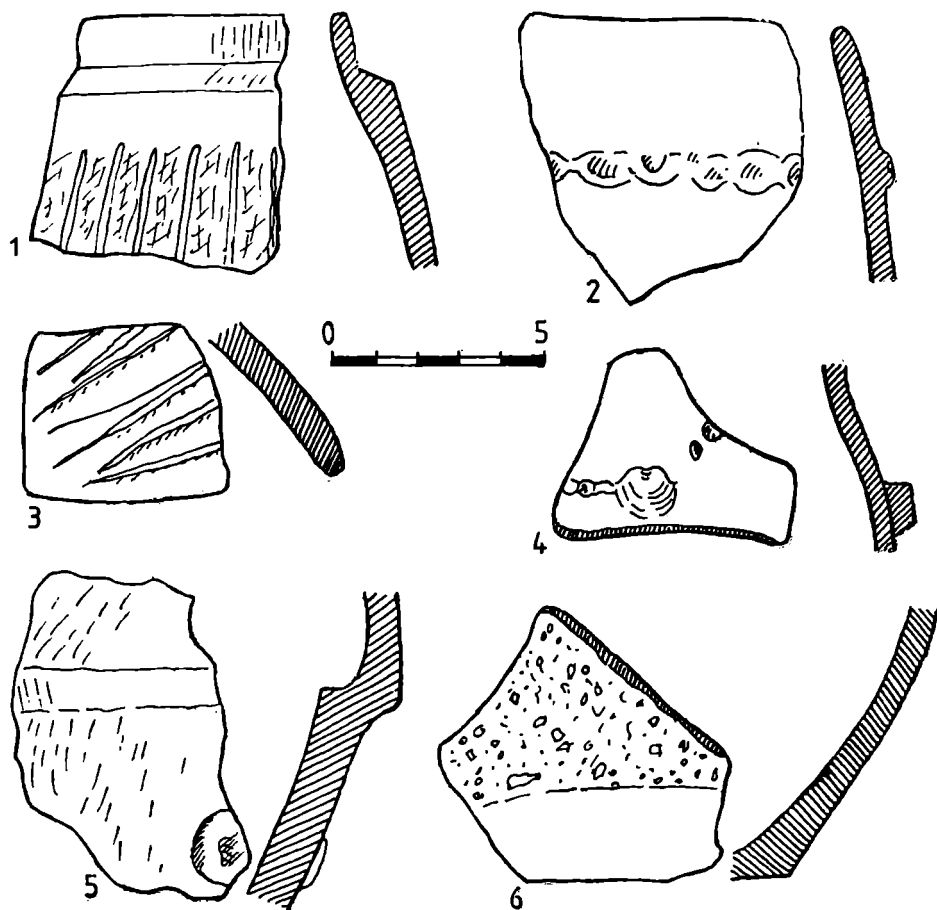


Fig. 17 Ornamentele vaselor de uz comun din nivelul 3.

Abb. 17 Verzierungen der gewöhnlichen Gefäße aus Stufe 3.

c) Castroane de diferite forme. Cele mai vechi (niv. 4) au partea de sus tronconică, scundă, cu buza îngroșată. În niv. 3 sînt castroane similare, dar și altele cu corpul ca o calotă sferică (cu fund drept). Aceleași două tipuri de castroane s-au menținut și în niv. 2, dar cele din prima categorie au porțiunea diametrului maxim, îngroșată. În niv. 1 sînt castroane cu partea de sus tronconică, înclinată în afară și altele cu corpul bombat.

d) Sînt și o serie de pahare bitronconice (în niv. 4) tronconice, puțin arcuite (în niv. 3) și cu partea superioară în formă aproape de S (în niv. 2).

e) Capacele sînt, de obicei, de dimensiuni destul de mari, cu partea inferioară cilindrică și cea superioară în formă de calotă sferică, cu o apucătoare masivă, cilindrică.

f) În toate nivelurile se găsesc suporturi de formă paralelipedică (cu cîte două orificii) deasupra și suporturi cilindrice.

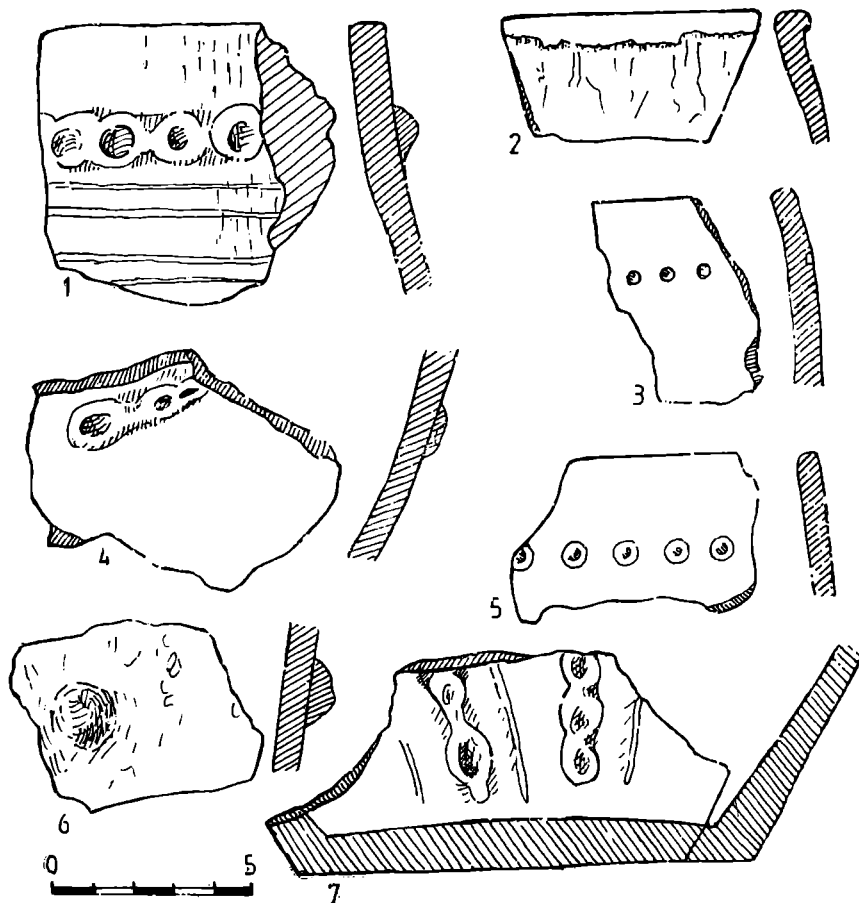


Fig. 18 Ornamentele vaselor de uz comun din nivelul 4.
 Abb. 18 Verzierungen der gewöhnlichen Gefäße aus Stufe 4.

Prin ornamentele sale această categorie ceramică este reprezentativă și servește la definirea cronologică a complexului. Decorul principal (de caracter „negativ”) îl constituie excizia și incrustarea. În cadrul așezărilor de la Radovanu excizia se prezintă la sfârșitul evoluției sale. În nivelurile 4—2, pe corpul de formă cilindrică al vaselor, se desfășura ca o bandă lată (cît înălțimea corpului) decorul excizat cu marginea de sus dințată (ca un ferestru). El se realiza prin delimitarea, cu o lamă ascuțită de silex, a unor benzi (lustruite) înguste sau late, paralele, arcuite, cu marginea crestată (uneori), cu patrate mari, în trepte, romburi, mărginite de suprafețe mari scobite (pe o adîncime de ca. 2 mm), în pasta încă moale a vasului (în stratul de lut fin), apoi toată suprafața scobită era încrustată cu materie albă. Subliniem că suprafețele mari excizate sînt specifice numai fazei de tranziție. Pe picioarele vaselor se făcea, de asemenea, un decor excizat alcătuit, în principal, din triunghiuri mari „cruțate”, alăturate, alternînd cu altele scobite

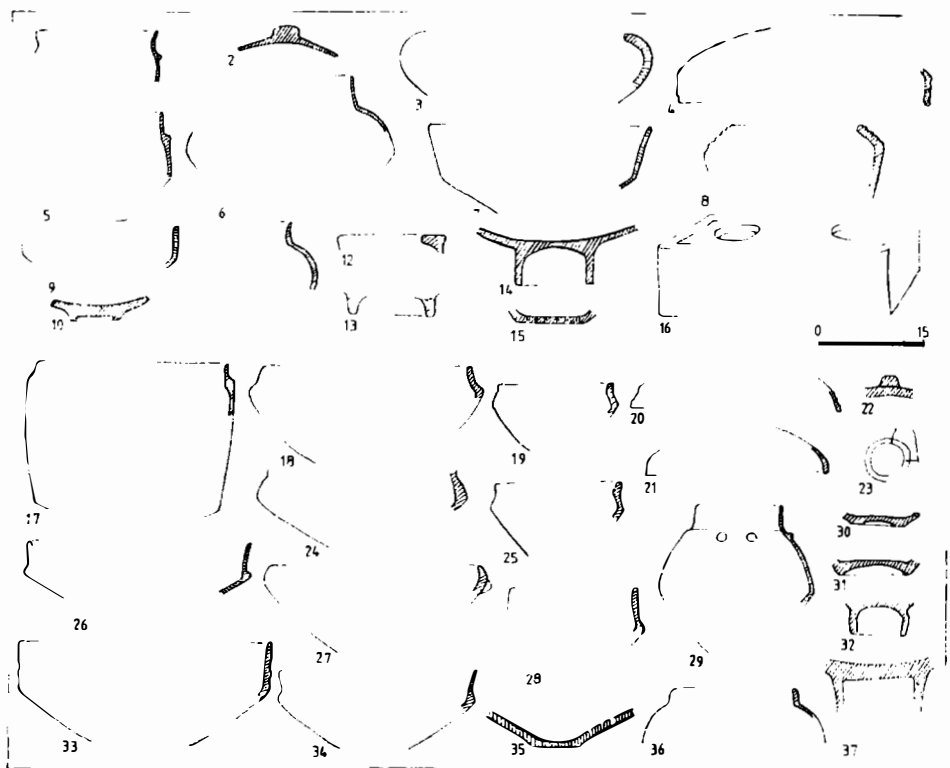


Fig. 19 Forme de vase cu decor excizat: 1—16 = nivelul 1; 17—37 = nivelul 2.

Abb. 19 Gefäße mit Kerbverzierung 1—16 = Stufe 1; 17—37 = Stufe 2.

și incrustate cu alb. În nivelul 2 se constată o modificare importantă a modului de a realiza decorul amintit. Benzile înguste nu se mai delințau prin scobire, ci se aplicau fișii de lut, iar suprafața din jur (care înainte era scobită și incrustată cu materie albă) era crestată, nu prea adânc și vopsită cu culoare albă. Motivele decorative s-au menținut aceleași, dar realizarea lor era mult mai simplă. Uneori pe partea superioară a vaselor decorul excizat era asociat cu grupuri de caneluri orizontale. Pe aceleași vase, buza scundă de deasupra pragului era pictată adesea, mai ales, în ultimele niveluri, cu grafit. Motivele erau alcătuite din grupuri de linii subțiri, oblice, paralele, alături de cercuri sau triunghiuri. În sfârșit, în ultimul nivel (1), decorul (compus din motive similare) era numai delimitat prin linii incizate, iar suprafețele excizate înainte, cel mult se creștau puțin și se vopseau, tot cu culoare albă. Acest mod de ornamentare s-a menținut, în continuare, și la începutul culturii Gumelnița.

Subliniem că în niv. 4 se întâlnesc adesea vase cu decor pictat cu culori „crude”. Fondul fiind făcut cu culoare roșie închisă, iar motivele decorative în formă de: spirale, cercuri, triunghiuri și linii, fiind pictate cu culoare albă. Astfel de decor se făcea în interiorul vaselor.

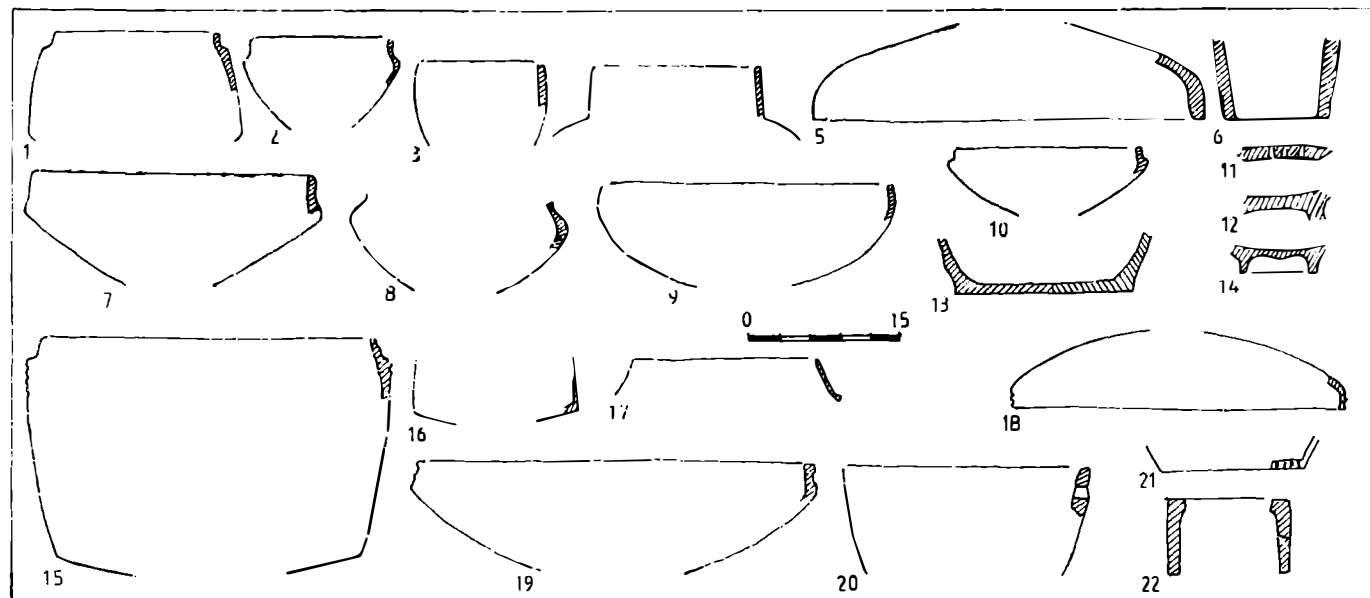


Fig. 20 Forme de vase cu decor excizat: 1—14 = nivelul 3; 15—22 = nivelul 4.

Abb. 20 Gefäße mit Kerbverzierung: 1—14 = Stufe 3; 15—22 = Stufe 4.

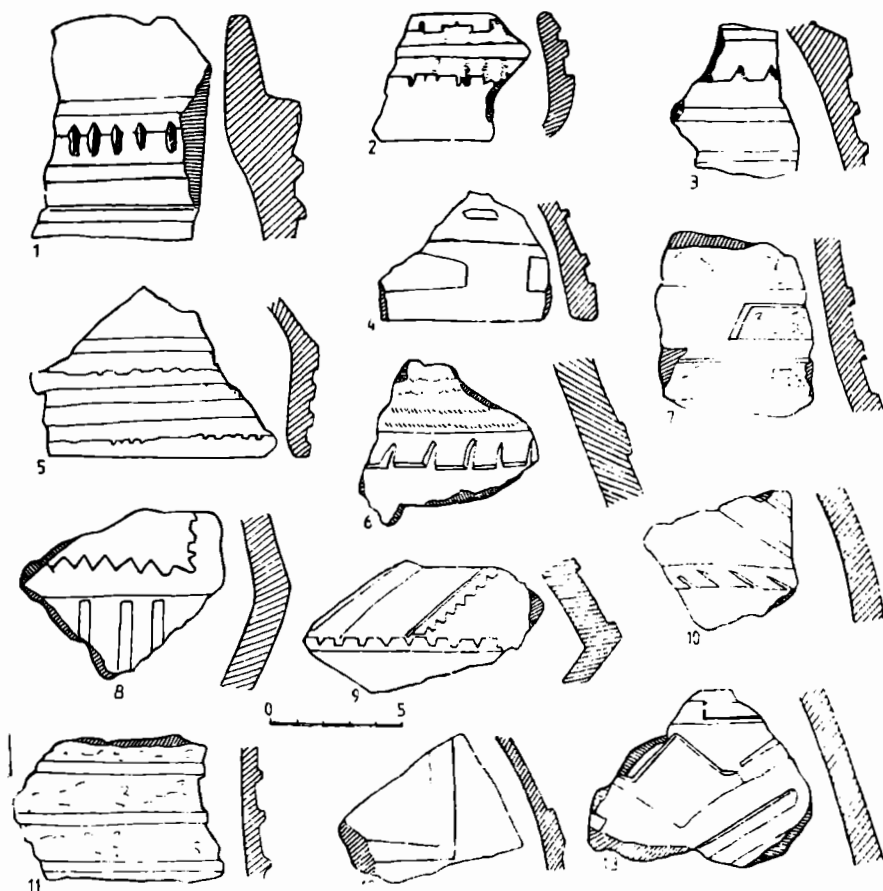


Fig. 21 Fragmente ceramice din vase cu decor excizat, din nivelul 1.

Abb. 21 Scherben von Gefäßen mit Kerbverzierung aus Stufe 1.

C. Categoria vaselor din pastă fină:

Au fost și ele lucrate din pastă amestecată cu cioburi pisate, dar mărunte. În general, este vorba de vase de dimensiuni mici și mijlocii, cu o serie relativ redusă de forme.

a) Paharele sînt documentate în toate nivelurile. În cel mai vechi sînt cu pereții arcuiți. Astfel de pahare au fost modelate, cu grijă, pe un fel de suporturi cu partea de sus bombată, așa că fundul paharelor are totdeauna o adîncitură, mare rotundă, la exterior. Presupunem că suportul (o piatră?) putea fi rotit, cîte puțin, în timpul modelării vaselor. În niv. 3, paharele își păstrează forma. Uneori ele au buza puțin răsfrîntă. Apar și pahare bitronconice. În niv. 2, sînt pahare cu pereții arcuiți, dar și altele cu partea de sus cilindrică. Această ultimă formă s-a menținut și în niv. 1. Mai ales în nivelurile vechi, paharele au buza teșită în interior și vopsită cu roșu.

b) Castroanele prezintă câteva variante. Forma principală era aceea cu corpul relativ îngust, cilindric, cu partea de sus și de jos tronconică. Astfel de castroane sînt documentate în niv. 4, 2 și 1. Alte castroane din niv. 3 și 1 au partea de sus cilindrică (cu buza puțin răsfrîntă) și partea de jos tronconică. În niv. 1, sînt și castroane bitronconice (cu partea de sus înaltă sau mai îngustă).

c) Mult mai rare (numai în niv. 3 și 1) sînt vasele cu corp bombat și gît scund cilindric.

Aproape toate vasele din această categorie au culoare neagră sau cenușie și suprafața lustruită cu multă grijă.

Elementul ornamental principal îl constituie grupurile de caneluri fine, paralele, de obicei, orizontale, trasate în jurul buzei, Adesea pe astfel de vase, în special, pe pahare, decorul din caneluri este asociat cu vopsirea cu roșu crud a fișiei țesite din lungul buzei vasului din interior.

Multe vase din categoria castroanelor erau ornamentate prin pictură cu grafit, executată cu deosebită grijă. Un motiv întîlnit adesea este el format din triunghiuri mari („dinți de lup”), în rest sînt linii paralele oblice. Se cuvin a fi amintite și o serie de fragmente rare, de vase avînd suprafața lustruită cu grijă și după aceea acoperite cu o angobă albă, ca și cum ar fi pregătite pentru a fi pictate.

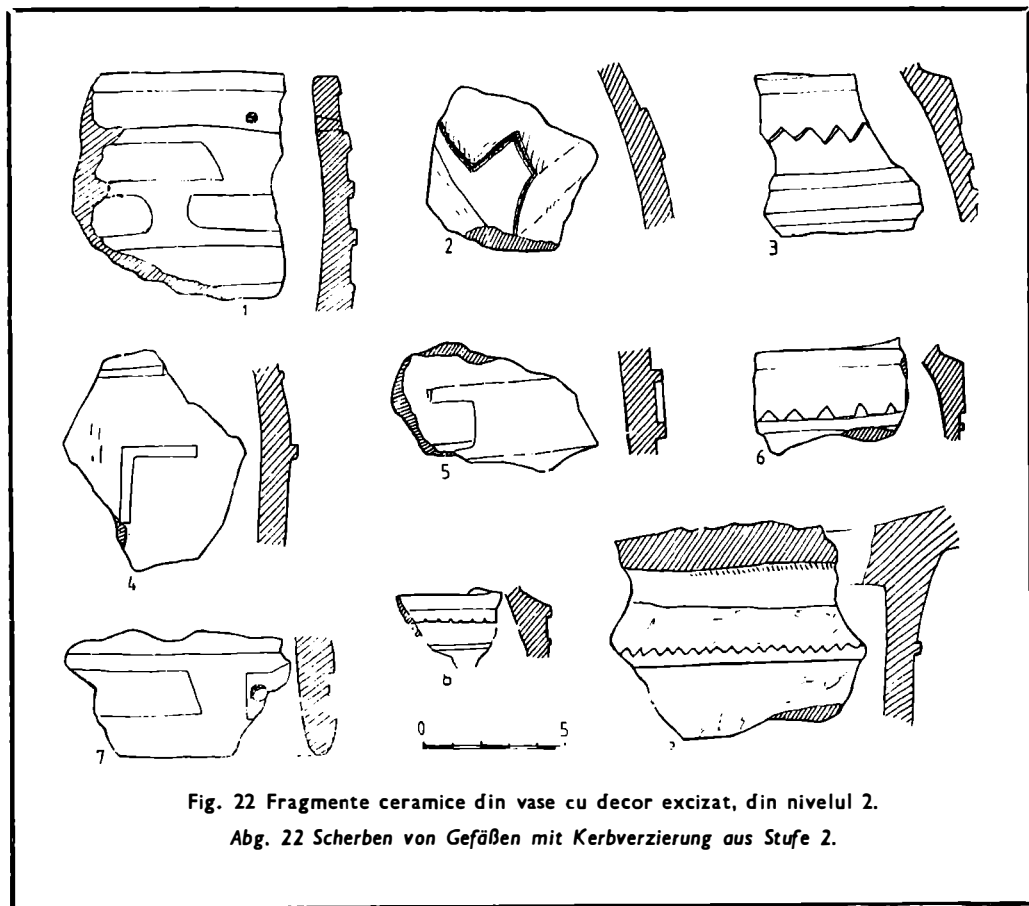


Fig. 22 Fragmente ceramice din vase cu decor excizat, din nivelul 2.

Abg. 22 Scherben von Gefäßen mit Kerbverzierung aus Stufe 2.

În cuprinsul niv. 3 s-a descoperit o porțiune mare din gîtul unui vas cu totul deosebit, nemiintîlnit în așezarea de la Radovanu și nici în alte așezări din faza de tranziție. Este gîtul unui vas, păstrat în parte. Gîtul înalt, de circa 20 cm este format din două cilindre alăturate, comunicante în interior. Porțiunea păstrată nu ne permite să spunem dacă acel gît era alcătuit din 4 sau 3 cilindre alăturate. Din corpul aceluia vas nu avem nici o porțiune. Considerăm că vasul era fie de import, fie că era făcut după un model sudic.

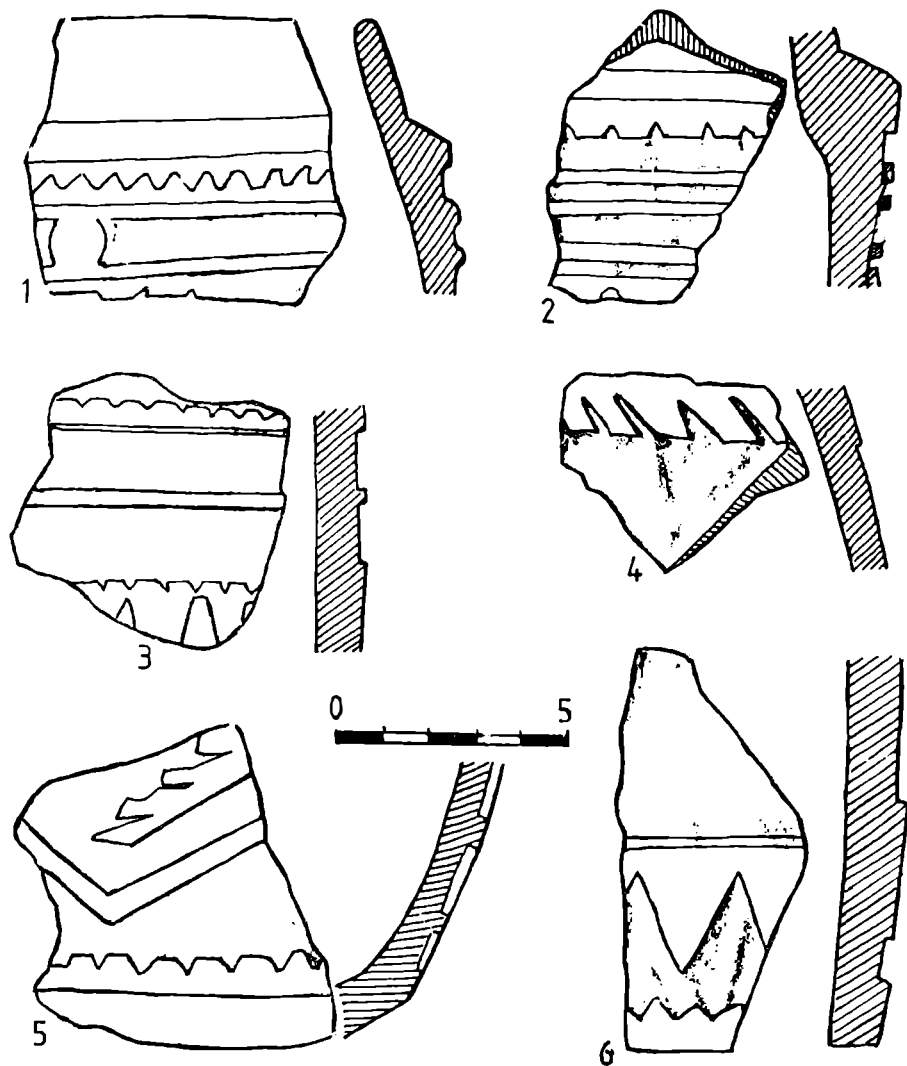


Fig. 23 Fragmente ceramice din vase cu decor excizat, din nivelul 3.

Abb. 23 Scherben von Gefäßen mit Kerbverzierung aus Stufe 3.

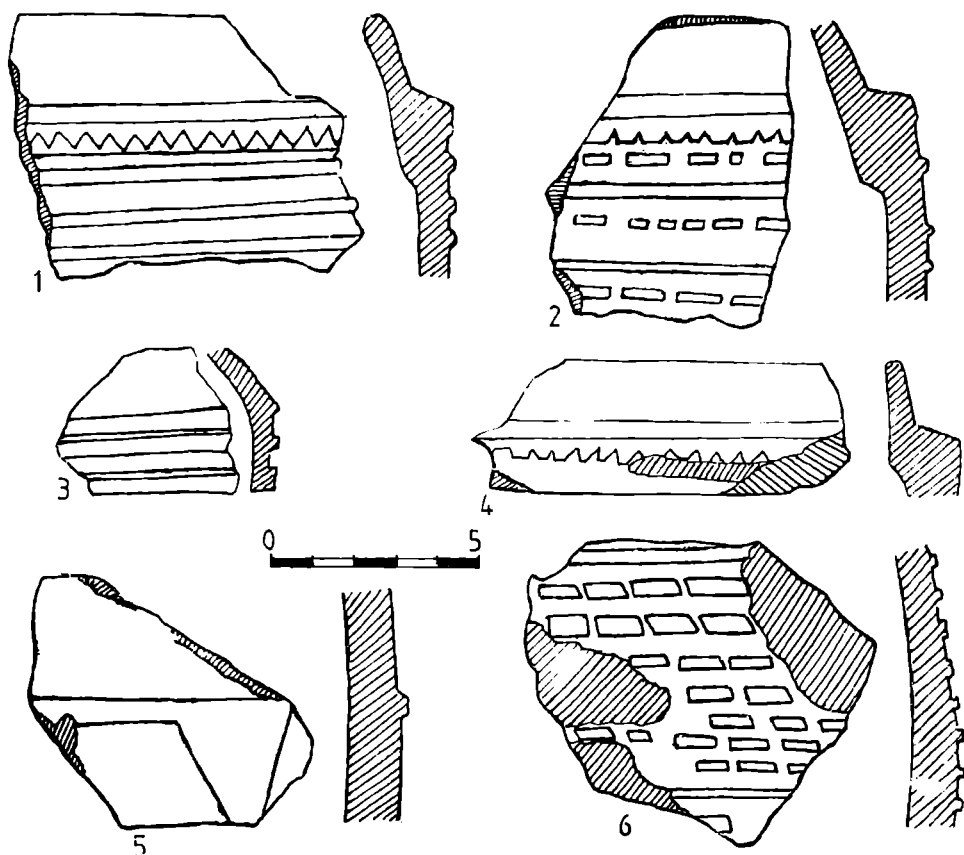


Fig. 24 Fragmente ceramice din vase cu decor excizat, din nivelul 4.

Abb. 24 Scherben von Gefäßen mit Kerbverzierung aus Stufe 4.

Din analiza formelor și decorului fiecărei categorii rezultă o concluzie istorică importantă, anume: vasele din categoria de uz comun au fost foarte puțin sensibile la evoluție. Formele principale și decorul lor, au apărut încă din prima fază a culturii Boian și s-au menținut pînă la sfîrșitul culturii și chiar mai tîrziu în ceramica purtătorilor culturii Gumelnița, constituind un indiciu de continuitate culturală și etnică între cele două culturi. Despre cea de a doua categorie de vase se poate spune că a fost cea mai sensibilă la evoluție. Unele din formele ei au apărut de timpuriu în aria culturii Boian, altele au apărut puțin mai tîrziu și au avut o evoluție îndelungată (cu decorul în continuă modificare tehnică) pînă la sfîrșitul culturii Boian și s-au continuat un timp la începutul culturii Gumelnița. Așa este, de exemplu și cazul vaselor cu corp cilindric cu picior și al capacelor mari corespunzătoare. Cea de a treia categorie prezintă și ea o evoluție îndelungată, unele forme menținîndu-se și la începutul culturii Gumelnița.

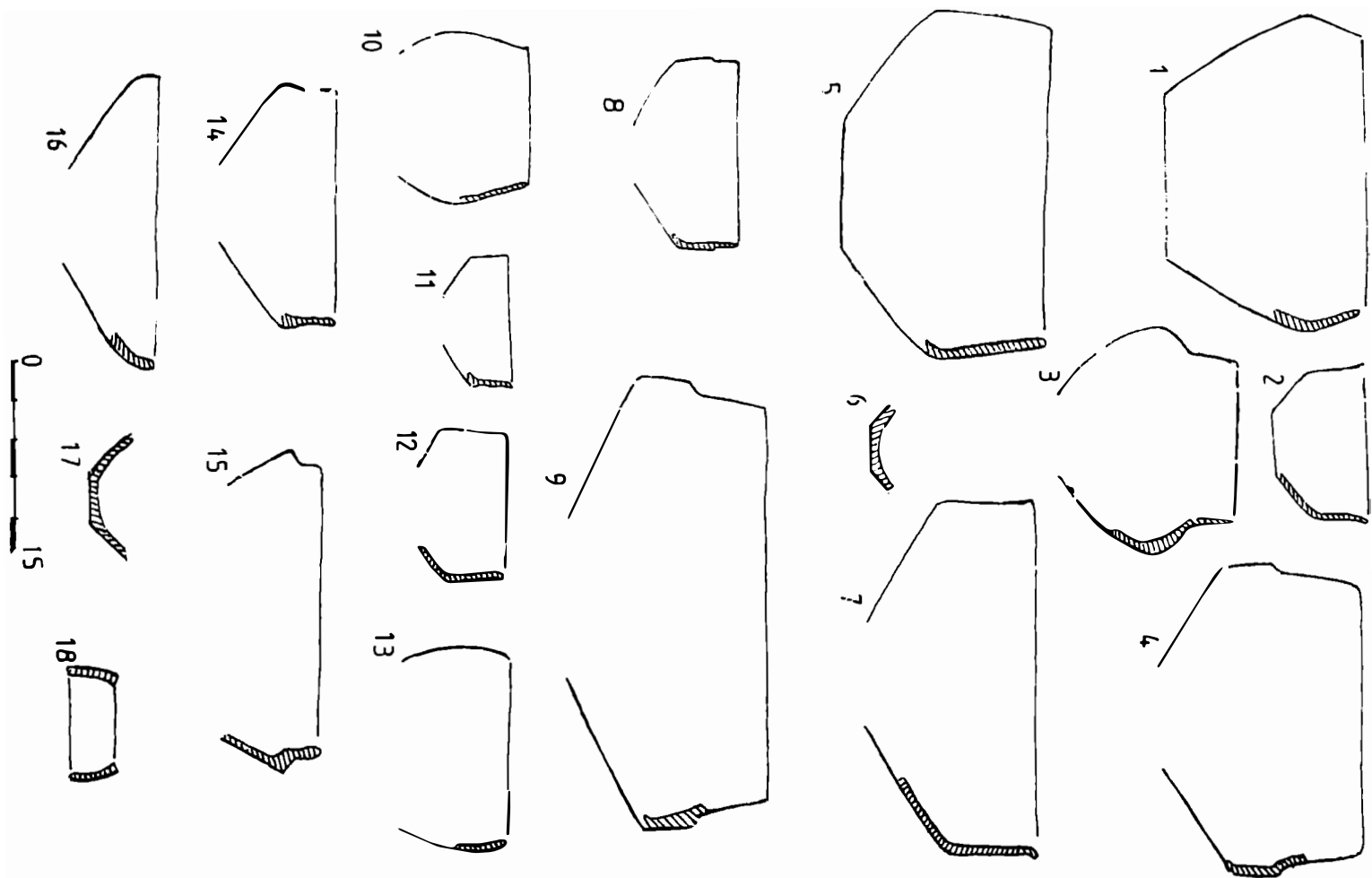


Fig. 25 Forme de vase din pastă fină: 1—7 = nivelul 1; 8—18 = nivelul 2.
Abb. 25 Gefäße aus feiner Paste: 1—7 = Stufe 1; 8—18 = Stufe 2.

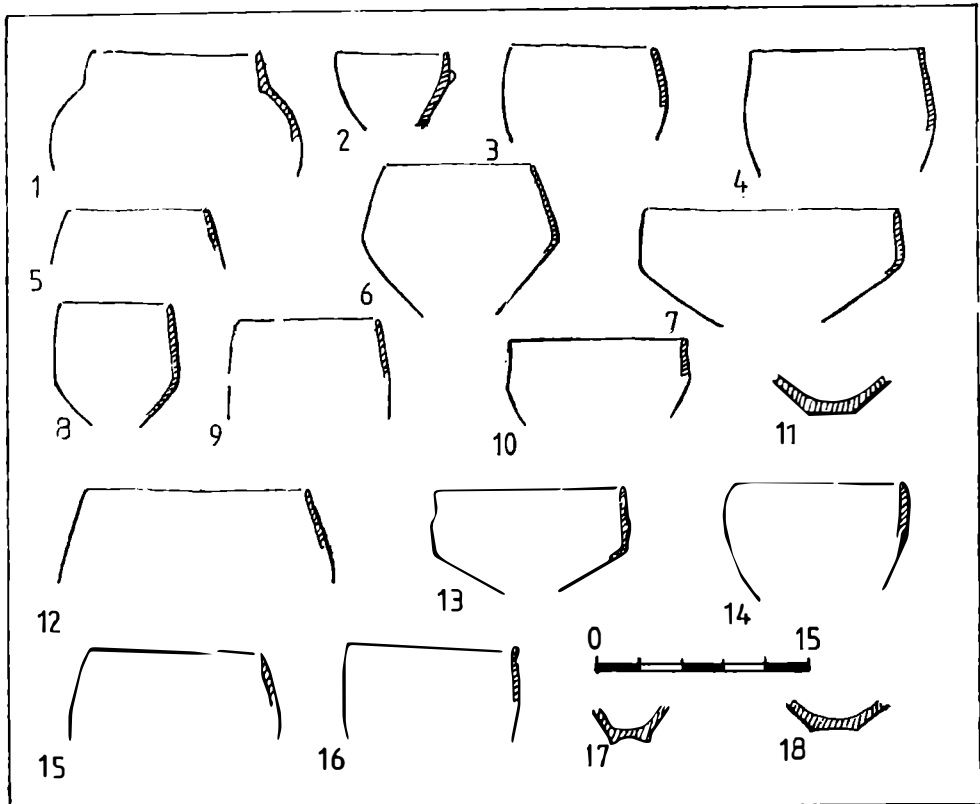


Fig. 26 Forme de vase din pastă fină: 1—11 = nivelul 3; 12—18 = nivelul 4.
Abb. 26 Gefäße aus feiner Paste: 1—11 = Stufe 3; 12—18 = Stufe 4.

Descoperirea (în niv. 3) unei serii de vase grupate, sparte acoperind o mare parte din jumătatea de nord a podelelor platformă ale locuințelor 2 și 3 (distruse prin foc), ne face să presupunem că locuințele din cadrul complexului au avut pod, sprijinit în interiorul încăperii pe doi pari. Prin arderea locuințelor vasele din pod au căzut și s-au spart de podeaua—platformă unde au fost găsite.

Descoperirea prin săpăturile de la Radovanu a unei cantități apreciable de fragmente de vase de uz comun, avînd decor format adesea din brîuri în relief cu alveole făcute cu degetul, ne-a făcut să ne punem problema dacă nu cumva în alveole s-au păstrat amprentele persoanelor, care le-au modelat în vechime. Pentru rezolvarea problemei am verificat fiecare ciob cu astfel de decor. În cursul anilor am strîns circa 100 de cioburi, care păreau să aibă urme de amprente. La verificarea lor la microscop, de către specialiști, a rezultat că dintre cioburile alese de la Radovanu, pe unul singur se vedeau clar cinci amprente egale. La rugămintea noastră ele au fost studiate de specialiști. Ei au precizat că acele amprente s-au realizat „prin rotirea vasului de la dreapta spre stînga și prin imprimarea succesivă în argila moale a falangetei degetului arătător drept, orientat cu partea ulnară în direcția inversă a sensului de rotire a vasului”⁴ Măsurătorile făcute asupra creștelor papilare au permis să se arate că decorul respectiv a fost făcut de un bărbat tînăr.

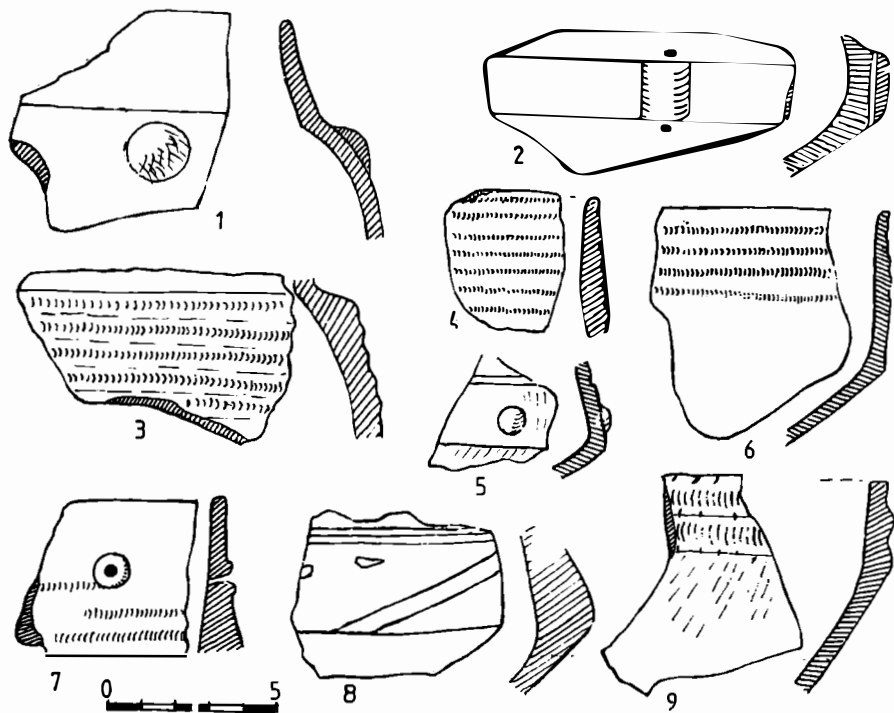


Fig. 27 Fragmente ceramice din vase din pastă fină ornamentate: 1—5 = nivelul 1; 6—9 = nivelul 2.

Abb. 27 Scherben von verzierten Gefäßen aus feiner Paste: 1—5 = Stufe 1; 6—9 = Stufe 2.

O altă problemă importantă este aceea cum au fost arse vasele neolitice descoperite la Radovanu. După părerea noastră, ținând seama de culoarea obișnuită a vaselor din fiecare categorie, putem presupune că erau arse în mod diferit. Marea majoritate a vaselor de uz comun au culoarea roșie la exterior, mai rar și în interior iar „miezul” lor este de obicei negru. După toate probabilitățile vasele din această categorie au fost arse pe vetre deschise, realizându-se o ardere oxidantă. La fel și majoritatea vaselor cu decor excizat au fost arse și ele oxidant. În schimb, cele din categoria treia din pastă fină, este sigur că au fost arse reducător.

Pentru precizarea temperaturii la care au fost arse vasele neolitice de la Radovanu, am apelat la prof. Eugen Stoicovici, de la Universitatea Cluj-Napoca. Analizele făcute au permis să se arate că olăria provenită din complexul studiat a fost arsă la o temperatură de 500—700°C.

Prin săpăturile de la Radovanu s-a găsit și cercetat cu grijă o groapă (săpată din niv. 4 sau 3, aflată în jumătatea de vest a așezării), în formă de clopot, cu diametrul de 2 m și adâncimea de 1 m, cu fundul neted. Malurile gropii erau arse la roșu. Înclinăm să credem că cea groapă a servit drept cuptor de ars oale, în care atît vasele, cît și lemnele se introduceau de sus. Nu dispunem de alte dovezi în privința folosirii gropii amintite drept cuptor de olar.

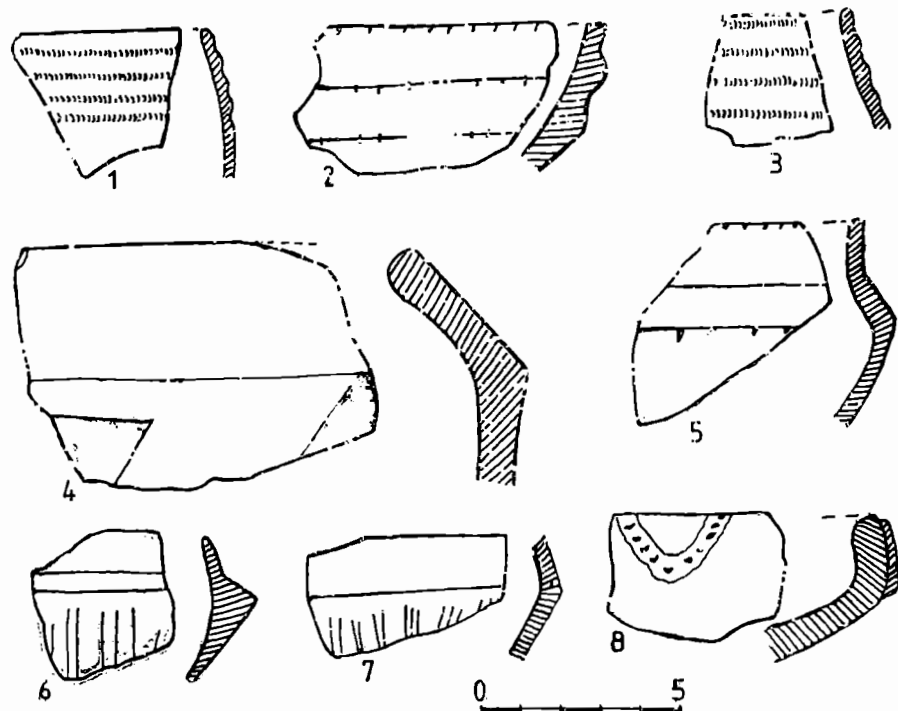


Fig. 28 Fragmente ceramice din vase din pastă fină ornamentate: 1—5 = nivelul 3;
6—8 = nivelul 4.

Abb. 28 Scherben von verzierten Gefäßen aus feiner Paste: 1—5 = Stufe 3;
6—8 = Stufe 4.

NOTE

1. Eugen Comşa: *Silexul de tip «balcanic»*. În: Peuce, IV, 1975, p. 5—18.
2. Idem: *Über die Verbreitung und Herkunft einiger von den Jungsteinzeitliche Menschen auf dem Gebiete Rumäniens verwendeten Werkstoffe*. În: Mora Ferenc Evkonyve, Szeged, 1968, 2, p. 25—33.
3. Așezarea Boian. A fost cercetată de noi, în decurs de 10 ani, folosindu-se aceleași metode de lucru.
4. G. Basiliade și Cantemir Rîșcuția; *Studiu dactiloscopic și traseologic pe o serie de fragmente de ceramică neolitică*. În vol.: *Istoria comunităților culturii Boian*, București, 1974, p. 256.
5. Vezi mai jos. p. 120—121.