

# SISTEMUL COMPAS (II). SUBSISTEMUL ALFANUMERIC

DE

EUGEN S. TEODOR

## INTRODUCERE

Am încercat într-o lucrare anterioară<sup>1</sup> întemeierea unei modalități de studiu mai obiective a formelor ceramice. Departe de a fi o noutate absolută, metoda morfologică analitică este încercată de numeroși învățați, atât occidentali, cât și răsăriteni<sup>2</sup>. Există multe metodologii distincte, cu criterii și reguli diferite; le unește însă rigoarea măsurătorii, studiul proporțiilor, prelucrări mai mult sau mai puțin sofisticate. Mai mult, eventuala publicare a măsurătorilor brute ar putea face posibil transferul de date de la o metodă la alta. În condițiile actuale, publicarea pe suport magnetic face să dispară argumentul penuriei financiare.

Metodologia pusă în circulație sub numele *Sistemul Compas* se referă numai la aspectele prelucrabile numeric, referitor la studiul ceramicii, respectiv măsurătorile morfologice. Există însă aspecte ale morfologiei ceramice care nu suportă tratamentul numeric, respectiv ceea ce se va numi, mai jos, *accidentul morfologic*. Multe alte aspecte ale prelucrării ceramicii nu suportă – sau nu recomandă – o înmagazinare și o prelucrare numerică. Mă refer la morfologia buzelor, a formei concrete a bazei vasului. Morfologia nu este însă singurul domeniu de interes. Textura și culoarea pastei sau decorul nu pot fi exprimate decât alfa-numeric, respectiv într-un sistem codificat prestabilit. Codurile nu sunt destinate încifrării sau secretizării, ci *disciplinării* informației, evitării oscilațiilor inutile ale limbajului descriptiv.

Această lucrare își propune deci să completeze metodologia existentă cu subsistemul alfa-numeric, într-o manieră compactă, fără considerații teoretice inutile<sup>3</sup>. Prezenta lucrare, departe de a se dori un compendiu al metodelor moderne de cercetare în ceramică, cu accent nu atât pe bibliografia stufoasă – cea din străinătate, fiindcă cea românească este aproape absentă – se dorește mai mult un îndreptar al activității practice. Preocupările teoretice asupra domeniului nu au apărut dintr-o înclinație abstractă spre ordine, ci dintr-o veche nemulțumire, împărtășită de mai toată lumea: sistemul de înregistrare a inventarului este nemulțumitor, neavând, de fapt, caracter sistemic; aceasta face ca rapoartele arheologice, chiar și cele mai îngrijite, să fie greu exploatabile informațional. Rapoartele arheologice prezintă cititorului concluzii fără a oferi posibilitatea verificării concluziilor; cel mai adesea lipsesc cifre statistice foarte semnificative (ca de pildă raportul dintre ceramica lucrată la roată și cea lucrată cu mâna) sau, în cazuri mai fericite, obținem astfel de informații în termeni de *A este mai mare decât B și ceva mai mic decât C*. Valoarea unor astfel de rapoarte scade dramatic, chiar pentru situri de cert interes și a unor săpături conduse cu simț de răspundere.

<sup>1</sup> Eugen S. Teodor, *Sistemul Compas. Studiu de morfologie analitică numerică, aplicat ceramicii uzuale din perioada de migrație a slavilor*, București, 1996.

<sup>2</sup> I. P. Rusanova, *Slavianskie drevnosti VI-VII vv.*, Moskva, 1976; Mihał Parczewski, *Die Anfänge der frühslawischen Kultur in Polen*, Wien, 1993; Gabriel Fusek, *Slovensko vo včasnoslovanskom obdobi*, Nitra, 1994, pentru răsărit, și o lungă listă de autori occidentali la Clive Orton, Paul Tyers,

Alan Vince, *Pottery in archaeology*, Cambridge, 1993, p. 152-163. Există și drumuri intersectate. Gabriel Fusek preia în bună măsură sistemul lui Richards, apud Clive Orton, Paul Tyers, Alan Vince, *op. cit.*, p. 157, fig. 12.3.

<sup>3</sup> Referat prezentat la Iași în iulie 1998, având ca temă centrală monografia ceramică a nivelelor de secol VI din siturile de la Dulceanca. Această a doua parte va fi publicată ca studiu separat, în același periodic.

Lucrarea încearcă să țină cont atât de necesitățile de prelucrare la nivelul depozitului, cât și la nivelul organizării informației în băncile de date (inclusiv prelucrarea bibliografiei).

Deși prin publicarea acestui studiu sistemul de prelucrare a ceramicii este quasi-complet, nu înseamnă că *Sistemul Compas* ar putea constitui, la această oră, un soi de manual. Perspectiva teoretică a autorului este inevitabil marcată atât de preocupările profesionale – ceramica epocii migrațiilor – cât și de contextul în care a fost scrisă, ca parte introductivă a unui referat. Astfel, secțiunea despre funcționalitatea vaselor este aici expedită rapid, fiindcă, pentru evul mediu timpuriu, problema este una dintre cele mai delicate și nu poate fi tratată fără o aplicație practică substanțială. Autorul nu a considerat că ar avea ceva interesant de spus în materie și nici nu a considerat că ar fi cazul să repete ceea ce alții au scris. Consultarea studiului următor ar putea fi însă utilă pentru cercetătorii evului mediu timpuriu. Există însă secțiuni care ar putea fi utile unui spectru mai larg de cercetători, respectiv cele referitoare la accidentele morfologice, morfologia buzelor și bazelor, descrierea decorului și a fabricației.

Sistemul de lucru propus a fost testat cu succes pentru epoci cuprinse între secolele III-XVII, ceea ce nu înseamnă că este aplicabil imediat și fără ajustări oricărei culturi și oricărei piese ceramice; sistemul a fost însă construit cu presupunerea că este incomplet și că trebuie să fie de tip deschis, permisiv la dezvoltare.

## 1. ADDENDA LA SISTEMUL ANALITIC NUMERIC

Chiar dacă *Sistemul Compas* a fost perceput de la început ca o expresie a computerizării studiului ceramic, realitatea este că a fost produs cu creionul, rigla, compasul și socotoarea de buzunar. Foarte adevărat, sistemul de analiză morfologică numerică a fost conceput *cu gândul* la un calculator veritabil, cu o oarecare idee despre ce ar fi o bază de date și cu hotărârea de a transpune totul pe suport magnetic. Determinarea aceasta nu era legată de vreun soi de fetișism, ci de conștiința faptului că o cantitate mare de informație nu poate fi gestionată cu creionul și hârtia.

Transpunerea *Sistemului Compas* pe calculator a început *după* trimiterea la tipar a *Sistemului Compas* (subsistemul numeric). Inevitabil, practica a determinat modificări ale unor puncte de vedere. Fondul problemei este același, sistemul de calcul este cel publicat, dar sistemul de prelucrare a evoluat spre alte metode. Fără a face aici inventarul deosebiriilor și doar pentru exemplificare, enumăr mai departe câteva astfel de diferențe:

- utilizarea PC-ului a dus la dispariția fobiei de zecimale; calculatorul lucrează la fel de ușor cu cifre rotunde sau cu 14 zecimale; faptul este în beneficiul preciziei;
- pentru publicare sunt de luat în considerare și cifrele brute de măsurătoare (fiind singurele transferabile imediat altor sisteme); calculele de revenire de la date prelucrate la informația brută sunt dificile și cronofage;
- unele metode de prelucrare, așa cum au fost publicate, ca de pildă „axa polarizată”<sup>4</sup>, sunt interesante și productive, dar foarte greu de automatizat; sunt de preferat metodele cu prelucrare rapidă, care să țină pasul cu amplificarea informației; în termeni informatici, prelucrarea trebuie să uzeze de facilitățile relaționale ale bazelor de date și de caracterul dinamic al sistemelor de interogație;
- similar, ceea ce am numit „tipologie automată” s-a realizat, dar într-o variantă modificată; metoda este foarte simplă: după calcularea caracteristicilor medii ale unui tip ceramic, se precizează limitele de toleranță ale situației de „înrudire”, după care se solicită aplicației afișarea tuturor exemplarelor care se supun condițiilor; ori de câte ori este apelată, aplicația investighează *toată* baza de date, inclusiv exemplarele încărcate ulterior definirii filtrului de selecție; asupra acestei proceduri vom reveni;
- „tabelele de înrudire” s-au transpus și ele în realitate, dar într-o manieră care permite înscrierea dinamică a tuturor tipurilor morfologice cunoscute (deci tipuri, nu medii de sit); înscrierea este dinamică fiindcă permite redefinirea seriei de înrudire funcție de zece criterii distincte, în orice ordine de prioritate;
- din practică au rezultat și lucruri la care nici nu mă gândisem; desigur că tot sistemul de calcul este preluat de sistem, inclusiv realizarea mediilor; au apărut însă funcții care permit calculul volumelor, care au deschis perspective teoretice nebănuite;

Aplicația este realizată pe suportul de programare și operare al *Microsoft Access* și este disponibilă oricui cercetător cu minime deprinderi în mânăirea acestui program.

<sup>4</sup> Pentru exemplele următoare, vezi E. S. Teodor, *op. cit.*, p. 18-25.

## 2. MORFOLOGIE ALFA-NUMERICĂ

### 2.1. COMPONENTE MORFOLOGICE (Codul Buko modificat)

Într-o carte relativ recentă<sup>5</sup>, care se ocupă îndeosebi de ceramica din Polonia, între secolele VIII-XI, Andrzej Buko propunea o clasificare a formelor demnă de atenție. Sistemul pleacă de la definirea a patru părți morfologice fundamentale (1 = partea inferioară a corpului; 2 = partea superioară a corpului; 3 = gâtul; 4 = partea superioară a *marginii*, respectiv buza vasului). Pe materialul ceramic studiat, Buko identifica opt combinații posibile pentru oalele-börcan, devenite astfel opt grupe. De exemplu, grupa întâi are toate cele patru componente amintite; grupa a doua se definește prin absența elementului 2; grupa a treia se definește prin absența elementului 3 etc. Problemele sistemului folosit de autorul polonez sunt mai multe. În primul rând sistemul nu are universalitate, fiindcă restrânge posibilitățile la materialul studiat. Pentru Buko - *piciorul* și *talpa* vasului nu există. Părțile morfologice fundamentale sunt de fapt șase, nu patru. Combinațiile de șase prezențe/absențe sunt mai multe decât s-ar crede<sup>6</sup>. Clasificarea ar fi stufoasă și ar trebui să avem tot timpul în fața ochilor un tabel în care să citim numele (numărul) grupei. Probleme sistemului lui Buko sunt și de altă natură, fiindcă se amestecă criterii morfologice și funcționale. De exemplu, grupa A VIII<sup>7</sup>, care ar trebui să fie oală-börcan („A” semnifică această grupă funcțională), și care se definește doar prin prezența componentei 1 (partea inferioară a corpului), este pentru noi nimic altceva decât un bol. Similar, grupa A VII este un castron.

Ideea de a clasifica o formă după ceea ce „lipsește” este însă foarte interesantă. Nu avem nevoie, de fapt, de altă clasificare, decât enumerarea părților lipsă. La Figura 1 se exemplifică modul de utilizare a clasificării. Cifrele clasificării lui Buko au fost înlocuite cu litere, pentru a nu crea confuzii între clasificarea alfa-numerică și interpretarea numerică (16 ar trebui interpretat „unu-șase”, nu „șaisprezece”). Părțile componente au fost denumite, tot de jos în sus, de la A la F. O formă de tipul „AB” este definită prin absența *tălpii* și a *piciorului*. Enunțul „AF” înseamnă că formei îi lipsește *talpa*, cât și o *marginie* propriu-zisă, buza vasului închizându-se spre interior. Notăția „D” semnifică absența părții superioare a corpului, ceea ce implică și un diametru maxim unghiular sau „carenat”.

În tabela de informații alfa-numerice a bazei de date există un câmp numit ca atare, „Cod Buko”. Informația poate apare redundantă, în condițiile în care avem informații detaliate și precise despre formă, furnizate de măsurătorile și prelucrările numerice. Pentru a obține lămuriri ar trebui însă să deschidem tabela de informații numerice, să căutăm înregistrarea respectivă, apoi să cercetăm anume câmpuri (căutarea se derulează în circa 60 de câmpuri sau coloane). Acest efort pentru corelarea datelor ar fi prea mare. *Codul Buko modificat* prezintă avantajele unei mnemonici foarte simple și o expresie condensată a caracteristicilor fundamentale.

Datele numerice însă nu pot lipsi. Enunțul „O” (= toate părțile prezente; vezi Figura 1) nu poate fi ultima expresie a morfologiei. Codul Buko modificat poate fi însă angajat ca un complement folositor pentru cei care se mulțumesc cu prelevarea câtorva dimensiuni definitorii, ca diametrele, înălțimea totală și înălțimea inferioară<sup>8</sup>. Un astfel de sistem nu poate lucra însă decât cu forme întregi. Or, vasele întregi sunt foarte puține.

### 2.2. ACCIDENTE MORFOLOGICE

Această secțiune se ocupă cu lucruri mai greu de exprimat în cifre. Mă refer la diverse fracturi ale formei, ca unghiularitatea gâtului, a corpului, a piciorului, la ieșinduri sau muchii, ce nu mai pot fi exprimate prin funcții simple. Unele accidente morfologice sunt foarte caracteristice unei culturi, de aceea cunoașterea lor nu poate lipsi.

Accidentele morfologice au fost codificate conform tabelului de la Figura 2.

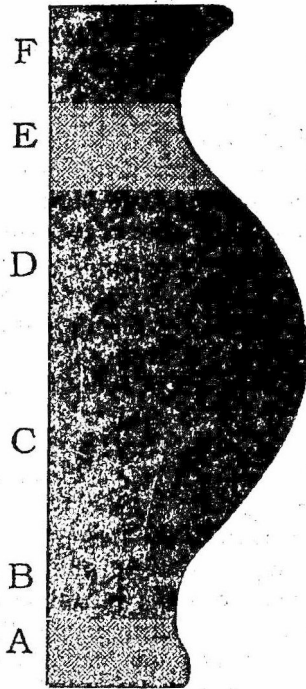
<sup>5</sup> Andrzej Buko, *Ceramika Wczesnopolska*, Wrocław, 1990.

<sup>6</sup> Dacă am calculat bine, sunt 57 de combinații.

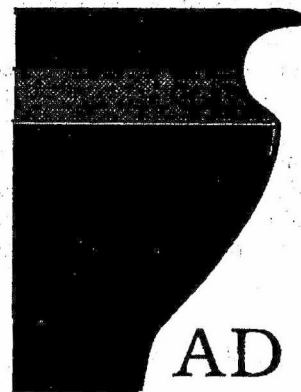
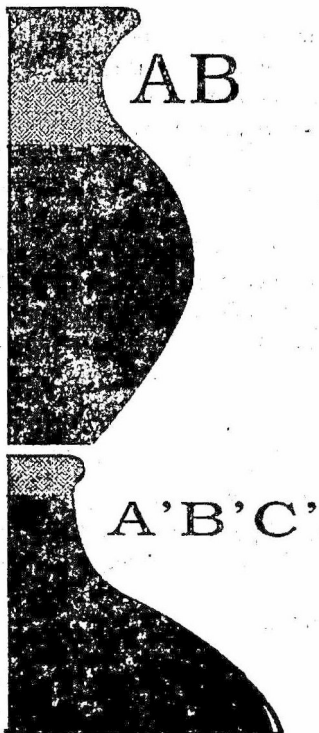
<sup>7</sup> Andrzej Buko, *op. cit.*, fig. 118.

<sup>8</sup> I. P. Rusanova, *Slavianskie drevnosti VI - VII vv.*,

Moskva, 1976, p. 5-10. Opțiunea de măsurare și stocare a înălțimii superioare este recomandabilă numai pentru materialul ceramic rezultat dintr-o necropolă. Într-o așezare, jumătățile superioare care se pot reconstitui sunt mult mai numeroase.



Codul este inspirat de sistemul de clasificare propus de autorul polonez Andrzej Buko (1990). Acesta definea recipientele după compartimentele LIPSĂ. Această idee este aici dusă mai departe. Autorul respectiv nu lua în considerare compartimentele numite aici a și b. Andrzej Buko încerca să definească toate combinațiile posibile, ceea ce este incomod, cel puțin din motive mnemotehnice. Codul modificat enumeră, pur și simplu, elementele lipsă, în ordine alfabetică, deci de jos în sus. Codul dublează alfanumeric informații deja prezente în Sistemul Compas, sub formă numerică. Codul-Buko modificat are însă avantajul de a prezenta foarte facil și compact caracteristicile morfologice majore, permițând sortări rapide. Recipientele complete vor fi notate O.



Exemple

Capacele reprezintă un caz particular. Atât în măsurătorile numerice, cât și în clasificările alfa-numerice, se va considera forma unui vas CU CAPUL ÎN JOS.

Notațiile vor fi însoțite de apostrof (')

Fig.1 Codul Buko modificat.

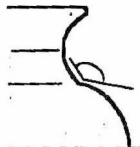
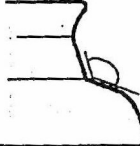
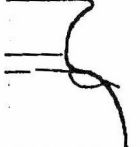
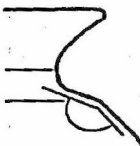
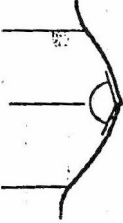
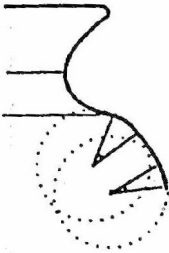
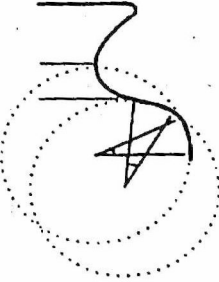
Figura	Sau...	Denumire	Cod	Observații
		discontinuitate unghiulară externă atenuată	<b>a</b>	unghiularitatea trebuie să fie evidentă (în cazuri discutabile nu se înregistrează)
		discontinuitate unghiulară externă marcată	<b>a'</b>	nu necesită descrierea suplimentară de "con" (în cazul dat: h)
		discontinuitate unghiulară internă atenuată	<b>b</b>	unghiularitatea trebuie să fie evidentă (în cazuri discutabile nu se înregistrează)
		discontinuitate unghiulară internă marcată	<b>b'</b>	
		bifocalitate divergentă	<b>c</b>	nu se vor lua în considerare aspectele accidentale (pe ceramica lucrată cu mâna), unde <i>intenționalitatea</i> nu este evidentă; în toate cazurile discutabile, factorul ajutător de evaluare este repetabilitatea situației (de preferat în același sit)
		bifocalitate convergentă	<b>c'</b>	idem

Fig. 2 Accidente morfologice.

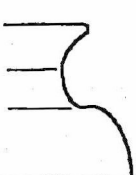

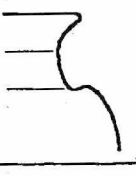
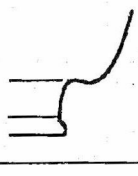
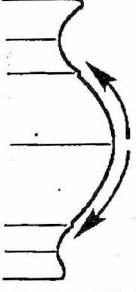
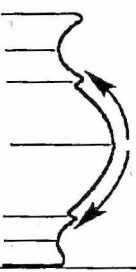
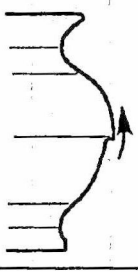
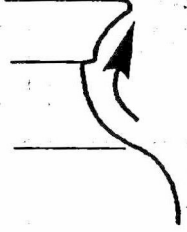
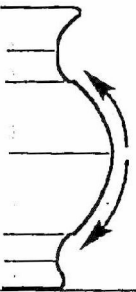

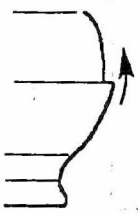
		supraînălțare atenuată	<b>d</b>	
		supraînălțare marcată	<b>d'</b>	supra-înălțarea marcată este identificabilă prin intersectarea orizontalei
		prag ascendent atenuat	<b>e</b>	intenționalitatea trebuie să fie evidentă
		prag ascendent marcat	<b>e'</b>	
		prag descendent atenuat	<b>f</b>	intenționalitatea trebuie să fie evidentă
		prag descendent marcat	<b>f'</b>	

Fig. 2. Accidente morfologice.


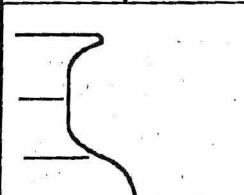
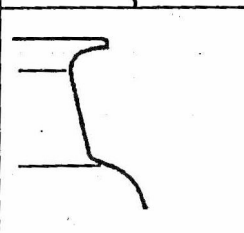
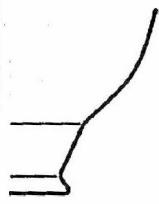
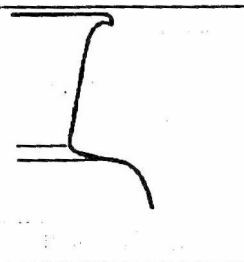
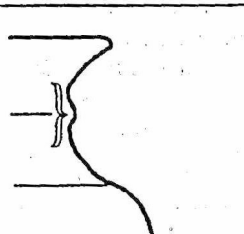
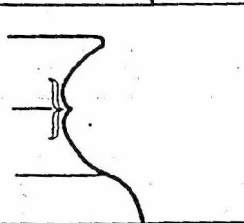
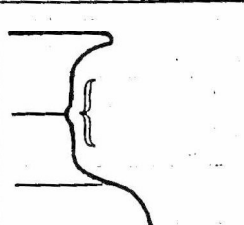
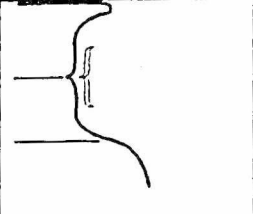
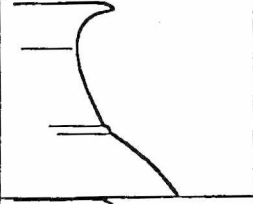
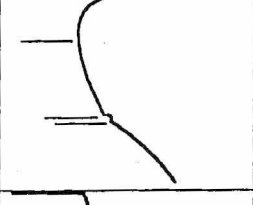
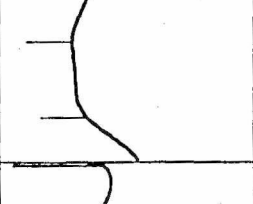
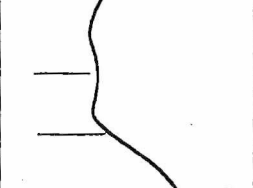
		cilindru scund	<b>g</b>	segmentul cilindric trebuie să fie evident
		cilindru înalt	<b>g'</b>	aprecierea <i>înalt</i> este legată de mărimea cel puțin egală a segmentului cilindric cu raza diametrului alăturat
		trunchi de con convergent (= dinspre diametrul maxim spre axa de simetrie)	<b>h</b>	de multe ori conul generează și unghiularitate, care va fi precizată (ex: a'h = unghiularitate externă și con convergent)
		trunchi de con divergent (conul este divergent față de axa de simetrie, citind de la diametrul maxim spre extreme)	<b>h'</b>	de multe ori conul generează și unghiularitate, care va fi precizată (ex: ah' = unghiularitate externă și con divergent)
		acoladă internă atenuată	<b>i</b>	intenționalitatea trebuie să fie evidentă; nu formează muchie
		acoladă internă marcată	<b>i'</b>	intenționalitatea trebuie să fie evidentă; formează muchie
		acoladă externă atenuată	<b>j</b>	intenționalitatea trebuie să fie evidentă

Fig. 2. Accidente morfologice.

		acoladă externă marcată	j'	
		nervură subțire puțin profilată	k	necesară distincția față de două incizii alăturate; nervura nu presupune depreziuni laterale; este un fenomen observabil, cu ușurință, pe profil
		nervură profilată	k'	
		segment ușor lărgit	l	
		segment lărgit	l'	dacă segmentul lărgit generează două diametre minime la gât sensibil egale, diametrul la gât se măsoară pe mijlocul segmentului lărgit

## ACCIDENTE MORFOLOGICE - REZUMAT

COD	SEMNIFICAȚIE
a	discontinuitate unghiulară externă atenuată
a'	discontinuitate unghiulară externă marcată
b	discontinuitate unghiulară internă atenuată
b'	discontinuitate unghiulară internă atenuată
c	bifocalitate divergentă
c'	bifocalitate convergentă
d	suprainălțare atenuată
d'	suprainălțare marcată
e	prag ascendent atenuat
e'	prag ascendent marcat
f	prag descendent atenuat
f'	prag descendent marcat

COD	SEMNIFICAȚIE
g	cilindru scund
g'	cilindru înalt
h	trunchi de con convergent
h'	trunchi de con divergent
i	acoladă internă atenuată
i'	acoladă internă marcată
j	acoladă externă atenuată
j'	acoladă externă marcată
k	nervură (de roată, nu lipită!) atenuată
k'	nervură puternic profilată
l	segment lărgit atenuat
l'	segment lărgit marcat

Fig. 2. Accidente morfologice.



Dacă pe forma vasului se observă două sau mai multe *accidente morfologice*, ele vor fi înregistrate în ordinea alfabetică a codurilor. Reluând exemplul de la Figura 2, dacă s-a observat o *discontinuitate unghiulară externă atenuată* (= **a**) și un *trunchi de con divergent* (= **h'**), se vor înregistra în această ordine (= **ah'**), chiar dacă trunchiul de con este mult mai frapant. Respectarea acestei reguli va preveni apariția în statistici a unor dublete inutile (**ah'** și **h'a** înseamnă același lucru).

Menționarea tipului de accident morfologic trebuie însoțită de precizarea locului unde *pragul, acolada* sau *nervura* s-au produs. Ar putea fi folosit *Codul Buko* în acest scop? Nu. În primul rând, trimiterea cu semnificația „pe partea superioară a corpului” ar fi destul de imprecisă. În al doilea rând, *Codul Buko* definește *părțile lipsă*, ceea ce ar putea genera confuzie. Dar cea mai serioasă problemă este legată de faptul că accidentele morfologice apar, cel mai adesea, nu pe o componentă sau pe alta, ci *la intersecția* dintre componentele majore. O nervură apare cel mai adesea la îmbinarea corpului cu gâtul. Pragurile, supraînălțările, unghiularitățile, sunt toate destinate să sublinieze estetic arce, curburi distincte. Din acest motiv avem nevoie de *denumiri ale punctelor de intersecție*, ca în Figura 3 A. Cu litere sunt marcate principalele repere ale Sistemului Compas, așa cum sunt publicate. Cu cifre romane figurează *zonele*, necesare pentru descrierea accidentelor morfologice, dar și a decorului, după cum vom vedea. *Zonele* sunt axate pe punctele de intersecție (I, III, IV, VI, VIII, IX). Pentru posibilitatea unui plus de precizie, sunt definite zone intermediare pentru exteriorul buzei (II), mijlocul calotei superioare (V), a calotei inferioare (VII) și talpa vasului (X). Primele două și ultima sunt zone adesea alese pentru registre decorative. Zona XI este definită tot pentru necesități de descriere a decorului. Dar asupra acestui fapt vom reveni.

### 2.3. MORFOLOGIA BUZELOR DE VAS

Încercarea de a clasifica formele buzelor este o himeră cu care s-au luptat numeroși arheologi. Deși se află printre subiectele preferate, arareori asemenea analize au produs rezultate utilizabile. Printre cauze se află variabilitatea extraordinară a morfologiei buzelor, care face ca orice clasificare, oricât de complicată, să fie valabilă numai pentru situl care, prin studiu, a produs-o. O altă cauză este limbajul descriptiv nestructurat, neajutat de ilustrația aferentă.

Dacă o clasificare a formelor concrete pare imposibilă, poate fi încercată o clasificare a *elementelor* de descriere<sup>9</sup>. De exemplu, o buză poate fi descrisă ca fiind îngroșată și șanțuită. Avem aici două elemente descriptive: îngroșarea (să o notăm *B*) și șanțuirea (să o notăm *K*). Buza respectivă poate deci fi notată *BK*. Elementele descriptive sunt multe, dar totuși limitate. Combinațiile de elemente descriptive sunt însă foarte multe. De aceea buzele concrete nu pot fi clasificate integral. Putem însă să încercăm inventarierea *elementelor descriptive*. O asemenea tentativă găsiți la Figura 4.

Utilizarea acestor coduri va respecta regula ordinii alfabetice, enunțată anterior. Reluând exemplul de mai sus, pentru o buză șanțuită și îngroșată, notația va fi *BK*, nu *KB*, chiar dacă șanțuirea este mai frapantă și ar putea fi considerată mai importantă pentru aspectul profilului. Încălcarea regulii provoacă o multiplicare năucitoare de tipuri, inexistente în realitate.

În utilizarea tabelului elementelor descriptive se va respecta și principiul informației minime necesare. Rotunjirea buzei este un lucru firesc și nu se va înregistra decât atunci când acest aspect este fundamental (eventual singular: buza este pur și simplu rotunjită, și atât). De exemplu, codul *D* înseamnă o buză „subțiată, apoi îngroșată”, dar, implicit, rotunjită superior. Nu se va nota *DI*, ci, simplu, *D*. Într-un alt exemplu, codul *P'* înseamnă o buză cu o muchie, dar se subînțelege că muchia este realizată la intersecția unor curbe, nu a unor plane; codul *I* este deci subînțeles. Pentru intersecția unui plan cu suprafațe curbe avem notația *J'* („buză tăiată”). Codul *P* presupune mai multe planuri, indiferent cu ce se intersectează. Se pot realiza combinații oricât de complicate, dacă este nevoie. În clasificările buzelor ceramicii de la Dulceanca vom întâlni coduri de tipul *BF'L/A1*, ceea ce înseamnă o buză îngroșată exterior, în „S” (cu dublă recurbare, spre exterior apoi spre interior), cu muchie interioară, cu dublă șanțuire pe exteriorul buzei. După cum se vede, oricât de complicate ar fi codurile, sunt mult mai condensate decât o explicație verbală uzuală.

<sup>9</sup> Datorz această idee de plecare lucrării lui Jean-Claude Gardin, *Code pour l'analyse des formes des poteries*, Paris, 1976, care este un cod analitic al tuturor aspectelor morfologiei vaselor ceramice. Lucrarea este foarte importantă,

cu multe idei productive; dar produce în final coduri extrem de complicate și greu de utilizat. "Cartierul" buzei (infra) este inspirat de la același autor.

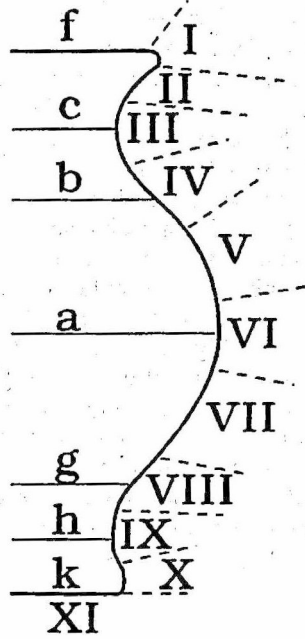


Fig. 3A. Cu litere – reperle sub-sistemului numeric. Cu cifre romane – „ZONELE”, necesare în descrierea accidentelor morfologice și a decorului.

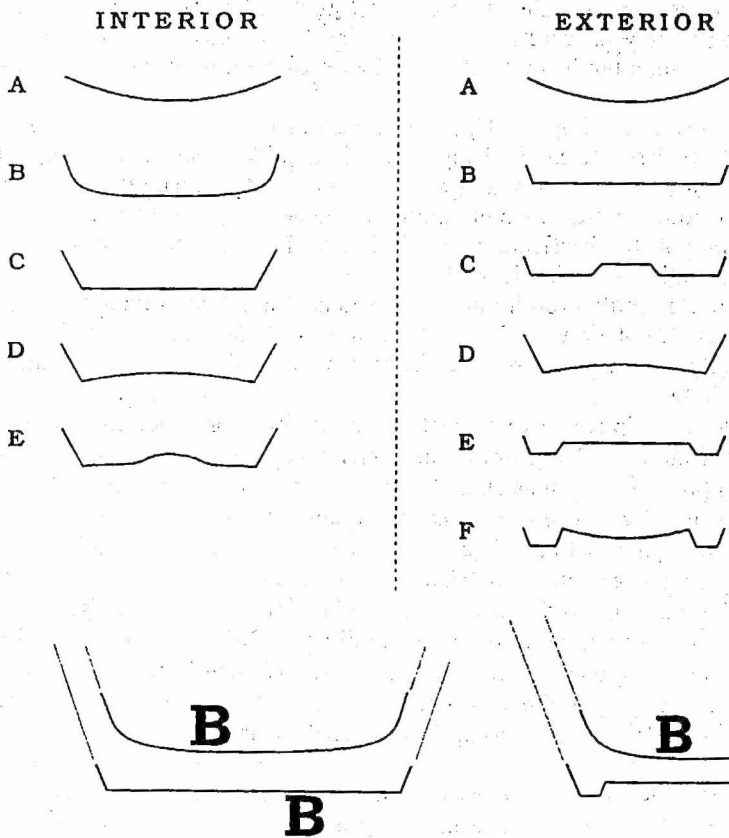
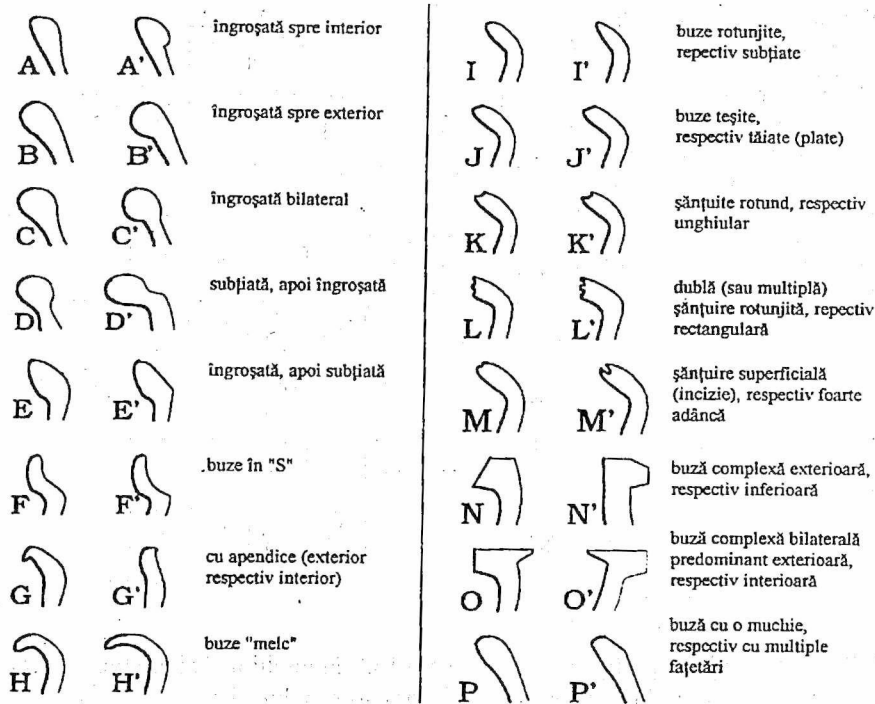


Fig. 3B. Schema de clasificare a bazei vaselor ceramice. Notă: cu apostrof – derivate; cu asterisc – urme de desprindere cu sfoara.



pentru tipurile N și O se va consulta tabelul de mai jos, subtitlurile fiind adăugate codului de tip (ex: Ne2)

Fig. 4. Codul elementelor descriptive ale morfologiei buzelor vaselor ceramice.

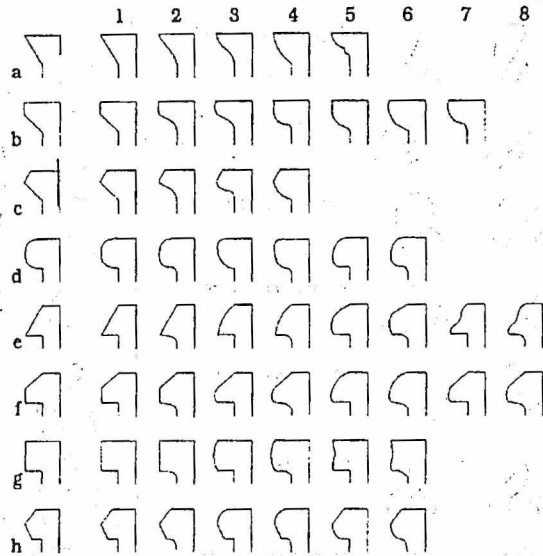
Buzele denumite *complexe* (N și O) se recunosc prin buza aplatizată superior, orizontală sau oblică. Pentru descrierea acestora am apelat la o clasificare suplimentară, la Figura 5. Această clasificare nu pornește de la vreun lot experimental (care lipsește din materialul studiat, buzele complexe nefiind caracteristice culturilor studiate), ci de la figurile geometrice elementare. Cu *a, b, c, etc.* sunt denumite figurile geometrice de bază, cu *1, 2, 3 etc.* sunt notate variantele posibile de alterare a formei. După cum se poate deduce, clasificarea este de tip deschis și poate fi completată. Codul subtipurilor complexe nu are relevanță asupra materialului aflat în studiu, variantele fiind precizate doar pentru a oferi colegilor care se ocupă de perioade ceva mai timpurii o variantă de lucru.

O altă anexă necesară clasificării buzelor se găsește la Figura 6. Teșirile mai mult sau mai puțin pronunțate nu se fac după o regulă anume, nici față de orizontală, nici perpendicular pe direcția de dezvoltare a buzei. La fel este cu șanțuirile. Este important să spunem nu numai ce s-a întâmplat în timpul prelucrării plastice („buză a fost șanțuită”), ci și unde sau cum s-a procedat („pe exterior”, „pe cantul buzei”, etc). Aceste mențiuni se fac după clasificarea principală, de care sunt separate de un slash (/). Valoarea implicită a slash-ului este *J'* (= buză „tăiată”, sau aplatizată), de aceea în exemplele date la Figura 6 apare notația **B'/B2**, ceea ce vrea să spună o buză îngroșată unghiular exterior (= B'...), aplatizată (.../...) oblic exterior superficial (...B2). Similar, exemplul **D/A3** înseamnă o buză subțiată apoi îngroșată, aplatizată puternic superior. Dacă elementul pe care vrem să-l semnalăm nu este o aplatizare, ci o șanțuire, va trebui să facem mențiunea (**BK/B2** = buză îngroșată exterior, șanțuită oblic exterior). Citirea aplatizărilor (șanțuirilor) nu se face față de traiectul buzei (unele interpretări s-ar putea dovedi dificile, cu riscul ca persoane diferite să producă o clasificare net distinctă la aceeași buză), ci față de verticală/orizontală.

Descrierea buzei nu ar putea fi completă fără mențiunea orientării buzei față de orizontală (Figura 7). În sub-sistemul numeric se prelevează valoarea unghiului din  $C^{10}$ , format între orizontală și o linie care pornește din diametrul minim la gât și intersectează verticala în dreptul expansiunii maxime a buzei. Unghiul din C este important pentru precizarea ținutei și liniei generale a vasului, dar nu spune nimic, de fapt, despre buză.

<sup>10</sup> E. S. Teodor, *op. cit.*, fig. 1.

Fig. 5. Codul subtipurilor complexe: Tipurile complexe au, obligatoriu, buză orizontală sau oblică; dacă este oblică, vezi schema „decupajelor” (primind forma Nxc2). Fiecare rând este definit de tipul generic (a=triunghiular superior; b=trapezoidal superior etc.). Prelevarea datelor se poate face notând numai tipul generic (mai ales varietatea tipurilor complexe este mică). O varietate mare de subtipuri va necesita un nivel de specificitate superior, sugerată aici pe coloanele 1-8.



Să luăm exemplul din stânga-mijloc din figura 7. Acesta are  $142^\circ$  în unghiul C și are buza în cartierul VIII. La aceeași figură, în stânga jos, unghiul din C măsoară  $155^\circ$ , dar cartierul buzei este IV.

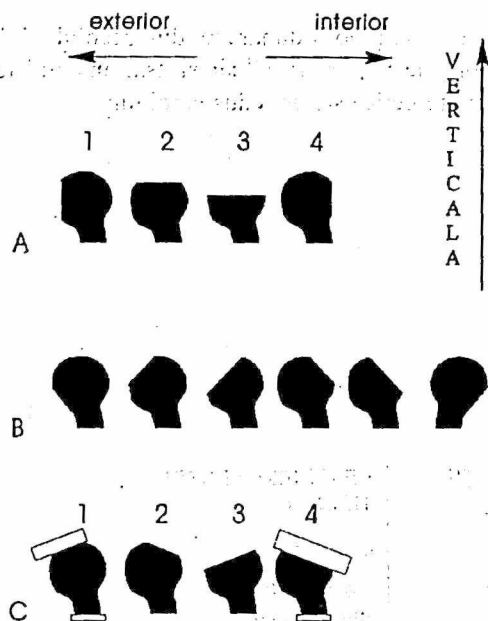
Cartierul ne furnizează informații necesare despre orientarea părții finale ale buzei (cea care este măsurată), permițându-ne să ne imaginăm modul concret cum arată. O buză „mele” (H, în clasificare) poate fi în cartierul VII sau în cartierul X; similar, o buză „în S” (F, în clasificare) poate fi în cartierul III sau în cartierul V. Tot cartierul face posibil să înțelegem mai exact unde au fost aplicate aplatizările sau șanțurile (care se clasifică *funcție de orizontală*). Cartierul are dedicat un câmp în baza de date, în tabela alfa-numerică, și se notează cu cifre romane. Deși nu se exprimă în grade, permite raportări statistice (de tipul: câte exemplare în cartierul IV, sau V etc.) care pot face diferența între situri sau culturi.

#### 2.4. MORFOLOGIA BAZEI VASULUI

Elementele de clasificare propusă (Figura 3 B) se bazează pe descrierea independentă a interiorului și a exteriorului bazei vasului. Astfel, *BB* semnifică un fund de vas cu marginile interioare ușor rotunjite și cu suprafața de sprijin dreaptă, iar *CE* semnifică un fund de vas cu interior drept, cu racord unghiular la corp, cu inel exterior.

Clasificarea este foarte simplă, plecând de la necesitățile imediate de prelucrare a ceramicii de uz comun. Evident că pot fi invocate forme complexe, care cu greu ar putea fi exprimate cu doar câteva litere. Așa ar fi tripodul. Aceasta este o formă foarte rară și nici nu cred că ar trebui codificată cumva. Se poate scrie pur și simplu „tripod”, sau se poate adăuga un T la descrierea inițială (de forma XYT). Chestiunea complicatelor baze de amforă, iarăși, nu mi-am propus să o soluționez. La nevoie, o amforă rotunjită simplu poate fi notată chiar AA, desenele de la figura 3 B fiind niște *scheme logice* și nu niște descrieri. Tot așa, o amforă încheiată cu buton poate fi notată AA'. Un fund de amforă încheiată cu un manșon poate fi notată cu AE'. Dar sunt sigur că specialiștii în ceramică romană preferă să-și rezolve singuri problemele. Oricum, clasificarea propusă este de tip deschis și poate fi completată.

Revenind aici asupra unei afirmații anterioare, repet că tehnica codificării are ca singur scop simplificarea și raționalizarea expresiei, transformând informația într-un obiect prelucrabil. Tehnica este adresată faptelor de serie mare. Faptele singulare sau rarissime nu necesită - iar uneori nici nu suportă - codificarea. De aceea afirmam mai sus că unele lucruri (e. g. „tripod”) nu necesită o notație codificată.



Decupajele se folosesc ca adjuvant al clasificării principale a buzelor, atunci când formele nu pot fi definite altfel, după modelele de mai jos. Este de reținut că decupajele se clasifică în funcție de verticală, fără nici o legătură cu cadranul în care se înscrie forma.

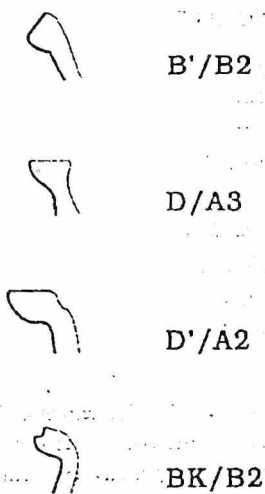


Fig. 6. Decupaje.

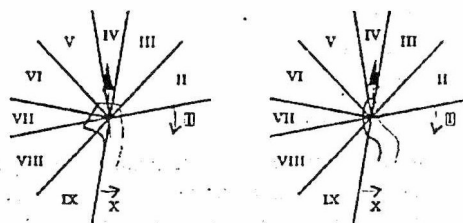
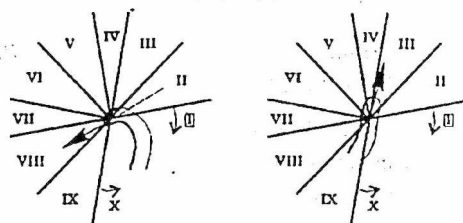
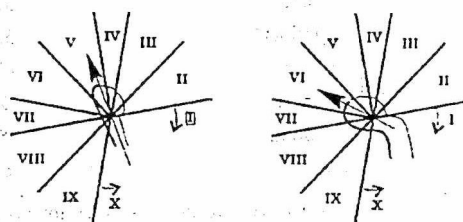
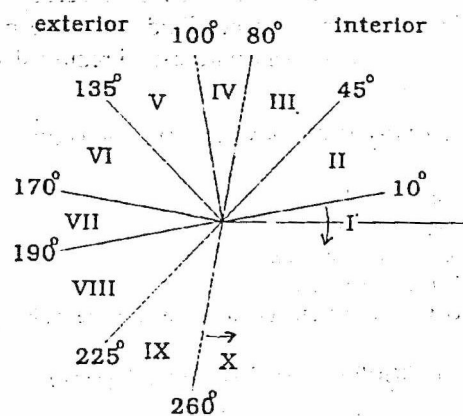


Fig. 7. Cartierele buzei.

## 2.5. ELEMENTE PREHENSOARE ȘI ANEXE DE TURNARE

Ansele sunt un alt subiect cu care cercetătorul ceramicii nord-dunărene din secolul al VI-lea se întâlnește destul de rar, și atunci fiind vorba, de multe ori, de importuri. Chiar și așa, aparatul tehnologic trebuie pregătit. Desigur, pentru necesități reduse și aparatul teoretic este de redus la minim.

### 2.5.1. TIPOLOGIA GENERALĂ A TOARTELOR<sup>11</sup>:

- A ansă verticală
- B ansă orizontală
- C ansă-paner (de traversare)
- D butoni (apucători)
- E coadă (cu un singur punct de prindere - de ex. la tigaie)

### 2.5.2. CONFIGURAȚIA DE PRINDERE (Figura 8)

CODUL	DESCRIERE PENTRU TIPURILE A-C, E	CONDIȚII A-C, E	DESCRIERE PENTRU TIPUL D
a	supraînălțată	>70°	potcoavă
b	înălțată	30...70°	elipsoid superior
c	superioară	5...30°	elipsoid centrat
d	orizontală	-5...5°	orizontal
e	inferioară	-20...-5°	vertical
f	coborâtă	-50...-20°	elipsoid inferior
g	foarte joasă	<-50°	alt tip

nota: pentru ansele verticale se menționează ambele prize, de forma *ab* (= priza superioară supraînălțată, cea inferioară - înălțată)

### 2.5.3. SECȚIUNI ȘI PROFILE DE ANSĂ

COD	Secțiuni	Profile longitudinale	
	DESCRIERE	COD	DESCRIERE
a	semi-circulară	l	paralel
b	elipsoidală	m	concav
c	unghiulară	n	convex
d	plată	o	îngustat
e	torsionată	p	lățit
f	împletită	q	îngustat-lățit
g	șanțuită	r	lățit-îngustat
h	ascuțită	s	asimetric
i	fațetată	t	alt profil
j	altă secțiune		

nota: pentru descrierea secțiunii se întâmplă să fie necesar să angajăm doi termeni, fiindcă adesea partea anterioară și cea posterioară a ansei nu sunt la fel; un caz frecvent este acela în care partea dinspre vas (sau posterioară) să fie rotunjită, iar partea opusă vasului (sau anterioară) să fie șanțuită; enumerarea se face în ordinea anterior-posterior, deci, pentru exemplul dat, *ga*; dacă șanțuirea este dublă, se angajează un termen adițional (vezi infra, 2.5.5.), ajungându-se la forma *g2a*.

<sup>11</sup> Și această secțiune are ca punct de plecare *Codul...* lui J. C. Gardin, citat supra.

cod	descriere	schița pe corespondențe tipologice				descriere
		A	B și E	C	D	
Ca	supraînălțată					potcoavă
Cb	înălțată					elipsoid superior
Cc	superioară					elipsoid centrat
Cd	orizontală					orizontal
Ce	inferioară					vertical
Cf	coborâtă					elipsoid inferior
Cg	foarte joasă					

SECȚIUNI (exterior/superior, apoi interior/inferior)

COD	DESCRIERE	SCHIȚA
a	semi-circulară	
b	elipsoidală	
c	unghiulară	
d	plată	
e	torsionată	
f	împletită	
g	șanțuită	
h	ascuțită	
i	fațetată	
j	altă secțiune	

PROFIL LONGITUDINAL

COD	DESCRIERE	SCHIȚA (sens: sus-jos; stânga dreapta)
l	paralel	
m	concav	
n	convex	
o	îngustat	
p	lățit	
q	îngustat-lățit	
r	lățit-îngustat	
s	asimetric	
t	alt profil	

Fig. 8. Anse.

## 2.5.4: FORMA EXTREMITĂȚILOR ANSEI (toartei)

CODUL	DESCRIEREA
a	lățite
b	îngustate
c	buton
d	melc exterior (superior)
e	melc interior (inferior)
f	plastic (protomă)
g	nediferențiată

notă: dacă ambele capete se realizează în același fel, nu se face mențiunea.

## 2.5.5. TERMENI ADIȚIONALI

Este posibil ca termenii de clasificare propuși să nu se dovedească suficienți în unele situații. De aceea, se propune mai departe un mic dicționar de termeni adiționali, care pot fi folosiți la oricare palier al descrierii. Termenii adiționali fiind notați cu cifre - nu pot fi confundați cu termenii majori ai clasificării - notați cu litere.

Ambele prize ale ansei vor fi notate prin zonalizare (vezi 2.2.). Dacă priza superioară se face sub buză, iar priza inferioară - pe diametrul maxim, se va nota: II; VI.

Tuturor paragrafelor acestui capitol (tipologie; configurație de prindere; secțiuni; profil; extremități; termeni adiționali) li s-au rezervat câte un câmp în baza de date. Termenii adiționali pot fi utilizați în câmpul propriu, sau pot fi adăugați acolo unde se consideră necesar.

Amenajările de turnare se vor asimila descriptiv cozilor prehensoare (configurația E).

CODUL	SEMNIFICAȚIA		
1	1 (ex: o ansă)	11	alăturat
2	2 (ex: doi butoni)	12	suprapus
3	3	13	unghi obtuz
4	4	14	unghi drept
5	5 sau mai mult	15	unghi ascuțit
6	asimetric	16	mare
7	descentrat	17	mijlociu
8	suprapus	18	mic
9	recurbat superior	19	lat
10	recurbat inferior	20	îngust

## 3. DESCRIEREA FABRICAȚIEI

Fabricația este o noțiune angajată de arheologia occidentală pentru a defini totalitatea informațiilor despre felul în care obiectul a fost făcut. Nu este în discuție o istorie a operațiunilor tehnologice, care rămâne prezumtivă, ci de descrierea elementelor observabile pe fragmentul ceramic, descriere care poate conduce la reconstituirea lanțului tehnologic. Tehnologia este un fapt fundamental în constituția unei civilizații (dar secundar în constituția unei culturi, așa adăuga repede, cu promisiunea că voi reveni). Tipul de roată a olarului care se folosește - sau din contră, modelarea manuală, în variantele sale arhaice, cât și tipul de cuptor de ars ceramică sunt elemente indirecte, dar convingătoare, asupra nivelului economic, a specializării sociale, a dinamicii comerciale. Compoziția pastei ceramice are relevanță asupra tradițiilor tehnologice (indicând, *probabil*, un tip de civilizație), sau cel puțin așa se crede de multe decenii, dar cu certitudine are legătură cu



proprietățile ingredientilor și cu *funcționalitatea* vaselor ceramice<sup>12</sup>. Iată cât de multe lucruri se pot spune în legătură cu fabricația, fie și într-o enumerare rezumativă. Domeniul este o realizare postbelică, în legătură cu ascensiunea școlilor de istorie economică. Este și motivul pentru care progresul în materie, în arheologia românească, este aproape nul.

Datorez multe dintre ideile acestui capitol unui manual de ceramică a Universității Cambridge. Secțiunile consistente despre fabricație ale acestei cărți<sup>13</sup> sunt construite pe o solidă experiență, de mai multe decenii de practică în fișarea și interpretarea fabricației. Cartea este însă o raritate în România, fiind aproape inutilă să face trimiteri la text, motiv pentru care preiau aici o parte a sistemului, într-o variantă simplificată, considerată minimală.

Înainte de a încheia această introducere, trebuie să comunic cititorului român că are acces, totuși, la o parte din textul și ilustrația manualului britanic, într-o producție francofonă a unui coleg român<sup>14</sup>, în care va găsi referiri substanțiale la fabricația pastei, tehnici de modelare și cuptoare de ars ceramică. Având în vedere specializarea traducătorului, din lucrare lipsește exact partea care ne interesează, respectiv prelucrarea arheologică.

Tot la capitolul contribuție românească subliniez utilitatea lucrării lui Andrei Opaș, atât în partea teoretică, cât și în cea practică, referitoare la ceramica romană târzie din Scythia Minor<sup>15</sup>. Spațiul dedicat fabricației în această lucrare recentă - scrisă de un autor cu substanțiale studii peste hotare, nu întâmplător - mă face să cred că, poate, a venit vremea ca arheologia românească să privească problema cu seriozitate. De subliniat, de asemenea, că dacă partea teoretică a lucrării lui Andrei Opaș este interesantă și destul de detaliată, partea de aplicație practică - descrierile fabricației în catalogul tipologic - este mult mai subțire, fiind bazată aproape exclusiv pe observațiile proprii. Din același motiv propria mea lucrare<sup>16</sup> va avea de suferit. Deocamdată lipsește chiar informația. Rămâne de sperat că publicarea unui sistem de prelucrare a fabricației va oferi temerarilor o metodă - bună-rea - cu care să înceapă.

### 3.1. CULORILE PASTEI CERAMICE

Lista de mai jos este limitată la strictul necesar, arătându-se unele echivalențe (contra-recomandate), marcate cu semnul egal. În alte cazuri se sugerează folosirea unui termen doar pentru precizarea unei nuanțe (ex. *negricios*, într-o construcție de genul *roșcat-negricios*; altfel, de preferat *cenușiu închis*). Personal nu agreez folosirea unor nuanțe „rafinat”, care lasă loc la interpretări sau neclarități. De altfel, ceramiștii cu experiență știu că esențială este culoarea și nu nuanța, cel puțin în ce privește *culoarea generică* a pastei.

#### CULOAREA DE BAZĂ

#### INSTRUCȚIUNI

alb	Se indică culoarea exteriorului vasului (fără a se confunda cu culoarea barbotinei), apoi culoarea spărturii, dacă este diferită, separându-se prin slash (/); ex: roșcat/cenușiu deschis.
albicios	
gălbui (=galben deschis)	
galben	
orange	Dacă interiorul ciobului este diferit de exterior <sup>17</sup> , acest lucru se menționează după un back-slash (\); ex: roșcat/cenușiu
roz	
roșu (-roșiatic)	
roșcat (=cărămiziu)	Nuanțele intermediare se indică prin cratimă (ex: galben-roșcat). Se va nota întâi nuanța dominantă (gălbui-roșiatic și roșu-gălbui nu sunt identice, prima fiind mai deschisă).
bej (=brun deschis)	
brun	
albăstrui (alb cu tentă)	Culorile (nuanțele) amestecate (neregulate) sunt închise în paranteze, astfel:

<sup>12</sup> Andrei Opaș, *Aspecte ale vieții economice din provincia Scythia (secolele IV-VI p.Ch.). Producția ceramicii locale și de import*, București, 1996, p. 19.

<sup>13</sup> Clive Orton, Paul Tyers, Alan Vince, *op. cit.*, p. 67-75, 113-151.

<sup>14</sup> I. Godea, *La Céramique*, Timișoara 1995.

<sup>15</sup> A. Opaș, *op. cit.*

<sup>16</sup> Este vorba despre anunțata monografie ceramică a siturilor de la Dulceanca.

<sup>17</sup> Acest lucru se întâmplă dacă vasul este ars cu gura în jos, pe o suprafață plată, fără ventilarea interiorului. Rezultatul este un interior mai puțin oxidat, cu suprafața mai închisă.

bleu	neregularitățile (de suprafață) datorate coacerii se notează cu paranteze rotunde (x);
albastru	neregularitățile datorate arderii secundare se notează între paranteze pătrate [x];
vânăt	neregularitățile datorate unui factor nedeterminat se notează {x}. Ex: {galben-brun}.
negricios (cu o componentă)	Culorile între sedile (ex: ~roșcat~) indică o apreciere globală, imprecisă, în bibliografie
negru	
cenușiu deschis	
cenușiu (=gri)	
cenușiu închis	

Pentru ușurința notării se poate conveni la sigle de genul: A = alb; a = alburii; g = gălbui; G = galben etc.

### 3.2. DURITATEA (peretelui recipientului)

CODUL	SEMNIIFICAȚIA	ELEMENT AJUTĂTOR
D1	foarte friabil <sup>18</sup>	intruziunile se detașează prin frecarea ușoară cu degetul
D2	friabil	intruziunile se detașează la frecarea ușoară cu unghia
D3	moale (soft)	peretele poate fi zgâriat cu unghia
D4	tare (hard)	peretele nu poate fi zgâriat cu unghia
D5	f. tare (very hard)	peretele nu poate fi zgâriat cu cuțitul

### 3.3. RUGOZITATEA (pereților)

CODUL	SEMNIIFICAȚIA	ELEMENT AJUTĂTOR
R1	foarte mare	"zgrunțuros" - zgârie la pipăit
R2	mare	"aspru"- neregularitățile sunt ușor de simțit
R3	mijlocie	"prăfos" ( <i>powdery</i> ) - neregularități fine la pipăit
R4	mică	"neted"
R5	foarte mică	"săpunos"

### 3.4. TEXTURA (aspectul spărturii proaspete)

CODUL	SEMNIIFICAȚIA	ELEMENT AJUTĂTOR
T1	laminată	spărtură în trepte (fășii)
T2	crestată	aspect crestat
T3	medie	iregularități vizibile, mici
T4	fină	dreaptă (ușor curbată), fără iregularități evidente
T5	subconcoială	asemănător cu sticla (spărtură dreaptă, lăisă)

### 3.5. NATURA INCLUZIILOR ("degresanților")

CODUL	SEMNIIFICAȚIA	ELEMENT AJUTĂTOR
	(* = reactiv în mediu acid)	
N1	Lut	cocoloașe nefrământate

<sup>18</sup> Manualul britanic folosește numai trei trepte de apreciere a durității (*soft*, *hard* și *very hard*). Am avut însă de aface cu produse ceramice mult mai friabile decât sunt aceste trei clase. Am preferat aici, dar și mai jos, o scară de cinci

trepte, care posedă suficientă finețe și are o structură logică limpede: între *foarte (bine)* și *foarte (slab)* o valoare *mijlocie*, separată de extreme prin două intermediare (de exemplu *bine* și *slab*)

N2	Cioburi pisate	
N3	Cochilie*	
N4	Calcar*	a nu se confunda cu piatra sau cu cochiliile
N5	Mica	albă sau negricioasă, lucioasă, friabilă
N6	Minerul fier	roșu sau negru; proprietăți magnetice
N7	Nisip	
N8	Piatră (cremene)	
N9	Quart	incolor sau alb, sticlos, f. dur; nu reacționează la acid
N10	Rocă vulcanică (ignifugă)	feldspat (deschis la culoare, structură lamelară)
N11	Vegetale*	
NX	Necunoscută	
NY	Fără incluzii vizibile	

### 3.6. MĂRIMEA INCLUZIILOR

SCALA	SEMNICIFICAȚIE	ORDINUL DE MĂRIME
M1	f. grosolane	peste 6 mm.
M2	grosolane	de la 2 la 6 mm.
M3	medii.	de la 0,5 la 2 mm.
M4	fine	de la 0,25 la 0,5 mm.
M5	f. fine	până la 0,2 mm <sup>19</sup> .

Se înregistrează valoarea *medie* a incluziunilor vizibile; valorile maxime se notează în paranteză. Cercetarea microscopică va fi suficientă, cu ajutorul unei lupe și a unei rigle.

### 3.7. FRECVENȚA INCLUZIILOR (Figura 9 A)

CODUL	SEMNICIFICAȚIA	PROCENTE ESTIMATE
F1	foarte mare	> 30 %
F2	mare	15-30 %
F3	medie	5-15 %
F4	mică	< 5 %
F5	nesesizabilă	< 2 %

Metoda completă<sup>20</sup> presupune menționarea naturii, mărimii și frecvenței incluziilor pentru fiecare element în parte. Există desigur tabele specializate pentru înregistrarea acestei situații. Pentru un exemplu ipotetic, pasta poate conține nisip (N7), cu „bobul de mărime mijlocie” (M4), în cantitate relativ mare (F2), dar și oxid de fier (N6), vizibil fără efort (adică mare - M2), dar cu frecvență mică (F4). Nu are rost să ne imaginăm că cineva va lucra curând, în România, cu asemenea acribie și cu asemenea consumuri. În primul rând - consum material, fiindcă este necesară o fișă pentru fiecare fragment ceramic; în al doilea rând - un consum de timp pe care și-l permit doar firile flegmatice, atât de rare între latini.

Propun totuși celor dornici de a încerca o metodă ceva mai exactă, ca în rubrica de tabel consacrată naturii incluziilor, acestea să fie enumerate în ordinea frecvenței (pentru exemplul anterior: N7, 6), să fie apoi apreciată, în câmpul următor, *mărimea medie* a incluziilor (recomandare făcută și de arheologii britanici), iar frecvența incluziilor să fie apreciată pe ansamblu, comparată cu masa argilei.

<sup>19</sup> Este clar că specialiștii britanici au avut de negociat cu ceramică mai fină, scala lor aflându-se mai jos (incluziile "f. grosolane" având peste ... 1 mm.), Clive Orton, Paul Tyers,

Alan Vince, *op. cit.*, p. 240

<sup>20</sup> Idem, p. 233.

O altă problemă care apare chiar aici este cum să distingem compoziția originară a argilei de ceea ce este propriu-zis *incluzie*, adică material adăugat pentru a modifica proprietățile argilei. În absența unui sedimentolog, aproape nu există soluție. Rămâne să facem observații atente pe șantier, să studiem argila locală, să luăm probe și să credem în noroc<sup>21</sup>. În cel mai rău caz, nu putem decât să facem abstracție de acest „detaliu”, și să procedăm la observația empirică - mama învățaturii - în așteptarea zilei când vom cunoaște un sedimentolog.

Oricum, și așa, timpul cerut pentru observarea atentă a spărturii (proaspete!) a fiecărui ciob presupune un consum de timp prea mare, fiindcă îndatoririle unui arheolog nu se reduc la fișarea materialului ceramic de pe un șantier. Soluția pe care o recomand se apropie foarte mult de arheologia tradițională: studiul macroscopic (= cu ochiul liber) al masei ceramice și clasificarea, de la început, a *tipurilor de fabricație existente* și codificarea lor. Un tip de fabricație conține toate fragmentele ceramice *cu o aparență asemănătoare* (respectiv o pastă - culoare, duritate, rugozitate, textură, incluzii -, tratare a suprafeței și o ardere asemănătoare, la care se pot adăuga, opțional, o tehnică și un decor asemănătoare). Diferența față de arheologia tradițională ar face-o clasificarea fiecărui ciob în parte și puțină unei prelucrări statistice reale. Pe un șantier de epoca migrațiilor tipurile de fabricație identificabile nu trec probabil de zece. Notând aceste tipuri simplu (1; 2; 3 etc.) putem completa fișele individuale într-o manieră compactă, în timp util și fără detalii specioase. Analiza petrografică este scumpă, dar aplicată numai pe - să spunem - zece cioburi caracteristice, ar fi o cheltuială suportabilă și fezabilă.

Analizele petrografice sunt foarte moderne și utile și este bine să avem relații teoretice cât mai bune, fie și din curiozitate. Procedee presupune sacrificarea unor ciobulețe foarte tipice, care sunt impregnate cu o rășină și tăiate în secțiuni extrem de fine (până la 0,03 mm!). Supuse unei surse de lumină polarizată, mineralele existente afectează (colorează) lumina în diferite feluri, fiind astfel identificate<sup>22</sup>. Avantajele unei asemenea analize ar fi covârșitoare, cu niște condiții, însă: ar trebui să existe hărți geologice impecabile, pentru straturile superficiale; ar trebui să existe expertize numeroase, pe alte situri, spre a putea compara situațiile; ar trebui lucrat și pe mai multe probe de sol din zona sitului; ar trebui bani; ar trebui o politică instituțională. Ca și alte metode moderne foarte spectaculoase și utile, ca arheomagnetismul sau termoluminescența (care ar putea soluționa în mare măsură problemele cronologice sau le-ar putea înscrie în alte limite), petrografia dă rezultate numai în sistem, nu prin inițiative izolate.

În fine, autorii britanici folosesc unele criterii de descriere a pastei pe care noi le vom aminti doar. Unul ar fi criteriul de rotunjime a incluziunilor, clasificat în patru trepte (unghiular, cvasi-unghiular, cvasi-rotund/globular, rotund), necesar reconstituirii istoriei geologice și tehnologice a incluziilor. Un al doilea criteriu ar fi calitatea sortării (Figura 9 B), pe care personal îl consider o pedanterie, fiind direct proporțional cu mărimea incluziilor: cu cât incluziile sunt mai mici, cu atât sortarea este mai bună, și vice-versa.

### 3.8. TRATAREA SUPRAFETEI (câmpul S)

CODUL	DESCRIEREA
S1	cu urme de degete
S2	cu urme de îndreptare cu lemnul / cuțitul
S3	cu șanțurii de la roată
S4	lustruire (fără un model decorativ propriu-zis)
S5	baie de lut (slip, firmis, barbotină)
S	nici una

Unele dintre situațiile (și codurile) de mai sus se pretează la subclasificări, dacă prelucrarea o cere.

## 4. DESCRIEREA DECORULUI

Codul descrierii decorului este asemeni cvadraturii cercului: nimeni nu reușește, dar mai toată lumea încearcă. O cauză este natura absurdă a ființei umane care, uitându-și limitele, încearcă să definească infinitul.

<sup>21</sup> Pe șantierul de salvare Vadu Anei (1991-1993) am observat că mai toate fragmentele ceramice, indiferent de epocă (din neolitic la ev mediu), conțineau mică, în propor-

ții sensibil egale; acest element era conținut de argila locală. Identificarea "importurilor" a devenit astfel facilă.

<sup>22</sup> Clive Orton, Paul Tyers, Alan Vince, *op. cit.*, p. 140-144.

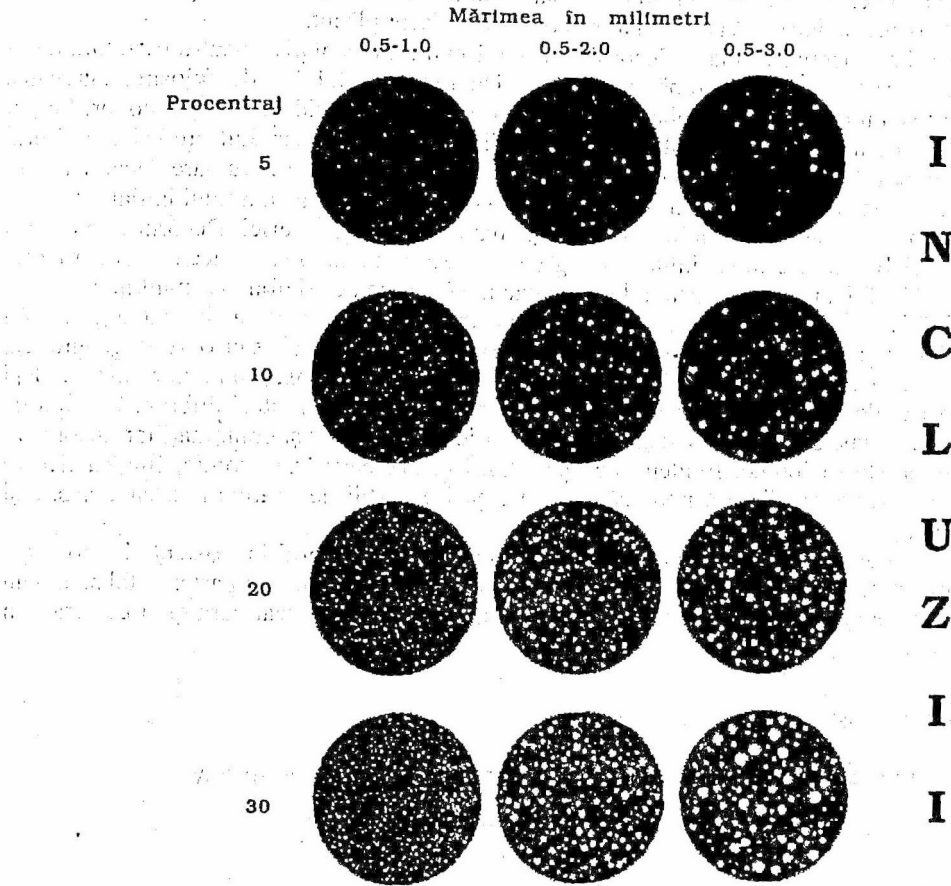


Fig. 9A. Estimarea procentului incluziilor (după Mathew, Woods și Oliver 1991, apud Orton & 1993, p. 238).

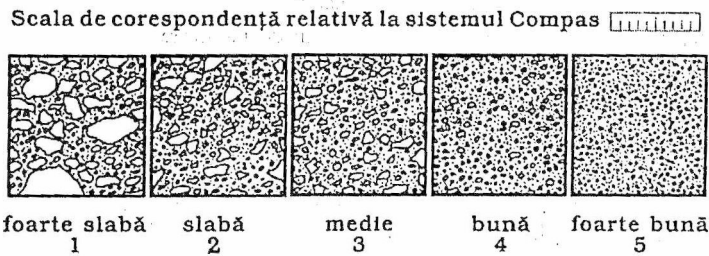


Fig. 9B. Scala sortării pietrișului (Barracough 1992, apud ORTON & 1993, p. 239).

Alte cauze sunt cât se poate de terestre: calitatea descrierilor verbale și a ilustrației de obiect poate exaspera pe oricine mai speră la un statut științific pentru arheologie. Chestiunea este cu atât mai delicată cu cât problema în sine se află la frontiera științei. *Imaginarul colectiv* este o noțiune folosită mai mult de psihologi și antropologi, înconjurată încă de aburii para-științei. Dar, dincolo de aspectul funcțional al formei și aspectul comercial al decorului, forma și decorul unui obiect sunt parte a imaginarului colectiv, indiferent că fabricantul este sau nu conștient de acest lucru. Că lucrurile stau așa, o demonstrează polimorfismul unor forme cu funcție identică

(e.g. „castron”), sau faptul că multe obiecte care nu sunt destinate schimbului, nici „obiecte de prestigiu” nu sunt - sunt totuși decorate. Există o nevoie intrinsecă de formă frumoasă și de decor plăcut.

Parte fiind a imaginărilor colective, forma și decorul sunt mult mai reprezentative pentru o cultură decât tehnologiile (care, spuneam, reflectă mai degrabă *civilizația*). Unele, modul lor de folosire, agregarea cunoștințelor tehnice se pot schimba fără a schimba nimic din sufletul unui individ sau a unui popor. Se pot face multe întâmpinări acestui enunț. Unele tehnologii sunt sacralizate prin chiar secretul profesional și prin ritualurile de transfer de cunoaștere. Apoi, societățile ruralizate sunt atât de conservatoare încât își consacreză propria nemișcare. Aceste nuanțe nu schimbă însă valabilitatea principială a enunțului inițial.

Așa cum am văzut, forma este descriptibilă în termeni matematici sau alfa-numerică. Decorul este însă cu mult mai imponderabil. Variabilitatea este nelimitată iar greutatea de a da un nume fiecărei situații este depășită numai de tentativa de a folosi un asemenea index, impozant ca o carte de telefon, dar mult mai confuz.

Există două modalități de abordare a decorului. Prima modalitate se referă la catalogarea (și numerotarea) tuturor tehnicilor și a temelor (*pattern*-urilor) decorative pentru un sit sau o zonă geografică, pentru o cultură dată. Este ceea ce a făcut, de pildă (exemplele sunt foarte numeroase), un autor polonez deja citat<sup>23</sup>, care compară trei astfel de cataloguri realizate de trei autori diferiți, pe trei situri diferite. În afară de observația că tehnicile fundamentale sunt strierea și ștampilarea, varietatea temelor și combinațiilor decorative este bulversantă, ca și diferențele reciproce. Evident, această abordare are ceva tragi-comic, fiindcă fiecare cercetare o anulează pe cea anterioară. Fiecare nouă săpătură va găsi expresii decorative noi, cataloagele și clasificările trebuind refăcute.

O a doua modalitate de abordare a decorului este aceea de a nu codifica decorul în existența lui concretă (tehnici + motive + agregarea motivelor + zone de aplicare), ci a codifica fiecare motiv în parte; altfel spus - un alt demers analitic. Este ceea ce am încercat și este expus mai jos, sistem deja aplicat ceramicii cercetate în ultimii doi ani.

#### 4.1. TEHNICI DECORATIVE

CODUL	DESCRIEREA	UNEALTA TIPICĂ/PROCEDURA
A	Imprimare	șnur (vergea)
B	Împungere	vârf ascuțit
C	Tăiere	cuțit
D	Alveolare	degetul
E	Incizie simplă	băț
F	Incizie multiplă	pieptene
G	Canelură	spatulă
H	Ștampilare cu negativ	negativ de imprimare
I	Ștampilare cu roțiță	roțiță
J	Excizie	modelare/decupare/exfoliere
K	Decor plastic - "coaste" orizontale	modelare
K(I)	Decor plastic - fațetare orizontală	
L	Decor plastic - "coaste" verticale	modelare
L(I)	Decor plastic - fațetare verticală	
M	Decor plastic - adăugare	lipire (butoni, brăuri)
N	Decor plastic - traforare (perforare)	decupaje în formă (străpungere, tăiere)
O	Decor plastic - extrudare	împingerea peretelui spre afară
P	Decor plastic - intrudare	împingerea peretelui spre înăuntru
Q	Decor plastic - modelare figurativă	tipar
R	Lustruire	piatră, os
S	Vopsire	baie vopsea, tușe lată
T	Pictare	tușe îngustă

<sup>23</sup> Andrzej Buko, *op. cit.*, p. 128-129, fig. 55.

U	Smălțuire	
V	Sgraffitare	
W	Barbotinare	cu referire strictă la decor
X	Natura decorului este greu de precizat	
Y	"Decorul" (in-)voluntar datorat roții	

Imitația unei proceduri (de ex. imitația de roțiță - fără folosirea roțiței) se marchează cu apostrof ('), descriindu-se situația la „observații”; similar pentru o tehnică incompletă (de exemplu o „sgraffitare” care prezintă modelul incizat, dar nu și tușa de culoare în lungul inciziei). După cum se vede, au fost cuprinse și tehnici care, la limită, țin și de constituția vasului, și de decor, ca fațetarea. Atâta vreme cât secțiunea orizontală a vasului rămâne cvasi-circulară la interiorul vasului - nu există o problemă, tehnica fiind una decorativă. Pe de altă parte, Sistemul Compas este conceput pentru prelucrarea *ceramicii uzuale* și nu poate negocia cu formele speciale (cu secțiune orizontală poligonală sau cu gât asimetric, de exemplu). Pentru aceste situații este recomandat apelul la lucrarea lui Gardin, dacă numărul de piese justifică efortul.

#### 4.2. MOTIVE DECORATIVE (PATTERN-URI)

CODUL	MOTIVUL		
0	Spațiu nedecorat	18	Pătrat
1	Punct	19	Romb
2	Virgulă	20	Dreptunghi
3	Linie	21	Trapez
4	Linie concentrică	22	Patrulater neregulat
5	Unghi	23	Pentagon
5'	Motiv cruciform	24	Hexagon
6	Zig-zag	25	Alt poligon
7	Meterez	26	Caroiaj (tablă de șah)
8	Cerc	27	Rețea rombică
9	Arc de cerc	27'	Rețea neregulată
10	"Arcadă"	28	Fagure
11	"Ghirlandă"	29	Stea (în paranteză nr. de colțuri)
12	Elipsoid	30	Vegetale [motivul]
13	Arc de elipsoid	31	Zoomorf [motivul]
14	Spirală	32	Antropomorf [motivul]
15	Meandru	33	Alfabetiform
16	Sinusoid	34	Geometrie complexă
17	Triunghi		

notă: motivele executate stângaci vor fi însoțite de asterisc (\*); motivele figurative stilizate vor fi însoțite de semnul (#) și de eventuale explicații pe coloana „observații”; motivele decorative se descriu de sus în jos, pe corpul vasului.

#### 4.3. DESCRIPTORI SPAȚIALI

CODUL	TERMENUL		
a	orizontal (0°)	c	concentric (plan vertical)
a'	vertical (90°)	c'	radial (plan vertical)
b	oblic (circa 45°)	c''	spiralic (plan vertical)
b'	"ploaie" (circa 75°)	d	sinusoidal
b''	plan înclinat (circa 15°)	d'	meandric

e	labirint meandric	k	des
e'	labirint unghiular	k'	rar
e''	labirint mixt	l	repetitiv (în paranteză - de câte ori se repetă pe 1/4 din circumferință)
f	"friză"		
f'	"metopă"		
g	continuu	m	suprapunere (se notează la motivul care suprapune)
g'	discontinuu		foarte dezordonat
h	toată suprafața	n	aleatoriu
h'	izolat	n'	adânc
i	mare	o	superficial
i'	mic	o'	ușor dezaxat
j	înalt	p	dezaxat
j'	scund	p'	

În enumerare se respectă ordinea alfabetică. Se va folosi minimul de descriptori posibil (de ex., termenul de „friză” face inutilă mențiunea „orizontal”, sau invers). Utilizarea descriptorilor spațiali este opțională, fiind destinată numai situațiilor complexe sau neobișnuite. Componentele decorative foarte comune unei culturi se vor descrie numai prin tehnică și motive decorative.

#### 4.4. REGISTRE

Citirea registrelor se face de sus în jos, utilizându-se următoarele coduri:

- A = primul motiv decorativ (cel care alcătuiește primul registru);
- B = al doilea motiv decorativ (al doilea registru decorat);
- C, D = următoarele registre cu motive decorative diferite, unde este cazul;
- O (litera) = registru nedecorat, între registre decorate.

Descrierea registrelor se face după modelele de mai jos:

CODUL	DESCRIEREA
AOA	Repetarea pe două registre a aceluiași decor, cu interval nedecorat
AAA	Repetarea pe trei registre a aceluiași decor, fără interval
AOAOA	Repetarea pe trei registre a aceluiași decor, cu interval
ABABA	Două motive decorative în registre, fără interval
AOBOA	Două motive decorative în registre, cu interval bilateral
ABOABO	Două motive decorative în registre, cu interval inferior
AOBAOB	Două motive decorative în registre, cu interval superior
[oricare alt algoritm]	Orice altă descriere, folosind aceeași tehnică
aleatoriu	Se folosește numai dacă registrele nu sunt clar definite

Pentru a exprima diferențele de înălțime (lățime) între registre, se pot folosi caractere mari și mici:

AoAoA	Registrul decorat este mai mare decât registrul nedecorat
aOaOa	Registrul decorat este mai mic decât registrul nedecorat
AboAbo	Primul registru decorat este mai mare decât celelalte
etc.	(inclusiv variațiile de mărime ale registrelor)



Există culturi în care decorul de fundal (fond) este caracteristic (de ex. striurile în cultura Dridu) și peste care se aplică - sau nu - un alt decor). Una dintre soluții ar fi precizarea explicită a situației, printr-un semn convențional ( $A*B$ , unde  $A^*$  este decorul de *background*, iar  $B$  este decorul *foreground*<sup>24</sup>). O altă soluție ar fi precizarea implicită a situației, repetând un registru de câte ori traversează o „zonă”. De exemplu, notația  $ABAAA$  (în câmpul registrelor) însoțită de mențiunea  $IV-VII$  (în câmpul zonelor) înseamnă că pattern-ul  $A$  începe în zona  $IV$  și traversează 4 zone ( $IV, V, VI, VII$ ), suprapus fiind de *pattern*-ul  $B$  în partea superioară ( $V$ ). Personal am folosit această a doua soluție.

#### 4.5. ZONALIZAREA DECORULUI

Pentru precizarea poziționării decorului pe corpul vasului se va utiliza instrumentul *zonalizării* (v. Figura 3 A și paragraful 2.2.). Pentru a defini un decor aplicat părții interioare a vasului se va adăuga un apostrof.  $XI'$  înseamnă că decorul s-a aplicat numai pe fundul unei farfurii. Notația  $I'$  se va folosi numai pentru decorul aplicat pe partea superioară aplatizată a unei buze.

Zonalizarea poate fi folosită, după caz, respectiv după cultura căreia îi aplicăm codificarea decorului și dificultățile caracteristice de descriere, fie într-un câmp distinct, în care notăm zonele de aplicare a întregului decor, fie vom anexa zonalizarea la codurile de descriere ale motivelor decorative.

#### 4.6. CALITATEA DECORULUI

Factorii care concură la calitatea decorului fiind numeroși și greu de cuantificat, calitatea execuției decorului se va aprecia liber, considerând cinci trepte (clase), astfel:

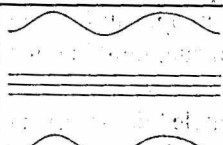
5 - foarte bună      4 - bună      3 - medie      2 - slabă      1 - foarte slabă<sup>25</sup>

Aprecierea va lua în considerație mai ales simetria desenului, siguranța și constanța trăsăturii și nu calitatea substratului, care este descrisă în altă parte (rugozitate, incluzii, suprafață).

#### 4.7. UTILIZAREA CONCRETĂ A CODULUI DECORULUI

Exemplele pot șterge impresia dezagreabilă a unei expuneri teoretice prea aride și pot explica ceea ce autorul nu a binevoit sau nu a putut să spună. Exemplele urmează varianta precizării implicite a *background*-ului, enunțând motivele (*pattern*-urile) decorative în ordinea apariției lor, de sus în jos.

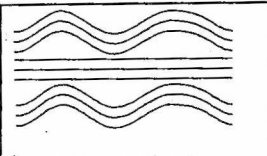
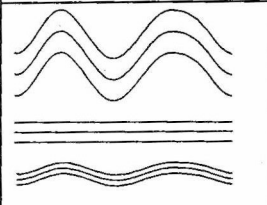
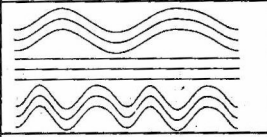
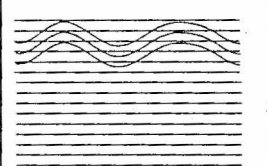
Exemplificări:

SCHEMA DECORATIVĂ:	MOTIV a	MOTIV b	MOTIV c	REGISTRE	ZONALIZARE	CALITATE
	E16	F4		aoboa	IV-VI (presupunând un decor pe umeri și diametrul maxim)	4

<sup>24</sup> Deși sunt împotriva neologizării excesive a limbii, se întâmplă adesea ca termenul exact să se afle într-o limbă de circulație și să fie deja consacrat. Acest lucru se întâmplă în multe domenii ca un fapt natural, care nu poate fi împiedecat prin nici un decret. În informatică, de exemplu, este aproape imposibil de purtat o discuție cu sens pe „românește”, chiar dacă acest lucru irită neinițiatii (ceea ce este regretabil, în sine). Am preferat termenii de *background* („ceea ce se află în spate,

în fundal”) și *foreground* („ceea ce se află în față”, cu conotația unei dominații vizuale), pentru precizia lor, termeni foarte familiari celor care au folosit programe de prelucrare grafică.

<sup>25</sup> Avantajul notării numerice este evident. Putem obține astfel *medii* ale unor loturi sau tipuri ceramice. La limită aceasta este prelucrare numerică, nu alfa-numerică (câmpul în care înscrinem informația trebuie să fie numeric). *Criteriul* pe care îl folosim însă *nu este* unul numeric, ci mai degrabă unul subiectiv.

	F16	F4		aba	V (= pe centrul calotei superioare)	4
	F16j	F4	F16j'	Aoboc	V (= idem, până în zona diametrului maxim)	3 (aspectul decorului este dezechilibrat, cu element masiv superior)
	F16	F4	F16k	aba	IV-VI	3 (trăsătura este inegală)
	F4	F16m		AbAA	V-VII (= striurile orizontale coboară pe Calota inferioară)	4 (trăsătura regulată, dar, să spunem, imprăsiunea superficială și inegală)

Luând exemplul din primul rând, se descrie primul motiv decorativ (linia ondulată orizontală), începând cu tehnica (E = incizie simplă), se adaugă *pattern*-ul/motivul (16 = sinusoid), la care se adaugă, la nevoie, un descriptor spațial (pentru exemplul în discuție nu este cazul, dar la al treilea exemplu găsim F16j, unde j înseamnă „înalt”, cu referire la înălțimea valului). Se procedează la fel cu al doilea motiv decorativ (F4 = incizie multiplă concentrică). Se stabilesc apoi raporturile dintre registre: *aoboa* înseamnă că primului registru (a) îi urmează un registru nedecorat (o), după care vine un al doilea motiv decorativ (b), urmată de un alt registru nedecorat (o) și, în fine, de repetarea primului motiv; faptul că s-au folosit litere mici (nu mari, adică AOBAA) înseamnă că registrele sunt mici. Adjudecarea faptului că registrul este mic sau mare se face prin comparație cu dimensiunile vasului și cu dimensiunile cutumiare ale unui motiv decorativ pentru cultura dată. Deși s-ar putea încerca elaborarea unor criterii ferme de definire a unui registru mic/mare, faptul ar introduce un nou element de tehnicalitate, redundant de această dată. Cel mai rău ar fi că aceste criterii, constituite pe baza experienței cu obiceiurile decorative ale unei culturi, nu ar putea avea valabilitate în aplicațiile la alte culturi. Raporturile de echilibru între o formă, dimensiunile sale și dimensionarea decorului sunt mult mai ușor de intuit decât de clasificat.

Se recomandă utilizarea unor descrieri cât mai simple, respectiv renunțarea la „nuanțele” de observație. Prea multe detalii conduc la pulverizarea tipologică și la crunte probleme de prelucrare, fie ea și computerizată. Prelucrarea este dificilă chiar și pentru evul mediu timpuriu, care are un spectru decorativ foarte sărac. Oricum, aplicațiile computerizate permit discriminarea analitică a factorilor analizați, ceea ce face posibil ca detaliile să fie eliminate din calcul, la diverse nivele. De exemplu, din două serii de fapte, de forma AM1A și AM2C, vor fi raportate ca neasemenea la nivelul de analiză cu 4 elemente (XXXX) sau trei elemente XXXx, dar asemenea la nivelul analitic de două elemente (XXxx - fiindcă AM sunt factori comuni). Asemenea experiențe sunt însă de evitat, cel puțin la început<sup>26</sup>.

<sup>26</sup> Pentru un model de prelucrare a decorului - același studiu în așteptare, despre ceramica de la Dulceanca.

## 5. FACTORI TEHNICI ȘI FUNCȚIONALI

Grupez aici, într-o foarte scurtă expunere, lucruri în sine foarte deosebite, și aceasta nu din considerare, ci prin forța împrejurărilor. Construind un sistem teoretic pentru prelucrarea ceramicii - *Sistemul Compas* - ca instrument de cercetare a ceramicii epocii migrațiilor (implicând noțiunea de ev mediu timpuriu); nu am găsit elemente de inovație necesare în domeniul tehnicilor de modelare și de ardere a ceramicii, nici în privința funcționalității vaselor ceramice.

### 5.1. TEHNICI DE MODELARE A CERAMICII

Pentru perioada de interes a studiului efectuat, în limite largi secolele V-VII, principalele noțiuni asupra tehnicilor de modelare sunt:

*Ceramica lucrată cu mâna* continuă tradițiile arhaice. Aproape dispărută, în unele areale, în secolul V, această tehnică devine preponderentă în cursul secolului al VI-lea, cel puțin pentru arealul extra-carpatic. La începutul secolului al VII-lea această tehnică devine aproape exclusivă nu numai pentru teritoriul est-carpatic - fapt clarificat de multă vreme<sup>27</sup> - dar și în Muntenia de azi, după cum arată săpături mai recente; pentru Oltenia datele actuale sunt insuficiente, dar situația pare aceeași. La mijlocul secolului al VII-lea ceramica lucrată cu mâna cedează din nou în favoarea roții olarului<sup>28</sup>, dispărând complet în zorii secolului următor<sup>29</sup>. O discuție asupra speciei tehnice exacte (modelarea din fășii suprapuse/ prin modelarea cu degetele a unui singur calup de pastă/ prin presarea în tipare sau calapoade) este timpurie, lipsind datele din publicații. Autorii se mulțumesc în general să precizeze genericul tehnic (ceramică lucrată cu mâna), fără a fi interesați de alte detalii. Accesul în depozite, pe de altă parte, este un spin prea bine cunoscut pentru a mai fi descris. Așa cum *par* lucrurile astăzi, se poate trage însă o concluzie provizorie: folosirea tiparelor este exclusă, fiindcă ar fi rezultat obiecte standardizate, ceea ce nu se întâmplă; materialul văzut de mine nu prezintă urme ale adăugării fășiilor. Mai mult decât atât, grosimea proporțional foarte mare a bazei vaselor - contrar prejudecăților, mai mare decât în arealele slave tradiționale - sugerează o procedură care pleacă de la un singur calup, din care se trage progresiv, dinspre mijloc spre margini, prin presare cu degetele și ridicare.

În privința practicii meșteșugărești a roții olarului, aproape toți autorii consideră, explicit sau implicit, că s-au folosit două tipuri de roți, una lentă (cu mișcare intermitentă, de tip balans) și una rapidă (cu mișcare continuă, uniformă), pentru tot intervalul Imperiului târziu. Consensus unește lumea romană și *barbaricum*. Există și voci care neagă existența ambelor tehnici pentru perioada amintită. Într-o expunere la Facultatea de istorie a Universității București, în primăvara anului 1997, Petre Diaconu și-a afirmat convingerea că nu există decât un singur tip de unealtă - roata rapidă, diferențele rezultând din gradul de pricepere a meșterului. Problema mi-am pus-o și eu, și înainte, dar mai ales după audierea opiniei d-lui Diaconu. Cheștiunea se pune în termenii următori: dacă așa stau lucrurile, atunci între cele două (aparente?) categorii ar trebui să fie numai diferențe de calitate, respectiv cu șanțuri de turație sau fără, cu calități diferite ale pastei, arderii, acurateții decorului; nu ar trebui să apară însă alte diferențe, de genul formă, tematică decorativă, fiindcă cele două specii aparțin aceluiași mediu cultural, iar cei nepricepuți se străduiesc doar să imite pe cei pricepuți. Anticipând rezultatele analizei, pot să afirm că între cele două categorii există astfel de diferențe, fiind vorba, în concluzie, de producători diferiți, tehnici diferite și, probabil, funcționalități diferite.

Există și o specie tehnică intermediară, respectiv *ceramica lucrată cu mâna și îndreptată la roată*. Conceptul în sine este aproape incomprehensibil, dar este evocat sau recunoscut de numeroși autori, inclusiv străini. Cel mai adesea referirile sunt la un retuș superior al buzei vasului. Personal sunt înclinat, din respect pentru inteligența umană, să consider că este imposibil ca posesorul unei roți de olar să se pedepsească atât de rău și să muncească lutul cu degetele. Situațiile pot fi două: fie vasul a fost lucrat manual, dar buzei i s-a oferit

<sup>27</sup> Dan Gh. Teodor, *Regiunile răsăritene ale României în secolele VI-VII*, în *MemAntiq* 1, 1969; idem, *Slavii la nordul Dunării de Jos în secolele VI-VII d. H.*, în *ArhMold* 17, 1994, p. 223-251; Ioan Mitrea, *Regiunea centrală a Moldovei dintre Carpați și Siret în secolele VI-IX*, în *Carpica* 12, 1980, p. 55-190.

<sup>28</sup> Victor Teodorescu, *O nouă cultură arheologică recent precizată în țara noastră: cultura Ipotești-Cândești (sec.*

*VI-VII)*, în *Sesiunea de comunicări științifice a Muzeelor de Istorie, dec. 1964*, vol. II, 1971, p. 104-128, passim.

<sup>29</sup> Suzana Dolinescu-Ferche, *Habitats des VI et VII siècles de notre ère à Dulceanca*, în *Dacia N.S.*, 36, 1992, p. 125-178, orizontul cultural datat la sfârșitul sec. VII; Eugenia Zaharia, *La station numero 2 de Bratei, dép. de Sibiu" (VI-VII siècles)*, în *Dacia N.S.* 28-29, 1994-1995, p. 297-355.

o atenție suplimentară, fiind și cea mai ușor de corectat și finisat; fie s-a utilizat de la început roata olarului, oricât de neîndemânatic se poate imagina, unele deformări datorându-se nu atât folosirii necorespunzătoare a roții, cât manipulării neglijente a vasului crud, după modelare. Oricum, dilema este una fără mare însemnătate, întâi fiindcă ambele situații reflectă același palier tehnologic, apoi pentru că, oricum, numărul acestor vase este foarte redus (cca 1%).

Pentru economie de spațiu și pentru ușurința lecturii, în baza de date, dar și în unele tabele publicate, se folosesc următoarele prescurtări:

*clm* = ceramică lucrată cu mâna

*CLR* = ceramică lucrată la roată (când lipsește altă precizare)

*CLRR* = ceramică lucrată la roată rapidă

*CLRL* = ceramică lucrată la roată lentă

*clmî* = ceramică lucrată cu mâna și îndreptată pe roată

## 5.2. ARDEREA VASELOR

*Sistemul Compas* nu folosește mențiuni explicite pentru acest aspect, nici măcar clasificarea generală *ardere oxidantă - ardere inoxidantă*. Tipul de ardere este deductibil din culoarea ceramicii, atât de pe fețele externe, cât și din spărtură. Tipul generic al ceramicii epocii, la sud de Carpați, este ceramica nisipoasă arsă oxidant, existând puține excepții și cu mențiunea că perioada de început, constituind o tranziție de la tradițiile culturii Sântana de Mureș, dominate de ceramica arsă reductor, este caracterizată de o ceramică în care tonurile cenușii sunt predominante<sup>30</sup>. Despre modul de ardere a ceramicii știm foarte puțin, pe măsura descoperirilor<sup>31</sup>. Numeroși autori consideră că producția casnică neorganizată recurgea deseori, pentru propriile nevoi, la gropi (nu există însă gropi arse!), la arderea în cuptorul locuinței sau chiar la arderea la loc deschis a unui grup de oale, sub o grămadă de nuiete<sup>32</sup>. Chiar și în absența descoperirilor de cuptoare de olar, ar trebui să presupunem utilizarea unui cuptor specializat de oricâte ori vedem un ciob cu miezul copt la roșu și ar trebui să ne îndoim de existența lui, de câte ori miezul necopt al ceramicii mărturisește o ardere prea scurtă. Că lucrurile nu stau chiar așa o arată materiale ceramice recuperate, în plină civilizație romană, dintr-un atelier de olar de la Durostorum<sup>33</sup>, unde unele piese, în special oale de bucătărie, nu erau coapte complet, mai ales în jumătatea inferioară, unde peretele este mai gros. Este acesta unul dintre motivele pentru care se face mențiunea, în tabela *alfa-numerică* a bazei de date, a părții de vas recuperate (nu numai a părții de vas care lipsea, din construcție). Doar arderea incompletă a unor pereți relativ subțiri, din partea superioară a vasului, poate deveni mărtorul unei arderi neglijente, improvizate.

## 5.3. FUNCȚIONALITATEA VASELOR CERAMICE

Destinația utilitară a producției ceramice este tema centrală a multor ceramiști. Pe urmele lui Petrikovits, Adrian Opaïț reafirmă că "funcția unui vas este cea care determină forma, textura pastei și uneori chiar decorul"<sup>34</sup>. Cu enunțul putem fi de acord până la un punct: funcționalitatea determină forma *generică* a vasului, nu și pe cea *specifică*, cea din urmă fiind rezultatul unei sedimentări culturale, nu a unei necesități. Etapele de

<sup>30</sup> Suzana Dolinescu-Ferche, *La culture «Ipotești-Cândești»*. *La situation en Valachie*, în *Dacia N.S.* 28, 1984, 1-2, p. 117-147, în special p. 133.

<sup>31</sup> Dămăroaia (Dinu V. Rosetti, *Siedlungen der Kaiserzeit und der Völkerwanderungszeit bei Bukarest*, în *Germania*, 18, 1934, p. 206-213), Dulceanca I (Suzana Dolinescu-Ferche, *Așezări din secolele III și VI e. n. în sud-vestul Munteniei. Cercetările de la Dulceanca*, București, 1974, p. 71-73, fig. 63-66), Radovanu (Maria Comșa, *Cuptoare de*

*ars oale din secolele VI-VII descoperite la Radovanu-Ilfov*, în *MN* 5, 1981, 241-248.).

<sup>32</sup> Clive Orton, Paul Tyers, Alan Vince, *op. cit.*, p. 126-131; I. Godea, *op. cit.*, passim; A. Opaïț, *op. cit.*, p. 23, toate lucrările cu bibliografia aferentă.

<sup>33</sup> Colegul Crișan Mușețeanu a avut amabilitatea de a-mi arăta materiale din cercetările personale, unele publicate, altele în curs de publicare.

<sup>34</sup> A. Opaïț, *op. cit.*, p. 13.

studiu a unui obiect ar fi, după acești autori, „ca după identificarea scopului utilizării /1/ vaselor ceramice, acestea să fie analizate din punct de vedere al formei /2/, al texturii pastei /3/, decorului /4/ și al eventualelor semnături /5/ care apar pe vas”. Din orice perspectivă teoretică am privi lucrurile, ordinea este alta: numai luând în considerație textura pastei, forma, decorul și inscripțiile comerciale (în această ordine) putem discuta utilitatea obiectului. De altfel, textul ceramistului roman se bazează prea puțin pe funcționalitatea amforelor, de pildă (datorită absenței analizelor temeinice ale pereților vasului sau a disputelor învățaților asupra semnificației unor reziduuri), ci *pe forma lor*, care fundamentează tipologia. Chiar și pentru lumea romană există adeseori dubii asupra faptului că o amforă sau alta este instalație de stocare, de transport, sau un utilitar pentru servirea mesei. Substantivul „amforă” nu trimite la o funcție ci la o formă generică.

Dacă pentru lumea romană - sau pentru oricare mare civilizație - funcția este deductibilă din formă, pentru că marile civilizații produc specializări - ale cuvintelor, ale meseriilor, ale clădirilor, ale armelor și soldaților - situația unui cercetător al civilizațiilor marginale este asemeni eroului din povești care trebuie să-și recunoască iubita ascunsă de zece voaluri identice. Fără a fi un subiect lipsit de importanță, funcționalitatea vaselor ceramice din *barbaricum* este de discutat la urmă, fiindcă necesită toate concluziile celorlalte capitole. Nu întâmplător aceste secole sunt considerate de arheologi, în situații informale, *civilizația borcan*. Ironia maschează sentimentul nepuținței în fața unei realități terne, cel puțin aparent nediferențiate. Inventarul locuințelor de secol VI se reduce la oale fără anse (sau, cu o sintagmă nefericită, *oale-borcan*), în proporție de nouă zecimi, tăvițe „slave”; unde sunt, și doar accidental un fragment de amforă, oală cu ansă, sau forme mai puțin uzuale, poreclite îndoielnic „castroane”, sau foarte ipotetice căpace.

S-au făcut mai multe încercări de a limita utilizarea unor denumiri de vase în interiorul unor parametri măsurabili. Cele mai coerente propuneri vin din partea unor cercetătoare franceze<sup>35</sup>. Autoarele încep cu niște enunțuri principale foarte interesante:

- în alcătuirea nomenclatorului recipientelor ceramice se va folosi limbajul cel mai accesibil;
- numele se raportează la formă, *nu la funcție*; aceasta din urmă va fi luată în considerare numai dacă nu este ambiguă;
- categoriile ceramice se definesc după raporturile principalelor dimensiuni și *numai secundar* după mărime;
- raportul de referință este între înălțimea vasului (I) și diametrul maxim (a):
  - tavă, platou:  $I/a < 0,1$  (sau  $1/10$ )
  - farfurie:  $I/a = 0,1-0,2$  (sau  $1/10$  la  $1/5$ )
  - strachină:  $I/a = 0,2-0,4$  (sau  $1/5$  la  $1/2,5$ )
  - bol:  $I/a = 0,4-0,67$  (sau  $1/2,5$  la  $1/1,5$ )
  - castron:  $I/a = > 0,67$  (sau  $1/1,5$ ), fără limită superioară, firește, cu condiția de a fi un *recipient deschis*, adică fără *calotă superioară*, cu diametrul maxim la gură sau cu diametru la gură foarte apropiat de diametrul maxim.
  - oala (cu sau fără anse) se definește ca *recipient închis* (cu *calotă superioară*), cu diametrul minim (la gât) egal sau mai mare de  $1/3$  din diametrul maxim; nu se precizează limita maximă a lărgimii la gât.
  - ulciorul (cu sau fără anse) are un diametru minim mai mic de  $1/3$  din diametrul maxim (în termenii Sistemului Compas un  $Ls < 13,3$ ).

Propunerile sunt de luat în considerare. Constatăm însă că lipsește un indiciu foarte important, cel puțin pentru obiectul nostru de studiu: diferența dintre un castron și o oală. Diferența teoretică *recipient deschis - recipient închis* nu poate fi suficientă, fiindcă multe obiecte stau în preajma unei granițe mobile. O mare parte din recipientele secolului al VI au o *lățime superioară (Ls)* în jurul valorilor de 30-32 (din 40), adică un diametru la gât reprezentând  $3/4$  sau mai mult din diametrul maxim. Numeroase obiecte, în special în lumea slavă, au valori de 35-36, adică  $7/8$  sau mai mult. Sunt acestea castroane doar fiindcă au aceste proporții, apropiate de *recipientul deschis*? Dar ele sunt *pur și simplu caracteristice* unei culturi.

Probleme apar și prin alte părți, dacă ne uităm mai bine. Un bol nu prea poate fi bol dacă se depărtează prea mult de o formă semisferică, conform dicționarului. Sau este suficient ca obiectul să se încadreze în limitele prescrise pentru a fi bol? Dar nu încălcăm principiul *limbajului celui mai accesibil*?

Alteori modelul teoretic se depărtează de practica arheologică a unor domenii consacrate, care și-au stabilit de multă vreme nomenclatorul. În cartea mereu citată a lui Andrei Opaș, la figura 46/6 (ulcior tipul I), raportul dintre diametrul la gât și diametrul maxim este de 0,468, adică aproape  $1/2$ , mult peste treimea reglementată; strachina de la figura 53/9 are raportul 0,45, în loc de maxim 0,40; farfuria de la fig. 54/1 are un raport de 0,27, în loc de maxim 0,20. Exemple de acest fel se pot da din orice studiu de ceramică romană.

<sup>35</sup> H. Balfet, M. F. Fauvet-Berthelot, S. Monzon, *Lexic et typology des poteries: pour la normalization de la description*

*des poteries*, Paris 1993, p. 6-23, fig. 1-5.

Preocupări de acest fel s-au înregistrat în ultima vreme și la Institutul de Arheologie din București, în legătură cu revizuirea bazei de date de patrimoniu. Nu știu dacă s-a ajuns la vreun consens, dar ar fi de preferat ca concluziile, câte sunt, să fie publicate. Orice sistem teoretic, oricât de imperfect, este de preferat absenței unui sistem.

Nu stăm mai bine nici atunci când vrem să definim un vas ceramic „înalt”, sau „scund”. Andrzej Buko a încercat și în această direcție. La pagina 119 a cărții citate, desfășoară următoarea clasificare (folosind raportul *înălțime/diametru maxim*):

- vase foarte înalte: peste 1
- vase înalte: de la 1 la 0,75
- vase de înălțime medie: de la 0,75 la 0,50
- vase scunde: de la 0,50 la 0,25
- vase foarte scunde: sub 0,25

Dincolo de algoritmul clar, cu pas de 0,25, autorul polonez amestecă, iarăși, oale cu castroane și tăvi. Indistincția este chiar a materialului studiat de Buko, capcană în care poate aluneca oricare cercetător al epocii. Or, nu avem nici un interes de a compara o oală cu o tavă. În ceea ce privește definiția vaselor „foarte înalte”, ea ar putea merge, oarecum, pentru lumea romană, dar deloc, de pildă, pentru tradiția dacică, unde o oală cu asemenea proporții ar fi cel mult *bondoacă*.

O soluție proprie în materie este de așteptat numai odată cu prezentarea materialului ceramic de la Dulceanca, împreună cu materialul comparativ.

## 6. SUGESTII PENTRU ORGANIZAREA FIȘELOR

Organizarea corectă a fișelor, fie ele de șantier sau de laborator/depozit, este determinantă pentru reușita întreprinderii. Este observabilă tendința de a fetișiza un model sau altul, fie că sunt modelele ale „profesorului”, fie modele de import, mai mult sau mai puțin recente. „Înghetarea în proiect” nu se datorează atât sclerozei conceptuale (deși poate conduce la acest trist sfârșit), cât uneltelor folosite. Este de înțeles că un cercetător care are mii de fișe-hârtie completate într-un anumit mod - să devină foarte rezistent la orice tentativă de renovare a sistemului. Dacă aceleași mii de înregistrări ar fi făcute pe suport magnetic, problema ar fi de o sută de ori mai simplă (cifra este simbolică, dar deloc exagerată). Stăpânirea posibilităților medii ale programelor de baze de date actuale poate face ca lucruri aparent foarte deosebite să poată fi compatibilizate cu prețuri rezonabile de timp și efort.

Am făcut aceste precizări pentru a putea afirma - fără să șochez - că nu există „modele”; există doar șantiere, colective și culturi cu problematici distincte. Iar unei problematici distincte *trebuie să-i corespundă o organizare logică și logistică specifică*. Iată de ce rândurile de încheiere ale acestui studiu au doar valoare de sugestie. De altfel, prezentarea unui sistem de lucru complet ar necesita un studiu aparte, de dimensiunile unei cărți (posibil în mai multe volume)<sup>36</sup>.

Cel mai simplu model (chiar dacă nu pare, la prima vedere) este cel prezentat, schematic, la fig. 10 (primele trei paliere), și este inspirat din practica ceramiștilor britanici<sup>37</sup>. În esență, metoda se bazează pe proprietățile relaționale ale aplicațiilor computerizate, „împachetând” multă informație în coduri simple și integrând-o nivelului următor. Astfel, codul decor „A” înseamnă „decor prin incizie simplă, orizontal-circulară, pe umărul vasului”, cod care se integrează tabelii următoare, a tipului de fabricație. Codul de fabricație „A” (de exemplu) înseamnă „vas lucrat la roată lentă, roșu la suprafață, cenușiu în spărtură, cu durițate mare, rugozitate mare (respectiv adjectivul *aspru*), textură crestată (sau *grosolană*), având ca incluzii nisip și cioburi pisate, de mărime și frecvență medie, suprafața acoperită cu un strat de lut fin; cod decor A”. Codul de fabricație „A” este apoi utilizat în fișa-inventar, care, în sfârșit, se ocupă de obiectul concret. Se poate opta pentru excluderea codului decor din codul de fabricație (varianta de pe palierul 4).

<sup>36</sup> Doar pentru exemplificare, la această oră baza de date Compas operează cu 15 tabele rezidente, 5 tabele atașate (aparținând unor baze de date distincte, cu propriile ramificații), circa 120 de interogări, 3 form-uri și un macro

monstruos, plus altele mai modeste.

<sup>37</sup> Clive Orton, Paul Tyers, Alan Vince, *op. cit.*, anexa, în special fig. A.3., p. 234, cu diferențe apreciabile (în sensul complexității).

cod provizoriu	cod definitiv	tehnici decor	motive	zone	observații
A	1	E	4	(IV-)V	rar și în VI
B	4	U monocrom	g	I-VI	olive
C	7	D	4	I	rar și C <sup>I</sup>
D	2	F	4, 16	IV-VI	foarte rar în VII
etc.					

cod prov.	cod def.	tehnică	culoare	duritate <sup>II</sup>	rugozitate	textură	natură incluzii	mărime incluzii	frecvență incluzii	tratare supraf.	(cod decor) <sup>III</sup>
A	2	CLRL	roșu/ce- nușiu	D4	R2	T2	N7, 2	M3	F3	S5	A
B	1	CLRR	roșu	D4	R4	T4	N7	M4	F4	S3, 5	A
C	4	clm	brun/ne- gricios	D3	R2	T3	N7, 2	M3	F3	S1, 5	C
D	3	clm	roșu/ce- nușiu	D3	R3	T3	N7, X	M2	F3	S1	00 (nimic)
etc.											

Identificator	unitate stratigr.	cod fabric.	(parte prezentă)	fragmenta- ritate (%)	diam. alăturat <sup>IV</sup>	ardere secundară	clasă funcțională	obs.
VA <sup>V</sup> 1	002	B	D	15		NU	oală cu 1 ansă	
VA 2	002	A	DF	25	17	DA	oală-b.	urme incendiu?
VA 3	115	C	C (AB)	40		DA	oală-b.?	ard.sec.funcțională
etc.								
PP 1	333	C	AF	100	6	NU	ulcior	
etc.								

identificator piesă	tehnici & motive & descriptori	registre	zonalizare	calitate
VA 1	E4	aOa	V	4
VA 2	E4	a	V	3
VA 3	D	a	I	2
etc.				
PP 1 etc.	00 (nimic)			

<sup>I</sup> Se poate înregistra separat, eventual cu un cod care să arate înrudirea (ex. cod decor: C1).

<sup>II</sup> De la coloana a 5-a, informația poate fi reprezentată ca un șir, de forma D4R3T2N7N2M3F3S5 (nerecomandabil).

<sup>III</sup> Câmp opțativ în această tabelă (funcție de sistem).

<sup>IV</sup> Dacă buza este prezentă, acest diametru va fi măsurat: dacă acesta lipsește, se măsoară baza; se poate opta pentru două sau mai multe câmpuri pentru dimensiuni (tabela prezentată aici este doar o schemă logică).

<sup>V</sup> Sigla sitului.

Fig. 10. Schema de organizare a informației.

Folosirea codurilor provizorii și definitive se datorează unui fapt care cred că este evident: nu știm de la început ceea ce pământul va scoate, și chiar dacă am ști acest lucru - vederea de ansamblu pe care o avem la începuturile prelucrării nu poate fi foarte bună. De fapt în fișă nu va exista decât un cod (cel provizoriu), echivalările fiind de făcut numai după încheierea prelucrării. În exemplu figurează ambele câmpuri doar pentru

a arăta cum se fac echivalările. Operațiunea de schimbare a codurilor provizorii cu cele definitive se poate face foarte repede, respectiv cam zece minute pentru 10 000 de înregistrări.

Câteva comentarii sunt necesare pentru fișa-inventar, prezentată la fig. 10 doar schematic. În primul rând, este necesar un câmp pentru precizarea contextului piesei ceramice. Se precizează fie unitatea stratigrafică (cu varianta pachetului-inventar) din care provine, sau, în varianta prelucrării lucrărilor publicate - trimerile bibliografice. În ambele situații cele două câmpuri fac trimitere la tabele secundare (*Unități stratigrafice* sau *Bibliografie*), unde se dau informații complete. Câmpul „parte prezentă”, prezentat aici ca opțativ, este în fapt unul foarte important, trebuind să indice ceea ce fragmentul ceramic păstrează din ceea ce s-ar bănuia că ar fi întregul. Tot aici ar trebui descrise părțile constituțional absente (*Codul Buko modificat*, v. § 2.1.), indicate în exemplul dat în paranteză. Tot aici ar trebui să existe un câmp „accidente morfologice” (§ 2.2), un câmp despre morfologia buzelor (§ 2.3.) sau bazelor (§ 2.4), cât și un câmp despre elemente prehensoare (§ 2.5). - toate acestea absente din exemplele date, din motive de spațiu. Fragmentaritatea este tot o descriere a mărimii relative a părții recuperate și întregite, referitor însă nu la componentele vasului (așa cum sunt descrise la fig. 1), ci la procentul de diametru conservat, respectiv din buza sau din baza vasului<sup>38</sup>. Dintre posibilele dimensiuni măsurate și notate, în exemplul dat avem doar „diametrul alăturat” (respectiv diametrul la gură sau cel al bazei, primul fiind cel notat în cazul în care le cunoaștem pe amândouă). Notarea înălțimii pare, de asemenea, foarte utilă, ca și rezervarea unui câmp separat pentru fiecare dintre aceste dimensiuni. În *fișa inventar* de la fig. 10 mai avem un câmp despre arderea secundară, cu mențiuni și detalieri pe câmpul „observații”; totalizarea acestor informații la nivel de complex poate conduce la concluzii interesante atât despre finalul complexului, despre modul de utilizare a complexului, dar și a diferitelor tipuri și specii ceramice. În fine, ultimul câmp este rezervat precizării clasei funcționale, dacă aceasta este cunoscută sau bănuită (îndoiala trebuie marcată).

În utilizarea fișelor se pot folosi codurile, ca în exemplele date, sau scrierea în clar. Cea din urmă soluție, aparent mai comodă, va conduce la probleme mari în faza de prelucrare. Organizarea acestor fișe este gândită în primul rând pentru cei care nu consideră necesar să adopte sistemul de prelucrare numerică *Compas*, fiindcă cuprinde și informații despre dimensiuni, care, în mod normal, își au loc în altă parte.

Ideea esențială - indiferent de opțiunea pentru o variantă de lucru sau alta, de integrare la un nivel sau la altul al *Sistemului Compas* - este înregistrarea individuală a fiecărui fragment ceramic și aplicarea aceluiași criterii întregului lot ceramic. Evident, ar fi preferabil ca pentru marcarea fragmentului ceramic să fie folosită sigla șantierului și numărul de ordine, și nu unitatea stratigrafică sau secțiunea/caroul (care rezultă oricum din baza de date)<sup>39</sup>. Aplicarea ambelor marcaje ar fi cronofagă, iar uneori chiar dificilă.

Nu numai că nu este necesar să facem o bază de date distinctă pentru fiecare șantier, dar nici nu este dorit. Prezența materialului din mai multe situri în aceeași bază de date - iar pentru serii similare de informații, în aceeași tabelă - crează avantajul unei comparații directe între caracteristicile mai multor șantiere; în exemplele date vedem că piese de pe șantiere diferite împărtășesc același cod de fabricație. Astăzi nu mai există o problemă reală a dimensiunii bazelor de date. Computere absolut obișnuite, de mare serie și de găsit aproape oriunde, pot duce fără probleme tabele de sute de mii de înregistrări, pe câteva zeci de câmpuri. În legătură cu asemenea baze substanțiale sunt de luat însă mari precauții de securitate, vis-à-vis de drepturile de acces, de măsuri antivirus și copiile de siguranță. În legătură cu acestea din urmă este de subliniat că dischetele *nu sunt recomandate* pentru stocare (în nici un caz mai mult de un an). Copiile de siguranță se fac în formă arhivată, pe un alt disc decât cel de lucru, sau, în cel mai rău caz, în alt director decât cel curent. O dată pe an arhiva ar trebui copiată pe CD (costurile au devenit banale), copie pusă în siguranță, într-un dulap metalic (eventual în altă încăpere sau clădire). Cei care deja s-au ars mă vor înțelege...

Dacă modelele oferite până aici se adresează mai degrabă celor reținuți, normal ar fi să prezint foarte scurt, schematic, organizarea internă a unei baze de date tip *Compas*, care aplică teoria publicată până la ultimele detalii. Tabelele principale sunt următoarele:

<sup>38</sup> În acest scop, cartonul cu diametre este împărțit în 10 sau 20 de părți egale.

<sup>39</sup> Oricum, fragmentele ceramice se păstrează grupate pe unități stratigrafice sau complexe.



IDENTITATE	ALFA_NUM	DECOR	MĂSURĂTORI
nr_ordine	nr_ordine	nr_ordine	nr_ordine
provincie	fracturi	motiv 1	(toate măsurătorile pe obiect)
județ	parte prezentă	motiv 2	
sit	cod Buko mod.	motiv 3	
complex	buze tip	(background)	
lot (bibliografie/ depozit)	cartier	calitate	
identitate (figura nr/ nr. de sit)	baze tip	registre	
grupa tehnologică		zonalizare	
grupa tipologică	ANEXE	PASTA	NUMERIC
grupa funcțională	nr_ordine	nr_ordine	nr_ordine
grupa culturală	prehensiune	culoare	(toate câmpurile calculate- pentru
post-quem	turnare	duritate	acestea - vezi
ante-quem	perforație	rugozitate	TEODOR E. 1996)
decor [da sau nu]	tipologie	textură	
anexe [da sau nu]	configurație	incluzii	
observații	secțiune	mărimi	
	profil	frecvență	
	extremități	suprafață	
	termeni adiționali		
	zonalizare		

Acestea sunt doar tablele principale, absolut necesare. Există și alte table, rezidente sau atașate, folosite în funcționarea sistemului. Numărul mare de table, cât mai ales numărul de câmpuri dedicate unei singure piese, poate fi dezarmant. Dar acesta este prețul care este de plătit.

### BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ

Bibliografia ceramisticii este enormă, și, din nefericire, greu accesibilă arheologului român. Consider că este necesar cel puțin ca, fie și parțial, ea să fie cunoscută și să se afle în atenția celor interesați, în speranța că posibilitățile de informare vor evolua favorabil. Iată mai jos o selecție a unor lucrări de referință. Cu asterisc inițial sunt marcate lucrări colective, la care se face trimitere infra.

- \*Blakeley 1989 J. A. Blakeley (ed), *Analysis and publication of ceramics, BAR 551*, Oxford, 1989.
- \*CAA 1975 S. Laflin (ed.), *Computer applications in archaeology*, Birmingham, 1975.
- \*CAA 1982 I. Graham, E. Webb (ed.), *Computer applications in archaeology*, London, 1982.
- \*CAA 1986 *Computer applications in archaeology*, Birmingham, 1986.
- \*Evison 1974 V. I. Evison, H. Hodges, J. G. Hurst, *Medieval pottery from excavations*, London, 1974.
- \*Freestone 1982 I. C. Freestone, C. Johns, T. Potter (ed.), *Current research in ceramics: thin-section studies*, în *British Museum Occasional Paper 32*, London, 1982.
- \*Jones 1986 R. E. Jones, H. W. Catling (ed.), *Science in archaeology, Fitch Laboratory Occasional Paper 2*, 1986.
- \*Kingery 1986 W. D. Kingery (ed), *Technology and style, Ceramics and Civilization 2*, Columbus (Ohio), 1986.
- \*Leeuw 1984 S. E. van der Leeuw, A. C. Pritchard (ed.), *The many dimensions of pottery: ceramics in archaeology and anthropology*, în *Cingula 7*, Amsterdam, 1984.
- \*Madsen 1988 T. Madsen (ed.), *Multivariate archaeology*, în *Jutland Archaeological Society 21*, Copenhaga.
- \*Middleton 1991 A. P. Middleton, I. C. Freestone (ed.), *Recent developments in ceramic petrology*, în *British Museum Occasional Paper 81*, London, 1991.
- \*Munsell 1975 *Munsell soil color charts*, Baltimore, 1975.

- \*Nelson 1985 B. A. Nelson (ed.), *Decoding prehistoric ceramics*, Carbondale (S. Illinois), 1985.
- \*Renfrew 1979 C. Renfrew, K. L. Cooke (ed.), *Transformations - mathematical approaches to culture change*, New York, 1979.
- \*Schiffer 1986 M. B. Schiffer (ed.), *Advances in archaeological method and theory* 9, New York, 1986.
- \*Schneider 1989 G. Schneider (ed.), *Naturwissenschaftliche Kriterien und Verfahren zur Beschreibung der Keramik*, in *Acta Prehistorica et Archaeologica*, 21, 1989, 7-39.
- \*Vossen 1988 R. Vossen (ed.), *Töpfereiforschung zwischen Archäologie und Entwicklungspolitik, Töpferei- und Keramikforschung 1*, Bonn, 1988.
- J. Aitchison, *The statistical analysis of compositional data*, London, 1986.
- Jean Claude Alcamo, *La denomination des production de voisselle communs*, in *SITES, H.S.*, 29, 1986.
- D. E. Arnold, *Ceramic theory and cultural process, New studies in archaeology*, Cambridge, 1985.
- I. Bauer, W. Endres, B. Kerkhoff Hader, R. Koch, H. G. Stephan, *Leitfaden zur Keramikbeschreibung (Mittelalter-Neuzeit). Terminologie - Typologie - Technology*, in *Kataloge der Prähistorischen Staatssammlung Beiheft 2*, Munich, 1986.
- J. M. Bech, *Correspondence analysis and pottery chronology. A case study from the late Roman Iron Age cemetery Slusegard*, \*Madsen 1988, 29-35.
- W. J. Bennett, J. A. Blakeley, R. Brinkmann, C. J. Vitaliano, *The provenience postulate: thoughts on the use of physical and chemical data in the study of ceramic materials*, \*Blakeley 1989, 31-44.
- R. L. Bishop, V. Canouts, P. L. Crown, S. P. De Atley, *Sensitivity, precision and accuracy: their roles in ceramic compositional data bases*, in *American Antiquity*, 55 (3), 1990, 537-546.
- H. Blake, P. Davey, *Guidelines for the processing and publication of medieval pottery from excavations*, in *Directorate of Ancient Monuments and Historic Buildings Occasional Paper 5*, London, 1983.
- R. Bradley, M. G. Fulford, *Sherd size in analysis of occupation debris*, in *Bulletin of the Institute of Archaeology*, 17, 1980, 85-94.
- G. Bronitsky, R. Hamer, *Experiments in ceramic tehnology: the effects of various tempering materials on impact and thermal-shock rezistance*, in *American Antiquity*, 51, 1986, 89-101.
- G. Bronitsky, *The use of materials science techniques in the study of pottery construction and use*, in \*Schiffer 1986, 209-276.
- C. Carr, *Advances in ceramic radiography and analysis: applications and potential*, in *Journal of Archaeological Science*, 17 (1), 1990, 13-34.
- M. O. H. Carver, *Theory and practice in urban pottery seriation*, in *Journal of Archaeological Science*, 12 (5), 1985, 353-366.
- T. Darvill, J. Timby, *Textural analysis: a review of limitations and possibilities*, \*Freestone 1982, 73-87.
- J. E. Ericson, E. G. Stickel, *A proposed classification system for ceramics*, in *World Archaeology*, 4, 1973, 357-367.
- S. J. Fleming, *Thermoluminescence techniques in archaeology*, Oxford, 1979.
- M. Fletcher, G. R. Lock, *Digging numbers: elementary statistics for archaeologists*, *Oxford University Committee for Archaeology Monograph 31*, Oxford, 1991.
- N. Griffiths, A. Jenner, C. Wilson, *Drawing archaeological finds*, London, 1990.
- R. W. Grimshaw, *The chemistry and physics of clays and allied ceramic materials*, New York, 1980.
- E. Guthnick, *Zur Terminologie und Tehnologie der Töpferschriften*, in *Ethnogr.-Arch. Zeitsch.* 29, 1988, 89-115.
- M. B. Hagstrum, J. A. Hildebrand, *The two-curve method for reconstructing ceramic morphology*, in *American Antiquity*, 55 (2), 1990, 338-403.
- D. J. Hally, *Use alteration of pottery vessel surfaces: an important source of evidence in the identification of vessel function*, in *North American Archaeologist*, 4, 1983, 3-26.
- J. M. Hendrickson, M. A. McDonald, *Ceramic form and function: an ethnographic search and archaeological explanation*, in *American Anthropologist*, 85, 1983, 630-643.
- P. Ihm, *The Gaussian model in chronological seriation*, in *Proceedings of the 10th Congress of the International Union for Prehistoric and Protohistoric Sciences, Commission IV (Mexico)*, 1981.
- J. Kunow, *Vorschläge zur systematischen Beschreibung von Keramik/ Suggestions for the Systematic Recording of Pottery*, Köln-Bonn, 1986.
- R. R. Laxton, *Seriation - the theory and practice of chronological ordering in archaeology*, Chichester, 1993.

- S. E. van der Leeuw, *Dust to dust: a transformational view of ceramic cycle*, \*Leeuw 1984, 707-792.
- P. L. Main, *SHU - an interactive graphics program for the storage, retrieval and analysis of artefact shapes*, in \*CAA 1982, 75-82.
- P. L. Main, *Accessing outline shape information efficiently within a large database*, in \*CAA 1986, 73-82.
- Y. Maniatis, M. S. Tite, *Technological examination of Neolithic-Bronze Age pottery from Central and Southeast Europe and from the near East*, in *Journal of Archaeological Science*, 8, 1981, 59-76.
- A. J. Mathew, A. J. Woods, C. Oliver, *Spots before your eyes: new comparison charts for visual percentage estimation in archaeological material*, \*Middleton 1991, 211-263.
- A. P. Middleton, I. C. Freestone, M. N. Leese, *Textural analysis of ceramic thin sections: evaluation of grain sampling procedures*, in *Archaeometry*, 27, 1985, 64-74.
- S. Moorhouse, *Non-dating uses of medieval pottery*, in *Medieval Ceramics*, 1986, 10, 85-124.
- V. V. Morariu, V. Salvanu, P. T. Frangopol, *Dimensional analysis of ancient pottery*, in *Archaeometry in Romania*, 2, 1990, 111-126.
- J. W. G. Musty, *Medieval pottery kilns*, \*Evison 1974, 41-65.
- C. R. Orton, P. A. Tyers, *Counting broken objects: the statistics of ceramic assemblages*, in *Proceedings of the British Academy*, 77, 1992, 163-184.
- C. R. Orton, *Mathematics in archaeology*, Cambridge, 1980.
- Clive Orton, «Envelope»: *Un nouvel outil pour l'étude morphologique des céramiques*, in *Actes du premier congrès international d'archéologie médiévale* (Paris, 4-6 oct. 1985).
- C. Renfrew, G. Sterud, *Close-proximity analysis: a rapid method for the ordering of archaeological materials*, in *American Antiquity*, 34, 1969, 265-277.
- P. M. Rice, *Pottery analysis: a sourcebook*, Chicago, 1987.
- J. D. Richards, N. S. Ryan, *Data processing in archaeology*, Cambridge, 1985.
- J. D. Richards, *The significance of form and decoration of Anglo-Saxon cremation urns*, BAR 166, Oxford, 1987.
- J. P. Roberts, *Determination of the firing temperature of ancient ceramics by measurement of thermal expansion*, in *Archaeometry*, 6, 1963, 21-25.
- A. M. Robinson, *Three approaches to the problem of pottery descriptions*, in *Medieval Ceramics*, 3, 1979, 3-36.
- O. S. Rye, *Pottery technology: principles and reconstruction*, in *Manuals of archaeology*, 4, Washington, 1981.
- Valeriu Sârbu, *Typologie et terminologie de la céramique locale dans VIIIe-XIe siècles - la zone du Bas Danube*, in *Pontica*, 20, 1987, 217-236.
- S. J. Shennan, *Quantifying archaeology*, Edinburgh, 1988.
- Anne O. Shepard, *Ceramics for Archaeologist* (ed. VIII; ed. I 1956), Washington D.C., 1974.
- J. M. Skibo, M. B. Schiffer, *The effects of water on processes of ceramic abrasion*, in *Journal of Archaeological Science*, 14, 1987, 83-96.
- M. F. Smith, *Towards an economic interpretation of ceramics: relating vessel size and shape to use*, Nelson 1985, 245-309.
- Alexandru Sonoc, *Propuneri de scheme și tabele tipologice de clasificare a ceramicii*, in *BCSS-AI*, 1, 1995, 27-38.
- P. Steinstra, *Systematic macroscopic description of the texture and composition of ancient pottery - some basic methods*, in *Newsletter. Department of Pottery Tehnology* (Univ. of Leiden), 4, 28-48, Leiden, 1986.
- V. G. Swan, *The pottery kilns of Roman Britain*, in *Royal Commission on Historical Monument Supplementary Series 5*, London, 1984.
- M. S. Tite, Y. Maniatis, *Examination of ancient pottery using a scanning electron microscope*, in *Nature*, 257, 1975, 122-123.
- J. D. Turner, A. C. Keary, D. P. S. Peacock, *Drawing potsherds: a low-cost computer-based system*, in *Archaeometry*, 32, 1990, 177-182.
- J. A. Tyldesley, J. G. Johnson, S. R. Snape, «Shape» in archaeological artefacts: two case studies using a new analytic method, in *Oxford Journal of Archaeology*, 4 (1), 1985, 19-30.
- I. K. Whitebread, *A microscopic view of Greek transport amphorae*, \*Jones 1986, 49-52.
- J. D. Wilcock, S. J. Shennan, *Computer analysis of pottery shapes*, in *CAA 1975*, 98-106.
- A. J. Woods, *Form, fabric and function: some observations on the cooking pot in antiquity*, Kingery 1986, 157-172.
- W. E. Worrall, *Clays and ceramic raw materials*, London, 1975.

## COMPASS SYSTEM (II). ALPHANUMERIC SUB-SYSTEM

## SUMMARY

The Compass System has two major parts: a digital sub-system (TEODOR E 1996, German abstract) and a non-digital sub-system (basically - text fields in data-bases). This would be the first quasi-complete system for processing pottery that is published in Romania. This kind of concern for modern research, with PC back-up, is rather new in Romania (MORARIU & 1990; SONOC 1995) and with a doubtful result: nobody seems to take note. One may say that such a conservative behavior is understandable: that long autarchy, especially in the '80s, had strangled the access to international bibliography and computers' progress. There are signs and hopes that something is going to change now and we'll be able to consider, at least in part, the post-belic experience (see the additional bibliography, that resumes a significant part of it).

The compass digital (or numeric) sub-system is a new morphological system. The effort to make it over is to be explained due to the fact that the most part of systems known is to be applied to whole-shapes. Compass System is trying to link the whole-shapes and the numerous sherds.

On the contrary, non-digital sub-system tries to explore and exploit international experiences (like ORTON & 1993; GARDIN 1976; BUKO 1990 - full quotation in the footnotes, adjusted to the publisher demands), redrawing record procedures in a simple and productive way. This paper cannot produce revelations for western readers and does not mean it; the study is addressed to Romanian researcher, who has problems yet with the foreign bibliography (Internet is something that he/she has only *heard* about!) and with our-days standards. Nevertheless, here there are some hints:

*Adjusted Buko Cod* (§ 2.1, fig. 1) is a modality of classifying types of recipients from *parts originally missing*. The main parts of a recipient are shown in fig. 1 (upper part). For the main types of recipients have been given names like in the examples from the middle of the same figure. This taxonomy doesn't remove the functional taxonomy, but it doubles it, in a pure morphological way.

*Morphological events* (§ 2.2) are usually neglected by most of ceramic manuals. A lot of them (fig. 2) are yet very specific for different cultures and could make the difference!

*Rim shapes* (§ 2.3., fig. 4-7) takes a well known analytical strategy. The GARDIN (1976) system seems to be complete and useful, but not for the right hand! Compass System goes with simple shapes (fig. 4), recording in alphabetic order all items seen on the concrete rim; so, a thickly groovy rim is to be record as BK. Add also "complex sub-types code" (like N/E7, see fig. 5), the descriptive scheme of "rim cuts" (fig. 6) and "rim horizon" (lit. "neighborhood"- fig. 7) and you will be ready for a complete coded description.

The bottom's morphology follows the same analytical strategy, shown to fig. 3B. The result is a code with two letters, like BB or DE (the inside-outside order).

The taxonomy of handles and beaks follows the main ideas of Gardin (§ 2.5, fig. 8).

Fabric recording takes as model the most recent British handbook - so far as I know (ORTON & 1993, 67-75, 113-151). As a difference, here is preferred the classification with 5 steps (from *very good* to *very bad* - or *coarse*) for every estimation (hardness, feel, texture, size and frequency of inclusions).

Decoration description runs again a personal solution. In line with analytical strategy, the codes are given to the following levels: techniques, patterns, spatial descriptors (optional), floors, zones (fig. 3A), quality. A scheme of using staff is to be seen in the table from § 4.7.

The author of this lines is specialized in post-roman and migrations pottery. The specific trend of this kind of ceramic could affect the theoretical building, as aspected. One of the problems of post-roman centuries is the poor variability of forms and functions. So, I didn't consider to be useful a detailed overview of pottery functions; we have already good works on the matter (OPAIT 1996). For early medieval cultures the item is simple and confuse at the same time and will be necessary a complete analysis of concrete pots (morphology and fabric). For the VI th century there is a paper that will come soon.

## FIGURE EXPLANATIONS

Fig. 1. Adjusted Buko Cod. Bottom: Lids will be considered a shape turned up-side-down (marked with apostrophe).

Fig. 2. Morphological events.

Fig. 3A. With letters - the main marks for digital (or numeric) sub-system. With Latin numbers - the "zones" for morphological events and for decorative description.

Fig. 3B. Taxonomical scheme for the bottom of shapes; with apostrophe - distant variant; with asterisk - rope traces.

Fig. 4. Codes for elementary rim shapes; bottom: for N and O types, see fig. 5.

Fig. 5. Code for complex rim shapes. This kind of rims has always the upper part straight (beveled), horizontal or slanting; if the last - see fig. 6 (horizontal is default; no need to mention). Use only letters taxonomy if the amount of *complex rims* is not important.

Fig. 6. Rim cuts are classified depending of vertical of the original object, no matter of "rim horizon" (fig. 7). On the bottom - examples.

Fig. 7. Rim horizon (meaning the direction of the top of the rim).

Fig. 8. Handles. There are three criteria: sticking on (up); section (left-bottom) and profile (right-bottom). The B type is a handle with two sticks at the same level; the type E has one single stick (point of catch).

Fig. 9A. Percentage inclusion estimation chart (after MATHEW & 1991, apud ORTON & 1993).

Fig. 9B. Inclusion sorting chart (after BARRACLOUGH 1992, apud ORTON & 1993). Is added a scale for the estimated size of the inclusions.

Fig. 10. The scheme of structured data (with variant); after ORTON & 1993, with revisions.