

Formalne karakteristike dna na posuđu

Rad predstavlja formalno-tipološku analizu dna kao autopsijskih delova keramičkog posuđa sa lokaliteta Čučuge. Od ukupne obrađene serije utvrđeno je 156 ulomaka dna, koji su svrstani u 6 formalnih tipova. Preovlađuju 2 tipa, što verovatno svedoči o zanatskom maniru kasnovinčanskih grnčara. Metodološku inovaciju predstavlja formiranje kombinovane formalno-tehno-morfološke tipologije, koja, prema mišljenju autora predstavlja realniju osnovu za formalne analogije između nalaza sa različitih lokaliteta.

Ovim radom pokušano je da se uz pomoć formalne kvalitativne i kvantitativne analize serije fragmenata sa lokaliteta Čučuge-Ilića brdo odrede formalni tipovi dna keramičkog posuđa. Nakon toga, na osnovu dobijenih rezultata bi se pokušalo određivanje namene posuda, a i eventualno donošenje bližeg zaključka o ekonomiji domaćinstva i svakodnevnom životu stanovnika vinčanskog naselja u Čučugama.

Radni problem, metode i materijal

Dno predstavlja bazu posude, tj. njen donji deo. Forma dna označava dvodimenzionalnu sliku vertikalnog preseka ovog autopsijskog dela.

Analizom opštih, tehno-morfoloških i formalnih karakteristika fragmenata utvrđeni su kriterijumi za određivanje tipologije dna. Autopsijskom analizom je obrađeno 2480 rekorda keramike, od kojih je njih 156 prepoznato kao dna. (Pod *rekordima* se u daljem tekstu smatraju redni brojevi obrađenih posuda odnosno njihovih fragmenata.)

Osnovni kriterijum odnosi se na *stabilnost* posude. Ona predstavlja rezultat forme dna, njegove masivnosti i prečnika u odnosu na veličinu, težinu i širinu posude. Način formiranja dna u odnosu na formu trbuha posredno pruža podatke za determinaciju funkcionalne klase posude. Npr. široko, masivno i zaravnjeno dno posude sa srazmerno debelim zidovima daje veliku mogućnost da se radi o smeštajnom recipijentu (dakle, funkcija

*Bogdan Erdeljan
(1981), Novi Sad,
Maksima Gorkog 2c,
učenik 1. razreda
Gimnazije Isidora
Sekulić u Novom
Sadu*

MENTOR:

*Daniel Jelić, Pocerski
Dobrić (Šaba) student
1. godine arheologije
u Beogradu*

je skladištenje hrane). Stoga, najpre je neophodno utvrditi koji formalni tipovi dna postoje na seriji iz Čučuga.

Potom, dovedene su u vezu njihove formalne karakteristike sa tehno-morfološkim svojstvima (boja i kvalitet pečenja, faktura itd.) i indeksom fragmentovanosti, s ambicijom da se uspostavi egzaktniji kriterijum za determinaciju funkcije posude. Prema tome, krajnji rezultat je kombinovana *formalno-tehno-morfološka tipologija*, koja pomaže pri determinisanju ukupnog broja funkcionalno određenih klasa posuda, u slučaju kada je od njih sačuvano samo – dno.

Opis istraživanja i rezultati

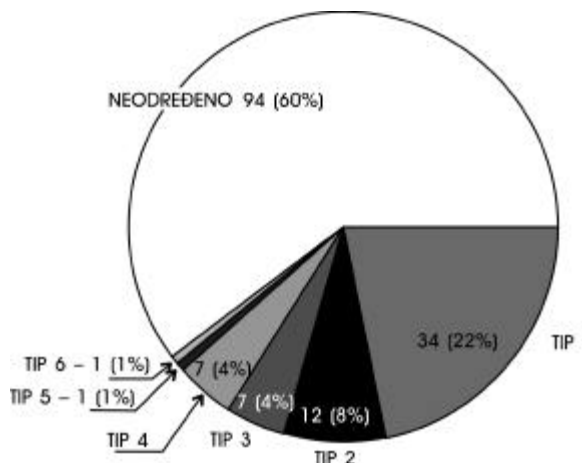
U osnovnoj autopsijskoj analizi učestvovalo je osam grupa (parova) polaznika, pa je zbog njihove subjektivnosti i/ili eventualne nekompetentnosti pri autopsiranju pouzdanost podataka diskutabilna. S druge strane, s obzirom da je obrađivan samo uzorak serije koji je svakako ne karakteriše u potpunosti, ovo je moglo bitno uticati na dobijene rezultate (odnosno njihovu verodostojnost). Ovo su dve važne polazne činjenice za relevantnost ove analize. Zbog toga, prva faza rada odnosila se na *proveru* i eventualnu *korekciju* autopsiranih podataka.

Nakon što je ovaj posao urađen, rekordi svih nalaza dna preuzeti su i unešeni na poseban karton, zajedno sa poznatim formama dna iz formalno-analitičkog kartona A3 (vidi rad A. Starovića u ovom istom zborniku). Analiziranjem ovih podataka formiran je jedinstven šifrarnik formalnih tipova dna lokaliteta Čučuge - Ilića brdo. Utvrđeno je postojanje 6 različitih formalnih tipova dna:

- tip 1: spolja ravno sa oštrim prelazom u trbuh, iznutra ravno sa blagim prelazom u trbuh
- tip 2: spolja ravno sa blagim prelazom u trbuh, iznutra ravno sa blagim prelazom u trbuh
- tip 3: spolja ravno sa oštrim prelazom u trbuh, iznutra konkavno
- tip 4: spolja ravno sa oštrim prelazom u trbuh, iznutra ravno sa oštrim prelazom u trbuh
- tip 5: spolja ravno sa blagim prelazom u trbuh, iznutra ravno sa oštrim prelazom u trbuh
- tip 6: spolja ravno sa oštrim prelazom u trbuh, iznutra konveksno.

Zastupljenost formalnih tipova dna posuda na seriji sa Čučuga data je u narednom prilogu (slika 1).

Iz tabele se jasno vidi da je veliki broj (preko 60%) rekorda kod kojih je bilo nemoguće odrediti formalni tip, iz prostog razloga što su veoma usitnjeni.



Slika 1.
Zastupljenost
različitih formalnih
tipova dna na
posudama sa Čučuga.

Figure 1.
Distribution of
different vessel bases
formal types from
Čučuge.

Sledeći korak bilo je uspostavljanje korelacije između ustanovljenih formalnih tipova dna i njihovih metričkih osobina. Radi se o masivnosti dna, što direktno pokazuje i stabilnost posude. Da bi se to izračunalo, neophodno je kvantifikovati podatke o debljini dna, njegovom prečniku, procenjenoj težini suda i maksimalnoj širini posude. Međutim, kako je kod većine ulomaka nemerljiv ugao koga zaklapaju dno i početak zida, kao i širina i težina posude, uzeti su kao radni pokazatelji maksimalni prečnik dna i njegova debljina.

Tu je takođe serija morala da bude redukovana na samo 62 uzorka koji su bili merljivi. Iskorišćeni su njihovi metrički podaci iz kartona A1. Najpre su vrednosti prečnika i debljine dna svrstane u po 4 ranga da bi se uočila eventualna pravilnost u njihovom kvantitativnom odnosu. Vrednosti rangova izražene su u milimetrima i to:

$$R_1 = 40-120$$

$$D_1 = 3-5$$

$$R_2 = 130-220$$

$$D_2 = 6-8$$

$$R_3 = 230-300$$

$$D_3 = 9-10$$

$$R_4 = \text{preko } 300$$

$$D_4 = \text{preko } 10$$

(oznaka R odnosi se na prečnik, a D na debljinu dna)

Zastupljenost različitih odnosa vrednosti debljine i prečnika data je u tabeli 1.

Tabela 1. Zastupljenost različitih rangova prečnika (R) i debljine (D) dna posuda sa Čučuga

Rang prečnika	Rang debljine				Ukupno
	D_1	D_2	D_3	D_4	
R_1	9	10	5	1	25
R_2	12	16	5	–	33
R_3	–	2	1	–	3
R_4	–	–	1	1	1
Ukupno	21	28	12	1	62

Kako je najznačajnija činjenica za ovakav problem zapravo *zanatski manir* (ili funkcionalni zadatak) koga su grnčari zadovoljavali prilikom modelovanja dna posuda, neophodno je da se dovedu u vezu metričke vrednosti debljine i prečnika dna, pa je u tu svrhu ustanovljen *indeks veličine dna*, koji predstavlja rezultat sledeće formule:

$$I_d = \frac{R \times D}{100}$$

Ovde su takođe ustanovljena 2 ranga vrednosti I_d :

$$I_{d1} = 0-0.2$$

$$I_{d2} = 0.3-0.5.$$

Tabela 2. Utvrđeni kombinovani formalno-tehno-morfološki tipovi dna posuda sa Čučuga.

Formalno-tehno-morfološki tip dna	Formalni tip dna	I_d	Faktura/kvalitet pečenja
A	1	I_{d1}	2/3
B	1	I_{d1}	1
C	1	I_{d2}	2/3
D	1	I_{d2}	1
E	2	I_{d1}	2/3
F	2	I_{d1}	1
G	2	I_{d2}	2/3
H	2	I_{d2}	1
I	3	I_{d1}	2/3
J	3	I_{d2}	1
K	4	I_{d1}	2/3
L	4	I_{d2}	2/3
M	5	I_{d1}	2/3
N	6	I_{d1}	1

Tabela 2. Utvrđeni kombinovani formalno-tehno-morfološki tipovi dna posuđa sa Čučuga.

Formalno-tehno-morfološki tip dna	Formalni tip dna	I_d	Faktura/kvalitet pečenja
A	1	I_{d1}	2/3
B	1	I_{d1}	1
C	1	I_{d2}	2/3
D	1	I_{d2}	1
E	2	I_{d1}	2/3
F	2	I_{d1}	1
G	2	I_{d2}	2/3
H	2	I_{d2}	1
I	3	I_{d1}	2/3
J	3	I_{d2}	1
K	4	I_{d1}	2/3
L	4	I_{d2}	2/3
M	5	I_{d1}	2/3
N	6	I_{d1}	1

U zavisnosti od vrednosti indeksa, moguće je delimično pretpostaviti i namenu, tj. funkciju posude.

Računanjem je ustanovljeno da indeksu I_{d1} pripada 14, a indeksu I_{d2} ukupno 48 primerka.

Kombinovanjem podataka iz A1, A2 i A3 kartona i I_d svakog od fragmenata, oni su grupisani po tipu forme dna i indeksa, a zatim i po boji i kvalitetu pečenja. Najbrojnija je grupa dna formalnog tipa 1 u kombinaciji sa rangom indeksa I_{d1} i ti primerci najverovatnije predstavljaju dna manjih amfora ili lončića, jer njihove pomenute karakteristike upravo odgovaraju odlikama i dimenzijama takvih posuda. Paralelnom analizom ovih podataka dobijena je grupa od ukupno 14 tipova kombinovanih prema kriterijumu formalnih i tehno-morfoloških odlika. Oni su prikazani u prilogu datom u tabeli 2.

Diskusija i zaključak

Šteta je što obrađena keramička serija sa lokaliteta Čučuge nije veća, jer je očigledno da suviše mali uzorak (oko 150 ulomaka dna), koji se zbog usitnjenosti nalaza još smanjio (dodatno je sveden broj na samo 62), ne dozvoljava ozbiljnu kvantitativnu analizu. Zbog ove činjenice dobijene rezultate treba tumačiti uslovno, jer se ne radi o prostom pitanju statistički značajnog uzorka, već i suštinske prirode ovog uzorka. S obzirom da on

predstavlja samo gornje otkopne slojeve, koji su pod uticajem permanentne recentne devastacije (sezonsko oranje), logičan je rezultat da je ogromna većina nalaza izuzetno fragmentovana. Ovo zapravo i koči relevantnu analizu. Bilo kako bilo, rad predstavlja kompleksni metodološki pristup primenjen na formalu analizu dna posuda.

Formiranje formalne tipologije izdvojilo je 6 tipova, zavisno od toga kako je oblikovana spoljna i unutrašnja strana dna. Kao rezultat, izdvajaju se kao najbrojniji tipovi 1 i 2, koji zajedno čine ogromnu većinu onog dela uzorka kome je tip mogao biti određen. U slučaju da se obradom preostalog dela serije ovaj kvantitativni odnos značajnije ne izmeni, to bi značilo da upravo ovakvo oblikovanje dna (sa spolje strane zaravnjeno sa blagim ili ostrim prelazom u trbuh, dok je sa unutrašnje strane po pravilu taj prelaz blag) predstavlja i *zanatski manir* neolitskih grnčara sa Čučuga, jer je *neosetljivo* na razlike u formalnim ili funkcionalnim klasama sudova kojima su ta dna pripadala.

Upoređivanjem formalnih tipova dna lokaliteta Čučuge - Ilića brdo i drugih hronološki sličnih lokaliteta u paralelnim vremenskim periodima (Divostin, Selevac, Supska) zapaženo je:

- na lokalitetu Supska (Garašani i Garašani 1979) javljaju se tipovi 1, 2, 3 i 4
- na lokalitetu Divostin (McPherron i Srejović 1988) su zastupljeni svi tipovi
- na lokalitetu Selevac (Tringham i Krstić 1990) javljaju se tipovi 1, 2, 3, 4 i 5.

Uočljivo je da su navedena prva dva tipa dna prisutna na svim lokalitetima, što verovatno znači da se radi o *formalnom stilu* koji preovlađuje kod grnčara u vreme arheološki određeno kao Vinča D (Gavela 1956), ili Vinča-Pločnik II (Garašani 1948).

Proučavanjem rezultata indeksa veličine (I_d), zaključak bi bio da preovlađuju posude za transport i konzumaciju namirnica. Međutim, ta se pretpostavka odnosi samo na selekcijom odabran deo serije, koji broji 62 rekorda.

Iz tabele 1 možemo zaključiti da su najzastupljenije kombinacije R/D 1 i 2. Ovaj podatak se slaže sa prethodnom pretpostavkom, jer se radi o posudama relativno uskog i tankog dna (zdele i činije za obradu i konzumaciju hrane).

Ipak, najznačajnij rezultat predstavlja specifična kombinacija kategorija, koja je proizvela ukupno 14 formalno-tehno-morfoloških tipova. Od ustanovljenih formalno-tehno-morfoloških tipova dna keramičkih posuda najčešći je tip A. Dna koja pripadaju ovom tipu su spolja ravna sa ostrim, a iznutra blagim prelazom u trbuh, pripadaju grupi indeksa I_{d1} i solidno su ili kvalitetno pečena.

Čini se da tek ovakva tipologija predstavlja i realnu osnovu za arheološke analogije između nalaza koji potiču sa različitih lokaliteta. Mada se na prvi pogled čini prilično komplikovana, ona oslikava značajne karakteristike koje utvrđuju stvarni odnos između forme i funkcije posuda. Posredno, ovi rezultati direktno reflektuju i tehnološka znanja, zadatke i manir grnčara, što i jeste konačni cilj jedne ovakve studije.

Naravno, relevantni zaključci biće donešeni tek nakon autopsijske, a zatim i analitičke obrade čitave keramičke serije sa Čučuga.

Ovom analizom je bar sa delimičnom tačnošću obrađen uzorak dna keramičkih posuda. I pored velike preciznosti i pažnje u korišćenju podataka, zbog pomenutih okolnosti (subjektivnosti pri određivanju, malog i nekvalitetnog uzorka) očekuju se ne sasvim potpuni rezultati, pa definitivno zaključivanje na žalost nije moguće.

Literatura

Garašanin, M. 1951. *Hronologija vinčanske grupe*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani

Garašanin, D. i Garašanin, M. 1979. *Supska Stublina – praistorijsko naselje vinčanske grupe*. Beograd: Narodni muzej

Gavela, B. 1956. *Praistorijska arheologija*. Beograd: Nolit

McPherron, A. & Srejović, D. (ed.) 1988. *Divostin and the Neolithic of Central Serbia*. Pittsburgh/Kragujevac: University of Pittsburgh / Narodni muzej

Tringham, R. & Krstić, D. 1990. *Selevac, A Neolithic Village in Yugoslavia*. Los Angeles: University of California

Bogdan Erdeljan

Vessel Bases Formal Characteristics

Paper presents typological analysis of the bases as autopsycal parts of the pottery vessels from the site of Čučuge, concerning their form. A total of 156 vessel bases were determined, and they all were classified into 6 formal types.

A methodological innovation is forming of a combined formal-techno-morphological typology which, as the author claims, presents a more sophisticated starting point for the formal analogies between such finds from different sites.

Principal classification criterion was vessel base stability. Base diameter, base and wall width, as well as angles between the base and wall have been measured and then compared.

Two main types dominate: first is flat on both sides, but the angle between the base and wall is emphasized on the outer side, and not on the inner side; second one has no emphasized angle at all.

Named formal types domination, independently of the vessel forms and functions the most probably witnesses about the existence of a specific craftwork manner that the Late Vinča culture potters had controlled.

