

---

Ivana Đokić

## Praistorijski kameni alati sa lokaliteta u Čučugama

---

*Ovim radom obuhvaćeni su nalazi kamene i kremene industrije sa lokaliteta Ilića brdo, Čučuge. Cilj autora je da rezultate analiza prenese na stratigrafiju ovog vinčanskog naselja, i utvrdi strukturu, rasprostranjenost i uklapanje, odnosno odstupanje od tradicionalne kamene i kremene industrije vinčanskog perioda. Rezultati analize distribucije, tehno-morfološke, tipološke analize, kao i velika učestalost nalaza svedoče o veoma visokom stepenu poznavanja tehnologije u izradi kamenih alata, tehničkih svojstava sirovina i mogućnosti njihovog korišćenja kao i na ostalim vinčanskim nalazištima.*

**Ključne reči.** Čučuge, industrija, kamen, kremen, sirovine, radionica.

---

### Uvod

Lokalitet Ilića brdo nalazi se na južnom obodu Tamnavske doline, na prelazu ka Valjevskoj Podgorini. Leži na toku reke Ub, na samom ulazu u selo Čučuge. Pokriven je platoom brežuljka iznad desne visoke rečne terase Uba, u delu sela koji meštani nazivaju Gornji kraj. Udaljen je od reke oko 300 m.

Ovaj lokalitet je poznat arheološkoj javnosti još od ranije. Prvi put je pominjan pre Drugog svetskog rata. U stručnoj arheološkoj literaturi zabeležili su ga Draga i Milutin Garašanin, u ediciji *Arheološki spomenici i nalazišta u Srbiji I* (Garašanin i Garašanin 1953), koji ga opredeljuju u mlađu fazu vinčanske kulture, vinčansko-pločničku fazu. Ovi stručnjaci, tokom sistematskih rekognosciranja 1949. godine, verifikovali su lokalitet, a zabeleženo je i to da je već do tada pretrpeo i prvu veliku devastaciju: naime, zbog probijanja i nasipanja kamenom seoskog puta, "prosečen" je dobar deo centralnog platoa lokaliteta, u širini većoj od 5 metara. Tako je nastao i skoro vertikalni profil, koji jasno pokazuje stratigrafiju ovog naselja.

---

*Ivana Đokić (1978),  
Beograd,  
Durmitorska 4,  
student I godine  
arheologije,  
Filozofski fakultet  
Beograd*

Lokalitet Ilića brdo, iskopavan je u dva maha, 1990. i 1994. godine. U prvoj kampanji 1990. godine, nosioci projekta bili su Filozofski fakultet u Beogradu (Centar za arheološka istraživanja) i Istraživačka stanica Petnica, a učestvovali su i studenti arheologije. Istraživanja 1994. godine vodio je Željko Jež, arheolog Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture iz Valjeva; osim njega u iskopavanjima su učestvovali i Andrej Starović, arheolog Istraživačke stanice Petnica; Momir Cerović, arheolog, arheolog Narodnog muzeja u Šapcu; kao i studenti arheologije. Tokom 1990. godine otvorene su dve sonde ukupne površine 60 m<sup>2</sup>, sonda A (dimenzije 6 × 4 m), orijentacije istok-zapad; i sonda B, udaljena oko 200 m nizbrdo, tj. istočno od sonde A. Zaštitna arheološka iskopavanja preduzeta su 1994. godine, pri čemu je ispitana nešto veća površina nego u prethodnoj kampanji. Zbog linije trase asfaltnog puta, koja nije pravolinijska, čitava zona je bila podeljena na tri sektora (vidi rad Nemanje Mrđića u istom zborniku), koji se protežu u pravcu zapad-istok (sektor tri nije iskopavan); otvorene su i dve sonde: sonda 1 (dimenzije 4 × 2 m) i sonda 2 (dimenzije 10 × 2 m). Dosadašnja iskopavanja pokazala su dosta jedinstavnu i pravilnu vertikalnu stratigrafiju, sa kulturnim slojem debljine oko 1.40 m.

## Radni problem i metode sistematizacije nalaza okrenanog i glačanog kamena

Ovaj projekat predstavlja sintezu podataka dobijenih tehno-morfološkom, formalno-tipološkom, kao i kontekstualnom analizom. Bilo je predviđeno da se uradi i funkcionalna analiza, ali zbog nedovoljne stručnosti učesnika na projektu i otežanog pristupa elektronskom mikroskopu, koji je ovom prilikom bio neophodan, nije bilo moguće obaviti ovaj deo zadatka. Autor je naišao na još jedan problem prilikom rada na projektu. Naime, celokupnu seriju kremenih nalaza iskopanih u kampanji 1990. godine kompletno je analitički obradila Ljiljana Đuričić, ali šifrnarij koji je neophodan za čitanje podataka dobijenih analizom bio je nepristupačan. Upravo zbog toga u radu su izloženi rezultati analize kremenih nalaza samo iz 1994. godine, a nalaza glačane kamene industrije iz 1990. i 1994. godine.

Dragana Antonović je obradila i publikovala rezultate analize materijala koji je prikupljen tokom istraživanja 1990. godine. Statistički i analitički podaci do kojih je ona došla korišćeni su u ovom radu.

Kako celokupna serija kamenih i kremenih nalaza prikupljenih tokom kampanje 1994. godine nije bila analitički obrađena, najpre je trebalo uraditi tehno-morfološku i tipološku analizu, a zatim i analizu arheološke distribucije. Radi toga, trebalo je formirati specifičnu metodu i odgovarajući radni model da bi se informacije sistematizovale. Kartone za analizu i šifrnarij formirali su Aleksandra Jovanović i autor, uz pomoć Andreja

Starovića i Radivoja Arsića, na osnovu modela koji je korišćen kod drugih autora (Radovanović i dr. 1984). Formirane su dve vrste kartona i šifrnika, zavisno od prirode materijala, posebno za analizu glačanog kamena (karton C1), posebno za analizu okresanog kamena (karton B1). Svi podaci značajni za analizu kamenih i kremenih nalaza šifrovani su i takvi su uneseni u karton. Na osnovu datih kartona mogućna je izrada analitičkih tabela i grafikona, na kojima se može uočiti pojava nekih opštih karakteristika i pravilnosti.

Rad na analitičkoj obradi materijala podeljen je u tri faze:

1. prva faza obuhvatila je tehno-morfološku, tipološku i preliminarnu petrološku analizu. Podeljena je na dve etape, s obzirom na različite vrste nalaza koji su predmet Projekta: a) okresani kamen, b) glačani kamen
2. druga faza podrazumeva analizu arheološke distribucije, odnosno kontekstualnu analizu. Takođe je rađena u dve etape: a) unošenje pozicije nalaza na vertikalnu stratigrafiju naselja, kako bi se dobila informacija o učestalosti nalaza u pojedinim otkopnim slojevima, odnosno stambenim horizontima; b) vezivanje artefakta za arheološke strukture, kako bi se uporedili sa horizontalnom stratigrafijom, radi dobijanja potpunije slike o organizaciji ovog vinčansko-pločnikog naselja
3. treća faza predstavlja sistematizaciju i interpretaciju dobijenih informacija.

Prva etapa prve faze obuhvata analitičku obradu kremenih artefakta. Na osnovu toga formiran je formular (karton B1) koji sadrži devet osnovnih grupa podataka, a svaka od njih sadrži svoje podelemente (slika 1a):

1. *tehnički podaci*, koji podrazumevaju redni broj artefakta (tekući broj), koji se analitički obrađuje; šifrovanu oznaku odgovarajućeg lokaliteta; arheološki kontekst nalaza (tehnička odrednica koja definiše uslove nalaza i zavisi od dokumentacijskog sistema istraživača); smeštaj (tehnička odrednica koja označava kutiju, kesu u kojoj se predmet nalazi)
2. *opšti podaci* odnose se na stanje očuvanosti predmeta i formalnu klasu artefakta
3. *petrološki podaci* pružaju podatke o boji, transparentnosti (opšti kvalitet koji se može vizuelno oceniti), prozirnosti sirovine i zastupljenosti korteksa,
4. *metrički podaci* obuhvataju maksimalnu dužinu, širinu, debljinu (mere se poničnim merilom i izražava se u milimetrima) i dobijen ugao između dorsalne i ventralne strane, meri se na radnoj ivici (označava se u stepenima)

1		2		3			4		5		6			7		8		9								
Tehnički podaci		Opšti podaci		Tehno-morfološki podaci			Metrički podaci		Jezgro		Rectus			7.1		Oštećenost		NAPOMENE								
1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	7.1	8.1	8.2	9	
RB	Ložalište	Arheološki kontekst nalaza	Broj Očuvanost klasa	Očuvanost klasa	Form. klasa	Boja stropine	Transpar. stropine	Prozračn. stropine	Zaup. keramika	Dužina	Širina	Debljina	Ugao	Tip	Negativ	Šmer	Tok	Dužina	Širina	Form.iz	7.1	Fizičko oštećenje	Termičko oštećenje	9		
227	2	S2 KV 750534	K 205	6	1	16	1	1	1	24	20	7		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
228		S2 KV 75 051224	K 206	5	3	14	1	1	1	62	20	15		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
229		S2 KV 75051224	K 106	5	4	4	1	1	1	36	25	7		-	-	1	1	3	2	7	2	9	2	-	-	
230		S2 KV 75 052249	K 107	1	2	4	1	1	-	9	8	2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
231		S2 KV 75 052249	K 108	6	2	12	1	1	-	9	7	2		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	
232		S2 KV 75 052324	K 109	5	4	4	1	1	-	23	20	5		-	-	1	1	3	9	5	2	1	2	1	-	
233		S2 KV 75 051324	K 110	5	1	11	1	1	-	16	12	4		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	

1		2		3			4		5		6		7		8		9								
Tehnički podaci		Opšti podaci		Tehno-morfološki podaci			Formalni podaci		Metrički podaci		Sećica		7.1		Oštećenost		NAPOMENE								
1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	4.1	4.2	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	7.1	8.1	8.2	9		
RB	Ložalište	Arheološki kontekst nalaza	Broj Očuvanost klasa	Očuvanost klasa	Form. klasa	Boja stropine	Transpar. stropine	Spj. stropine	Zaup. keramika	Nčin obrade	Stepen izrade	Područje preseka	Opis preseka	Dužina	Širina	Debljina	Ugao	Dužina	Ost. Dužina	7.1	Fizičko oštećenje	Termičko oštećenje	9		
29	2	S2 KV 33 053	K 110	1	3	8	2	2		1	3	4	5	75	48	12		16	2	9	2	-	-		
30		S2 KV 33 057	K 105	2	1	5	3	1		1	2	4	8	83	34	20		-	-	3	2	-	-		
31		S2 KV 34 0521	K 100	2	8	9	3	2		1	4	5	5	88	46	60		-	-	7	2	-	-		
32		S2 KV 42 051	K 105	2	4	8	3	2		1	2	7	4	42	48	21		16	1	1	1	2	-	-	
33		S2 KV 42 059	K 106	1	9	8	3	2		1	2	3	1	37	48	4		-	-	?	2	-	-		
34		S2 KV 42 059	K 106	1	1	8	3	2		1	2	8	2	72	44	23		50	1	1	1	3	-	-	NA DISTRIBUIRANO

5. jezgro uključuje formalni tip jezgra prema broju platformi i negativ, odnosno tip odbijenih alatki koji se može uočiti na negativima jezgra
6. grupa podataka koji se odnose na *retuš* podrazumeva položaj, smer i tok retuša, kao i dužinu i širinu retuširane ivice (izražava se u milimetrima) i formu retuširane ivice
7. tip alatke prema retušu
8. podaci o *oštećenosti* pružaju podatke o fizičkim i termičkim oštećenjima
9. napomene – upisuju se sve informacije koje se ne mogu kodirati ili predstavljaju izuzetne slučajeve, a unose se tekstualno.

Među ovim podacima, nalaze se dve posebne kategorije izdvojene prema formalnoj klasi artefakta, kategorije koje se odnose na jezgro i retuš, a popunjavaju se prema pripadnosti određenoj formalnoj klasi.

Formalna klasa artefakta je određivana na osnovu morfoloških karakteristika (svojstava koja su karakteristična za njihov izgled). Ta svojstva se odnose na očuvanost, dimenzije, izgled dorsalne površine, leve i desne ivice i proksimalnog dela. Ova svojstva su obrađena da bi se istražile statističke korelacije.

Formalna klasa sečiva određivana je na osnovu dimenzija. Kao sečiva su opredeljavani nalazi čija je dužina dva i više puta veća od širine, a za odbitke-nalazi čija je dužina manja od duple širine (Mihajlović 1992).

Analiza glačanog kamena obuhvatila je drugu etapu tehno-morfološke, tipološke i preliminarne petrološke analize. Analiza i klasifikacija, kao i kod kremenih nalaza, izvršena je na osnovu svojstava karakterističnih za njihov izgled, tj. očuvanost, formalne klase, dimenzija, izgleda proksimalnog, distalnog i medijalnog dela, zastupljenosti, odnosno nezastupljenosti sečice, temena i radne površine, kao i abrazivnih svojstava alatke. Autor je ova svojstva analizirao i obradio kako bi dobio statističke podatke. Šiframnik za analizu glačanog kamena sadrži devet osnovnih grupa podataka, a svaka od njih ima svoje podelemente (slika 1b):

1. *tehnički podaci*, koji podrazumevaju redni broj artefakta (tekući broj), koji se analitički obrađuje; šifrovanu oznaku odgovarajućeg lokaliteta; arheološki kontekst nalaza (predstavlja tehničku odrednicu koja definiše uslove nalaza i zavisi od dokumentacijskog sistema istraživača); smeštaj (predstavlja tehničku odrednicu koja označava kutiju, kesu u kojoj se predmet nalazi)
2. *opšti podaci* odnose se na stanje očuvanosti predmeta i formalnu klasu artefakta
3. *tehno-morfološki podaci* govore o boji, transparentnosti (opšti kvalitet koji se može vizuelno oceniti), sjaju, načinu obrade površine i stepenu izrade

*Slika 1.*  
(naspramna strana).  
Radna verzija kartona  
za analitičku obradu  
okresanih (karton B1)  
i glačanih (karton C1)  
kamenih nalaza.

---

*Figure 1.*  
(opposite page).  
The analytical sheet  
for chipped stone  
artefacts (sheet B1)  
and ground stone  
artefacts (sheet C1).

4. formalni podaci pružaju podatke o formi poprečnog i formi uzdužnog preseka
5. *metrički podaci* obuhvataju maksimalnu dužinu, širinu, debljinu (mere se poničnim merilom i izražavaju se u milimetrima) i ugao (označava se u stepenima), kao i maksimalni i minimalni prečnik perforacije
6. podaci koji se odnose na dužinu (izražava se u milimetrima) i oblik sečice
7. podaci o pretpostavljenoj funkciji artefakta
8. podaci o oštećenosti predmeta pružaju informacije o fizičkom i termičkom oštećenju
9. napomene – upisuju se sve informacije koje se ne mogu kodirati ili predstavljaju izuzetne slučajeve (unose se tekstualno).

Formalna klasa artefakta koji pripadaju industriji glačanog kamena određivana je na osnovu morfoloških karakteristika, kao i kod nalaza industrije okresanog kamena:

1. sekira – distalni kraj oblikovan u sečicu, koja se nalazi u ravni simetrije, a proksimalni u teme, čiji oblik i obrada ne utiču na izgled alatke
2. dleto – alatka sa sečicom na distalnom kraju, koja nije duža od 2.5 centimetra
3. tesla – alatka sa sečicom na distalnom kraju, koja se ne nalazi u ravni simetrije, odnosno alatka koja ima asimetričan profil; sečica je uvek lučna
4. pijuk
5. čekić – za svrstavanje tog predmeta u ovu kategoriju odlučujući su tragovi upotrebe, po kojima se razlikuju od običnog kamenja
6. glačalica – izrađena od kamena sa abrazivnim svojstvima, od kvarcnog peščara i od magmatskih stena sa većim procentom kvarca
7. brus – alatka izrađena od kamena sa abrazivnim svojstvima, finijeg zrna od onog korišćenog za izradu glačalica
8. žrvanj.

## Rezultati analiza i diskusija

Preistorijski stanovnici naselja Ilića brdo kod sela Čučuge imali su veoma razvijenu kremen i kamen industriju, o čemu svedoči, pre svega, veliki broj okresanih artefakta i nalaza od glačanog kamena. Broj alatki koji pripadaju industriji glačanog kamena (materijal prikupljen 1990. i 1994. godine) iznosi 89, a ukupan broj kremenih nalaza prikupljenih samo tokom istraživanja 1994. godine, iznosi 720. Brojčana zastupljenost pojedinih kategorija alatki prikazana je u sledećim priložim (tabele 1 i 2):

Tabela 1. Nalazi od okresanog kamena sa Čučuga (kampanja 1994. godine)

Sečiva	Strugači	Retuš. odbitak	Dleta	Perforator	Sekire	Jezgra	Odbici	Rejuv. odbitak	Ukupno
66	64	146	6	11	1	35	382	12	723

Tabela 2. Nalazi od glačanog kamena sa Čučuga (kampanje 1990. i 1994. godine)

Sekire	Dleta	Tesle	Čekići	Glačalice	Bru-sevi	Žrvnjevi	Pijuci	Radne ploče	Ukupno
11	5	33	12	41	19	19	1	2	143

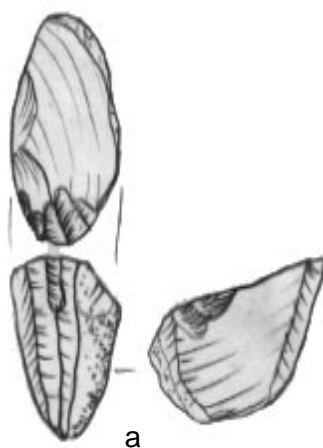
## Rezultati analize okresanih kamenih nalaza

### *Metrički podaci*

Analičkom obradom dobijene su informacije o dimenzijama nalaza okresanog kamena. Da bi se dobio raspon dimenzija, uzete su najniže i najviše vrednosti dužine i širine alatki, odbitaka i jazgara. Raspon dužine alatki iznosi 33–47 mm, a širine 9–26 mm. Raspon dužine odbitaka je 22–38 mm, dok je raspon širine 5–37 mm. Raspon dužine jezgara iznosi 10–65 mm, raspon širine je 13–68 mm, a debljina jezgara iznosi oko 40 mm.

### *Jezgro*

Rezultati analitičke obrade jezgara ukazuju da su najbrojniji samo na četiri obluci kojih ima 21, dvoplatformnih jezgara ima sedam, dok jedno-platformnih ima pet. Najmanje su zastupljena amorfna jezgra (2).



Slika 2.  
a) jednoplatformno jezgro sa negativima sečiva  
b) jednoplatformno mikrojezgro sa negativima mikrosečiva  
Umanjeno 1.5 puta.

(Crtež: R. Arsić)

Figure 2.  
Cores with one platforme from Čučuge  
a) core with blade negatives  
b) core with microblade negatives.

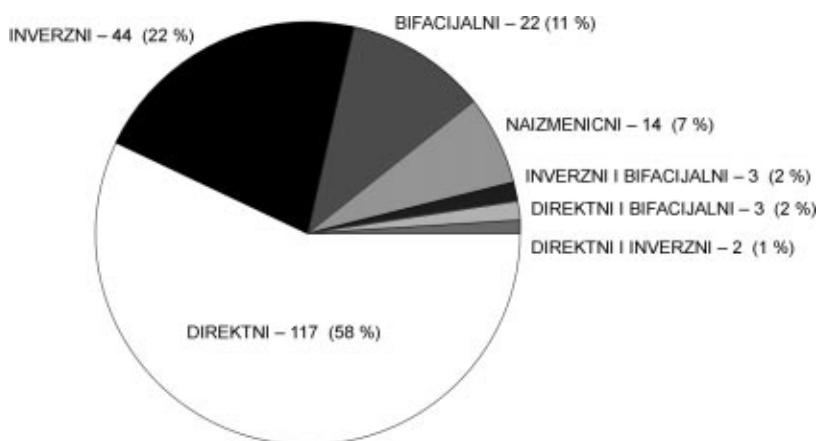
Prema tipu odbijenih alatki na osnovu negativa na jezgru, najbrojnija su jezgra sa kojih su odbijana sečiva (14), nešto manje ima jezgara sa kojih su odbijani odbici (11). Jezgra sa kojih su odbijani mikroodbici ima sedam, a sa negativom mikrosečiva ima pet. Primeri jezgara sa negativima sečiva i mikrosečiva prikazani su na slici 2

*Položaj retuša i tip alatke prema retušu*

U tabeli 3 i grafikonu (slika 3), nalaze se rezultati tehno-morfološke analize, koji se odnose na retuš. Svi ti podaci nalaze se u dokumentaciji.

Tabela 3. Položaj retuša na retuširanim nalazima okresane kamene industrije sa Čučuga (kampanja 1994. godine).

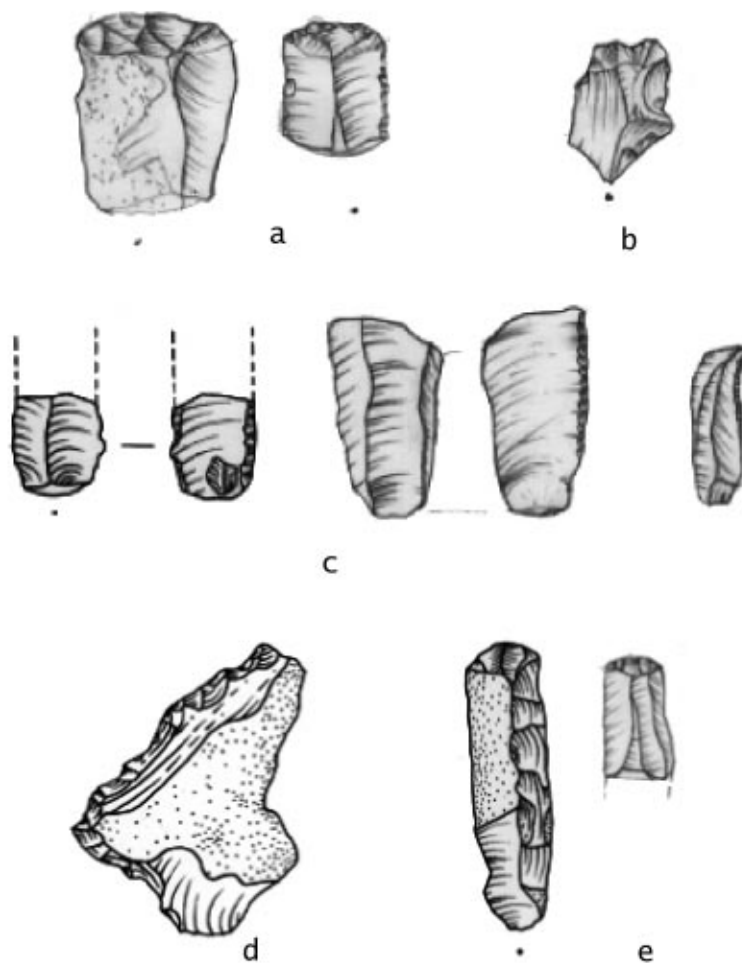
Položaj retuša	Broj	Položaj retuša	Broj
Distalni	63	cela leva i desna ivica	24
Medijalni	4	proksimalni i distalni	1
Proksimalni	–	distalni i levi medijalni	1
levi distalni	10	distalni i desni medijalni	1
desni distalni	5	medijalni i proksimalni	–
cela desna i leva ivica i distalni	17	cela leva ivica i distalni	4
cela leva ivica	40	cela leva i desna ivica, distalni i proksimalni	3
cela desna ivica	44		
Ukupno			217



Slika 3. Zastupljenost pojedinih smerova retuša na okresanim kamenim alatkama.

Figure 3. Direction of the retouch on the retouched chipped stone artefacts.





Slika 4.  
Okresani kameni nalazi sa Čučuga.  
a) strugači na odbicima  
b) kružni strugač  
c) strugači na sečivima  
d) etuširani odbitak  
e) strugači na sečivima.

Figure 4.  
The chipped stone artefacts from Čučuge.  
a) endscrapers on flakes  
b) subcircular-scraper  
c) retouched blades  
d) retouched flake  
e) endscrapers on blade.

Rezultati analitičke obrade okresanih kamenih nalaza ukazuju da najbrojniju grupu alatki čine strugači na odbicima (35) (slika 3a), retuširana sečiva (35) (slika 3c) i retuširani odbici (34) (slika 3d), dok najmanju grupu čine strugači na sečivu (11) (slike 3e).

## Rezultati analize glačanih kamenih nalaza

### *Metrički podaci*

Analičkom obradom dobijene su informacije o dimenzijama glačanih kamenih nalaza. Da bi se dobio raspon dimenzija, uzete su najniže i najviše vrednosti dužine i širine alatki.

Rezultati tehno-morfološke analize, koji se odnose na dimenzije i sečicu, prikazani su u tabelama 4 i 5.

Tabela 4. Raspon dimenzija (u mm) glačanih kamenih alata sa Čučuga (kampanje 1990. i 1994. godine)

	Sekire	Tesle	Dleta	Čekići	Glačalice	Brusevi	Žrvnjevi
Dužina	72 – 115	58 – 100	72 – 98	75 – 122	83 – 180	46 – 111	52 – 165
Širina	30 – 44	34 – 65	20 – 32	32 – 48	54	27 – 60	35 – 90
Debljina	23 – 36	10 – 23	14 – 18	17 – 40	37 – 46	9 – 70	20 – 75

#### *Način obrade i stepen izrade*

Rezultati analize nam govore o tome da su najzastupljenije alatke koje su obrađene samo glačanjem, i njih ima 52. Alata koji su obrađeni glačanjem, a imaju i perforaciju ima znatno manje, svega šest.

Među glačanim kamenim nalazima, prema stepenu izrade, najbrojniji su nalazi sirovina koje su korišćene u izradi (34); gotovih proizvoda, tj. fabrikata ima 42; a nedovršenih alatki – polufabrikata ima dva.

#### *Sečica*

Tehno-morfološkom analizom dobijene su informacije o dimenzijama sečice. Da bi se dobio raspon dužine sečice, uzete su najniže i najviše nje-ne vrednosti kod glačanih kamenih alata. Raspon dužine sečice kod sekira iznosi 39–50 mm, kod tesli 25–135 mm, a kod dleta 12–34 mm. Rezultati analitičke obrade koji se odnose na oblik sečice nalaze se u tabeli 5.

Tabela 5. Oblik sečice kod glačanih kamenih alatki sa sečicom sa Čučuga (kampanje 1990. i 1994. godine)

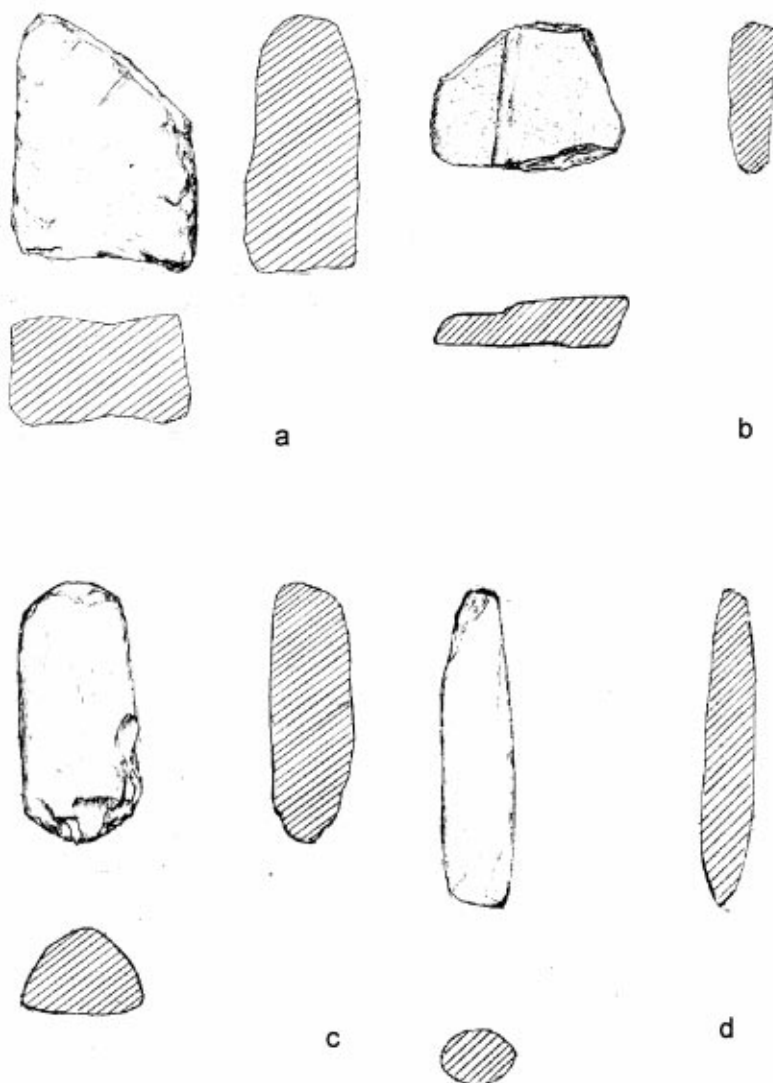
formalna klasa artefakta	oblik sečice		
	konveksna	prava	kosa
sekire	5	–	–
tesle	11	4	–
dleta	–	1	1

## Diskusija

Prema podacima iz literature (Radovanović i drugi 1984, str. 75), u fazi Vinča-pločnik I i II na Vinči, oruđa i sečiva su najduža. Dimenzije sečiva iznose 38–40 mm dužine i 14–15 mm širine. Prema tome, može se zaključiti da je razlika u dimenzijama alatki sa Čučuga i alatki sa Vinče zanemarljivo mala. Ta razlika je prouzrokovana kvalitetom sirovine i ve-

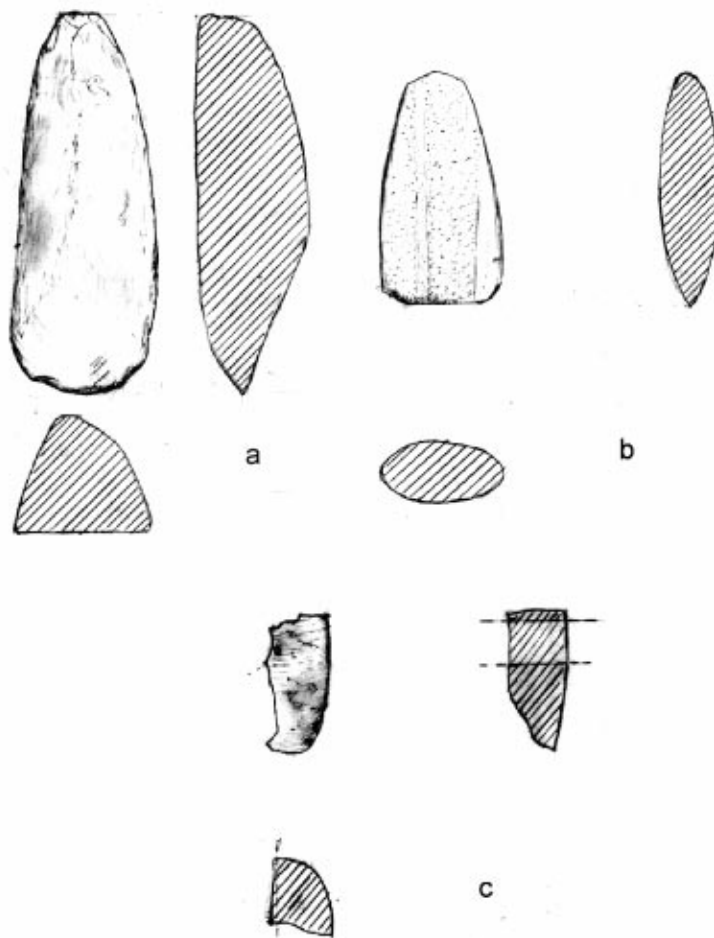
ličinom kamena koji je okesivan. Za vinčansko-pločničku fazu karakteristična je pojava strugača na sečivu, strugača na odbitku, kružni strugači (slika 3d), retuširanih sečiva, svrdla. Na lokalitetu Ilića brdo te klase alatki zastupljene su u velikom broju (tabela 1), pa se može zaključiti da ovaj lokalitet (prema tom kriterijumu) ne odstupa od tradicionalne kremene industrije vinčansko-pločničkog perioda.

Rezultati analiza glačanih kamenih alatki ukazuju na zastupljenost istih tipova alatki, kao i na lokalitetu Belo brdo, Vinča. Među njima su sekire, tesle, dleta, čekići, glačalice, brusevi, žrvnjevi i radne ploče, sa izuzetkom buzdovana (slike 4 i 5).



Slika 4.  
Glačane kamene  
alatke sa Čučuga:  
a) glačalica  
b) brus  
c) čekić  
e) dleto.

Figure 4.  
The ground stone  
tools from Čučuga;  
a) and b) – grinding  
stones  
c) adze  
e) chisel.



Slika 5.  
 Glačane kamene sekire  
 sa Čučuga  
 (a i b);  
 fragment “zelne” sekire  
 sa perforacijom (c).

Slika 5.  
 The ground stone axes  
 from Čučuge (a and b);  
 part of the “green”  
 shaft-hole axe (c).

Petrološka analiza je urađena na osnovu autorovog poznavanja sirovina uz konsultacije sa V. Jovanovićem, docentom na Katedri za fizičku geografiju na Geografskom fakultetu u Beogradu, i studentom geologije S. Perovićem. Korišćeni su i podaci do kojih je došla D. Antonović prilikom svoje analitičke obrade glačanog kamena (Antonović 1997).

Od sirovina u industriji okresanog kamena veoma su prisutni kvalitetni rožnaci, kvarc i opal, koji su vađeni iz lokalnih majdana. Zastupljeni su i nalazi od rečnih oblutaka kremena lošijeg kvaliteta. Zastupljen je i obsidijan (Jež i Starović 1995). Među najzastupljenijim sirovinama u industriji okresanog i industriji glačanog kamena jeste tzv. “laki beli kamen” – tuf (?).

Predmeti od glačanog kamena sa nalazišta Ilića brdo izrađeni su od raznovrsnih stena. Prema D. Antonović, najviše su korišćene čvrste i tvrde stene, sa izuzetkom “lakog belog kamena”, koji je, zajedno sa peščarom,

najzastupljenija sirovina. Osim tih stena, bili su korišćeni filit, graniti i granodioriti, granitporfiri, mikašist, dioriti, rožnaci, fino sedimentne i kontaktnometamorfne stene, kao i nekoliko vrsta nepoznatih stena.

1. *Rožnaci* su silicijske stene, kompaktne i fino zrne, okvirne tvrdoće 7 po Mosovoj skali. Veoma je pogodan za okresivanje jer se cepa u svim pravcima, ima oštre ivice na prelomu, i vrlo je rasprostranjen. Od krem belog sivog rožnaca nađena su sečiva, strugači, jezgra, glačani čekići, sekire i dleta.

2. *Laki beli kamen* korišćen je u izradi retuširanih sačiva i alatki sa sečicom. Laki beli kamen je bele, krem i bledosive boje, ne sadrži kalcijum karbonat. Veoma je lak i porozan, okvirne tvrdoće 3-4 po Mosovoj skali, sličan magnezitu. Mikroskopskom analizom opredeljen je kao dijatomejska zemlja. Dragana Antonović se zalaže da se izvrši veći broj preciznijih analiza da bi se utvrdilo da li se sav laki beli kamen može opredeliti kao dijatomejska zemlja, ili su zastupljeni primerci od magnezita ili pepelskih tufova. Profesor Jovanović je nekoliko primeraka alatki od ovog (ili sličnog) kamena opredelio kao alatke od tufa.

3. *Tuf* je izgrađen od sitnih čestica vulkanskog pepela koje mogu putovati hiljadama kilometara kroz atmosferu, i kada padnu na tlo, očvršćavanjem, grade kamen zvani tuf. Nejasno je u kojem se broju javljaju alatke od tufa, jer bez petrološke analize teško je utvrditi razliku između dijatomejske zemlje, magnezita i tufa.

4. *Peščar* je sedimentna stena nastala cementiranjem zrna peska, sa izuzetnim abrazivnim svojstvom, pa su stoga od njega izrađene razne vrste glačalica, žrvnjeva, bruseva, čekića. Na ovom lokalitetu zastupljen je u različitim varijetetima i bojama, uglavnom sa glinovitim i gvožđevitim cementom, oker, narandžaste, mrke, žute, crvene i sive boje. Alatke sa abrazivnim svojstvima čine i najbrojniju grupu alatki sa Čučuga. Nađena je jedna tesla od finozrnog peščara i jedan čekić od metapeščara koji nije obrađivan, već je verovatno reč o jednom oblutku odgovarajućeg oblika, pa je i korišćen u funkciji udaranja.

5. Od *filita*, uglavnom tamnosive boje, izrađeni su brusevi i mali broj statičnih glačalica za koštana šila.

6. *Mikašist* je metamorfna stena škrljave teksture, kao osnovne sastojke sadrži liskun i kvarc. Korišćen je kao radna ploča za izradu kamenih predmeta.

7. *Graniti i granodioriti*, veoma čvrste stene, u svom sastavu sadrže kvarc, bili su korišćeni za izradu brusnih alatki, glačalica.

8. Od *granitporfira* su izrađeni žrvnjevi i jedna radna ploča.

9. Fino *sedimentne i kontaktnometamorfne* stene najčešće se javlja na vinčanskim lokalitetima, a prema oceni D. Antonović, na Ilića brdu nisu zastupljene.

10. *Opsidijan* je vulkansko staklo, nastalo hlađenjem lave, široko upotrebljavan na vinčanskim lokalitetima u fazama Vinča A i B1.

11. Dragana Antonović je naišla i na jednu nerazpoznatljivu sitnozrnu stenu oker boje, od koje je izrađena jedna glačalica. Tu sirovinu ona je označila kao *nedefinisana stena*.

U kampanji 1994. godine nađena su tri izuzetno zanimljiva fragmenta glačanih alatki izrađenih od nepoznatih sirovina: dva fragmenta od dve glačane sekire sa perforacijom od istog zelenog kamena koji podseća na žad (jedan fragment je bio uz južni profil pored sektora 2 – nesuđeni sektor 3, a drugi je bio u kvadratu 64, sektora 1, u otkopnom sloju 5); i jedan fragment crnog glačanog čekića u sondi 2, zapadno od površine sa lepom. Ti fragmenti su dati na petrološku analizu. Fragmenti ovih dveju zelenih sekira, bez ikakvih analiza, u početku su bili opredeljeni kao zeleni porfirit koji nije lokalnog porekla, već se smatralo da je iz Afrike ili Indije. Međutim, rezultati analize su nam dali jasnu sliku o ovim stenama. Naime kamen od koga je načinjen čekić (u početku označen kao gnajs), petrološkom analizom je opredeljen za *amfibiolit* (metamorfna stena), koji se može naći u relativnoj blizini sela Teić, na južnom obronku Povlena (ekspertizu izvršio Dr. V. Jovanović) Ta sirovina je relativno retka u ovom kraju. Zeleni kamen je analizom opredeljen za *serpentin*, (nešto zastupljenija sirovina), a ležišta se nalaze u okolini Maljena, Suvobora... Ova stena je veoma teška za obradu i veoma teško se nalaze komadi pogodni za obradu.

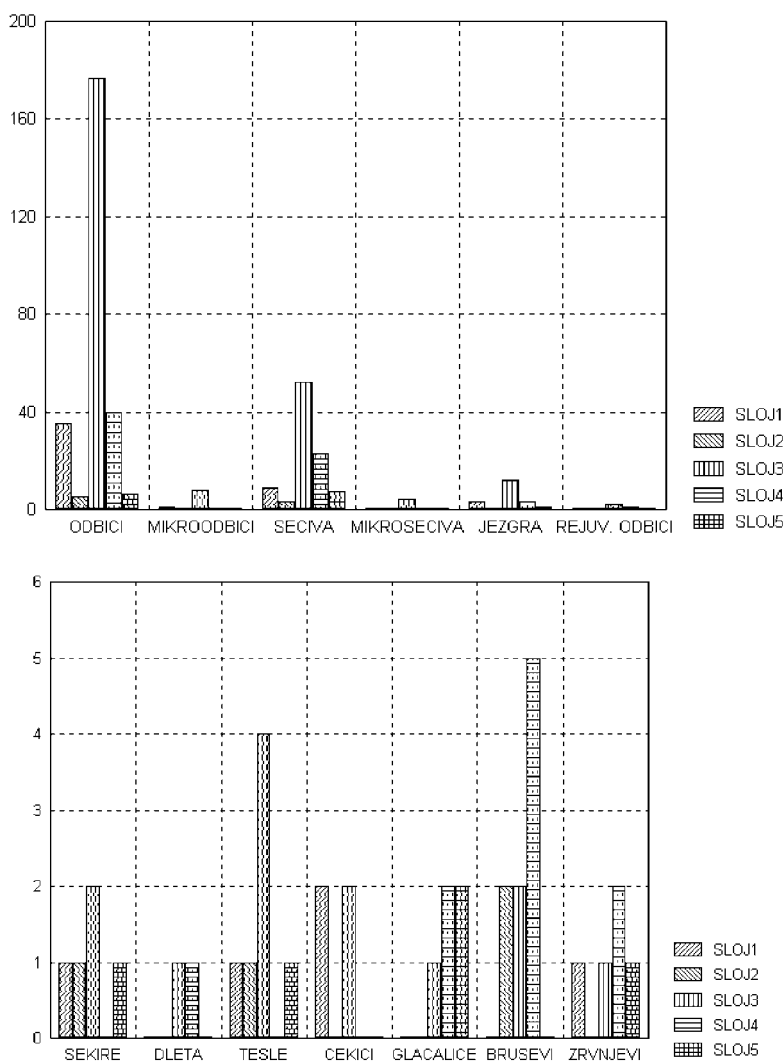
## Kontekstualna analiza

Na osnovu kontekstualne analize, ustanovljeno je da se u okviru stambenog horizonta u sektoru 2, koji zahvata i deo sektora 1, u predelu kuće i neposredne okućnice nalazi najveća koncentracija pokretnih nalaza. Među nalazima, osim grupe keramičkih posuda i antropomorfnih figurina, izražita je i koncentracija kamenih i kremenih nalaza. U vertikalnoj stratigrafiji na ovom prostoru uočava se šest celina, koje su prikazane na grafikonima (slika 6):

S obzirom na koncentraciju jezgara (slika 7), odbitaka i sečiva, moglo bi se zaključiti da je na ovom mestu bila manufakturna radionica kremene industrije, ali se svakako ne možemo zasigurno tvrditi.

## Zaključak

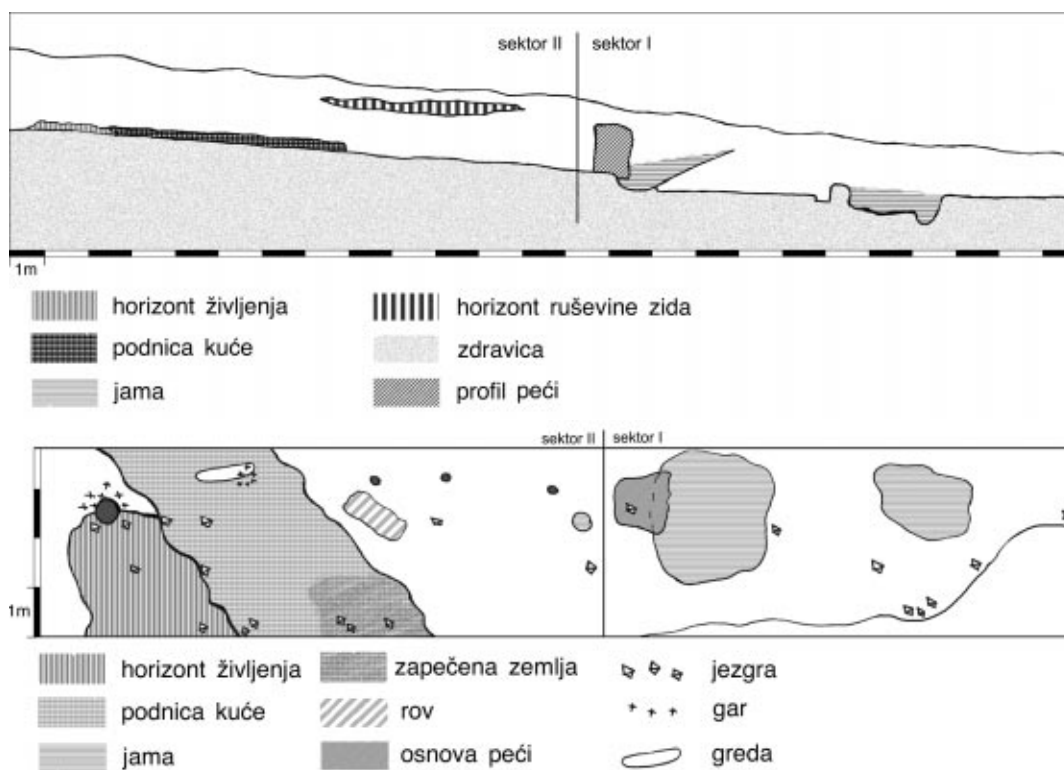
Kao što je već pomenuto, sirovine od kojih su izrađeni predmeti uglavnom su lokalnog karaktera, osim dijatomejske zemlje. Ležišta dijatomejske zemlje nalaze se u okolini Lazarevca, na 35 km istočno od nalazišta Ilića brdo. To dokazuje da su stanovnici naselja Ilića brdo bili mobilni i da



Slika 6.  
Zastupljenost pojedinih kategorija okresanih (a) i glačanih (b) artefakata po analitičkim celinama.

Figure 6.  
Distribution of different categories of chipped and ground stone artefacts from Čučuge.

su komunicirali sa ostalim vinčanskim naseljima iz tog doba. Zanimljivo je da je nađen mali broj predmeta od opsidijana (kampanja 1990. godine, Ž. Jež, A. Starović, *Čučuge - Ilića Brdo, Zaštitna arheološka iskopavanja*, Glasnik DKS 19, Beograd 1995) Mala količina artefakata načinjenih od ove sirovine može ukazati na nepostojanje manufakturne radionice u kojoj je korišćen opsidijan za izradu alatki, odnosno možda su donošena gotova sečiva na lokalitet. Ne treba, međutim isključiti mogućnost postojanja ove radionice izvan, do sada istražene površine ovog nalazišta. Ostale sirovine koje su korišćene na ovom lokalitetu uzimane su iz obližnjih potoka ili, možda, iz malo udaljenije reke Ub, kad je reč o peščarima, raznim vrstama magmatskih i metamornih stena, rožnačkim oblucima i oblucima finoznih sedimentnih i kontaktno metamornih stena.



Veliki broj nalaza industrije okresanog i glačanog kamena, kao i pravilna organizacija prostora na platou naselja ukazuju na složenu društvenu organizaciju, veoma razvijenu industriju okresanog i glačanog kamena vinčansko-pločničkog lokaliteta Ilića brdo. Fragmenti zelenih glačanih sekira i crnog glačanog čekića, s obzirom na to da su bili veomaretki, a izuzetno fine izrade i lepote, mogli su služiti u sakralne svrhe ili su, možda, bili statusni simboli.

Prema podacima dobijenim iz analiza, možemo zaključiti da se kremenite i kamene alatke po formi, načinu izrade i obrade, po dimenzijama, kao i po sirovinama koje su korišćene za njihovu izradu i obradu (s izuzetkom opsidijana, koji je bio široko upotrebljavan na drugim lokalitetima u Vinči A i B1), uklapaju u tradicionalne sisteme vinčansko-pločničke industrije okresanog i glačanog kamena.

**Zahvalnost.** Iskreno se zahvaljujem Leosavi Žunjić, Veri Bogosavljević, Velimiru Jovanoviću, Slobodanu Peroviću, Aleksandri Jovanović - Maši, Radivoju Arsiću - Arsi, Slobodanu Markoviću, Stevanović Petru - Sandžami na pomoći.

Slika 7.  
a) vertikalni profil sektora 1 i 2  
b) raspored analitičkih celina i jezgara u sektorima 1 i 2

Figure 7.  
a) Vertical profile of the Sectors 1 and 2  
b) Distribution of analytical units and cores in the Sectors 1 and 2



## Literatura

- Antonović, D. 1992. *Predmeti od glačanog kamena iz Vinče*. Beograd: Centar za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta
- Antonović, D. 1997. Predmeti od glačanog kamena sa nalazišta Ilića Brdo. *Glasnik SAD*, 13: 275-284
- Andelković-Despotović, Redžić, M. 1992. Arheološka iskopavanja neolitskog lokaliteta Ilića Brdo u selu Čučuge. *Zbornik Narodnog muzeja*, XIV-1: 93-102
- Bahn, P. and Renfew, C. 1991. *Archaeology*. New York: Thames and Hudson.
- Garašanin M. 1973. *Praistorija Srbije*, tom I. Beograd: Srpska književna zadruga
- Grbić, M. 1968. Nalazišta starčevačkog i vinčanskog neolita u Srbiji i Makedoniji. U: *Neolit centralnog Balkana* (ur. L. Trifunović). Beograd: Narodni Muzej u Beogradu, str. 63-74.
- Đuričić, Lj. 1987. Funkcionalna analiza okresanih kamenih artefakata. *Glasnik SAD*, 4: 12-22
- Jež Ž., Starović A. 1995. Čučuge - Ilića Brdo, zaštitna arheološka iskopavanja. *Glasnik Društva konzervatora Srbije*, 19: 60-64
- Mihajlović, D. 1992. *Orinjasijenska kremena industrija sa lokaliteta Crvenka - At u blizini Vršca*. Beograd: Centar za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta
- Radovanović, I., Kaczanowska, M., Kozłowski, J. K., Pawlikowski, M., Voytek, B. 1984. *The Chipped Stone Industry from Vinča*. Beograd: Centar za arheološka istraživanja Filozofskog fakulteta
- Semenov, S. A. 1976. *Prehistoric Tehnology: an experimental study of the oldest tools and artifact from traces of manufacture and wear*. London: Moonraker press
- Srejović, D. i Jovanović, B. 1957. Pregled kamenog oruđa i oružja iz Vinče. *Arheološki vestnik*, VIII/3-4: 256-257
- Starović A. 1996. Nova arheološka otkrića u valjevskom kraju. *Valjevac (Veliki narodni kalendar za prestupnu 1996)*. Valjevo: Valjevac, str. 360-371
- Vasić, M. 1936. *Preistorijska Vinča*, tom II. Beograd: Državna štamparija Kraljevine Jugoslavije
- Vasić, M. 1934. Kameno oruđe u Vinči. *Srpski Književni glasnik*, XLII/1:42-46

---

*Ivana Đokić*

## Prehistoric Stone Tools from Čučuge

The purpose of this study is to present the results obtained by technomorphological, formal-typological and contextual analyses of the objects made of ground and chipped stone discovered during the archaeological excavations in the year of 1990 and 1994 on the site of Čučuge. The results are still preliminary.

Information about the dimension of tools, as well as the manufacturing technology of making them on the site of Čučuge shows us certainly the tradition of the Vinča-Pločnik phase. In the chipped stone industry tools consist of retouched and no retouched blades, endscrapers, chisels, endscrapers on flakes, subcircular-scrapers and axes.

Ground stone industry consist of the axes, with or without a shaft hole, adzes, picks, chisels, hammers, shaft-hole hammers, and grinding stones (the tools with abrasive features). Those ground and chipped stone tools are specific for the Vinča-Pločnik phase, and they are typical for the site of Belo brdo, Vinča.

Different raw material has used for the production of stone objects at Čučuge. Implements were made of fine grained sediment and contact metamorphic rocks, serpentinite, limestone, magnesite, phillite, hornstone, quartz pebbles, river pebbles of invarious colours, granitoid sandstone, amphibolite, obsidian etc.

Results of contextual analysis show us high concentration of flakes, cores and chipped stone tools in the area of the house and household, that might shows us existence of manufacture workshop, but qas a preliminary idea.

Stone tools serial from Čučuge verifies the high degree of knowledge about the tchnical features of rocks as well as the skill in their use.

