

POROČILA

PREGLED KAMENOG ORUĐA I ORUŽJA IZ VINČE

DRAGOSLAV SREJOVIĆ i BORISLAV JOVANOVIĆ

Već u predgovoru prvom tomu svoje publikacije o Vinči¹ prof. M. M. Vasić je istakao da se neće moći dovoljno oceniti material koji je tu objavljen i pravilno suditi o samoj Vinči, pre nego što budu u celosti publikovani svi objekti otkriveni na ovom lokalitetu. Međutim mnogobrojan i kompleksan arheološki materijal otkriven naročito iskopavanjima između 1929 i 1934 godine u Vinči, nije do danas mogao biti ni izbliza u potpunosti publikovan usled čega je prirodno Vinča i vinčanska kultura uopšte lišena izvesnih potrebnih naučnih podataka i detalja.

Najosetniju prazninu u poznavanju Vinče danas nesumnjivo predstavlja nedostatak preciznijih podataka o kamenom oruđu i oružju nađenom na ovom lokalitetu.² Zna se da je u Vinči nađena velika količina kamenih objekata, poznati su i njihovi najkarakterističniji oblici, ali se ništa pouzdano ne zna o njihovim brojnim odnosima u okviru kulturnog sloja; o varijantama unutar glavnih tipova i naročito o njihovom tačnom stratigrafskom položaju.

Danas se u Arheološkoj zbirci Univerziteta u Beogradu nalazi 3560 predmeta izrađenih od različitih vrsta kamena i minerala koji su služili kao oruđa ili oružja stanovnicima praistoriske Vinče.³ Zahvaljujući brižljivom beleženju dubinskih kota na svakom pojedinačnom komadu, omogućeno je danas izvršiti ne samo tipološko razvrstavanje kamenog oruđa i oružja Vinče već utvrditi i njihovu relativnu stratigrafiju unutar kulturnog sloja.

¹ M. M. Vasić, P(reistoriska) V(inča) I, Beograd 1932, str. XIII.

² O kamenom oruđu i oružju nađenom u Vinči pisao je u više mahova Dr. M. M. Vasić (Prilozi ka rešavanju trojanskih problema, Glas S. k. Akademije knj. LXX, Beograd 1906, str. 167—168, sl. 8, 9; Starinar N. S. I, Beograd 1906, str. 91—93, sl. 1—3; Die Hauptegebnisse der prähistorische Ausgrabung in Vinča im Jahre 1908, Prähistorische Zeitschrift, B. II, Berlin 1910, st. 27 in dalje, sl. 4 T. 8, a, b; Kamenno orudje u Vinči, Srpski književni glasnik, od 1. maja 1934 g. Beograd, st. 42 i dalje; P. V. II, Beograd 1936, str. 170—173; Jonska kolonija Vinča, Zbornik filozofskog fakulteta I, Beograd 1948, str. 200), zatim Dr. M. Garašanin, Hronologija vinčanske grupe, Ljubljana 1951, str. 45—48 i 65—66. U stranoj stručnoj literaturi uzgred su o njemu pisali G. Childe (The Danube in Prehistory, Oxford, 1929, str. 29, 69) i O. Menghin (Weltgeschichte der Steinzeit, Wien 1940, str. 355).

³ Sav materijal koji se danas nalazi u Arheološkoj zbirci Univerziteta u Beogradu potiče sa sistematskim iskopavanjem prof. M. M. Vasića u Vinči između 1929 i 1934 godine. Kamenno oruđe i oružje iz ove zbirke ovde publikujemo uz saglasnost šefa katedre za Arheologiju na Filozofskom fakultetu u Beogradu Dr. Branka Gavele.

Glavnu teškoću u razvrstavanju kamenog oruđa i oružja Vinče predstavlja ne samo veliki broj objekata među kojima nema gotovo ni dva komada koja bi bila međusobno podjednaka, već u prvom redu nedostatak jedne veće studije posvećene njihovim oblicima, tehnici i upotrebi. Ta još uvek složena problematika u vezi sa kamenim oruđem odredila je i način rasporeda materijala u ovom pregledu kamenih objekata iz Vinče. Umesto podele po nameni (sekire, motike, dleta itd.), koja pretpostavlja prethodnu analizu upotrebe kamenog oruđa i oružja uopšte, ova vrsta predmeta iz Vinče raspoređena je prema materijalu od koga je izrađena, a koji je određivao u mnogome njihov oblik i njihovu namenu. Na taj način dobijena je sledeća podela na tri osnovne grupe: I. oruđe i oružje izrađeno od opsidijana, II. oruđe i oružje izrađeno od kremena, III. oruđe i oružje izrađeno od različitih stena sedimentnog i vulkanskog porekla. Prve dve grupe dobijene su tehnikom okresivanja, dok se u trećoj javlja redovno i tehnika glačanja.

1. Oruđe i oružje od opsidijana. — U Arheološkoj zbirci Univerziteta nalazi se danas 1398 kotiranih objekata izrađenih od opsidijana. O značaju pojave opsidijana u kulturnom sloju Vinče pisano je dovoljno u našoj i stranoj stručnoj literaturi,⁴ ali nije proučen istorijat njihovih oblika i intenzitet njihove upotrebe u okviru kulturnog sloja Vinče. Na osnovu prvih izveštaja prof. M. M. Vasića o iskopavanju u Vinči,⁵ zasnovano je mišljenje da se opsidijan javlja između ∇ 6,5 i ∇ 2,6 m,⁶ dok u kasnijim radovima u vezi sa sistematskim istraživanjima u Vinči stratigrafija opsidijana nije tretirana. Na osnovu materijala u Arheološkoj zbirci može se utvrditi da se opsidijan prvi put pojavljuje već u doba osnivanja naselja u Vinči, što dokazuje pet opsidijanskih sečiva otkrivenih u dvočeličnoj zemunici M, tj. na dubinama između ∇ 10,13 i ∇ 9,38 m. (T. I, 1—5). S druge strane najmlađi objekt izgrađen od opsidijana obeležen je ∇ 3,8 m, što znači da opsidijan izlazi iz upotrebe oko kote 4 m (grafikon 1). Međutim činjenica da se opsidijan javlja između ∇ 10,13 i ∇ 3,8 m nije dovoljna da se pravilno oceni upotreba opsidijana u Vinči pošto kvalitet i kvantitet predmeta izrađenih od njega znatno varira u gore postavljenim granicama. Pojava opsidijana u Vinči ne pokazuje samo da su postojale veze između Vinče i oblasti oko Bükk planine, odakle je opsidijan dobavljan,⁷ već u isto vreme ilustruje intenzitet tih veza. Svakako nije od malog značaja činjenica da je opsidijan bio u upotrebi od samog početka naselja u Vinči, ali relativno mali broj opsidijanskih sečiva nadenih između ∇ 10 i ∇ 9 m (svega 2,9 %) jasno pokazuje da su te veze u doba sloja sa zemunicama bile još nerazvijene i verovatno posredne. Nagli porast opsidijana na dubinama između ∇ 8,6 i ∇ 8 m (54,6 %), tj. u vreme naselja sa pravougaonim osnovama kuća, dokaz je intenzivnih veza Vinče sa kulturama u Mađarskoj, što uostalom potvrđuje i ostali arheološki materijal nađen u ovom stratumu.⁸ Posle kote 8 m nastaje postepeno kvantitativno opadanje opsidijanske industrije u Vinči (grafikon 1), koja potpuno prestaje na

⁴ M. M. Vasić, P. V. I, str. 35, 52, 62, 71, 107; P. V. II, str. 59, 170, 171, 172; P. V. III, 161; P. V. IV, 162; G. Childe, loc. cit.; O. Menghin, loc. cit.

⁵ M. M. Vassits, Die Hauptergebnisse der prähistorische Ausgrabung in Vinča im Jahre 1908, Prähist. Zeit. B. II, Berlin 1910, S. 29.

⁶ G. Childe, op. cit. str. 69; O. Menghin loc. cit.

⁷ M. M. Vasić, P. V. II, str. 170—172.

⁸ Između ∇ 9,0 i ∇ 8,0 m nađen je i najveći broj importovane keramike i plastike Körös kulture (vidi J. Korošec, Körös-Vinča, Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu, Sarajevo 1934, str. 82—84).

▽ 3,8 m. Ovaj prekid u vezama između Vinče i oblasti gornjeg Potisja potvrđen je i nestankom mlade potiske keramike na ▽ 4,2–3,8 m.⁹

Što se tiče oblika opsidijanskih sečiva u Vinči oni su određeni samom prirodom materijala: to su tanka sečiva, obično malih dimenzija sa vrlo ostrim ivicama i bez velikog obilja oblika. Jasno se mogu da razlikuju dva osnovna tipa: 1. noževi i 2. strugači sa pripadnim varijantama.

1. Opsidijanski noževi javljaju se u dve varijante: a) pravi noževi i b) krivi noževi sa ostrim vrhom.

a) Pravi noževi imaju oblik jako izduženih trapeza ili pravougaonika sa dužim stranama kao sečivima i poprečnim presekom u obliku trapeza ili trougla. Vrh noža je obično nešto širi od bazne strane i najčešće je horizontalno zasečen. Dimenzije se kreću od 0,7–5 cm (T. I, 2, 3, 10, 11, 34, T. II, 44, 47, 56, 65, 69). Sečiva ovog tipa pojavljuju se već u vreme zemunica (T. I, 2–4), ali se u to vreme na njihovim stranama još ne javlja retuš. Od ▽ 9,5 m javljaju se komadi sa rešetom na jednom ili na oba sečiva. Ovaj tip noževa održava se bez ikakvih promena kroz sve kasnije slojeve do ▽ 4 m.

b) Krivi noževi sa ostrim vrhom imaju oblik jako izduženog trougla s više ili manje povijenim temenom. Duže strane čine konveksno i konkavno sečivo koja su redovno bez retuša. Noževi ove grupe su većinom većih dimenzija, obično od 3,5–6 cm (T. I, 17, 19, 20). Ovaj tip se prvi put javlja na ▽ 9,0 m, naročito je čest na dubinama između 8,3 i 6,0 m, dok nestaje potpuno na dubini ▽ 5,0 m.

2. Strugači predstavljaju drugi osnovni oblik u inventaru opsidijanskog oruđa i oružja Vinče. Razlikuje se dve veće grupe: a) lepezasti strugači i b) trapezoidni strugači.

a) Lepezasti strugači najčešće imaju oblik kružnog segmenta ili nepravilne elipse (T. I, 23, 29, 30; T. II, 51, 62, 63). Najstariji strugači ovog tipa, koji se prvi put sreću već u sloju između ▽ 10 i ▽ 9,0 m, retuširani su samo na lučnom delu (T. I, 7, 8), dok kasnije na većim strugačima između kote 7, 5–6,5 m retuš pokriva sve strane obuhvatajući čak i baznu sa bulbusom perkusije (T. II, 41, 42, 51). Ovaj tip strugača zadržava se do kraja upotrebe opsidijana u Vinči.

b) Trapezoidni strugači imaju u stvari oblik vrlo kratkog pravog noža kod koga je pravo zasečen vrh pretvoren pomoću retuša u široki strugač. Bazna strana je često tako kratka, da strugač ima oblik trougla, ili je u nekim slučajevima jednaka s širinom retuširanog vrha tako da strugač dobija pravougaoni oblik (T. II, 58). Ovaj tip strugača pojavljuje se nešto kasnije, istovremeno sa opsidijanskim noževima b-grupe, tj. između ▽ 9,0–8,0 m, a isčezava oko ▽ 4,5 m.

Posebnu grupu predstavljali bi šiljasti grebači, koji iako malih dimenzija imaju snažan kljunasti vrh, dobro retuširan sa svih strana (T. I, 21). Prvi put se pojavljuju na ▽ 8,5 m i do kraja upotrebe opsidijana u Vinči zadržavaju nepromenjeni oblik.

Ovim pregledom iscrpljeni su u glavnom svi oblici u kojima se javljaju opsidijanska sečiva u Vinči, mada su poznate izvesne hibridne forme koje nisu mogle da ovde budu detaljno opisane. Jedan značajan izuzetak predstavlja fragmentovano sečivo nađeno na ▽ 9,2 m od kojeg je sačuvan samo donji deo (T. I, 6). Po svom krupnom retušu, obliku i glatkoj leđnoj strani sa jasno izraženim bulbusom, ovaj oblik potseća na artefakte paleolitske industrije.

⁹ M. M. Vasić P. V. II, T. C. II, 367 a, b.

Na kraju važno je još napomenuti da su na dubinama između $\nabla 9,5$ i $\nabla 4,0$ m nalazeni veći i manji nukleusi opsidijana, što jasno pokazuje da je opsidijan donošen u Vinču kao sirovina od koje su na samom lokalitetu pravljena oruđa i oružja.

II. Oruđe i oružje od kremenca. — Pregled ove grupe izrađen je na osnovu 1748 kotiranih objekata od kremenca nađenih u Vinči prilikom iskopavanja od 1929-34 godine. Da je kremen bio upotrebljavan u Vinči već od početka naselja pokazuju nalazi u zemunicama W, B i A (T. III, 1—6). U sloju zemunica i prvobitnog humusa kremenno oruđe i oružje je sporadično nalazeno, (4,0 %). Tek između $\nabla 8,0$ — $9,0$ m, u vreme naselja sa nadzemnim kućama, broj kremenog materijala raste (22,1 %) ali procvat kremene industrije u Vinči pada tek posle opadanja opsidijanske industrije između $\nabla 6,0$ — $7,0$ m (31,4 %). Od $\nabla 4,0$ m počinje nagla stagnacija i kremen se javlja vrlo retko (0,6 %) i potpuno isčezava na dubini oko $\nabla 2,0$ m (grafikon 1).

Oblici kremenog oruđa i oružja gotovo su istovetni s formama opsidijanskih sečiva što ukazuje na sličnost upotrebe. Javlja se samo nekoliko novih oblika. Mogu da se razlikuju tri osnovne grupe oblika sa varijantama unutar njih: 1. noževi, 2. strugači i 3. šiljati grebači.

1. Noževi se javljaju uglavnom kao kod opsidijanske industrije u dva oblika: a) pravi noževi i b) krivi noževi.

a) Pravi noževi predstavljaju najomiljeniji oblik u kremennoj industriji. Njihova najranija pojava pada u doba zemunica W i A (T. III, 5—6), a kasnije ostaju u upotrebi sve do kote 2,0 m. Već na primercima iz zemunica javlja se retuš na jednoj ili obadve sečice (T. III, 5, 6). Njihov oblik ostaje nepromenjen za čitavo vreme upotrebe u Vinči, ali je važno napomenuti da njihove dimenzije rastu posle $\nabla 8,0$ m (do 7 ili 8 cm) a retuš postaje izrazitiji i krupniji (T. V, 50, 51).

b) Krivi noževi od kremenca za razliku od opsidijanskih javljaju se u dve varijante. Prva je jednaka sa opsidijanskim krivim noževima s šiljatim vrhom (T. IV, 26) dok se druga varijanta odlikuje širokim sečivima i kratkim povijenim vrhom u obliku kljuna. Sečiva su redovno retuširana (T. IV, 51). Krivi noževi prve varijante manjih su dimenzija i imaju fine izdužene, uzane oblike tako da širina noža iznosi svega 3—4 mm. Najstariji primerak noževa ovog tipa potiče sa $\nabla 8,7$ m, dok je najmlađi nađen na $\nabla 3,5$ m. Druga varijanta krivih noževa javlja se nešto kasnije, između $\nabla 8,7$ m, i od početka ima krupan retuš na sečivima. Posle $\nabla 5,0$ m na njima se zapaža izvesno opadanje koje se manifestuje u sve redem i primitivnijem retušu.

2. Strugači. — I u kremennoj industriji strugači lepezastog i trapezoidnog oblika predstavljaju dve osnovne forme strugača, ali su one sada mnogo češće kombinovane s drugim oblicima, pokazuju veći broj prelaznih tipova, tako da ih je gotovo nemoguće u jednom pregledu potpuno obuhvatiti ili sistematizovati.

a) Lepezasti strugači predstavljaju najstarije oblike. Javljaju se već u vreme zemunica W i B i to u najprimitivnijim oblicima, bez tragova retuša (T. III, 1, 2). Međutim već na dubini $\nabla 9,2$ m ovaj tip strugača razvija potpuni lepezasti oblik sa retuširanom lučnom sečicom (T. III, 10). Između $\nabla 7,0$ — $6,0$ m ovaj tip strugača dobija gotovo okrugao ili elipsoidan oblik (T. V, 36, 48; T. VI, 59). Na starijim primercima retuš pokriva samo ivicu sečiva dok kasnije, od $\nabla 5,0$ m, retuš postaje krupan tako da obuhvata čitavu površinu strugača (T. VI,

59). Interesantno je da se ovaj tip strugača u najmlađoj fazi na dubinama između $\nabla 3,0$ i $\nabla 2,0$ m vraća na stare oblike poznate iz zemunica W i B (T. VI, 71, 72).

b) Trapezoidni strugači pored svog osnovnog oblika javljaju se i u pravougaonim, kvadratnim i poligonalnim formama (T. III, 11; T. IV, 35; T. V, 38, 44, 45; T. VI, 60, 73). Ovaj tip strugača upotrebljavan je u najstarijem naselju Vinče što pokazuje jedan primerak s $\nabla 9,2$ m (T. III, 11). Najmlađi primerak je nađen na $\nabla 2,7$ m (4,5). Doba njihovog cvetanja pada između $\nabla 7,0$ i $\nabla 6,0$ m. Značajno je da se ovaj tip strugača u Vinči javlja kombinovan s pravim nožem i šiljatim grebačom. Sa $\nabla 8,5$ m potiče najstariji primerak strugača kombinovanog s šiljatim grebačom (T. III, 13, 14), a na dubini $\nabla 8,9$ m javljaju se prvi put pravi noževi kod kojih je vrh retuširan i prilagođen kao strugač (T. IV, 16). Ali najlepši primerci i najveći broj noževa-strugača potiče iz sloja između $\nabla 7,0$ i $\nabla 6,0$ m (T. IV, 33).

3. Šiljati grebači se relativno retko nalaze među kremenim materijalom iz Vinče, ali se zato ističu kvalitetom jer se na njihovim vrhovima nalazi naj-savršeniji retuš poznat u okviru vinčanskog oruđa i oružja dobijenog tehnikom okresivanja (T. III, 3; T. IV, 19, 27; T. VI, 62). Iz zemunice A potiče najstariji primerak s potpuno retuširanim vrhom (T. III, 3). Od $\nabla 8,5$ m retuš nije ograničen samo na vrh već pokriva sve ivice grebača (T. IV, 19). Između $\nabla 5,0$ i $\nabla 4,0$ m retuš se ponovo povlači na vrh (T. VI, 62), a na dubini oko $\nabla 4,0$ m ovaj tip isčezava.

Inventar kremenog oruđa i oružja Vinče raspolaže izvesnim specifičnim oblicima koje ne srećemo u industriji opsidijana, u prvom redu znatnim brojem manjih i većih listolikih, fino retuširanih sečiva koja su možda služila kao vrhovi za strele ili koplja.

Vrhove za strele možda pretstavlja jedan specijalni oblik kremenih sečiva koji se u Vinči javlja između kote $\nabla 8,5$ m i $\nabla 4,5$ m (T. IV, 20, 28; T. V, 49; T. VI, 64). Ova listolika sečiva, dugačka prosečno oko 3 cm, retuširana su finim sitnim retušom duž čitavog obima sečice. Bazni deo se na nekim primecima produžava u kratku dršku (T. IV, 28). Najlepši primerci potiču između $\nabla 8,5$ i $\nabla 6,0$ m (T. IV, 20; T. V, 49). Posebnu grupu čine sečiva listolikog ili trougaonog oblika čija je namena nejasna. Njihove dimenzije se kreću od 3,5–5 cm. Bočne ivice i vrh doterani su grubim širokim retušom (T. IV, 21, 22; T. V, 37, 46, 47). Njihova najranija pojava pada na dubini $\nabla 7,5$ m ali je ovaj oblik naročito čest oko $\nabla 6,0$ m.

Kremeni nukleusi nalaženi su u svim dubinama od 10,0–2,0 m.

III. Oruđe i oružje izrađeno od kamena. Ova grupa objekata u Vinči, izrađivana od različitih vrsta sedimentnih i eruptivnih stena,¹⁰ pretstavlja svakako najznačajniju, iako ne i najmnogobrojniju vrstu oruđa i oružja Vinče. Njihova upotreba traje od osnivanja pa do kraja naselja u Vinči. Sve promene koje su u vezi s njima nastale tokom ovog dugog vremenskog perioda, ne odigravaju se unutar pojedinih tipova, već u njihovim kvantitativnim odnosima i trajanju u okviru vinčanske stratigrafije. U sloju zemunica broj kamenog oruđa i oružja

¹⁰ Sve stene za izradu kamenog oruđa i oružja u Vinči, po mišljenju Dr. Koste Petkovića, nalaze se, sem nefrita, na Avali i njenoj okolini (vidi M. M. Vasić, Jonska kolonija Vinča, str. 200). Oko 90 % kamenog oruđa i oružja Vinče izrađeno je od mekih škriljastih i krečnjačkih stena, dok svega oko 10 % otpada na druge vrste tvrdih stena: nefrita, gabra, granita. Od vulkanskih stena izrađivane su redovno bušene sekire koje se javljaju iznad 4. om. Jedini izuzetak pretstavlja sekira nađena na 9,2 (T. VII, 2).

je relativno mali (0,9 %). Zatim njihov kvantitet postepeno raste, na dubinama između ∇ 7,0 i ∇ 6,0 m kulminira (31,9 %), a onda postepeno opada, naročito posle 4,0 m tako da ukupan procenat od ove kote do površine iznosi svega 6,8 % (Grafikon 1 i 2).

Između 543 kotirana komada kamenih oruđa i oružja koji se danas nalaze u Arheološkoj zbirci Univerziteta moguće je izdvojiti nekoliko osnovnih tipova.

Tip A. — Ovom tipu pripadaju tzv. sekire u obliku obućarskog kalupa u užem smislu reči. Glavne odlike ovog tipa su ravna osnovica i lučno visoko povijeni bokovi koji se na lednoj strani gotovo okomito sukobljavaju tako da poprečni presek ima oblik trougla sa zaobljenim temenom. Visina poprečnog preseka je jednaka širini osnovice ili je veća od nje. Bočne strane se od sredine međusobno približavaju tako da na jednom kraju grade usku sečicu a na drugom, zajedno sa lednom stranom koja se okomito spušta, obrazaju tup temeni deo sekire.¹¹ Dimenzije ovog tipa se kreću između 15—30 cm (T. XXV A).

Tip B. — Okarakterisan je ravnom osnovicom čiji se oblik približava trouglu ili izduženom trapezu sa sečicom na široj strani. To su tzv. jezičaste sekire. Ovde se moraju da razlikuju dve varijante: u prvoj — B₁ — bočne strane se od temena razilaze i obrazuju široku lučnu sečicu, dok je kod druge varijante — B₂ — teme ravno zasečeno tako da bočne strane teku gotovo paralelno i grade više pravolinisku sečicu, jednaku po širini sa poprečnim presekom. Dimenzije su od 8—20 cm (T. XXV, B₁, B₂).

Tip C. — Ovaj tip javlja se gotovo u pravilnim geometrijskim formama u obliku paralelopipeda sa zaobljenim ivicama (varijanta C₁) ili valjka presečenog po uzdužnoj osi (varijanta C₂).¹² Dimenzije: 10—25 cm.

Tip D. — Odlikuje se malim dimenzijama i pravoliniskom ukošenom sečicom. Razlikuju se dve varijante: D₁ u obliku trapeza i D₂ u obliku trougla (T. XXV, D₁; T. XXVI, D₂).¹³ Dimenzije: 4—8 cm.

Tip E. — Ovaj tip čine kamena oruđa koja su zbog svojih finih sečiva i malih dimenzija služila verovatno kao dleta. Razlikuju se dve varijante: E₁ su uska dleta koja se svojim oblicima vezuju za tip A, i E₂ — široka dleta koja svojom lepezastom sečicom potsećaju na B tip. Dimenzije: 4—12 cm (T. XXVI, E₁, E₂).

Tip F. — Obuhvata jednu vrstu klinastih sekira sa ukošenim i visokim bočnim stranama koje se pri vrhu međusobno seku tako da je dobijena sečica vertikalna. Osnovica i ledjna površina su ravne i međusobno više ili manje paralelne. Dimenzije: 12—20 cm (T. XXVI, F).

Tip G. — Oruđe i oružje ovog tipa okarakterisano je otvorom za držalje. Unutar vrlo raznovrsnih formi mogu se izdvojiti dva osnovna oblika: sekire-čekići (varijanta G₁) i bojne sekire (varijanta G₂). Dimenzije: 8—20 cm.

¹¹ Ovaj tip se najčešće sreće u srednjeevropskim zemljoradničkim kulturama, dok je na jugu i u Egejskoj oblasti relativno retka pojava (up. O. Menghin, op. cit., str. 377—378). Za razliku od srednjeevropskih kalupastih sekira ovaj tip u Vinči nije nikad bušen.

¹² Isti oblici pojavljuju se u Tesaliji na lokalitetu Tsangli i Wace i Tompson ih smatraju za jednu vrstu tučkova (Wace-Tompson, Prehistoric Thessaly, Cambridge, 1912, str. 121, fig. 67 a), ali su poznati i iz Makedonije (up. W. A. Hertley, Prehistoric Macedonia, Cambridge 1939, fig. 6 m, str. 138).

¹³ Tipološki ovom obliku odgovaraju sekire tipa ∇ po Tsountas-ovoj podeli sekira u Sesclu i Dimini (Tsountas, Προϊστορικαι ακροπολεις Διμηνιον και Σέσκληι, Αθηναις 1908, str. 309—314).

Tip H. — Najvažnija osobina ovog tipa je da sečica leži u osovini uzdužnog preseka koji deli sekiru na dve simetrične polovine.¹⁴ Kod jedne varijante ovog tipa (H₁) poprečni presek ima oblik pravougaonika sa lučno povijenim dužim stranama, a kod druge varijante (H₂) poprečni presek ima oblik elipse. Dimentzije: 10—15 cm (T. XXVI, H₁, H₂).

Svi ovde izdvojeni tipovi imaju svoje određeno mesto u okviru vinčanske stratigrafije. Tako se najstariji primerak sekire tipa A pojavljuje na 9,2 m. (T. VII, 2) dok je najmlađi primerak nađen na 2,5 m. U univerzitetskoj zbirci se nalazi 61 komad sekira ovog tipa (11,6 %). Među njima ima manjih sekira koje se približavaju dletima tipa E ali i masivnih primeraka koji dostižu dužinu do 50 cm, a javljaju se naročito često između ∇ 7,6 i ∇ 4,0 m. (T. XI, 44; T. XX, 145; XXI, 161).

Sekire tipa B su najmnogobrojnije zastupljene u inventaru uglačanog kamenog oruđa i oružja Vinče (64,6 %). Varijanta B₁ javlja se već u vreme prvog naselja sa zemunicama u Vinči (T. VII, 1) i zadržava se u upotrebi bez ikakvih promena oblika do ∇ 2,3 (4,1) m. (T. XXXIII, 176). Najčešće se pojavljuje između ∇ 7,0 i ∇ 6,0 m. Linija sečice na sekirama ovog tipa može biti više pravolinjska (T. X, 37) ili lučno povijena (T. XX, 144). Između ∇ 7,0 i ∇ 5,0 m često je na sekirama ovog tipa prelaz između bočnih strana u lednu površinu oštar, tako da je poprečni presek u obliku pravougaonika. Varijanta B₂ najranije se sreće na ∇ 9,1 m (T. VII, 4) a najmlađi primerak nađen je na ∇ 2,2 m (T. XXI, 163). Unutar ovih hronoloških granica ne pokazuju se na sekirama ovog tipa nikakve promene. Za njih je karakteristično da su posle oštećenja temenog dela skraćivane tako da je mesto naknadnog preseka postajalo novo teme sekire (T. XV, 87).

Kameno oruđe tipa C bilo je u kratkotrajnijoj upotrebi od predhodna dva tipa. Zastupljeno je sa 50 primeraka (9,5 %). Prva varijanta ovog tipa (C₁) javlja se na dubinama između ∇ 8,9 i ∇ 4,8 m (T. VII, 14; T. XVI, 108) a druga (C₂) između ∇ 8,5 i ∇ 5,1 m (T. VII, 7; T. XVII, 115). Oblici se ne menjaju u odnosu na dubine, ali se zapaža da dimenzije ovog tipa oruđa kulminiraju između ∇ 7,5 i ∇ 6,0 m.

Male sekire tipa D malobrojne su (svega 5,2 %) i gotovo su sve izvanvredno uglačane i u celosti sačuvane. Trapezoidne sekire tipa D₁ pojavljaju se između ∇ 7,8 i ∇ 4,9 m (T. XI, 39; T. XIV, 77, 78; T. XXI, 156), dok trougaone sekire tipa D₂ karakterišu vinčanski sloj između ∇ 7,4 i ∇ 4,6 m (T. X, 34, 35; T. XXI, 159).

Dleta tipa E₁ nađena su u sloju između ∇ 8,4 i ∇ 5,7 m (T. VIII, 16, 19; T. IX, 21; T. XIX, 129, 130), dok se varijanta E₂ pojavljuje na dubinama između ∇ 8,4 (8,9) m i ∇ 4,4 m (T. VIII, 15; T. IX, 22; T. XI, 41; T. XIV, 79). Obe varijante su zastupljene samo malim brojem primeraka (2,8 %).

Klinaste sekire tipa F najređe se sreću u inventaru kamenog oruđa i oružja Vinče (2,3 %). Međutim pojava ovog tipa na ∇ 8,15 m (T. VIII, 15) vrlo je značajna jer se kasnije, izgleda, ovaj oblik sve većim izduživanjem bočnih strana pretvorio u novu formu sekire na kojoj se prvi put pojavljuje otvor za držalje (T. XV, 83) da bi najzad prerastao u pravu bojnu sekiru sa razvraćenim vrhom. (T. XX, 146). Najmlađi primerak tipa F potiče s ∇ 2,7 (4,5) m.

Najranija pojava sekira G-tipa pada između ∇ 7,0 i ∇ 6,0 m (T. XV, 83; T. XIX, 128). One su još vrlo retke na dubinama između ∇ 6,0 i ∇ 4,0 m (T. XX, 146, 147, 148) ali se posle ∇ 4,0 m redovno pojavljuju (T. XXII, 165, 166, 167, 168,

¹⁴ Ovaj tip sekira karakterističan je za zapadnu Evropu, ali je poznat i u Sesklo-kulturi (tip A po Tsountas-ovoj podeli — up. O. Menghin op. cit., str. 335).

171; T. XXIII, 172—174, 178—180; T. XXIV, 181, 182, 184) Varijanta G₁ je nešto kratkotrajnija pošto nestaje već na ∇ 2,0 m, dok se sekire tipa G₂ zadržavaju u upotrebi sve do kraja naselja u Vinči.

Perforiranje sekira u Vinči od ∇ 6,9 m vršeno je pomoću šupljeg, cilindričnog instrumenta, što pokazuje jedan nedovršeni primerak (T. XV, 85) i veliki broj kamenih valjkastih opiljaka koji odgovaraju dimenzijama otvora na sekirama nađeni na različitim dubinama kulturnog sloja u Vinči. Međutim tehnika bušenja je poznata već u vreme sloja zemunica, što dokazuje jedan diskoidni kameni predmet nađen u zemunici M. Za razliku od jednosmernog bušenja na sekirama, ovde je bušenje izvedeno sa obe strane tako da je presek bušotine u obliku dvojnog konusa.¹⁵ Sličan predmet, sa istom tehnikom bušenja nađen je na 8,5 m (T. XXVII, A, B).

Što se tiče sekira tipa H njihova pojava u Vinči je sasvim izuzetna. Varijanta H₁ javlja se samo sa tri primerka između ∇ 7,5 i ∇ 6,9 m (T. XI, 45) dok je varijanta H₂ zastupljena u dva primerka nađena na dubini ∇ 6,1 i ∇ 5,1 m (T. XVIII, 120).

Izdvojenu grupu kamenog oruđa iz Vinče čine tzv. buzdovani bikoničnog oblika, probušeni kroz sredinu. U Arheološkoj zbirci Univerziteta nalaze se samo tri primerka i to dva izrađena od mramora nađena na ∇ 7,1 m i ∇ 6,2 m (T. XV, 85, 86) i jedan od granita sa ∇ 0,9 m (T. XXIV, 185).

Najzad inventar kamenog oruđa i oružja Vinče iscrpljuje se s tri velika široka noža izrađena od jedne vrste lakog belog krečnjačkog materijala. Sva tri primerka su ograničena na vinčanski sloj između ∇ 4,0 i ∇ 3,0 m (T. XXI, 164; XXII, 169).

Kao izuzetna pojava unutar vinčinog materijala ove vrste može da se uzme nalaz minijaturne sekire na dubini od ∇ 8,4 m (T. VIII, 12), koji je do sada jedinstven. Takođe je nađen veći broj grubo okresanog kamenog oruđa, koje pokazuje već poznate oblike uglačanog oruđa i verovatno predstavlja pripremni stadijum za dalju obradu. (T. VII, 5, 6; T. XI, 42, 45; XII, 61).

Sasvim posebnu grupu među kamenim materijalom iz Vinče čine diskoidni ili prstenasti predmeti koji bi možda izlazili iz okvira oruđa i oružja u užem smislu reči. Ti prstenasti kameni kolutovi različitih dimenzija, čija je upotreba do danas ostala nejasna,¹⁶ pojavljuju se u Vinči ili u vidu širokih diskoidnih kolutova (T. XXVII, A, B) ili u obliku prstena s prečnikom različitih dužina (T. XVII, 1—9). Diskoidni predmeti nađeni su u zemunici M i na ∇ 8,5 m, dok se prstenasti kolutovi nalaze isključivo na dubinama između ∇ 9,0 i ∇ 4,9 m.¹⁷

Pregled kamenog oruđa i oružja iz Arheološke zbirke Univerziteta pokazuje da ova vrsta materijala iz Vinče nije uniformna kako se to obično misli, već da pokazuje značajan broj tipova unutar kojih nema većih promena ali čiji su međusobni brojni odnosi izvanredno interesantni u okvirima stratigrafske lestvice Vinče koja određuje i vreme njihove najranije pojave, intenzivne upotrebe i konačnog nestanka (grafikon 1, 2). Na osnovu statističkog pregleda oruđa i oružja Vinče, po materijalu i tipovima, a na osnovu strati-

¹⁵ Slična tehnika bušenja poznata je na Kritu (up. A. Evans, *Palas of Minos*, I, London 1921, fig. 15 a, 6) i u srednjoj Evropi (O. Menghin, op. cit., str. 353).

¹⁶ Up. J. Déchlette, *Manuel d'archéologie préhistorique celtique et gallo-romaine I*, Paris 1908, str. 520—522 i tu citiranu literaturu.

¹⁷ Slični objekti su nađeni u handkeramičkim kulturama srednje Evrope (up. O. Menghin, op. cit., str. 379) i G. Childe ih smatra karakterističnim za svoj period Danubian I (op. cit., str. 40).

grafije, može da se dođe do izvesnih zaključaka. Prvim stanovnicima Vinče u vreme sloja prvobitnog humusa i zemunica bile su poznate sve glavne vrste materijala za izradu kamenog oruđa i oružja ali njihova upotreba u to doba bila je još sporadična, a obrada neprecizna i uprošćena. Međutim već u narednom sloju sa zgradama pravougaonih osnova između $\nabla 9,0$ i $\nabla 8,0$ m opaža se iznenadni porast opsidijanskih sečiva (54,9 %) koji je praćen i znatnim zamahom kremene industrije (22,1 %) i sve većim porastom oruđa i oružja od kamena koje kulminira zajedno sa kremenom tek u vreme opšte stagnacije opsidijanske industrije između $\nabla 7,0$ i $\nabla 6,0$ m (31,9 %). Posle $\nabla 6,0$ m broj kamenih sekira i opsidijanskih sečiva stalno opada. Jedino kremen zadržava svoju staru ulogu, ali oko $\nabla 4,0$ m broj svih vrsta oruđa i oružja svodi se na minimum koji jasno pokazuje da je ova vrsta materijala izgubila predjašnje značajno mesto u životu stanovnika Vinče. Kako su ovi predmeti glavna i jedina sredstva proizvodnje, njihova kvantitativna i kvalitativna promena oko $\nabla 4,0$ m, koja je već ranije premljena opadanjem posle procvata kamene industrije između $\nabla 8,0$ i $\nabla 6,0$ m, navodi na pretpostavku o izvesnim korenitim izmenama u proizvodnim odnosima, a samim tim i u kulturi Vinče, što bi, naravno, trebalo da potvrdi i ostali arheološki materijal sa ovog lokaliteta.

Oruđe i oružje od opsidijana

TABLA I. — 1. zemunica M. 1,8—1,5 cm; 2. zem. M. 1,6 cm; 3. zem. M. 2 cm; 4. zem. M. 0,7 cm; 5. zem. M. 2 cm.

$\nabla 9$ —10 m; 6. $\nabla 9,2$ m 4,5—3,5 cm; 7. $\nabla 9,1$ m 2—2,5 cm; 8. $\nabla 9,0$ m 2—1,5 cm; 9. $\nabla 9,1$ m 1,5 cm; 10. $\nabla 9,2$ m 3,5 cm; 11. $\nabla 9,3$ m 3 cm; 12. $\nabla 9,0$ m 2 cm; 13. $\nabla 9,3$ m 2,5 cm; 14. $\nabla 9,0$ m 2 cm; 15. $\nabla 9,0$ m 1,5 cm.

$\nabla 8$ —9 m; 16. $\nabla 8,5$ m 3,5—2,5 cm; 17. $\nabla 8,5$ m 6 cm; 18. $\nabla 8,5$ m 4 cm; 19. $\nabla 8,5$ m 4 cm; 20. $\nabla 8,5$ m 3,5 cm; 21. $\nabla 8,4$ m 2,2 cm; 22. $\nabla 8,3$ m 1,2—1,5 cm; 23. $\nabla 8,5$ m 2—1,5 cm; 24. $\nabla 8,4$ m 3,5 cm; 25. $\nabla 8,4$ m 2,5—1,2 cm; 26. $\nabla 8,5$ m 3 cm; 27. $\nabla 8,7$ m 2,5 cm; 28. $\nabla 8,9$ m 2 cm.

$\nabla 7$ —8 m; 29. $\nabla 8,0$ m 3,5—2,5 cm; 30. $\nabla 8,0$ m 3—2,5 cm; 31. $\nabla 8,0$ m 3,5—2 cm; 32. $\nabla 8,0$ m 4 cm; 33. $\nabla 7,7$ m 2,5 cm; 34. $\nabla 8,0$ m 3 cm; 35. $\nabla 7,7$ m 2,2 cm; 36. $\nabla 7,7$ m 1,5 cm; 37. $\nabla 7,8$ m 3 cm; 38. $\nabla 8,0$ m 2 cm; 39. $\nabla 7,8$ m 1,5 cm; 40. $\nabla 7,7$ m 2 cm.

TABLA II. — $\nabla 7$ —6 m; 41. $\nabla 6,6$ m 3—1,6 cm; 42. $\nabla 6,1$ (7,8) m 4—2,5 cm; 43. $\nabla 6,4$ m 2,2—1,4 cm; 44. $\nabla 6,7$ m 2,5 cm; 45. $\nabla 6,1$ (7,8) m 2,5 cm; 46. $\nabla 7,0$ m 3,2 cm; 47. $\nabla 6,6$ m 1,8 cm; 48. $\nabla 6,5$ m 3 cm; 49. $\nabla 6,5$ m 3 cm.

$\nabla 6$ —5 m; 50. $\nabla 6,0$ m 3 cm; 51. $\nabla 5,5$ m 2—2 cm; 52. $\nabla 5,8$ m 1,8 cm; 53. $\nabla 5,5$ m 2,2 cm; 54. $\nabla 5,1$ m 2 cm; 55. $\nabla 5,1$ m 2 cm.

$\nabla 5$ —4 m; 56. $\nabla 4,1$ m 2,2 cm; 57. $\nabla 4,9$ m 2,5—1,8 cm; 58. $\nabla 5,0$ m 1,5—2 cm; 59. $\nabla 4,8$ m 1,2—1,3 cm; 60. $\nabla 4,1$ m 2,5 cm; 61. $\nabla 5,0$ m 2 cm.

$\nabla 4$ —3 m; 62. $\nabla 4,0$ m 3—2 cm; 63. $\nabla 4,0$ m 3—2,5 cm; 64. $\nabla 4,0$ m 2,5 cm; 65. $\nabla 4,0$ m 3 cm; 66. $\nabla 4,0$ m 3 cm; 67. $\nabla 4,0$ m 2 cm; 68. $\nabla 4,0$ m 2 cm; 69. $\nabla 4,0$ m 1,8 cm; 70. $\nabla 4,0$ m 1,5 cm.

Oruđe i oružje od kremena

TABLA III. — 1. zemunica W. 4—2,5 cm; 2. zem. B. 3,5—2 cm; 3. zem. A. 2,5 cm; 4. zem. W. 4,5 cm; 5. zem. A. 3 cm; 6. zem. W. 3 cm.

$\nabla 9$ —10 m; 7. $\nabla 9,2$ m 3,5 cm; 8. $\nabla 9,1$ m 4 cm; 9. $\nabla 9,2$ m 3—5 cm; 10. $\nabla 9,2$ m 3,5—3 cm; 11. $\nabla 9,2$ m 3—2 cm.

$\nabla 8$ —9 m; 12. $\nabla 8,9$ m 2,5—2,5 cm; 13. $\nabla 8,5$ m 4—3 cm; 14. $\nabla 8,5$ m 4—2,5 cm.

TABLE IV. — 15. ∇ 8,6 m 7 cm; 16. ∇ 8,9 m 6 cm; 17. ∇ 8,7 m 4,5 cm; 18. ∇ 8,4 m 2,5 cm; 19. ∇ 8,5 m 3 cm; 20. ∇ 8,5 m 3 cm.

∇ 7—8 m; 21. ∇ 7,5 m 3,5—2 cm; 22. ∇ 7,8 m 3—2,5 cm; 23. ∇ 7,4 m 2,5—2,5 cm; 24. ∇ 7,3 m 5,5 cm; 25. ∇ 7,1 m 4 cm; 26. ∇ 7,3 m 3 cm; 27. ∇ 7,7 m 3 cm; 28. ∇ 7,6 m 3 cm.

∇ 6—7 m; 29. ∇ 6,2 m 3 cm; 30. ∇ 6,6 m 6,5 cm; 31. ∇ 6,6 m 5 cm; 32. ∇ 6,2 m 6 cm; 33. ∇ 6,6 m 5—2 cm; 34. ∇ 6,7 m 3 cm; 35. ∇ 6,9 m 2 cm.

TABLE V. — 36. ∇ 6,6 m 4—2,5 cm; 37. ∇ 6,2 m 3,5—2 cm; 38. ∇ 6,7 m 3—2 cm; 39. ∇ 6,6 m 4 cm.

∇ 5—6 m; 40. ∇ 5,1 m 7 cm; 41. ∇ 6,0 m 6 cm; 42. ∇ 6,0 m 4,5 cm; 43. ∇ 5,1 m 4 cm; 44. ∇ 6,0 m 2—1,5 cm; 45. ∇ 6,0 m 2,5—1,5 cm; 46. ∇ 6,0 m 6—4 cm; 47. ∇ 6,0 m 6—3 cm; 48. ∇ 6,0 m 2,7—2,3 cm; 49. ∇ 6,0 m 3—1,5 cm.

∇ 4—5 m; 50. ∇ 4,2 m 6—2 cm; 51. ∇ 4,6 m 4,5—2 cm; 52. ∇ 4,2 m 5,5 cm; 53. ∇ 4,7 m 5 cm; 54. ∇ 4,3 m 3,5 cm.

TABLE VI. — 55. ∇ 4,2 m 4,5—3 cm; 56. ∇ 4,2 m 3—2,5 cm; 57. ∇ 4,7 m 5—2,5 cm; 58. ∇ 4,2 m 3,5 cm; 59. ∇ 4,6 m 2—1,8 cm; 60. ∇ 4,7 m 2,5—1,8 cm; 61. ∇ 4,9 m 5,4 cm; 62. ∇ 4,7 m 3,5 cm; 63. ∇ 4,2 m 5,5 cm; 64. ∇ 4,9 m 3—1,5 cm.

∇ 3—4 m; 65. ∇ 4,0 m 3—2,8 cm; 66. ∇ 4,0 m 5 cm; 67. ∇ 4,0 m 5 cm; 68. ∇ 4,0 m 4 cm; 69. ∇ 4,0 m 2—2 cm; 70. ∇ 4,0 m 3 cm.

∇ 2—3 m; 71. ∇ 2,9 m 3,5—3 cm; 72. ∇ 2,8 m 3,5—3 cm; 73. ∇ 2,7—4,5 m 3,5 cm.

Oruđe i oružje od kamena

TABLE VII. — 1. zemunica M. 5—3,5 cm.

∇ 9—10 m; 2. ∇ 9,2 m 6,5—2,5 cm; 3. ∇ 9,1 m 6—3,5 cm; 4. ∇ 9,1 m 8,5—3,5 cm. 5. ∇ 8,4 m 10,5—5,5 cm; 6. ∇ 8,5 m 8,5—5,7 cm; 7. ∇ 8,5 m 8—3,5 cm; 8. ∇ 8,4 m 7—3,8 cm; 9. ∇ 8,4 m 8—4 cm.

TABLE VIII. — 10. ∇ 8,5 m 6,5—4,5 cm; 11. ∇ 8,5 m 6—3,5 cm; 12. ∇ 8,4 m 1,6—1,3 cm; 13. ∇ 8,4 m 6—3,5 cm; 14. ∇ 8,8 m 8—3 cm; 15. ∇ 8,15 m 5—3 cm; 16. ∇ 8,4 m 2—1,3 cm; 17. ∇ 9,0 m 3 cm; 18. ∇ 3,1 m 6 cm; 19. ∇ 8,15 m 3 cm; 20. ∇ 9,0 m 2 cm.

TABLE IX. — 21. ∇ 9,4 m 12—3 cm; 22. ∇ 8,2 m 9,5—3 cm; 23. ∇ 8,1 m 9—4,5 cm. ∇ 7—8 m; 24. ∇ 7,7 m 7—3,7 cm; 25. ∇ 7,7 m 7—3 cm; 26. ∇ 7,6 m 8,5—4 cm; 27. ∇ 7,1 m 9,5—3,2 cm; 28. ∇ 7,3 m 7,5—4 cm; 29. ∇ 7,4 m 8—3,5 cm.

TABLE X. — 30. ∇ 7,1 m 8—3 cm; 31. ∇ 7,9 m 6—2,7 cm; 32. ∇ 8,0 m 6,5—3 cm; 33. ∇ 7,4 m 6—3 cm; 34. ∇ 7,4 m 6,6—4 cm; 35. ∇ 7,3 m 5,5—2,5 cm; 36. ∇ 7,5 m 5—3,5 cm; 37. ∇ 7,2 m 5,5—4 cm; 38. ∇ 7,8 m 6—3,5 cm.

TABLE XI. — 39. ∇ 7,8 m 6,5—3 cm; 40. ∇ 7,1 m 4,5—2 cm; 41. ∇ 7,5 m 5,5—1,5 cm; 42. ∇ 8,0 m 10—2,5 cm; 43. ∇ 7,5 m 8,5—3 cm; 44. ∇ 7,6 m 8,5—3,5 cm; 45. ∇ 7,3 m 7—5,6 cm; 46. ∇ 8,75 m 9,5—4 cm.

TABLE XII. — 47. ∇ 7,3 m 7—4 cm; 48. ∇ 7,3 m 5—3,5 cm; 49. ∇ 7,4 m 4—4 cm; 50. ∇ 7,7 m 9 cm; 51. ∇ 7,5 m 3,5—4 cm; 52. ∇ 7,0 m 7—4 cm; 53. ∇ 7,1 m 4,5—4 cm; 54. ∇ 8,0 m 4,5—4,5 cm; 55. ∇ 7,5 m 4—3 cm; 56. ∇ 7,1 m 9,5—2,5 cm; 57. ∇ 7,0 m 6,5—4 cm; 58. ∇ 7,4 m 4—2,5 cm; 59. ∇ 7,8 m 6,5—2 cm; 60. ∇ 7,6 m 7—2,5 cm. ∇ 6—7 m; 61. ∇ 6,9 m 16—2,2 cm; 62. ∇ 6,4 m 10,5—3 cm.

TABLE XIII. — 63. ∇ 6,4 m 14—5,5 cm; 64. ∇ 6,9 m 11—4,5 cm; 65. ∇ 6,0 m 11—3,5 cm; 66. ∇ 6,4 m 8,5—3,6 cm; 67. ∇ 6,6 m 11—3,3 cm; 68. ∇ 6,4 m 8—3,5 cm; 69. ∇ 7,0 m 7—4 cm; 70. ∇ 6,6 m 9,2—4,5 cm.

TABLE XIV. — 71. ∇ 6,5 m 10,5—4,5 cm; 72. ∇ 6,9 m 7—4 cm; 73. ∇ 6,3 m 5—3 cm; 74. ∇ 6,7 m 6,5—4,5 cm; 75. ∇ 6,8 m 7,5—3,5 cm; 76. ∇ 6,3 m 6,6—3 cm; 77. ∇ 7,0 m 6,5—3,5 cm; 78. ∇ 6,5 m 4—3 cm; 79. ∇ 6,2 m 5—1,5 cm.

TABLE XV. — 80. ∇ 6,9 m 10—2 cm; 81. ∇ 7,0 (8,8) m 9,5—3 cm; 82. ∇ 6,9 m 6,5—2,5 cm; 83. ∇ 6,9 m 8,1—4 cm; 84. ∇ 6,5 (8,3) m 6—1,6 cm; 85. ∇ 6,2 m 3,8—4,5 cm; 86. ∇ 7,1 m; 87. ∇ 6,9 m 7,5—4,5 cm.

- TABLA XVI.** — 88. ∇ 7,0 m 8,5—4 cm; 89. ∇ 6,7 m 9,5—3,5 cm; 90. ∇ 6,4 m 7,5—3 cm; 91. ∇ 6,6 m 7—4 cm; 92. ∇ 6,4 m 5,5—5 cm; 93. ∇ 6,4 m 5,5—4,5 cm; 94. ∇ 7,0 m 7,8—3,5 cm; 95. ∇ 6,6 m 6,5—4,5 cm; 96. ∇ 6,2 m 5,5—3,5 cm; 97. ∇ 6,4 m 6,5—5,7 cm; 98. ∇ 6,5 m 7—3,5 cm; 99. ∇ 6,4 m 4,8—3,6 cm; 100. ∇ 7,0 m 4,2—4,5 cm; 101. ∇ 6,1 m 6—4 cm; 102. ∇ 7,0 m 5,5—4 cm; 103. ∇ 6,9 m 8—5 cm; 104. ∇ 6,4 m 5,2—2,4 cm; 105. ∇ 7,0 m 7—3 cm; 106. ∇ 7,6 m 7,2—1,5 cm.
 ∇ 5—6 m.
 107. ∇ 5,4 m 7—3,5 cm; 108. ∇ 6,0 m 10,5—4 cm; 109. ∇ 6,4 m 8,5—4 cm.
- TABLA XVII.** — 110. ∇ 6,5 m 9—1,5 cm; 111. ∇ 5,4 m 9,5—4 cm; 112. ∇ 6,0 m 10—3,5 cm; 113. ∇ 5,7 m 8—3,7 cm; 114. ∇ 5,4 cm 8,5—4,5 cm; 115. ∇ 5,1 m 10,5—4 cm; 116. ∇ 6,0 m 10—3,5 cm; 117. ∇ 5,3 m 10—2 cm; 118. ∇ 5,2 m 7,5 do 2,5 cm.
- TABLA XVIII.** — 119. ∇ 6,0 m 11—5,5 cm; 120. ∇ 5,1 m 9—4 cm; 121. ∇ 6,0 m 8,5—4 cm; 122. ∇ 6,0 m 5—2 cm; 123. ∇ 6,0 m 9,5—3 cm; 124. ∇ 5,1 m 8,5—2,5 cm; 125. ∇ 5,2 (7,0) m 8—3 cm; 126. ∇ 6,0 m 6—2,5 cm; 127. ∇ 5,1 m 5,5—3 cm.
- TABLA XIX.** — 128. ∇ 6,0 m 6—3 cm; 129. ∇ 5,7 m 6—1,8 cm; 130. ∇ 5,7 (7,7) 3,2—1,5 cm; 131. ∇ 6,0 m 3,5—2,2 cm; 132. ∇ 6,0 m 4,5—3,5 cm; 133. ∇ 5,5 m 6—5 cm; 134. ∇ 6,0 m 6,5—3 cm; 135. ∇ 5,2 (7,0) 6,5—4,5 cm; 136. ∇ 6,0 m 7,5 do 3,5 cm; 137. ∇ 5,1 m 9—3,5 cm; 138. ∇ 5,1 m 8,5—5,5 cm.
 ∇ 4—5 m.
- TABLA XX.** — 139. ∇ 4,9 (6,7) m 10—3 cm; 140. ∇ 4,3 m 11—6 cm; 141. ∇ 4,7 (6,5) m 8—3,5 cm; 141 a. ∇ 4,9 m 10—4 cm; 142. ∇ 4,2 (6,0) m 11—4 cm; 143. ∇ 4,9 m 5—5,5 cm; 144. ∇ 4,6 (6,4) m 7,5—4 cm; 145. ∇ 4,7 (6,5) m 13—4 cm; 146. ∇ 4,6 m 6—3 cm; 147. ∇ 4,7 m 5—4 cm; 148. ∇ 4,1 m 4—4 cm.
- TABLA XXI.** — 149. ∇ 5,0 (6,8) 9—2,5 cm; 150. ∇ 4,9 m 9,5—5,8 cm; 151. ∇ 4,7 m 7,5—4,2 cm; 152. ∇ 4,6 (6,4) 5,5—3,5 cm; 153. ∇ 4,6 7,7—3,2 cm; 154. ∇ 4,7 m 5,6—3,7 cm; 155. ∇ 4,9 m 7,8—3,7 cm; 156. ∇ 4,9 m 6,2—4 cm; 157. ∇ 4,9 m 6,5 do 3 cm; 158. ∇ 4,8 (6,6) m 8—3,5 cm; 159. ∇ 4,6 m 4,5—3 cm; 160. ∇ 4,7 (6,5) m 6,5—2 cm.
 ∇ 3—4 m; 161. ∇ 3,9 (5,7) m 5—4,2 cm; 162. ∇ 4,0 m 9—3 cm; 163. ∇ 2,2 m 8—3,8 cm; 164. ∇ 5,4 m 16,5—3,5 cm.
- TABLA XXII.** — 165. ∇ 3,3 m 5—5,5 cm; 166. ∇ 3,1 m 5—4 cm; 167. ∇ 3,4 m 6—3 cm; 168. ∇ 3,1 m 6,5—4 cm; 169. ∇ 3,0 m 10,5—2 cm.
 ∇ 2—3 m; 170. ∇ 2,7 (4,5) m 8—2 cm; 171. ∇ 2,3 (4,1) m 4—4,5 cm.
- TABLA XXIII.** — 172. ∇ 2,1 m 8,5—3 cm; 173. ∇ 2,1 m 6,5—4 cm; 174. ∇ 2,2 m 7—3,5 cm; 175. ∇ 2,4 (4,2) m 8,5—3,5 cm; 176. ∇ 2,3 (4,1) m 9—4 cm.
 ∇ 1—2 m; 177. ∇ 1,6 m 6,5—3,2 cm; 178. ∇ 1,7 m 7—3,5 cm; 179. ∇ 1,4 m 4,5—4 cm; 180. ∇ 1,7 m 8,5—3,5 cm.
- TABLA XXIV.** — 181. ∇ 1,9 m 9,5—5,2 cm; 182. ∇ 1,8 m 4—4,5 cm.
 ∇ 0—1 m; 183. ∇ 0,3 m 7—1,8 cm; 184. ∇ 1,0 m 11—4 cm; 185. ∇ 0,9 m 7—7 cm.
 h = 5 cm.
- TABLA XXVII.** — A. zemunica M. 10—9,5 cm; B. ∇ 8,5 m 11,5—9,5 cm.
 1. ∇ 8,3 m 6—2 cm; 2. ∇ 9,0 m 7—2 cm; 3. ∇ 8,9 m 6,5—1 cm; 4. ∇ 8,9 m 6,5 do 1,5 cm; 5. ∇ 8,3 m r = 7 cm—1 cm; 6. ∇ 7,7 m 6—1 cm; 7. ∇ 5,4 m r = 5,5—1 cm; 8. ∇ 6,2 m r = 6,5 cm; 9. ∇ 4,9 m r = 4,5 cm.

A SURVEY OF STONE IMPLEMENTS AND ARMS

From Vinča

This is the first publication about stone implements and arms found during the systematic excavation made by Prof. M. M. Vassits in Vinča from 1929 to 1954. The entire materials excavated at the site are in keeping of the Archaeological collection of the University of Belgrade. This survey is based upon 5689 objects of stone, divided into three fundamental groups according to the material of which the objects are made:

I. Obsidian implements (1598 objects found) appear from $\nabla 10,13$ to $\nabla 5,8$ m cultural layer of Vinča (T. I—II) as knives and scrapers. The majority of obsidian objects was found between $\nabla 8,6$ and $\nabla 8,0$ m (54,9 %).

II. Flint implements and arms (1748 objects found) appear in Vinča from $\nabla 10,5$ to $\nabla 2,0$ m (T. III—VI). There were found the same forms as in the obsidian objects. The culminating point of the flint industry in Vinča is between $\nabla 7,0$ and $\nabla 6,0$ m (see graph 1).

III. The implements and arms of different sedimental and volcanic stones (545 objects found) were used from the foundation of Vinča to the end of the settlement (from $\nabla 10,5$ to $\nabla 0,0$ m). In the oldest place with burrows the use of such objects is rare (0,9 %). The greatest quantity of the objects was found between $\nabla 7,0$ and $\nabla 6,0$ m (51,9 %) but above $\nabla 4,0$ m the use of polished stone objects gradually disappears. One can differentiate 8 main types (T. XXV, A—D; T. XXVI, D, E, F, H). The type A appears between $\nabla 9,1$ and $\nabla 2,5$ m (T. VII, 2; T. XI, 44; T. XX, 145; T. XXI, 161), type B₁ between $\nabla 10,10$ and $\nabla 2,5$ (4,1) m (T. VII, 1; T. XXIII, 176; T. X, 57, T. XX, 144), type B₂ between $\nabla 9,1$ and $\nabla 2,2$ m (T. VII, 4; T. XV, 87; T. XXI, 165), type C₁ between $\nabla 8,9$ and $\nabla 4,8$ m (T. VIII, 14; XVI, 108), type C₂ between $\nabla 8,5$ and $\nabla 5,1$ m (T. VII, 7; T. XVII, 115), type D₁ between $\nabla 7,8$ and $\nabla 4,9$ m (T. XI, 59; XIV, 77, 78; XXI, 156), type D₂ between $\nabla 7,4$ and $\nabla 4,6$ (T. X, 54, 55; XXI, 159), type E₁ between $\nabla 8,4$ and $\nabla 5,7$ m (T. VIII, 16, 19; T. IX, 21; T. XIX, 129, 130), type E₂ between $\nabla 8,4$ (8,9) and $\nabla 4,4$ m (T. VIII, 15; IX, 22; XI, 41; T. XIV, 79), type F between $\nabla 8,15$ and $\nabla 2,7$ (4,5) m (T. VIII, 15), type G (bored hammg) between $\nabla 6,9$ and $\nabla 0,0$ m (T. XV, 85; T. XIX, 128; T. XX, 146, 147, 148; T. XXII, 165—168, 171; T. XXIII, 182—184, 178—180; T. XXIV, 181 182, 184), type H₁ between $\nabla 7,5$ and $\nabla 6,9$ m (T. XI, 45) and type H₂ between $\nabla 6,1$ and $\nabla 5,1$ m (T. XVIII, 120).

Separate groups are the disk-shaped mace (between $\nabla 10,10$ and $\nabla 8,5$ m; T. XXVII, A—B), the stone rings (between $\nabla 9,0$ and $\nabla 4,9$ m; T. XXVII 1—9) and the mace-heads (between $\nabla 7,1$ and $\nabla 0,9$ m; T. XV, 85, 86; T. XXIV, 185).

On the basis of a statistical survey of stone arms and implements from Vinča, according to the material, types and stratigraphy, one can draw the following conclusions: At the time of the first settlement in Vinča ($\nabla 10,5$ — $\nabla 9,0$ m) there were all the main materials for the implements (obsidian, flint and stone) but their use at that time was rare. In the second place (the layer of the buildings with a rectangular base between $\nabla 9,0$ and $\nabla 8,0$ m) there was an abrupt increase of obsidian (54,9 %). The use of polished stone and flint implements does not occur until the appearance of the earlier settlement (between $\nabla 7,0$ and $\nabla 6,0$ m). After $\nabla 4,0$ m the number of all types of implements abruptly diminishes allowing for the supposition that there were some deep changes in productive relation and in the culture of Vinča the $\nabla 4,0$ m.

























































