

JACQUELINE BALEN – TOMISLAV BILIĆ –
MAJA BUNČIĆ – IVAN DRNIĆ – ANA SOLTER

Arheološki muzej u Zagrebu
Trg Nikole Šubića Zrinskog 19
HR – 10000 ZAGREB

REZULTATI ZAŠTITNIH ISTRAŽIVANJA NA LOKALITETU IVANDVOR – ŠUMA GAJ

UDK 903.4:930.26'08/14'(497.5)
Izvorni znanstveni rad

Rad donosi rezultate istraživanja lokaliteta Ivandvor – šuma Gaj kod Đakova. Na nalazištu je otkriveno naselje pripadnika sopotske kulture koje možemo datirati u razdoblje od 5010. do 4500. god. pr. Kr. Osim sopotskog naselja na nalazištu je evidentirano i srednjovjekovno naselje datirano od 8. do 14. st. te su ustanovljeni i sporadični nalazi iz razdoblja antike datirani nalazima novca u 2.–4. st.

Ključne riječi: DMR, polje vidljivosti, neolitik, sopotska kultura, antika, novac, srednji vijek, naselje

Key words: DEM, viewshed, Neolithic, Sopot culture, Roman period, coins, Middle Age, settlement

Položaj i opis nalazišta (A.S.)

Lokalitet Ivandvor – šuma Gaj smješten je na povišenom položaju, gredi, oko 3,5 km zapadno od Đakova, na cesti za Đakovačke Selce i Ergelu Ivandvor.¹ Uzvisina na kojoj je smješteno naselje sa sjeverne i južne strane omeđena je niskim vodoplovnim područjem (gdje su prokopani i kanali) (slika 1).

* Za Dubravku, koja je znanje o muzejskoj struci sticala od vrsnih muzealaca s kojima je imala čast raditi, a svoje znanje vrlo je rado prenosila na mlađu generaciju. Njezina ljubav i, možemo reći, odanost prema Muzeju pokazuje i nama, mlađim generacijama kako se treba odnositi prema struci. Želeći dokazati da i mlađe generacije muzealaca razmišljaju na isti način, njoj u čast djelatnici s čak četiri odjela Muzeja udružili su snage, pružajući potporu i po-

moć jedni drugima, i to od samih početaka na terenu, sve do konačne verzije ovog teksta. Smatramo da je provođenje ideje o jedinstvu i dogovoru unutar ustanove najbolji način kako treba ići dalje.

** Materijal na tablama nacrtali su Krešimir Rončević i Miljenka Galić na čemu im najsrdnije zahvaljujemo.

¹ Lokalitet je istraživao tijekom ljeta 2006. i nalazi se na trasi autoceste A 5. Naručitelj zaštitnih arheoloških istraživanja bilo je Ministarstvo kulture, a izvršitelj zaštitnih radova koji uključuju arheološka istraživanja i konzervaciju pokretnih arheoloških nalaza Arheološki muzej u Zagre-

bu. Arheološke radove je vodila Jacqueline Balen, a u iskopavanjima su kao dio stručne ekipe sudjelovali: Ana Solter, zamjenica voditeljice iskopavanja te Ivan Drnić, Ivana Turčin, Anita Ivanković, Pavle Dugonjić, Petra Brkić i Katari-
na Gerometta (BALEN 2007).

Na sjeverozapadnom dijelu terena bili su posađeni suncokreti, dok je jugoistočni dio bio pod šumom te stoga sasvim uništen korijenjem drveća. Lokalitet je gotovo po sredini presječen kanalom (smjer kanala je SI–JZ).

Kako za prostor Hrvatske za manje površine ne postoji detaljan digitalni model reljefa (dalje u tekstu DMR) za naše nalazište smo ga izradili iz obrisa reljefa iscrtanih na karti 1:5000. Takav način je, zasigurno najčešće korišten u arheologiji za dobivanje DMR-a. Put prebacivanja između obrisa reljefa na karti i DMR-a najčešće se provodi u tri koraka (WHEATLEY – GILLINGS 2002: 113–114):

1. digitalizacija obrisa karte u vektorski format
2. rasterizacija vektorskih obrisa
3. interpolacija visinskih vrijednosti između linija obrisa

No moguće je interpolirati visinske vrijednosti izravno iz vektorskih linija te tako izbjeći jednu mogućnost pogreške iz postupka. Mi smo napravili sva tri koraka i to uz pomoć GRASS v.surf.contour modula kao završnog (slika.1).



Slika 1: osjenčan DMR dobiven v.surf.contour modulom i pozicija lokaliteta

Figure 1: shaded DEM obtained with a v.surf.contour module and the position of the site

Polje vidljivosti² može se smatrati najvažnijim čimbenikom u pronalaženju odgovora zašto je neki lokalitet na određenom mjestu, a ne na tolikim drugima na kojima je mogao biti. Naravno da vidljivost nije jedini faktor, ali vidljivost s jednog lokaliteta ili pak kumulativno polje vidljivosti više lokaliteta daju veliki prinos u proučavanju arheološkog krajolika.

2 Ovo je prvi prikaz primjene polja vidljivosti u hrvatskoj arheološkoj literaturi te su stručni nazivi autorov prije-

vod engleskih izraza i mogu biti podložni kasnijim promjenama.

Određivanje polja vidljivosti (*viewshed*) danas je standardni alat među većinom GIS paketa. Ono se koristi kako bi se odredilo koje pozicije (tj. mreža polja) na digitalnom modelu reljefa mogu biti povezana neprekinutom ravnom linijom s točkom gledanja unutar bilo koje unaprijed određene udaljenosti. Ukratko, računa koja mjesta ili objekti nisu sakriveni topografskim obilježjima i tako su vidljivi s određene točke gledišta (LLOBERA 2003: 29). Pojam vidljivost se ovdje odnosi na svjesne radnje u prošlosti koje su služile, ne samo da informiraju i organiziraju mjesto, već i da nameću ponašanje unutar i oko njega (WHEATLEY – GILLINGS 2000: 3). Analiza polja vidljivosti može biti na jednom lokalitetu (*single viewshed*); na više lokaliteta (*multiple viewshed*) kao logično spajanje dva ili više polja vidljivosti (CONOLLY – LAKE 2006: 226); kao kumulativno polje vidljivosti (*cumulative viewshed*) gdje svako polje unutar mreže bilježi broj lokaliteta s kojeg je vidljivo (WHEATLEY 1995: 171–186); potpuno polje vidljivosti (*total viewshed*), slično kumulativnom, računa polje vidljivosti iz svakog polja u mreži DMR-a te ih zbraja zajedno (LLOBERA 2003: 33).

Postoji veliki broj pitanja i problema vezanih za računanje polja vidljivosti putem GIS-a (WHEATLEY – GILLINGS 2000; CONOLLY – LAKE 2006: 228–232). Točno određivanje teorijske vidljivosti između dvije točke uvelike ovisi o tome koliko dobro DMR prezentira stvarnost. Kada postoje dvojbe oko toga koliko je DMR kvalitetan, svakako treba uzeti u obzir Fisher-ovu (1994:163) teoriju o vjerojatnom polju vidljivosti (*probable viewshed*). Isto tako, očigledno je da prisutnost visoke vegetacije jako utječe na vidljivost (*tree factor*). Najjednostavnije rješenje je na svako relevantno polje u DMR-u nadodati prosječnu visinu lokalne vegetacije (WHEATLEY – GILLINGS 2000: 5). Analize polja vidljivosti rade se na modernim digitalnim modelima reljefa koje ne možemo sa sigurnošću koristiti kod računanja vidljivosti rane prošlosti. Svaka interpretacija polja vidljivosti podložna je i atmosferskim uvjetima, mogućnosti promatrača da razlikuje oblike kao i visini promatrača jer GIS paketi primaju samo jednu visinsku vrijednost (LOCK – HARRIS 1996: 214–240). Svakako moramo uzeti u obzir i koliko dobro se neki objekt može vidjeti s određene udaljenosti i tu je jako važan kontrast između objekta i pozadine. Teorija nejasne (*fuzzy*) vidljivosti pretpostavlja da isti promatrač pod drugačijim okolnostima ne vidi objekt jednakom jasnoćom (ili ga ne vidi uopće), kao i neki drugi promatrač pod istim okolnostima (FISHER 1994: 164–165; OGBURN 2006).

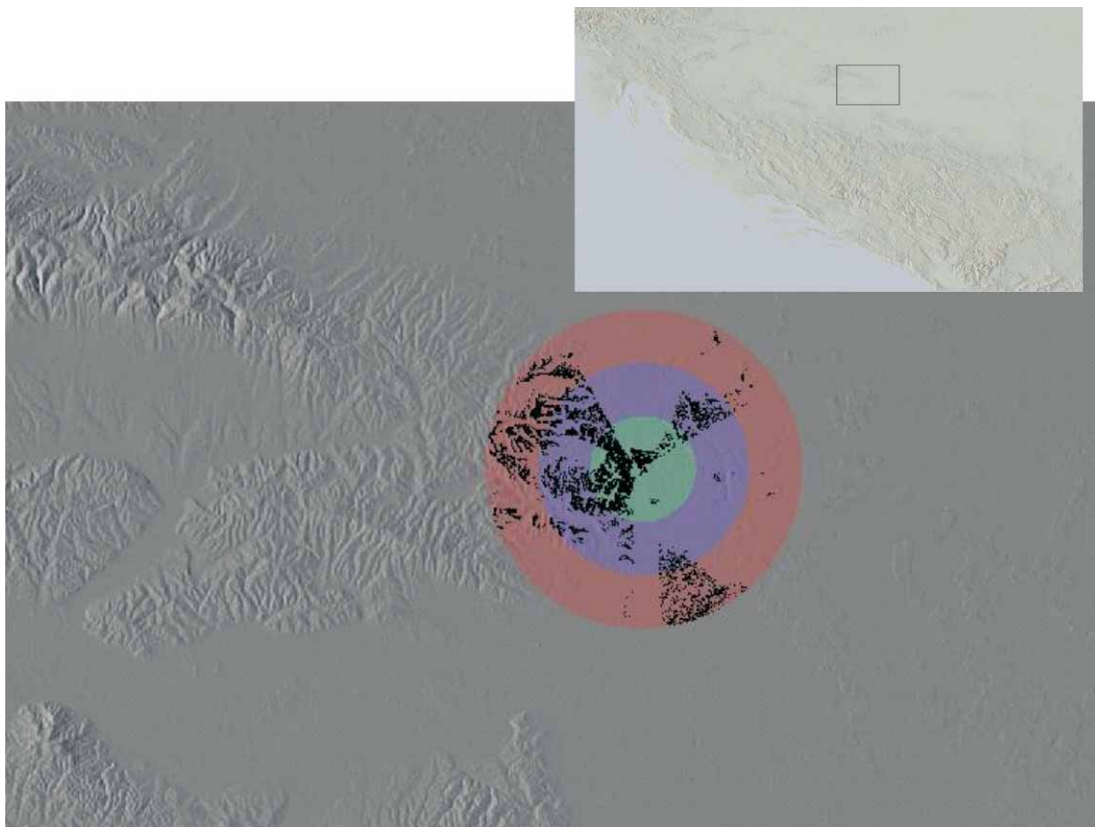
Za dobivanje digitalnog modela reljefa na kojem se računa polje vidljivosti koristili smo model CIAT-CSI SRTM s poljem veličine 90 metara (JARVIS et al. 2008) te ASTER-GDEM³ s poljem veličine 15 metara. GIS program koji smo koristili je GRASS⁴ GIS 6.4. te smo SRTM 90 m prebacili Gauss – Krueger koordinatni sustav zone 6.⁵ Točku od koje smo računali polje vidljivosti je najviša točka na lokalitetu s koordinatama 6529729, 5019516 i visinom od 113.5 metara nadmorske visine.

Lokalitet Ivandvor – šuma Gaj smješten je na povišenom djelu grede te kontrolira sa zapadne strane vizualni prostor sve do same šume Borovik i podnožja Dilj planine dok mu je s istočne strane prema Đakovačkom Gaju polje vidljivosti uvelike smanjeno, čak možemo reći da ga nema (sl. 2). Kada se polje vidljivosti računa na velike udaljenosti, postoji velika mogućnost da male promjene u visini i položaju promatrača rezultiraju velikim razlikama u obliku i veličini polja vidljivosti. Zbog toga dobro je ponoviti akciju s drugim parametrima kako bismo se uvjerali da su rezultati postojani. U našem slučaju odstupanja su mala, pa ih možemo za sada prihvatiti kao nevažna jer nemamo neki određeni objekt ili cilj koji nam je važan da bude dio polja vidljivosti. Polje vidljivosti je zasigurno važan faktor u smještaju ovog lokaliteta prvenstveno zbog kontrole cijele ravni do Dilj planine.

3 METI i NASA

4 Geographic Resources Analysis Support System

5 http://spatial-analyst.net/wiki/index.php?title=MGI/_Balkans_coordinate_systems



Slika 2: polje vidljivosti 15 km od točke gledišta, visina promatrača 1.7 m.⁶

Figure 2: viewshed 15 km from the viewpoint, observer height 1.7 m.

Polje vidljivosti je samo jedna od mnogih prostornih analiza unutar Geografskih informacijskih sustava (GIS). GIS je teško precizno ili suvislo definirati, ponajviše zbog toga što je dio istraživanja raznih disciplina te je prilagođen potrebama arheologije. U najstrožem smislu GIS su računalni sustavi čija je glavna zadaća spremanje, uređivanje, analiziranje i prikazivanje geografskih informacija. Ipak, ova bi se definicija mogla primijeniti na mnoge tehnologije. Individualne komponente koje tvore GIS nisu nove. GIS nije jedan program, već se sastoji od mnogih raznih softverskih tehnologija (WHEATLEY – GILLINGS 2000: 9).

Rezultati arheoloških istraživanja

Lokalitet Ivandvor – šuma Gaj proteže se između stacionaža 63+350 do 63+550.⁷ Ukupna istražena površina iznosila je 16000 m².

⁶ Visina 1.7m je standardna visina koja se koristi u slučaju odraslog čovjeka (WHEATLEY, GILLINGS 2002: 205).

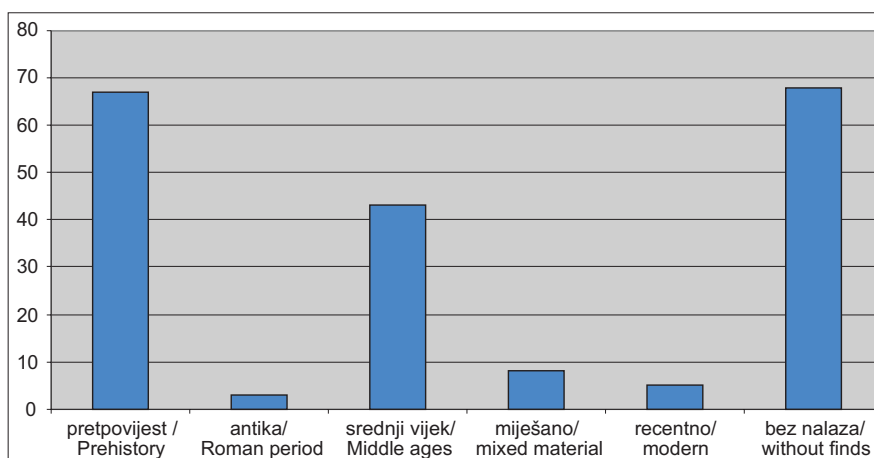
⁷ Stacionaža na autoputu određuje se znakom kilometarska oznaka za autoputeve ili brze puteve. Znak se postavlja svakih 1,0 km, a brojevi rastu od početka do kraja autoputa. Stacionaža autoputa raste od sjevera prema jugu, odnosno zapada prema istoku.

U provedenim zaštitnim arheološkim istraživanjima sloj humusa SJ 001 (10YR 4/6 dark yellowish brown) skidao se strojno. Relativna debljina humusa iznosila je između 20 do 30 cm, kada se dolazilo na sterilni sloj, tj. zdravicu. Na nalazištu je ustanovljeno nekoliko geoloških slojeva: sasvim na zapadnom dijelu ustanovljena je žuta glina, SJ 002 (10YR 5/6 yellowish brown), a na istočnom i južnom dijelu crveni pijesak – SJ 166 (7.5 YR 6/6 – reddish yellow). Sasvim na jugu (□ od 1 do 18) ustanovljen je naplavinski sloj – SJ 305 (2.5YR 5/3 – light olive brown). Ustanovljena su još dva sloja: SJ 402 žuta glina koja je ispod SJ 166 i SJ 85, glina s vapnencom u sastavu, koja se mjestimično javlja odmah ispod humusa, a ponekad i ispod ostalih stratigrafskih jedinica.

Kulturni slojevi nisu se očuvali niti na jednom dijelu nalazišta te su vjerojatno uništeni poljoprivrednom obradom.

Arheološki lokalitet prostire se na površini između stacionaža 63+325⁸ i 63+500. Između st. 63+500 i 63+600 nije pronađen niti jedan objekt, a objekti (jame) jenjavaju i na južnoj padini (od st. 63+450 do 63+500). Najveća je koncentracija objekata zabilježena između st. 63+325 i 63+450, tj. na samome platou grede. Zanimljivo je da na južnoj padini nalazišta nisu koncentrirani ukopani objekti, što možemo tumačiti činjenicom da je padina prestrma te je stoga najvjerojatnije bila nepovoljna za naseljavanje.

Ukupno su istražena 194 ukopana objekta, od čega je najviše pretpovijesnih, zatim srednjovjekovnih, dok su tri jame pripisane razdoblju antike. U osam je jama pronađen miješani materijal. Za neke manje objekte – stupove nemoguće je bilo odrediti jesu li od nekih pretpovijesnih ili srednjovjekovnih konstrukcija (npr. u 13 stupova pronađen je isključivo lijep, a u tri malo ugljena, nažalost nedovoljno za C-14 analize) ili su sasvim recentne ili čak prirodne pojave (npr. od panjeva), jer u većini od njih uopće nije bilo nalaza (ukupno su iskopana 52 objekta bez ikakvih nalaza u njima). Također, ustanovljeno je nekoliko recentnih pojava čija je zapuna bila od žuta lesa (kao npr. SJ 221 222), gdje je vjerojatno riječ o zatranim rupama od panjeva. Ustanovljeno je pet recentnih



Slika 3: grafički prikaz jama po razdobljima

Figure 3: diagram showing the distribution of pits throughout different periods

⁸ Točno kod st. 63+300 ustanovljeno je nekoliko jama te smo proširili iskop do st. 63+325.

objekata. Od njih ističemo SJ 77 78 u □ X, Z 35, 36. Pravokutna je oblika, orijentacije SI–JZ te je najvjerojatnije nastala od rada, strojem (bagerom?) ili kao probna sonda, te melioracijski kanal imenovan kao SJ 199 200) koji je uništio veći broj jama i ide gotovo po sredini nalazišta.

Da je položaj iskorištavan u II. svjetskom ratu, osim same, jako povoljne strateške pozicije potvrđuju nam i nalazi čahura u jami označenoj kao SJ 320 321 i nalazi ručnih bombi u SJ 271 272.⁹

Pretpovijesni nalazi (J.B.)

Najstarije naselje na položaju Ivandvor – šuma Gaj po pokretnim nalazima i aposolutnim datumima možemo pripisati nosiocima sopotske kulture. Osim na ovom položaju materijal iste kulturne provenijencije na prostoru Đakovštine ustanovljen je u Gorjanima (položaj Kremenjača), Đakovačkoj Satnici (položaj Katinska), položaju Grabrovac u Đakovu, Rakovoj pustari, Štrbincima, Budrovcima (položaj Jabučanje), Viškovcima, Mrzoviću (MARKOVIĆ 1982; 1984: 15; ŠIMIĆ 1995: 12–13). Na trasi autoceste C 5 istražena su još tri sopotska naselja, na položaju Krčavine kod Novih Perkovaca (MARKOVIĆ-BOTIĆ 2008), Debela šuma kod Starih Perkovaca (FILIPEC et al. 2009: 21) te na položaju Kaznica – Rutak kod Đakovačkih Selaca (HRŠAK-PAVLOVIĆ 2007: 16–17).

Mora se naglasiti da je tijekom istraživanja dosta teško bilo definirati zapune objekata, jer je korijenje drveća jako posušilo zemlju, pa su zapune na površini izgledale puno manje nego što su to doista bile. Uglavnom je riječ o manjim, plićim jamama te višećelijastim većim objektima, ovalna oblika (dimenzija oko 7 do 8 metara) ili izdužena oblika (cca 10 x 5 metara). Ustanovljeni su i uski kanali, vjerojatno od samostojećih drvenih pregrada, nepoznate namjene. Slične su pronađene i na sopotskom nalazištu Dubovo Košno kod Županje (MARIJAN 2007: 64). Niti za jedan ukopani objekt ne možemo sa sigurnošću reći da je korišten kao stambeni, jer nisu pronađeni tragovi stupova uokolo objekata niti *in situ* elementi kao, recimo, peći ili ognjišta.¹⁰ U nekim objektima je ustanovljeno po nekoliko dublje ukopanih rupa (moguće od stupova?), što nam može potvrditi postojanje lakih konstrukcija koje su ih djelomično natkrivale. U nekim objektima kao, recimo, u SJ 106 107 ustanovljena je veća koncentracija kućnoga lijepa što nam potvrđuje postojanje čvršćih nadzemnih konstrukcija na nalazištu, samo što nažalost ili su uništene naknadnim ukopavanjem ili obradom zemlje ili nisu obuhvaćene iskopom.

Na nalazištu su, djelomično na SI strani, te na JZ strani, odnosno na padini ustanovljeni ostaci jarka. Prilikom iskopavanja nije izgledalo da je riječ o jednom objektu, već o više manjih koji su se tek kasnije spojili u jedan. Na padini, odnosno na JI strani, jarak je dubine 3 metra i ljevkaasto se sužava prema dnu.¹¹ Na platou, odnosno na SI strani jarak je plići, mjestimice do 2 metra te mjestimično uništen mlađim srednjovjekovnim jamama (npr. SJ 184 185). Na planu nalazišta vidljivo je da ostatak jarka na padini čini krug s jarkom iskopanim na sjeverozapadnoj strani nalazišta, pa pretpostavljamo da je riječ o jedinstvenom kružnom opkopu.

Zapune pojedinih objekata sadržavale su veće količine pokretnih nalaza što nam pokazuje da su nakon napuštanja njihovi ukopi korišteni kao otpadne jame. Od pokretnih nalaza u najvećem su broju pronađeni ulomci keramičkih posuda, zatim kućnog lijepa te naposljetku nalazi kamena. U

9 Dva puta na teren smo pozivali policiju kako bi nam uklonili eksplozivna sredstva. Jamu SJ 271 272 nismo do kraja iskopali iz objektivnih, sigurnosnih razloga.

10 U literaturi se javljaju vrlo proturječni stavovi o zemuničkom načinu stanovanja, od autora koji svaki veći ukopani objekt tumače stambenim, do onih koji negiraju

zemunički način stanovanja. Parametri po kojima bi neki ukopani objekt bio definiran kao stambeni navedeni su kod TRIPKOVIĆ 2007: 26-27.

11 Ukop rova u terenskoj dokumentaciji vodi se kao SJ 408, dok su SJ 377 i SJ 407 zapune rova.

nekoliko su jama (SJ 41, 263, 281, 289, 393) ustanovljeni tragovi žitarica i mahunarki: jednozrne pšenice (*T.monococcum*), dvozrne pšenice (*T. dicoccum*) i leće (*Lens culinaris*).¹²

Keramički materijal s Ivandvora možemo podijeliti na grubu i finu keramiku. Keramika grube fature načinjena je od slabo pročišćene gline s dosta primjesa pijeska i sitnih kamenčića. Većinom je svijetlije boje od one fine fature. Keramika fine fature je glatka, sa sitnim primjesama pijeska i uglavnom mat. Oblici se svode na nekoliko osnovnih tipova, uglavnom je riječ o blago bikoničnoj zdjeli ravna ili izvijena ruba (T.1:10; T.2:9; T.3:6; T.5:1), loncima S-profilacije često s ušicom ili ručkom pod rubom (T.1:11,12; T.3:2,5; T.4:2), bikoničnom lončiću (T.1:5; T.2:6,7; T.4:1,5) te posudama na šupljim, zvonastim nogama (T.1:1,2,7–9,13; T.2:1; T.4:6). Zastupljene su i bute s rogolikim ručkama (T.2:3) te konične zdjele (T.4:3,4).

Ukrašavana je uglavnom gruba keramika i to u vidu plastičnih traka pod rubom lonaca s otiscima prsta te plastičnim izbočinama (T.3:3,4; T.5:4). Fina keramika rjeđe je ukrašena, također kao i kod grube keramike prevladavaju plastične aplikacije smještene najviše na bikoničnom prijelomu. Samo nekoliko ulomaka bikoničnih zdjela ukrašeno je kružnim udubljenjima ili urezanim linijama (T.1:10; T.4:12; T.5:1).¹³ Prema S. Dimitrijeviću način ukrašavanja kao na T.1:10 karakterističan je za I-B i II stupanj sopotske kulture, a slični primjerci potječu iz Otoka, Klokočevika (DIMITRIJEVIĆ 1968: sl. 11: 3,4, T.IV: 14, T.VI: 9; T.VII: 2,9; T.VIII: 5), Štrbinaca (MARKOVIĆ 1982: T.2: 3) te iz Hermanovog vinograda (ŠIMIĆ 2008: 28, kat. br. 12).

	RUBOVI / <i>RIMS</i>	DNA / <i>VESSEL</i> <i>BOTTOMS</i>	SREDIŠNJI ULOMCI / <i>FRAGMENTS OF</i> <i>VESSEL BODIES</i>	RUČKE/ DRŠKE / <i>HANDLES</i>	NOGE / <i>LEGS</i>	Ukupno / <i>Total</i>
GRUBA/ <i>COARSE</i>	638	415	6656	325	4	8038
FINA/ <i>FINE</i>	476	183	2219	51	123	3052
						11090

Tablica 1: Brojnost keramičkih ulomaka po fakturi

Table 1: Occurrence of ceramic fragments according to fature

Ostala keramička produkcija (sveukupno je riječ o 36 predmeta, bilo čitava, bilo ulomaka, izrađena od pečene gline) svodi se uglavnom na utege kruškolika oblika (T. 2:4; T.3:7; T.4: 13,14) različite veličine i težine tako da ne možemo govoriti o nekom uniformnom tipu (pronađeno je pet cijelih te 10 ulomaka) te ulomke od zapečene gline (10 kom.) nedovoljne veličine da bismo rekli pripadaju li također utezima. Osim utega pronađena je i keramička perla (T.4:7), manja kugla (T.2:5), piramidalan predmet zaravnjenih bridova i četvrtasta presjeka (T.3:12) te tri plosnate ploče nepravilna oblika (T.3:9). Također je pronađena jedna žlica, ulomak cjedila te dva okruglasto obrađena ulomka keramike s probušenom rupom u sredini (T.5:3,5). Ovi posljednji učestalo se tumače da su

¹² Arheobotaničke analize napravila je Kelly Reed iz Londona.

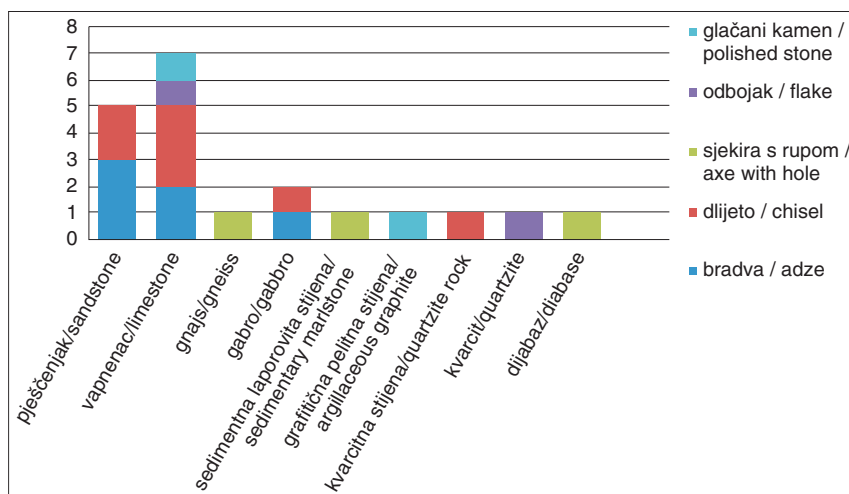
¹³ Na nalazištu je pronađeno desetak ulomaka zdjela ukrašenih kao ulomak objavljen na T. 1:10, dok su ukrasi na T.4:12 i T.5:1 prisutni samo na jednom ulomku keramike. Ulomci na T.1:10 i T.5:1 potječu iz iste zapune SJ 106.

korišteni kao pršljenci za vretena ili da su upotrebljavani kao privjesci (HOFMANN et al. 2009: 92).¹⁴ Od predmeta kulture namjene može se jedino izdvojiti noga žrtvenika grube fakture (T.1:3).

Cjelokupni kameni materijal možemo podijeliti na glačane alatke, cijepanu litičku produkciju te alatke abrazivnih svojstava. Učestali su tipovi i sirovine kakvi su već ustanovljeni i na drugim sopotskim lokalitetima (BALEN – BURIC 2006). Sirovinski materijal od kojeg su izrađene kamene izrađevine svodi se uglavnom na pješčenjake i vapnence za izradu glačanih alatki (sl. 4) te rožnjaka za cijepane rukotvorine.¹⁵ Ustanovljena je samo jedna pločica od opsidijana.

Veliki je broj žrvnjeva (10 komada, cijelih ili ulomaka; T.2:2), a ustanovljena su i tri rastirača (T.3:10; T.4:9). Od glačanih alatki prevladavaju bradve (T.2:8; T.3:11,13), dlijeta (T.3:8, T.4:10,11) te sjekire s rupom za nasad (T.1:4),¹⁶ a vidljiva je i sekundarna uporaba alatki.¹⁷

Po nalazima kamenih čepova (T.4:8), odbojaka te glačalica možemo pretpostaviti da su glačane alatke izrađivane u naselju.



Slika 4: Grafički prikaz udjela sirovina glačanih kamenih rukotvorina

Figure 4: Diagram showing proportions of raw materials in polished stone tools

Na nalazištu je ukupno pronađeno 188 cijepanih litičkih rukotvorina, unutar 57 stratigrafskih jedinica (slojeva ili jama).¹⁸ Zbog već ranije navedene specifične situacije na lokalitetu, odnosno činjenice da je sopotsko naselje jako uništeno kasnijim ukopavanjima, dio rukotvorina nalazio se u jamama sa srednjovjekovnom keramikom, zatim u jamama bez keramičkog inventara, kao i u humusu te naplavinskom sloju (riječ je o 23 stratigrafske jedinice u kojima je pronađeno 45 rukotvori-

¹⁴ Postoji tumačenje po kojima bi takvi predmeti bili korišteni za igru ili kao muzički instrumenti. Na podatku zahvalnost dugujem Dubravki Balen-Letunić.

¹⁵ Analizu glačanih kamenih artefakata proveo je Hrvoje Posilović iz Geološko-paleontološkog zavoda PMF-a.

¹⁶ Pri analizi glačanih alatki držali smo se tipologije po ANTONOVIĆ 2003, pri čemu je dlijeto alatka sa sječivom manjim od 2,5 cm.

¹⁷ Na mnogim mjestima na alatu vidljiva su sekundarna popravljivanja i oštrenja. Ustanovljeno je u jednom slučaju da je prirodna valutica stijene korištena kao alatka jer su na njoj uočljivi tragovi glačanja (PN 115).

¹⁸ Pri analizi cijepane građe držali smo se tehnoloških i tipoloških kategorija po ŠOŠIĆ – KARAVANIĆ 2004.

NEOLITIK		OSTALO	
SJ	kom	SJ	kom
13	2	1	7
19	1	83	1
41	1	88	1
55	1	102	2
81	4	110	1
90	1	126	1
92	1	166	1
96	1	167	2
106	8	184	7
128	2	203	2
134	2	229	4
150	6	233	1
152	1	235	1
172	4	237	2
186	1	239	1
188	3	249	1
192	1	265	1
195	15	283	2
201	3	305	3
209	1	309	1
223	2	311	1
247	3	344	1
263	2	359	1
269	31		
289	2		
328	11		
338	3		
355	19		
367	3		
377	3		
382	2		
393	1		
399	1		
407	1		

Tablica 2: Brojnost rukotvorina po stratigrafskim jedinicama

Table 2: Occurrence of tools in stratigraphic units

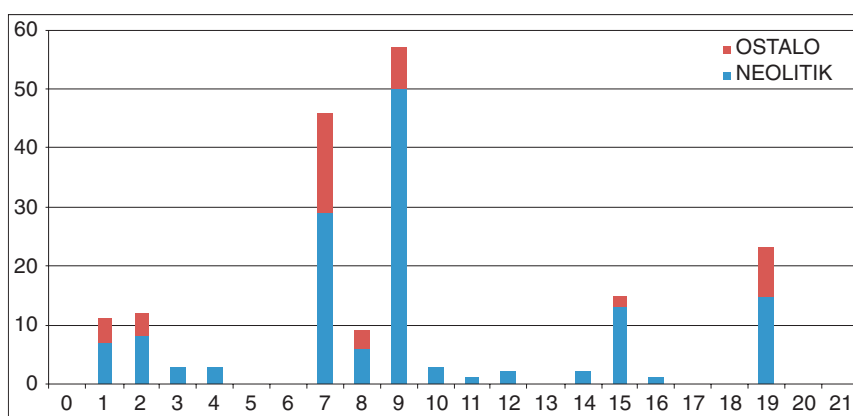
na). Materijal iz tih stratigrafskih jedinica razvrstan je u skupinu ostalo (vidi tablicu 2), iako je najvjerojatnije da je i u tim slučajevima riječ o neolitičkoj građi. Rukotvorine koje su pronađene u sigurno determiniranim neolitičkim jamama ima ukupno 143. Kao što se to iz tablice može vidjeti u zapunama jama uglavnom su pronalazeni sporadični nalazi litičkih rukotvorina, dok se količinom cijepane litičke građe ističe pet jama: SJ 106 107, 195 196, 269 270, 328 329, 355 356.

Od tehnoloških kategorija prevladavaju sječiva, a zatim odbojci (slika 5). Rukotvorine s okrinom također su dosta zastupljene, što nam ukazuje na prvu fazu proizvodnje na samom lokalitetu.

Ustanovljena je vrlo velika fragmentiranost sječiva, što možda ukazuje na namjerno lomljenje sječiva zbog proizvodnje prigodnih oblika za određeni tip alatke, što je ustanovljeno i pri analizi neolitičkih rukotvorina s lokaliteta Slavča (ŠOŠIĆ – KARAVANIĆ 2004: 29).

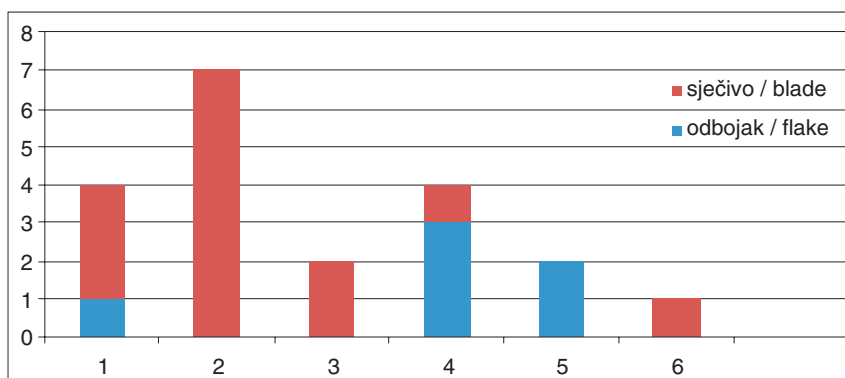
Među građom je ustanovljeno 27 alatki, što čini 14,36%, dok sigurno razdoblju neolitika pripada 20 alatki, odnosno 14% (slika 6). Najviše su zastupljena sječiva s obradom na jednom rubu (T.5:6,8). Na tri rukotvorine ustanovljen je sjaj, što se učestalo tumači da je nastalo od rezanja bilja ili nekog drugog organskog materijala. Grebala su češća na odbojcima (T.5:10), a ustanovljena su i dva svrdla (T.5:7,9). Među materijalom je uočena i jedna strelica s trnom za nasad (T.1:6). Strelice s ostalih sopotskih nalazišta uglavnom su bifacijalno obrađene, dok je kod ove obrađena samo dorzalna strana.

Ako usporedimo rezultate analize cijepane građe s Ivandvora s lokalitetom Slavča (do sada jedino s tog lokaliteta sopotske kulture imamo provedenu tehnološku i tipološku analizu cijepanih artefakata), dobivamo sličan rezultat, osim što su na Slavči brojniji odbojci od sječiva (ŠOŠIĆ – KARAVANIĆ 2004).



Slika 5: Grafički prikaz udjela tehnoloških kategorija: 0. gomolj ili oblutak, 1. prvotni odbojak, 2. drugotni odbojak, 3. prvotno sječivo, 4. drugotno sječivo, 5. prvotna pločica, 6. drugotna pločica, 7. odbojak, 8. odbojčić, 9. sječivo, 10. pločica, 11. jezgra za odbojke, 12. jezgra za sječiva, 13. jezgra za pločice, 14. miješana jezgra, 15. ulomci jezgara, 16. krijestasta sječiva, 17. dotjerujući odbojci jezgre, 18. odbojci od obrade, 19. krhotine, 20. okrhcii, 21. neodredivi komadići.

Figure 5: Diagram showing proportions of technological categories: 0. pebble, 1. primary flake, 2. secondary flake, 3. primary blade, 4. secondary blade, 5. primary bladelet, 6. secondary bladelet, 7. flake, 8. small flake, 9. blade, 10. bladelet, 11. core for flakes, 12. core for blades, 13. core for bladelets, 14. mixed core, 15. core fragments, 16. crested blades, 17. platform rejuvenation flake, 18. retouching flakes, 19. chunks, 20. chips, 21. indeterminate pieces.



Slika 6: količina tipova alatki i tehnološki tip na kojemu su izrađene: 1. obrađeni komadić, 2. komadić s obradom na jednom rubu, 3. komadić s obradom na dvama rubovima, 4. grebalo, 5. strugalo, 6. svrdlo

Figure 6: quantity of tool types and type of technology used for their production: 1. retouched piece, 2. piece with one retouched edge, 3. piece with two retouched edges, 4. endscraper, 5. scraper, 6. drill

Prema dobivenim apsolutnim datumima sopotsko naselje na Ivandvoru trajalo je od 5050. god. pr. Kr. do 4490. god. pr. Kr. (tablica 3). Datumi su grupirani u dvije vremenske skupine: I. 5050.–4780. i II. 4730.–4490. koje možda sugeriraju postojanje dvaju naselja sopotske kulture. To nam nažalost nije potvrđeno i analizom keramičkih oblika. Materijal je dosta uniforman te se u potpunosti uklapa u I B/ II stupanj po S. Dimitrijeviću; uz već spomenuti ukras izveden kružnim udubljenjima tu ubrajamo tip posude s plastičnim aplikacijama na bikoničnom truhu na T.2:6 (DIMITRIJEVIĆ 1968: 37, T.V/7; HORVÁTH – KALICZ 2003: fig.5: 17; KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006: 13, sl. 2), bute s rogolikim ručkama te posude na šupljim nogama. Naselja iz istog razdoblja imamo potvrđena na Sopotu (KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2006: 14), Slavči (MIHALJEVIĆ 2006: 32–33) te u Krčavinama (MARKOVIĆ – BOTIĆ 2008: 16, sl. 1).

Kako je sopotsko naselje/naselja dosta uništeno kasnijim ukopavanjima nismo u mogućnosti reći nešto o organizaciji i izgledu naselja. Dobiveni najstariji datumi potječu iz jarka na južnoj padini (SJ 407), što navodi na postojanje starijeg naselja koje je bilo manje te opasano dubokim jarkom, a u kasnijoj fazi se proširilo i na sjeverozapad.¹⁹ Ipak, datum iz jame SJ 41 42, koja je smještena izvan kružnog opkopa, je također dosta rani (tablica 3: Beta 226738) te govori u prilog tome da je starije naselje funkcioniralo i izvan kružnoga opkopa.

Slična situacija ustanovljena je i na lokalitetu Petrivente u županiji Zala (Transdanubija) (HORVÁTH – KALICZ 2003). Tamo je pronađen rov koji je opasivao centralni dio sopotskog naselja. Dio sopotskih objekata pronađen je izvan rova, što je navelo autore na mogućnost postojanja dvaju, vremenski različitih naselja. Ipak to nije bilo potvrđeno tipološkom analizom keramičke građe. Karakteristike materijala u potpunosti odgovaraju stupnju I B/II po S. Dimitrijeviću, odnosno Bicske tipu te kulture. Apsolutni datumi iz naselja Petrivente pokrivaju vremenski slijed od 5330. do 4540. god. pr. Kr. (HORVÁTH – KALICZ 2003: 13–19).

¹⁹ Postojanje jaraka ustanovljeno je na drugim sopotskim nalazištima, primjerice Sopotu (Krzniarić Škrivanko 2006: 16), Štrbincima (DURMAN 1982: 33), Hermano-

vom vinogradu (ŠIMIĆ 2008: 6), Starom Valpovu (ŠIMIĆ 2009: 19,21).

Lab. broj	Kontekst i materijal	$\delta^{13}\text{C}$	Datum (BP)	Kalibrirani datum
Beta 241649	uzorak 125 (zub), SJ 90	-21.3	5620+/-50	4670–4640 cal BC
Beta 241648	uzorak 303 (kost), SJ 195	-19.1	5640+/-40	4700–4490 cal BC
Beta 226738	uzorak 77 (kost), SJ 41	-20.6	5890+/-40	4940–4730 cal BC
Beta 226737	uzorak 275 (ugljen), SJ 407	-25.0	6060+/-40	5050–4840 cal BC
Beta 226736	uzorak 275/2 (ugljen), SJ 407	-24.8	6000+/-50	5010–4780 cal BC
Beta 226731	uzorak 91 (ugljen), SJ 194 (II zapuna u 106107)	-25.2	5780+/-50	4730–4500 cal BC

Tablica 3: apsolutni AMS datumi

Table 3: absolute AMS dates

Na osnovi apsolutnih datuma dobivenih iz nekolicine sopotskih nalazišta na prostoru istočne Hrvatske, poglavito Sopota, Slavče i Dubova – Košna napravljena je kronološka podjela stupnjeva sopotske kulture, odnosno pokušalo se uskladiti apsolutne datume s relativnom kronologijom S. Dimitrijevića (uz dodatnu podjelu stupnja II na A i B). Po toj podjeli stupanj I B datiran je od 5480. do 5070., stupanj II A od 5030. do 4770., II B od 4800. do 4250. i III stupanj od 4340. do 3790. god. pr. Kr. (OBELIĆ et al. 2004).

Stupanj I B	5480–5070 BC
Stupanj II A	5030–4770 BC
Stupanj II B	4800–4250 BC
Stupanj III	4340–3790 BC

Tablica 4: podjela sopotske kulture po OBELIĆ et al. 2004.

Table 4: chronology of Sopot culture according to Obelić et al. 2004.

Odmah je uočljivo da su datumi I B stupnja dosta visoki, a da pritom još nemamo apsolutno kronološki potvrđeno postojanje I A stupnja po podjeli S. Dimitrijevića. Iz dobivenih datuma na tablici 4 vidljivo je preklapanje kasne starčevačke i sopotske kulture.²⁰ Iako je očekivati kratkotrajno preklapanje starčevačke i sopotske kulture, na temelju trenutno dostupnih podataka postavlja se pitanje o postojanju, odnosno izdvajanju I A stupnja.

Drugi problem predstavljaju datumi dobiveni za III stupanj po S. Dimitrijeviću (vidi tablicu 4) koji se preklapaju s datumima dobivenim za lasinjsku kulturu na čitavom prostoru njezina ras-

²⁰ Na trasi autoceste A 5 u blizini Tomašanaca (lokalitet Palača) istraženo je naselje pripadnika starčevačke kulture apsolutno kronološki datirano od 5660. do 5300. god. pr. Kr. Datumi s tog nalazišta obrađeni su u radu pod naslovom The Issue of Chronology and the Settling of the

Starčevo Culture in Northern Croatia kojeg potpisuju J. Balen, K. Gerometta i M. Burić (u tisku). Još niži datumi dobiveni su na nalazištima Galovo i Zadubravlje (MI-NICHREITER – KRAJCAR BRONIĆ 2006).

prostiranja. Lasinjska kultura kao srednjoeolitička pojava datira se od cca 4300. do 3900. god. pr. Kr. (RUTTKAY 1996; SOMOGYI 2000: 6; BALEN 2008a). Problem predstavlja i to što između III stupnja sopotske kulture i lasinjske kulture moramo računati i na barem kratkotrajno postojanje stupnja Sopot IV, odnosno ranoeneolitičku fazu sopotske kulture, koja je istovremena sa Seče kulturom u SZ Hrvatskoj (MARKOVIĆ 1994: 85), a koja je uočena i na eponimnom nalazištu Sopot (KRZNAČIĆ ŠKRIVANKO 2007: 46).

Primjeri Ivandvora i već spomenutog lokaliteta Petrivente u Mađarskoj, na kojima nije bilo moguće na osnovi uniformnog materijala razlikovati stupnjeve, dok su datumi pokazali duži životni vijek naseljavanja na jednome mjestu, pokazuju nam da ustaljena relativna kronologija temeljena na tipološkim i stilskim karakteristikama keramike ponekad ne pruža dovoljnu preciznost pri određivanju pojedinih faza/stupnjeva.

Nakon iznesenih problemskih pitanja, smatramo (za sada) ipak opravdanim sopotsku kulturu, odnosno ono što nazivamo klasičnom sopotskom kulturom (stupnjevi I–III po S. Dimitrijeviću) datirati nešto kraće, odnosno najkasnije do cca 4500. god. pr. Kr.,²¹ budući da prije pojave lasinjske kulture još moramo pretpostaviti postojanje eneolitičke faze sopotske kulture, odnosno Sopot IV po S. Markoviću. Hoće li se morati provesti određena revizija stupnjeva ipak će pokazati vrijeme, odnosno moći će se nešto više reći tek kada bude objavljena keramička građa s većeg broja sopotskih nalazišta potkrijepljena apsolutnim datumima.

Nalazi iz razdoblja antike (I. D. – T.B.)

U uvodnom dijelu teksta navedeno je da se tri objekta s lokaliteta Ivandvor – Gaj mogu datirati u razdoblje antike. Većina pronađenih predmeta potječe iz zapune SJ 344 dugačkog rova SJ 345, dimenzija 8, 96 m x 1, 56 m i dubine 0, 84 m koji se nalazio u kvadrantima y/z/a 27, z 28. Nešto keramičkog i staklenog materijala te komad željeza pronađeno je u zapuni SJ 359 ukopanog objekta nepravilnog oblika SJ 360, dimenzija 4, 60 m x 1, 78, dubine 0, 35 m i smještenog u kvadrantima w 26/27, x 27. Jedan ulomak keramičke posude nalazio se u zapuni stupa SJ 79/80, promjera 0, 58 m i dubine 0, 17 m, smještenog u kvadrantu z 43. Nekoliko keramičkih ulomaka se nalazilo u zapunama srednjovjekovnih jama, primjerice SJ 102 i SJ 154.

Navedeni objekti vjerojatno predstavljaju ostatke manjeg zaseoka ili samostalnog seoskog imanja, koje se može dovesti u vezu s velikim naseljem ruralnog karaktera smještenim nekoliko stotina metara sjevernije. Nažalost, nekakav konkretniji zaključak nije moguće iznijeti zbog premale količine podataka prikupljenih u istraživanju. Spomenuto naselje, istraženo na površini većoj od 100 000 m², bilo je organizirano u tri odvojene cjeline, koje se međusobno razlikuju prema broju istraženih objekata, količini nalaza te fazama gradnje. Primjerice, nastanak zapadnog dijela naselja se na osnovi numizmatičkih nalaza datira u 2. polovinu 2. st. da bi se u 2. polovini 3. i u 4. st. naselje počelo razvijati u smjeru SI i JZ (LELEKOVIĆ 2008: 13–14). S obzirom na predmete pronađene u zapuni SJ 344 a koji se sa sigurnošću mogu datirati u kasnoantičko razdoblje, primjerice neki karakteristični keramički i stakleni oblici te novac, objekt SJ 345 je istovremen s drugom razvojnom fazom navedenog naselja.

Slična ruralna naselja pronađena su i na drugim lokalitetima istraženim u sklopu zaštitnih iskopavanja na međunarodnom koridoru 5 C, primjerice ono u Starim Perkovicima – Sela datirano je

21 Prilikom datiranja sopotske kulture moramo uzeti u obzir i datume dobivene za vinčansku kulturu, pogotovo jer se učestalo kraj sopotske kulture izjednačava s krajem vinčanske kulture. Dobiveni datumi za kraj vinčanske kulture kreću se oko 4500. god. pr. Kr. (BORIĆ 2009). Tako-

đer, vrlo važnom smatramo usporedbu A. Veluščka po kojoj je materijal iz Resnikova prekopa, apsolutno datiran oko 4600. god. pr. Kr. sličan onome Seče kulture (VELUŠČEK 2006: 44)

od 1. do 4. st. (HARAŠA 2008: 74–75), a u Petrijevcima (Josipovac) na lokaciji Verušed od 2. do pol. 4. st. (FILIPEC et al. 2009: 49–54). U blizini Virovitice istražen je lokalitet Kiškorija – Jug na kojem su utvrđeni ostaci sela – *vicusa* datiranog od 2. do 5. st., vjerojatno do naseljavanja Huna u provinciju Panoniju Saviju (JELINČIĆ 2006: 62–63, 2007: 30–31), a prilikom izgradnje vinkovačke obilaznice otkriveno je selište iz rimskog vremena na lokalitetu Liskovac (OŽANIĆ 2007: 175; 2009: 79–142). Navedeni lokaliteti su od iznimnog značenja za razumijevanje života u selima antičkog razdoblja, budući da su donedavno istraživanja tih naselja bila zanemarena u korist većih urbanih centara ili vila rustika.

Rimska je vlast često izvršavala preseljenja domicilnog stanovništva na novoosvojenim područjima, bilo zbog potreba administrativne reorganizacije ili naprosto s ciljem pacifikacije određenih populacija, što je vidljivo u ruralnim naseljima koja nemaju horizont koji bi se mogao datirati u kraj mlađeg željeznog doba, što je slučaj i s onim na Ivandvoru. Ipak, u nekim slučajevima postoji taj slijed. Primjerice, na lokalitetu Szakály – Réti földek, smještenom u dolini rijeke Kapos u Transdanubiji, otkriveni su ostatci naselja keltskih Herkunijata čiji je nastanak datiran u sredinu 1. st. pr. Kr. Rimsko osvajanje ovog prostora nije se odrazilo na kontinuitet naseljavanja te je naselje nastavilo živjeti zadržavajući pretpovijesne tradicije u arhitekturi, agrikulturi i lončarstvu duboko u 2. st. a tek u 3. i 4. st. dolazi do značajnijeg prihvaćanja rimskih utjecaja (GABLER 1982: 104–106). Slična situacija je zabilježena i na nekoliko srijemskih lokaliteta gdje su otvorena kasnolatenska naselja Skordiska nesmetano funkcionirala tijekom 1. st. primarno zadržavajući svoj protohistorijski karakter (BRUKNER 1988: 95–96; 1995: 91).

Antički horizont s područja Đakovštine poznat je ponajprije s kasnoantičke-ranokršćanske nekropole na Štrbincima, smještene oko 3 km jugoistočno od Đakova, čiji je manji istražen dio datiran u drugu pol. 4. st. (GREGL 1995: 183, MIGOTTI – PERINIĆ 2001: 163–165, MIGOTTI: 2004: 208). Na istu je lokaciju u novije vrijeme, doduše s ponešto zadržke, ubicirana i antička *Certissia* poznata iz antičkih izvora (MIGOTTI et al. 1998: 78). Uz Štrbince poznato je još četrdesetak lokaliteta s kojih potječe manja količina nalaza, a koji uglavnom predstavljaju ostatke seoskih naselja i rustičnih vila (KNEZOVIĆ 2005: 61–49).

Među pokretnim nalazima antičkog razdoblja s lokaliteta Ivandvor – Gaj nalaze se ulomci keramičkih posuda, pet komada brončanog novca, ulomci staklenih posuda, željezni nož, dio kamenog žrvnja te ulomak narukvice od staklene paste.

1. tanjuri (lat. *phiala*, HILGERS 1969: 74)

Prvu i najbrojniju skupinu predstavljaju primjerci sa zadebljanim, profiliranim rubom, kosih ili blago konkavnih stijenki i ravnog dna, a zastupljeni su s ukupno 31 komadom (T. 6:2–6, Sl. 8:1–3). Faktura posuda varira od grube s dosta primjesa pijeska do glatke s nešto kvalitetnije pročišćenom glinom. Boja površine je kod većine primjeraka siva, u dva slučaja okersiva i oker, a u jednom sivocrna. Presjeci su podjednako sive i oker boje dok tvrdoća iznosi 2 mekana i 3 normalno tvrda keramika. Visina posuda je, kod primjeraka kod kojih je to bilo moguće utvrditi, između 4, 4 cm i 5 cm dok se raspon promjera ruba kreće između 13 i 20, 5 cm. Ovu skupinu tanjura možemo okarakterizirati kao *upotrebnu keramiku lokalne proizvodnje*.²²

Drugu skupinu čine tanjuri horizontalno izvučenog ruba, zakošenog recipijenta i ravnog dna, zastupljeni s četiri primjerka (T. 6:1, 7, Sl. 8:5–6). Promjer ruba rekonstruiranog primjerka iznosi

²² Termini *upotrebna keramika lokalne proizvodnje*, *provincijalna keramika* i *industrijska keramičarska proizvodnja* preuzeti su iz: JELINČIĆ 2009: 10–11.

31 cm, a visina 4, 7 cm (T. 6:1). Boja keramike je crvena, a mjestimično su vidljivi tragovi crvenog premaza koji je gotovo u potpunosti nestao. Debljina stijenke je 0, 7 cm, a tvrdoća iznosi 3 normalno tvrda keramika. Na horizontalno izvučenom rubu nalaze se dva paralelno postavljena žlijeba. Na jednom manjem ulomku vidljivi su tragovi maslinasto zelene glazure (Sl. 8:6).

Svojim oblikom i ukrasom ističe se jedan primjerak izrađen od pročišćene gline (T. 6:7; Sl. 7). Rub mu je izvučen i užlijebljen, stijenka recipijenta blago je zakošena s udubljenjima izvedenim utiskivanjem prsta a dno ravno. Boja vanjske površine je crvena, dok je unutrašnja stijenka oker boje s tragovima žučkaste glazure. Promjer ruba iznosi 31 cm, a visina je 6, 1 cm. Debljina stijenke je 0, 7 cm, a tvrdoća 3 – normalno tvrda keramika. Na unutrašnjoj strani dna tanjura nalazi se ukras u obliku krugova, koji se sastoje od malih trokuta a izvedeni su u tehnici žigosanja. Oblik stijenki nastao utiskivanjem prsta možda predstavlja imitaciju staklenog posuđa s naboranim ukrasom koji se javlja u 1. i 2. st. i traje sve do 4. st. ili možda fasetiranog ukrasa karakterističnog za 3.–4. stoljeće. Slično izveden ukras nalazi se na stijenci keramičke zdjele kvalitetnije izvedbe pronađene u grobu S 14 na lokalitetu San Materno, Ascona u Švicarskoj, datiranom između 120. i 150. g. (BIAGGO-SIMONA 1999: 238, T. 142:5). Žigosani ukras kružnog oblika ispunjen trokutima nalazi se na nekoliko zdjela iz Stenjeveca datiranih u 1.–2. st. (VIKIĆ-BELANČIĆ 1965: 98, Sl. 20/1) te na unutrašnjoj stijenci dna zdjele koja potječe s lokaliteta Veliki Brijun – Dobrika (PRÖTTEL 1996: T. 52:21 a–b), dok se sličan kružni ukras zabilježen na ulomku ručke koja vjerojatno potječe sa Štrbinaca (MIGOTTI et al. 1998: 35 (kat. br. 93)). Ova tehnika ukrašavanja se razvija na pretpovijesnim tradicijama ali i pod utjecajem istočno-mediteranskih radionica. Proizvodnja posude ukrašenih ovom tehnikom na području Panonije započinje u 1. st. da bi se intenzivirala u periodu kasne antike, osobito u drugoj polovini 3. st. kao nadomjestak za luksuzno posuđe od tere sigilate (BRUKNER 1981: 30–31, NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 200–201).

Tanjuri se kao keramički oblik korišten u pripremanju i posluživanju, a ponekad i kultu pojavljuju na prostoru Donje Panonije krajem 1. st. pr. Kr. i početkom 1. st. dolaskom Rimljana. Najraniji oblik predstavljaju tzv. *pompejanski tanjuri* koji su bili predložak za kasnije provincijske oblike, koji su se proizvodili sve do početka 4. st. (BRUKNER 1981: 39, T. 12–17). Tipološki najbliže analogije prvoj grupi s Ivandvora čine tanjuri druge skupine sa sisačkog lokaliteta Kovnica (WIEWEGH 2001: 95–96, T. 10–24) dok s prostora rimskog Singidunuma paralele možemo naći u tanjurima *tipa III/44* datiranim od sredine 2. do u 4. st. (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 112, 216). Tanjuri T 2 s lokaliteta Kiškorija jug također imaju zadebljali rub, no tipološki su nešto drugačiji od naših primjeraka, jer je recipijent pličić a stijenke manje zakošene (JELINČIĆ 2009: 46). Primjerci tanjura kosih ili konveksnih stijenki i u unutrašnjosti zadebljalog ruba su poznati i s vinkovačkih lokaliteta Šokadija, Muzej i Komercijalna banka (OŽANIĆ 2004: 85, T. 15:2,3, T. 16:13, T. 62:7,10, T. 71:1,5).

Posude *tipa III/13* iz Singidunuma, datirane od sredine 2. do kraja 3. st., a koje karakterizira horizontalno izvučen obod, kose ili blago zaobljene stijenke recipijenta te ravno dno mogu dovesti u vezu s primjercima naše druge grupe (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 100–101, 215). Neki od navedenih tanjura imaju izvučene rubove ukrašene paralelnim žljebovima što je slučaj i s nekoliko naših primjeraka (T. 6:1 i Sl. 8:6). Ukras u obliku tri paralelna žlijeba na izvučenom rubu ima jedan primjerak iz Vinkovaca s lokaliteta Šokadija, a tanjur/zdjela s položaja Komercijalna banka ima ravno izvučen, neukrašen rub, zakošene stijenke i ravno dno (OŽANIĆ 2004: 176, 185, T. 64:5, T. 74:16). Vodoravno izvučen i ukrašen rub te glazirana unutrašnjost, zabilježeni na dvije zdjele s lokaliteta Kiškorija – jug, karakteristike su iznimno brojne skupine tanjura i zdjela datiranih od 3. do u 5. st. (JELINČIĆ 2009: 56–57, T. 35).



Slika 7: tanjur ukrašen žigosanim ukrasom (foto: I. Krajcar)

Figure 7: plate with stamped ornament (photo: I. Krajcar)

2. tarionici (lat. *mortarium*, HILGERS 1969: 68)

Tarionici predstavljaju karakterističan keramički oblik uporabnog posuđa korištenog u rimskoj kuhinji. Po svom obliku odgovaraju zdjelama, ali su zbog svoje specifične namjene izdvojeni u posebnu skupinu. Korišteni su u procesu obrade hrane i začina, točnije njihovog miješanja i usitnjavanja, na što ukazuje pijesak, odnosno sitni kamenčići umetani u unutrašnju stjenku, pri čemu je korišten tučak – *pistillum*.²³ Na prostoru Panonije tarionici se počinju proizvoditi od razdoblja Flavijevaca, i to u radionicama Petovija (*officina Iustiniana*) i Akvinkuma, da bi se kasnije, sve do 5. st. izrađivali u gotovo svim provincijskim radionicama, ali i u ruralnim sredinama u okviru lokalne proizvodnje upotrebne keramike (BRUKNER 1981: 31, JELINČIĆ: 2009: 50).

Na lokalitetu Ivandvor – Gaj pronađeni su ostaci dviju posuda ovog tipa (T. 7: 6–7). Promjer ruba oba primjerka iznosi 29 cm. Rub im je izvučen sa žlijebom, na jednom ulomku je vidljiv dio izljeva, a recipijent je blago zaobljen. Vanjska površina je crvene boje, a unutrašnja, u čijoj strukturi se nalaze zrnca pijeska, je premazana maslinastozelenom glazurom. Prosječna debljina stijenke je 0,9 cm.

Analogije ovim tarionicima moguće je pronaći diljem Panonije i Mezije, primjerice u trećoj skupini tarionika s već spomenutog lokaliteta Sisak – Kovnica, koje karakterizira izvučeni rub te jače ili slabije prstenasto zadebljanje na unutrašnjoj strani ruba (WIEWEGH 2001: 96, T. 11: 7–13, T. 12: 14–28), zatim u Iloku (JELINČIĆ 2003: 81, T. 2:12–14), Srijemskoj Mitrovici (BRUKNER 1981: 38, 16–18), Virovitici – Kiškorija jug (JELINČIĆ 2009: 50, T. 31:61), primjercima tipa I/55 antičkog Singidunuma datiranih u 4. i početak 5. st. (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 41, 208) odnosno treću skupinu tarionika provincije Mezije I prema tipologiji Lj. Bjelac. Oni su od druge pol. 3. st.

²³ Pronađeno je relativno malo primjeraka ovog oblika izrađenih uglavnom od kamena, pa se pretpostavlja da je većina bila od organskog materijala, vjerojatno drveta,

koje je praktičnije za upotrebu osobito u keramičkim tarionicima (BJELAJAC 1992/1993: 139).

uvoženi iz Petovija da bi se od početka 4. do početka 5. st. proizvodili u lokalnim radionicama. Karakterizira ih kvalitetna tamnozelenomaslinasta ili crvenosmeđa glazura kojom je premazana unutrašnja stijenka (BJELAJAC 1992/1993: 146–148, T. IV: 3–4).

3. zdjele (lat. *acetabulum*; *caccabus*, HILGERS 1969: 34, 40)

Zdjele su u rimskoj kuhinji korištene za pripremanje i serviranje hrane. Na lokalitetu Ivandvor – Gaj pronađeni su ulomci tri zdjele nešto zaobljenog tijela s izvučenim ili uvučenim rubom, grublje fature. Promjer ruba je između 17 i 23 cm, a boja površine je siva do crna s presjecima oker i crne boje. Debljina stijenki je od 0,5 cm do 0,7 cm, a tvrdoća 2 – mekana i 3 – normalno tvrda keramika. Ove jednostavno oblikovane zdjele bile su upotrebljavane tijekom cijelog antičkog razdoblja, a porijeklo im je pretpovijesno.

Slični primjerci poznati su s lokaliteta Virovitica – Kiškorija jug i Orešac – tip Z 2 (T. 34), Siska (WIEWEGH 2001: 94–95, T. VII: 19–21), srijemskih nalazišta Srijemske Mitrovice i Gomolave (BRUKNER 1981: T. 78: 12–15), itd.

4. lonci (lat. *aula*, *olla*, HILGERS 1969: 39)

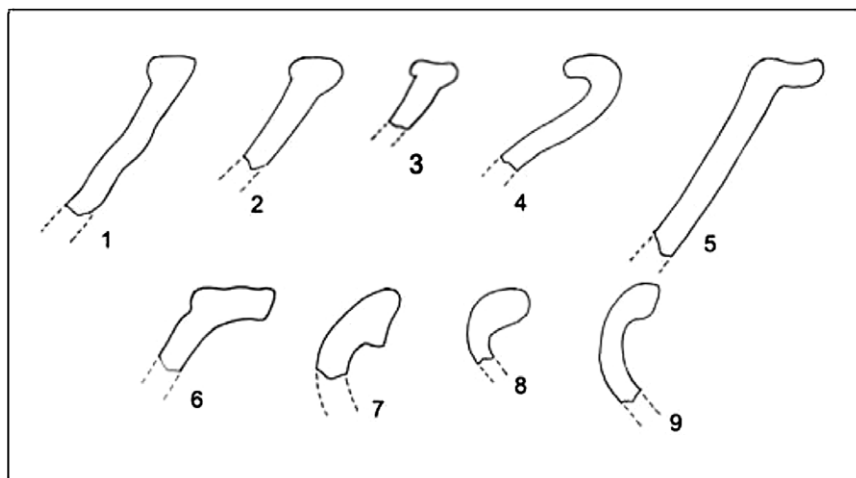
U svakodnevnom životu lonci su upotrebljavani za pripremanje i skladištenje hrane. Pronađeno je ukupno sedam ulomaka koji se mogu svrstati u ovu skupinu keramičkog posuđa. U prvu skupinu možemo svrstati primjerke grublje i porozne fature, s primjesama pijeska, izvučenog ruba, okercrne i crne boje površine i oker presjeka (Sl. 8: 7–9). Debljina stijenki iznosi 0,5–0,6 cm, a tvrdoća 2 mekana i 3 normalno tvrda keramika. Analogije ovim primjercima su više nego brojne, pa možemo spomenuti primjerke koji potječu iz rimskog naselja na lokalitetu Kiškorija jug – tip L 2 (JELINČIĆ 2009: 30, T. 4:10), Iloka (JELINČIĆ 2003: 81, T. 26–27, 30–31), Vinkovaca (OŽANIĆ 2004: 103, T. 30:10–14, 16, T. 57:45–46, 48, 51, T. 67:2–4).

Ovi oblici lonaca koje možemo svrstati među upotrebno posuđe lokalne proizvodnje svoje porijeklo vuku iz keramografije pretpovijesnog razdoblja (VIKIĆ-BELANČIĆ 1965: 103). Kao predmet masovne potrošnje, pored seoskih naselja, izrađivani su i u radionicama manjih i većih provincijskih centara o čemu svjedoče ulomci grubih lonca pronađeni u lončarskim pećima Murse, Cibala itd. (VIKIĆ-BELANČIĆ 1976: 33).

Drugoj skupini pripadaju lonci izrađeni od pročišćene gline, crvene boje površine s ostacima crvenog premaza i sivim presjekom. Prema obliku i načinu izrade predstavljaju rimske oblike. Prvi primjerak (T. 7:3) ima blago uvučen, profiliran rub, cilindričan vrat i zaobljen trbuh koje dijeli plastična traka. Promjer ruba je 21 cm, prosječna debljina stijenke je 0,45 cm, a tvrdoća 2 – mekana keramika. Kod drugog lonca zadebljali, profilirani rub je izvučen dok je tijelo bikoničnog oblika (T. 7:2). Promjer ruba je 18 cm, debljina stijenke 0,5 cm, a tvrdoća 2 – mekana keramika. Ulomak jednog lonca sličnog oblika i tehnoloških karakteristika potječe iz Vinkovaca (OŽANIĆ 2004: 141, T. 29). Treću posudu karakterizira ravan, zadebljali rub, kratki vrat i zaobljeno tijelo (T. 7:8). Promjer je 18 cm, a debljina stijenke 0,40 cm.

5. poklopci (lat. *operculum*, HILGERS 1969: 70)

Poklopci su keramički oblik koji je služio za pokrivanje posuda prema čijem rubu su i bili oblikovani. Na lokalitetu Ivandvor-Gaj pronađeni su ulomci četiri poklopca s višom čepastom drškom grublje fature, sive i oker boje (T. 7:9). Zbog jednostavnosti u oblikovanju analogije ovim primjercima nalazimo na brojnim panonskim lokalitetima, primjerice Kiškorija jug – tip P 2 (JELINČIĆ 2009: T. 24:096, T. 27: 066–067, 074–075, 096, 100), Sisak (WIEWEGH 2001: 95, T. VIII: 29, 31–32), Ilok (JELINČIĆ 2003: 82, T. III: 19), Vinkovci (OŽANIĆ 2004: 112–113, T. 59:1, 3),



Slika 8: presjeci keramičkih posuda
Figure 8: cross-sections of ceramic vessels

Beograd – tip VIII-4, itd. (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 155, 221). Oblik drške odgovarao bi i nekim primjercima iz Sirmiuma (BRUKNER 43: T.130:13, T. 131: 25).

6. trakaste ručke

U SJ 344 pronađeno je pet, a u SJ 359 jedan ulomak trakastih ručki, blago profiliranih, okercrvene te u jednom slučaju sive boje površine i sivog presjeka (T. 7:12). Mogle su pripadati vrčevima, lonacima ili možda amforama.

7. dna

Među keramičkim ulomcima iz SJ 344 izdvojeno je ukupno 25 komada koji pripadaju tipu ravnih dna posuda lošije kvalitete.²⁴ Nekoliko primjeraka izrađeno je od gline s primjesom krupnijih komada pijeska. Boja površine većinom je siva, u šest slučajeva oker, a tvrdoća 2 – mekana i 3 – normalno tvrda keramika. Na jednom ulomku kvalitetne izrade nalazi se dio natpisa „...SA”, urezan nakon pečenja posude (T. 7: 11). Možemo pretpostaviti da je grafit mogao upisati lončar koji je izradio posudu, ali isto tako i vlasnik te posude.²⁵ Jedan ulomak pripadao je plitkom prstenastom dnu kvalitetne keramičke posude izrađene od dobro pročišćene gline (T. 7:13). Vanjska površina je tamnosivomede boje dok je unutrašnjost prekrivena zelenom glazurom. Promjer dna iznosi 5 cm, prosječna debljina stjenke je 0,75 cm, a tvrdoća 4 vrlo tvrda keramika.

Pored keramičkih nalaza u SJ 344 pronađen je i manji željezni nož, dužine 15,5 cm i širine 2 cm. Karakterizira ga blago zaobljen hrbat i ravna oštrica te trn pravokutnog presjeka (T. 7: 10). U istom objektu nalazio se ulomak kamenog žrvnja, dimenzija 14,4 x 7,5 x 3,2 cm zaglađene gornje i donje plohe. Ulomci većih kamenih žrvnjeva i željezni noževi pronađeni su na naselju Kiškoriya – jug (JELINČIĆ 2006: 66; 2007:33).

²⁴ Svi primjerci restauriranih tanjura s lokaliteta Ivandvor-Gaj imali su ravna dna.

²⁵ Neki grafiti koji su se nalazili na posudama označavali su sadržaj i količinu koju su posude mogle zaprimiti

što vjerojatno nije slučaj kod našeg primjerka jer se grafit nalazi s donje strane dna posude, odnosno na loše vidljivom mjestu.

Pronađeno je i tridesetak ulomaka staklenih posuda od kojih možemo izdvojiti dva dna i dva ulomka ruba. Prvo dno je blago uvučeno, izrađeno od stakla žutozelene boje, promjera 4, 1 cm s izvučenim stajaćim prstenom dok je drugo ravno s izvučenim stajaćim prstenom iste boje i promjera 3,4 cm (T. 6:8–9). Dna su vjerojatno pripadala čašama ili manjim zdjelama. Jedan ravni, blago zadebljani rub, načinjen od vrlo kvalitetnog stakla, promjera 8 cm je vjerojatno pripadao stožastoj čaši tipa Is 106a/109c ili možda lampi stožastog oblika²⁶ (T. 6:11). Čaše, odnosno pehari su omiljen oblik u kasnoantičkom razdoblju a primjerci stožastog oblika predstavljaju najzastupljenije staklene posuda prilagane u grobove 4. st. na prostoru cijele Panonije, što potvrđuje njihova brojnost i na štrbinčkom groblju (MIGOTTI: 197: T. III:Sl.3, T. IV:Sl. 4, T. V:Sl. 4, itd.). Ulomak izvučenog ruba, promjera 10 cm, je načinjen od mutnog stakla zelenkaste boje mogao bi biti čaše kuglastog ili ovoidnog recipijenta (T. 6: 10). Ovaj tip se izrađivao na način da se nakon rezanja rub nakratko zagrijavao kako bi postao zaobljen. Posude s ovakvim rubovima javljaju se od 1. do 4. st., iako su najzastupljenije od sredine 2. do sredine 3. st. (LAZAR 2003: 18, Sl. 6:1).

Prilikom poliranja, odnosno izvan zatvorenog arheološkog konteksta pronađen je u kvadrantu a 28 ulomak narukvice D-presjeka izrađene od staklene paste crne boje, sjajne, neukrašene površine. Promjer narukvice je oko 7 cm, debljina 0,7 a širina 0,45. Primjerak se tipološki može smjestiti u tip A 2, a koji se datira od 3.–4. st. i dalje (SPEAR 1998: 54, BULJEVIĆ 1999: 193). Poznati su brojni primjerci ovih narukvica koji potječu s panonskih nalazišta, pa tako i sa Štrbinaca (MIGOTTI et al. 1998: 108: 17 (kat. br. 13), 51 (kat. br. 154–156), T. 1; MIGOTTI – PERINIĆ 2001: 17–18, 51, 108),²⁷ dok je na lokalitetu Kiškoriya jug pronađeno ukupno sedam ulomaka kasnoantičnih narukvica izrađenih od crne staklene paste, među kojima su tri glatke površine. Datirane su, s obzirom na trajanje naselja, u period od 3. do početka 5. st. (JELINČIĆ 2007: 216–217, 218, T. 1:1, 4, 7).

Sveukupno je pronađeno pet primjeraka novca: jedan Hadrijanov as (Kat. br. 1; Sl. 9: 1), kojeg nije bilo moguće pobliže determinirati zbog jakog stupnja istrošenosti, kao i činjenice da je znatno korodirao. Novac je mogao biti dugo vremena u optjecaju, ali je nemoguće točno utvrditi je li on u ispunu dospio u 2., 3. ili čak 4. stoljeću. Na aversu vidimo carevu glavu, dok se na reversu nazire ženski lik, nesumnjivo neka od personifikacija koje su carevi stavljali na naličje novca, no nije moguće utvrditi koja. Kovanje brončanog novca August je ostavio na upravljanje Senatu, a to su pravo potvrđivali i svi sljedeći carevi, pa otud oznaka SC na reversu. Svakako je Hadrijanov novac bio dugo vremena u optjecaju na našem području, tako da se njime ne može datirati ispunja. Kronološki slijede dva Galijenova antoninijana, nominalno srebrni novac (počeo se kovati za Karakale), koji je do 260. godine sadržavao svega 5–8% srebra, a do kraja njegove vladavine samo 2% (KOS 1998: 31; REECE 2002: 29). U numizmatici ova se „legura” bronce i srebra naziva *billon*, a nastala je kao posljedica goleme inflacije te deprecijacije novca koja je u 3. st. zahvatila Carstvo. Za antoninijane je karakteristična zrakasta kruna na glavi cara prikazanog na aversu, dok prikazi na reversu svjedoče carskoj propagandi, kao i na drugom novcu. Jedan Galijenov antoninijan kovan je u Rimu (Kat. br. 3; Sl. 9: 3), dok drugome, zbog oštećenja, nije moguće sasvim precizno odrediti tip, a time ni kovnicu; u obzir dolaze Lugdunum (tada bi novac bilo moguće precizno datirati u 259. godinu), Viminacium (254–255. godine) ili azijska kovnica, možda u Kiziku (Kat. br. 2; Sl. 9: 2). Četvrti primjerak novca iz SJ 344 *nummus* je Maksimijana Herkulija, iskovan u Rimu 305. godine (Kat. br. 4; Sl. 9: 4).

26 Staklene čaše koničnog oblika s područja Slovenije I. Lazar datira u 4. st. dok su lampe koničnog oblika, neukrašene stijenki i zaobljenog dna datirane u nešto šire vremensko razdoblje od 4. do 6. st. (LAZAR 2003: 116–117, Sl. 35. 3.9.1, 3.9.2, 197, Sl. 52:9.1.1). Ovaj primjerak bi vjerojatno odgovarao peharu (uvjetno rečeno pošto je riječ

o lampi) tipa 8C prema tipologiji Šaranović-Svetak za prostor Donje Panonije datiranog u 4. i 5. st. (ŠARANOVIĆ-SVETEK 1986: 18, T. IV:4).

27 Zbog velikog broja ovih narukvica pronađenih na Štrbinčima B. Migotti smatra da su se vjerojatno i proizvodile na tom području (MIGOTTI et al. 1998: 108).

Ovaj tip brončanog novca uveo je Dioklecijan novčanom reformom 294. godine, a sadržavao je nekih 4% srebra (KOS 1998: 259; CORBIER 2005: 335–336). Naš primjerak kovan je za Maksimijana upravo u godini njihove zajedničke abdikacije. Posljednji, peti primjerak novca maleni je brončani kov Licinija I iz Siscije (Kat. br. 5; Sl. 9: 5), koja je tijekom čitavog konstantinovskog razdoblja kovala brončani novac za potrebe graničnih provincija uz srednji tok Dunava. Nakon 313. Licinije je zadržao Panoniju, ali Konstantin već u jesen 316. godine zauzima Sisciju, nešto prije bitke kod Cibala (CAMERON 2005: 90). Tako nam ovaj Licinijev kov predstavlja posljednje svjedočanstvo njegove vlasti nad Panonijom.

Iz kataloga nalaza vidljiva je velika razlika između najstarijeg (117–138) i najmlađeg (315–316) primjerka. No ono što se također može primijetiti jest činjenica da je svaki od nađenih primjeraka bio relativno uobičajen za svoje vrijeme pa se vrlo lako mogao naći u posjedu lokalnog stanovništva koje je živjelo u velikom ruralnom naselju u neposrednoj blizini rova. Hadrijanov as, Galijenovi antoninijani, tetrarhijski *nummus*, konstantinovski mali brončani kov – sve su to primjeri kovova u najširoj upotrebi, korištenih za manje transakcije karakteristične za svakodnevni život provincije.

KATALOG NALAZA:²⁸

1. Nalazište: Ivandvor-Gaj

Vladar: Hadrianus (117–138)

Datacija: (117–138)

Nominala, kovnica: As, Roma

Literatura: RIC I² –

Av.: nečitko. Pop.: Glava cara d.

Rv.: nečitko. Tip: ženska figura stoji l.

Dim.: 24 mm. Težina: 4.53 g. Pol. kal.: 5.

Kvadrant Z27. SJ 344. PN 69. x= 3.82 m. y= 2.51 m. z= 113.03 m.

Datum pronalaska: 2006-07-22. Izlizan i korodiran.

2. Nalazište: Ivandvor-Gaj

Vladar: Gallienus (254–268)

Datacija: (254–268)

Nominala, kovnica: Antoninijan, neodrediva

Literatura: RIC V.1 36, 297 ili 654

Av.: (GALLIENVVS PF AVG) ili (IMP CP LIC GALLIENVVS AVG). Pop.: Glava sa zrakastom krunom d., oklop ili draperija.

Rv.: (ROMAE AETERNAE). Tip: Roma sjedi l. na štitu, drži Viktoriju i koplje.

Dim.: 18 mm. Težina: 1.40 g. Pol. kal.: 1.

Kvadrant Y27. SJ 344. PN 79. x= 3.07 m. y= 4.54 m. z= 113.00 m

Datum pronalaska: 2006-07-26. Korodiran.

²⁸ Katalog je rađen uz pomoć računalnog programa NUMIZ, © Numizmatički kabinet Narodnog muzeja u Ljubljani.

3. Nalazište: Ivandvor-Gaj

Vladar: Gallienus (254–268)

Datacija: (260–268)

Nominala, kovnica: Antoninijan, Roma

Literatura: RIC V.1 282

Av.: (IMP GALLIENVVS AVG). Pop.: Glava sa zrakastom krunom d.

Rv.: (SOLI CONS AVG). Tip: Pegaz d., skače prema nebu; oznaka u egzergu nije čitljiva.

Dim.: 18 mm. Težina: 1.17 g. Pol. kal.: 5.

Kvadrant Y27. SJ 344. PN 78. x= 3.10 m. y= 4.78 m. z= 112.90 m.

Datum pronalaska: 2006-07-26. Korodiran.

4. Nalazište: Ivandvor-Gaj

Vladar: Maximianus (285–305)

Datacija: (305)

Nominala, kovnica: Nummus, Roma

Literatura: RIC VI 123b, –*/RP-Q

Av.: MAXIMINVS NOB CAES. Pop.: Glava s lovorovim vijencem d.

Rv.: SAC MON VRB AVGG ET CAESS NN. Tip: Moneta stoji d., drži vagu u d. ruci i rog obilja u l.

Dim.: 29 mm. Težina: 8.07 g. Pol. kal.: 11.

Kvadrant Y27. SJ 344. PN 81. x= 3.47 m. y= 4.55 m. z= 112.86 m.

Datum pronalaska: 2006-07-26. Dobro sačuvan.

5. Nalazište: Ivandvor-Gaj

Vladar: Licinius I (307–325)

Datacija: (315–316)

Nominala, kovnica: AE 2, Siscia

Literatura: RIC VII 17, –(A)/SIS()

Av.: IMP LIC LICINI(VS PF AVG). Pop.: Glava s lovorovim vijencem d.

Rv.: IOVI CONS – ERVATORI. Tip: Jupiter stoji l., preko l. ramena nosi *chlamys*,

oslanja se na žezlo, u d. ruci drži Viktoriju na globusu; ispred njega orao l. s vijencem u kljunu.

Dim.: 21 mm. Težina: 1.61 g. Pol. kal.: 6.

Kvadrant Y27. SJ 344. PN 80. x= 3.09 m. y= 4.58 m. z= 112.00 m.

Datum pronalaska: 2006-07-26. Otkrhnut

Ostaci naseljavanja iz antičkog razdoblja na lokalitetu Ivandvor – Gaj su rijetki, ukupno tri objekta, pa se na osnovi relativno malobrojnog pokretnog arheološkog materijala pronađenog u njihovim zapunama mogu donjeti ograničeni zaključci. Kao što je uobičajeno najzastupljeniji su ulomci keramičkih posuda među kojima su najbrojniji primjerci upotrebne keramike nastali u okvirima lokalne produkcije. Takvo posuđe, izrađivano od strane lončara – amatera za osobne potrebe ili distribuciju na manjem području, karakteriziraju jednostavni oblici načinjeni rukom i na lončarskom kolu, gruba faktura, često s primjesom pijeska, kvarca i tinjca te neujednačena boja nastala zbog pečenja u jednostavnim pećima u kojima je bilo teško održavati stalnu temperaturu. Od keramičkih oblika ove skupine na Ivandvoru – Gaju su najbrojniji tanjuri zadebljalog ili profiliranog ru-



ba, zakošenih ili konkavnih stijenki i ravnog dna dok su ulomci zdjela, lonaca i poklopaca relativno malobrojni. Možemo pretpostaviti da je proizvodnja ovog posuđa intenzivirana u kasnoantičkom razdoblju s obzirom na to da se ekonomsko i socijalno nazadovanje Carstva odrazilo i na keramičku produkciju tako da se većina potreba za keramičkim posuđem namirivala iz manjih lokalnih radionica smještenih u sklopu seoskih gospodarstava dok su luksuzniji proizvodi postali rijedi (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 199).

U manjem su broju zastupljeni primjerci tzv. *provincijalne keramike* koja je nešto kvalitetnija od predhodne skupine, proizvedene u nekoj od radionica manjih provincijskih centara, rustičnih vila ili seoskih imanja i namjenjene nešto širem tržištu. U ovu grupu bismo mogli svrstati tri lonca izrađena od pročišćene gline i s tragovima crvenog premaza, zatim ulomke dva glazirana tanjirika te tanjuri izvučenog, ukrašenog ruba i glazirane unutrašnje stijenke među kojima se ističe primjerak sa žigosanim ukrasom i stijenkama ukrašenim utiskivanjem prsta što možda predstavlja imitaciju ukrasa sa staklenih posuda. Spomenuti glazirani primjerci predstavljaju karakteristične oblike kasnoantičkog perioda. Naime, proizvodnja posuda ukrašenih glaziranjem se zbog relativno jednostavnog tehnološkog procesa, inače poznatog još od 1. st., intenzivirala u 3., da bi u 4. st. doživjela vrhunac (BRUKNER 1981: 34; NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 202).

Iznimnom kvalitetom izdvaja se ulomak niskog prstenastog dna posude izrađen od dobro pročišćene gline i vrlo dobro pečen te premazan zelenom glazurom s unutrašnje strane. Vjerojatno predstavlja proizvod radionice smještene u nekom od većih urbanih središta koje su proizvodile robu za široko tržište.

Od tridesetak ulomaka stakla treba izdvojiti dva dna i dva ruba, od kojih je jedan pripadao čaši ili lampi koničnog oblika, posudama koje su bile omiljene u kasnoantičko vrijeme, osobito u 4. st. Kasnoantički oblik predstavlja i ulomak narukvice D-presjeka izrađena od staklene paste crne boje.

Potvrdu za datiranje objekata u kasnoantičko razdoblje, prvenstveno rova SJ 344 iz kojeg potječe, nalazimo u numizmatičkom materijalu. Naime, četiri od pet primjeraka novca datiraju se u drugu polovinu 3. i prvu polovinu 4. st., odnosno od Galijena do Licinija I.

Srednjovjekovni nalazi (M.B.)

Srednjovjekovni materijalni ostaci pronađeni su ukupno u 38 jama. Manji je broj jama bio ukopan u starije, pretpovijesne ili antičke, jame ili rovove, no zbog ranije navedenih razloga (loša vidljivost, ostaci korijenja drveća, duboko oranje) nisu uvijek bili potpuno jasni njihovi odnosi (npr. jama SJ 185 koja je ukopana u dio sopotskog rova na platou). Promatrajući rasprostranjenost objekata na istraženju površini, vidljivo je da se objekti nalaze posvuda, osim na krajnjem jugu, što i nije neobično jer je na tom dijelu vrlo strma padina. Nastanjen je bio samo istaknuti, visoki dominantni položaj. Uz sjeverozapadni rub iskopa nešto je gušća koncentracija srednjovjekovnih objekata te je vjerojatno taj dio naselja još uvijek pod neistraženom površinom. U tom dijelu nalaze se jame koje se mogu pripisati najranijem horizontu naselja. Sjeverni i sjeveroistočni dio istraženje površine zasa-da je moguće opredijeliti u najkasniju fazu naseljavanja ovog položaja.²⁹ Sjeverno od šume Gaj, istražen je lokalitet istog toponima, Ivandvor, gdje su pronađeni ostaci naselja (kuće, ognjišta i bunari) datiranog u razdoblje 14.–16. stoljeća (LELEKOVIĆ 2008: 15). Zbog vrlo male udaljenosti između spomenuta dva lokaliteta, i već uočene horizontalne stratigrafije, nameće se pretpostavka kako je riječ o tragovima istog, višeslojnog srednjovjekovnog naselja, koje se vremenom pomicalo u neposrednu blizinu.

Prosječna relativna dubina istraženih jama je oko 40–50 cm, ali su pojedine bile i dublje ukopane (npr. SJ 127, SJ 230, SJ 284 itd). O njihovoj namjeni za sada je teško preciznije govoriti. Oblici i dimenzije ukopanih jama su raznovrsni, od manjih nepravilnih kružnih, do onih većih ovalnih ili pak nekolicine koje sugeriraju da su izvorno možda i bile pravokutnog oblika. Zapunjene su bile uglavnom tamnom zemljom s puno ugljena, brojnim ulomcima keramike, nešto rjeđe kostima, dok su drugi keramički ili metalni predmeti slabo zastupljeni. Nezahvalno je spekulirati o mogućnosti da su ostali ukopi u kojima nije bilo nikakvih nalaza na neki način povezani sa srednjovjekovnim objektima, s obzirom na to da se ne pojavljuju uz njih u nikakvim pravilnim niti povezivim cjelinama.

Keramičko posuđe čini najveći dio pokretne građe. Zapune pojedinih objekata sadržavale su veliku količinu keramičkih ulomaka (npr. SJ 51, SJ 126, SJ 225, SJ 267), a podjednak broj objekata sadržavao je vrlo malo ulomaka. Dimenzije objekata nisu pak proporcionalne s količinom materijalnih ostataka. Tipološki, keramika je vrlo skromna. Uobičajeno, najbrojniji oblik odnosi se na lonce, kod kojih se razlikuje nekoliko oblika (te se razlike najčešće očituju u međusobnom odnosu promjera otvora, najšireg dijela trbuha i dna), a drugi na zdjele, kod kojih je također prisutna tipološka raznolikost. Rubovi lonaca uglavnom su jednostavni, koso odrezani ili imaju slabo ili jače izvučenu donju usnu. Samo je jedan rub jače profiliran (T.10:5), a taj je ulomak ujedno i najmlađi nalaz. Najzastupljeniji je ukras izveden utiskivanjem kotačića, a slijede žlijebljene horizontalne linije, dok je najmanji broj ulomaka ukrašen valovnicom. Unutar tih tehnika i motiva ukrašavanja također postoje varijacije. Prisutne su kombinacije valovnica i horizontalnih linija, a sporadično se pojavljuje i ukras izveden utiskivanjem tupim predmetom u vidu kosih zarezova nagnutih na lijevu ili desnu stranu (T.8:4), obično na vratu ili ramenu posude, ispod kojih obično ide valovnica ili horizontalna linija. Jedan je ulomak ukrašen češljem (T.8:1). Uočljiva je dominacija ukrasa horizontalnom žli-

²⁹ Ovom su prilikom prikazani osnovni podaci koji se odnose na keramičku građu, važni za tipološko kronološke odrednice ovog nalazišta. Rezultati cjelokupne analize keramike i njihov odnos prema objektima, što će pružiti mo-

gućnost grupiranja određenih jama i razlikovanja pojedinih faza naselja, te širim analogijama, biti će predmet zasebnog rada.

jebljenom linijom i kotačićem na loncima kojima i drugi elementi ukazuju na razdoblje 12. i 13. stoljeća, dok jame gdje prevladava ukras valovnicom pokazuju odlike ranijih razdoblja, a u takvim je pak cjelinama ukras kotačićem izuzetno rijedak. Nabrojani elementi svjedoče o tragovima života na ovom položaju od 8. sve do 13. stoljeća, a ukazuju na kontinuitet i u 14. stoljeću. Ipak, najviše materijalnih ostataka u ovom je trenutku moguće šire datirati od 11. do 13. stoljeća, dok se u manjem broju javljaju oni iz starijeg razdoblja. Slijedi izbor keramike prema stratigrafskim jedinicama i kronološkim okvirima.

Zapuna SJ 118 nije sadržavala puno keramike, ali zanimljiva je zbog jedinstvenog ulomka na nalazištu koji ukazuje na najraniji horizont naseljavanja. Riječ je o rubu i dijelu stijenke lonca. Rub je lagano izvijen, jednostavan, blago zaobljen na vrhu. Ukrašen je češljem na ramenu (a vjerojatno i na truhu) – stupci od četiri do šest kratkih horizontalnih zarezova (T.8:1). Ulomak iz Blizne (Varaždin), koji nosi isti ukras, datiran je u prvu polovinu 8. stoljeća (BEKIĆ 2008: 108, slika 3/3). Devinska Nova Ves groblje je na kojemu je ovakav ukras čest (EISNER 1952: Obr.5./10; Obr.14./12; Obr.18/4, 6, 8; Obr.57./3; Obr. 65./6), a veže se uz keramiku podunavskog tipa. To je groblje bilo u funkciji od polovine 7. do kraja 8. stoljeća (EISNER 1952: 333). Jedan lonac u konjaničkom grobu br. 13 u Brodskom Drenovcu također nosi ovakav ukras (VINSKI-GASPARINI – ERCEGOVIĆ 1958: 147; TOMIČIĆ 2002: 136, 137/33), a tamošnje je groblje trajalo do u prva desetljeća 9. stoljeća (VINSKI-GASPARINI – ERCEGOVIĆ 1958: 149). Osim tog ulomka, sačuvan je i ulomak ruba i stijenke zdjele. Bikoničnog je oblika, rub je koso odrezan prema unutra, a ukrašena je jednostrukom niskom valovnicom u gornjem dijelu, ispod ruba (T.8:2).

Keramika iz SJ 311 također je specifična. Sadržaj jame čine lonci malih dimenzija, kratkog vrata te jednostavnih, koso odrezanih ili zaobljenih rubova. Prevladava motiv valovnice, a zastupljena je i češljasta varijanta. Prisutne su i kombinacije ukrasa, a izdvojen je ulomak ruba i dijela stijenke lončića ukrašen okomitim zarezima na vratu, tj. gornjem dijelu truha, te široko žlijebnim, plitkim horizontalnim linijama po ostatku tijela (T.8:4). Jednostavnost rubova i motivi ukrašavanja keramike odgovarali bi stilu 10. stoljeća (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 153).

Radiokarbonski datum za SJ 102 rezultirao je rasponom godina od 880.–1020. (tablica 5). Lonac (T.8:3), odnosno njegov rub, najbliži je loncu s Ledina (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 185, T.7/42). Sačuvan je rub i dio dna sa stijenkom koja je ukrašena jednostrukom valovnicom u donjem dijelu truha. Malo je keramike u toj jami, a valovnica je jedini ukras. Uspoređujući dobivene datume s datiranim naseljem Ledine kod Torčeca (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 168), jama se može datirati u drugu polovinu 10. i početak 11. stoljeća.

Keramika iz SJ 267 pokazuje odlike 11. stoljeća. Rubovi su jednostavni, koso odrezani. Prevladava ukras žlijebljenih horizontalnih linija, u relativno pravilnom razmaku, i valovnice (T.8:5). Ukras izveden kotačićem nalazi se samo na jednom ulomku stijenke (vjerojatno lonca). Promjeri otvora uži su od tijela lonaca, dok lonac ukrašen jednostrukom valovnicom po čitavom tijelu svoj najširi dio ima visoko, na prijelazu ramena u truh. Vrlo sličan lonac potječe iz Ledina kod Torčeca (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 186, T.8/53), a primjerak s vitkijim tijelom i kraćim vratom nalazi se u obližnjoj zapuni (SJ 309) objekta SJ 310 (T.8:6). Ukrašen je jednostrukim plitko žlijebnim valovnicama. Sličnost je vidljiva ponovno u ulomku s Ledina (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 179, T.1/8). Iz jame SJ 69 izdvojen je rub i dio tijela lonca (T.8:7). Na ramenu ima snop gustih horizontalnih linija ispod kojega je češljasta valovnica, a zatim ponovno slijede guste horizontalne linije skroz prema dnu – spiralni ukras. Rub je jednostavan, koso odrezan, a donja usna lagano izvučena i zaobljena. Lonac je specifičan i jedini takav primjerak u ovom naselju. Takvi se rubovi, ali i kombinacija ukrasa, u Srbiji, na Velikom Gradcu, javljaju u horizontu naselja 11. stoljeća (JANKOVIĆ 1981: 49, sl.22/B; T.VI/18; T.VII/7; T.IX/34).

Nešto mlađi horizont predstavljali bi nalazi iz SJ 324 koji su datirani od 1040.–1270. godine (tablica 5), što je vrlo širok raspon, ali prema odlikama keramike taj se raspon može suziti na razdoblje 12./13. stoljeće. Rubovi lonaca blago su izvijeni prema van, koso odrezani, a donja usna jače je izražena. Prema klasifikaciji rubova T. Sekelj Ivančan, ovi primjerci bili bi najbliži tipu II. b (nazire se tzv. „Kragen”) (SEKELJ IVANČAN et al. 2005: 147, Tablica 3). Vrat je kratak, a trbuh širi od promjera otvora. Jedan lonac ukrašen je dubokim utiskivanjem kotačića s motivima trokuta i četverokuta (T.9:1). Drugi lonac ukrašen je valovnicama, i to s dvije isprepletene na vratu te jednostrukim po ostatku tijela (T.9:2). Lonac ovakvoga oblika, s nešto manje izvučenom donjom usnom, pronađen je i na obližnjem nalazištu Josipovac Punitovački – Veliko polje I (JANEŠ 2009: 244, T.3/3), a objekt u kojemu je nađen datiran je C 14 metodom od 1200.–1280. godine (JANEŠ 2009: 239), što se uklapa i u okvire dobivenih datuma za objekt SJ 324.

Izduženi lonci kojima je otvor širi od trbuha karakteristični su u SJ 225 (T.9:3,6,7). Sačuvani su rubovi i dijelovi trbuha lonca. Manji dio sačuvan je od lonca koji je ukrašen duboko žlijebljenim horizontalnim linijama (T.9:6), dok je loncu ukrašenom valovnicama (vidljiva su tri reda) sačuvan i veći dio trbuha (T.9:7). „Kragen” rub je izražen, a u gornjem dijelu rub je plitko žlijebljen. Ovakav tip ruba odgovarao bi vinkovačkom primjerku (SEKELJ IVANČAN 2001: T.II/5), a takvi su rubovi datirani u 12./13. stoljeće. Loncu (T.9:3) ukrašenom kotačićem otvor je također najširi dio, a rub je jednostavan, ravno odrezan. Zdjela (T.9:4) je zvonolikog oblika, visoka je 12 cm, otvor je duplo širi od dna, a ukrašena je kratkim valovitim linijama. Rub je koso odrezan prema unutra. Prema M. Takácsu pojava zdjela seže u početak 10. stoljeća, dok bi najbliži oblik spomenutoj zdjeli svoj početak imao u prvoj pol. 13. st. – Tip 3 (TAKÁCS 1996: 184, Abb.19). Primjerak s Ivandvora ima manje izraženo dno i jednostavniji obod (TAKÁCS 1996: 164, Abb.11/8), što bi ju eventualno moglo pomaknuti na početak 13. stoljeća. Na tabli su prikazane sve zastupljene varijante ukrasa, ali cjelokupno, u ovoj jami prevladava ukras žlijebljene horizontalne linije. Ukras valovnicom javlja se i kao čista linija, ali i vrlo gusto, s preklapanjima. Zastupljen je i jedan ulomak ukrašen češljastom valovnicom. S obzirom na spomenute elemente pogodne za dataciju, keramički oblici iz ove cjeline mogu se datirati u drugu polovinu 12. i početak 13. stoljeća. Rubovi većinom imaju izvučenu i zaobljenu donju usnu, a često izgledaju sedlasto – izvučen je i gornji dio što plohu čini lagano konkavnom.

Ponovno je vrlo širok raspon datuma, 1220.–1400. godine (tablica 5), dobiven za zapunu SJ 126, u koji se uklapa i keramički materijal, ali ipak bliže početku. Zapuna objekta sadržavala je velik broj keramičkih ulomaka, a izrazito dominira ukras izveden kotačićem. U puno manjem broju pojavljuju se horizontalne linije, a valovnica se javlja samo sporadično. Lonac (T.9:5) je sivkaste boje, loše pečen – s rupicama, stjenke su tanke a na unutrašnjoj stijenci vidljivi su otisci prstiju. Ukrašen je kotačićem, a ukras više podsjeća na gusti cikcak uzorak nego na klasično utiskivanje kotačićem. Takav sitni pravilni otisak pojavljuje se od prve polovine 13. stoljeća (SEKELJ IVANČAN – TKALČEC – ŠILJEG 2003: 116). Obod je jako izvijen, rub je okomito odrezan i ima plitko udubljenje. Znatno je širi od tijela koje je stupastog/cilindričnog oblika, slabo naglašenog trbuha i ramena. Prostorno najbliže, lonac gotovo istih karakteristika pronađen je u srednjovjekovnom naselju na pustari Štrosmajerovac, a datiran je od 14.–16. stoljeća (Osijek 2009: 89, sl.118). Ipak, s obzirom na kontekst nalaza i karakteristike samog lonca, nalaz s Ivandvora ne bi se datirao kasnije od samog početka 14. stoljeća.

U zapuni SJ 51 također se nalazilo puno keramike, prevladava ukras izveden kotačićem (T.10:2), a slijedi ga ukras žlijebljenih horizontalnih linija (T.10:1). Valovnica se pojavljuje na svega par ulomaka. Najviše su zastupljeni jednostavni koso odrezani obodi i oni s izvučenom donjom usnom. U većini slučajeva otvor je širi od tijela ili su jednake širine. Uzimajući u obzir i nalaz ostruge i elemente keramike i dalje je riječ o horizontu naselja iz 13. stoljeća.

Već su ranije spomenute zdjele, a najveći primjerak (v-14 cm, pr. dna 13 cm) nalazio se u SJ 154. Zdjela je rekonstruirana (T.10:3). Obod je ukrašen dvostrukom valovnicom koja se mjestimično isprepliće, a ostali dio tijela s jednostrukim vrlo plitkim i niskim valovnicama. Gornji rub je ravno (horizontalno) odrezan i ima plitki žlijeb. Dno je lagano prstenasto izvučeno. Još je jedna manja zdjela sačuvana u punom profilu, a nalazila se u SJ 322 (T.10:4). Zdjela je sivosmeđe boje, a po cijelom tijelu ukrašena je utiskivanjem kotačića, u relativno pravilnim razmacima linija. Rub je koso odrezan prema unutra. Dno je neznatno prstenasto izvučeno. Riječ je o dubokim zdjelama sa širokim gornjim dijelom, koje se sužava prema dnu. Nedostatak prostorno bližih analogija ostavlja mogućnost da se na temelju ukrasa datira u širi raspon od 11.–13. stoljeća. Zdjele sličnih, ali ne potpuno istih, profilacija pronađene su u Beogradu (Mali Kalemegdan, Istočno podgrađe), a datirane su u drugu pol. 11. i u 12. stoljeće (BIKIĆ 1994: 16, Sl.4/6, 7; 18, Sl.5/2, 4, 9), a jedan ulomak, također slične profilacije kao i zdjela iz SJ 154, datirana je u kraj 13. i prvu četvrtinu 14. stoljeća (BIKIĆ 1994: 21, Sl.8/5). Još jedan nalaz iz Srbije (Braničevo) pokazuje sličnost s manjom zdjelom ukrašenom kotačićem (T.10:4), a pronađena je u srednjovjekovnom sloju datiranom u 12. i prva desetljeća 13. stoljeća (POPOVIĆ – IVANIŠEVIĆ 1988: Sl.3/12).

Ulomak koji svjedoči o kasnijoj fazi naselja (14.–16. st.), koje se nalazilo sjevernije na trasi iste autoceste (LELEKOVIĆ 2008: 15), je profiliran rub (T.10:5) iz SJ 5, finije je fature, izrađen od pročišćene gline sa sitnim pijeskom. Lonci ovako profiliranih rubova pronađeni u Beogradu datirani su od 1427.–1521. godine (BIKIĆ 1994: 77, Sl.8/4), dok su takvi nalazi iz Mađarske i Rumunjske već prisutni u 13. stoljeću (BIKIĆ 1994: 77). S obzirom na to da je sačuvan samo rub lonca i da je nepoznat njegov oblik i način ukrašavanja, ovaj se ulomak okvirno može datirati u razdoblje 14.–15. stoljeća.

Osim keramičkog posuđa, ostale nalaze čini nekoliko metalnih predmeta, ulomci glinenih kugli, ulomci brusnog kamena, pršljen, i diskoidni keramički predmeti. Metalni nalazi iz pouzdanih srednjovjekovnih cjelina relativno su oskudni. Konjska i konjanička oprema zastupljena je nalazima ostruge i potkove. Željezna ostruga³⁰ pripada tipu s kotačićem (T.11:1). Sačuvan je dio lučnih krakova i dio trna. Trn je rascijepljen blizu spoja s krakovima. Sačuvani dijelovi sadrže dovoljno elemenata za mogućnost usporedbe i dataciju. Ipak, za precizniju dataciju važno je više elemenata, a prvenstveno zvjezdica (kotačić) i završna pločica (JAKOVLJEVIĆ 2008(2009): 108–109). Iz tog razloga prema tipologiji A. Ruttkaya ovaj je primjerak moguće svrstati u okvire tipa C (RUTTKAY 1976: 347, Abb. 72). Ostruge ovog tipa datiraju se od druge polovine 13. do sredine 14. stoljeća (RUTTKAY 1976: 351). Slična ostruga pronađena je na Kamengradu kod Koprivnice, a datirana je nešto užim vremenskim rasponom u drugu polovinu 13. do početka 14. stoljeća (DEMO 1984: 326, 328, 331, Sl.8:1), a slična je situacija i s ostrugom iz Vukovara (položaj Supoderica) datirane u sredinu i drugu polovinu 13. stoljeća (DEMO 1996: 95, sl. 65; 96, kat.65). Noviji nalaz ostruge toga tipa potječe s nalazišta Šepkovčica (Velika Gorica) (BUGAR 2008: 190, sl.50, 192). Keramički oblici koji su bili sastavni dio iste zapune kao i ostruga, pokazuju odlike 13. stoljeća.

Željezna konjska potkova³¹ (T.11:3) također nije cjelovita. Sačuvan je samo jedan krak koji je uzak, a krajevi krakova zanemarivo se sužavaju u odnosu na gornji dio. Uz rub su sačuvane tri pravokutne rupice za čavle, a prva i druga su povezane kanalićem koji se produžava prema kraju potkove.³² Pronađena je u dubokoj jami koja pak ne daje dovoljno drugih elemenata za pobližu dataciju. Slične potkove, ali ne sasvim pogodne za izravnu usporedbu, u većem su broju zastupljene na

30 PN 33; SJ 51; dimenzije: širina kraka – 0,96 cm; raspon krakova na najširem dijelu ulomka – 5,25 cm.

31 PN 62; SJ 323/(284); dimenzije: debljina kraka – 0,7 cm; širina kraka – 2,37; sačuvana dužina – 10,1 cm.

32 O nekim tipološkim i kronološkim odrednicama vidi kod BUSULADŽIĆ 2005.

mađarskom lokalitetu Kána, (TEREI-HORVÁTH 2007: 227, 8.kép/8), datiranom od sredine 12. do sredine 13. stoljeća (TEREI-HORVÁTH 2007: 215). No u ovom slučaju takva je datacija preniska, pa bi se moglo datirati tek od sredine 13. stoljeća.

Još su dva željezna predmeta koja je teže točno definirati (dio noža?, ili neke druge alatke (T.11:2) te možda ulomka manje željezne sjekirice (T.11:4)).

Dva su ulomka brusnog kamena, izduženog plosnatog oblika (T.11:5).³³

U nekoliko jama (SJ 25, 86, 190, 203, 311, 322) nalazili su se ulomci glinenih predmeta koji se obično nazivaju kuglama. Riječ je o grumenju od gline, koji su ponekad pažljivo oblikovani i zaglađeni, tako da imaju ovalan ili čak pravokutni oblik (T.10:9, 10) ili, češće, su sasvim nepravilnog oblika. Nema cjelovitih primjeraka, ali uočljivo je da su svi različitih oblika (kuglasti, valjkasti, nepravilni) i dimenzija, i da nije postojao nikakav standard pri izradi ovih predmeta. Ovakvi su predmeti česti, ali ne i neizostavni u srednjovjekovnim naseljima. Upravo ta činjenica dovodi u pitanje pretpostavku o njihovoj funkciji u svakodnevnom životu, u svrhu grijača. Iz tog bismo ih razloga nalazili posvuda. Konkretno, u naselju na Ivandvoru nisu ustanovljena ognjišta niti izvan niti unutar srednjovjekovnih jama. Iako postoje razna tumačenja, taj problem nije još dovoljno razjašnjen. Vremenski i prostorno, najbliža paralela trenutno je naselje Josipovac Punitovački – Veliko Polje I (JANEŠ 2009: 238).³⁴

Zanimljivi su nalazi ulomci četiri kružne keramičke ploče.³⁵ Jedna je cjelovita (T.10:7), a tri su fragmentirane (T.10:6). Sve su različitih veličina. Oblikovane su rukom, tako da čine nepravilni krug, a vidljivi su i otisci prstiju.³⁶

Od predmeta koji bi upućivali na proizvodnju tkanine, sačuvan je jedino ulomak malog pršljena (T.10:8).³⁷

Arheobotanička analiza provedena je na uzorcima iz četiri srednjovjekovna objekta (SJ 25, SJ 265, SJ 309 i SJ 347).³⁸ Najviše su zastupljene žitarice (prapšenica, pšenica, raž, proso, kao i velik broj neodredivih vrsta), a također su prisutne i mekinje. Zabilježen je i velik broj raznovrsnih korovskih biljnih vrsta (amarant/štir, broćika, crvena vlasulja, troskot, bijela loboda, šaš i neodređene vrste), dok se u manjem broju pojavljuju mahunarke (grašak). Uspoređujući dobivene rezultate s onima iz pretpovijesnih jama, vidljiv je raznolikiji repertoar biljnih vrsta u razdoblju srednjeg vijeka, posebno žitarica.

Metodom C14 analiziran je ugljen iz pet srednjovjekovnih jama, međutim dobiveni datumi iz jame SJ 318, očito zbog kontaminacije i naknadnih novovjekovnih intervencija, rezultirali su

33 PN 59; SJ 267; dimenzije: sačuvana dužina – 8,6 cm; širina – 3,1 cm; debljina – 1,4 cm; PN 31; SJ 257; dimenzije: sačuvana dužina – 5,07 cm; širina – 3,36 cm; debljina – 2,56 cm.

34 U puno većim količinama kugle su bile dio inventara jama na nalazištu Beketinci-Bentež, i interpretirane su kao grijači za tekućine (MINICHREITER – MARKOVIĆ 2009: 45), a na nalazištu Jurjevac-Stara Vodenica nalazile su se gotovo u svim jamama (BALEN 2008: 34).

35 PN 136; SJ 311. Debljine se kreću između 1,15 i 1,4 cm, dok je promjer moguće izmjeriti samo na dva primjerka, a iznose 8,3 cm i 10,26 cm.

36 Funkcija ovih predmeta nejasna je. Međutim, kontekst nalaza vrlo je zanimljiv. Pronađeni su u jami SJ 311,

koja je pak specifična po loncima malih dimenzija. Predmeti su svakako imali svoju svrhu i bili su upotrebljavani, na što ukazuje njihova boja, odnosno činjenica da je na svakom disku jedna strana bila jače izložena vatri. Iako bližih analogija za sada nema, nameće se pretpostavka da su mogli služiti kao poklopci spomenutim loncima malih dimenzija. Sličan primjer, iako nije riječ o namjenski izrađenom predmetu, nalazi se u praškom muzeju. Jednoj posudi (nalazište Mančice), dno druge posude poslužilo je kao poklopac, a novcem je datirano u posljednju četvrtinu 10. stoljeća (RADOMÍRSKÝ – RICHTER 1974: 69/2).

37 PN 8; SJ 154; dimenzije: visina – 2,17; debljina – 0,97.

38 Na temelju keramičke građe navedeni objekti okvirno se mogu datirati u razdoblje od 11.-13. stoljeća.

širokim, i definitivno neodgovarajućim, vremenskim rasponom od 16. stoljeća do iza Drugog svjetskog rata. Stoga su u obzir uzeta preostala četiri rezultata. Riječ je o sljedećim jamama:

Lab. broj	Kontekst i materijal	δ 13 C	Datum (BP)	Kalibrirani datum
Beta 226728	U-111 (ugljen), SJ 102,	-25.3	1070–930	880–1020 cal AD
Beta 226730	U-18 (ugljen), SJ 126	-26.4	690–630	1260–1320 cal AD
Beta 226729	U- 33 (ugljen), SJ 126	-26.9	600–560 730–550	1350–1390 cal AD 1220–1400 cal AD
Beta 226732	U-247 (ugljen), SJ 203	-25.6	1060–910 850–830	890–1040 cal AD 1100–1120 cal AD
Beta 226735	U-262 (ugljen), SJ 324	-26.8	920–680	1040–1270 cal AD

Tablica 5: Apsolutni datumi za razdoblje srednjeg vijeka

Table 5: Absolute dates obtained for the mediaeval period

Vidljivo je da je raspon godina na nalazištu vrlo širok, što svakako upućuje na višekratno korištenje ovog položaja. Najraniji datumi dobiveni radiokarbonskom metodom sežu u sam kraj 9. stoljeća, a najmlađi u početak 15. stoljeća. Međutim, preliminarna analiza keramičke građe nije pokazala značajke 15. stoljeća dok na 14. stoljeće ukazuje samo jedan ulomak (T.10:5). No kako su i datumi dobiveni unutar svakog objekta također prilično široki, u ovom bi se slučaju mogao u obzir uzeti najstariji datum. Dakle, na osnovi tipoloških i stilskih obilježja keramike i dobivenih apsolutnih datuma, naselje, odnosno njegove faze moguće je smjestiti u vremenski okvir 8.–14. stoljeća. Detaljnijom obradom građe eventualno će se moći ustanoviti jesu li određene grupacije jama i kronološki povezane, odnosno kako se naselje širilo i pomicalo u određenom periodu.

LITERATURA:

ANTONOVIĆ, D. 2003 – *Neolitska industrija glačanog kamena u Srbiji. Summary: Neolithic ground stone industry in Serbia*. Beograd, 2003: Arheološki institut.

BALEN, J.

– 2007. Ivandvor – šuma Gaj. In: J. MESIĆ (ed.). *HAG*, 3/2006 (2007): 14–16.

– 2008. *Rezultati zaštitnih istraživanja na trasi autoceste Beli Manastir – Osijek – Svilaj. Katalog izložbe*. Arheološki muzej u Zagrebu. Zagreb, 2008.

– 2008a. Apsolutni datumi sa zaštitnih istraživanja na prostoru Slavonije kao prilog poznavanju kronologije srednjeg eneolitika. Summary: Absolute dates acquired from salvage excavations in Slavonia as a contribution to the middle eneolithic chronology. *VAMZ*, 3.s., 41/2008: 17–35.

BALEN, J. – M. BURIC 2006 – Litički nalazi sopotske kulture na području Hrvatske. Litische funde der Sopot-kultur auf dem territorium Kroatiens. In: A. TOMAŽ (ed.). *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo. Between Sopot and Lengyel: Contributions to Stone Age and Copper Age Cultures between the Sava and the Danube*. Koper, 2006: 35–38: *Založba Annales*.

- BEKIĆ, L. 2008 – Usporedba keramike 8. stoljeća s Blizne i Šarnjaka kod Varaždina. In: M. GUŠTIN (ed.). *Srednji vek. Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*. Mediterranea. Ljubljana, 2008: 107–112.
- BIAGGIO-SIMONA, S. 1999 – Regione H: Ticino (H.1–H.17) (Locarno, Minusio, Muralto, Ascona, Losone, Stabio). In: C. SCHUNCANY – S. MARTIN-KILCHER – L. BERGER – D. PAUNIER (eds.). *Römische Keramik in der Schweiz / Céramique romaine en Suisse / Ceramica romana in Svizzera*. Basel, 1999.
- BIKIĆ, V. 1994 – *Srednjovekovna keramika Beograda*. Beograd, 1994: Arheološki institut.
- BJELAJAC, LJ. 1993 – Mortaria in the Moesia Danube Valley. *Starinar*, 43–33/1992–1993: 139–148.
- BORIĆ, D. 2009 – Absolute Dating of Metallurgical Innovations in the Vinča Culture of the Balkans. *UPA*, 169/2009: 191–245.
- BRUKNER, O.
– 1981. *Rimska keramika u Jugoslavenskom delu provincije Donje Panonije. Roman Ceramic Ware in the Yugoslav Part of the province Lower Pannonia*. Beograd, 1981.
– 1988. Kontinuitet domorodačkih naselja u vreme rimske dominacije. *GZPSKV*, 18/1988: 95–102.
– 1995. Domorodačka naselja. In: *Arheološka istraživanja duž autoputa kroz Srem. Summary: Archaeological investigations along the highway routes in Srem*. Novi Sad, 1995: 91–136.
- BUGAR, A. 2008 – Naselje ranog srednjeg vijeka Velika Gorica-Šepkovčica. In: M. GUŠTIN (ed.). *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*. Mediterranea. Ljubljana, 2008, 179–193.
- BULJEVIĆ, Z. 1999 – Kasnoantičke narukvice od stakla i gagata u zbirci Arheološkog muzeja u Splitu. Zusammenfassung: Spätantike Glas und Gagatarmbänder in der Altertumssammlung des archäologischen Museums in Split. *VAHD*, 92/1999: 189–205.
- BUSULADŽIĆ, A. 2005 – Potkove pohranjene u antičkoj zbirci Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine. Horseshoes held in antiquity collection of the National museum of Bosnia-Herzegovina. *OpA*, 29/2005: 247–274.
- CAMERON, A. 2005 – The reign of Constantine, A.D. 306–337. In: BOWMAN, A.K. – P. GARNSEY – A. CAMERON (eds.). *The Cambridge Ancient History*,² Vol. XII. Cambridge, 2005: 90–109.
- CONOLLY, J. – M. LAKE 2006 – *Geographical information systems in archaeology*, Cambridge University Press, 2006.
- CORBIER, M. 2005 – Coinage and taxation: the state's point of view, A.D. 193–337. In: BOWMAN, A.K., – P. GARNSEY – A. CAMERON (eds.). *The Cambridge Ancient History*,² Vol. XII. Cambridge, 2005: 327–392.
- DEMO, Ž. 1984 – Castrum Keukaproncha/Kuwar-počeci istraživanja. Summary: Castrum Keukaproncha/Kuwar – The first investigations: an archaeological and historical study. *PodZb*, 10/1984: 320–360.
- DEMO, Ž. 1996 – *Vukovar – Lijeva bara*. Zagreb, 1996.
- DIMITRIJEVIĆ, S. 1968 – Sopotsko-lendelska kultura. *Monographiae Archaeologicae* (Zagreb), 1, 1968.
- DURMAN, A. 1982 – Štrbinci, Đakovo. *AP*, 23/1982: 32–34.

- EISNER, J. 1952 – *Devinska Nova Ves. Slovanske pohřebišťe*. Bratislava, 1952.
- FILIPEC, K. et al. 2009 – FILIPEC, K. – D. ROKSANDIĆ – M. ŠIŠA VIVEK – M. KARNELUTI. *Arheološke slike Slavonije, arheološka istraživanja na trasi autoceste Beli Manastir – Osijek – Svilaž*. Zagreb, 2009: Odsjek za arheologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.
- FISHER, P.F. 1994 – Probable and fuzzy models of the viewshed operation. In: M. WORBOYS (ed.). *Innovations in GIS I*. London, 1994: 161–175: Taylor & Francis.
- GABLER, D. 1982 – Aspects of the development of Late Iron Age settlements in Transdanubia into the Roman period (evidence based upon the excavations at Szakály in Southern Hungary). In: A. R. HANDS i D. R. WALKER (eds.). *Studies in the Iron Age of Hungary. BAR International Series*, 144, 1982.
- GRASS Development Team 2009 – *Geographic Resources Analysis Support System (GRASS) Software*, Version 6.4.0. URL: <http://grass.osgeo.org>
- GREGL, Z. 1995 – Kasnoantička nekropola Štrbinci kod Đakova. Summary: Late Roman Cemetery Štrbinci (Đakovo Vicinity). *OpA*, 18/1994: 181–190.
- HARAŠA, I. 2008 – Stari Perkovci – Sela. In: B. MATICA (ed.). *HAG*, 4/2007 (2008): 74–75.
- HILGERS, W. 1969 – *Latenische Gefässnamen, Beziehungen, Funktion und Form Römischer Gefäße nach den antiken Schriftquellen*. Düsseldorf, 1969: Rheinland-Verlag.
- HOFMANN R. et al. 2009 – HOFMANN, R. – Z. KUJUNDŽIĆ – VEJZAGIĆ – J. MÜLLER – K. RASSMANN – N. MÜLLER-SCHEESSEL. Rekonstrukcija procesa naseljavanja u kasnom neolitu na prostoru centralne Bosne. *GZM*, NS 50–51/2008–2009 (2009): 11–178.
- HORVATH, L. – N. KALICZ 2003 – Újkőkori település feltárása Petriventén (Zala megye). Excavation of a Neolithic site at Petrivente (Zala county). *Régészeti kutatások Magyarországon 2001. Archaeological Investigations in Hungary 2001*. Budapest, 2003: 5–29.
- HRŠAK, T. – I. PAVLOVIĆ 2007 – Kaznica – Rutak. In: J. MESIĆ (ed.). *HAG*, 3/2006 (2007): 16–18.
- JAKOVLJEVIĆ, G. 2008 (2009) – Srednjovjekovna konjanička oprema i naoružanje s područja Bilogore. Medieval riding gear and weapons from the Bilogora area. *OpA*, 32/2008 (2009): 101–131.
- JANEŠ, A. 2009 – Srednji vijek. Summary: Medieval Period. In: L. ČATAJ (ed.). *Josipovac Punitovački – Veliko Polje I. Zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste A5*. Zagreb, 2009: 233–246.
- JANKOVIĆ, M. 1981 – *Srednjovekovno naselje na Velikom Gradcu u X–XI veku*. Beograd, 1981.
- JARVIS A. - H.I. REUTER – A. NELSON – E. GUEVARA 2008 – Hole-filled seamless SRTM data V4, International Centre for Tropical Agriculture (CIAT), URL: <http://srtm.csi.cgiar.org>.
- JELINČIĆ, K.
- 2003. Rimska keramika iz Iloka. Summary: Roman Pottery from Ilok. *Prilozi*, 23/2003: 79–88.
 - 2006. Zaštitno arheološko iskopavanje lokaliteta Virovitica-Kiškorija jug. Summary: Rescue Archaeological Excavation on Virovitica-Kiškorija jug Site. *AnnInstArchZag*, 2/2006: 61–66.
 - 2007. Kasnoantičke narukvice od staklene paste s lokaliteta Virovitica – Kiškorija jug. Glass Paste Bracelets from late Antiquity from the Site of Virovitica-Kiškorija South. *Prilozi*, 24/2007: 213–220.
 - 2007a. Virovitica – Kiškorija jug. In: *Zapadna virovitička obilaznica*. Katalog izložbe. Virovitica, 2007: 29–34.

- 2009. *Rimska keramika lokalne proizvodnje na području hrvatskog dijela rimske provincije Gornje Panonije*. (Neobjavljena doktorska disertacija). Zagreb, 2009.
- KNEZOVIĆ, I. 2005 – Prilog antičkoj arheološkoj topografiji Đakovštine. *Đakovo i njegova okolica. ZborMuzĐak*, 7/2005: 61–90.
- KOS, P. 1998 – *Leksikon antičke numizmatike*. Zagreb, 1998.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2006 – Istraživanja na Sopotu. Die Ausgrabungen auf Sopot. In: A. TOMAŽ (ed.). *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo. Between Sopot and Lengyel: Contributions to Stone Age and Copper Age Cultures between the Sava and the Danube*. Koper, 2006: 11–19; Založba Annales.
- KRZNARIĆ ŠKRIVANKO, M. 2007 – Sopot. In: J. MESIĆ (ed.). *HAG*, 3/2006 (2007): 45–47.
- LAZAR, I. 2003 – Rimsko steklo Slovenije. The Roman Glass of Slovenia. *OpInstArSlov*, 7. Ljubljana, 2003.
- LELEKOVIĆ, T. 2008 – Ivandvor. In: B. MATICA (ed.). *HAG*, 4/2007 (2008): 12–15.
- LLOBERA, M. 2003 – Extending GIS-based visual analysis: the concept of visualsapes, *International Journal of Geographic Information Science*, 17/ 2003, 1: 25–48.
- LOCK, G. – T. M. HARRIS, 1996 – Danebury Revisited: An Iron Age Hillfort in a Digital Landscape. In: M. ALDENDERFER – H.D.G. MASCHNER (eds.). *Anthropology, Space, and Geographic Information and Analysis*: 214–240: Oxford University Press.
- MARIJAN, B. 2007 – Nasebinski elementi na neolitičkome lokalitetu Dubovo-Košno kod Županje. Summary: Settlement elements at the neolithic site of Dubovo-Košno near Županja. *ArAdriatica*, 1/2007: 55–84.
- MARKOVIĆ, Z. 1982 – Prilog poznavanju prehistorijskih nalazišta u Đakovštini. *Zbornik muzeja Đakovštine. Đakovo i njegova okolica* (Đakovo), 2/1982: 93–103.
- MARKOVIĆ, Z. 1984 – Neka pitanja neolitika, eneolitika i brončanog doba našičkog kraja i Đakovštine. Zusammenfassung: Zu einigen Fragen des Neolithikums, Äneolithikums und der Bronzezeit im Gebiet von Našice und Đakovo. *IzdHAD*, 9, 1984: 13–29.
- MARKOVIĆ, Z. 1994 – *Sjeverna Hrvatska od neolita do brončanog doba. Zusammenfassung: Nordkroatien vom Neolithikum bis zum Anfang der Bronzezeit*. Koprivnica, 1994.
- MARKOVIĆ, Z. – K. BOTIĆ 2008 – O neolitičkoj keramici iz Novih Perkovaca kod Đakova. Über die neolithische Keramik aus Novi Perkovci bei Đakovo. *Prilozi*, 25/2008: 15–32.
- MIGOTTI, B. – M. ŠLAUS – Z. DUKAT – LJ. PERINIĆ 1998 – *Accede ad Certissiam*. Katalog izložbe. Zagreb, 1998.
- MIGOTTI, B. 2004 – Kasnoantička nekropola na Štrbincima kod Đakova – iskopavanja 2001. Summary: The 2001 excavation of late Roman cemetery at Štrbinci near Đakovo. *ARadRaspr*, 14/2004: 141–246.
- MIGOTTI, B. – LJ. PERINIĆ 2001 – Nekropola na Štrbincima kod Đakova u svjetlu kasnoantičkog horizonta Panonije. *ARadRaspr*, 13/2001: 103–204.
- MIHALJEVIĆ, M. 2006 – Istraživanje nalazišta Slavča – Nova Gradiška. Erforschung der Fundstelle Slavča-Nova Gradiška. In: A. TOMAŽ (ed.). *Od Sopota do Lengyela: prispevki o kamenodobnih in bakrenodobnih kulturah med Savo in Donavo. Between Sopot and Lengyel: Contributions to*

- Stone Age and Copper Age Cultures between the Sava and the Danube*. Koper, 2006: 29–34: Založba Annales.
- MINICHREITER, K. – I. KRAJCAR BRONIĆ 2006 – New Radiocarbon Dates for the Early Starčevo Culture in Croatia. *Prilozi*, 23/2006: 5–16.
- MINICHREITER, K. – Z. MARKOVIĆ 2009 – Beketinci-Bentež, zaštitna arheološka istraživanja na trasi autoceste Slavonica godine 2007. i 2008. Summary: Beketinci, Bentež, archaeological rescue excavations on the Slavonica motorway in 2007 and 2008. *ObHAD*, 2009, 1: 38–47.
- NIKOLIĆ–ĐORĐEVIĆ, S. 2000 – Antička keramika Singidunuma. Summary: Antique Pottery from Singidunum. In: M. POPOVIĆ (ed.). *Singidunum*, 2. Beograd, 2000.
- OBELIĆ, B. et al. 2004 – OBELIĆ, B. – M. KRZNARIĆ ŠKRIVANKO – B. MARIJAN – I. KRAJCAR BRONIĆ. Radiocarbon dating of Sopot culture sites (late Neolithic) in eastern Croatia. *Radiocarbon*, 46/2004, 1: 245–258.
- OGBURN, D. E. 2006 – Assessing the level of visibility of cultural objects in past landscape. *JAS*, 33/2006, 3: 405–413.
- Osijek 2009. – Seoba naroda i srednji vijek*. Vodič kroz stalni postav. Z. Bojčić (ed.), Osijek, 2009.
- OŽANIĆ, I. 2004 – *Tipologija rimske keramike iz Vinkovaca*. (Neobjavljeni magistarski rad). Zagreb, 2004.
- OŽANIĆ, I. 2007 – Keramika tankih stijenci s tri odabrana položaja u Vinkovcima. Thin-walled Pottery from Three Chosen Sites in Vinkovci. *Prilozi*, 24/2007: 173–180.
- OŽANIĆ, I. 2009 – Rimski nalazi s lokaliteta Liskovac – Južna obilaznica Vinkovaca. Roman Finds from the Liskovac/Vinkovci South Beltway Site. *Prilozi*, 26/2009: 79–142.
- POPOVIĆ, M. – IVANIŠEVIĆ, V. 1988 – Grad Braničevo u srednjem veku. *Starinar*, 39/1988: 125–179.
- PRÖTTEL, F. 1996 – Mediterrane Feinkeramikimporte des 2. bis 7. Jahrhunderts n. chr. im oberen Adria-raum und in Slowenien. *Kölner Studien zur Archäologie der römischen Provinzen*, 2, 1996: Espelkamp.
- RADOMIRSKÝ, P. – M. RICHTER 1974 – Korpus české středověké keramiky datované mincemi. *SBNMP*, 28/1974, 2–4: 57–172.
- REECE, R. 2002 – *The Coinage of Roman Britain*. Stroud, 2002.
- RIC – *The Roman Imperial Coinage*. Vol. I² (SUTHERLAND, C.H.V.). London, 1984. Vol. V, Part I. (WEBB, P.H.), London, 1927. Vol. VI. (SUTHERLAND, C.H.V.). London, 1967. Vol. VIII (BRUUN, P.M.). London, 1966.
- RUTTKAY, A. 1976 – Waffen und Reiterausrüstung des 9. bis zur ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts in der Slowakei (II). *SlovArch*, 24/1976, 2: 245–395.
- RUTTKAY, E. 1996 – Zur Chronologie der Kanzianiberg-Lasinja Gruppe. *AÖ*, 7/1996, 2: 43–48.
- SEKELJ IVANČAN, T. 2001 – Prilog analizi keramike iz Duge ulice kao pokazatelja rasprostriranja srednjovjekovnog naselja u Vinkovcima. Zusammenfassung: Beitrag zur Analyse der Keramik aus der Duga ulica als Anzeige der ausdehnungsfläche der mittelalterlichen Siedlung in Vinkovci. *ARadRaspr*, 13/2001: 227–274.

- SEKELJ IVANČAN, T. – T. TKALČEC – D. SLOVENEK – B. LUGOVIĆ 2005 – Analiza keramike s ranosrednjovjekovnog naselja na položaju Ledine kod Torčeca. Analyse der Keramik aus der frühmittelalterlichen Siedlung am Standort Ledine bei Torčec. *Prilozi*, 22/2005: 141–186.
- SEKELJ IVANČAN, T. – T. TKALČEC – B. ŠILJEG 2003 – Rezultati analize ranosrednjovjekovnih nalaza i nalazišta u okolici Torčeca. Summary: The Results of Analysis of Finds and Sites of the Early Middle Ages in the Surroundings of Torčec. *Prilozi*, 20/2003: 113–130.
- SOMOGYI, K.A. 2000 – Balaton-Lasinja-kultúra leletanyaga Somogy megyében. *ComArHung*, 2000: 5–48.
- SPAER, M. 1988 – The Pre-Islamic Glass Bracelets of Palestine. *JGS*, 30/1988: 51–61.
- ŠARANOVIC–SVETEK, V. 1986 – *Antičko staklo u jugoslavenskom delu provincije Donje Panonije*. Zusammenfassung: *Römisches Glas aus dem jugoslawischen Gebiet der Provinz Pannonia Inferior*. Novi Sad, 1986.
- ŠIMIĆ, J.
- 1995. Prapovijest Đakovštine. *Diacovensia*, 1/1995: 11–27.
 - 2008. *Hermanov vinograd, arheološko nalazište mlađeg kamenog doba u Osijeku*. Katalog izložbe. Z. BOJČIĆ (ed.). Osijek, 2008: Arheološki muzej Osijek i Muzej Slavonije Osijek.
 - 2009. Neolitička naselja između Drave i Karašice. In: A. ANDRAŠEK et al. (eds.). *Zbornik 3. 1884–2009*. Belišće, 2009: 15–21: Grad Belišće – Muzej.
- ŠOŠIĆ, R. – I. KARAVANIĆ 2004 – Cijepani litički materijal s prapovijesnog nalazišta Slavča, Nova Gradiška. Summary: Technological and typological analysis of the chipped stone assemblage from the prehistoric site of Slavča, Nova Gradiška. *VAMZ*, 3. s., 37/2004: 17–41.
- TAKÁCS, M. 1996 – Formschatz und Chronologie der Tongefässe des 10.–14. Jahrhunderts der kleinen Tiefebene. *ActaArchHung*, 48/1996: 135–195.
- TEREI, G. – A. HORVÁTH 2007 – Az Árpád – kori kána falu vasleletei. *CommArchHung*, 2007: 215–246.
- TOMIČIĆ, Ž. 2002 – Keramika iz (ponekih) ranosrednjovjekovnih grobalja kontinentalnog dijela Hrvatske. In: M. GUŠTIN (ed.). *Zgodnji Slovani. Zgodnjesrednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*. Ljubljana, 2002: 129–141.
- TRIPKOVIĆ, B. 2007 – *Domaćinstvo i prostor u kasnom neolitu – vinčansko naselje na Banjici*. Summary: *Household and Space in the late Neolithic – Vinča Settlement at Banjica*. Beograd, 2007: Srpsko arheološko društvo.
- VELUŠČEK, A. 2006 – Resnikov prekop – sondiranje, arheološke najdbe, kulturna opredelitev in časovna uvrstitev. In: A. VELUŠČEK (ed.). *Resnikov prekop, najstarejša koliščarska naselbina na Ljubljanskem barju*. *OpInstArSlov*, 10/2006: 19–85: Založba ZRC.
- VIKIĆ–BELANČIĆ, B. 1965 – Neka obilježja ranocarske keramike u jugozapadnoj Panoniji. Résumé: *Queques caractéristiques de la céramique du haut empire dans la Pannonie du sud-ouest*. *Stari-nar*, 13–14/1962–63: 89–112.
- VIKIĆ–BELANČIĆ, B. 1976 – Keramika grublje fature u južnoj Panoniji s osobitim obzirom na urne i lonce. Zusammenfassung: *Rauhe Keramik in Südpannonien mit besonderer Berücksichtigung der Urnen und Töpfe*. *AVes*, 26/1975: 25–45.

- VINSKI-GASPARINI, K. – S. ERCEGOVIĆ 1958 – Ranosrednjovjekovno groblje u Brodskom Drenovcu. Zusammenfassung: Das frühmittelalterliche Gräberfeld von Brodski Drenovac. *VAMZ*, 1/1958: 129–161.
- WHEATLEY, D. 1995 – Cumulative Viewshed Analysis: A GISBased Method for Investigating Intervisibility, and its Archaeological Application. In: G. LOCK – Z. STANCIC (eds.). *Archaeology and Geographic Information Systems: A European Perspective*. London, 1995: 171–186: Taylor and Francis.
- WHEATLEY, D. – M. GILLINGS 2000 – Vision, Perception and GIS: developing enriched approaches to the study of archaeological visibility. In: G. LOCK (ed.). *Beyond the Map: Archaeology and Spatial Technologies. NATO Science Series A: Life Sciences*, Vol. 321. Amsterdam, 2000: 1–27: IOS Press.
- WHEATLEY, D. – M. GILLINGS 2002 – *Spatial technology and archaeology: the archaeological applications of GIS*. London, 2002: Taylor & Francis.
- WIEWEGH, Z. 2001 – Rimska keramika iz Siska s lokaliteta „Kovnica. Summary: Roman Pottery of Siscia from the „Mint” locality. *OpA*, 25/2001: 89–149.

SUMMARY

RESULTS OF RESCUE EXCAVATIONS ON THE SITE OF IVANDVOR – GAJ FOREST

The site of Ivandvor – Gaj forest is situated on an elevated position – a ridge – some 3,5 km west of Đakovo, on the road to Đakovački Selci and the Ivandvor Horse farm. A total of 16000 square meters were excavated during the campaign, with a total of 194 structures. Most of the structures were prehistoric, some were mediaeval, while three pits belonged to the Roman period. In eight of the pits mixed material was found. It was impossible to determine whether some of the smaller constructions (posts) were prehistoric, mediaeval, or modern, perhaps even of natural origin, since most of them did not contain any finds. As much as five modern structures were recognized. Shells and hand grenades in some of the pit fillings, together with the site's dominating position, demonstrate that it was used during the WW II.

Position of the site and its description (A.S.)

Viewshed can be considered as the most important factor in finding the answer to why a certain site is placed on a certain location, rather than on some other among possible locations. Certainly the visibility is not the sole factor, yet the visibility from a single site or cumulative viewshed from a number of sites significantly contribute to the analysis of archaeological landscape.

To obtain a digital relief model for calculating the viewshed we have used the CIAT-CSI SRTM model with a 90-m field size (JARVIS et al.) and ASTER-GDEM with a 15-m field size. As a GIS program we have used GRASSGIS 6.4 and we have transferred the SRTM 90 m to the Gauss – Krueger coordinate system for the zone 6. The point from which we have calculated the viewshed is the highest point of the site with coordinates 6529729, 5019516 and a height of 113.5 m above the sea-level.

The site of Ivan Dvor –Gaj forest is situated on an elevated part of a ridge and it controls – from the western side – the visual area all the way to the Borovik forest itself and the foot of the Dilj Mountain, while on its eastern side – towards Đakovački Gaj – its viewshed is significantly limited, almost to the point we could say it is completely non-existent (Fig. 2). When a viewshed is calcula-

ted for large distances, there is a great possibility that small change in the height and position of the observer result in greater differences in form and size of the viewshed. Therefore, it is desirable to repeat the action with different parameters to ascertain whether the results are consistent. In our case the divergences were small and we can think of them for now as irrelevant since we do not have any particular structure or objective important enough to form a part of the viewshed. The viewshed was certainly an important factor in the placement of this site, in the first place because of the control of the entire plateau, all the way to the Dilj Mountain.

Prehistoric finds (J.B.)

The earliest settlement on the site, according to both mobile finds and AMS dates, can be attributed to the Sopot culture. The structures are mostly small, shallow pits on the one hand, and complex multi-celled larger structures, oval (7–8 m in size) or elongated in form (ca. 10 x 5 m), on the other. Narrow canals were also recognized, probably belonging to self standing wooden barriers, whose purpose remains unknown. Not a single subterranean structure could be defined with any degree of certainty as a residential space, because neither traces of posts around the structures were noticed, nor any *in situ* elements, for example ovens or hearths. Some of the objects contained several deeper (post?) holes, which suggests the existence of certain lighter constructions that could have partially covered them. Within some of the objects, for example SU 106 107, a larger concentration of clay plastering was noticed, which suggest the existence of more solid constructions above ground, although they were destroyed during subsequent diggings or in agricultural works (perhaps they were simply outside the excavation perimeter). Remains of a ditch were noticed on the SW side, that is, on the slope, partially also on the NE side of the site. At the slope, that is, on the SE side, the ditch is 3 m deep and narrows towards the bottom.³⁹ On the plateau, that is, on the NE side the ditch is shallower, occasionally only 2 m deep, and at some places it is destroyed by later, mediaeval pits. Remains of the ditch on the slope, as seen on the site plan, form a circle with a channel excavated on the NW side of the site, and we suggest it represents a continuous circular ditch.

Fillings of certain structures contained larger quantities of mobile finds, showing us that their cavities were used as waste pits after their abandonment. The most numerous finds were fragments of ceramic vessels, clay plastering, and lithic finds. In some pits traces of cereals and legumes were found: einkorn wheat (*T. monococcum*), emmer wheat (*T. dicoccum*), and lentil (*Lens culinaris*).

Ceramic finds from Ivandvor consisted of both coarse and fine pottery. The former is manufactured from poorly filtrated clay with a significant presence of sand and small pebbles. It is in the main lighter-toned than the fine facture pottery. The latter is smooth, with small amount of sand and its tone is mostly matt. The pottery appears in several basic forms: as moderately biconical vessels of flat or rounded rim (Pl. 1:10; Pl. 2:9; Pl. 3:6; Pl. 5:1), S-profile pots, often with a slot or handle below the rim (Pl. 1:11,12; Pl. 3:2,5; Pl. 4:2), biconical cups (Pl.1:5; Pl.2:6,7; Pl.4:1,5), and vessels standing on hollow bell-shaped legs (Pl.1:1,2,7–9,13; Pl.2:1; Pl.4:6). A *butte* with horn-like handles (Pl.2:3) and conical bowls (Pl.4:3, 4) were also recovered from the site. Coarse pottery is the one that is most often ornamented, with finger-impressed plastic bands below the pot's rim and plastic bulges (Pl.3:3,4; Pl.5:4). Fine facture pottery is seldom ornamented, but – not unlike the coarse pottery – it is most often ornamented with plastic applications, generally placed on the biconical ridge. Only several fragments of biconical vessels were ornamented with circular notches or engraved lines (Pl.1:10; Pl.4:12; Pl.5:1).

³⁹ The ditch is documented as SU 408, while SU 377 and SU 407 represent its fillings.

The remaining pottery mainly consisted of pear-shaped weights (Pl. 2:4; Pl.3:7; Pl.4: 13,14) of different sizes and weights, so that we cannot speak of an uniformed type. Further, we have found a ceramic bead (Pl.4:7), small ball (Pl.2:5), pyramid-shaped object with flatted edges, quadrangular in cross section (Pl.3:12), and three flat plaques of irregular form (Pl.3:9). Also, we have found a spoon, fragment of a strainer, and two spheroid ceramic fragments, fashioned with an opening in the centre (Pl.5:3, 5). With respect to cult objects, only a leg of a coarse pottery altar could be singled out (Pl. 1:3).

The complete lithic assemblage can be systematized into polished tools, chipped lithic products, and ground tools. Tool types and raw materials are of a type we are already familiar with from other Sopot sites (BALEN-BURIĆ 2006). Raw material for the stone tools was mainly sandstone and limestone for the polished (Figure 4) and chert for the chipped tools. A single obsidian bladelet was also found. There were many millstones (10 specimens, whole or fragmented; Pl.2:2), and three handstones (Pl.3:10; Pl.4: 9). Among polished tools, the most numerous are adzes (Pl.2:8; Pl.3: 11,13), chisels (Pl.3:8, Pl.4:10,11), and axes with a socket-hole (Pl.1:4); one can also observe a secondary usage of some of the tools. Because we have found stone plugs (Pl.4:8), flakes and polishers, we can assume that polished tools were manufactured within the settlement.

One hundred eighty-eight chipped stone artefacts were found in all on the site, within 57 stratigraphic units (layers or pits), out of which 143 specimens came from securely determined Neolithic pits. The most frequent technical category consisted of blades, followed by flakes (Figure 5). Artefacts with cortex were also frequent, which points to a primary phase of manufacture being performed on the site itself. Twenty-seven tools were recognized among the complete material, which is 14,36%, while 20 of them were securely dated to the Neolithic, that is, 14% (Figure 6). The most frequent were blades with one retouched side (Pl.5:6, 8). Endcrappers are more often on flakes (Pl.5:10), and two drills (Pl.5:7, 9) were also recognized. Finally, a single tanged arrowhead was singled out (Pl. 1:6).

Judging from the absolute dates, the Sopot settlement at Ivandvor existed from 5050 BC to 4490 BC (Table 3). Dates are grouped into two clusters: I. 5050–4780 and II. 4730–4490, which might suggest the existence of two settlements of the Sopot culture. This is not, unfortunately, supported by the analysis of pottery forms. The material is more or less of a homogeneous nature, and belongs to phase I B/ II, according to S. Dimitrijević. Since the Sopot settlement(s) was significantly damaged with later diggings, we are not in a position to say anything about the settlement's organization and form. The specimens that gave the earliest dates came from the southern slope ditch (SU 407), which suggests the existence of an earlier settlement that had encompassed a smaller area and was encircled by a deep ditch, expanding to the NW in the later phase. But the date given by a specimen from the pit SU 41 42, outside the circular ditch, is also rather early (Table 3: Beta 226738), suggesting that the earlier settlement functioned also outside the circular ditch.

Based on absolute dates for several Sopot settlements in Eastern Croatia, especially Sopot, Slavča and Dubovo – Košna, we have made a chronological division of phases within the Sopot culture, trying to conform the absolute dates with S. Dimitrijević's relative chronology (adding the division of phase II to phase II A and phase II B). According to this chronology, phase I B belongs to the period from 5480 to 5070, phase II A from 5030 to 4770, phase II B from 4800 to 4250, and phase III from 4340 to 3790 BC (OBELIĆ et al. 2004).

It is immediately obvious that the dates for phase I B are rather early, while we do not have the absolute chronological confirmation for the existence of Dimitrijević's phase I A. From the dates in Table 4 one can see the overlap between the Late Starčevo and Early Sopot culture. The Starčevo culture lived to c. 5300 BC (WHITTLE et al. 2002). Although a short overlap between the

Starčevo and Sopot culture was to be expected, a question emerges – based on the data we have at our disposal at the moment – of the existence, that is, of a distinct character of phase I A.

The dates for Dimitrijević's phase III (see Table 4) represent another problem, since they overlap with the dates for the Lasinja culture acquired from the whole area of its expansion. The latter is a Middle Neolithic manifestation beginning in c. 4300 and ending in c. 3900 BC (RUTTKAY 1996; SOMOGYI 2000: 6; BALEN 2008a). The third problem is in the fact that between phase III of Sopot culture and the beginning of Lasinja culture we are obliged to presume the existence of phase IV of Sopot culture, that is, its Early Eneolithic phase (MARKOVIĆ 1994: 85), present on the eponymous site of Sopot itself (KRZNARIĆ ŠKRIVANKO 2007: 46).

After emphasizing certain problematic issues, we believe that (at the moment) it is warranted to chronologically place what we are accustomed to call the Classical Sopot culture (phases I– III according to S. Dimitrijević) somewhat earlier, that is, to c. 4400 BC, since we have to presume the existence of an Eneolithic phase of Sopot culture, that is, Sopot IV (according to Z. Marković), preceding the emergence of the Lasinja culture. Time will show whether there will be a need for certain revision of chronology; we will be able to say more only when the pottery from larger number of Sopot sites is published, supported with the absolute dates.

Roman period finds (I.D. – T.B.)

Traces of Roman period settlement on the Ivandvor – Gaj site are rather scarce, consisting in all of three structures – SU 345 (trench), SU 360 (pit), and SU 80 (post). They probably represent the remains of a smaller village or remote agricultural manor that can be associated with a larger rural settlement a few hundred meters to the north. This settlement, with the excavated area of more than 100 000 m², was separated out into three distinct areas, differing in the number of excavated objects, quantity of finds, and the phases of development. For example, the foundation of the western part of the settlement, based on numismatic finds, is placed in the second half of the 2nd century, while the settlement spread to the NE and SW in the second half of the 3rd and in the 4th century (LELEKOVIĆ 2008: 13–14). With regards to finds from the trench (SU 344), securely dated in the Late Antiquity, we are inclined to associate this structure with the second phase of the development of the aforementioned settlement.

Similar rural settlements from the same period were recognized in other sites, excavated during rescue excavations on the international corridor 5 C, for example in Stari Perkovci – Sela (HARAŠA 2008; 74–75) and Petrijevcu (Josipovac), on the site of Verušed (FILIPEC et al. 2009; 49–54). Kiškorijska – South, not far from Virovitica, showed the existence of a rural settlement – *vicus* from the 2nd to 5th centuries, probably existing until the Huns settled the Pannonia Savia province (JELINČIĆ 2006: 62–63, 2007: 30–31). These sites are of major importance for the apprehension of life in the Roman period villages, since until recently this type of settlements was pretty much ignored – contrary to larger urban centers or *villae rusticae*.

Classical Antiquity in the Đakovo area is primarily recognized in the Late Antiquity and Early Christian necropolis in Štrbinci, some 3 km SE of Đakovo. It is dated to the second half of the 4th century, but only a small part of the necropolis is excavated (MIGOTTI, PERINIĆ 2001: 163–165, MIGOTTI: 2004: 208). The Roman town of Certissia, known from literary sources, was recently located here, although not without certain hesitation (MIGOTTI 1998: 78). Together with Štrbinci, some 40 sites are known in all; small amount of finds comes from them, and they mostly represent the remains of rural settlements and rustic villas (KNEZOVIĆ 2005: 61–49).

The most frequent archaeological material from the Ivandvor – Gaj site is represented – as expected – with fragments of ceramic vessels. Among them, the most frequent were locally produ-

ced specimens of utilitarian ceramics. It was produced by local amateur-potters for personal use or a small-scale distribution, and it is characterized by simple hand- and pottery wheel-made forms, rough facture, often with admixture of sand, quartz, and mica, and also with varied colors, a consequence of burning in simple ovens in which it was hard to maintain constant temperature. Among pottery forms of this group the most frequent were plates with protuberated or cut edge, bend or concave wall and flat bottom (Pl. 6:2–6; Fig. 8:1–3), while vessel (Pl. 7:1–2; Fig. 8:4), pot (Fig. 8:7–9), and lid fragments (Pl. 7:9) were rather scarce. We can presume that the production of this pottery intensified in the Late Antiquity, since economical and social decline of the Empire reflected on the production of pottery as well, so that the largest part of the demand for ceramic ware was fulfilled by smaller local workshops located within rural estates, while luxury products became even rarer (NIKOLIĆ-ĐORĐEVIĆ 2000: 199).

Smaller number of specimens of the so-called provincial pottery were also recovered, of a somewhat better quality than the aforementioned group. It was produced in some of the workshops in smaller provincial centers, *villae rusticae* or rural estates, and it was produced for somewhat wider distribution. In this group we can classify three pots made out of filtrated clay with traces of red coating (Pl. 7:3–4, 6), fragments of two glazed mortars (Pl. 7:5–7), and plates with drawn out ornamented edge and glazed inside wall (Pl. 6:1, 7, Fig. 8:6). Among the latter was a specimen with stamped ornament and walls decorated with finger impressions, which might represent an imitation of the ornament found on glass vessels (Fig. 7). These glazed specimens represent characteristic forms for the period of Late Antiquity: the production of vessels with glazed ornament, due to a relative simple technological procedure, known from the 1st century, intensified in the 3rd and achieved its culmination in the 4th century.

A fragment of low ring-formed vessel bottom stands out with its quality. It was made out of well-filtered clay and was solidly burned and coated in green glaze on the inside. It was probably produced in a workshop located in some of the larger urban centers that produced ware for a wider market (Pl. 7:10).

Among thirty fragments we should separate out two bottoms and two edges, one of which belonged to a glass or conical lamp, both favorite vessels in the Late Antiquity, especially in the 4th century (Pl. 7: 8–11). A fragment of D-profile bracelet, made out of black glass paste, also represents a Late Antiquity object (Pl. 7: 13).

Numismatic material supports the Late Antiquity date for the structures, especially for the trench SU 344. Four out of five coins are from the second half of the 3rd and the first half of the 4th century (Gallienus to Licinius I), while the fifth belongs to Hadrian.

Mediaeval finds (M.B.)

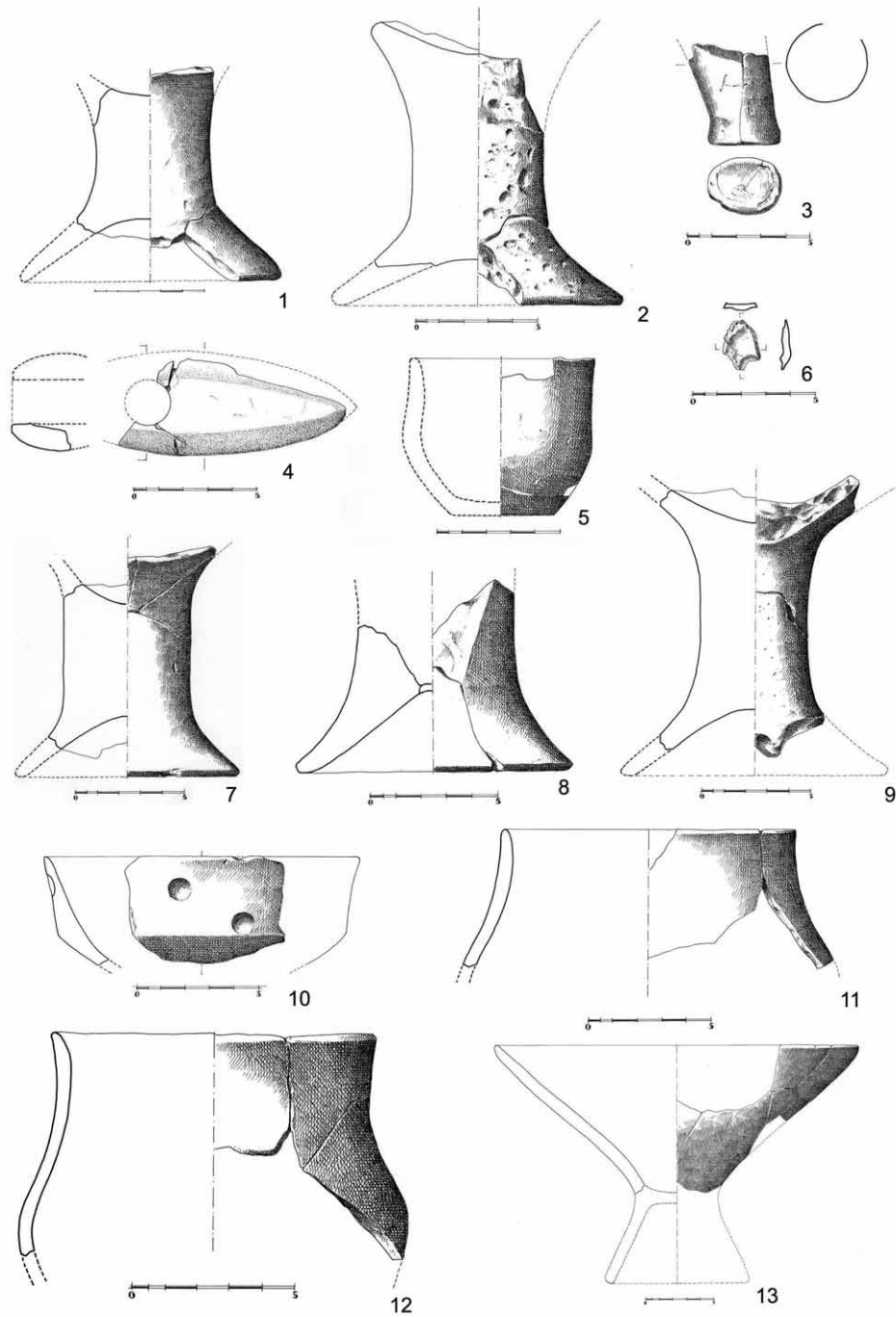
Mediaeval material was found in 38 of the pits. At the NW edge of the excavated area the concentration of mediaeval structures was somewhat denser, and that part of the settlement is probably still under the non-excavated surface. In this part the pits were found that could be attached to the earliest phase of the existence of the settlement. It is possible, at the time, to attribute the northern and north-eastern part of the excavated area to the latest phase of the settlement existing on this site. Another homonymous toponym was excavated north of the Gaj forest with remains of a settlement (houses, hearths, wells) from 14th to 16th century (LELEKOVIĆ 2008: 15). The average relative depth of the pits was 40–50 cm. The forms and dimensions of pits varied from smaller irregular circular to larger cylinder or several suggestive of an originally quadrangular form. They were mostly filled with dark earth with large quantities of charcoal, numerous ceramic fragments, somewhat more infrequently with bones, while other ceramic and metal objects appeared only occasionally.

Ceramic vessels formed the largest part of the mobile objects. Fillings of certain structures contained large quantities of ceramic fragments (for example SU 51, SU 126, SU 225, SU 267), but similar number of structures did not contain many fragments. Typologically, ceramic assemblage is very modest. As usual, the most frequent form are various pots (differing in diameter of the opening, widest part of the body and bottom), and after them bowls, also typologically diverse. Pot edges are mostly simple, cut at an angle, or have more or less drawn out lower lip. Only a single edge was found to be profoundly protuberated (Pl. 10:5), and this specimen is also the earliest. The most frequent ornaments were completed with a small wheel, followed by channeled horizontal lines, while the least numerous was the wavy line ornament. Within these techniques and ornamental motives there are variants. There are combinations of wavy and horizontal lines, and the ornament made by an impression with a blunt object is of sporadic occurrence, in the form of transverse incisions slanted towards left or right (Pl.8:4), usually on the vessel's neck or shoulder, with a wavy or horizontal line typically seen below. One fragment was ornamented with a comb (Pl.8:1). It is easy to notice on pots the domination of the ornament in the form of a channeled horizontal line and the ones made with a small wheel. Some other elements also point to their 12th and 13th century date. The pits with dominating wavy line ornament were characterized with elements of earlier periods, with very rare occurrence of the wheel made ornament. In sum, material remains testify to the traces of occupation of this site from 8th/9th to 13th/14th century. Nonetheless, at this point it is possible to date the vast majority of ceramic finds from 11th to 13th century, while earlier specimens are rather scarce.

Beside the ceramic vessels, other finds consisted of several metal objects (Pl.11:1–4), clay ball fragments (Pl.10:8–9), whetstone fragments (Pl.11:5), whorl (Pl.10:7) and discoid ceramic objects (Pl.10:6–7). Horse and equestrian equipment was represented with a spur and horseshoe. The iron spur is of the spur with a wheel type (Pl.11:1). After A. Ruttkay's typology this specimen belongs to the type C frames (RUTTKAY 1976: 347, Abb. 72). Spurs of this type are dated from the second half of 13th century to the mid-14th century (RUTTKAY 1976: 351; DEMO 1984: 326, 328, 331, Sl.8:1; DEMO 1996: 95, fig. 65; 96, cat.65; BUGAR 2008: 190, fig. 50, 192). Ceramic finds found in the same filling with the spur are characteristic of the 13th century. Iron horseshoe (Pl.11:3) is also fragmentary. Similar horseshoes were present in larger number on the Hungarian site of Kána (TEREI-HORVÁTH 2007: 227, 8.kép), dated from the mid-12th to mid-13th century (TEREI-HORVÁTH 2007: 215). But in this case such dating is too low and it should be dated at the earliest in the mid-13th century.

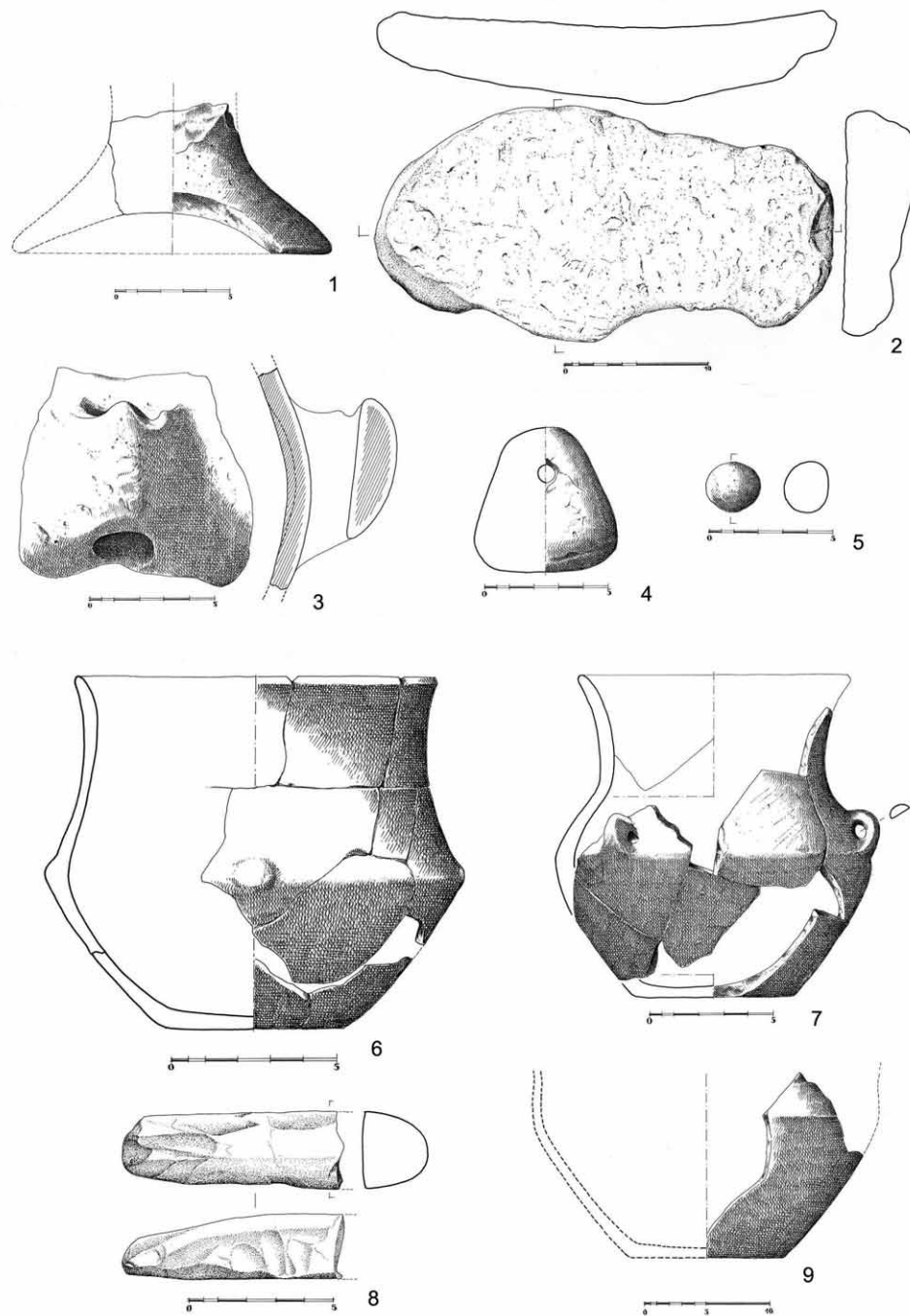
Archaeobotanical analysis was performed on samples coming from four mediaeval structures (SU 25, SU 265, SU 309 and SU 347). The most frequent were cereals, bran, with a large number of various weed plants and a smaller number of pulses. C-14 analysis was performed on specimens coming from five mediaeval pits (SU 102, 126, 203, 318, 324). Date span was very wide, pointing to a repeated occupation of the site. The earliest C-14 dates belong to the late 9th century, and the latest to the early 15th. On the other hand, the preliminary analysis of the ceramic material did not show any characteristics of the 15th century, while the 14th was represented with a single fragment (Pl.10:4). Based on typological and stylistic characteristics of the ceramics and the absolute dates the settlement, that is, its phases, belongs to the time period between the 8th and the 14th century.

Rukopis primljen: 9.XII.2009.
Rukopis prihvaćen: 12.XII.2009.



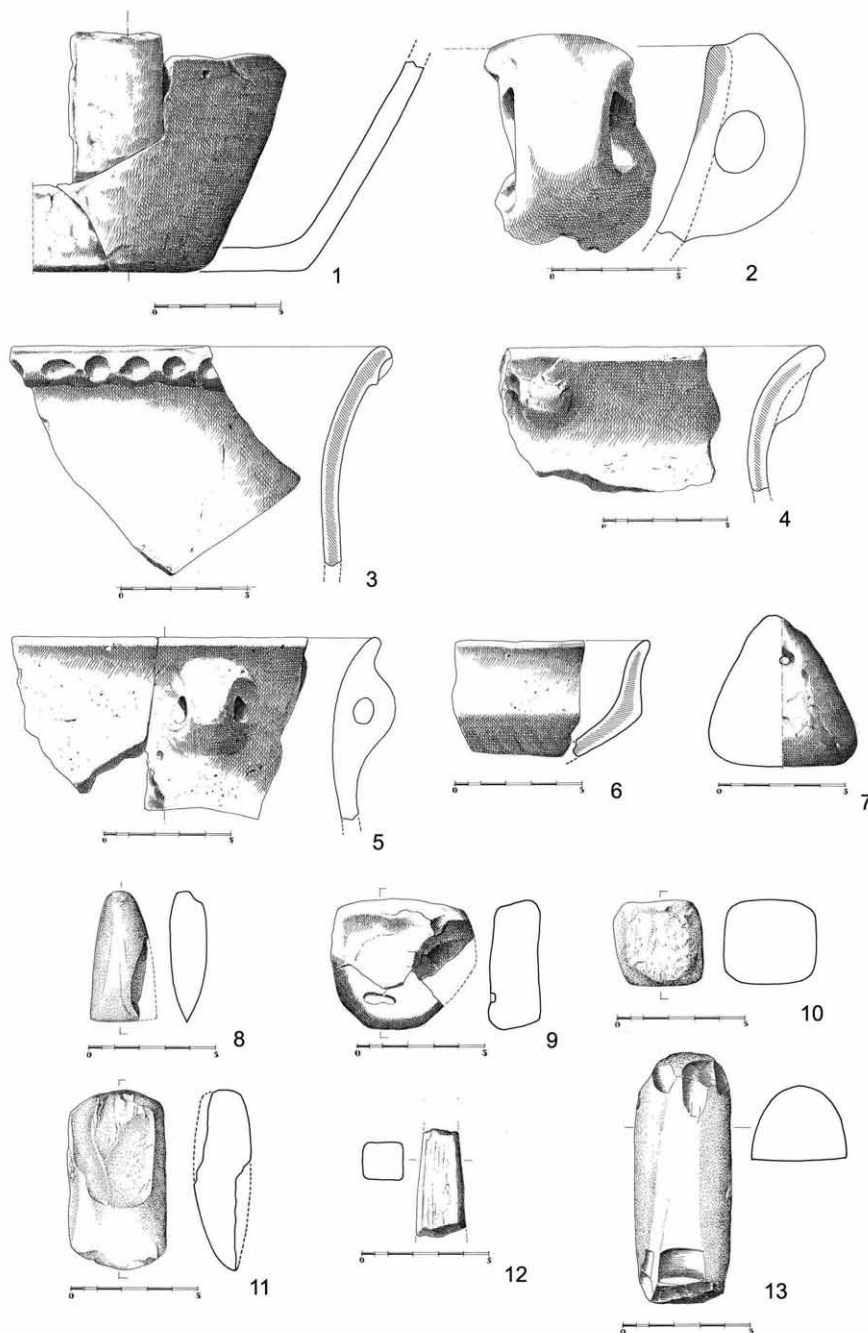
T.1. 1: SJ 13; 2-4: SJ 41; 5: SJ 90; 6: SJ 92; 7-13: SJ 106

Tabla 1 – Plate 1

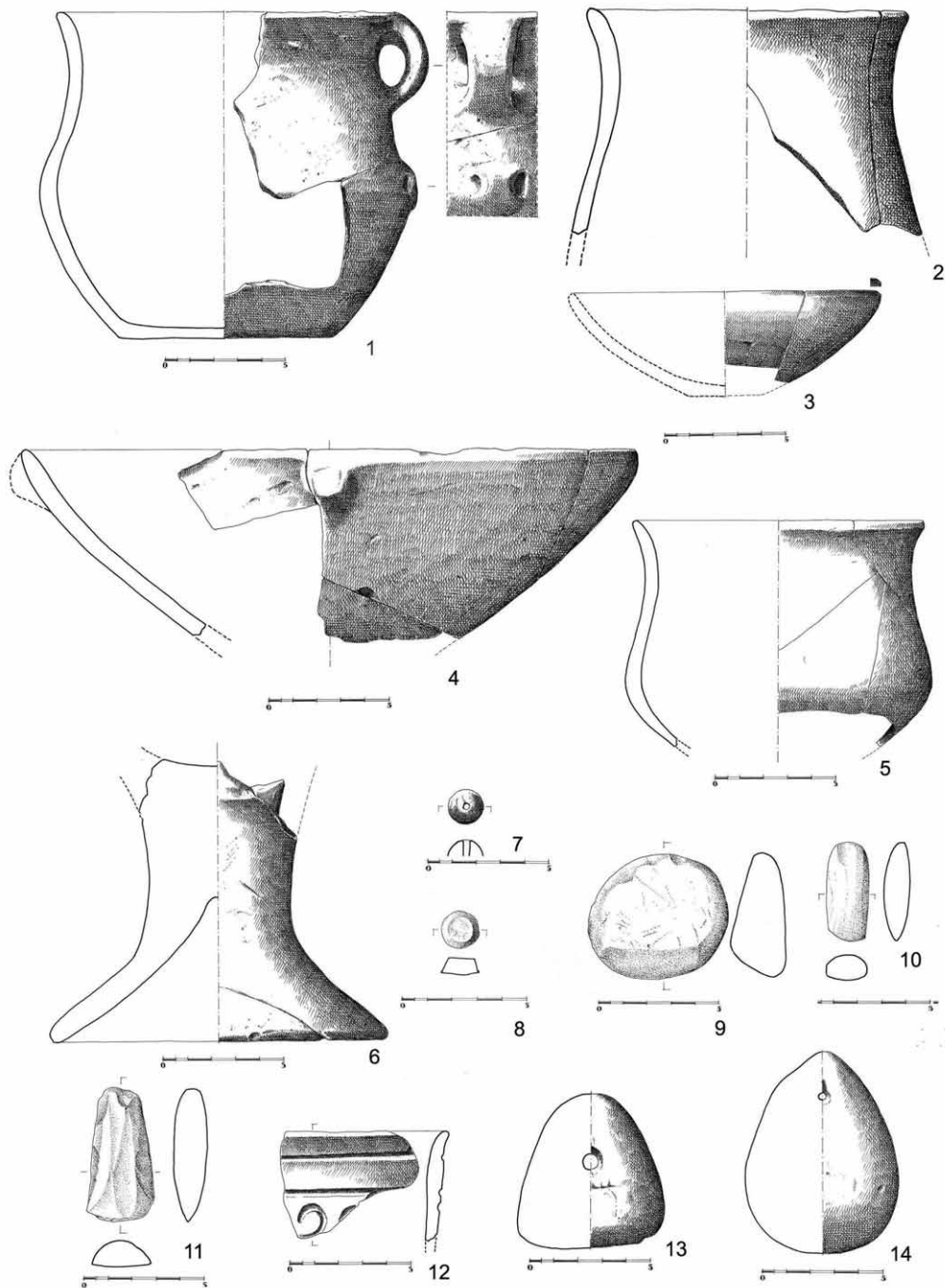


T.2. 1,3-5: SJ 150; 2: SJ 171; 6, 7: SJ 172; 8: SJ 194; 9: SJ 186

Tabla 2 – Plate 2

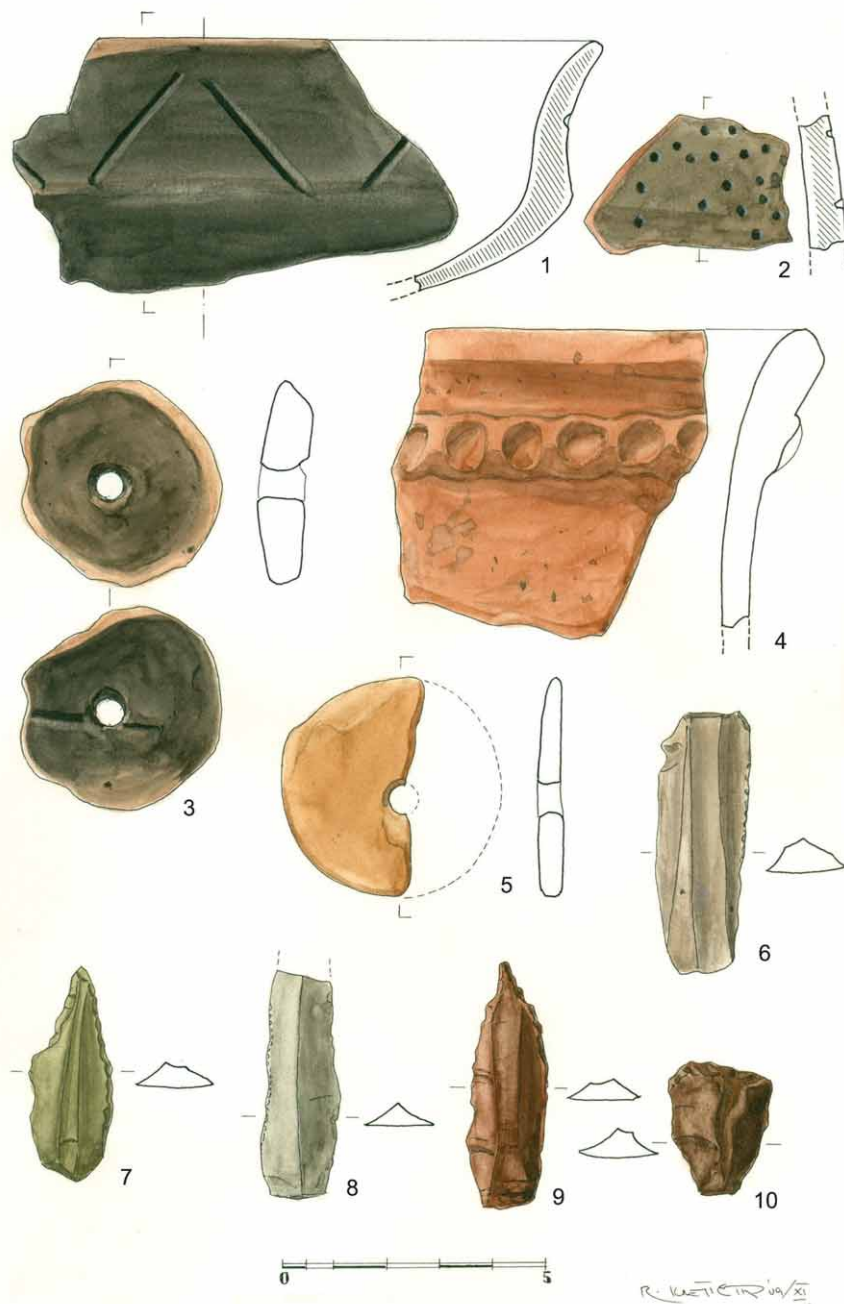


T.3. 1-5: SJ 195; 6,8: SJ 201; 7: SJ 213; 9: SJ 209; 10,11: SJ 263;
12: SJ 269; 13: SJ 388



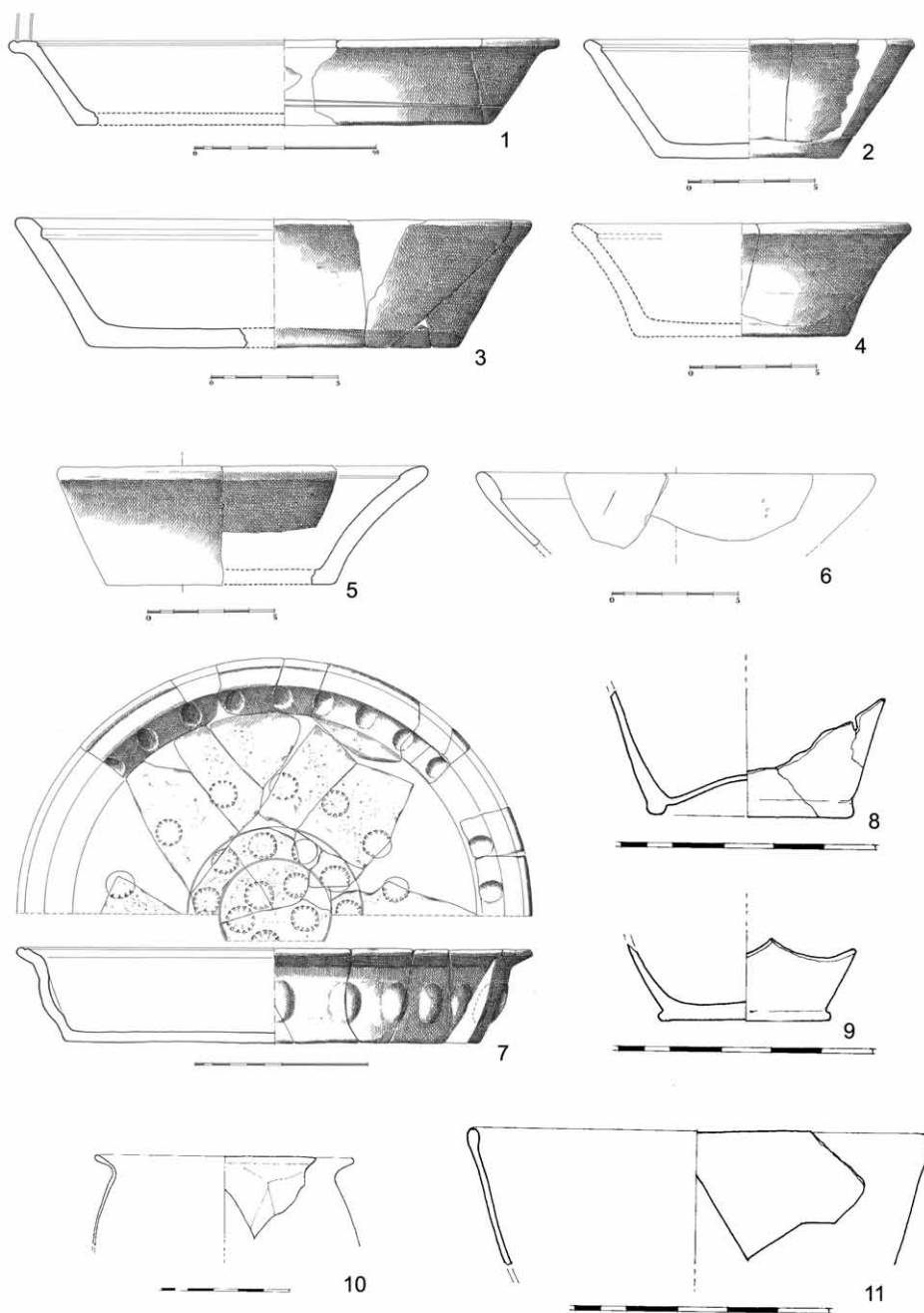
T.4. 1,3,4,7,9: SJ 269; 2,12: SJ 308; 5: SJ 279; 6: SJ 275; 8: SJ 132; 10: SJ 305;
11: SJ 285; 13: SJ 313; 14: SJ 407

Tabla 4 – Plate 4



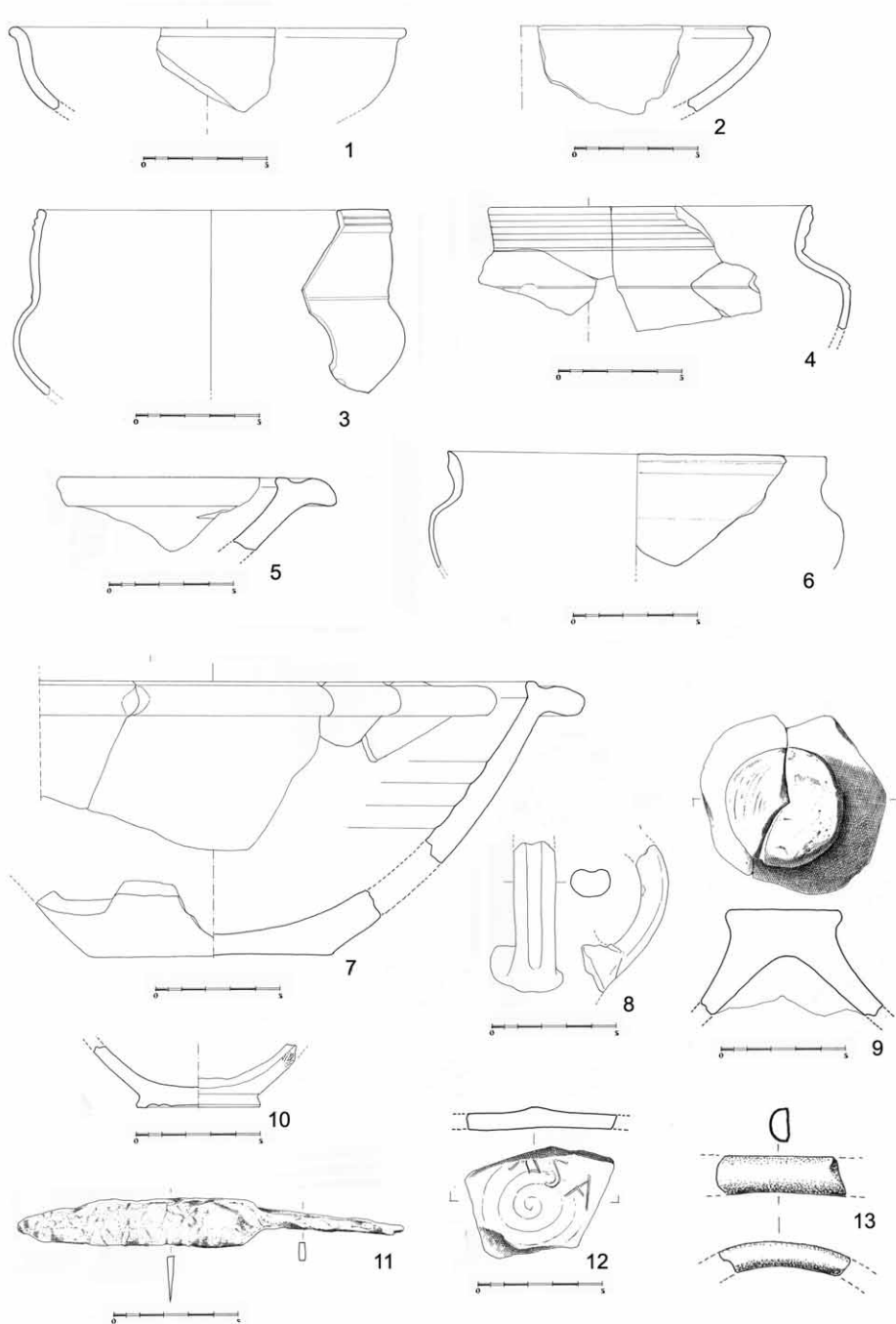
T.5. 1,8: SJ 106; 2-5: SJ 195; 6: SJ 172; 7: SJ 388; 9: SJ 269; 10: SJ 89

Tabla 5 – Plate 5



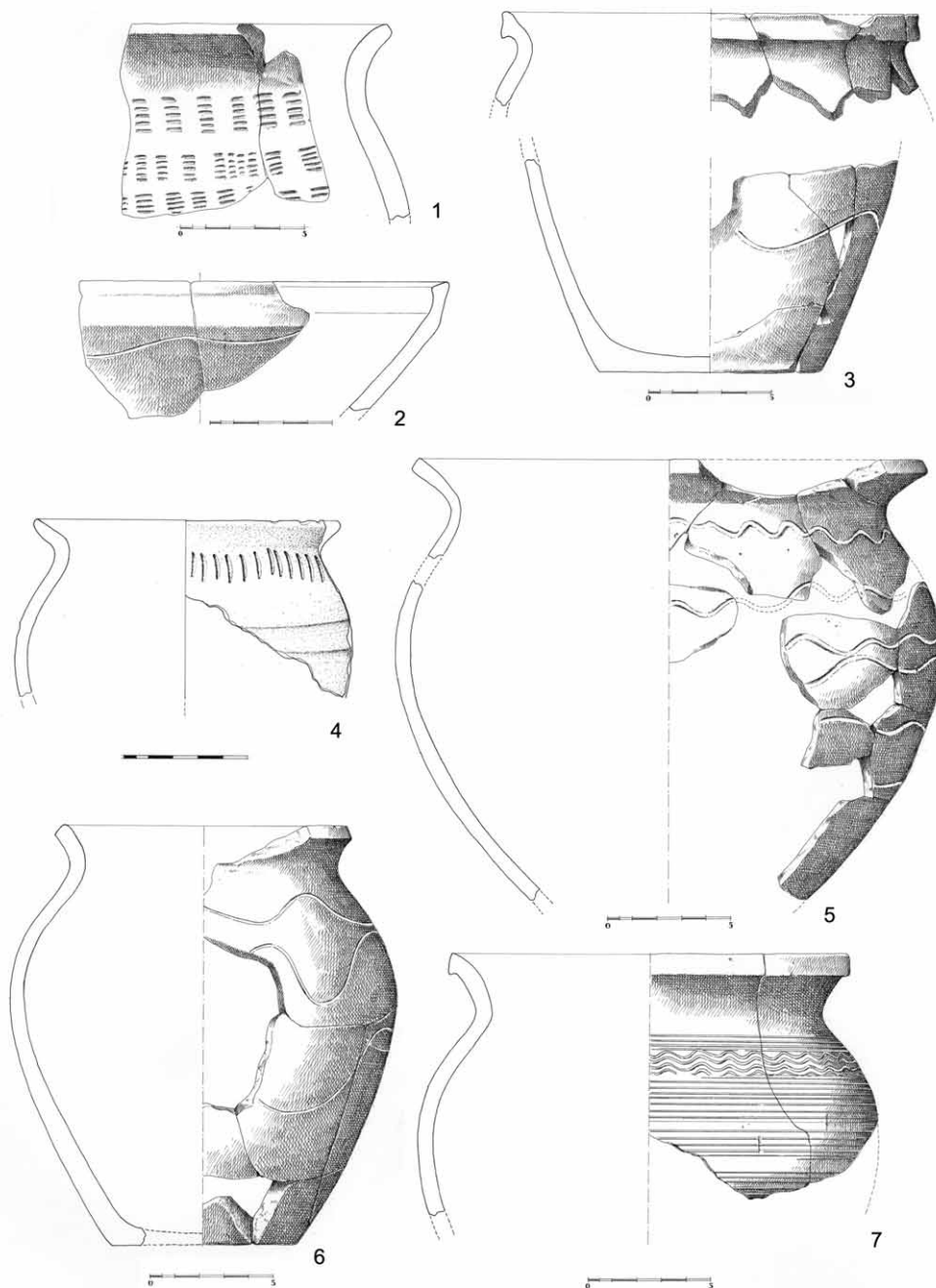
T. 6. 1-8, 10-11: SJ 344; 9: SJ 359

Tabla 6 – Plate 6



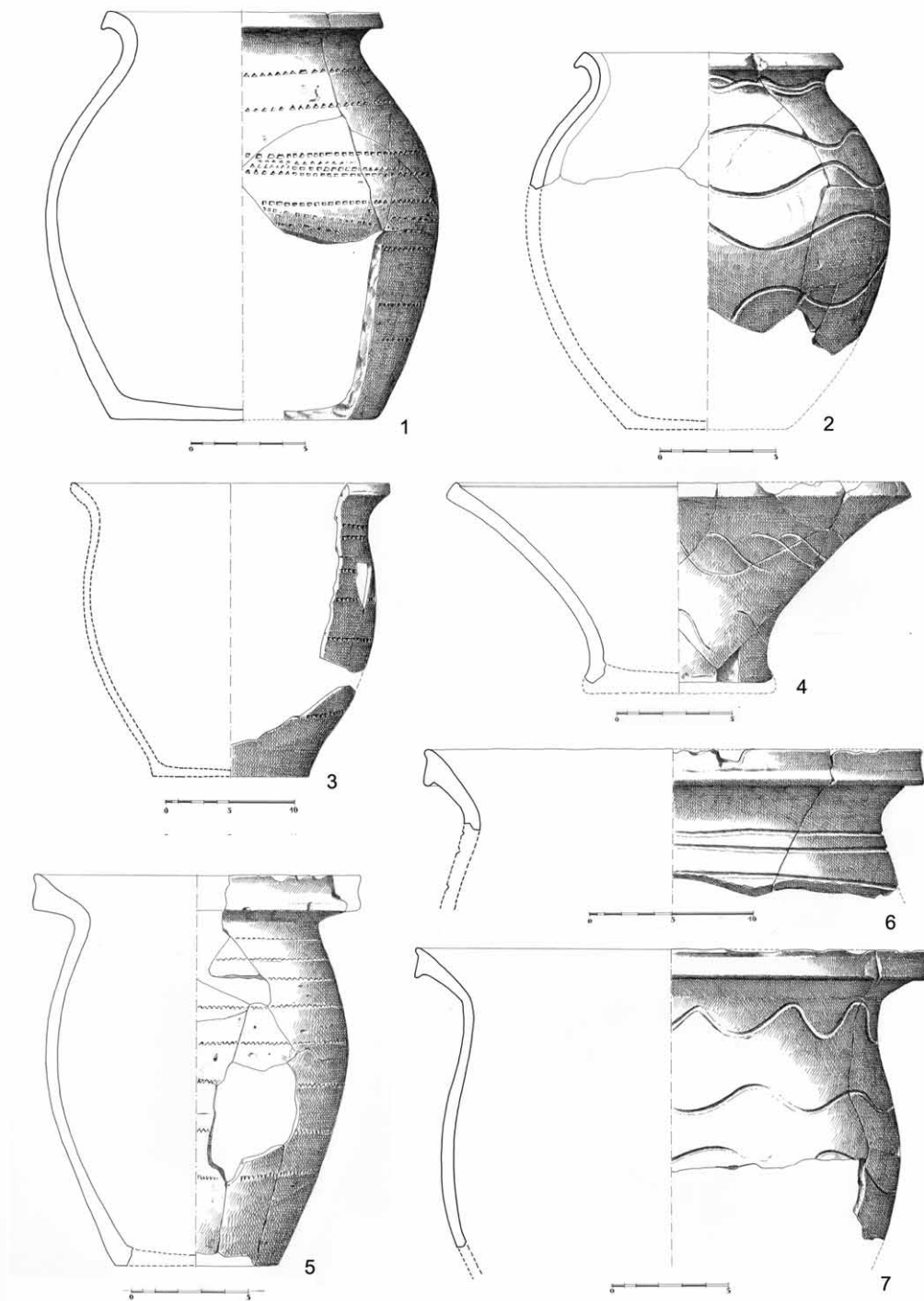
T. 7. 1-12: SJ 344; 13: SJ 1/2

Tabla 7 – Plate 7

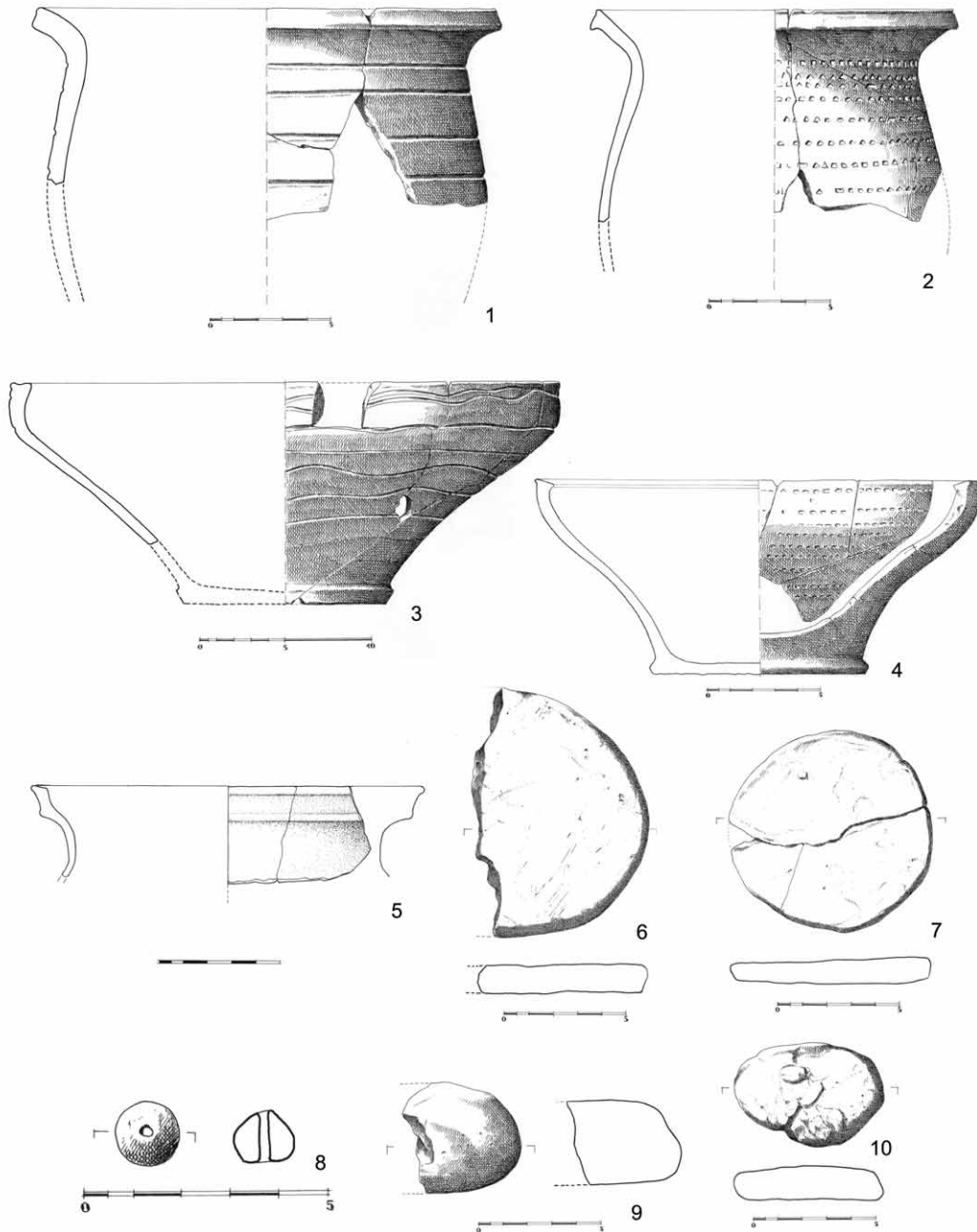


T. 8. 1-2: SJ 118; 3: SJ 102; 4: SJ 311; 5: SJ 267; 6: SJ 309; 7: SJ 69

Tabla 8 – Plate 8

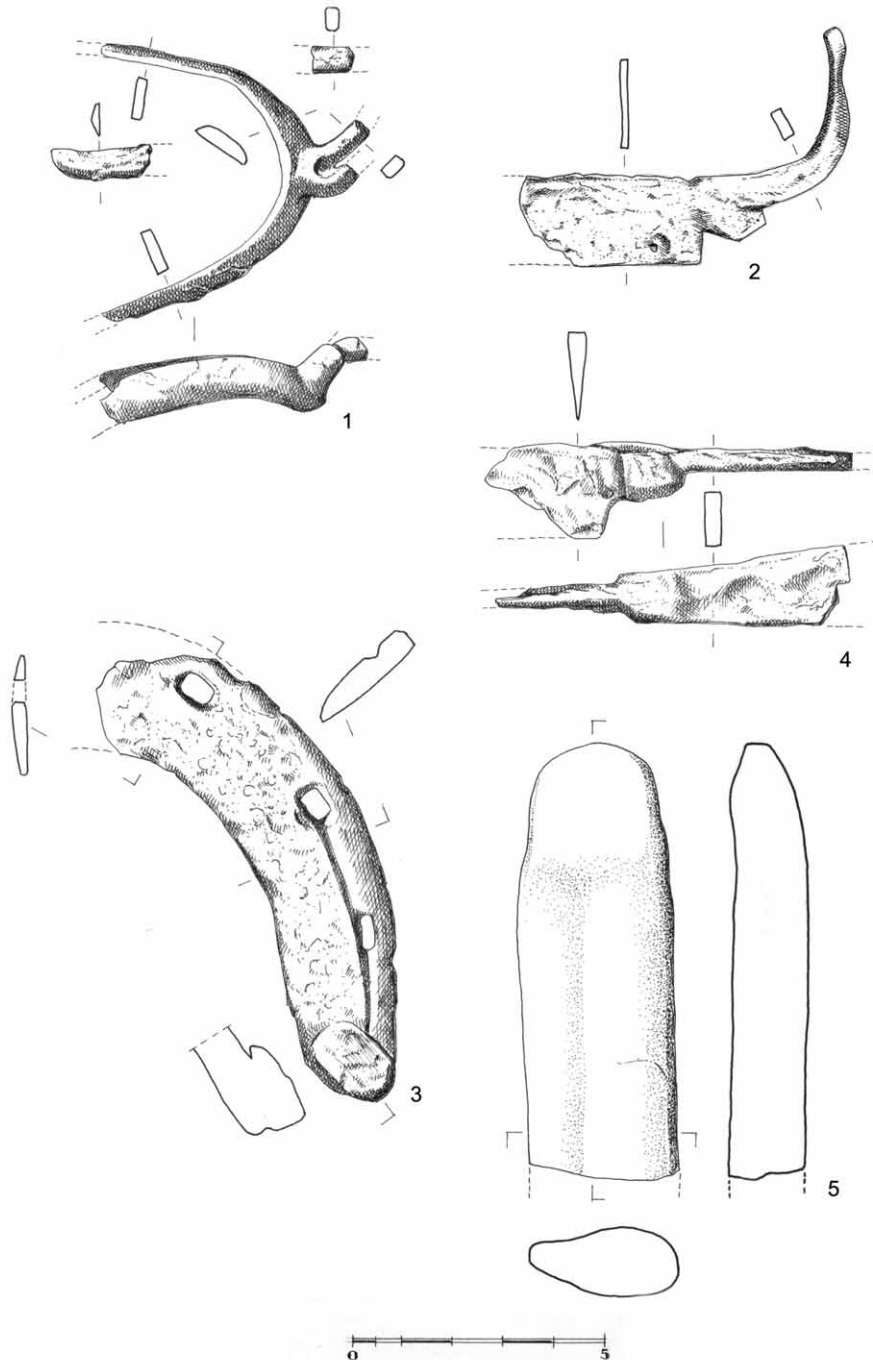


T. 9. 1-2: SJ 324; 3-4: SJ 225; 5: SJ 126; 6-7: SJ 225

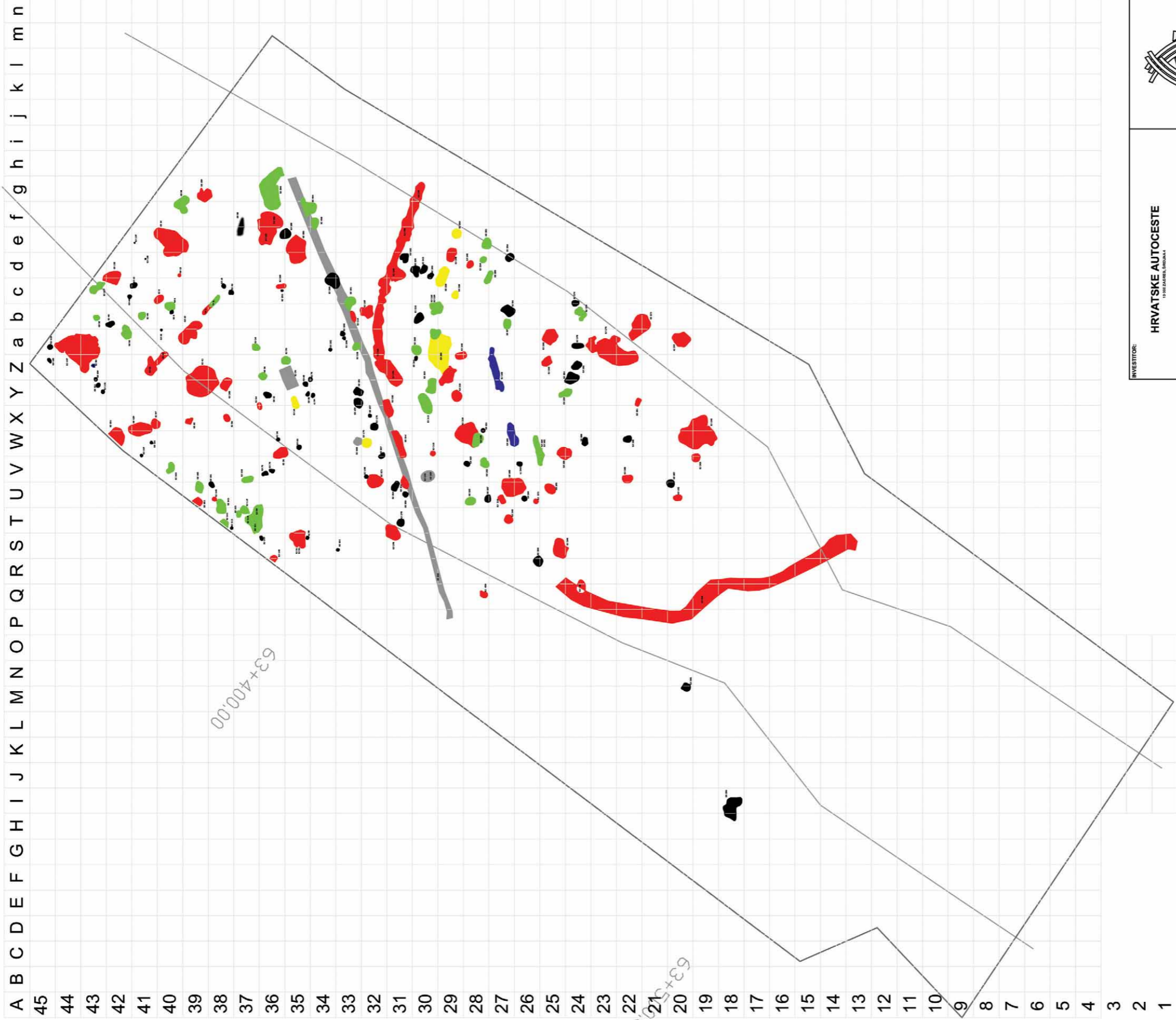


T. 10. 1-2: SJ 51; 3: SJ 154; 4: SJ 322; 5: SJ 5; 6-7: SJ 311; 8: SJ 184; 9: SJ 190; 10: SJ 203

Tabla 10 – Plate 10



T. 11. 1-2: SJ 51; 3: SJ 323; 4: SJ 229; 5: SJ 267




LEGENDA

STRATIGRAFSKE JEDINICE:

●	RECENTNE
●	MUEJANE
●	PRETPOKLENE
●	BEZ NALAZA
—	GRANICA BEOGA
—	TRASA AUTOCESTE



INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE <small>15000 ZAGREB, HRVATSKA</small>	 <small>ARHEOLOŠKI INSTITUT REPUBLIKE HRVATSKE</small>
NARUČITELJ: MINISTARSTVO KULTURE REPUBLIKE HRVATSKE <small>15000 ZAGREB, HRVATSKA</small>	
VISTA PROJEKTA: ARHEOLOŠKO ISTRAŽIVANJE	
SADRŽAJ: ZAVRŠNA SITUACIJA ARHEOLOŠKOG LOKALITETA Ivan Dvor - Šuma Gaj 2006.	
VODITELJ ISTRAŽIVANJA: Mr.Sc. Jacqueline Balen	DATUM: Lipanj/Srpanj 2006.
BRADA PLANA: Dipl. Arheolog Ana Solter	