



arheologija na
avtocestah
slovenije

KO 03
Vrba-Črnivec

Na Dolinje pri Brezjah na Gorenjskem



Marija Ogrin

Na Dolinje pri Brezjah na Gorenjskem

Benjamin Štular, Metka Culiberg, Bojan Djurić, Boris Kavur

Uredniški odbor**Bojan Djurić**, glavni in odgovorni urednik**Vanja Celin**, tehnična urednica**Robert Žvokelj**, likovni urednik**Boris Vičič**, član**Biserka Ribnikar**, članica**Izdajatelj****Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije**

Metelkova 6, SI-1000 Ljubljana

Zanj**Jelka Pirkovič**, generalna direktorica**Avtor****Marija Ogrin**

Gorenjski muzej

Tomšičeva 43, SI-4000 Kranj

marija.ogrin@guest.arnes.si**Sodelavci****Benjamin Štular**

Inštitut za arheologijo ZRC SAZU

Novi trg 3, SI-1000 Ljubljana

benjamin.stular@zrc-sazu.si**Metka Culiberg**

Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU

Novi trg 4, SI-1000 Ljubljana

culiberg@zrc-sazu.si**Bojan Djurić**

Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2, SI-1000 Ljubljana

bojan.djuric@ff.uni-lj.si**Boris Kavur**

Inštitut za dediščino Sredozemlja, Znanstveno-

raziskovalno središče Koper

Univerza na Primorskem

Garibaldijeva 1, SI-6000 Koper

boris.kavur@zrs.upr.si**Recenzent****dr. Timotej Knific**

Narodni muzej Slovenije

Prešernova 20, SI-1000 Ljubljana

Lektorka**Martina Rotar**: slovensščina**Mark Valentine**: angleščina**Tehnična priprava publikacije****Nives Spudič****Računalniška obdelava in priprava slik****Anže Korošec****Fotografije****Drago Svoljšak, Janez Rupnik****Geodetske izmere****Andrej Čučnik**, A&K d.n.o.**Risbe predmetov****Milan Sagadin, Dragica Knific Lunder****Fotografije predmetov****Tomaž Lauko, Janez Bogataj****Tisk****Design Studio**, d.o.o., Maribor**Naklada****25 izvodov**

Ljubljana, december 2010

Vse edicije zbirke **Arheologija na avtocestah Slovenije** so brezplačne.<http://www.zvkds.si/saas>Vse raziskave je omogočil **DARS, d.d.****CIP - Kataložni zapis o publikaciji**

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

903/904(497.4Brezje)

OGRIN, Mija

Na Dolinje pri Brezjah na Gorenjskem / Marija Ogrin ; [sodelavci] Benjamin Štular... [et al.] ;

[fotografije Drago Svoljšak ... [et al.] ; risbe predmetov Milan sagadin, Dragica Knific Lunder]. -

Ljubljana : Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije, 2010. - (Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije ; 14)

ISBN 978-961-6420-48-8

253646592

Kazalo

Uvod 5

Lega najdišča, geografski in geološki opis prostora 6

Arheološki oris prostora 8

Intenzivni površinski pregled *Bojan Djurič* 9

Kamniti predmeti *Boris Kavur* 11

Gradivo 12

Arheološka izkopavanja in metodologija raziskav 14

Arheološke sledi od prazgodovine do srednjega veka 17

Prazgodovina 17

Rimska doba 17

Zgodnji srednji vek 17

Pozni srednji vek 20

Jame 21

Katalog jam 22

Gradivo 32

Analize 44

Paleobotanične raziskave *Metka Culiberg* 44

Določitev tehnoloških skupin izbrane lončenine

Benjamin Štular 44

Makroskopska tehnološka analiza keramičnega zbira s

podpovršinskega pregleda *Milena Horvat* 45

Radiocarbon Analysis *Pieter M. Grootes* 48

Sklep 50

Literatura 52

Uvod

Zgornja Gorenjska, z izjemo Blejskega kota, je bila do nedavnega glede na ostali slovenski prostor sorazmerno slabo arheološko raziskana. Zaradi tega se je kazala slika redke poseljenosti tega prostora do poznosrednjeveškega obdobja. Veliko vrzel so predstavljale tudi zgodnesrednjeveške naselbine, kajti ostaline tega časa so večinoma skromne in težje prepoznavne.

V zadnjih desetletjih se je poselitvena podoba korenito spremenila z odkrivanjem in raziskovanjem novih arheoloških najdišč. K temu so pripomogla zaščitna arheološka izkopavanja, predvsem raziskave v okviru projekta varovanja arheološke dediščine pri izgradnji avtocest na območju Slovenije, ki ga je vodila Skupina za arheologijo na avtocestah Slovenije (SAAS). Sprejeta so bila enotna merila za arheološko delo na trasah avtocest, uvedeni so bili postopki predhodnih raziskav, na podlagi katerih se izvajajo predhodna arheološka izkopavanja. V tem projektu je bilo v letu 1999 s predhodnim arheološkim pregledom (Tica 1999; 2000) zaznana zgodnesrednjeveška najdišča Na Dolinje pri Brezjah, ki je bilo potrjeno leta 2002 (Djurić 2002; 2003; pogodba DARS 655/2000). V letu 2006 je bilo najdišče raziskano in istega leta območje sproščeno za gradnjo.

Arheološko izkopavanje na najdišču Na Dolinje (EŠD 15536) je potekalo med 3. majem in 9. junijem 2006 (pogodba DARS 1153/05), obsegalo je območje predhodnih pregledov in testnih jarkov na parcelah št. 883, 887 in 888 k.o. Brezje, po prvotni parcelaciji št. 883/1, 887/1, 888/1 k.o. Brezje v velikosti 50 × 25 m oz. 1250 m². Zaradi spremenjenih načrtov investitorja je bilo prvotno načrtovano izkopno polje na južni strani zmanjšano in v istem obsegu razširjeno na zahodni strani brez spremembe obsega raziskane površine¹.

Zavarovalno arheološko izkopavanje je na razpisu ZVKDS pridobil Gorenjski muzej v sodelovanju s podjetjem Andrej Čučnik, A&K d.n.o. Izkopavanja sta vodila Drago Svoljšak (Nova Gorica) in Marija Ogrin (Gorenjski muzej, Kranj), strokovna sodelavka je bila Barbara Ravnik Toman (Gorenjski muzej, Kranj). Tehnični sodelavci so bili univ. dipl. arheologinja Maja Dacar, študentka arheologije Ksenija Kegljevič, Janez Rupnik ter Andrej Čučnik, ki je bil odgovoren za izvedbo geodetskih meritev. Za fotodokumentacijo sta skrbela Drago Svoljšak in Janez Rupnik.

Strokovno in tehnično delo na poti do končne objave arheoloških raziskav so opravili sodelavci Benjamin Štular, ki je določil tehnološke skupine keramike in njihov opis, Metka Culiberg (Biološki inštitut Jovana Hadžija, ZRC SAZU) je izvedla paleobotanične raziskave, Tomaž Verbič (Tetida d.o.o., Ljubljana) je v času izkopavanj opravil geološko določitev terena, radiokarbonske analize oglja

pa so opravili v Leibniz Labor für Altersbestimmung, kjer je zanje odgovoren P. M. Grootes.

Spiranje in sortiranje zemlje iz izpraznjenih jam je opravil Andrej Knific. Risbe predmetov so delo Milana Sagadina in Dragice Lunder Knific, fotografije predmetov pa Tomaža Lauka in Janeza Bogataja. Digitalizacijo struktur, planumov in profilov je po razpoložljivih risbah, fotografijah in predlogah pripravil za objavo Anže Korošec.

Strokovni nadzor nad raziskavami sta opravila Milan Sagadin (ZVKDS, OE Kranj) in Slavko Ciglencečki (IZA, ZRC SAZU), tehnični nadzor nad najdiščem pa je s strani DDC opravil Aljoša Andlovec. Zavarovalna arheološka izkopavanja so na območju najdišča Na Dolinje odkrila sledi človeških aktivnosti iz prazgodovinske in rimske dobe ter zgodnjega srednjega veka.

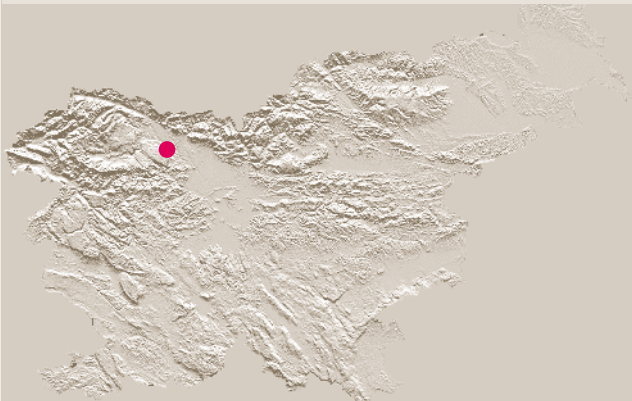
1 Tehnični podatki v tej objavi so ponekod pomanjkljivi, ker je originalni gradbeni dnevnik pogrešan.

Lega najdišča, geografski in geološki opis prostora

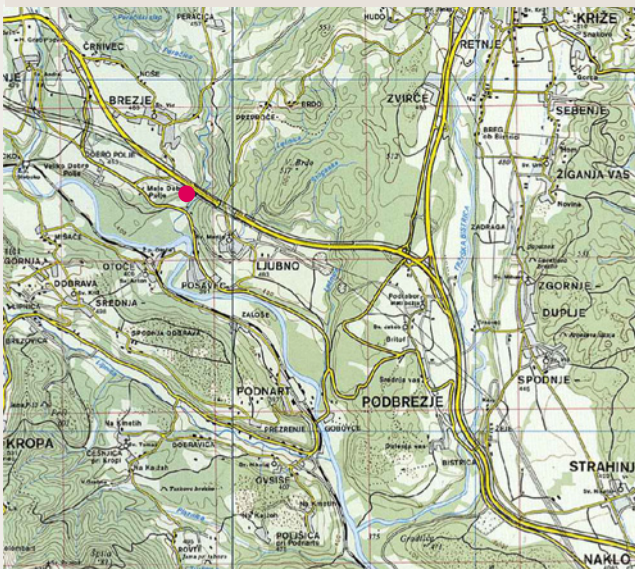
Lega najdišča

Arheološko najdišče Na Dolinje (sl. 1–5) – domačini temu predelu pravijo tudi Zvavnica – leži na pleistocenski savski terasi nad holocensko poplavno ravnino reke Save in nad sotesko Peračice (Verbič 2006, 3). Na severu se proti Brezjam dviga naslednja pleistocenska terasa, proti zahodu pa je odprta ravnina proti zaselku Malo Dobro Polje. Geografsko leži terasa z najdiščem na skrajnem zahodnem robu Gorenjskih Dobrav na meji z Deželjo. Dobrave se imenuje razgibana pokrajina s širokimi konglomeratnimi terasami severozahodno od Kranja, Dežela je raven svet med Karavankami in Jelovico. Dežela in Gorenjske Dobrave sta pokrajini na severozahodnem delu Ljubljanske kotline in obsegata osrednji del Gorenjske (Melik 1959, 9, 55).

1 Položaj najdišča Na Dolinje na DMR 100 ©GURS.



2 Položaj najdišča na Dolinje, vir: ATLAS Slovenije, ©Mladinska knjiga Založba, d.o.o.; M 1:100 000.

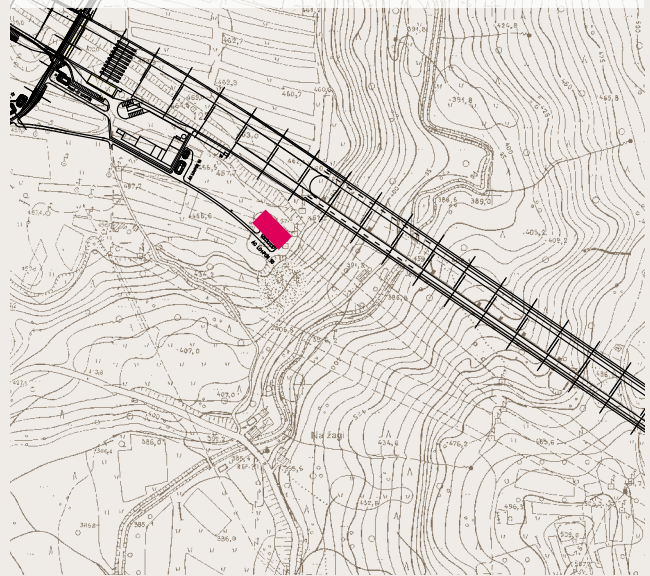


Najdišče je bilo odkrito na južni strani novozgrajene avtoceste Vrba–Črnivec, tik pred viaduktom Peračica. V času arheoloških izkopavanj je potekala nad najdiščem še stara regionalna cesta Radovljica–Kranj, ki so jo z izgradnjo nove avtoceste odstranili.

Geografski opis prostora

Gorenjske Dobrave so gričevnata pokrajina, ki se razteza severozahodno od Kranja. Vrhovi teh gričev so široke konglomeratne terase, poraščene predvsem s hrastovimi gozdovi, ki so jih od nekdaj imenovali 'dobrave'. Na severu so omejene z grebenom Kamniško–Savinjskih Alp, na jugu in jugozahodu s kraško planoto Jelovica, na zahodu z Deželjo. Dežela je raven svet, na

3 Položaj najdišča na trasi AC Vrba–Črnivec; M 1:10 000; podlaga TTN5 264400, 264500; ©GURS.



4 Arheološko najdišče Na Dolinje leži na pleistocenski savski terasi nad kanjonom Peračica in pod vasjo Brezje, fotografija iz zraka, vir: <http://www.geopedia.si>.



severozahodu obdan z mogočnim masivom Karavank in nižjim grebenom Kamniško–Savinjskih Alp. Raven svet Dežele se postopno znižuje proti strugi Save, na območju Begunj je skupek različno širokih teras in jež. Teraso niso razrezane s potoki, pokrajina je popestrena le s posameznimi griči, ki so porasli z gozdom (Obla gorica, Batranca). Z grebena Peči se spuščajo melišča, tako da pesek prekriva severovzhodni rob Dežele (Gartner Lenac 2000, 39). Dežela in Gorenjske Dobrave sta pokrajini, ki ležita na severozahodnem delu Ljubljanske kotline in obsegata osrednji del Gorenjske.

Geološka podoba najdišča in ožjega prostora

Pomembno vlogo pri razvoju reliefa Dežele in Gorenjskih Dobrav ima obdobje velikih klimatskih sprememb kvartarja, ki se kažejo v menjavi hladnih in vmesnih toplejših obdobj. V najhladnejših obdobjih je prišlo tudi do poledenitve Alp. Tako nastanejo na planotah okrog Triglava, v zaledju Bohinja, Karavank in Kamniških Alp velikanske količine ledu – ledenikov. Najobsežnejši ledenik je bil bohinjski ledenik, ki je segal prek Bohinja, Blejskega kota in pokrival vso Radovljiško kotlino vse do Brezij. Z vsako otoplitvijo se je ledenik hitreje in sunkoviteje umikal in pri tem puščal za seboj velikanske količine ledeniškega materiala (Šifrer 1992, 6–14). Veliko tega ledeniškega materiala pripada zadnji ledeni dobi (würmu), mnogo pa tudi starejšim poledenitvenim obdobjem. Obenem pa so se na območju Dobrav in Dežele ohranili sledovi sočasnega nasipanja rek kot velikanske količine proda, ki so ga reke odnašale izpod ledenikov. Ostanke nasipanj so se ohranili v petih ledenodobnih prodnih in konglomeratnih terasah, od katerih je vsaka nižja mlajšega nastanka. Preperina nad konglomeratno osnovo je tako na starejših terasah debelejša, na mlajših terasah pa tanjša (Šifrer 1992, 6–14).

Pleistocenska terasa, na kateri je arheološko najdišče Na Dolinje, leži na mlajši terasi, ki je nastala v obdobju zadnje deglacije v Alpah. Sestavljajo jo peščen prod in podrejeno tudi pesek.

Prodniki pripadajo karbonatom, nekarbonatni prodniki pa so tufi, kremenovi peščenjaki in konglomerati ter glinavci. Po nastatju zgornjepleistocenskega zasipa je Sava začela vrezovati svoj lastni zasip in tako je nastala razlika med današnjo strugo in teraso (Verbič 2006).

5 Pogled na najdišče Na Dolinje pri Brezjah pred izkopom.



Arheološki oris prostora

Arheološko najdišče Na Dolinje geografsko sodi na zahodni rob Gorenjskih Dobrav, gospodarsko in kulturno je to območje povezano z Deželo, predvsem z radovljiškim prostorom. Zaradi tega zajema arheološki oris prostor med Karavankami in Jelovico, to je območje današnjih občin Radovljica in Žirovnica.

Najstarejše arheološke sledi človeka na območju radovljiškega prostora so znane z Gradišče na južnem delu Radovljice (Meterc 2000, 68; Draškovič 2005). Odkriti sta bili dve naselbinski plasti, starejša sodi v čas srednjega paleolitika, mlajša plast pripada eneolitiku oz. horizontu keramike z brazdastim vrezom, torej v čas 4. tisočletja pr. Kr. V naselbinski plasti bronaste dobe so bili odkriti ostanki stavbnih objektov s pripadajočimi elementi: ognjišče, keramika in orodje. V bronasto dobo sodijo tudi bronasti meč, ki so ga našli konec 19. stoletja ob sotočju Save na Lancovcem pri Radovljici, bronasta sulična ost iz Predtrga in plavuta-sta sekira, najdena na poti na Dobrčo pod Slatno (ANSI 1975, 166; Meterc 2000, 68; Teržan 1995, 44, T. 6: 36).

Na prehodu v zadnje tisočletje pred Kr. se je v jugovzhodnem alpskem prostoru razširil postopek pridobivanja železa. Železo je postalo pomembna gospodarska surovina, zaradi katere je prišlo v naslednjih stoletjih do velikih gospodarskih, političnih in kulturnih sprememb. Na območju med Karavankami in Jelovico se najdejo posamični kosci žindre, naselbine pa so bile na prisojnih dvignjenih terasah z dominantnim položajem, kot so Njivice pri Žirovnici (Meterc 2000, 69), Njivice nad Begunjami v neposredni bližini Zijalke pod Jamarskim vrhom, kjer so bile zaznane plasti iz bronaste in starejše železne dobe (ANSI 1975, 162). V okviru raziskav ob gradnji avtocest sta bili odkriti še dve prazgodovinski najdišči: Ledine in Preval (Sagadin/Svoljšak 2007). Prazgodovinski

grobovi so bili odkriti v gomilah med Spodnjim Otokom in Črničcem, na ledini V Hruševju, ki po pridatkih sodijo v starejšo železno dobo (Valič 1992, 19). Posamične prazgodovinske najdbe so bile odkrite še v Kamni Gorici in Lescah (ANSI 1975, 166).

Ob koncu mlajše železne dobe je bila Gorenjska v vplivnem območju Noriškega kraljestva (2.–1. st. pr. Kr.), nato je bila vključena v rimsko državo. Gospodarski razcvet rimske države se kaže v intenzivnejši poselitvi tudi na gorenjskem podeželju (Sagadin 1995, 20). V sklopu avtocestnih raziskav je bil v Mošnjah na novo odkrit stavbni kompleks z bogatimi najdbami iz 1. do 4. st. po Kr. (Sagadin/Lux 2007). Rimska podeželska vila (*villa rustica*) s konca 1. in prve polovice 2. st. po Kr. je bila odkrita pod vasjo Rodine »V Ključeh« (Valič/Petru 1964–65). Ostanki zidu in mozaika so bili najdeni tudi na Žalah v Predtrgu pri Radovljici. Poleg rimskih nagrobnih kamnov, najdenih v Begunjah, Lescah in Radovljici, so bili odkriti posamični grobovi in mozaik tudi v Lescah (Božič 1995, 44), Spodnjem Otoku in vzhodno od Brezij, kjer je bila najdena rimska oljenka (ANSI 1975, 162). Drugačne razmere tega časa pa izpričujejo zakladne najdbe rimskih novcev iz Slatne pod Dobrčo (2. st.), na polju med Lescami in Radovljico (3.–4. st.), Vrbi (4. st.) in istočasno na Gobavci (Božič 1995, 38).

Iz zgodnjega srednjega veka so na ožjem območju znana skeltna grobišča ketlaškega kulturnega kroga v Predtrgu pri Radovljici (Pleterski 1990), Smokuču z rimsko kontinuiteto (Valič 1962/63; Sagadin/Svoljšak 2006), v Doslovčah (Lux 2007), grobovi pa so bili odkriti tudi v Begunjah (ANSI 1975; Knific 2002). V letu 2007 je bilo odkrito še novo staroslovansko grobišče z 38 grobovi v Rodinah (Sagadin/Kovač/Lux 2008). Na območju radovljiškega prostora so odkrite zgodnesrednjeveške naselbinske ostaline na najdišču Na Dolinje, kateremu je najbližja paralela slovanska naselbina Pristava na Bledu (Pleterski 2008).

Iz starega vojaškega zemljevida (sl. 6) je razvidno, da je mimo arheološkega najdišča Na Dolinje potekala po zahodni strani pot, po kateri so romali na Brezje. Brezje se prvič omenja sredi 11. stoletja (Kos 1991, 110, št. 169). V 15. stoletju je tod stala cerkev sv. Vida. Zaradi vse večjega števila romarjev so na tem mestu v letih 1889–1900 sezidali novo večjo cerkev sv. Marije. (KLD 1937, KLS 1968, 280).

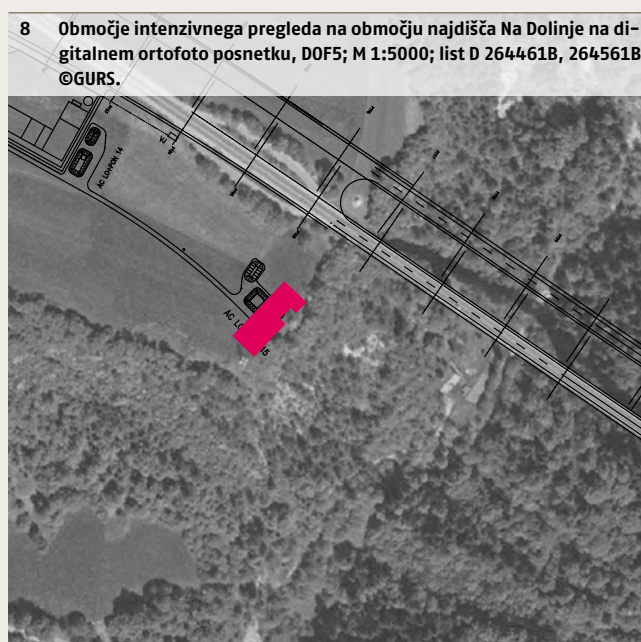
6 Najdišče na Vojaškem zemljevidu; M 1:50 000; vir: Rajšp/Serše/Ficko 1998.



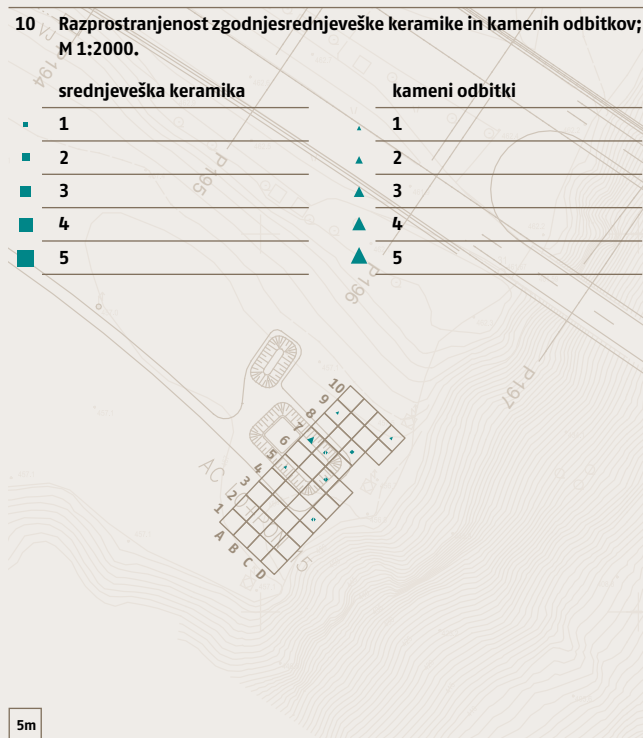
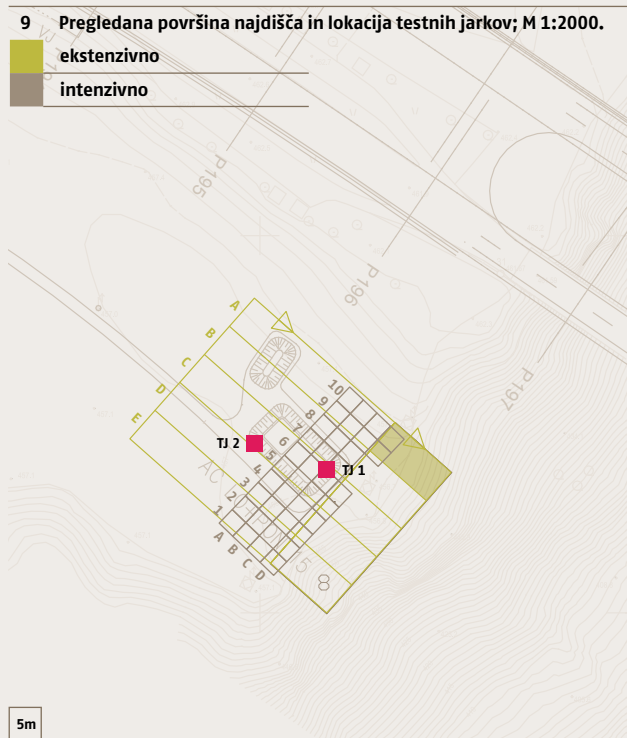
Intenzivni površinski pregled

Bojan Djurić

Intenzivni površinski pregled je v oktobru in decembru 2002 opravila ekipa pod vodstvom Bojana Djurića (Djurić 2002) na kraju najdbe večjega kamenega artefakta (TP: 1), odkritega med ekstenzivnim terenskim pregledom (območje IX, ZE 8A) pod vodstvom Gojka Tice (Tica 1999; 2000). Opravljen je bil v mreži 5 x 5 m na parceli št. 888, k. o. Brezje (sl. 7–10). V celoti je bila to travniška površina, ki je bila v preteklosti delno obdelovana. Raztezala se je na pleistocenski terasi južno od vasi Brezje in zahodno od vasi Dobro Polje nad prepadnim robom kanjona potoka



Peračice na zahodu. Pregled je bil zaradi zaprte površine v celoti opravljen s kopanjem 0,4 x 0,4 x 0,4 m velikih testnih jamic,



kar je imelo za posledico zelo majhen vzorec artefaktov (sl. 11). Za preveritev stratifikacije sta bila izkopana dva testna jarka (TJ1 in 2, sl. 9) velikosti 1 x 1 m, v katerih so bili odkriti deli antropogenih vkopov – jam za lesene kole.

Na pregledani površini je bilo pobranih 22 artefaktov (sl. 10, 11). Med redkimi artefakti prevladujejo fragmenti keramike (skupaj 16 kosov oz. 72,72 %) in 4 kamniti artefakti (2–5, tukaj str. 12). Odkrit je bil samo en kos gradbenega materiala in en košček stekla. Vse to kaže na dokaj čiste travniške (delno njivske) površine. Med fragmenti keramike je bilo odkritih 5 (31,25 %) arheološko zanimi-

vih fragmentov keramike zgodnj srednjeveške starosti. Določitev keramike je opravil avtor (glej tudi Horvat, tukaj str. 45).

TJ1

SE 1 (0–0,25 m) – rjava meljasta zemlja, ornica, v njej 5 frg. srednjeveško–novoveške keramike;

SE 2 (0,25–0,47 m) – rjava meljasta zemlja;

SE 3 (od–0,47 m dalje) – pleistocenski gramoz;

SE 4 ob Z robu TJ jamica okroglega tlorisa premera 23 cm, globoka 19 cm, koničastega preseka (stojka?).

11 Rezultati površinskega pregleda.

Zbiralna enota	Vid.	Dolž. v m	Faktor	Keramika				Gradbeni mat.		Steklo		Kamen	
				zgod. srv. obd.		mlaj. obd.		mlaj. obd.		d. št.	i. št.	d. št.	i. št.
				d. št.	i. št.	d. št.	i. št.	d. št.	i. št.				
1	A	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
2	A	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	A	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	A	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	1	10	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	1	10	0
5	A	0,5	10	10	1	10	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	A	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	1	10	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	3	30	0	0	0	1	10
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	A	0,5	10	10	2	20	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	1	10
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	1	10	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	A	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	1	10
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	A	0,5	10	10	1	10	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	A	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C	0,5	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D	0,5	10	10	1	10	1	10	0	0	0	0	0
Skupaj					5		11		1		1		4

d. št. dejansko število
i. št. interpretirano število

- SE 1 (0–0,25 m) – rjava meljasta zemlja, ornica;
 SE 2 (0,25–0,37 m) – rjava meljasta zemlja, v njej 1 frg. zgodnje-srednjeveške keramike;
 SE 3 (0,37–0,60 m) – čisti melj;
 SE 4 (od 0,60 m dalje) – pleistocenski gramoz;
 SE 5 – jama 1, zapolnjena s SE 2;
 SE 6 – jama 2, zapolnjena s SE 2.

Kamniti predmeti

Boris Kavur

Na območju najdišča je bil pri ekstenzivnem pregledu odkrit močno preperel kamen iz apnenca (1), za katerega se je zdelo, da bi utegnil nositi sledi nekdanjega namenskega odbijanja. Na levem lateralnem robu na dorzalni strani so bili s ploščatega prodnika odbiti 4 odbitki, prelomi pa so bili kasneje zaradi preperevanja zaobljeni.

Pri podpovršinskem pregledu so bili odkriti del brusa oziroma terilca iz kremenovega peščenjaka (4), ki pa ga na podlagi morfologije ni mogoče natančneje kronološko in kulturno opredeliti, odlomek nazobčanega orodja iz preperelega svetlo sivo zelenega tufa (5), odbitek iz svetlo sivega preperelega roženca (2) in odbitek iz sivega roženca (3).

Brusi iz srednjeznatih kamnin, navadno iz peščenjakov, predstavljajo pogosto, vendar skoraj nikoli obravnavano najdbo na prazgodovinskih najdiščih. V kasnejših obdobjih predstavljajo del standardnih grobnih pridatkov predvsem v starejšezelznodobnih grobovih, prav tako pa so pogosta najdba v naselbinskih kontekstih. Za mlajše bruse, ki se nahajajo v grobovih, je značilno, da so večinoma pravokotne oblike in na vrhu prevrtani, v naselbinah pa se pogosto najdejo odlomljeni kosi večjih brusov ali žrmelj, ki so bili sekundarno uporabljeni kot tolkači.

V naseljih so bili odlomki brusnih kamnov, velikokrat tudi terlicev, odkriti v Zagracu nad Vodiciami pri Gabrovki (Dular *et al.* 2003, 212, T. 10: 10, 11), v Vihri nad Drago (Dular *et al.* 2000, 152, T. 2: 15), na Mastnem hribu pri Škocjanu (Dular *et al.* 2000, 161, T. 11: 22), v Ormožu (Lamut 1988–89, T. 21: 6, 7; 28: 5) ter na Starem gradu nad Podbočjem (Guštin *et al.* 1993, 44, sl. 9: 21, 22).

Najzanimivejšo najdbo na najdišču Na Dolinje predstavlja odlomek nazobčanega orodja iz svetlo sivo zelene kamnine, tufa (5). Gre za surovino, ki je pogosta na najdiščih od mezolitika naprej na prostoru Ljubljanske kotline ter zgornjega toka reke Save. Orodja iz podobne surovine so bila odkrita na mezolitskem najdišču Zalog pri Verdu (Kavur 2006), neolitski Drulovki (Guštin *et al.* 2005), v Dragomlju (Turk/Svetličič 2005) in na bronastodobnem najdišču Gradišca na območju Radovljice (Draškovič 2005). Zaradi slabih lastnosti lomljenja in močnega preperevanja so orodja iz tega materiala videti zelo masivno in arhaično, pogosto pa so njihovi delovni robovi nazobčani.

Močno preperel je tudi odbitek iz svetlo sivega roženca, ki ni obdelan. Odbitek iz sivega roženca pa je bil odbit iz plošče zelo slabe kvalitete.

Vsi odkriti artefakti kažejo na splošno sliko, ki je prisotna na vseh najdiščih, ki vsebujejo kamnita orodja v regiji. Orodja so izdelana iz lokalnih surovin slabše kakovosti ter zgolj minimalno obdelana in hitro zavržena. Takšen način izdelave in vzdrževanja jim daje arhaičen videz, ki so ga nekateri avtorji velikokrat zmotno interpretirali kot njihovo visoko starost.

Gradivo

Gradivo hrani Narodni muzej Slovenije.

Kamnite predmete je določil B. Kavur, kamnine I. Rižnar.

Okrajšave

KO	Karavanke-Obrežje
NDL	Na Dolinje
ZE	zbiralna enota
pr.	premer
v.	višina
š.	širina
dl.	dolžina
db.	debelina

1 KO 03, območje IX, ZE 8A (ekstenzivni pregled)

Retuširano orodje iz sivega močno preperlega apnenca z mikrofosili (ribji zob?). Dl. 13,4 cm, š. 5,9 cm, db. 1,8 cm.



3 NDL ZE 6C

Odbitek iz sivega roženca. Talon je pokrit s korteksom. Dl. 3,2 cm, š. 1,7 cm, db. 0,7 cm.



5 NDL ZE 8C

Odlomek nazobčanega odbitka iz svetlega sivo zelenega tufa. Dl. 2,8 cm, š. 1,2 cm, db. 1,2 cm.



4 NDL ZE 7B

Odlomek brusa iz rdečkasto rjavega drobnnozrnatega kremenovega peščenjaka. Dl. 7 cm, š. 3,8 cm, db. 4,6 cm.

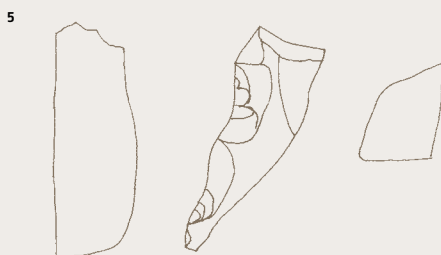
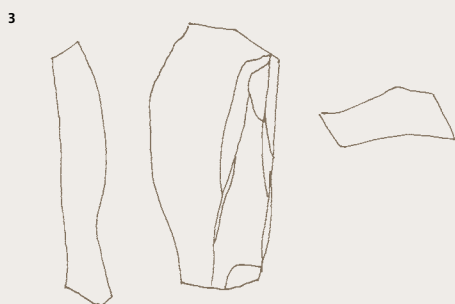
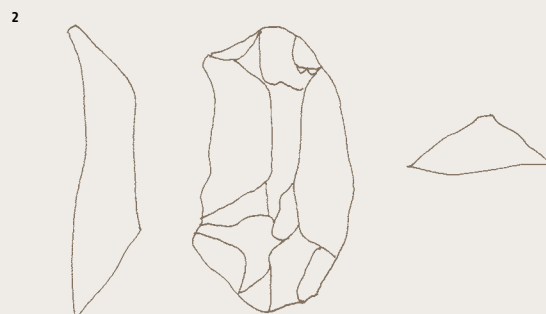


2 NDL ZE 4D

Odbitek iz svetlo sivega roženca z radiolariji (?). Talon je točkovit. Dl. 3,6 cm, š. 1,9 cm, db. 0,8 cm.



M1:1
M1:2 1,4



Arheološka izkopavanja in metodologija raziskav

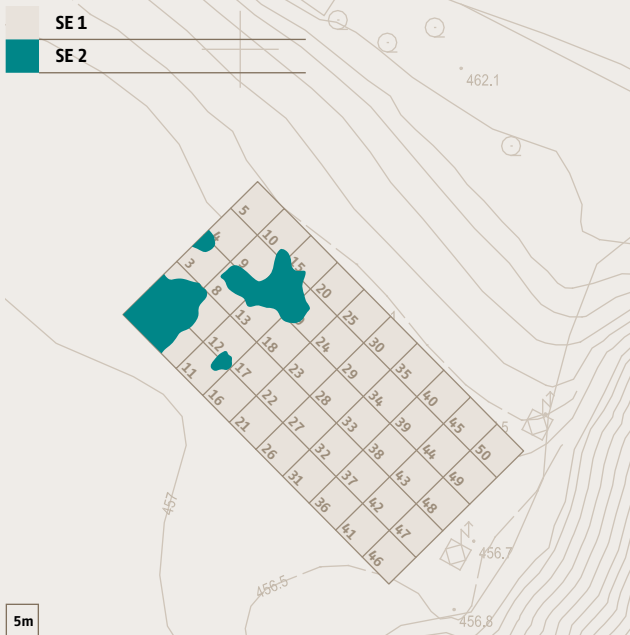
Raziskana površina v obsegu 1250 m² je bila razdeljena na 55 kvadrantov v velikosti 5 × 5 m (sl. 12). Osnovna os x je potekala v smeri vzhod–zahod, os y v smeri sever–jug. Številčenje kvadrantov se je pričelo na zahodni strani izkopnega polja. Zaradi majhne površine je bilo odločeno, da se celotno izkopno polje izkoplje naenkrat, saj bi to omogočilo celoten pogled na vso raziskano površino. Zaradi nevarne neposredne bližine visokonapetostnih daljnovodov so ostali neraziskani kvadranti 46–50.

12 Izkopno polje arheološkega najdišča Na Dolinje po kvadrantih; M 1:1000.



Zgornjo plast ruše in ornice (SE 1) do globine 25 cm smo odstranili strojno v skladu s priporočilom v poročilu predhodnega pregleda (Djurić 2002). Po odstranitvi zgornje plasti smo nadaljevali z ročnim strganjem prve površine – planuma 1 (sl. 13). Pri nadaljnjem ročnem poglobljanju se je pokazalo, da so arheološke ostaline težko berljive in da so vidne predvsem na meji med rjavo zemljo (SE 2) in gruščem, ki je geološka osnova (SE 3). Zaradi tega in zaradi plasti rjave zemlje, debelejše od predvidene debeline, smo se odločili še za drugo strojno poglobitev. Druga strojna poglobitev debeline 17 cm je obsegala območje kvadrantov od 11 do 30 in od 41 do 45. Naknadno je bila na predlog Draga Svolfjšaka izvedena še tretja poglobitev debeline 25 cm v kvadrantih od 1 do 15, 19, 20 in 25. Po tretji strojni odstranitvi smo vso izkopno površino od 1. do 45. kvadranta očistili do grušča (SE 3), do geološke osnove, ki se kaže kot zgornjepleistocenski savski prod s posameznimi manjšimi žepi ilovice. Šele na nivoju planuma 2 smo lahko zaznali arheološke ostaline stavbnih objektov, ki so se pozneje izkazale kot jame za kole (sl. 13–15).

13 Planum 1, odstranitev zgornjega dela zemeljske plasti – ornice (SE 1); M 1:1000.



14 Pogled na izkopno polje: med temnejšo zemljo (SE 2) se kažejo svetlejša lise grušča (SE 3), geološke osnove na najdišču.






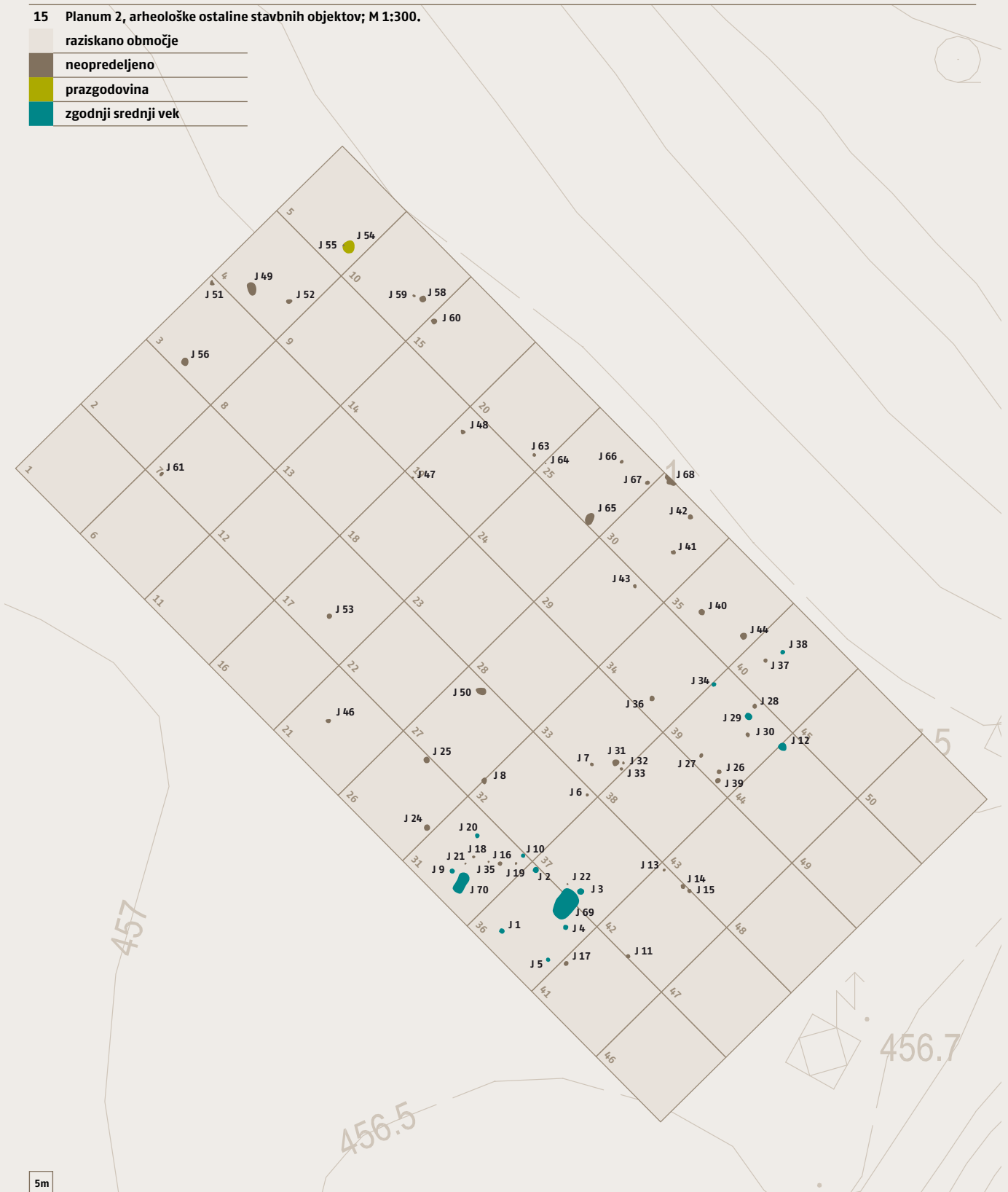
Stratigrafski opis najdišča

Pleistocensko savsko teraso, na kateri je najdišče, tvori rume- ni grušč, ki še ni sprjet v konglomerat in predstavlja geološko osnovo najdišča (SE 3). Grušč je ponekod oblikovan v žepe različ- nih oblik. Kot posledica preperevanja grušča se nad njim nahaja rdeča ilovnata plast (SE 21), ki ponekod prehaja še v plast rume- ne ilovice (SE 150) in plast sive ilovice (SE 151). V severnem prese- ku (sl. 16) je opaziti v sredini plast ilovice, pomešane s peskom (SE

23). Nad ilovnatimi plastmi je rjava ilovnata zemlja (SE 2), plast, ki je vsebovala večji del najdb. Debelina rjave ilovnate zemlje (SE 2) se proti zahodnem delu izkopnega polja debeli. Nad rjavo ilov- nato zemljo je plast rjave ornice (SE 1), v kateri so bili predvsem odlomki novoveške lončenine in nekaj železnih predmetov. V za- hodnem preseku izkopnega polja (sl. 17) se v ornici (SE 1) nahajajo ostanki srednjeveške, verjetno poljske poti, ki se kaže kot temna ovalna lisa (SE 7).

15 Planum 2, arheološke ostaline stavbnih objektov; M 1:300.

	raziskano območje
	neopredeljeno
	prazgodovina
	zgodnji srednji vek

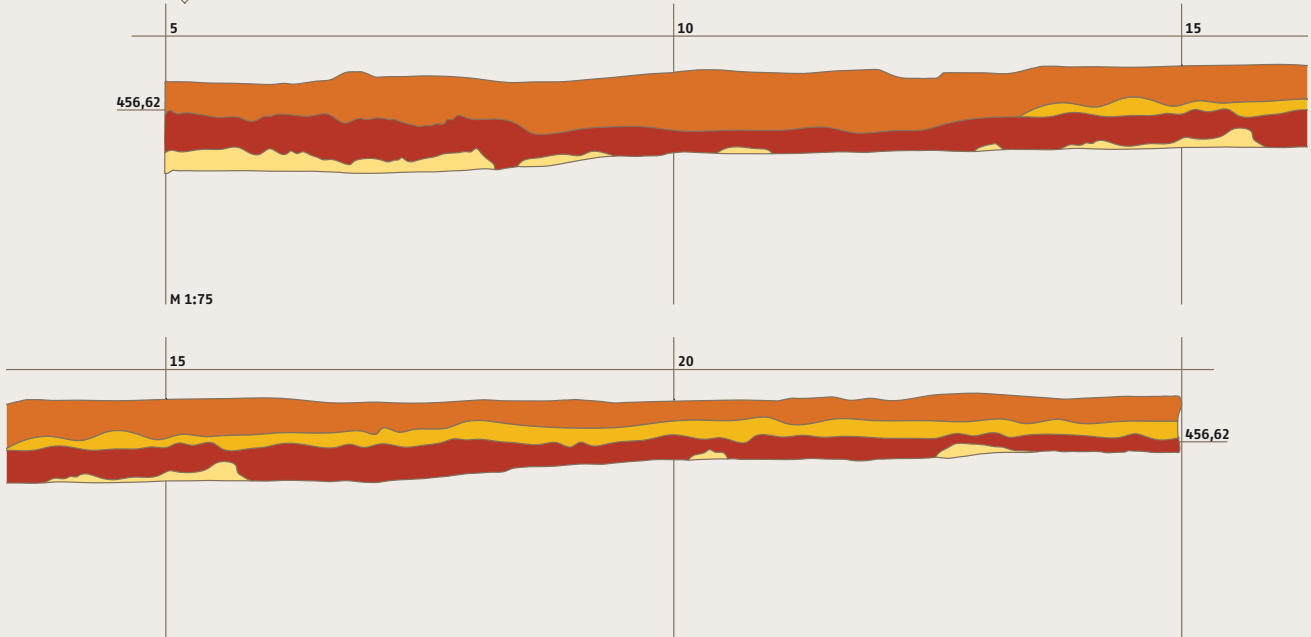


16 Severni presek izkopnega polja Na Dolinje; M 1:75.



- SE 1 - rjava zemlja ornica
- SE 2 - rjava ilovnata zemlja z oblicami

- SE 3 - grušč
- SE 22 - rjava ilovnata zemlja s peskom

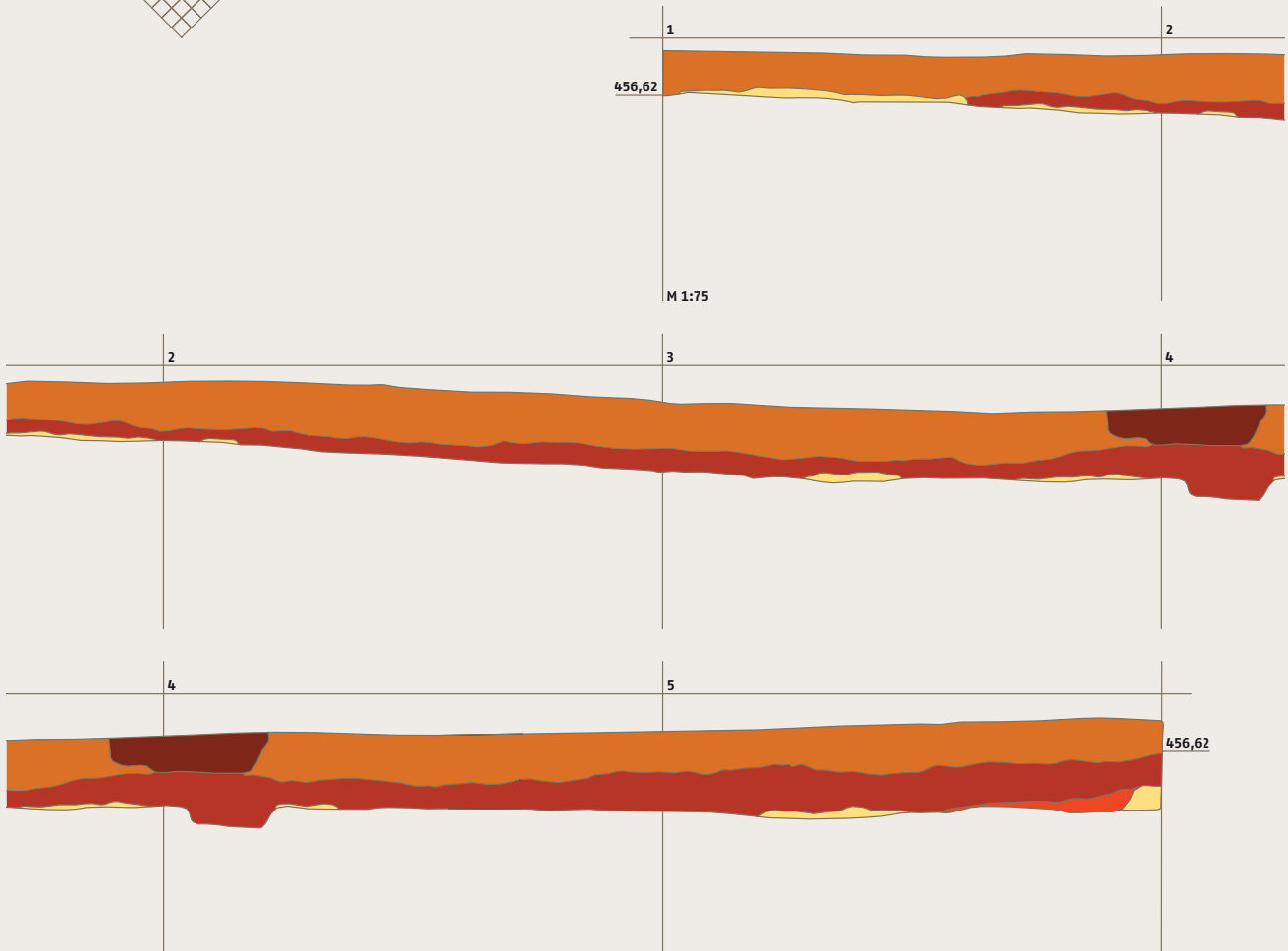


17 Zahodni presek izkopnega polja Na Dolinje; M 1:75.



- SE 1 - rjava zemlja ornica
- SE 2 - rjava ilovnata zemlja z oblicami

- SE 3 - grušč
- SE 7 - groblja, pot
- SE 21 - rdeča glinena plast



Arheološke sledi od prazgodovine do srednjega veka

Prazgodovina

Najstarejše sledi človeka na najdišču so fragmenti prazgodovinske keramike, najdeni v rjavi plasti SE 2. Prvi odlomek dna posode, ki verjetno sodi v prazgodovino (G37), je bil najden v kv. 34, drugi odlomek ostenja posode z grobimi delci in rdeče barve (G58) v kv. 35, torej oba na območju kvadrantov, kjer so koncentracije zgodnesrednjeveške keramike (sl. 19). Tretji odlomek prazgodovinske keramike (G59) je bil najden v plasti SE 2, v kv. 18, ki se nahaja na sredini izkopnega polja, kjer ni bilo drugih najdb. Med raziskanimi jamami zbuja pozornost večje okrogle jame, ki vsebujejo večjo količino oglja. Taka je jama 55 v kv. 5 (J 54), iz katere je bil vzet vzorec oglja. Rezultat radiokarbonske analize (Grootes, tukaj str. 48) je pokazal datacijo 1640–1505 let pr. Kr., čas zgodnje bronaste dobe. Paleobotanične raziskave so pokazale, da so ostanki v jami 55 (J 54) pripadali večinoma bukvi, manjša količina pa brinu in jelki (Culiberg, tukaj str. 44). Okoli jame se kaže okrogel nasip gruščja SE 3, za katerega ni mogoče z gotovostjo trditi, da je naravnega nastanka (sl. 18).

18 Pogled na jama 55 in jama 54.



Rimska doba

Iz rimskega obdobja sta znani dve najdbi. Rimski novc (G60), as Antonina Pija (138–161 po Kr.) je bil najden v plasti rjave ilovnate zemlje (SE 2) v kv. 40. Druga najdba je odlomek vratu vrča, izdelanega na hitrem lončarskem vretenu (G38), iz kv. 25. Novc in odlomek vrča sta bila najdena na severnem delu izkopnega polja, kjer je bilo odkritih tudi več jam (sl. 19).

Zgodnji srednji vek

Največje število najdb je opredeljeno v zgodnji srednji vek, to so predvsem odlomki različnih posod, od katerih je največ loncev. Odlomki posod so bili najdeni v plasti rjave ilovnate zemlje SE 2, nekaj pa tudi v polnilu jam. Vzorec oglja, ki je bil vzet iz jame 12 in dan v radiokarbonsko analizo, je pokazal čas 938–1016 let po Kr. (sl. 27).

Keramika

Posode z najdišča Na Dolinje se po tehnološki opredelitvi B. Štularja (tukaj str. 44) delijo v tri skupine. Značilnost vseh skupin je, da imajo okras valovnice, ki je izdelana na mirujoči podlagi, nato je posoda doglajena na vrteči podlagi – počasnem vretenu. Nekatere posode so tudi nedoglajene. Zunanja površina posod je od rjave do črne barve, glina vsebuje apnenec in kremen. Vse to so značilnosti, ki opredeljujejo posode v čas zgodnjega srednjega veka.

Doglajene posode na vrteči podlagi (G19, G22, G29, G41, G43) prevladujejo na najdišču, imajo prelom, zunanjo in notranjo površino črno ter so okrašene z valovnico (G30, G31, G34, G39, G40, G46–49).

Nedoglajenih posod je malo (G23, G28), nekaj jih je okrašenih z valovnico (G24, G25, G26, G35), v enem primeru se pojavi okras rebra (G28).

Na najdišču je bilo glede na ostale oblike posod odkritih sorazmerno veliko loncev. Večina loncev je tako kot ostale posode doglajenih (G19, G22, G45, G50, G51, G53). V nekaterih primerih jih krasi valovnica (G56). Nedoglajenih loncev je manj (G14, G23, G27).

Redkejšje oblike posod na najdišču sta še dve skledi (G54, G55). Od ostale keramike sta prisotna še dva pokrova: doglajen (G36) in nedoglajen (G37) ter odlomek pečnice (G11).

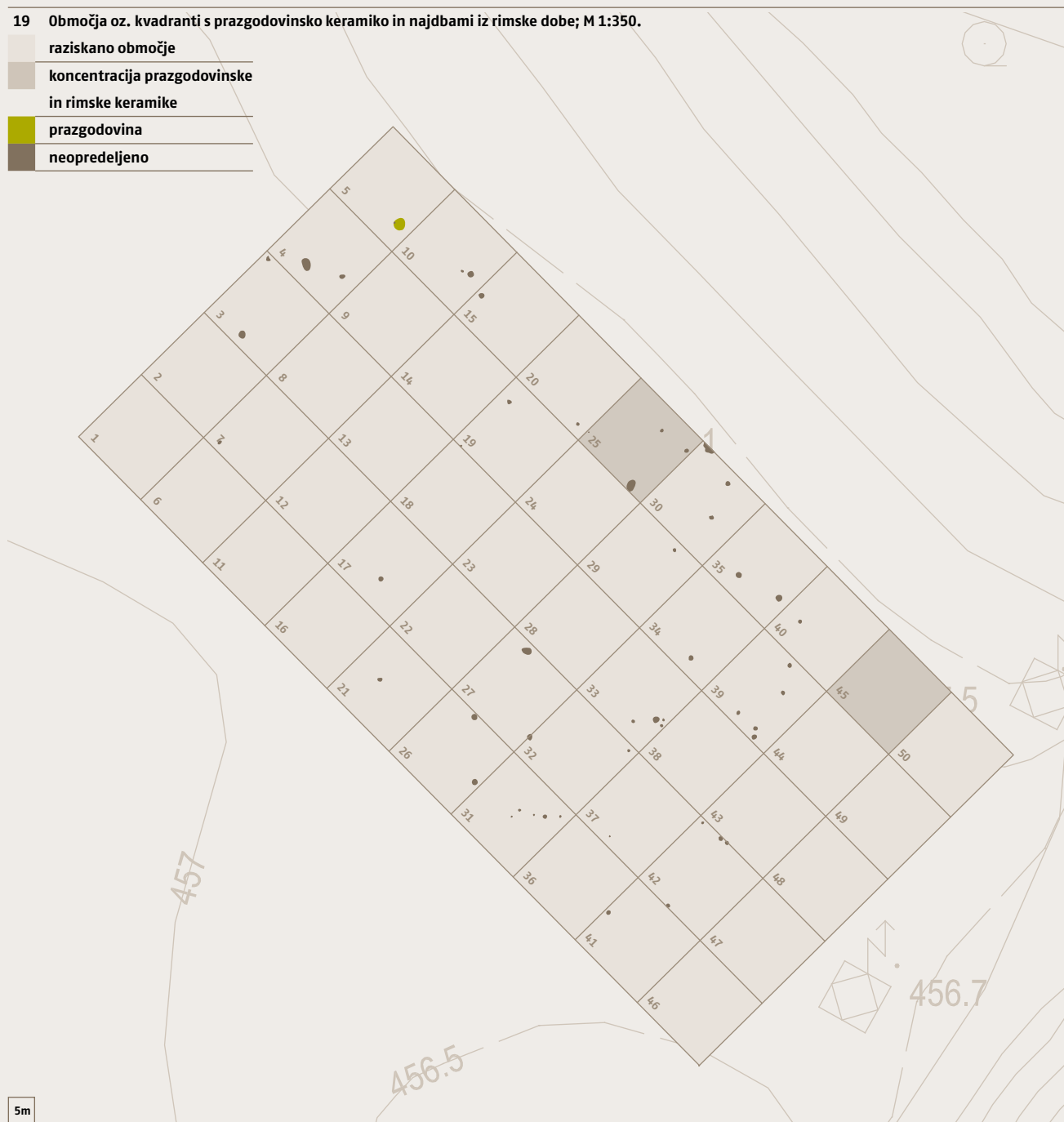
Poleg značilnega okrasa valovnice se na odlomkih posod pojavi še okras metličnja (G13, G43) v kv. 40 in vodoravnega rebra z navpičnimi vrezji v kv. 34 (G42); oba fragmenta sta bila najdena v SE2. Zgodnesrednjeveški odlomki posod se koncentrirajo na severovzhodnem in jugovzhodnem delu izkopnega polja v kv. 31, 33–40, 44, 45 (sl. 20). V istih kvadrantih se v večjem obsegu pojavljajo tudi jame, ki so različnih oblik, velikosti in verjetno uporabe. Največja gostota keramike je bila ugotovljena v kvadrantu 35, kjer sta bila najdena tudi kosa hišnega lepa (G71). V tem kvadrantu so zastopani predvsem lonci in posode, od katerih so nekateri okrašeni z valovnico (G24, G34, G35). V pravokotni jami 1 (J 69) so bili najdeni dobro ohranjen odlomek ustja z valovnico okrašene posode (G56), železno strgalo (G69) in brusni kamen valjaste oblike (G70); na podlagi najdb jo lahko opredelimo kot shrambno jamo znotraj stavbe 1. Prav tako je bil v polnilu pravokotne jame 2 (J 70) najden odlomek ustja lonca (G23).

Iz vzetih vzorcev so bili pri izpiranju odkriti drobci keramike v jami 1 (J 1), 3 (J 3), 12 (J 12), 35 (J 34) in 39 (J 38), ki pa so premajhni za podrobnejši opis.

Lončenina najbolj sorodnih oblik in okrasa je znana iz slovanseke naselbine Pristava pod Blejskim gradom (Pleterski 2008, T. 21: 1–20). Na podlagi tehnološko opredeljene keramike, predvsem na podlagi doglajenih loncev na hitrem lončarskem vretenu, ki so lahko tudi okrašeni z valovnico in na najdišču prevladujejo, lahko postavimo vzporednico s prekmurskim najdiščem Nova tabla. Na najdišču Nova tabla se prav v 2. horizontu Murska Sobota, ki je časovno opredeljen v 8. in 9. stol. po Kr., pojavijo lonci, izdelani na vretenu, ki jih krasi tudi valovnica (Guštin/Tiefengraber 2002, 54, 60).

19 Območja oz. kvadranti s prazgodovinsko keramiko in najdbami iz rimske dobe; M 1:350.

- raziskano območje
- koncentracija prazgodovinske in rimske keramike
- prazgodovina
- neopredeljeno



Železen ključ

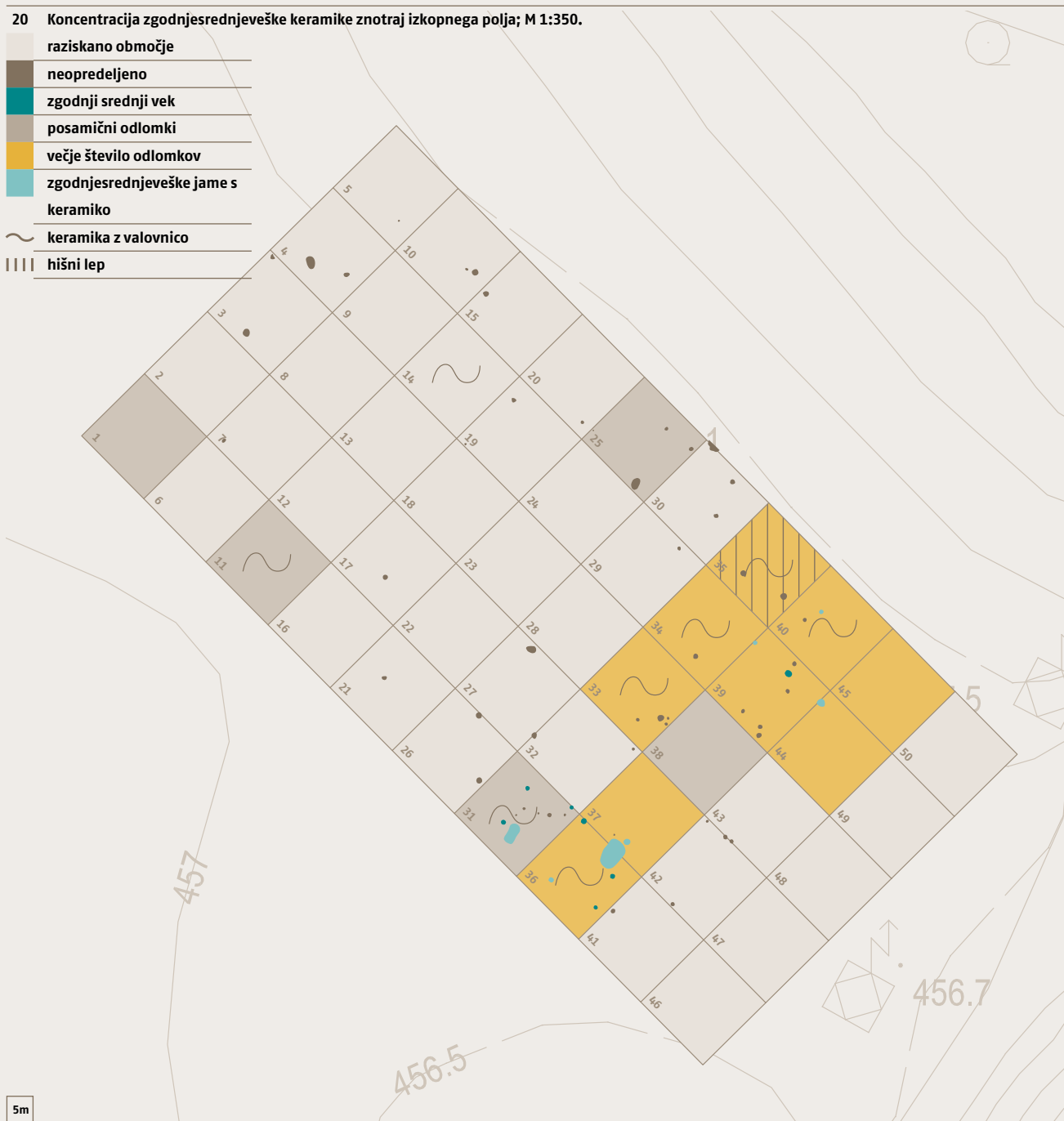
V južnem profilu v zgornji plasti SE1 je bil najden železen ključ (G63). Najdeni železni ključ je najpreprostejša oblika ključa, skovan je iz enega kosa, ima cevasto steblo in nerazčlenjeno brado. Na Malem Gradu v Kamniku so bili najdeni taki ključji, skovani iz enega kosa, ki pa imajo razčlenjeno oziroma zakrivljeno brado (Sagadin 1996, 108). Prav razčlenjenost brade pa je lahko pomemben element pri kronološki določitvi (Štular 2009, 81). Kaže, da so ključji z nerazčlenjeno brado starejši, saj so velikomoravski bradati ključji datirani v 9. in 10. stol. po Kr., ključji z razčlenjeno brado pa so datirani v kasnejši čas od 11. do 14. stol. po Kr. (Štular 2009, 8). Zgodnejši čas potrjuje najdba ključa z Brda na Bledu, ki je bil najden verjetno skupaj z grobnimi pridatki iz nekropole, ki pripada karantanski skupini (Korošec 1979, 11, T. 4: 1). Druga najdba ključa, prav tako z nerazčlenjeno brado, je bila skupaj z grobnim materialom v grobu 23 iz Pordenona – Palazzo Ricchieri

(Mader 1993, 259, 279: 2), kjer je ves material opredeljen v karantansko-ketlaški kulturni krog (8.–11. stol. po Kr.). Taki ključji so bili najdeni še v Paderbornu (M, III 14), časovno so opredeljeni v 8–9. st. po Kr., (Stiegmann/Wemhoff 1999, 132), v Emsdetten – Isendorfu sta bila najdena mlajša ključja, ki sodita v 9–10. st. po Kr. (Stiegmann/Wemhoff 1999, 240, IV. 84), Mikulčicah (Poulik 1975, Tab. 88: 1, 2, 5, 6) in prav tako iz sredine 9. stoletja na najdišču Pohansko na Češkem (Bartošková 1986, 43, 88, 89, obr. 21: 19). Dosedanje okoliščine najdenih železnih ključev, skovanih iz enega kosa, kažejo, da so bili v uporabi v vsakdanjem življenju in so najdeni tako v naselbinah kot grobovih. Glede na slednje lahko sklepamo tudi na simbolni pomen ključa (Štular 2009, 87) s tem, da so jih prilagali v grobove.

Ključ z najdišča Na Dolinje sodi v čas od 9. stol. po Kr. naprej in kaže na to, da je v bližini verjetno obstajala večja naselbina tega časa, saj so take ključje rabili za zaklepanje pohoštva.

20 Koncentracija zgodnesrednjeveške keramike znotraj izkopnega polja; M 1:350.

- raziskano območje
- neopredeljeno
- zgodnji srednji vek
- posamični odlomki
- večje število odlomkov
- zgodnesrednjeveške jame s keramiko
- keramika z valovnico
- hišni lep

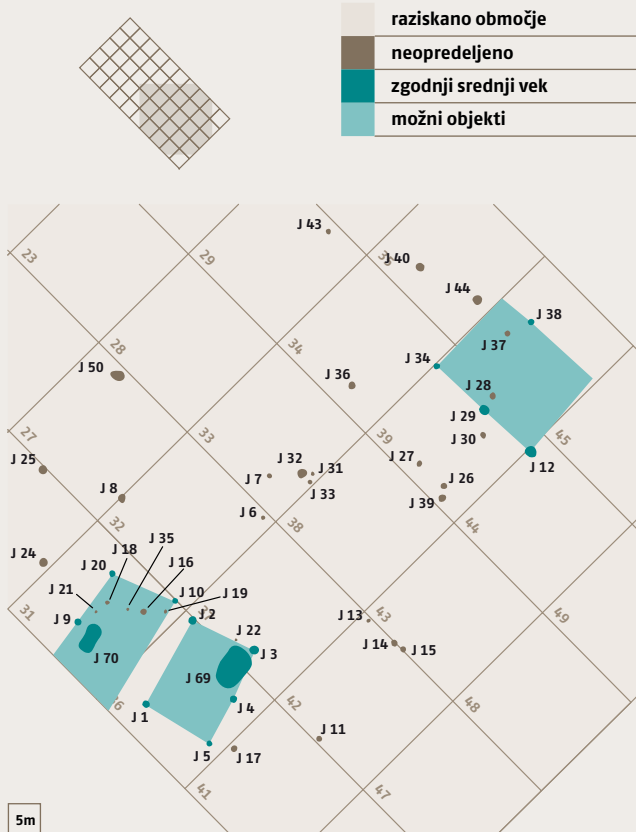


Stavbe

Preprosto grajene zgodnjesrednjeveške stavbe so pustile skromne materialne ostaline v zemlji. Prav zaradi tega jih je na območjih, kjer so bili kasnejši destruktivni posegi v arheološke plasti, težje prepoznati.

Tako stanje je na najdišču Na Dolinje, kjer je materialnega gradiva malo, ohranjene jame za kole pa so prepoznavne šele v njihovem spodnjem delu, vkopanem v prodnato osnovo. Na podlagi velikosti, oblike, razporejenosti in oddaljenosti odkritih jam za kole nam je uspelo prepoznati tloris ene stavbe in delno še dveh. Z raziskavami na trasah avtocest je bilo v Sloveniji odkritih precej novih zgodnjesrednjeveških sledi poselitve. Z natančnimi raziskavami so bili odkriti preprosti, v zemljo vkopani bivalni prostori – polzemljanke na najdiščih Slivnica, Spodnje Hoče (Ciglenički/Strmčnik Gulič 2002, 67–75), v Prekmurju Pod Kotom–jug pri Krogu (Šavel 2002, 157–159), Kotare (Kerman 2002), Grofovsko (Novšak 2002), Nova tabla (Guštin/Tiefengraber 2002; Pavlovič 2008), Podgorica (Novšak 2002), Popava (Cipot 2008), Nedelica (Lazar 2008), Pržanj (Hrovatin/Turk (2008), Kopolje (Tica 2008). Zgodnjesrednjeveške sledi stavb na območju Zgornje Gorenjske so bile odkrite na slovanski naselbini Pristava na Bledu (Pleterški 2008, 66–74, 107–108, 121–129), kažejo se kot ognjišča in jame za kole. Stavbe so bile dvignjene nad tlemi. Tudi na zgodnjesrednjeveškem najdišču Na Dolinje imamo ostanke kolov, ki jih hipotetično lahko povežemo v tlorise stavb in imajo štiri ali več nosilnih stebrov vkopanih v zemljo in so kvadratne ali pravokotne oblike. Na podlagi števila vkopanih kolov in oblike jih po shemi Šarlkovsky uvrščamo v tip 1Bb 6–8 (Šarlkovsky 2001, 18). V tloris stavbe 1 (sl. 21) sodijo dna jam za kole št. 1, 2, 3, 4 in 5, ki se nahajajo v kv. 36 in 37. Povezane jame kažejo pravokoten tloris stavbe z naslednjimi razdaljami med jamami: med jamama 1

21 Sledi tlorisov stavb 1, 2 in 3; M 1:300.



in 2 je razdalja 3,80 m, med jamama 2 in 3 je razdalja 2,70 m, med 3 in 5 (vmes je še jama 4) je razdalja 3,90 m in med jamama 5 in 1 je razdalja 3 m.

Drobci črne keramike s primesjo kremenca so bili odkriti v polnilu jame 1 (SE 10) in polnilu jame 3 (SE 14). V vseh petih jamah so se na ohranjenem zgornjem delu nahajali zagozdni kamni, ki ne določajo nivoja hodne površine, saj je povprečna ohranjena globina jam le 18 cm, kar ne zadošča za stabilnost kolov.

Znotraj stavbe je bila odkrita še večja pravokotna jama 1 (J 69), v njenem polnilu (SE 16) je bil odkrit odlomek ustja lonca (G56). Lonca je imel premer ustja 40 cm, izdelan je bil na počasnem vretenu in okrašen z vrezano valovnico. Poleg keramike so bili v polnilu najdeni še železen žebelj, brusni kamen (G70) in železno strgalno luničaste oblike (G69).

Ostanki stavbe 2 (sl. 21) so se pokazali vzhodno od prve stavbe v kvadrantu 31 in jo tvorijo jame 21 (J 20), 10 (J 10) in 9 (J 9). Razdalja med jamama 10 in 21 znaša 2,70 m, zelo podobna je severni stranici stavbe 1. Linija poteka preko jame 9. Na ohranjenem zgornjem delu te jame je ležal kamen, ki je verjetno rabil kot zagozda. Znotraj stavbe 2 se je nahajala večja pravokotna jama 2 (J 70). V polnilu jame SE 39 so bili odlomki keramičnih posod, od katerih je najbolje ohranjeno ustje lonca (G23), ki je bil narejen na mirujoči podlagi, s primesjo kremenca.

Drugo območje koncentracije jam za kole se ujema tudi s koncentracijo keramike na severovzhodnem robu izkopnega polja. Ostanki stavbe 3 so bili odkriti v kv. 39 in jih opredeljuje linija treh jam, 12 (J 12), 30 (J 29) in 35 (J 34), ki nakazujejo južni rob stavbe. Razdalja med jamama 12 in 35 je 5 m. V polnilu jame 12 (SE 37, J 12) so bili manjši odlomki ostenja lonca rjave zunanje površine in črnega preloma. V jami so bili tudi drobci oglja, na podlagi katerih je bila s ¹⁴C analizo starost jame določena v čas med 936 in 1016 let po Kr. Analiza oglja (Cullberg, tukaj str. 44) je tudi pokazala, da je bilo uporabljenih več vrst lesa, večinoma hrast, kar bi utegnilo dokazovati hrastovo konstrukcijo stavbe. Stene so lahko bile prepletene s šibjem in ometane z ilovnatim stenskim premazom, streha pa je bila lahko tudi enokapna (Šalkovsky 2001, 19, Abb. 2: 6c, 87–89).

Pozni srednji vek

Najmlajše najdbe so odlomki posod, predvsem odlomki loncev (G1–5, G8, G9, G10), ki sodijo v pozni srednji vek. Najdeni so bili v zgornji plasti ornice (SE 1), v kvadrantih od 1 do 16. V zgornji plasti ornice sta bila najdena konjska podkev in železen zatič (G61). Železni zatič je rabil kot ključ v cilindrični obešanki in ga časovno uvrščamo na podlagi sorodnih najdb iz Ljubljane v 13.–15. stol. po Kr. (Veršnik 2009, 354, 355, 132: g, i).

Jame

Materialne arheološke ostaline na najdišču Na Dolinje so skromne, kljub temu nam je s skrbnim opazovanjem plasti uspelo odkriti elemente poselitve, ki se kažejo kot ohranjeni spodnji deli jam za kole, ki so služili kot nosilni stebri stavb. Spodnji deli jam za kole so se ohranili v geološki osnovi – grušču SE 3, zato smo jih zaznali kot temnejše okrogle lise šele v planumu 2, torej na prehodu med rjavo zemljo SE 2 in gruščem SE 3. Zapolnjeni so bili s temnejšim polnilom, ki je lahko vsebovalo tudi delce oglja in keramike. Od odkritih in opredeljenih okroglih ovalnih lis v planumu 2 je bilo 67 ohranjenih ostankov jam za kole (J1–J70), ki se med seboj ločijo po obliki, globini in velikosti.

Po obliki lahko razvrstimo jame v: skledaste jame, jame s poševnim profilom, plitve jame, globoke cilindrične jame, globoke koničaste jame, ozke jame in pravokotne večje jame.

Večje jame v obliki sklede, s poševnim profilom ali koničastim zaključkom so večinoma razvrščene v liniji in so po vsej verjetnosti ostanki kolov, ki so služili kot nosilni stebri stavb, med katerimi je bil verjetno lesen preplet (Šalkovsky 2001, 19, Abb. 2: 6c).

Manjše jame, ki praviloma tudi nimajo zagozd, so plitke in so v neposredni bližini tlorisov stavb, so ostanki tanjših kolov, s katerimi so lahko podprli stavbe ali pa so služili kot ograja.

Jame v obliki sklede imajo ohranjeno velikost od 14 do 30 cm in globino 30 cm. Nekatere jame imajo na sredini še kamen, ki je služil kot zagozda. Med te jame sodijo: jama 2 (J 2), jama 26 (J 25), jama 21 (J 20), jama 36 (J 35), jama 34 (J 33), jama 48 (J 47) in jama 20 (J 19), jama 41 (J 40), jama 62 (J 63) in večja jama 55 (J 54) s koščki oglja in keramike v polnilu.

Jame s poševnim profilom so po velikosti sorodne skledastim jamam, le da imajo izrazit poševni profil, ki bi utegnil biti sled postavitve kola ali kopanja. Med temi jamami so tudi jame z zagozdo. Med te jame sodijo jama 1, jama 3, ki ima še ohranjeno zagozdo, jama 22, jama 26, jama 35 in jama 45.

Plitke jame imajo ohranjenega le nekaj centimetrov dna (do 9 cm) in premer od 20 do 30 cm. To so jama 11, jama 29, jama 8, ki se slabo vidi, jama 6, jama 7, jama 47, jama 51 in jama 59.

Najbolje so ohranjene jame v obliki cilindra, ki imajo ravno odrezano dno, kar bi kazalo na vkopane kole. Med te jame sodijo jama 9, jama 26, jama 28, jama 38, jama 42 in jama 49.

Dobro ohranjene globoke jame se končajo s koničastim zaključkom. Nastanek takih jam si smemo razlagati tako, da so kol, ki je bil koničast, najprej vstavili v jamo in nato še zabili. Take so jama 27, jama 28, jama 40 in jama 52.

Sledi v zemljo zapičenih palic, ki so služile kot podporniki večjim kolom ali ograji, so prepoznavne kot ozke jame. To so jame iz kvadranta 31: jame 9, 16, 18, 19, 20 ter iz drugih kvadrantov: jama 22 in jama 33.

Med pravokotne večje jame sodita dve jami velikosti od 120 cm, širine do 60 cm, ki se proti dnu zožita na 50 cm in sta po vsej verjetnosti shrambni jami, saj se nahajata znotraj tlorisa stavb.

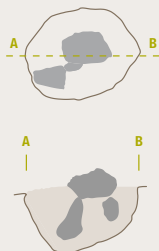
V polnilu nekaterih jam so bili odkriti drobcji oglja, in sicer v jami 12 (SE 37), jami 35 (SE 83), jami 39 (SE 93), jami 42 (SE 99), jami 44 (SE 103), jami 52 (SE 119), jami 55 (SE 125), pravokotni jami 1 (SE 16) in pravokotni jami 2 (SE 39). Na podlagi paleobotaničnih raziskav sklepamo, da je bil za kole uporabljan trši les hrasta ali bukve, ki sta zastopana v večini primerov (Culiberg, tukaj str. 44).

Katalog jam

J 1

Jama 1, SE 9, SE 10, kv. 36

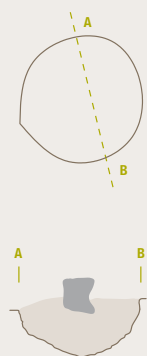
Jama okroglega tlorisa velikosti 30 cm, vkopana v grušč (SE 3), delno v rdečo ilovico (SE 21). Presek jame je polkrožne oblike, globine 18 cm. Polnilo je temno rjava peščena zemlja (SE 10), na vrhu nekaj kamnov. V polnilu so bili koščki keramike.



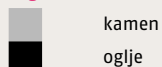
J 2

Jama 2, SE 11, SE 12, kv. 36

Jama ovalnega tlorisa velikosti 32 x 20 cm, vkopana v grušč (SE 3). Presek jame je polkrožne oblike, globine 18 cm. Polnilo je svetlo rjava peščena zemlja (SE 12), na vrhnjem delu so bili položeni trije kamni različnih velikosti.



Legenda:



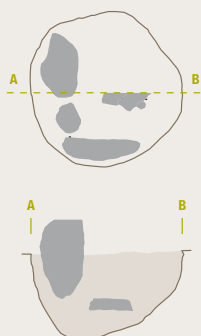
Vse risbe struktur so v merilu 1:20, razen kjer je navedeno drugače.



J 3

Jama 3, SE 13, SE 14, kv. 37

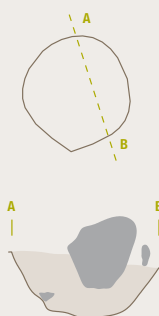
Jama okroglega tlorisa velikosti 40 x 42 cm, vkopana v grušč (SE 3), delno v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike, globine 20 cm. Polnilo je rjava zemlja (SE 14), kjer so bili odkriti odlomki keramike.



J 4

Jama 4, SE 17, SE 18, kv. 36

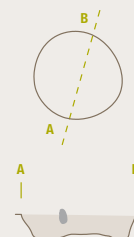
Jama okroglega tlorisa premera 24 cm, vkopana v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike, globine 16 cm. Jama je zapolnjena z rdečkasto rjavo zemljo (SE 18), na vrhu ima kamen. V polnilu ni bilo najdb.



J 5

Jama 5, SE 19, SE 20, kv. 36

Jama ovalnega tlorisa velikosti 30 x 20 cm, vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama polkrožne oblike globine 6 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 20), na vrhu ima 3 kamne. Jama ni vsebovala nobenih najdb.



J 6

Jama 6, SE 24, SE 25, kv. 32

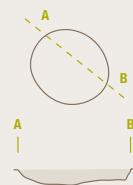
Jama ovalnega tlorisa velikosti 22 x 19 cm, vkopana v grušč (SE 3). V profilu je polkrožne oblike z ohranjeno globino 6 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 25) in je brez najdb.



J 7

Jama 7, SE 26, SE 27, kv. 33

Jama okroglega tlorisa velikosti 26 x 24 cm, vkopana v grušč (SE 3). V profilu je polkrožne oblike, globoka je 6 cm. Polnilo jame je rjava peščena zemlja (SE 27) in je brez najdb.

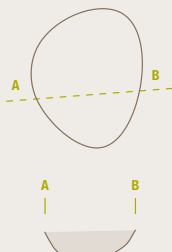


J 8

Jama 8, SE 28, SE 29, kv. 27/32

Jama okroglega tlorisa velikosti 23 x 20 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike, globine 8 cm. Polnilo je temno rjava zemlja (SE 29), brez najdb. Na vrhu jame je kamen.

Skupaj z jamama 24 in 25 tvori tloris hiše.



J 9

Jama 9, SE 30, SE 31, kv. 31

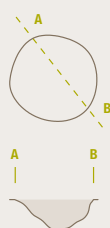
Jama okroglega tlorisa premera 20 cm, vkopana v grušč (SE 3). V preseku je koničaste oblike, globine 22 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 31), v njem ni bilo najdb. V jami je kamen interpretiran kot zagozda za kol.



J 10

Jama 10, SE 32, SE 33, kv. 31/32

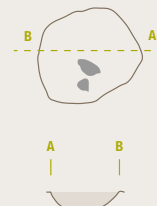
Jama je vkopana v grušč (SE 3) in ima okrogel tloris velikosti 21 x 20 cm. V profilu je polkrožne oblike z ohranjeno globino 8 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 33), brez najdb.



J 11

Jama 11, SE 34, SE 35, kv. 42

Jama je vkopana v grušč (SE 3), delno v rdečo ilovico (SE 21) in ovalnega tlorisa velikosti 25 x 18 cm. Presek jame je polkrožne oblike z ohranjeno globino 5 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 35), brez najdb.

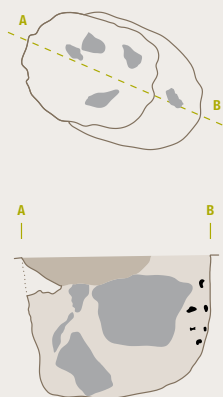


J 12

Jama 12, SE 36, SE 37, kv. 39/44

Jama je vkopana delno v rdečo ilovico (SE 21), na dnu prehaja v grušč (SE 3). V tlorisu je ovalne oblike, dolžine 50 cm in širine 30 cm. Jama je v preseku cilindrične oblike in je 38 cm globoka. Polnilo jame je temno rjava do siva zemlja (SE 37). V jami je bilo oglje, tudi več večjih in manjših kamnov, ki so služile kot zagozde. Na vrhu polnila je bilo nekaj odlomkov keramike.

¹⁴C analiza oglja iz jame je ugotovila starost 938–1016 n. š.



J 13**Jama 13, SE 40, SE 41, kv. 42**

Jama je vkopana v grušč (SE 3) in ima ovalno obliko, dolžine 30 cm in širine 20 cm. V preseku je polkrožna z ohranjeno globino 5 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 41), brez najdb.

**J 14****Jama 14, SE 42, SE 43, kv. 42**

Jama ovalne oblike v velikosti 27 × 21 cm je bila vkopana v grušč (SE 3). Ohranjena globina je le 2 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 43), na njem je bil kamen, brez najdb. Ni jama za kol.

**J 15****Jama 15, SE 44, SE 45, kv. 42**

Jama okrogle oblike v velikosti 20 × 22 cm je bila vkopana v grušč (SE 3). Presek jame je polkrožen, globine 4 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 45), brez najdb.

**J 16****Jama 16, SE 46, SE 47, kv. 31**

Jama je ovalne oblike velikosti 23 × 16 cm, vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike z ohranjeno globino 5 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 47), ki je vsebovala nekaj manjših kamnov z enim večjim na vrhu. Najdb ni bilo.

**J 17****Jama 17, SE 48, SE 49, kv. 41**

Jama je ovalne oblike velikosti 20 × 18 cm. Vkopana je v grušč (SE 3), delno v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama polkrožna, ohranjena globina je 3 cm. Polnilo jame je rjavo rdeča zemlja (SE 49), brez najdb. Jama ni bila uporabljena kot jama za kol.

**J 18****Jama 18, SE 50, SE 51, kv. 31**

Jama okrogle oblike v velikosti 15 × 14 cm je bila vkopana v grušč (SE 3). V preseku je koničaste oblike z ohranjeno globino 24 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 51), brez najdb.

**J 19****Jama 20, SE 54, SE 55, kv. 31**

Jama ovalne oblike v tlorisu dolžine 13 cm in širine 8 cm. Vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike z ohranjeno globino 7 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 55) in ne vsebuje najdb. Skupaj z jamami 18, 19, 2 in 36 tvorijo morda ograjo.

**J 20****Jama 21, SE 56, SE 57, kv. 31**

Jama ima okroglo obliko velikosti 23 × 20 cm; vkopana je v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike, ohranjena globina znaša 8 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 57), brez najdb.

**J 21****Jama 22, SE 58, SE 59, kv. 31**

Jama okroglega tlorisa velikosti 15 × 10 cm je bila vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama polkrožna z ohranjeno globino 6 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 59), brez najdb.

**J 22****Jama 23, SE 60, SE 61, kv. 37**

Jama je okrogle oblike v velikosti 11 × 10 cm. Vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike z ohranjeno globino 7 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 61), brez najdb.



J 23

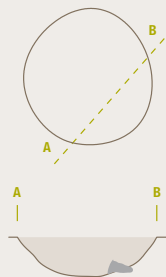
Jama 24, SE 62, SE 63, kv. 37

Označeno kot jama, gre le za liso.

J 25

Jama 26, SE 66, SE 67, kv. 26

Delno ohranjena jama velikosti 35 × 16 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike z ohranjeno globino 10 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 67), brez najdb.



J 27

Jama 28, SE 70, SE 71, kv. 39

Jama je ovalnega tlorisa velikosti 25 × 18 cm; vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je jama koničaste oblike in je globoka 55 cm. Polnilo jame je svetlo rjava zemlja (SE 71), brez najdb.

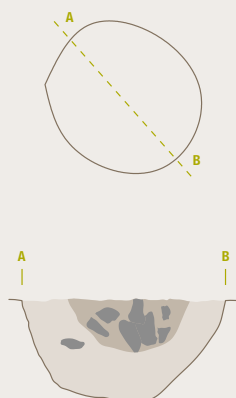


J 29

Jama 30, SE 74, SE 75, kv. 39

Jama je ovalne oblike dolžine 52 cm in širine 33 cm. Vkopana je bila v rdečo ilovico (SE 21) in deloma v grušč (SE 3). Presek jame je polkrožen, globine 28 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 75), ki vsebuje veliko kamnov, brez najdb.

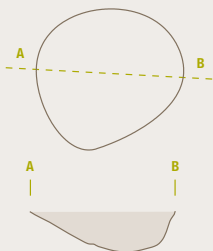
Povezana z jamama 31 in 12.



J 31

Jama 32, SE 78, SE 79, kv. 33

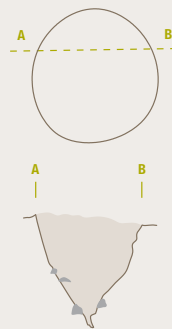
Jama ovalne oblike dolžine 40 cm in širine 30 cm. Vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike z ohranjeno globino 10 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 79), brez najdb.



J 24

Jama 25, SE 64, SE 65, kv. 26

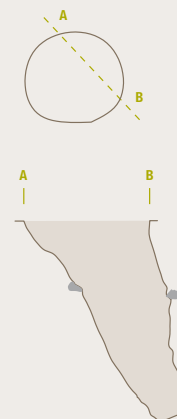
Jama ovalne oblike dolžine 29 cm in širine 23 cm, vkopana v grušč (SE 3) in delno v rdečo ilovico (SE 21). V preseku ima koničasto obliko z ohranjeno globino 30 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 65), brez najdb.



J 26

Jama 27, SE 68, SE 69, kv. 39

Jama ovalne oblike v tlorisu velikosti 30 × 25 cm je bila vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama koničaste oblike z ohranjeno globino 54 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 69), brez najdb.



J 28

Jama 29, SE 72, SE 73, kv. 39

Jama je ovalnega tlorisa velikosti 22 × 28 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike globine 7 cm. Polnilo je temno rjava zemlja (SE 73), brez najdb.



J 30

Jama 31, SE 76, SE 77, kv. 39

Jama ovalne oblike dolžine 36 cm in širine 22 cm. Sprva opredeljena kot jama, med raziskavami je bila določitev ovržena.



J 32

Jama 33, SE 80, 81, kv. 33

Jama je v tlorisu okrogle oblike premera 14 cm in je bila vkopana v grušč (SE 3). V preseku ima jama polkrožno obliko z ohranjeno globino 7 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 81), brez najdb.



J 33

Jama 34, SE 82, SE 83, kv. 33

Jama je v tlorisu okrogle oblike velikosti 21 × 18 cm in je vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama koničasta in globoka 40 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 83), brez najdb.



J 35

Jama 36, SE 86, SE 87, kv. 31

Jama je ovalne oblike velikosti 15 × 10 cm in je bila vkopana v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike, ohranjene globine 9 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 87), brez najdb.



Z jamami 16, 18, 19, 22 in 20 bi lahko tvorila ograjo.

J 37

Jama 38, SE 90, SE 91, kv. 40

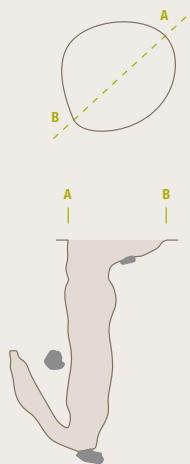
Jama je okrogle oblike velikosti 22 × 20 cm, zgornji del jame je bil vkopan še v rdečo ilovico (SE 21), spodnji del v grušč (SE 3). V preseku je jama cilindrične oblike, ohranjena globina znaša 25 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 91), v kateri ni bilo najdb.



J 39

Jama 40, SE 94, SE 95, kv. 39

Jama je ovalne oblike v tlorisu dolžine 28 cm in širine 20 cm. Vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je jama nepravilne koničaste oblike globine 56 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja s peskom (SE 95), brez najdb.



J 41

Jama 42, SE 98, SE 99, kv. 30

Jama je v tlorisu ovalne oblike velikosti 14 × 20 cm. Vkopana je bila v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama cilindrične oblike globine 16 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 99) z nekaj drobcji oglja.



J 34

Jama 35, SE 84, SE 85, kv. 39

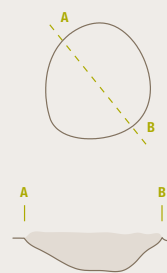
Jama je okrogle oblike premera 21 cm in je vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike, globoka 13 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 85), v kateri je bil večji kamen in nekaj koščkov keramike in oglja. Pri pregledu polnila sta bila odkrita seme gabra in drobec železa.



J 36

Jama 37, SE 88, SE 89, kv. 34

Jama ima v tlorisu ovalno obliko velikosti 37 cm × 33 cm; vkopana je bila v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike, globoka je 10 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 89), ki vsebuje nekaj kamnov.



J 38

Jama 39, SE 92, SE 93, kv. 40

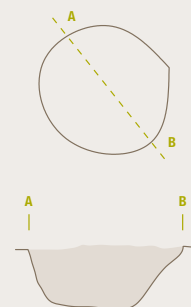
Jama ima v tlorisu ovalno obliko velikosti 25 × 22 cm. Zgornji del je bil vkopan v rdečo ilovico (SE 21), spodnji v grušč (SE 3). V preseku je jama cilindrične oblike, ohranjena globina znaša 26 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 93), ki vsebuje melj. Pri pregledu polnila so bili odkriti še drobcji keramike in oglja.



J 40

Jama 41, SE 96, SE 97, kv. 35

Jama je v tlorisu ovalne oblike 40 × 34 cm in je bila vkopana v grušč (SE 3). V profilu je polkrožne oblike globine 16 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 97), brez najdb.



J 42

Jama 43, SE 100, SE 101, kv. 30

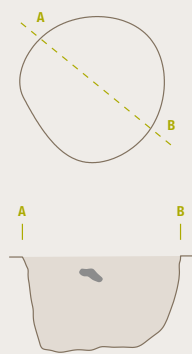
Jama je okrogle oblike v velikosti 23 × 27 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama polkrožne oblike globine 10 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja z majhnimi prodniki (SE 101), brez najdb.



J 44

Jama 45, SE 104, SE 105, kv. 35

Jama je v tlorisu ovalna, dolžine 40 cm in širine 25 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). Presek jame je cilindričen globine 25 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 105), brez najdb.



J 45

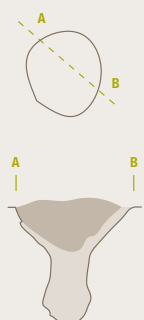
Jama 46

Ni ostanek jame za kol.

J 43

Jama 44, SE 102, SE 103, kv. 29

Jama je v tlorisu ovalne oblike velikosti 28 × 20 cm, vkopana delno v rdečo ilovico (SE 21), delno v grušč (SE 3). V preseku je jama koničaste oblike, ohranjene globine je 30 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 103) z nekaj koščki oglja.



J 46

Jama 47, SE 108, SE 109, kv. 21

Jama je ovalne oblike velikosti 27 × 30 cm, vkopana delno v rdečo ilovico (SE 21), delno v grušč (SE 3). V preseku je jama polkrožne oblike globine 8 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 109), brez najdb.



J 47

Jama 48, SE 110, SE 111, kv. 19

Jama je ovalne oblike velikosti 25 cm × 18 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike globine 9 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 111), brez najdb.



J 48

Jama 49, SE 112, SE 113, kv. 19

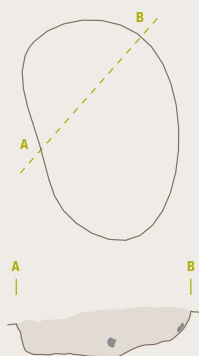
Jama je ovalne oblike dolžine 34 cm in širine 22 cm. Zgornji del jame je vkopan v rdečo ilovico (SE 21), spodnji v grušč (SE 3). V preseku je jama cilindrične oblike globine 19 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja s prodniki (SE 113), brez najdb.



J 49

Jama 50, SE 114, SE 115, kv. 4

Jama je ovalne oblike dolžine 47 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama polkrožne oblike globine 12 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 115), brez najdb.



J 51

Jama 52, SE 118, SE 119, kv. 3

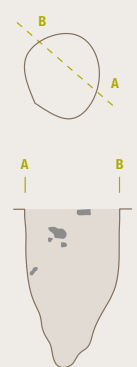
Jama je ovalne oblike velikosti 25 × 21 cm, vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama koničasta, globoka 37 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja, pomešana s peskom (SE 119), kjer je bilo le nekaj koščkov oglja.



J 53

Jama 54, SE 122, SE 123, kv. 17

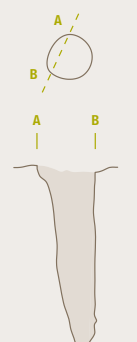
Jama je okrogle oblike premera 25 cm, vkopana v grušč. V preseku je jama koničasta, globoka 42 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja s peskom (SE 123), brez najdb.



J 55

Jama 55A, SE 152, SE 153, kv. 5

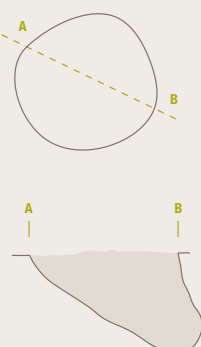
Jama je okrogle oblike velikosti 13 × 10 cm, vkopana v rdečo ilovico. V preseku je koničaste oblike globine 47 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja z drobcami oglja (SE 153), brez najdb.



J 58

Jama 58, SE 130, SE 131, kv. 10

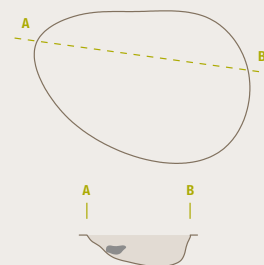
Jama je okrogle oblike s premerom 40 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama koničaste oblike in je poševno izkopana. Globina jame je 28 cm. Polnilo jame je sivo rjava zemlja (SE 131), brez najdb.



J 50

Jama 51, SE 116, SE 117, kv. 27

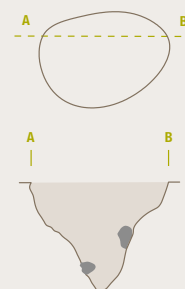
Jama je okrogle oblike velikosti 30 × 27 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožna, globoka 8 cm. Polnilo jame je rdečkasto rjava zemlja (SE 117), brez najdb.



J 52

Jama 53, SE 120, SE 121, kv. 4

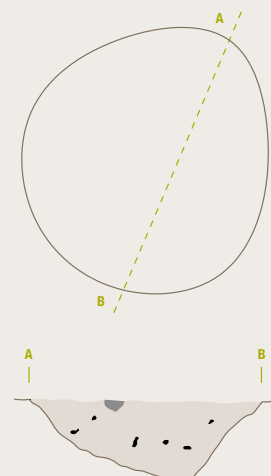
Jama je ovalnega tlorisa, dolžine 36 cm in širine 23 cm, vkopana v grušč (SE 3). V preseku je jama koničasta, globine 29 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja z manjšimi kamni (SE 121), brez najdb.



J 54

Jama 55, SE 124, SE 125, kv. 5

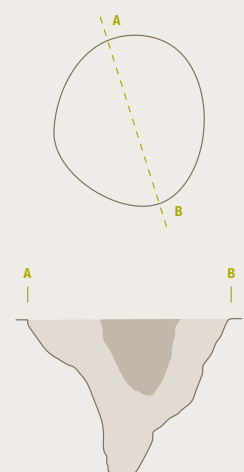
Jama je okrogle oblike premera 60 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama polkrožne oblike, globoka 22 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 125), v kateri so koščki oglja in ožgane zemlje. Pri pregledu polnila so bili odkriti še drobcami ilovnatnega stenskega premaza. S ¹⁴C analizo je bila starost oglja določena med 1640–1505 pr. Kr.



J 56

Jama 56, SE 126, SE 127, kv. 3

Jama je v tlorisu ovalne oblike dolžine 52 cm in širine 27 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21), delno v grušč (SE 3). Presek jame je koničaste oblike, ohranjene globine je 42 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 127), brez najdb.



J 57

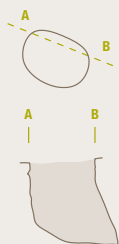
Jama 57, SE 128, SE 129, kv. 3

Jama je okrogle oblike velikosti 15 × 18 cm. Pri čiščenju se je ugotovilo, da gre za liso in ne jamo.

J 59

Jama 58A, SE 148, SE 149, kv. 10

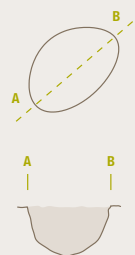
Jama je okroglega tlorisa, meri 18 cm, vkopana je delno v rdečo ilovico (SE 21) in delno v grušč (SE 3). V preseku je cilindrične oblike, globoka je 22 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 149), brez najdb.



J 61

Jama 60, SE 134, SE 135, kv. 7

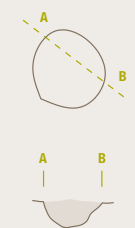
Jama je v tlorisu okrogle oblike 22 × 26 cm, zgornji del je vkopana v rdečo ilovico (SE 21), spodnji v grušč (SE 3). V preseku je polkrožne oblike, globoka je 13 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 135), brez najdb.



J 63

Jama 62, SE 138, SE 139, kv. 20

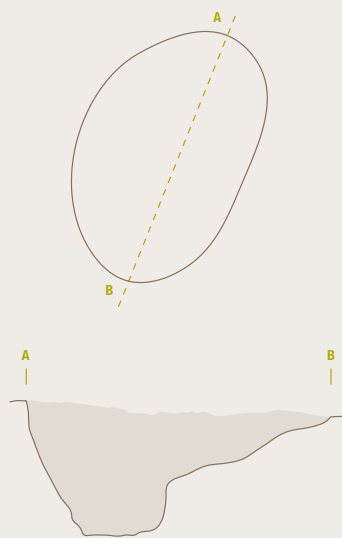
Jama je v tlorisu okrogle oblike, velika je 18 × 20 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je jama polkrožne oblike z globino 7 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 139), brez najdb.



J 65

Jama 64, SE 142, SE 143, kv. 25

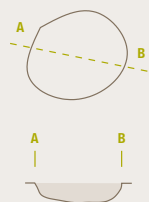
Jama je ovalne oblike dolžine 76 cm in širine 40 cm, vkopana je v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike, globoka je 35 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 143), brez najdb.



J 67

Jama 66, SE 146, SE 147, kv. 30

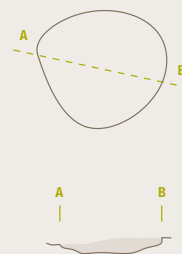
Jama ima okrogel tloris velikosti 24 × 25 cm, vkopana je v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je polkrožne oblike, globoka je 5 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 147), brez najdb.



J 60

Jama 59, SE 132, SE 133, kv. 15

Jama je ovalne oblike dolžine 34 cm in širine 25 cm, vkopana v rdečo ilovico. Presek jame je polkrožen, globoka je 4 cm. Polnilo jame je sivo rjava zemlja (SE 133), brez najdb. V okolici jame so se pojavljale lise oglja.



J 62

Jama 61, SE 136, SE 137, kv. 20

Med raziskavami se je izkazalo, da ne gre za jamo.

J 64

Jama 63, SE 140, SE 141, kv. 25

Jama je okrogle oblike v premeru 10 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). V preseku je koničaste oblike globine 20 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 141), brez najdb.



J 66

Jama 65, SE 144, SE 145, kv. 25

Jama je v tlorisu okrogle oblike, velika je 20 × 21 cm, vkopana v rdečo ilovico (SE 21). Presek jame je polkrožen, globoka je 4 cm. Polnilo jame je rjava zemlja (SE 145), brez najdb.



J 68

Jama 67, SE 154, SE 155, kv. 30

Jama je ovalne oblike, dolžine 70 cm in širine 25 cm, vkopana v rdečo ilovico. V preseku je polkrožne oblike, globoka je 30 cm. Polnilo jame je temno rjava zemlja (SE 155), brez najdb.

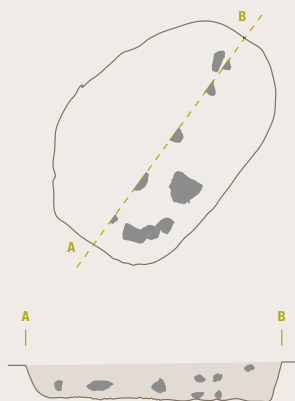


J 69

Pravokotna večja jama 1,

SE 16, SE 15, kv. 36-37 (M 1:50)

Jama je vkopana v grušč (SE 3), je ovalne oblike, velika 170 × 120–110 cm. Tloris jame je oglato ovalne oblike, ohranjene globine je 23 cm. Polnilo je temno rjava peščena zemlja (SE 16), na obodu in na vrhu jame so kamni. Na vrhu jame so bili najdeni odlomki keramike (PN 5) z rjavkastim premazom in okrasom valovnice ter drugi drobci keramike. V polnilu jame so bili najdeni še žebelj in oglje.

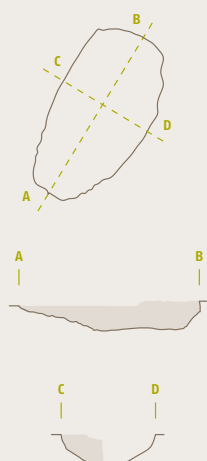


J 70

Pravokotna večja jama 2, SE 38,

SE 39, kv. 31 (M 1:50)

Pravokotna večja jama 2 je bila vkopana v grušč (SE 3), delno se na enem koncu stika z rdečo ilovico (SE 21). Po obliki je ovalna, dolžine 120 cm in širine 65 cm. V preseku je jama polkrožna z ohranjeno globino od 15 do 10 cm. Polnilo je temno rjava zemlja (SE 39), pri pregledu polnila so bili izprani drobci keramike in oglja.



V katalogu je predstavljeno skoraj vse odkrito gradivo, izpuščeni so le drobni odlomki ostenj. Gradivo hrani Gorenjski muzej pod inventarnimi številkami od A 1345 do A 1440.

Katalog lončenine je izdelal Benjamin Štular, opise drugega gradiva Marija Ogrin.

1 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 2h, vel. 2,1 × 1,9 × 0,5 cm.

Lonec doglajen. Primesi: kremen; majhna količina, srednja velikost; gladka površina. Barva: siva zunaj, siva znotraj, siv prelom.

2 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 10d, vel. 1,5 × 1,6 × 0,4 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, oker znotraj, lisast prelom.

3 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 10d, vel. 2,6 × 2,2 × 0,3 cm.

Posoda izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, majhna velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, oker znotraj, oker prelom.

4 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 10c, vel. 2,2 × 2,8 × 0,4 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: siva zunaj, siva znotraj, siv prelom. Opomba: zaobljeni robovi.

5 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 11d, vel. 1,8 × 3,3 × 0,3 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: siva zunaj, siva znotraj, oker prelom.

6 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Skleda, odlomek ustja tip 11d, vel. 2,9 × 3,5 × 0,5 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: oker do opečno rdeča zunaj, siva znotraj, siv prelom.

7 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 10a, vel. 2,6 × 1,6 × 0,5 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, apnenec, sljuda; majhna količina, majhna velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, črna znotraj, siv prelom.

8 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1439

Lonec, odlomek ustja tip 10d, vel. 2,7 × 2,3 × 0,4 cm.

Lonec nedoglajen (izdelan na mirujoči podlagi), Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, lisasta znotraj, siv prelom.

Okrajšave:

SE	stratigrafska enota
kv.	kvadrant
inv. št.	inventarna številka
vel.	velikost
pr.	premer
t.	teža

Pri opisu lončenine so uporabljeni naslednji izrazi:

dimenzije	dolžina x širina x debelina orientiranega odlomka v centimetrih
tip	tipologija ustij srednjeveške lončenine po Štular 2007;
primesi	vrste primesi so navedene v zaporedju glede na količinsko zastopnost; oznaka <i>malo</i> pomeni manj kot 5 % volumna, <i>srednje</i> 5–20 %, <i>veliko</i> nad 20 % (Horvat 1999, 16), oznaka za velikost največjih delcev pa je lahko <i>majhna</i> oz. do 0,25 mm, <i>srednja</i> oz. 0,25–1 mm ali <i>velika</i> oz. nad 1 mm (Horvat 1999, 16).

9 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1436

Lonec, odlomek dna, vel. 2,9 × 3,7 × 0,7 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, oker znotraj, črn prelom.

10 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1436

Lonec, odlomek dna, vel. 4,1 × 4,2 × 0,7 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, srednja velikost; gladka površina. Barva: oker zunaj, črna znotraj, črn prelom.

11 nasip, inv. št. A 1435

Pečnica, odlomek, vel. 4,6 × 7,6 × 1,1 cm.

Izdelek nedoglajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: apnenec, kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: rdečkasto rjava zunaj, oranžna znotraj, oranžen prelom. Opombe: neopredeljivi (bodisi mirujoča bodisi vrteča se podlaga) sledovi krožnega glajenja na notranji površini dna. Rdečkasto rjava barva je značilna za nizke temperature žganja do 500 °C.

12 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1386

Lonec, odlomek dna, vel. 2,9 × 3,1 × 0,4 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: odtis ploščice brez znaka na dnu.



SE1 1-10
SE2 12

13 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1374

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,4 × 2,2 × 0,4 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, majhna velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: pas vodoravnih črt, metličenje. Opomba: Metličenje prepoznavno na podlagi profila vdolbin.

14 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1385

Lonec, odlomek dna, vel. 3,2 × 3,5 × 0,9 cm.

Lonec nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: rjava zunaj, črna znotraj, črn prelom.

15 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1371

Lonec, odlomek dna, vel. 2,2 × 2,4 × 0,6 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

16 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1367

Lonec, odlomek ramena, vel. 3,5 × 2,8 × 0,4 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

17 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1387

Lonec, odlomek ustja tip 2h, vel. 1,5 × 2,3 × 0,6 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; velika količina, veliki delci; raskava površina. Barva: rdečkasto rjava zunaj, rjava znotraj, črn prelom.

18 Kv. 39, SE 2, inv. št. A 1382

Lonec, odlomek vratu, vel. 2,2 × 2,7 × 0,5 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: apnenec, kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: delci apnenca so veliki, delci kremena srednji.

19 Kv. 36, SE 2, inv. št. A 1345

Lonec, odlomek ustja tip 5h, vel. 2,5 × 3,6 × 0,4 cm.

Lonec je dogljajen. Primesi: kremen, sljuda, apnenec; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

20 Kv. 36, SE 2, inv. št. A 1355

Lonec, odlomek vratu, vel. 2,1 × 1,6 × 0,6 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: apnenec, sljuda; velika količina, srednje veliki delci; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: večina delcev apnenca je izpadla oz. se je izlužila.

21 Kv. 31, 36, SE 2, inv. št. A 1356

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,7 × 2,4 × 0,6 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: rdečkasto rjava zunaj, lisasta znotraj, črn prelom. Okras: dva »U« žlebova. Opomba: lisast prelom je črn do rdečkasto rjav.

22 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1362

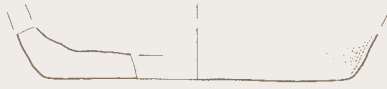
Lonec, odlomek ustja tip 2g, vel. 3,0 × 2,5 × 0,5 cm.

Lonec je dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, veliki delci; raskava površina. Barva: rjava zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: prismojeni ostanki.

13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23 Kv. 31, SE 39, inv. št. A 1360

Lonec, odlomek ustja tip 2h, vel. 2,4 × 3,2 × 0,9 cm.

Lonec nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen, sljuda, apnenec; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: oker zunaj, oker znotraj, siv prelom. Opomba: delci kremenca so zaobljeni, delci apnenca ostrorobi.

24 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1363

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,8 × 2,4 × 0,5 cm.

Predmet nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb. Opomba: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. inv. št. 1363 so trije kosi iste posode.

25 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1363

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,7 × 1,3 × 0,6 cm.

Predmet nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb. Opomba: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. inv. št. 1363 so trije kosi iste posode.

26 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1363

Posoda, odlomek, vel. 3,0 × 2,6 × 0,7 cm.

Predmet nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb. Opomba: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. inv. št. 1363 so trije kosi iste posode.



27 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1366

Lonec, odlomek ustja tip 2g, vel. 2,2 × 2,1 × 0,5 cm.

Lonec nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki.

28 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1364

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,7 × 3,0 × 0,4 cm.

Predmet nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: siva zunaj, siva znotraj, siv prelom. Okras: rebro s poševnimi »V« vrezi. Opomba: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki.



29 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1368

Posoda, neprepoznaven odlomek, vel. 2,0 × 2,0 × 0,4 cm.

Predmet dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, veliki delci; gladka površina. Barva: rjava zunaj, siva znotraj, siv prelom. Posamezni delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki.

30 Kv. 31, 36, SE 2, inv. št. A 1354

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,8 × 3,7 × 0,6 cm.

Predmet dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: siva zunaj, siva znotraj, siv prelom. Okras: en valovit »U« žleb. Opomba: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki. Odlomek je bil dogljajen (»obrisan« s krpo), preden je bil užlebljen okras enojne valovnice, oboje pred sušenjem (»lederhart«) izdelka. Inv. št. 1353 in 1354 sta odlomka iste posode.

31 Kv. 31, 36, SE 2, inv. št. A 1353

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,9 × 2,5 × 0,5 cm.

Predmet je dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit U žleb. Opombe: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki. Odlomek je bil dogljajen (»obrisan« s krpo), preden je bil užlebljen okras, oboje pred sušenjem (»lederhart«) izdelka. Inv. št. 1353 in 1354 odlomka iste posode.

32 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1372

Posoda, odlomek dna, vel. 3,7 × 1,8 × 0,4 cm.

Predmet je dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, rjava znotraj, rjav prelom. Opomba: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki.

33 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1365

Lonec, odlomek dna, vel. 2,8 × 2,2 × 0,9 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: rjava zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki.

34 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1369

Posoda, odlomek ostenja, vel. 4,6 × 3,0 × 0,7 cm.

Predmet je dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: lisasta zunaj, rjava znotraj, siv prelom. Okras: en valovit U žleb. Opombe: delci kremenca so zaobljeni in zelo veliki. Lisasta površina zunaj je črna in rjava. Enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi.



35 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1370

Posoda, odlomek ostenja, vel. 3,2 × 2,1 × 0,5 cm.

Predmet nedogljajen (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit U žleb. Opomba: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. Odlomek je bil dogljajen (»obrisan« s krpo), preden je bil užlebljen okras, oboje pred sušenjem (»lederhart«) izdelka.

36 Kv. 39, SE 2, inv. št. A 1383

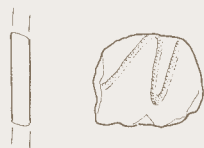
Pokrov, odlomek ustja tip 1c, vel. 2,4 × 2,7 × 0,6 cm.

Pokrov je dogljajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; gladka površina. Barva: lisasta zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: lisasta zunanost je rjava in črna. Prismojeni ostanki v notranjosti.

23



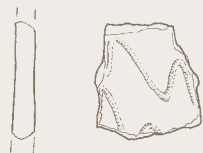
24



25



26



27



28



29



30



31



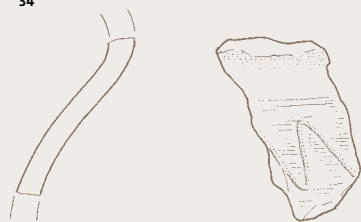
32



33



34



35



36



SE 39 23
SE 2 24-36

37 Kv. 34, SE 2, inv. št. A 1408

Pokrov, odlomek dna, vel. 4,2 × 3,2 × 0,8 cm.

Nedogljajen pokrov (izdelan na mirujoči podlagi). Primesi: apnenec, kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; gladka površina. Barva: rjava zunaj, rdečkasto rjava znotraj, črn prelom.

38 Kv. 25, SE 2, inv. št. A 1427

Vrč, odlomek vratu, vel. 4,8 × 3,9 × 0,9 cm.

Posoda je izdelana na hitrem lončarskem vretenu. Primesi: sljuda; majhna količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: oranžna zunaj, oranžna znotraj, oranžen prelom. Opombi: robovi odlomka so močno zaobljeni. Verjetno rimskodobno.

39 Kv. 34, SE 2, inv. št. A 1405

Posoda, odlomek ostenja, vel. 4,0 × 4,9 × 0,5 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: dva valovita U žlebova. Opombe: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. Odlomek je bil doglajen (»obrisan« s krpo), preden je bil užlebljen okras, oboje pred sušenjem (»lederhart«) izdelka.

**40 Kv. 33, SE 2, inv. št. A 1411**

Posoda, odlomek ostenja, vel. 3,2 × 2,7 × 0,4 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; veliko primesi, veliki delci; raskava površina. Barva: rjava zunaj, rjava znotraj, črn prelom. Okras: dva valovita U žlebova. Opombe: enojna valovnica je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. Odlomek je bil doglajen (»obrisan« s krpo), preden je bil užlebljen okras, oboje pred sušenjem (»lederhart«) izdelka.

41 Kv. 34, SE 2, inv. št. A 1403

Posoda, odlomek vratu, vel. 1,6 × 1,7 × 0,5 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

42 Kv. 34, SE 2, inv. št. A 1406

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,9 × 2,0 × 0,4 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, majhna velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, rjava znotraj, črn prelom. Okras: vodoravno rebro z navpičnimi vrezi.

43 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1391

Posoda, odlomek ostenja, vel. 3,7 × 2,5 × 0,7 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen; majhna količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: enakomerno vodoravno glavničenje.

**44 Kv. 16, 21, SE 2, inv. št. A 1419**

Lonec, odlomek ustja tip 11c, vel. 1,9 × 1,9 × 0,3 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: sljuda, kremen; majhna količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: siva zunaj, rjava znotraj, siv prelom.

45 Kv. 16-30, SE 1, inv. št. A 1434

Lonec, odlomek ustja tip 2h, vel. 2,8 × 3,2 × 0,5 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Opomba: delci kremena so zaobljeni in zelo veliki.

46 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1390

Posoda, odlomek ostenja, vel. 1,5 × 1,1 × 0,5 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb.

**47 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1391**

Posoda, odlomek ostenja, vel. 1,3 × 1,2 × 0,5 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb.

48 Kv. 1-12, SE 1, inv. št. A 1428

Posoda, odlomek ostenja, vel. 3,3 × 2,8 × 0,6 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, majhna velikost; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: dva valovita »U« žlebova.

49 Kv. 33, SE 2, inv. št. A 1412

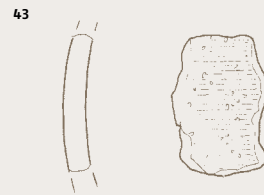
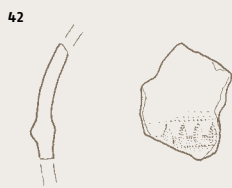
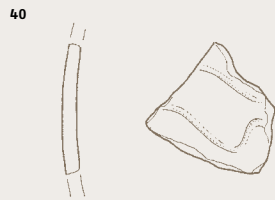
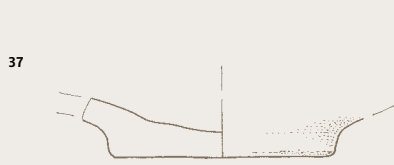
Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,5 × 2,2 × 0,5 cm.

Predmet doglajen na vrteči podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb.

50 Kv. 44, SE 2, inv. št. A 1394

Lonec, odlomek ustja tip 2h, vel. 1,9 × 2,4 × 0,6 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, srednja velikost; gladka površina. Barva: rjava zunaj, rdeča znotraj, črn prelom.



SE 2 37-44, 46, 47, 49, 50
SE 1 45, 48

51 Kv. 16–30, SE 1, inv. št. A 1433

Lonec, odlomek ustja tip 1f, vel. 3,0 × 4,7 × 0,7 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: rjava zunaj, rjava znotraj, črn prelom. Opomba: odlomka 1433a in 1433b sta dela iste posode.

52 Kv. 16–31, SE 1, inv. št. A 1433

Lonec, odlomek ustja tip 1f, vel. 2,7 × 2,8 × 0,7 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno). Primesi: kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: rjava zunaj, rjava znotraj, črn prelom. Opomba: odlomka 1433a in 1433b sta dela iste posode.

53 Kv. 16–32, SE 1, inv. št. A 1433

Lonec, odlomek ustja tip 5g, vel. 2,1 × 2,1 × 0,6 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno), Primesi: kremen, apnenec, sljuda; srednja količina, majhna velikost; raskava površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

54 Kv. 45, SE 2, inv. št. A 1398

Verjetno skleda, odlomek ustja, vel. 5,2 × 2,4 × 0,9 cm.

Predmet doglajen na vrteči podlagi (»počasno« vreteno), Primesi: apnenec, kremen, sljuda; srednja količina, srednja velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, oker znotraj, črn prelom.

55 Kv. 31, 36, SE 2, inv. št. A 1358

Verjetno skleda, odlomek ustja, vel. 4,8 × 2,8 × 0,5 cm.

Predmet je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno), Primesi: kremen, apnenec, sljuda; majhna količina, srednja velikost; gladka površina. Barva: črna zunaj, črna znotraj, črn prelom.

56 Kv. 37, SE 16, inv. št. A 1347

Lonec, odlomek ustja tip 4c, vel. 10,9 × 4,2 × 0,9 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno), Primesi: kremen, sljuda; velika količina, velika velikost; raskava površina. Barva: oker zunaj, črna znotraj, črn prelom. Okras: en valovit »U« žleb.



57 Kv. 44, SE 2, inv. št. A 1395

Lonec, odlomek ustja tip 4c, vel. 3,7 × 2,8 × 0,7 cm.

Lonec je doglajen na vrteči se podlagi (»počasno« vreteno), Primesi: kremen, sljuda; majhna količina, velika velikost; gladka površina. Barva: rjava zunaj, rjava znotraj, črn prelom.

M 1:2
M 1:4 56

51



52



53



54



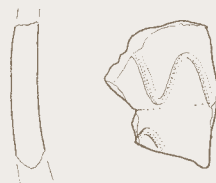
55



56



57



SE 1 51-53
SE 2 54, 55, 57
SE 16 56

58 Kv. 35, SE 2, inv. št. A 1373

Posoda, odlomek ostenja, vel. 3,2 × 2,5 × 1,2 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: kremen; srednja količina, veliki delci; raskava površina. Barva: rdeča zunaj, rdeča znotraj, rdeč prelom. Opomba: delci kremena so zaobljeni in zelo veliki.

59 Kv. 18, SE 2, inv. št. A 1424

Posoda, odlomek ostenja, vel. 2,1 × 1,5 × 0,8 cm.

Ni sledov izdelave. Primesi: apnenec; majhna količina, majhna velikost; glajena površina. Barva: rdeča zunaj, črna znotraj, črn prelom.

60 Kv. 40, SE 2, inv. št. A 1438

As, Antoninus Pius, 138–161.

Tip: stehende Figur.

T. 8 g, pr. 26–25 mm, izrabljen (opredelitev A. Miškec).

61 Kv. 12, SE 1, inv. št. 1357

Železen zatič cilindrične obešanke – ključavnice, dl. 7,1 cm, š. 1,5 cm.

62 Kv. 1.12, SE 1, inv. št. A 1409

Železen okov trikotne oblike, vel. 4,5 × 4,5 × 4,5 cm, db. 1,1 cm.

63 Kv. 30, profil SE 2, inv. št. 1418

Železen srednjeveški ključ, dl. 8,0 cm.

**64 Kv. 16–30, SE 2, inv. št. 1425**

Železen kovan ploščat žebelj z oglavico, dl. 3,9 cm, vel. glave 0,9 × 0,8 cm.

65 Kv. 16–30, SE 2, inv. št. 1423

Del železne kline – nož, dl. 5,5 cm, š. 1,0 cm

66 Kv. 40, SE 2, inv. št. 1392

Železen ploščat trn, ki preide v rezilo – trn noža, dl. 5,2 cm.

67 Kv. 35, SE 2, inv. št. 1375

Železna kvadratna špica, dl. 7,2 cm, db. 0,4 × 0,4 cm.

68 Kv. 40, SE 2, inv. št. 1393

Kos železne oglate špice, ohranjena dl. 4,3 cm.

69 Kv. 36, SE 16, inv. št. 1348

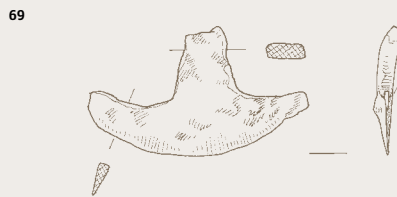
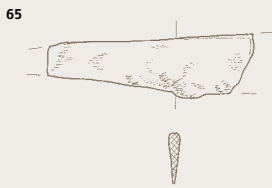
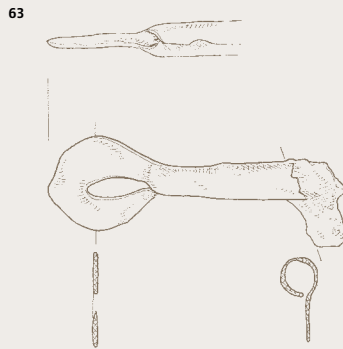
Železno luničasto strgalo, dl. kline 5,8 cm, v. 3,5 cm.

**70 Kv. 36, SE 16, inv. št. 1346**

Brusni kamen valjaste oblike, dl. 5,5 cm.

71 Kv. 35, SE 2, inv. št. 1380

Ilovnat stenski premaz, vel. 4,0 × 2,5 cm in 4,1 × 2,9 cm.



- SE 1 61, 62
- SE 2 58-60, 63-68, 71
- SE 16 69, 70

Paleobotanične raziskave

Metka Culiberg

Analizirani so bili zogleneli rastlinski ostanki, večinoma lesno oglje, ki se je ohranilo v sedimentu, verjetno kot ostanek zgorelih objektov zgodnjesevne naselbine. Oglje je bilo večinoma čvrsto, z dobro ohranjeno lesno strukturo. Precej je bilo zelo drobnih primerkov (od 1 do 3 mm), katerih nismo determinirali, ker so bili bodisi premajhni ali pa je bilo očitno, da izvirajo od enega ali le od manjšega števila primerkov, ki so razpadli kasneje, verjetno pri flotaciji. Tak primer je gotovo oglje jelke (*Abies*) v vzorcu iz jame 42, ki se rado cepi in razpade po letnicah. Večina primerkov oglja je bila inkrustirana še s sedimentom, kar je tudi oteževalo determinacijo, saj je za zanesljivo določitev drevesne vrste treba preveriti anatomske značilnosti lesa v treh presečnih ravninah (prečni, radialni in tangencialni).

Od vsega zbranega oglja je bilo determiniranih 231 primerkov (sl. 22). Skoraj polovica od vseh je pripadala hrastu (*Quercus*), precej tudi bukvi (*Fagus*), nekoliko manj jelki (*Abies*), v manjšem številu pa so zastopani gaber (*Carpinus*), brest (*Ulmus*), jesen (*Fraxinus*), javor (*Acer*) in brin (*Juniperus*). En primerek zelo verjetno pripada divji češnji (*Prunus sylvestris*). V drobirju oglja, ki smo ga natančno pregledali pod lupo, so bila tudi eno zoglenelo zrno prosa (*Panicum miliaceum*) in eno seme metlike (*Chenopodium*) ter nezoglenelo in inkrustirano seme gabra (*Carpinus*).

Danes se v okolici tedanje naselbine proti zahodu razprostirajo pretežno kmetijske in travniške površine, v manjših gozdnih sestojih pa so najpogostejše vrste smreka, hrast in gaber. Po vrsti oglja, ki smo ga določili in za katerega menimo, da izhaja iz ostankov požganih objektov, ne moremo z gotovostjo govoriti o tipu gozda vsaj v bližnji okolici naselbine, kajti gotovo je, da je bil za gradnjo bivališč uporabljen večinoma kvalitetnejši les. V

tem primeru je bil to vsekakor hrast, ki ga je bilo v bližini gotovo dovolj, kar bi utegnilo kazati že na močno degradacijo prvotnega gozda. Kljub temu sta tu morali biti še vedno bukev in jelka kot skromen ostanek vrhunjskega bukovo-jelovega gozda, saj je bil tudi les bukve precej uporabljan. Vendar pa je s sekanjem bukve izginjala tudi jelka in danes bukovo-jelovega gozda v bližnji okolici ni več. Gaber, jesen, brest, javor ali divja češnja pa so vrste, ki so kot posamični elementi pogosti v bukovih gozdovih ali na njihovem obrobju. Brin pa bi lahko nakazoval že na močno degradirane, brezgozdne površine v okolici naselbine.

Najdba enega samega zoglenelega zrna prosa je premalo, da bi lahko sklepali kaj več o poljedelski dejavnosti ali karkoli o vrsti prehrane tedanjih naseljencev. Zelo verjetno pa je, da so pridelovali tako proso, kot morda še tudi katera druga žita. Metlika šteje med plevelne rastline, ki uspevajo tako na ruderalnih kot obdelanih površinah, a tudi v tem primeru je bilo najdeno eno samo seme.

Določitev tehnoloških skupin izbrane lončenine

Benjamin Štular

Opredelitev tehnoloških serij

Metodologija

Obdelanih je 57 odlomkov lončenine in tri delno rekonstruirana ustja posod, ki so v statistični analizi obravnavana kot posamezen odlomek. Zajemanje podatkov je bilo usklajeno s katalogom najdišča Sela pri Dobu (Horvat 2007).

Opredelitev tehnoloških serij je bila opravljena na podlagi izkušenj opredeljevanja zgodnje- in visokosrednjeveške lončenine (Štular 2005; Štular 2008).

22 Analiza rastlinskih ostankov (ogljje in semena).

Na Dolinje, AC odsek Vrba-Peračica	Quercus hrast	Fagus bukev	Carpinus gaber	Ulmus brest	Fraxinus jesen	Acer javor	Prunus češnja	Abies jelka	Juniperus brin	Panicum proso	Chenopodium metlika	Carpinus gaber
Jama 2, SE 39, kv. 31	8	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Jama 12, SE 37, kv. 44	81	16	6	3	2	7	1	1	-	1	-	-
Jama 35, SE 85, kv. 39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
Jama 39, SE 93, kv. 40	9	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jama 42, SE 99, kv. 30	7	-	-	-	-	2	-	11	-	-	-	-
Jama 44, SE 103, kv. 29	1	-	-	-	-	-	-	3	2	-	-	-
Jama 55, SE 125, kv. 5	-	54	-	-	-	-	-	4	6	-	-	-
Skupaj 231	106	75	8	3	2	9	1	19	8	1	1	1

Najpomembnejše za preučevanje srednjeveške lončenine je ločevanje med izdelki glede na tehniko izdelave, natančnejše glede na način uporabe lončarskega kolesa. Pri tem v grobem ločimo izdelke, narejene z lepljenjem svitkov lončarske gline, in izdelke, izvrtene iz ene kepe lončarske gline na kolesu na nožni pogon. Prvo tehniko imenujemo lepljenje (pl. *lepienie*), pogosto pa se kot sinonim uporablja izraz ročno izdelana lončenina (nem. *handgemacht*). Drugo tehniko imenujemo vrtenje (pl. *toczenie*; nem. *gedreht*; ang. *wheel-thrown*).

Izdelki prve skupine so bili predvsem v visokem srednjem veku skoraj vedno dodatno obdelani na lončarskem kolesu. Gre torej za lepljene izdelke, ki so bili dodelani s tehniko obvrtenja (pl. *obtoczanie*; nem. *nachgedreht*). Te izdelke nekateri avtorji (Losert 1993, 28–31) delijo glede na obseg obvrtena površine (ustje, ustje in rame, cela posoda), kar drugi pripisujejo le stopnji prepoznavnosti (Buko 1990, 105–108). Vsaj v srednjem veku je uporabljena tehnika lahko kronološko relevantna (Losert 1993, posebej Abb. 26).

Za opredelitev tehnoloških serij smo uporabili klastersko analizo. Za matematično preprostim konceptom te metode se skriva močno orodje iz skupine t. i. metod samoorganiziranega učenja (ang. *self-organised learning methods*), s katerimi v arheologiji prepoznavamo skupke (klastre). Zmožnost napovedovanja je pri tem v celoti v domeni statističnih lastnosti vhodnih podatkov. Na podlagi ugotovljenih vzorcev generiramo potencialne posplošitve (Barceló 2008, 97–99; prim. Drennan 1996, 214–216). S klastersko analizo (ang. *clustering*) smo poiskali skupine odlomkov z istimi lastnostmi, katerih pojavnost je nad pričakovano. Pri tej analizi smo upoštevali naslednje lastnosti: tehnologija izdelave, velikost primesi, količina primesi, površina posode, vrsta primesi, barva zunaj, barva znotraj in barva preloma.

Sedemnajstim odlomkom ni bilo mogoče določiti tehnologije izdelave. Te smo iz nadaljnje obravnave izločili.

Osem lastnosti, ki smo jih upoštevali v klasterski analizi, ima skupaj 28 različnih vrednosti, kar pomeni kar 13.500 možnih kombinacij. Pri 44 odlomkih torej vsak par že močno presega pričakovano povprečno vrednost (0,003 odlomka na posamezno kombinacijo). Kljub temu smo kot skupine označili le skupke treh ali več odlomkov z enakimi lastnostmi. Vsaka takšna statistična skupina vsaj za 968-krat presega pričakovano povprečno vrednost in jo torej z gotovostjo lahko obravnavamo kot statistično relevantno.

Rezultati

Za največjo statistično skupino 4-ih odlomkov (G24 (trije odlomki), G35) so značilne naslednje lastnosti: posoda je doglajena, ima srednjo količino primesi kremena srednje velikosti, raskavo površino in je enakomerne črne barve.

V naslednji statistični skupini so 3 odlomki (G51 (dva odlomka), G32). Od zgornje skupine se razlikujejo po barvi, ki je rjava ali črna. K tej tehnološki skupini verjetno lahko dodamo še dva odlomka, ki imata poleg kremena dodano tudi majhno količino apnenca (G19, G49).

Zdi se torej, da gre za enotno tehnološko skupino (A). Izdelki so bili žgani redukcijsko pri temperaturah nekaj nad 500 °C, zato so nekatere posode rjave. Za to skupino je pogost okras enojne valovnice, ki je neenakomerna, narejena na mirujoči podlagi. V tej tehnološki skupini je sicer kar nekaj odlomkov, ki so zelo verjetno del iste posode, vendar so v skupini zagotovo odlomki vsaj 6 različnih posod. Gre za tehnološko skupino, ki je po vseh značilnostih tipična tehnološka skupina zgodnesrednjeveške lončenine.

Razmeroma podobna je tudi statistična skupina s tremi odlomki (G46–48) z naslednjimi lastnostmi: posoda je doglajena, ima srednjo količino primesi kremena (prevladuje) in apnenca majhne velikosti, gladko površino in je enakomerne črne barve. Od zgornje tehnološke skupine se torej razlikuje po manjših delcih primesi, posledica česar je tudi gladka površina. Tudi za to tehnološko skupino (B) je značilen okras enojne valovnice, ki se lahko večkrat ponovi.

Gre torej za tehnološko skupino, zelo podobno zgornji, ki je prav tako tipična tehnološka skupina zgodnesrednjeveške lončenine. Zelo verjetno lahko kot ločeno tehnološko skupino (C) (G23, G28, G30, G31, G34, G45) obravnavamo tudi skupino doglajenih odlomkov s srednjo količino velikih primesi, predvsem kremena in sljude, pojavlja pa se tudi apnenec. Vendar v tem primeru ne gre za statistično skupino, saj se odlomki razlikujejo po barvi in površini. Vendar imajo skupno značilnost, delci kremena so namreč zaobljeni in zelo veliki. Kjer se pojavljajo delci apnenca, so ti manjši in ostrorobi. Zaobljeni delci kremena so najverjetneje delci grobozrnatega peska aluvialnega nastanka, t. i. rečne mivke. Ostrorobi delci apnenca pa so namensko drobljeni delci. To tehnološko skupino (C) torej družijo enak vir surovin za neplastične primesi. Tudi v tej skupini je značilen okras enojne valovnice, en primerek pa je okrašen tudi z rebrom s poševnimi »V« vrezji. Barvni spekter te tehnološke skupine sega od rjave in oker preko sive do črne. Zdi se torej, da je bila tudi ta tehnološka skupina žgana z isto tehniko kot zgornji. Predvsem na podlagi tega podatka lahko najverjetneje razmišljamo o namenski tehnološki skupini v istem časovnem obdobju.

Odlomki zgodnesrednjeveških tehnoloških skupin (A, B, C) se pojavljajo predvsem v kvadrantih 31, 33–35 in 40.

Ostalih 13 odlomkov ni bilo mogoče uvrstiti v nobeno od statističnih ali tehnoloških skupin.

Sedem odlomkov (G1 (pet odlomkov), G16, G38) posod, izdelanih na hitrem kolesu, ne tvorijo statistično relevantne tehnološke skupine. Glede na majhno število in heterogenost gradiva, ki je razvidna iz ohranjenih ustij, je to povsem pričakovano. Prevladujejo odlomki z majhno količino primesi majhne velikosti, kar je prav tako v skladu s pričakovanji. Glede na površino so odlomki enakomerno razporejeni med gladke in raskave. Prav tako je pričakovana vrsta primesi, med katerimi v vseh primerkih najdemo sljudo in kremen, le pri enem pa tudi apnenec. Nekoliko nepričakovana je le razmeroma pisana paleta barv, med katerimi pa prevladujejo svetle barve, značilne za oksidacijske atmosfere žganja. Večina vrtenih odlomkov izvira iz ornice (SE 1), nekaj je tudi močno zaobljenih. To in razmeroma majhna velikost odlomkov napeljuje na misel, da gre za lončenino s hišnega odpada, ki je preko hlevskega gnoja prišla na njivo in torej ne kaže neposredno na aktivnosti *in situ*.

Makroskopska tehnološka analiza keramičnega zbira s podpovršinskega pregleda

Milena Horvat

Predmet makroskopske tehnološke analize je keramični zbir (21 fragmentov), pridobljen s terenskim pregledom najdišča Na

23 Na Dolinje - tehnološka podatkovna baza.

obdobje	z. št.	id. št. ker.	območje	ime predmeta	koda LM	ozn. LM	Zr.	luk.	obl.	at/žg.	ti	k. bar. pov.	k. obd. pov.	k. bar. glaz.	k. glaz.	št. trg.	opomba
mlaj.zg.obdobja	1	18	3A	fig.ostenja	A13;C21;D21	LM01	1	1	3	1	4	ZNP-5YR 8/1=01	B01A3	NP-10YR 5/4=49; ZP-H00	K49A1; H00A2	1	okras - podglazurno slikanje (G3); motiv nedoločljiv rjavo črne barve (2,5 Y N3/ = 53 na ZP
mlaj.zg.obdobja	2	6	TJ.1	1	fig.ostenja	A13;C21;E31	LM02	1	1	3	1	4	ZNP-7,5YR 8/6=06	B06A3	H00A2	1	okras - podglazurno slikanje (G3); motiv nedoločljiv temno rjave barve (5 YR 4/2 = 52 na NP
mlaj.zg.obdobja	3	9,1	TJ.1	1	fig.ostenja	A22;A13;C22	LM03	2	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	B04A3		2	
mlaj.zg.obdobja	4	8	TJ.1	1	fig.ostenja	A41;A32;A13;C21	LM06	3	0	3	2	4	NP-10YR 3/1=04;ZP-7,5YR 6/2=10	A04A1;A10A2		1	
mlaj.zg.obdobja	5	11	TJ.1	1	fig.ostenja	A22;A13;B31;C22	LM07	2	0	3	5	4	NP-10YR 3/1=04;ZP-7,5YR 6/2=10	A04A1;A10A2		1	
mlaj.zg.obdobja	6	7	TJ.1	1	fig.ostenja	A31;A21;A13;C21;E31	LM05	1	0	3	1	4	ZNP-10YR 7/3=11	B11A3		1	
mlaj.zg.obdobja	7	17	2C		fig.ostenja	A22;A13;B31;C22	LM07	2	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	A04A3		1	
mlaj.zg.obdobja	8	12	4B		fig.dna z ostenjem	A22;A13;B31;C22	LM07	2	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	A04A3		1	
mlaj.zg.obdobja	9	15	1D		fig.dna z ostenjem	A22;A13;B31;C22	LM07	2	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	A04A3		1	
mlaj.zg.obdobja	10	13	4A		fig.ostenja	A31;A21;A13;C22;E31	LM05	1	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	A04A3		1	
mlaj.zg.obdobja	11	14	2B		fig.ostenja	A22;A13;B31;C22;E31	LM08	2	0	3	2	4	NP-10YR 3/1=04;ZP-7,5YR 6/2=10	A04A1;A10A2		1	
mlaj.zg.obdobja	12	16	2A		fig.roba ustja	A31;A21;A13;C21;E31	LM05	1	0	3	1	4	ZNP-10YR 7/3=11	A11A3		1	
mlaj.zg.obdobja	13	20	6C		fig.ostenja	A31;A13;C21	LM06	2	0	3	5	4	ZNP-10YR 7/1=02	B02A3		1	
mlaj.zg.obdobja	14	21	6C		fig.ostenja	A31;A13;C21	LM06	1	0	3	5	4	ZNP-10YR 5/2=13	B13A3		1	
mlaj.zg.obdobja	15	19	6C		fig.ostenja	A22;A13;B31;C22	LM07	2	0	3	2	4	ZNP-10YR 3/1=04	A04A3		1	
zg.sr.obdobje	16	3	9A		fig.ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	LM09	2	0	3	7	4	NP-10YR 5/1=03;ZP-10YR 6/3=12	B03A1;B12A2		2	
zg.sr.obdobje	17	4	5A		fig.ostenja	A41;A31;A13;C22	LM10	1	0	3	7	4	NP-10YR 5/1=03;ZP-10YR 6/3=12	B03A1;B12A2		1	
zg.sr.obdobje	18	21	7A		fig.ostenja	A41;A31;A13;C22	LM10	1	0	3	7	4	ZNP-10YR 6/3=12	A12A3		1	
zg.sr.obdobje	19	5	7A		fig.ostenja	A31;A22;A13;C21	LM09	2	0	3	5	4	ZNP-10YR 6/3=12	A12A3		1	
zg.sr.obdobje	20	1	TJ.2	2	fig.ostenja	B32;B13;C21	LM11	2	0	3	5	4	NP-10YR 3/1=04;ZP-10YR 6/3=12	B04A1;B12A2		1	
zg.sr.obdobje	21	2	10D		fig.ostenja	A31;A22;A13;C21;E31	LM09	2	0	3	5	4	ZNP-10YR 6/3=12	A12A3		1	

Pojasnilo k okrajšavam, ki se uporabljajo v tehnološki podatkovni bazi:

Okrajšave v naslovni vrstici tehnološke podatkovne baze: zap.št.=zaporedna številka;id.št.ker.= identifikacijska številka keramike pri makroskopski analizi keramičnega zbira; SE= stratigrafska enota; ozn.LM=oznaka (indeks) lončarske mase; Zr.= zrnavost; luk.= luknjičavost;obl.=oblikovanj; žg.= žganje; tr.= trdota; k.barv.pov.= koda barve površine; k.dod.pov.= koda dodelave površine; teh. okr.= tehnologija okras

Lončarska masa (LM): sestavine lončarske mase: A=kremen; C= slijuda; E=

železovi oksid; H= grafit; M nedefinirana sestavina;

Zrnavostna skupina: 1 - zelo fina; 2 - fina; 3 - drobna; 4 - groba; 5 - zelo groba

Žganje: 1 - oksidacijsko; 2 - redukcijsko; 5 - redukcijsko žganje, v končni fazi oksidacijska atmosfera; 7 - nepopolno oksidacijsko žganje;

Trdota: 4 - zelo trda (7, 8. in 9. stopnja po Mohsu)

Koda barve površine: NP - notranja površina; ZP - zunanja površina; ZNP - zunanja in notranja površina

Koda dodelave površine: A - groba površina; B - brisana površina (površina je gladka, ni nepravilnosti); C - polirana površina

Dolinje (sl. 23). Analizirano keramično gradivo sodi v zgodnjersrednjeveško obdobje (6 fragmentov) in mlajša zgodovinska obdobja (15 fragmentov).

Pri določitvi posameznih tehnoloških lastnosti keramike (lončarskih mas, oblikovanja, obdelave površine, žganja, trdote in tehnologije okrasa) je bila uporabljena metodologija M. Horvat (Horvat 1999, navodila I). Raziskava je potekala na ravni posameznega fragmenta in na ravni keramičnega zbira obeh z raziskavo dokazanih zgodovinskih obdobj.

V keramičnem zbiru zgodnjersrednjeveškega obdobja so prepoznane tri lončarske mase (sl. 24 – LM09 do LM11), med katerimi je najpogostejša lončarska masa z oznako LM09 (3 frg.). Lončarski masi LM10 in LM11 se pojavljata po enkrat. Sodijo v osnovno skupino kremenovih (LM09, LM10) in karbonatnih (LM11) lončarskih mas. Lončarske mase osnovne skupine s kremenom in kalcijevim karbonatom niso dokazane. Glede na prisotnost osnovnih sestavin lahko lončarske mase razvrstimo v tri skupine: v lončarske mase s kremenom in sljudo (AC), kremenom, sljudo in železovimi oksidi (ACE) in lončarske mase s kalcijevim karbonatom in sljudo (BC). Prevladujejo keramični izdelki, izdelani iz fino zrnatih lončarskih mas (LM 09 in LM11), za katere je značilna redka prisotnost kremena velikosti 2,0 do 3,0 mm. Zelo fina zrnastost je dokazana le pri lončarski masi LM10 (sl. 24). Zaradi fragmentarne ohranjenosti keramike določitev osnovne tehnike oblikovanja ni mogoča. Znano je, da je večina keramičnih izdelkov zgodnjersrednjeveškega obdobja izdelana na lončarskem vretenu na ročni pogon (kombiniran postopek oblikovanja – spodnji del posode prostoročno, zgornji pa na vretenu na ročni pogon) ali nožni pogon. Pri postopku obdelave površine sta uporabljena dva načina: obojestransko glajenje (4 frg. – površina je groba) in obojestransko brisanje (2 frg. – površina je gladka). Analiza žganja je pokazala,

da sta enakomerno zastopani nepopolno oksidacijsko (3 frg.) in redukcijsko žganje z oksidacijsko atmosfero v končni fazi (3 frg.). Trdota keramičnih izdelkov je praviloma zelo visoka, saj je na vseh izdelkih ugotovljena 4. trdotna stopnja (7–9 stopnja po Mohsu) (sl. 25). Barva zunanje površine vseh keramičnih izdelkov je svetlo rjave barve, notranje pa svetlo rjave (3 frg.), sive (2 frg.) in sivo črne barve (1 frg.).

Za lončeninski zbir mlajših zgodovinskih obdobj je značilna večja raznolikost lončarskih mas (8 LM – sl. 24). Največji delež pripada lončarski masi z oznako LM07, iz katere je izdelanih kar 5 lončarskih izdelkov. Po pogostnosti ji sledita lončarski masi z oznako LM05 (3 frg.) in LM06 (2 frg.). Ostale lončarske mase se pojavljajo po enkrat (sl. 24). Pri izdelavi lončenine so bile uporabljene lončarske mase, ki jih uvrščamo v osnovno skupino kremenovih (6 LM) lončarskih mas in med lončarske mase s kremenom in kalcijevim karbonatom (2 LM). Lončarske mase s kalcijevim karbonatom niso prisotne. Na osnovi pojavnosti osnovnih sestavin (kremena (A), kalcijevega karbonata (B), sljude (C), organskih sestavin (D) in železovih oksidov (E)) lahko lončarske mase razvrstimo v pet skupin: lončarske mase s kremenom in sljudo (AC – 3 LM), kremenom, sljudo in organskimi sestavinami (ACD – 1 LM), kremenom, sljudo in železovimi oksidi (ACE – 2 LM), kremenom, kalcijevim karbonatom in sljudo (ABC – 1 LM) ter mase s kremenom, kalcijevim karbonatom, sljudo in železovimi oksidi (ABCE – 1 LM). Lončarski izdelki najdišča so najpogosteje izdelani iz zelo fino zrnatih (4) in fino zrnatih (3) lončarskih mas. Pri izdelavi dveh lončarskih izdelkov je bila uporabljena drobnozrnata kremenova lončarska masa. Vsa lončenina je izdelana na vretenu na nožni pogon. V postopku obdelave površine dominirata dve osnovni tehniki obdelave, in sicer glajenje (8 frg. – površina je groba) in brisanje (7 frg. – površina je po končani obdelavi gladka). Večina

24 Značilnosti lončarskih mas keramičnega zbira.

arhel. obd.	arhel. obd.	koda LM	ozn. LM	št. LM	osn. sest. LM	zrn. LM
LM mlajših zgod. obd. (15 frg.)	kremenove LM	A13;C21;D21	LM01	1	ACD	1
		A13;C21;E31	LM02	1	ACE	1
		A22;A13;C22	LM03	1	AC	2
		A31;A13;C21	LM04	1	AC	1
		A31;A21;A13;C21;E31	LM05	3	ACE	1
	A41;A32;A13;C21	LM06	2	AC	3	
	LM s	A22;A13;B31;C22	LM07	5	ABC	2
LM zg. srednjega veka. (6 frg.)	krem.in kal.k.	A22;A13;B31;C22;E31	LM08	1	ABCE	2
	kremenove	A31;A22;A13;C21;E31	LM09	3	ACE	2
	LM	A41;A31;A13;C22	LM10	2	AC	1
	kal.karb.LM	B23;B13;C21	LM11	1	BC	2

25 Obdelava površine, način žganja in trdota keramičnih izdelkov zgodnjersrednjeveškega keramičnega zbira.

obdelava površine	št.frg.	način žganja	št.frg.	trdotna sk.	št.frg.
obojestransko glajenje (A3)	4	red.žg.v končni fazi oks.atm.	3	trd.sk. 4	6
obojestransko brisanje (B3)	2	nepopolno oks.žg.	3		

26 Obdelava površine, način žganja in trdota keramičnih izdelkov keramičnega zbira mlajših zgodovinskih obdobj najdišča Na Dolinje.

obdelava površine	št.frg.	način žganja	št.frg.	trdotna sk.	št.frg.
obojestransko glajenje (A3)	8	oksidacijsko žg.	4	trd.sk. 4	15
obojestransko brisanje (B3)	7	redukcijsko žg.	8		
		red.žg.v končni fazi oks.atm.	3		

lončarskih izdelkov (8 frg.) je žgana redukcijsko. Od ostalih načinov žganja je enakomeren delež porazdeljen med oksidacijsko (4 frg.) in redukcijsko žganje z oksidacijsko atmosfero v končni fazi (3 frg.). Tudi za lončarske izdelke, uvrščene v mlajše zgodovinsko obdobje, je značilna trdotna stopnja 4 (7–9 stopnja po Mohsu) – torej je keramika izredno trda (sl. 26). Na keramičnih izdelkih prevladuje sivo črna barva, tako na zunanji kot notranji površini. Svetlejši barvni toni (svetlo rdeči, blede rjavi, rjavi) se pojavljajo redko. Na dveh keramičnih fragmentih je ohranjen okras, izdelan v tehniki podglazurnega slikanja (motiv, izdelan v temno rjavi barvi, ni določljiv).

Radiocarbon Analysis

Pieter M. Grootes

The charcoal samples were checked under a microscope and an appropriate amount of charcoal was selected for dating. The selected material was then extracted with 1% HCl, 1% NaOH at 60 °C and again 1% HCl (alkali residue).

The combustion to CO₂ was performed in a closed quartz tube together with CuO and silver wool at 900 °C. The sample CO₂ was reduced with H₂ over approx. 2 mg of Fe powder as a catalyst, and the resulting carbon/iron mixture was pressed into a pellet in the target holder.

The ¹⁴C concentration of the samples was measured by comparing the simultaneously collected ¹⁴C, ¹³C, and ¹²C beams of each sample with those of Oxalic Acid standard CO₂ and coal background material. Conventional ¹⁴C ages were calculated according to Stuiver

and Polach (1977) with a δ¹³C correction for isotopic fractionation based on the ¹³C/¹²C ratio measured by our AMS-system simultaneously with the ¹⁴C/¹²C ratio (note: This δ¹³C includes the effects of fractionation during graphitization and in the AMS-system and therefore cannot be compared with δ¹³C values obtained per mass spectrometer on CO₂). For the determination of our measuring uncertainty (standard deviation σ) we observe both the counting statistics of the ¹⁴C measurement and the variability of the interval results that, together, make up one measurement. The larger of the two is adopted as a measuring uncertainty. To this we add the uncertainty connected with the subtraction of our "blank". The quoted 1σ uncertainty is thus our best estimate for the full measurement and not just based on counting statistics.

KIA 37368

ND01 (št. vzorca 5/jama 12)

Charcoal, Na Dolinje, sample depth: 0,38 m

Fraction	Corrected pMC*	Convention Age	δ ¹³ C(‰)**
Charcoal, alkali residue, 4.8 mg C	87,42 ± 0,24	1080 ± 20 BP	-27,64 ± 0,35
Radiocarbon Age:	BP	1080 ± 22	
One Sigma Range: (Probability 68,3 %)	cal AD	899 – 919 (Probability 21,9 %) 953 – 956 (Probability 2,0 %) 961 – 994 (Probability 44,4 %)	
Two Sigma Range: (Probability 95,4 %)	cal AD	896 – 924 (Probability 25,8 %) 938 – 1016 (Probability 69,6 %)	

References for calibration:

The calibrated age is according to "CALIB rev 5.01"

Data set : IntCal04, Reimer et al., Radiocarbon 46:1029-1058.

* "Corrected pMC" indicates the percent of modern (1950) carbon corrected for fractionation using the ¹³C measurement.

** Please note that the δ¹³C includes the fractionation occurring in the sample preparation as well as in the AMS measurement and therefore cannot be compared to a mass-spectrometer measurement.

KIA 37369

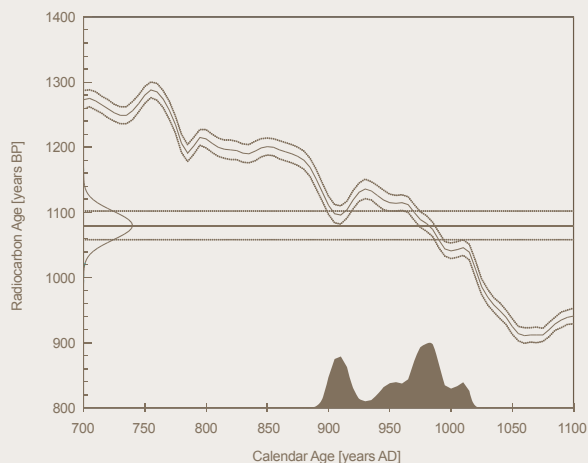
ND02 (št. vzorca 8/jama 55)

Charcoal, Na Dolinje

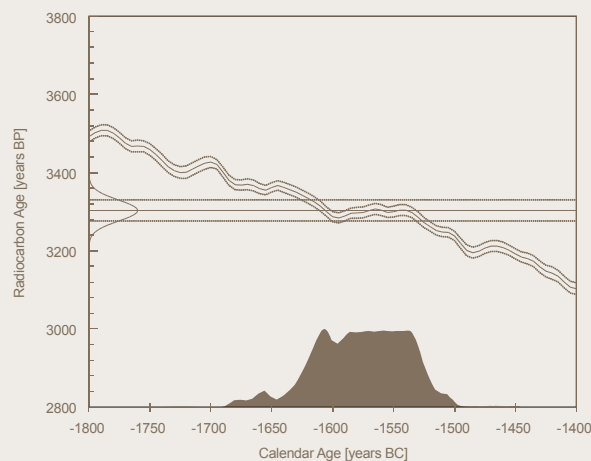
Fraction	Corrected pMC*	Convention Age	δ ¹³ C(‰)**
Charcoal, alkali residue, 4.9 mg C	66,29 ± 0,22	3305 ± 28 BP	-25,67 ± 0,13
Radiocarbon Age:	BP	3303 ± 27	
One Sigma Range: (Probability 68,3 %)	cal BC	1613 – 1600 (Probability 11,6 %) 1593 – 1532 (Probability 56,7 %)	
Two Sigma Range: (Probability 95,4 %)	cal BC	1662 – 1652 (Probability 1,9 %) 1640 – 1505 (Probability 93,5 %)	

References for calibration: as KIA 37368

27 KIA 37368



28 KIA 37369



“Calibrated” or calendar ages were calculated using “CALIB rev 5.01” (Data set: IntCal04, Reimer *et al.* 2004).

All samples gave enough carbon and produced a sufficient ion beam during the AMS measurement, and insofar the results are reliable. The $\delta^{13}\text{C}$ values lie within the normal range for C3 organics. The collagen $\delta^{13}\text{C}$ values are somewhat heavy, indicating the consumption of isotopically heavy food components. If these are terrestrial, e.g. C4 plant material, this has no implications for the reliability of the measured age. If there was a significant aquatic food component, the heavy $\delta^{13}\text{C}$ values may indicate a significant reservoir age and the measured ^{14}C ages will be older than the true age. The true difference may be difficult to estimate, as for fresh water reservoir ages the customary marine estimates cannot be used.

Arheološko najdišče Na Dolinje leži na pleistocenski savski terasi nad sotesko Peračica in nad ravnino reke Save. Severno od najdišča se dviga naslednja terasa proti Brezjam, zahodno je odprta ravnina proti zaselku Malo Dobro Polje. Terasa, na kateri je najdišče, je nastala v obdobju zadnje deglaciacije Alp. Geografsko je to območje zahodni rob Gorenjskih Dobrav na meji z Deželom, s katero pa je povezano gospodarsko in kulturno. Arheološke ostaline na najdišču so iz prazgodovinske in rimske dobe ter zgodnjega in poznega srednjega veka. Odkriti sledovi stavb na najdišču izvirajo iz zgodnjega srednjega veka.

Prostor med Karavankami in Jelovico je bil obljuden že v času paleolitika in bronaste dobe, kar kažejo odkrito najdišče Gradišče v Radovljici in posamične najdbe, najdene na Lancovem in Predtrgu v Radovljici ter Dobrčo pod Slatno. V železni dobi je mogoče zaznati številnejše materialne ostaline, ki so posledica gostejše poselitve zaradi bogatih nahajališč železove rude v okolici. Znanne so naselbine: Njivice pri Žirovnici, Njivice nad Begunjami ter v sklopu avtocestnih raziskav odkriti najdišči Ledine in Preval. Grobovi so bili odkriti v gomilah med Spodnjim Otokom in Črnicem, Hruševju ter posamične najdbe v Kamni Gorici in Lescah. Gospodarski razcvet rimske države se zazna z gostejšo poselitvijo tudi na podeželju, kar se kaže z odkritimi najdišči, kakršna so stavbni kompleksi v Mošnjah, rimska *villa rustica* pod Rodnam, odkriti mozaiki in nagrobniki na območju Lesc in Radovljice. Grobovi so bili odkriti v Lescah, Spodnjem Otoku in na Brezjah. Nemirni čas pozne antike zaznamujejo zakladne najdbe iz Slatne pod Dobrčo, območja med Lescami in Radovljico in Gobavce. Zgodnjerednjeveško obdobje je znano predvsem po odkritih grobiščih: Predtrg pri Radovljici, Smokuč, Doslovče in Begunje. Arheološke ostaline v naselbinah tega časa so skromne, redke in težje prepoznavne. Prav zaradi tega so zgodnjerednjeveški poselitveni sledovi na najdišču Na Dolinje toliko bolj pomembni. Najstarejše arheološke sledi na najdišču Na Dolinje sodijo na podlagi radiokarbonske analize oglja iz jame 55 (J 54) v čas zgodnje bronaste dobe, natančneje v 17.–16. st. pr. Kr. V prazgodovinski čas smo opredeliti tudi odlomke treh posod, ki so bili najdeni kot posamezni kosi. V rimskem obdobju dokazujeta prisotnost ljudi na tem prostoru bronasti as Antonina Pija (138–161) in ustje vrča, izdelanega na hitrem vretenu.

V času zgodnjega srednjega veka postane prostor dvignjene savske terase z ugodno naravno lego zanimiv za poselitev, kar kažejo materialne ostaline in jame od kolov stavb.

Od materialnih ostalin na najdišču prevladuje keramika, od katerih so najpogostejša prepoznavna oblika lonci. Po tehnološki opredelitvi prevladujejo doglajene posode na vrteči se podlagi (G19, G22, G29, G41), lahko tudi z okrasom valovnice (G30–31, G39, G40, G46–49). Lonci so večinoma doglajeni na počasni vrteči se podlagi (G19, G50, G57).

Najpogostejši okras na posodah je valovnica (G56), posamično se pojavlja okras metliččenja (G43) in vodoravnega rebra z navpičnim vrezi (G42). Redkeje prepoznavne oblike posod so še dve skledi (G55, G54), pokrov (G36) in pečnica (G11).

Lončenina sorodnih oblik in okrasa je znana iz slovanske naselbine Pristava pod Blejskim gradom. Od opredeljenih posod prevladujejo doglajeni lonci; na podlagi analogije iz Nove table pri Murski Soboti jih lahko uvrstimo v 8. in 9. stol. po Kr.

Na severovzhodnem in jugovzhodnem delu izkopnega polja v kv. 35, 40, 45, 34, 39, 44, 33, 38, 37, 31, 36 (sl. 21) je največja gostota keramike. Na istih kvadrantih se v večjem obsegu pojavljajo tudi jame od kolov stavb. Največja gostota keramike je bila odkrita v kvadrantu 35, kjer sta bila najdena tudi kosa ilovnatga stenskega premaza (G71). Dobro ohranjen odlomek ustja z valovnico okrašene posode (G56), železno strgalo (G69) in brusni kamen valjaste oblike (G70) so bili najdeni v pravokotni jami 1 (J 69), ki je bila shrambna jama znotraj stavbe 1 in leži na območju kvadrantov 36 in 31, območju, kjer je zaznati tudi keramiko. Odlomek ustja lonca (G23) je bil najden v polnilu pravokotne jame 2 (J 79) znotraj druge stavbe.

Od najdb sodi v čas od 9. stol. po Kr. železen ključ (G63), ki je najpreprostejša oblika ključa, skovanega iz enega kosa, s cevastim stebлом in nerazčlenjeno brado. Taki ključi so bili najdeni tako v naselbinah, kjer so jih rabili za zaklepanje pohištva, kot v grobovih.

Materialne ostaline preprosto grajenih zgodnjerednjeveških stavb na podeželju so skromne in zato težje prepoznavne. Tako stanje se kaže tudi na najdišču Na Dolinje, kjer so ohranjene jame za kole prepoznavne šele v njihovem spodnjem delu, vkopanim v prodnato osnovo. Odkritih in opredeljenih je bilo 67 jam, med katerimi niso vse jame od stebrov stavb. Na podlagi velikosti, oblike, razporejenosti in oddaljenosti ohranjenih jam nam je uspelo nekatere jame prepoznati kot jame za nosilne stebre stavb in jih med seboj povezati v smiselne stavbne enote.

Večje jame v obliki sklede, poševnim profilom ali koničastim zaključkom so večinoma razvrščene v liniji in so po vsej verjetnosti ostanki kolov, ki so rabili kot nosilni stebri stavb. Manjše jame brez zagozd so plitke, jame v neposredni bližini tlorisov stavb so morda služile kot jame za kole, s katerimi so lahko podprli stavbe ali pa so služili kot ograja.

Prva stavba je bila odkrita v kv. 36–37; oklepajo jo jame 1, 2, 3 in 5. Stavba je pravokotne oblike 2,70 × 3,80 × 3,0 × 3,90 m. Znotraj stavbe so bili odkriti odlomki lončenine (G56), železno luničasto strgalo (G69) in brus (G70). V kv. 31 so se pokazali sledovi druge stavbe s severno stranico dolžine 2,70 m (sl. 21). V kv. 39 in kv. 44 so bile odkrite jame 35, 30 in 12, ki tvorijo linijo, dolgo 5 metrov in predstavljajo južno stranico tretje stavbe. Nosilna konstrukcija teh stavb je bila izdelana iz tršega, hrastovega lesa. Stene so bile

lahko prepletene s šibjem in ometane z ilovnatim stenskim pre-
mazom, streha pa je bila lahko tudi enokapna (Šalkovský 2001).
Čeprav je človekovo delovanje na najdišču Na Dolinje slabo ohra-
njeno, so bile materialne ostaline prepoznavne in časovno opre-
deljene. Odkriti so bili odlomki keramike, od katere prevladujejo
lonci in imajo tehnološke značilnosti zgodnjega srednjega veka.
Železen ključ, skovan iz enega kosa z nerazčlenjeno brado, sodi v
čas od 9. stol. po Kr. naprej. Radiokarbonska analiza oglja iz jame
12, ki je v sklopu poselitvenega območja, kaže datacijo 938–1016
let po Kr. Vsi ti časovno opredeljeni elementi kažejo na to, da so
prepoznane stavbe sodile že v čas pred 10. stol. po Kr. in tvorile
poselitveni prostor na dvignjeni savski terasi.

Odkrito arheološko najdišče Na Dolinje dopolnjuje poselitveno
sliko zgodnjega srednjega veka na območju Zgornje Gorenjske,
saj je to najdišče do sedaj druga slovanska naselbina, odkrita v
tem prostoru.

- ANSL 1975, *Arheološka najdišča Slovenije*. – Ljubljana.
- BARCELÓ, J. A. 2008, *Computational Intelligence in Archaeology*. – Hersey, New York.
- BARTOŠKOVÁ, A. 1986, Slovanské depoty železných předmětů v Československu. – *Studie Archeologického ústavu Československé akademie věd v Brně* 13/2, Praha.
- BOŽIČ, D. 1995, O zakladu poznorimskih novcev v Slatni pod Dobrčo in zgodnjekršćanskih mozaikih v Lescah. – *Radovljiški zbornik*, Radovljica, 38–57.
- BUKO, A. 1990, *Ceramika wczesnopolska. Wprowadzenie do badań*. – Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk, Łódź.
- CIGLENEČKI, S. in M. STRMIČNIK GULIČ 2002, Sledovi zgodnje slovanke poselitve južno od Maribora. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 67–75.
- CIPOT, D. 2008, Zgodnjerednjeveški jami iz Popove I pri Lipovcih. – V: M. Guštin (ur.), *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*, Ljubljana, 59–63.
- DRAŠKOVIČ, P. 2005, *Prazgodovinske naselbinske najdbe iz Radovljice*. – Ljubljana (Diplomsko delo, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani).
- DRENNAN, R. D. 1996, *Statistics for Archaeologists. A Commonsense Approach*. – New York, London.
- DJURIĆ, B. 2002, *Poročilo o rezultatih arheološkega pregleda na potencialnem najdišču Na Dolinje*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 2003, Na Dolinje pri Črnicu. – V: D. Prešeren (ur.), *Zemlja pod vašimi nogami. Arheologija na avtocestah Slovenije. Vodnik po najdiščih*, Ljubljana, 193.
- DULAR, J., B. KRIŽ, P. PAVLIN, D. SVOLJŠAK in S. TECCO HVALA 2000, Prazgodovinska višinska naselja v dolini Krke. – *Arheološki vestnik* 51, 119–170.
- DULAR, J., P. PAVLIN in S. TECCO HVALA 2003, Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji. – *Arheološki vestnik* 54, 159–224.
- GARTNER LENAC, N. 2000, Dežela in Dobrave med Jelovico in Karavankami. – *Radovljiški zbornik*, Radovljica, 35–55.
- GUŠTIN, M., R. CUNJA in K. K. PREDOVNIK 1993, *Podbočje, Stari grad*. – Posavski muzej Brežice 9, Brežice.
- GUŠTIN, M., A. TOMAŽ in B. KAVUR 2005, Drulovka pri Kranju. – V: M. Guštin (ur.), *Prvi poljedelci*, Koper, 37–63.
- GUŠTIN, M. in G. TIEFENGRABER 2002, Oblike in kronologija zgodnjerednjeveške lončenine na Novi tabli pri Murski Soboti. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 46–62.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika. Tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana.
- . 2007, *Sela pri Dobu*. – AAS 4, Ljubljana.
- HROVATIN, I. M. in P. TURK 2008, Pržanj pri Ljubljani. Naselbinska jama 17. – V: M. Guštin (ur.), *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*, Ljubljana, 145–151.
- KAVUR, B. 2006, Kamnita orodja. – V: A. Gaspari (ur.), *Zalog pri Verdu, tabor kamenodobnih lovcev na zahodnem robu Ljubljanskega barja*. Opera Instituti archaeologici 11, Ljubljana, 45–120.
- KERMAN, B. 2002, Staroslovanška naselbina Kotare – baza pri Murski Soboti. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 17–26.
- KNIFIC T. 2002, Lončenina v zgodnjerednjeveških grobovih na Slovenskem. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 115–128.
- KOS, F. 1911, *Gradivo za zgodovino Slovencev v srednjem veku. Tretnja knjiga*. – Ljubljana.
- KLD 1937 = *Krajevni leksikon dravske banovine*. – Ljubljana.
- KLS 1968 = *Krajevni leksikon Slovenije*. – Ljubljana.
- KOROŠEC, P. 1979, *Zgodnjerednjeveška arheološka slika karantanskih Slovanov*. – Dela 1. Razreda SAZU 22/1–2, Ljubljana.
- LAMUT, B. 1988–89, Kronološka skica prazgodovinske naselbine v Ormožu. – *Arheološki vestnik* 39–40, 235–276.
- LAZAR, E. 2008, Nedelica – zgodnjerednjeveško selišče. – V: Bekić L. in M. Guštin (ur.), *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*, Ljubljana, 75–78.
- LOSERT, H. 1993, Die früh- bis hochmittelalterliche Keramik in Oberfranken. – *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters, Beiheft 8*, Köln, Bonn.
- LUX, J. 2007, Doslovče. – *Varstvo spomenikov* 43, 48–49.
- MADER, B. 1993, Das slawische Gräberfeld von Pordenone – Palazzo Ricchieri. – *Aquileia Nostra* 64, 241–300.
- MELIK, A. 1959, *Posavska Slovenija*. – Ljubljana.
- METERC, J. 2000, Prihod prednikov. – *Radovljiški zbornik*, Radovljica, 67–79.
- NOVŠAK, M. 2002, Zgodnjerednjeveške najdbe z najdišča Grofovsko pri Murski Soboti. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 27–32.
- . 2002, Podgorica pri Ljubljani. – V: M. Guštin (ur.), *Zgodnji Slovani: zgodnjerednjeveška lončenina na obrobju vzhodnih Alp*, Ljubljana, 89–93.
- PAVLOVIČ, D. 2008, Novi izsledki arheoloških terenskih raziskav na Novi tabli pri Murski Soboti. – V: M. Guštin (ur.), *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*, Ljubljana, 49–52.
- PLETERSKI, A. 2008, *Zgodnjerednjeveška naselbina na Blejski Pristavi, Najdbe*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 14, Ljubljana.
- . 1990, Staroslovanško grobišče na Sandrovi polici v Predtrgu pri Radovljici. – *Arheološki vestnik* 41, Ljubljana, 465–504.
- POULIK, J. 1975, *Mikulčice, Sidlo a pevnost knižat velkomoravskych*. – Praha.
- RAJŠP, V., A. SERŠE in M. FICKO 1998, *Slovenija na vojaškem zemljevidu 1763–1787*. – Ljubljana, zv. 4.
- REIMER P. J. et al. 2004, INTCAL04 Terrestrial Radiocarbon Age Calibration, 0–26 Cal Kyr BP. – *Radiocarbon* 46 (3), 1029–1058.

- SAGADIN, M. 1995, Poselitvena slika rimskega podeželja na Gorenjskem. – *Kranjski zbornik*, Kranj, 13–22.
- . 1996, Mali grad v Kamniku. – *Varstvo spomenikov* 37, Ljubljana, 105–120.
- SAGADIN, M., O. KOVAČ in J. LUX 2008, Rodine. – *Varstvo spomenikov* 44, 241–242.
- SAGADIN, M. in J. LUX, *Poročilo o arheoloških izkopavanjih na lokaciji Mošnje – Pod cesto na trasi AC Vrba–Peračica*. – Kranj (neobjavljeno poročilo).
- SAGADIN, M. in D. SVOLJŠAK 2006, Smokuč. – *Varstvo spomenikov* 39–41, 186–188.
- SAGADIN, M. in D. SVOLJŠAK 2007, *Poročilo o arheoloških izkopavanjih na lokaciji Ledine, na trasi AC Vrba–Peračica*. – Nova Gorica (neobjavljeno poročilo).
- STIEGMANN, Ch. in M. WEMHOFF 1999 (ur.), *Kunst und Kultur der Karolingerzeit. Karl der Grosse und Papst Leo III. In Paderborn, Band 1*. – Meinz.
- STUIVER M. in H. A. POLACH 1977, Discussion: Reporting of ¹⁴C Data. – *Radiocarbon* 19:3, 355–363
- ŠALKOVSKÝ, P. 2001, *Häuser in der frühmittelalterlichen slawischen Welt*. – Nitra.
- ŠAVAL, I. 2009, *Pod Kotom–jug pri Krogu*. – AAS 7, Ljubljana.
- ŠIFRER, M. 1992, Geomorfološki razvoj Blejsko–Radovljške ravnine in Dobrav v kvartarju. – *Radovljški zbornik*, Radovljica, 6–14.
- ŠTULAR, B. 2005, Lončenina s kamniškega Malega gradu: izkopavanja leta 1992. – *Arheološki vestnik* 56, 435–452.
- . 2007, Lonci v opremi visokosrednjeveške kuhinje s kamniškega Malega gradu. – *Arheološki vestnik* 58, 375–404.
- . 2008, *Lončenina iz najdišča Krnski grad (Karnburg), izkopavanja 2006 in 2007*. – Beljak (interno poročilo, Landesmuseum Klagenfurt).
- . 2009, *Mali grad. Visokosrednjeveški grad v Kamniku*. – Opera Instituti archaeologici Slovenia 15, Ljubljana.
- TICA G. 1999, *KO 03 Vrba–Črnivec–Podtabor, Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 2000, *KO 03–04 Vrba–Črnivec–Podtabor, Poročilo o rezultatih ekstenzivnega arheološkega pregleda*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).
- . 2008, Zgodnjerednjeveško najdišče Kopolje – Pod malnom. – V: M. Guštin (ur.), *Srednji vek, Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino*, Ljubljana, 157–170.
- TERŽAN, B. (ur.) 1995, *Depojske in posamezne kovinske najdbe bakrene in bronaste dobe na Slovenskem 1*. – Katalogi in monografije 29, Ljubljana.
- TURK, P. in V. SVETLIČIČ 2005, Neolitska naselbina v Dragomlju. – V: M. Guštin (ur.) *Prvi poljedelci*. Koper, 65–79.
- VALIČ, A. 1992, Zbirka arheološki prvin Radovljice z okolico. – *Radovljški zbornik*, Radovljica, 15–22.
- . 1962/63, Staroslovansko grobišče v Smokuču pri Žirovnici in Srednjem Bitnju pri Kranju. – *Arheološki vestnik* 13/14, 565–578.
- VALIČ, A. in S. PETRU 1964–65, Antični stavbni kompleks na Rodinah. – *Arheološki vestnik* 15–16, Ljubljana, 321–337.
- VERBIČ, T. 2006, *Poročilo o geološkem ogledu arheološkega najdišča pri Peračici*. – Ljubljana (neobjavljeno poročilo).

