

## Nove raziskave višinskih naselij na vzhodnih obronkih Pohorja in v severnih Slovenskih goricah

### New research of hilltop settlements on the eastern fringes of Pohorje and the northern Slovenske gorice (NE Slovenia)

Matija ČREŠNAR, Manca VINAZZA  
(prispevek / contribution: Branko Mušič)

#### Izvleček

V prispevku so predstavljeni rezultati multidisciplinarnih raziskav širših območij arheoloških najdišč Poštela pri Mariboru in Novine/Bubenberg (ali Hoarachkogel) pri Šentilju. Obe ob utrjenem naselju sestavljajo še plana in gomilna grobišča ter ugreznjene poti, ki so pomembne za širše razumevanje vpetosti najdišč v njihovo okolico. Najdišči sta bili v starejši železni dobi regionalni središči med Alpami in Panonijo, v njihovi bližini pa so bile odkrite tudi druge naselbine, verjetno z drugačno funkcijo. Takšni sta Čreta pri Slivnici in Plački vrh/Platsch, ki sta prav tako vključeni v študijo.

Nekatere raziskave so še v teku, zato pričujoči prispevek ne podaja zaključnih ugotovitev, kljub temu pa prinaša novosti, ki v nekaterih segmentih dopolnjujejo poznavanje starejše železne dobe v severovzhodni Sloveniji in v širšem kulturnem krogu. Za razumevanje gradišč so pomembna spoznanja o obsežnih zemeljskih delih zaradi preurejanja notranjosti naselbin. Predstavljamo tudi način, kako lahko s sodobnimi pristopi širjenje gomilnih grobišč raziskujemo brez izkopavanj. Odkriti sta bili dve novi plani grobišči in oblika pokopa, ki doslej na grobiščih v okolici gradišč še ni bila poznana – grob, obdan z jarkom brez nasutja v obliki gomile.

**Gljučne besede:** SV Slovenija, starejša železna doba, višinske naselbine, gomilna grobišča, plana žarna grobišča, multidisciplinarne raziskave, zračno lasersko skeniranje, geofizikalne metode

#### Abstract

This contribution presents the results of multidisciplinary investigations of the wider areas of the Poštela near Maribor and Novine/Bubenberg (or Hoarachkogel) near Šentilj archaeological sites. Both of them include a fortified settlement, cemeteries with flat graves and barrows, and sunken paths, which shed light on our understanding of the integration of the sites with their environment. During the Early Iron Age, Poštela and Novine/Bubenberg were two of the major regional centres between the Alps and the Pannonian Plain. Other settlements, probably of lower status, were discovered in their vicinity. Two of them are Čreta near Slivnica and Plački vrh/Platsch, and they are included in this study.

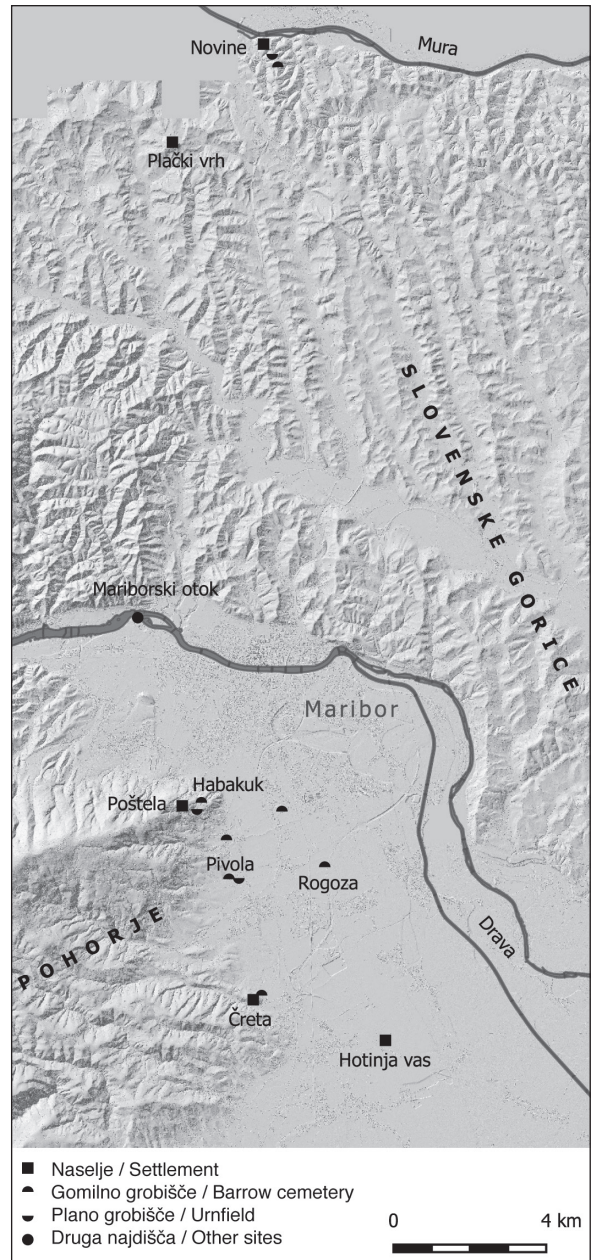
This contribution does not summarize all the findings, since some investigations are still in progress. Nevertheless, it presents some innovations that complement our knowledge of certain segments of the Early Iron Age in the north-eastern Slovenia and in a wider cultural circle. Our understanding of hillforts is aided by the new findings about the earthworks that transformed the interior of the settlements. It is presented how we can investigate barrow cemeteries and even their expansion with modern approaches, without having to resort to excavations. Two new flat cemeteries have been discovered, in addition to a form of burial previously unknown in cemeteries around hillforts – a grave, surrounded by a ditch and without a barrow.

**Keywords:** North-eastern Slovenia, Early Iron Age, hilltop settlements, barrow cemeteries, flat urn cemeteries, multidisciplinary research, airborne laser scanning, geophysical methods

Od najboljše raziskave najdišč in najdb iz časa starejše železne dobe na območju severovzhodne Slovenije in njene umestitve v širši prostor med Alpami in Panonijo so minila že skoraj tri desetletja (Teržan 1990). V obdobju, ki je sledilo, smo lahko spremljali na tem območju razmeroma številne raziskave na različnih arheoloških najdiščih iz časa starejše železne dobe. Večinoma je šlo za zaščitne arheološke raziskave, ki so spremljale gradbene posege, predvsem ob gradnji avtocest. Na avtocestnem kraku, ki povezuje Podravje in Pomurje južno od Murske Sobote, so bila odkrita najdišča Nova tabla, Kotare – Krogi, Kotare – Baza, Za Raščico, nedaleč stran od Lendave pa še najdišče Trimlini/Pri Muri (glej tu Kerma). Ob bok jim lahko postavimo najdišča v Podravju, kot so Hajndl pri Ormožu (Mele 2014), Srednica pri Ptuj (Tomanič Jevremov 2008), pod obronki Pohorja pa Hotinja vas (glej tu Gerbec) in Rogoza (Črešnar 2014) ter domnevni grob na Tržaški ulici v Mariboru (Kavur 2008). Našteta najdišča pomembno dopolnjujejo pogled na poselitev tega območja v starejši železni dobi, ki so ga doslej zaznamovale predvsem višinske naselbine. Ob tem je bilo dopolnjeno tudi vedenje z objavami nekaterih starejših izkopavanj v Ormožu (Dular, Tomanič Jevremov 2010), na Grajskem griču na Ptuj (Dular 2013, 73–75, 137–177) in Grajskem hribu v Gornji Radgoni (Dular 2013, 75–76, 181–206).

Zaščitne narave so bile tudi raziskave ogroženih gomil v sklopu arheološkega kompleksa Poštela, kot sta gomili 13 (Teržan, Črešnar, Mušič 2012; Teržan, Črešnar, Mušič 2015) in 14 (Strmčnik Gulič, Teržan 2004) z grobišča v Pivoli in velika gomila nad Razvanjem (Strmčnik Gulič 1992). Zadnja med njimi je bila leta 2006 izkopana gomila 13 v Pivoli, ko so bile prvič v raziskavah gomilnih grobišč starejše železne dobe na Slovenskem uporabljene geofizikalne metode. Pozitivni rezultati za današnje razmere skromne interdisciplinarnе študije so pomenili pomemben korak v nadaljnji raziskovalni usmeritvi Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani (FF UL).

Rezultati raziskav, predstavljeni v prispevku, so plod večletnega dela združene ekipe Oddelka za arheologijo FF UL in Centra za preventivno arheologijo ZVKDS, ki je v povezavi s številnimi domačimi in tujimi sodelavci v sklopu slovenskih, čezmejnih in mednarodnih projektov raziskovala širša območja nekaterih pomembnejših regionalnih središč iz starejše železne dobe vzhodne Slovenije (sl. 1). Celostna objava najdišč Novine/Bubenberg nad Šentiljem in Plački vrh/Platsch, raziskanih



Sl. 1: Karta območja med Dravo in Muro z označenimi arheološkimi najdišči iz starejše železne dobe.

Fig. 1: Map of the area between the rivers Drava and Mura with archaeological sites from the Early Iron Age.

(Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)

v letu 2014 v okviru čezmejnega projekta, je že dostopna (Gabertz, Kiszter, Mele 2015; Gabertz et al. 2015; Vinazza et al. 2015a; 2015b), medtem ko so raziskave širšega območja Poštele doslej samo delno objavljene (npr. Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 36–53; Mlekuž, Črešnar 2014; Mušič, Črešnar, Medarić 2014; Teržan, Črešnar, Mušič 2015; Mušič et

al. 2015; Medarić, Mušič, Črešnar 2016). Ker so te še v teku, tudi pričujoči prispevek ne podaja končnih rezultatov, kljub temu pa predstavlja novosti, ki v nekaterih segmentih na novo osvetljujejo čas starejše železne dobe v severovzhodni Sloveniji.

Pri vseh tu predstavljenih raziskavah je bil sistematično uporabljen interdisciplinaren pristop, ki se ga zdi smiselno na kratko opisati. Gre za dokaj standardizirano shemo, ki smo jo v zadnjih letih izoblikovali in uporabljali pri raziskavah kompleksnih prazgodovinskih najdišč in njihovih širših območij. Ob standardnih kabinetnih postopkih, kot sta historična analiza in pregled vseh dostopnih virov, gre poudariti pomen pregleda in analize bodisi javno dostopnih bodisi namensko pridobljenih podatkov daljinskega zaznavanja, predvsem lidarskega snemanja oz. zračnega laserskega skeniranja (v nadaljevanju ZLS). Računalniški analizi je vedno sledil terenski ogled izbranih območij, ki pogosto umanjka. Nato smo izbrali lokacije, ki smo jih želeli nadalje raziskati z geofizikalnimi metodami. S preverjanjem geoloških značilnosti območja smo dopolnili naše poznavanje lokalnih geoloških danosti (glej npr. Vinazza et al. 2015a, sl. 2–6), kar je bilo pomembno za pravilno izbiro geofizikalnih metod in za razlago pridobljenih rezultatov. V naslednjem koraku smo izvedli geofizikalne prospekcije z izbranim naborom meritev in primarno analizo njihovih komplementarnih rezultatov (glej npr. Mušič et al. 2015). Sledil je večstopenjski podpovršinski del raziskav s smiselno umeščenimi vrtinami in testnimi sondami različnih velikosti. Čeprav je bil pristop že večkrat predstavljen (npr. Mušič, Črešnar, Medarić 2014; Medarić, Mušič, Črešnar 2016), pa vendarle kaže znova poudariti, da pri uporabi metod različnih disciplin ne gre za slepo zbiranje čim večje količine podatkov, temveč za premišljeno izbiro metod oz. slojev podatkov na podlagi predhodnih informacij in izkušenj. Z izkopavanji pa delo seveda še ni zaključeno. V luči novih dognanj, pridobljenih s podpovršinskimi metodami, je ob obdelavi gradiva in nadaljnjih naravoslovnih analizah pomembna tudi ponovna analiza tako podatkov ZLS kot geofizikalnih meritev ter njihova morebitna nova razlaga. Če povzamemo, raziskovalni proces ni linearen, temveč povezan, pri čemer rezultati vsake metode neposredno in posredno vplivajo na razlage z drugimi metodami pridobljenih rezultatov raziskav. Ob tem se nam postavljajo nova raziskovalna vprašanja, ki bi jih želeli dodatno preučiti. S tem pa se začne nov raziskovalni cikel.

## ARHEOLOŠKA NAJDIŠČA NA VZHODNIH OBRONKIH POHORJA

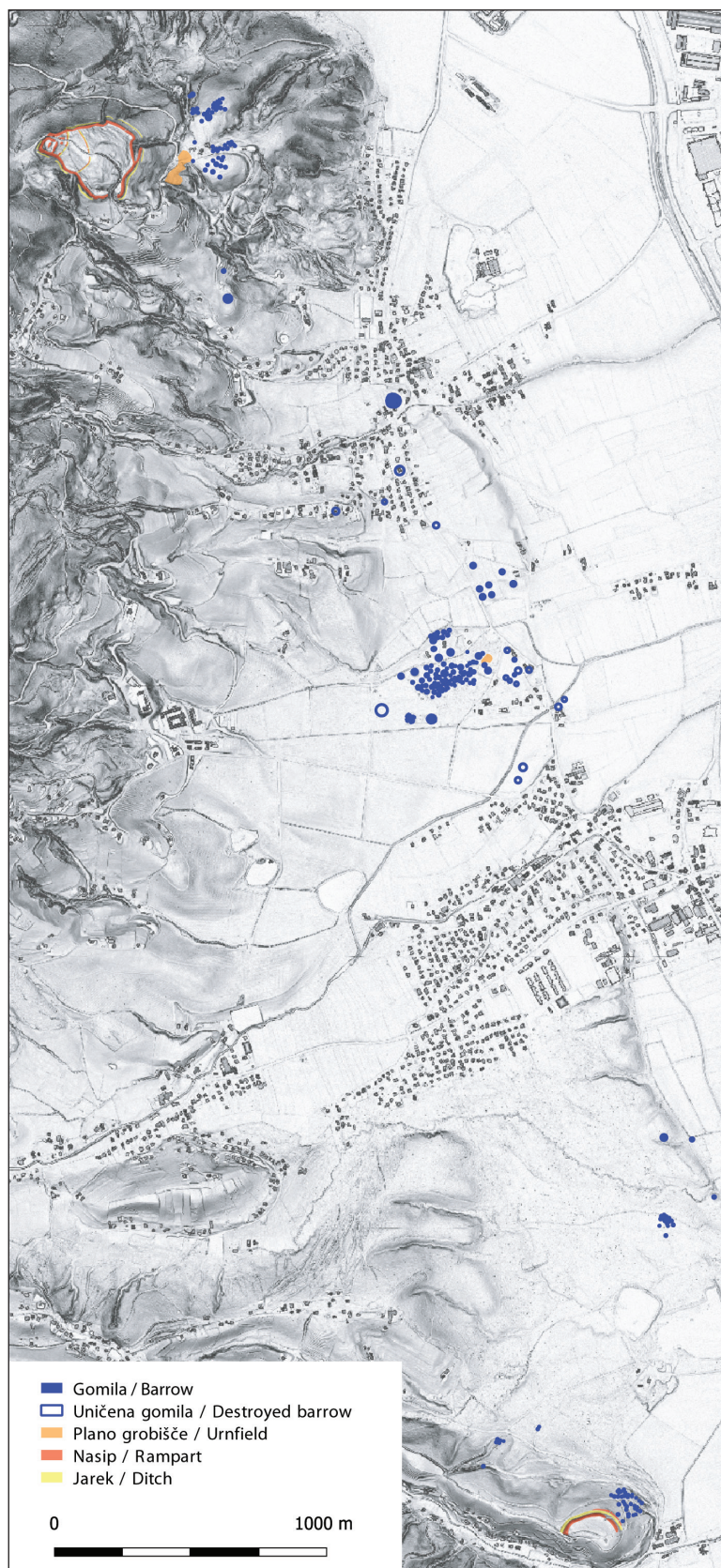
### Poštela

Utrjena višinska naselbina na Pošteli (sl. 2; 3) je postavljena na spuščajočem se grebenu na jugovzhodnih obronkih Pohorja na nadmorski višini med pribl. 545 in 488 m. Njena lega je poudarjeno strateška, saj vizualno nadzoruje celotno Dravsko-Ptujsko polje z obronki Kozjaka, Slovenskih goric in Haloz. Pregled je imela tudi nad prehodi čez Dravo, kakršen je bil verjetno v bližini Mariborskega otoka, kot kažejo najdbe (Teržan 1990, 344, t. 69: 1–7). Bila je v vidni povezavi tudi z okoliškimi najdišči na obrobju Dravsko-Ptujskega polja in z najdišči Slovenskih goric, kot je sočasna naselbina na Plačkem vrhu, enem najvišjih hribov v severnem delu te gričevnate pokrajine.

Gradišču na Pošteli je v starejši železni dobi pripadalo več grobišč. Prvo je bilo na planoti pri Habakuku tik pod naselbino, kjer so pokopavali tako v planih žganih oz. žarnih grobovih kot v gomilah, razporejenih v dve večji skupini. Nekaj večjih gomil je tudi na pobočju v smeri od jugovzhodnega vhoda v naselbino proti Razvanju, kjer stoji največja, t. i. Kosova gomila, tik ob Razvanjskem potoku. Posamezne gomile je najti vse do Pivole in Spodnjih Hoč, največja skupina gomil, pripisana Pošteli, pa leži v današnjem Botaničnem vrtu Pivola z okolico (Teržan 1990, 55–78). Sodeč po rezultatih raziskav iz leta 2018, gre tudi tukaj računati s planim žganim oz. žarnim grobiščem, katerega obseg doslej še ni bil ugotovljen.

Ob naselju in grobiščih kaže opozoriti še na ugreznjene poti, vidne na posnetkih ZLS, ki se spuščajo od naselja proti dolini. Gre za prepletene stare poti, ki predvsem zaradi svoje usmeritve po grebenih in mimo skupin gomil dopuščajo predpostavko o njihovem nastanku že v starejši železni dobi. S simuliranjem njihovega poteka lahko morda bolje razumemo tudi umestitev skupin gomil v prostor (Mlekuž, Črešnar 2014).

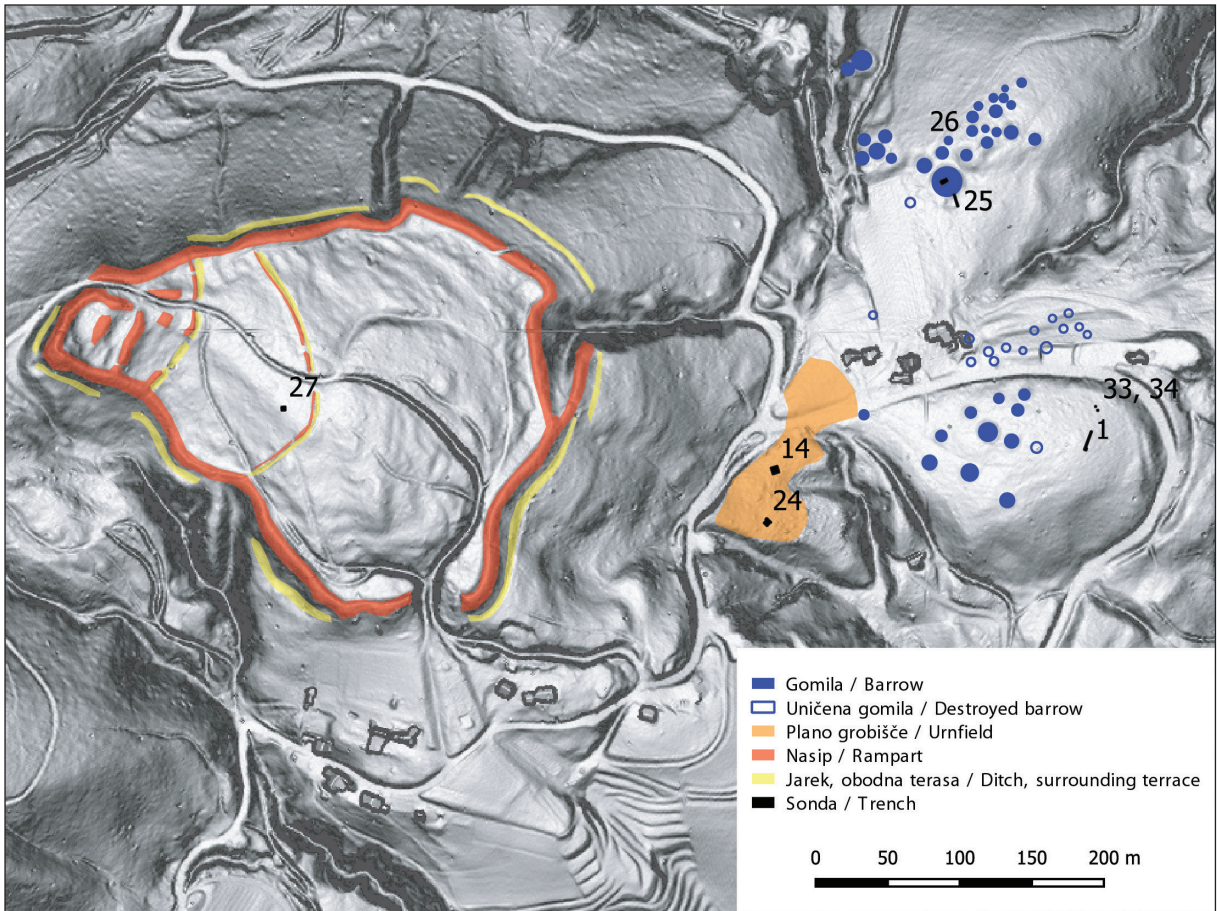
Poštela je kot mogočna utrdba z obsežnimi gomilnimi grobišči že zgodaj zbujala pozornost, zato jo omenjajo že viri iz prve polovice 19. stoletja. Na prelomu stoletja so bila na grobiščih in v naselju izvedena prva izkopavanja. Sledile so jim sistematične raziskave pod vodstvom W. Schmida, ki so s 100 sondami pomenile eno prvih obsežnih naselbinskih raziskav v tem prostoru. V tridesetih letih 20. stoletja in nato še v letih 1980 in 1981 so potekala izkopavanja tako na naselbini kot na grobiščih. Do



Sl. 2: Poštela in Čreta s pripadajočimi grobišči na senčenem digitalnem modelu reliefa (glej sl. 3, 6, 8, 10).

Fig. 2: Poštela and Čreta with their associated cemeteries on a shaded digital surface model (see Figs. 3, 6, 8, 10).

(Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)



Sl. 3: Poštela s planim grobiščem in gomilami na planoti Habakuk na digitalnem modelu terena z označenimi sondami, omenjenimi v besedilu.

Fig. 3: Poštela with the flat cemetery and barrows on the Habakuk plateau on a digital surface model. Also shown are the locations of the test trenches mentioned in the text.

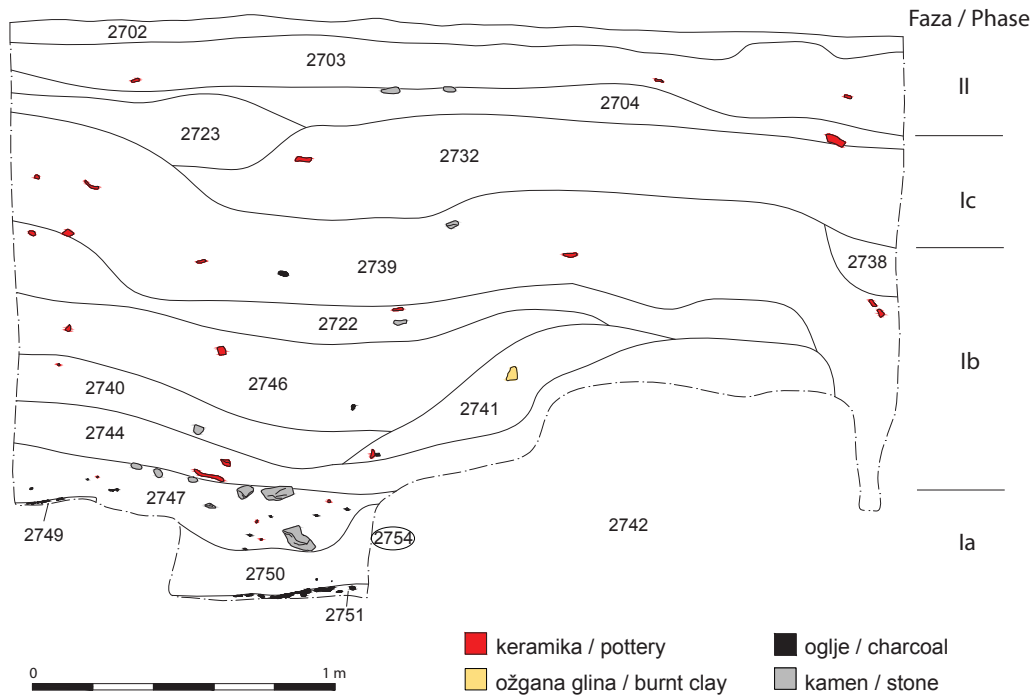
(Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)

leta 1990 zbrani podatki so že celostno ovrednoteni in objavljeni (Teržan 1990, 13–20, 256–339; Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 28–29). Temu so do konca 20. stoletja sledila zaščitna izkopavanja ZVKDS na gomilah nad Razvanjem in v Pivoli (Strmčnik Gulič 1992; Strmčnik Gulič, Teržan 2004). Zadnje raziskovalno obdobje na Pošteli in njenih grobiščih se je začelo leta 2006 (Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 36–53; Teržan, Črešnar, Mušič 2015) in se je nadaljevalo v letih med 2011 in 2016. V letih 2017 in 2018 so se raziskave razširile na širše območje vse do Črete pri Slivnici.

### Naselbina na Pošteli

Današnji videz naselja in njegove okolice, kot je videti na posnetkih ZLS in v naravi, moramo razumeti kot rezultat poselitve v več obdobjih z vmesnimi opustitvami in vsakokratnih sprememb njene podobe (sl. 3). Najzgodnejšemu naselju iz starejše železne dobe so namreč z daljšimi presledki sledile še vsaj poselitve v mlajši železni dobi oz. latenskem obdobju ter v rimskem obdobju, pozni antiki in zgodnjem srednjem veku (Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 33–36).

Gre za razmeroma veliko naselbino, ki meri v dolžino največ 350 m in v širini 280 m ter pokriva pribl. 6 hektarjev površine. Obdana je z mogočnim nasipom, ki ga v veliki meri obkroža zunanja terasa, ki ponekod prehaja v blag jarek. Ta povečuje višinsko razliko med notranjostjo in zunanostjo,



Sl. 4: Poštela. Sonda 27 v osrednjem delu naselbine. Vzhodni profil z označenimi plastmi in fazami izrabe prostora.  
Fig. 4: Poštela. Trench 27 in the central part of the settlement. Eastern profile with layers and phases of use of space.

povečuje naklon klančine nasipa in ne nazadnje tudi zmanjšuje možnost zdrsanja nasipnih plasti. Notranjost naselja je razdeljena s tremi prečnimi nasipi, ki ne sodijo v čas starejše železne dobe. Na najvišjem delu izstopata močno utrjeni terasi, ki sta bili preoblikovani v današnjo obliko prav tako v kasnejših obdobjih poselitve (Teržan 1990, 27–28). V osrednjem delu naselja kaže omeniti še izravnavo, oblikovano in vsaj delno nasuto v starejši železni dobi (glej spodaj: sonda 27). Verjetno lahko podobno domnevamo za številne naselbinske terase, s katerimi je razčlenjen vzhodni in jugovzhodni del naselja.

Gradišče preči več globoko zajedenih gozdnih poti, ki so v uporabi še danes, a s svojo globino in usmerjenostjo kažejo na dolgotrajno rabo. Tako lahko na mestu, kjer poti na jugovzhodu zapuščajo gradišče, predvidevamo nekdanji vhod. To domnevo podkrepljuje oblikovanost glavnega nasipa, ki je na obeh straneh vhoda usločen proti notranjosti naselbine. Vhod se predvideva tudi na severovzhodnem delu, kjer je ob poti iz pohorske smeri naselje posebno močno utrjeno, pot pa strateško speljana. Stisnjena je namreč med visok nasip z velikim naklonom in strme brežine, ki se iztekajo daleč v dolini.

Na podlagi rezultatov analize geofizikalnih meritev smo v naselbini izkopal več sond. Za

razumevanje razvoja naselbine v starejši železni dobi je najpomembnejša sonda 27, velika 3 × 3 m in globoka 2,15 m, ki je bila izkopana v osrednjem delu naselbine (sl. 3). V njej smo ugotovili dve obdobji poselitve, a je bilo predvsem v času prve mogoče prepoznati več vrst zaporednih gradbenih dejavnosti in sprememb rabe prostora.

Najzgodnejši poseg na že preoblikovani geološki osnovi v sondi 27 je jama za ognjišče (sl. 4: SE 2754) z veliko količino oglja in nekaj keramike. Sodi na začetek starejše železne dobe (Ha B3/C1 oz. Ha C0<sup>1</sup>), ki je bil že doslej opredeljen kot prvi horizont poselitve na Pošteli. Med najdbami iz jame naj omenimo lonec s stožčastim vratom in kroglastim trupom (t. 2: 1). Podoben lonec je bil odkrit v starejših plasteh gradišča na Novinah z začetka starejše železne dobe (Vinazza et al. 2015a, t. 19: 1). Takšni lonci sodijo po Hellerschmid in Lochner v srednjo in mlajšo kulturo žarnih grobišč

<sup>1</sup> Ha C0 oz. Ha B3/C1 razumemo kot prehodno obdobje med pozno bronasto dobo in starejšo železno dobo, ko so soobstajale naselbine mlajše kulture žarnih grobišč v Podravju (npr. Ruše in Pobrežje) in na novo poseljene višinske lokacije (npr. Poštela in Novine), kjer so na temeljih tradicije in številnih novosti vzniknile kulturne značilnosti, ki jih prepoznamo kot elemente halštatske kulture.

(Lochner 1991, 299; Hellerschmid 2006, 162, Taf. 32: 2; 84: 6), najdemo pa ga tudi v gomili 71 na grobišču Sopron – Burgstall/Várhely, ki sodi na prehod iz Ha B v Ha C (Eibner Percy 1980, 83, 167, Taf. 62: 3). Pokrovu iz jame na Pošteli (*t. 2: 2*) najdemo primerjave na Burgstallkoglu pri Kleinkleinu v nekoliko mlajšem času (Ha C/D1) (Smolnik 1994, 19–20, 30–31, 116–117, Taf. 42: 1), a se na Pošteli, kot kaže situacija v obravnavani sondi, pojavi že na začetku starejše železne dobe.

Jamo/ognjišče so prekrivale debele zemljene plasti, nasute ob širjenju osrednje naselbinske terase, kar dokazuje večje gradbene posege v tem delu naselbine. Podobno obsežna dela lahko domnevamo tudi v drugih delih naselbine, kar nakazujejo številne terase v njenem vzhodnem delu. Časovni okvir jim daje tudi z vrha nasutja vkopana (shrambna) jama.

V tlorisu okrogla jama je bila v preseku hruškaste oblike, v njenem zasipu so bili odlomki velikih shrambnih loncev in nekaj drugega posodja (*t. 1: 4–6*). Jama sodi v čas razvitega starejšega in začetka mlajšega halštatskega obdobja (Ha C2/D1) in jo lahko opredelimo v kronološko fazo Poštela III po B. Teržan (Teržan 1990, 28–36). To datacijo nakazuje predvsem odlomek posode z okrasom širokih kanelur (*t. 1: 6*), ki se je uveljavil v tej fazi (Teržan 1990, 34). Ovalen lonec (*t. 1: 5*) predstavlja najbolj razširjeno obliko v času starejše železne dobe, pojavi se že ob koncu kulture žarnih grobišč in je v uporabi vse do njene mlajše stopnje (Hellerschmid 2006, 161, Taf. 21: 433). S Poštele so znani že s Schmidovih izkopavanj (Teržan 1990, t. 5: 6), na naselbini na Novi tabli pa so opredeljeni v starejšo železno dobo (Guštin et al. 2017, 384, 1075–1076).

Jama je bila v zgornjem nivoju poškodovana s pečjo, ki je ležala nad njo in predstavlja skupaj z zračnima kanaloma najmlajšo ostalino v sondi 27. Stene peči so bile grajene iz kamnov in gline, zračna kanala pa sta bila usmerjena eden poševno do bližnjega kurišča, drugi pa skoraj povsem navpično iz peči. Ob steni peči smo odkrili več kosov prežgane gline trikotnega preseka, verjetno gre za ostanke konstrukcije peči. Na osnovi stratigrafskih odnosov in redkih najdb uvrščamo to peč v mlajšo železno dobo (latensko obdobje). Kronološko oprijemljivejše so najdbe tik nad pečjo (*t. 1: 1–3*): kelih oz. bokal, kakršne poznamo predvsem v grobovih na Dolenjskem iz konca latenskega obdobja (Knez 1992, 86M; Božič 1987, 878, sl. 46: 21; Guštin 1977, 72 s, t. 20: 6,8–10; Guštin 1984, 338, sl. 26: 3; Grahek 2013, 180). Pokalni posodi

(*t. 1: 1*) lahko najdemo med drugim primerjave med sočasnim gradivom iz Stične, kjer so takšne posode opredeljene kot pokali tipa P3 in datirane v latensko obdobje poselitve Stične oz. v zadnjo fazo mlajše železne dobe, tj. Mokronog III (Grahek 2016, 146, sl. 44: P3). Najboljše primerjave pa ji najdemo v Prekmurju, v bokalih z najdišča Kotare – Baza (Kerman 2011b, 45, G1044, G1254, G1259) in na naselbini Nova tabla pri Murski Soboti (Guštin et al. 2017, 544, 558, 596, 598, 612, 1901, 1991, 2201, 2213–2214, 2257). V ta čas sodi tudi glavničasto okrašen odlomek (*t. 1: 2*) s primerjavami v sondi 37 na Pošteli (Teržan 1990, t. 4: 21).

Jama z ognjiščem (faza 1a), več plasti nasipavanja (faza 1b) in v nasutja vkopana (shrambna) jama (faza 1c) predstavljajo tri faze izrabe in preoblikovanja tega prostora v časovnem razponu od stopnje Ha C0 do Ha C/D1. Posameznih nasipnih slojev sicer ne moremo natančneje časovno opredeliti, a jih lahko povezujemo z dejavnostmi v starejši železni dobi. Sledil je daljši poselitveni hiatus, ki se je končal s poselitvijo v mlajši železni dobi (LT D) (faza 2).

#### *Grobišča na planoti Habakuk pod Poštelo*

Na planoti Habakuk<sup>2</sup> leži gradišču na Pošteli najbližje grobišče. Sestavljajo ga dve skupini gomil, severna in južna, ter plano grobišče. Raziskave gomil so se tu začele pred koncem 19. stoletja in nadaljevale v prvih treh desetletjih 20. stoletja. Skupaj je bilo prekopanih 15 gomil, a so podatki o teh izkopavanjih zelo skopi. Študija gradiva je dala zanimiva spoznanja, da gre za pokope dveh skupnosti, ki sta se sodeč po pridatkih ukvarjali z različnimi dejavnostmi. Tudi na planem grobišču se vsaj v načinu pokopa kaže dvojnost oz. raznolikost med tam pokopanimi skupinami, o čemer je prav tako že tekla razprava (Teržan 1990, 55–70, 307–326).

V zadnjih letih smo raziskave na območju planote Habakuk usmerili prvenstveno v geofizikalne meritve, ki so jim sledila manjša ciljna izkopavanja na planem grobišču (sondi 14 in 24), na širšem območju južne skupine gomil (sonde 1, 33 in 34) in severne skupine gomil (sonda 25 in 26), kjer smo med drugim revizijsko izkopavali osrednji del gomile 28. To je leta 1903 izkopaval F. Ferik (Teržan

<sup>2</sup> Planota je poznana tudi pod imenom Lepa ravna (npr. Teržan 1990, 206–316 in drugje).

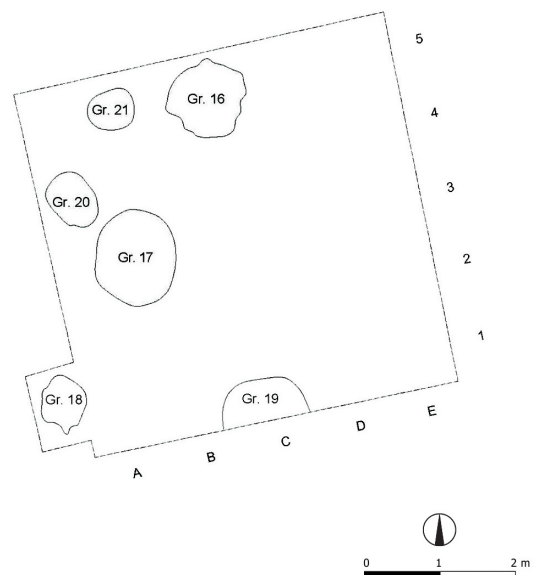
1990, 322–323), a smo z raziskavami ugotovili, da je bila tarča kopačev tudi kasneje.

#### *Plano grobišče:*

Prve omembe planih grobov na planoti Habakuk segajo že v začetek 20. stoletja, ko so tu kopali predvsem gomile. Iz tega časa izvirajo zapisi F. Ferka in P. Schlosserja, v katerih omenjata tudi plane grobove, a je bilo vedenje o planem grobišču preskromno za njegovo jasnejšo opredelitev. To se je spremenilo leta 1972, ko je S. Pahič ob nadzoru kopanja ceste odkril prvih sedem grobov plane nekropole. V želji po boljšem poznavanju tega prostora je B. Teržan leta 1981 svoje raziskave razširila na najvišji del planote, kjer je s sondiranjem odkrila še osem planih grobov. Tako je potrdila domnevo, da se grobišče širi vse do strmin tik pod Poštelo, skupno število grobov pa je zraslo na petnajst (Pahič 1974; Teržan 1990, 307–316).

Ker za realno oceno obsega grobišča in skupnega števila grobov ni bilo dovolj podatkov, smo se leta 2012 odločili za sistematične raziskave širšega potencialnega območja planega grobišča z geofizikalnimi metodami. Že prvi rezultati teh meritev so bili spodbudni, saj smo na magnetogramih prepoznali točkaste anomalije, ki jih drugje nismo zaznali (Mušič, Črešnar, Medarić 2014, 36–37, sl. 17; Medarić, Mušič, Črešnar 2016, Fig. 4–6). Sledilo je izkopavanje testnih sond, s katerim smo odkrili nadaljevanje planega žarnega grobišča. V naslednjih letih smo s sondama 14 in 24 odkrili 12 grobov, skupno število grobov se je tako povzpelo na 27 (sl. 5). Grobovi se med seboj precej razlikujejo, saj so med njimi takšni z malo oglja in drobcev kosti (npr. gr. 21), v drugih je bila žara edina posoda (npr. gr. 16), tretji so bili brez žare in z več pridanimi posodami (gr. 24), medtem ko je imel grob 17 kamnito skrinjo. Še večjo individualnost razkrivajo podrobnejše študije priprave grobov in žar, a bi obravnava te teme presegla okvir tega prispevka.<sup>3</sup> Čas pokopavanja na grobišču dobro opredeljuje grob 19 z žaro (*t. 2: 5–9*), s primerjavo v žari iz groba 2 na grobišču Doroslovo, ki je opredeljena v Ha B–C (Trajković, Trajković 1977, 33, sl. 6: 606; Trajković 2008, 335, 2). Kroglasta dvoročajna skodela z ravnim dnom (*t. 2: 8*) je okrašena z motivom girland v psevdovrvičasti tehniki, podobno kot žara iz groba 5 na Pošteli (Teržan 1990, t. 56: 6) ali posoda z Grajskega griča na Ptujju, kjer je ta okras

<sup>3</sup> Študije žar in drugih posod v grobovih so bile izvedene tudi z računalniško tomografijo, kot je bila narejena na primeru žare z Novin (Cavalli et al. 2015).

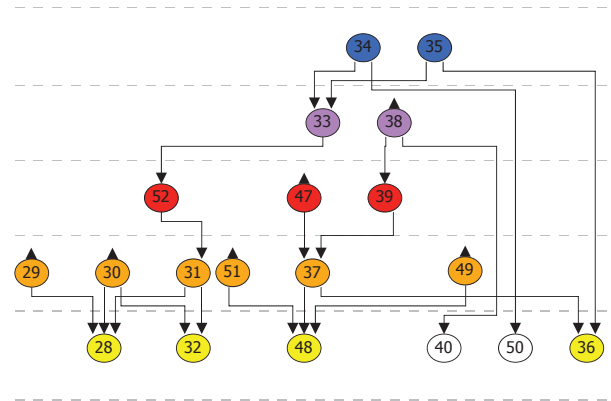
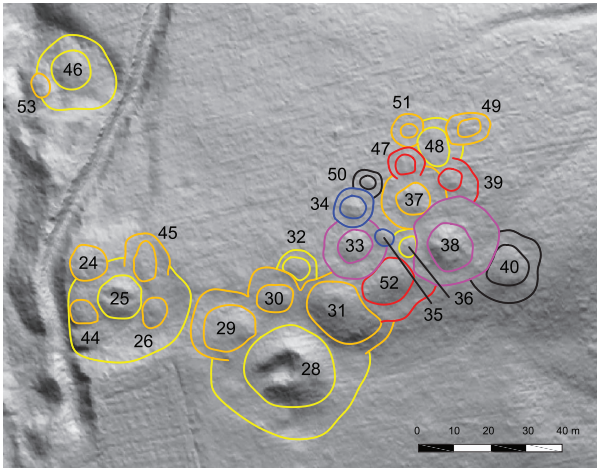


Sl. 5: Habakuk pod Poštelo. Plano grobišče; tloris sonde 14, v kateri je bilo odkritih šest po načinu gradnje/obliki različnih grobov.

Fig. 5: Habakuk below Poštela. Flat cemetery; plan view of Trench 14, where six graves of various constructions/forms were discovered.

opredeljen v čas na prehodu iz pozne bronaste v starejšo železno dobo oz. Ha B2/B3–Ha C0 (Dular 2013, 146, 187, t. 4: 9; 70: 13). Omeniti je treba še skledo z uvihanim ustjem, okrašenim s kratkimi poševnimi kanelurami (*t. 2: 5*), kakršne so značilne za stopnjo Ha C0 (Dular 2013, 45, sl. 13: La 4).





Sl. 6: Habakuk pod Poštelo. Severna skupina gomil na senčenem modelu reliefa z označenimi gomilami (levo) in Harrisova matrika osrednje skupine gomil (desno), ki ponazarjata faze nastajanja grobišča (od najstarejših do najmlajših: rumena – oranžna – rdeča – vijoličasta – modra; prazen krog – podatki ne zadoščajo za časovno umestitev).

Fig. 6: Habakuk below Poštela. The northern group of barrows on a shaded digital surface model with barrows (left) and a Harris matrix of the central group of barrows (right), illustrating the phases of development of the cemetery (from the earliest to the latest: yellow – orange – red – purple – blue; empty circle – insufficient evidence for dating).

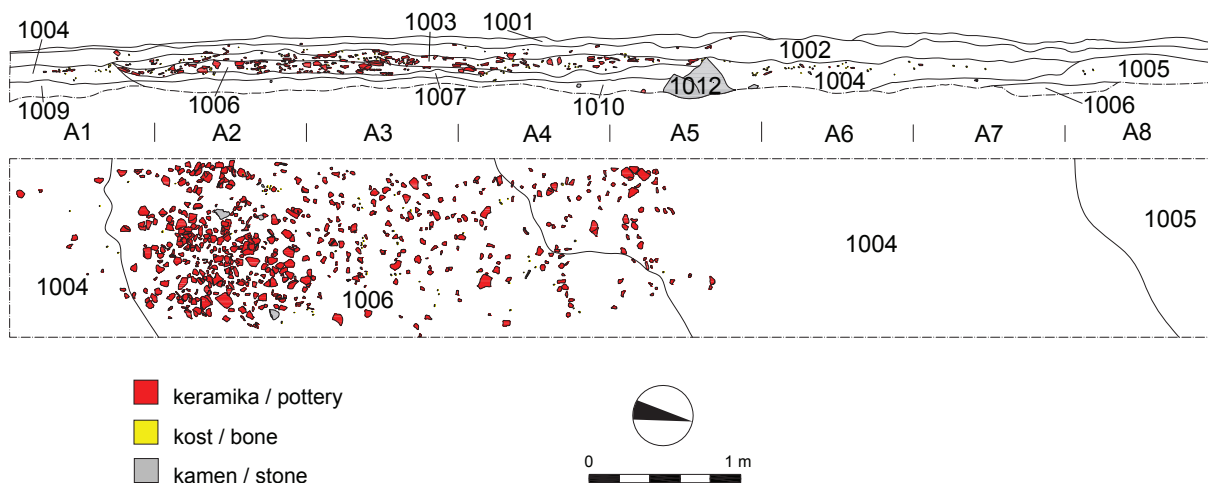
Že med prvimi izkopavanji so bile opravljene ponovne analize rezultatov geofizikalnih meritev, saj se prvotna razlaga ni povsem skladala z rezultati izkopavanj. S takšnim pristopom smo prišli do verodostojnejše razlage, ki smo jo preverili še z drugo sondo na najjužnejšem delu grebena. Izkazalo se je, da je bila ponovna analiza geofizikalnih meritev smiselna, saj so bili rezultati izkopavanj skladni s pričakovanji. Sistematičen pristop nam vsaj na tem delu grobišča dovoljuje zaključek, da je na grobišču vsaj še okrog 100 planih žganih grobov (Mušič, Črešnar, Medarič 2014, 36–39; Medarič, Mušič, Črešnar 2016). S tem se je spremenilo razumevanje pogosto omenjene “tradicije” kot ene od tvornih komponent pri nastanku starejše železne dobe na Štajerskem (npr. Teržan 1990, 19, 47, 61, 64). Naša ocena števila planih grobov močno odstopa od drugih sočasnih grobišč, kot so Miklavž na Dravskem polju, Škoršičev vrt v Ormožu in Ulica Viktorina Ptujskega na Ptuj, s katerimi je bilo plano grobišče na Habakuku pod Poštelo večkrat vzporejano (npr. Dular 2013, 122). Poštelo je kot “novoustanovljeno” naselbino v času prehoda iz pozne bronaste v starejšo železno dobo treba razumeti drugače kot “stare” poznobronastodobne centre, kot sta Ptuj in Ormož, ter druge nižinske naselbine, kakršno je mogoče predvidevati pri Miklavžu.

*Skupini gomil:*

Po prvi analizi podatkov ZLS, pridobljenih že v letu 2009, smo na območju severne skupine gomil na Habakuku prvič ugotovili, da so vse tukajšnje gomile obdane z obodnimi jarki. Ti pri nobeni od dotlej izkopanih gomil niso bili odkriti, kar je bilo pogojeno s takratnim načinom izkopavanj. Nadalje smo domnevali, da grozdasta razporeditev gomil izraža tudi kronološko sosledje, s starejšo, pogosto večjo gomilo v sredini in mlajšimi manjšimi okoli nje.<sup>4</sup> Z geofizikalnimi meritvami, pri katerih so bile uporabljene različne metode, ter s podpovršinskimi pregledi z vrtnami in sondami smo želeli pojasniti raznolike anomalije, tako naravne kot antropogene, ki so bile razpoznavne v posameznih slojih podatkov (glej npr. Mušič, Črešnar, Medarič 2014, 32–34; Mušič et al. 2015, 47–57).

Z arheološkega stališča je pomembno dognanje, da lahko na podlagi analize podatkov ZLS in rezultatov geofizikalnih meritev sklepamo tudi na kronološka sosledja gomil. Osnova za takšno študijo so znaki o stratigrafskih odnosih med posameznimi gomilami in njihovimi jarki, ki so včasih prepoznavni na podatkih ZLS s pomočjo številnih različnih vizualizacij (npr. delež vidnega neba, lokalni model reliefa, analiza glavnih komponent) ali pa na prikazih geofizikalnih meritev z magnetno metodo. Tako lahko v veliki

<sup>4</sup> Podobna analiza grobov je bila nedavno že objavljena (Črešnar 2017, Fig. 3), a so dodatne analize nekatere odnose najmlajših gomil še nekoliko natančneje razjasnile.



Sl. 7: Habakuk pod Poštelo. Tloris in zahodni profil sonde 1.

Fig. 7: Habakuk below Poštela. Plan view and western profile of Trench 1.

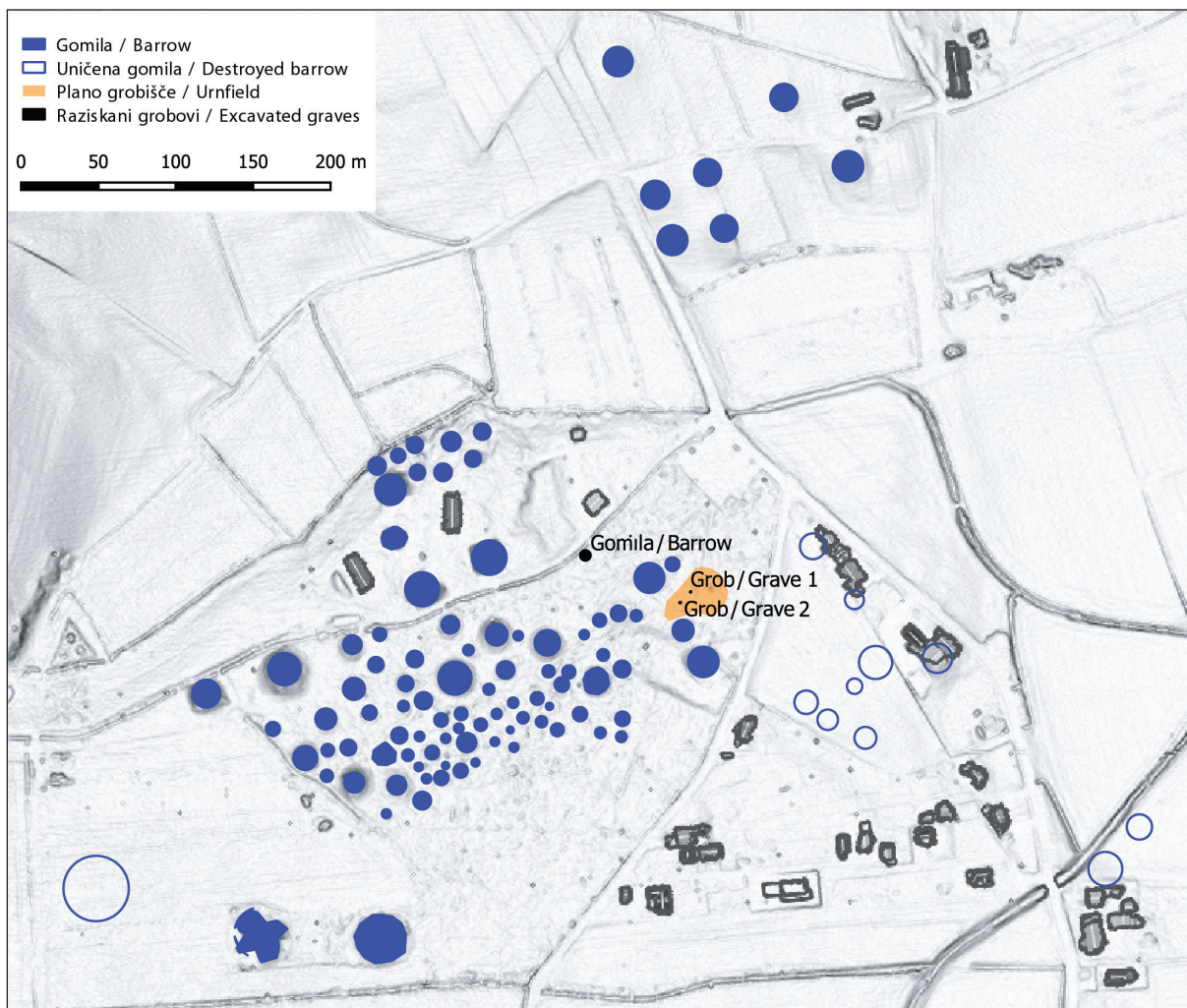
meri rekonstruiramo razvoj grobišča in predpostavimo najmanj pet faz njegove rasti, ki so na *sl. 6* prikazane na senčenem reliefu in ponazorjene s pomočjo Harrisove matrike.<sup>5</sup>

Zadnja na območju južne skupine gomil na Habakuku je bila leta 1981 izkopana gomila 4 (Teržan 1990, 316–322). Naše raziskave so bile osredotočene predvsem na prostor okoli gomil, kjer bi morebiti lahko odkrili plane grobove ali druge ostaline, povezane z grobiščem in dejavnostmi, ki so se tam odvijale. Geofizikalnim meritvam na tem območju (Mušič, Črešnar, Medarić 2014, sl. 16) so sledile podpovršinske raziskave. S sondami smo preverjali anomalije, ki so jih nakazale geofizikalne meritve. Izpraznili smo tudi petnajst recentnih vkopov, ki so nastali ob urjenju jugoslovanske vojske. Rezultati so bili v večji meri arheološko negativni, saj

razen redkih odlomkov lončenine ni bilo zaznati kulturnih ostalin. Močno pa so odstopale tri sonde na vzhodnem delu grebena, ki smo jih izkopali za razjasnitev dveh večjih brezobličnih magnetnih anomalij in jih dodatno preverjali s kartiranjem vrednosti površinske magnetne susceptibilnosti (Mušič, Črešnar, Medarić 2014, 34–36, sl. 16).

V sondi 1, velikosti 12 × 1 m, smo odkrili tik pod površino le enostavno sosledje plasti. Plasti v njenem osrednjem delu (*sl. 7*) so vsebovale izjemno veliko keramike (25.806 odlomkov oz. pribl. 204 kg). Odlomki, velikosti do največ 8 cm, so ležali tesno drug zraven oz. vrh drugega. Med keramiko je bilo tudi veliko drobcev prežganih živalskih kosti. S tipološkega vidika gre za precej enotno gradivo, saj prevladujejo skledje in lonci, številne so tudi pekve (*t. 4: 1–3*). Okrašenih primerkov je malo, pri tem pa prevladujejo vodoravna nalepljena rebra, razčlenjena z odtisi prstov. Keramika ima glede na vrste okrasa največ primerjav v pripadajoči naselbini na Pošteli (prim. Teržan 1990, t. 5: 5; 15: 24; 20: 16; 22: 9; 23: 10), oblike posod pa tako na Pošteli (Teržan 1990, 32, 36, t. 8: 11) kot na bližnji nižinski naselbini v Hotinji vasi, opredeljeni v stopnjo Ha C oz. na njen prehod v Ha D1 (Gerbec 2015, 25, 27, 33, 177, G54, G109, G352). Primerjave najdemo tudi v zgodnji fazi poselitve Ormoža, sočasni s horizontom Poštela I (Lamut 2001, 214, t. 16: 2), ter na Novi tabli pri Murski Soboti (Guštin et al. 2017, 404, 1209).

<sup>5</sup> Poudariti je treba, da vseh treh skupin gomil na severnem delu grobišča ne moremo brez zadržkov vzporejati, saj med njimi ni prostorskega stika. Manjši skupini, ki ležita zahodno oz. severozahodno od osrednje skupine, kažeta z osrednjo gomilo in dodanimi manjšimi mlajšimi gomilami dvofazno razporeditev. Zaradi kompleksnosti smo se kljub dokaj jasnim odnosom osredotočili na osrednjo skupino, kjer je mogoče ugotoviti najmanj pet faz. A je pri njeni razlagi odprtih še nekaj vprašanj. Pri vsaki gomili smo (*sl. 6*) upoštevali le predvideno najzgodnejše obdobje njene postavitve, čeprav bi bile lahko nekatere postavljene tudi več faz kasneje. To smo na matriki označili s puščico navzgor. Časovno nismo mogli opredeliti dveh gomil (40 in 50), ki ju prekrivata le gomili najmlajših faz (38 in 34). Zanju namreč ni razvidno, v katero od prvih treh oz. štirih faz sodita.



Sl. 8: Pivola pod Poštelo. Območje grobišča na digitalnem modelu reliefa z označenimi gomilami in lokacijami novo-odkritih gomil in žarnih grobov.

Fig. 8: Pivola below Poštela. The area of the cemetery on a digital surface model with barrows and the locations of newly discovered barrows and urn graves.

(Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)

### Grobišče v Pivoli pod Poštelo

Največ gomil, ki jih pripisujemo naselbini na Pošteli, leži v Pivoli, na območju današnjega botaničnega vrta z okolico (sl. 8). Pri tem je treba opozoriti, da je bilo veliko gomil tudi na širšem območju med Razvanjem in Spodnjimi Hočami, a so bile številne žal izravnane, redke najdbe pa so v večini primerov znane le iz skupih opisov (Teržan 1990, 326–337). Danes sta vidni dve skupini gomil. Manjša leži ob cesti med Razvanjem in Pivolo na njivskih površinah in šteje vsaj sedem gomil, ki so v reliefu le še delno vidne. Med njimi sta bili z zaščitnimi arheološkimi izkopavanji leta 1989 in nato še leta 2006 raziskani gomila 14 (Strmčnik

Gulič, Teržan 2004) in gomila 13. Druga skupina se razprostira na parcelah Botaničnega vrta Univerze v Mariboru in v neposredni okolici. Ker je bilo to območje v lasti in pod nadzorom vojske, so nekatere gomile razkopali in dodatno nasuli ter spremenili v zaklone. Večji del te skupine gomil, ki niso bile v neposredni bližini vojaških objektov, je odlično ohranjen. Skupina se razprostira na pribl. 9 hektarjev velikem območju in šteje več kot 80 gomil različnih velikosti, od najmanjših s premerom okoli 5 m in višino okoli 0,5 m pa do največjih, katerih premer presega 30 m in so visoke tudi več kot 5 oz. 6 m. Slednje ležijo ob zahodnem robu skupine. Vpogled v njihovo zgradbo nam vsaj deloma odpira leta 1948 razkopana Ipavčeva gomila s kamnito grobno kamro



Sl. 9: Pivola pod Poštelo. Žarna grobova 1 (levo) in 2 (desno), izkopana leta 2018 (glej sl. 8).  
Fig. 9: Pivola below Poštela. Urn Graves 1 (left) and 2 (right), excavated in 2018 (see Fig. 8).

z dromosom izjemnih izmer, ki sodi med največje v širši regiji (Teržan 1990, 335–337). Naše raziskave na območju grobišča v Pivoli so bile v veliki meri usmerjene le v geofizikalne prospekcije. Šlo je za poskusne meritve na velikih gomilah, ki so izjemen izziv tudi za sodobne geofizikalne instrumente (Mušič, Črešnar, Medarić 2014, 30–32). Ob pripravljanih delih za nastajajočo arheološko tematsko pot<sup>6</sup> so bili v letu 2018 odkriti ostanki močno poškodovane gomile s kamnito grobno kamro in dva grobova na vzhodnem delu grobišča, verjetno plana<sup>7</sup> (sl. 9). Najverjetneje pripadata planemu grobišču, kot lahko sklepamo tudi na osnovi rezultatov geofizikalnih meritev. S tem novim odkritjem razkriva območje v Pivoli podobo, ki močno spominja na grobišče na planoti Habakuk.

### Čreta pri Slivnici

Utrjena višinska naselbina Čreta pri Slivnici je postavljena na enega najvzhodnejših pohorskih grebenov, ki se s svojo nadmorsko višino okoli 340 m dviga pribl. 50 m nad okoliško dolino (sl. 10). Gradišče s površino pribl. 1,4 hektarja je v notranjosti precej izravnano, nekoliko se spušča le proti jugovzhodu. Razen v južnem in jugozahodnem delu je obdano z monumentalnima nasipom in jarkom, višinska razlika med njima pa znaša do

<sup>6</sup> Arheološka tematska pot nastaja v sklopu čezmejnega projekta PalaeoDiversityStyria, ki je financiran v sklopu programa Interreg V-A, SI-AT, katerega vodja je M. Mele iz Univerzalnega muzeja Joanneum v Gradcu.

<sup>7</sup> Povsem ne moremo izključiti, da bi nad grobovi lahko bile nizke gomilice, saj je površinska plast zemlje na več mestih recentno poškodovana, a teh pri izkopavanju nismo prepoznali.

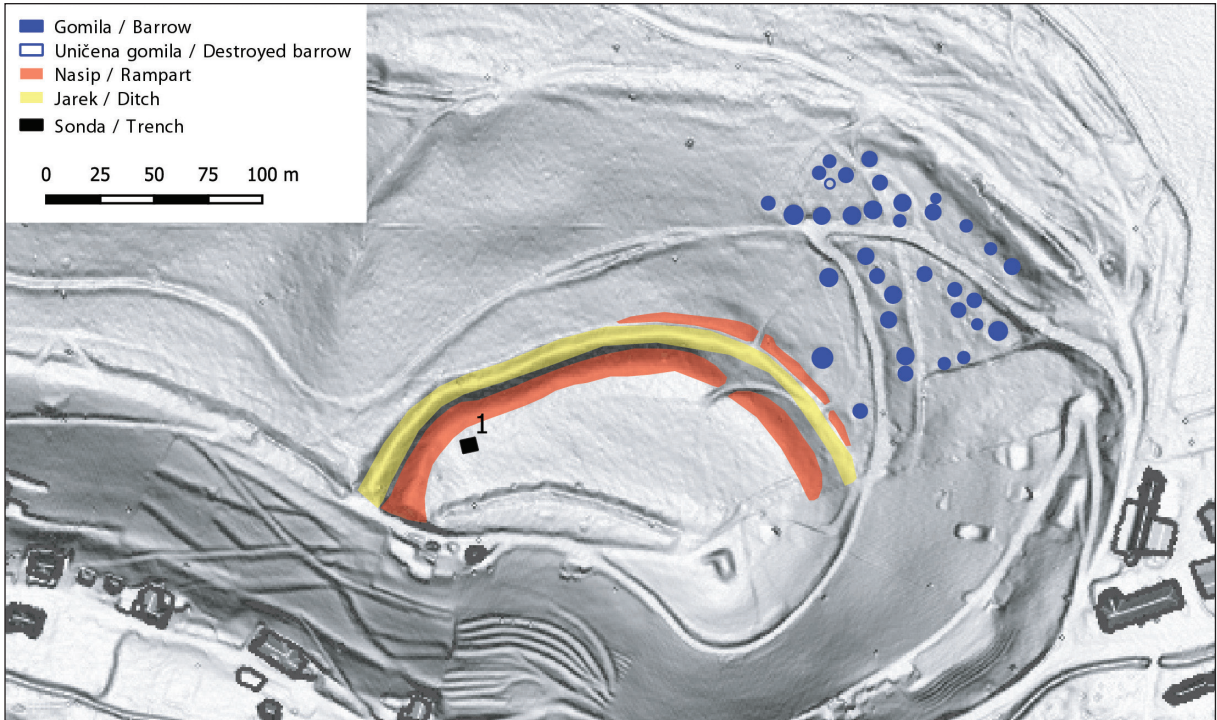
10 m. V južnem delu obrambna gradnja zaradi strmega klanca verjetno ni bila potrebna, v jugovzhodnem delu pa je relief zaradi pretekle rabe zemljišča močno spremenjen in je potek nasipa tod precej manj izrazit. V notranjosti naselbine je nasip manj izstopajoč, višino do 1,5 m doseže le v zahodnem delu, kjer je gradišče oddeljeno od grebena. Dosedanje poznavanje Črete je bilo vezano le na nekaj površinskih najdb lončenine, s pomočjo katere je bilo naselje datirano v starejšo železno dobo (Teržan 1990, 340–341, t. 72).

Na severovzhodnem pobočju pod naseljem leži gomilna nekropola, ki šteje skupaj vsaj 30 gomil,<sup>8</sup> med katerimi so tudi rimske (Pahič 1974, 98–99, 122, sl. 27).<sup>9</sup>

V letih 2017 in 2018 smo najprej opravili geofizikalne meritve in z njimi raziskali domala celotno zahodno polovico naselja. Na osnovi rezultatov teh meritev smo smiselno umestili sonde. Obdelava izkopenega gradiva, ki je izjemno bogato, še ni zaključena, a prvi pregled kaže, da gre za naselbino, ki je bila večkrat poseljena, glavnina ostalin pa podobno kot na Pošteli sodi v čas starejše železne dobe. Tudi tukaj smo odkrili debela nasutja, ki dokazujejo večja zemeljska dela v notranjosti naselbine. Z njimi je bil izravnani osrednji prostor najdišča. Med ostalinami, odkritimi v sondi

<sup>8</sup> V oddaljenosti pribl. 1,1 km zračne linije od Črete proti severovzhodu leži druga skupina 10 gomil in dve posamezni gomili ter morda še tretja, ki naj bi bila že delno prekopana (Vir: Ministrstvo za kulturo RS, Register nepremične kulturne dediščine, EŠD 8989). Gomile ležijo na isti terasi kot gomile na Pivoli, ki so oddaljene manj kot 2 km proti severu.

<sup>9</sup> S. Pahič je izkopal dve gomili pod Čreto, pri obeh pa se je izkazalo, da sodita v 1. st. n. št. oz. flavijsko obdobje (Pahič 1974, 122, sl. 27).



Sl. 10: Čreta pri Slivnici na senčenem digitalnem modelu reliefa z označeno sondo 1.

Fig. 10: Čreta near Slivnica on a shaded digital surface model with Trench 1.

(Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)

1, lahko omenimo območje z dvema ognjiščema (sl. 11: A, B) in eno morebitno pečjo (sl. 11: C), ki so ležali na globini pribl. 1,4 m. Po preliminarnih primerjavah sodi izbrano posodje na začetek starejše železne dobe (Ha C1), kar je najzgodnejše obdobje, doslej odkrito na Čreti. A ker izkopavanja še niso dosegla arheološko sterilnih plasti, časovna opredelitev njenega začetka ni dokončna.

## ARHEOLOŠKA NAJDIŠČA NA SEVERNEM OBROBJU SLOVENSКИH GORIC

### Novine/Bubenberg

Arheološko najdišče Novine pri Šentilju/Bubenberg (oz. Hoarachkogel) leži na grebenu, ki se od Šentilja nadaljuje proti severu in se konča tik nad reko Muro.<sup>10</sup> Najdišče je poznano že več kot stoletje in je bilo predmet prvih sistematičnih mednarodnih arheoloških raziskav že v tridesetih letih 20. stoletja, kasneje pa so bili na njem opravljeni le še posamezni terenski obhodi in pregledi

<sup>10</sup> Najdišče je z državno mejo med Slovenijo in Avstrijo razdeljeno približno na polovico.

(glej Gaberz, Kiszter, Mele 2015, 120–125). V nadaljevanju podani rezultati temeljijo predvsem na interdisciplinarnih raziskavah, ki so potekale na različnih območjih najdišča leta 2014.<sup>11</sup>

Arheološke ostaline, ki so del arheološkega kompleksa Novine, se razprostirajo na dolžini pribl. 1500 m. Gre za utrjeno naselbino oz. gradišče, z nasipom obdan prostor pred gradiščem, “osrednje grobišče” z večjim številom gomil, ki je bilo delno utrjeno, ter dve večji skupini v vrstah razporejenih gomil, nekaj manjših skupin oz. posameznih gomil in množico drugih reliefnih značilnosti. Med slednjimi izstopajo ugreznjene poti, ki so izrazite vzdolž glavnega grebena (sl. 12). Raziskave smo izvajali z več komplementarnimi geofizikalnimi metodami na izbranih območjih po celotnem najdišču. Z njimi smo pridobili obilico novih podatkov, ki so prispevali k boljšemu razumevanju najdišča in k usmeritvi naših podpovršinskih raziskav (glej Mušič et al. 2015, 88–106).

<sup>11</sup> Raziskave so potekale ob sodelovanju dveh ekip, avstrijske pod vodstvom M. Meleta iz Univerzalnega muzeja Joanneum iz Gradca in slovenske združene ekipe Univerze v Ljubljani in Zavoda za varstvo kulturne dediščine Slovenije pod vodstvom soavtorja prispevka.



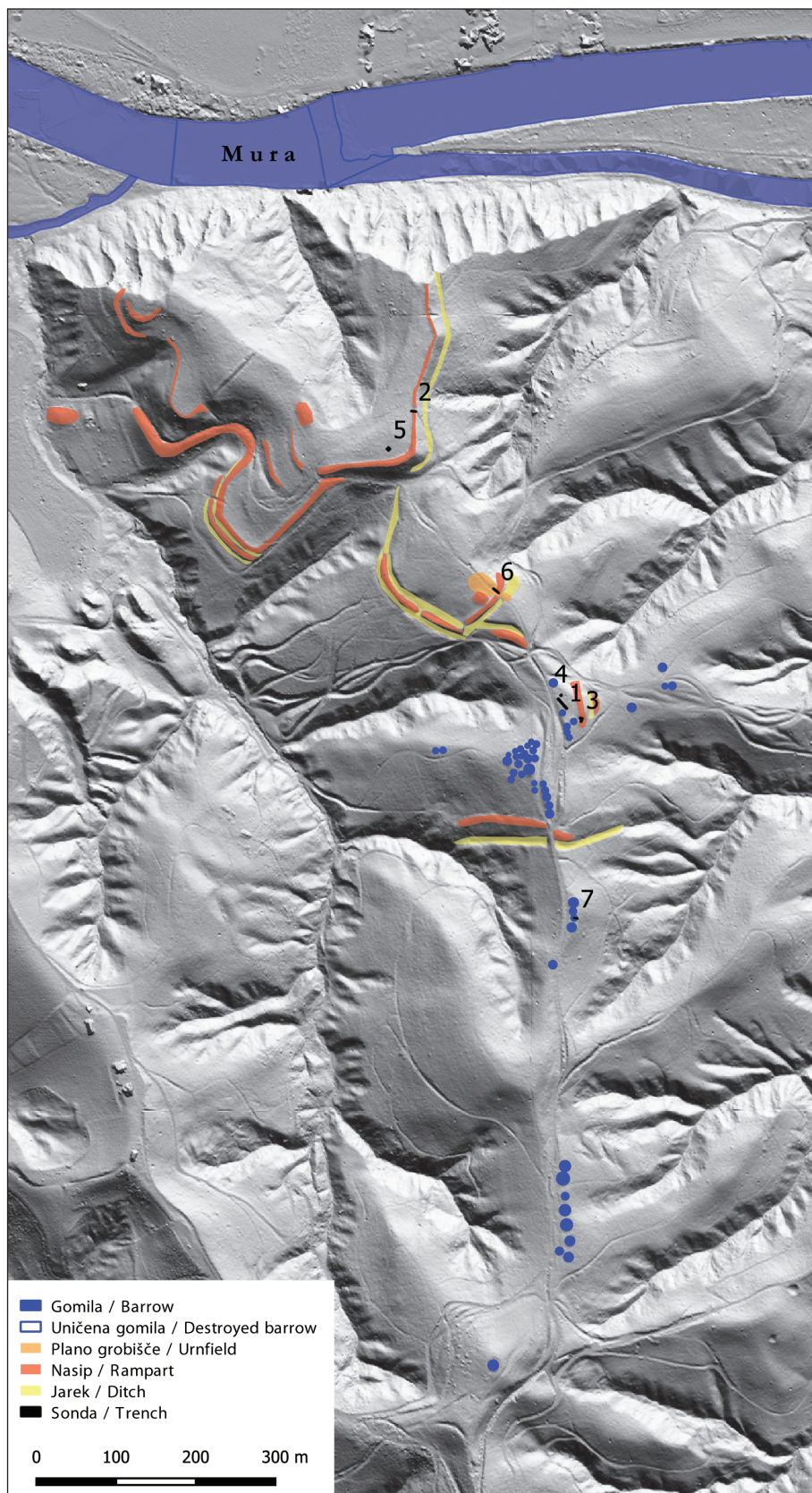
Sl. 11: Čreta pri Slivnici. Sonda 1 v osrednjem delu naselja (glej sl. 10). Izkopano območje z ognjiščema (A, B) in morebitno pečjo (C) ter keramika, odkrita na ognjišču 1 (A).

Fig. 11: Čreta near Slivnica. Trench 1 in the central part of the settlement (see Fig. 10). The excavated area with fireplaces (A, B), potential kiln (C) and the pottery discovered in Fireplace 1 (A).

### *Naselbina na Novinah/Bubenbergu*

Gradišče s površino pribl. 6 hektarjev je podkvaste oblike in prilagojeno naravni oblikovanosti terena. Leži na skrajnem severnem delu grebena, ki poteka od Šentilja in se konča ob strmem pobočju tik nad reko Muro. Na vzhodnem in južnem robu je osrednja terasa zavarovana z izrazitim obrambnim nasipom, ki je najvišji na jugovzhodnem delu naselbine, prav v smeri grebena, kjer predvidevamo dostop do naselbine. V jugozahodnem in zahodnem delu naselbine je več (naselbinskih) teras, ki jih obdaja občutno nižji nasip.

Z izkopavanjem glavnega nasipa na vzhodnem delu naselbine (sonda 2; vel.  $7,3 \times 1,65$  m) smo ugotovili dve fazi njegove gradnje. K prvi fazi sodijo poravnava prostora in priprava za gradnjo ter več plasti nasutij. Od drugih ostalin so se ohranili še dve jami za sohe in ostanek lesene gradnje, verjetno deli nekdanje palisade ali opaža. Šlo je torej za leseno-zemljeno utrdbeno konstrukcijo. Obnova nasipa je potekala bodisi kasneje v času prvega obdobja naselbine v starejši železni dobi (Ha C2/D1) bodisi v drugem obdobju poselitve naselbine, v mlajši železni dobi (LT D). Najdbe iz nasutij, ki jih opredeljujemo v drugo poselitveno fazo, sodijo



Sl. 12: Novine/Bubenberg pri Šentilju na senčenem digitalnem modelu reliefa z označenimi sondami, omenjenimi v besedilu.  
 Fig. 12: Novine/Bubenberg near Šentilj on a shaded digital surface model with the trenches mentioned in the article.  
 (Vir podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)



Sl. 13: Novine/Bubenberg. Sonda 5 v notranjosti naselja. Severovzhodni profil z označenimi plastmi in obdobji poselitve/fazami uporabe prostora.

Fig. 13: Novine/Bubenberg. Trench 5 in the interior of the settlement. North-eastern profile with layers and periods of occupation / phases of use of space.

(Prirejeno po / Adapted from: Vinazza et al. 2015a, sl. 37)

v čas od začetka starejše železne dobe (Ha C0) in v razvito starejšo železno dobo (Ha C–Ha D1) in s tem nakazujejo le najzgodnejši okvir gradbenih dejavnosti. Gre za premeščene naselbinske plasti, ki so vsebovale veliko arheoloških najdb in so bile za gradnjo nasipa nakopane v notranjosti naselja (Vinazza et al. 2015a, 175–178).

Izkopavanja v notranjosti naselbine so sledila analizi rezultatov geofizikalnih meritev. Sonda 5, velikosti 4 × 4 m, je bila umeščena na mestu, kjer je bilo ugotovljeno pravokotno stičišče dveh magnetnih anomalij, ki sta dajali vtis, da gre za del večje stavbe (Mušič et al. 2015, 101–106). Odkrili smo kompleksne ostanke več faz rabe tega prostora, ki jih lahko združimo v dve obdobji poselitve – prvo iz starejše železne dobe in drugo iz mlajše (sl. 13; 14). V prvi fazi poselitve (Ia: SE 249/229; t. 4: 4–6) je bila postavljena stavba z navpičnimi sohami. Sledila je faza (Ib: SE 224/220, 222; t. 5: 1–3) z objektom, najverjetneje grajenim v t. i. skeletni tehniki, ki je imel kamnite temelje iz peščenjaka. Oba objekta sta na podlagi najdb opredeljena v čas začetka starejše železne dobe (Ha C0). Te ostaline so prekrivale več kot 25 cm debele plasti, ki predstavljajo nasutja oz. izravnave (faza Ic: SE 155, 166; t. 5: 4–6). Predvidevamo, da je bilo to območje vsaj nekaj časa neposeljeno oz. morebitna izraba ni pustila materialnih sledov. Vrh teh plasti smo odkrili ostanke stavbe s kamnitim tlakom iz prodnikov (faza Id: SE 152), ki jo na podlagi keramičnih najdb postavljamo v razvito

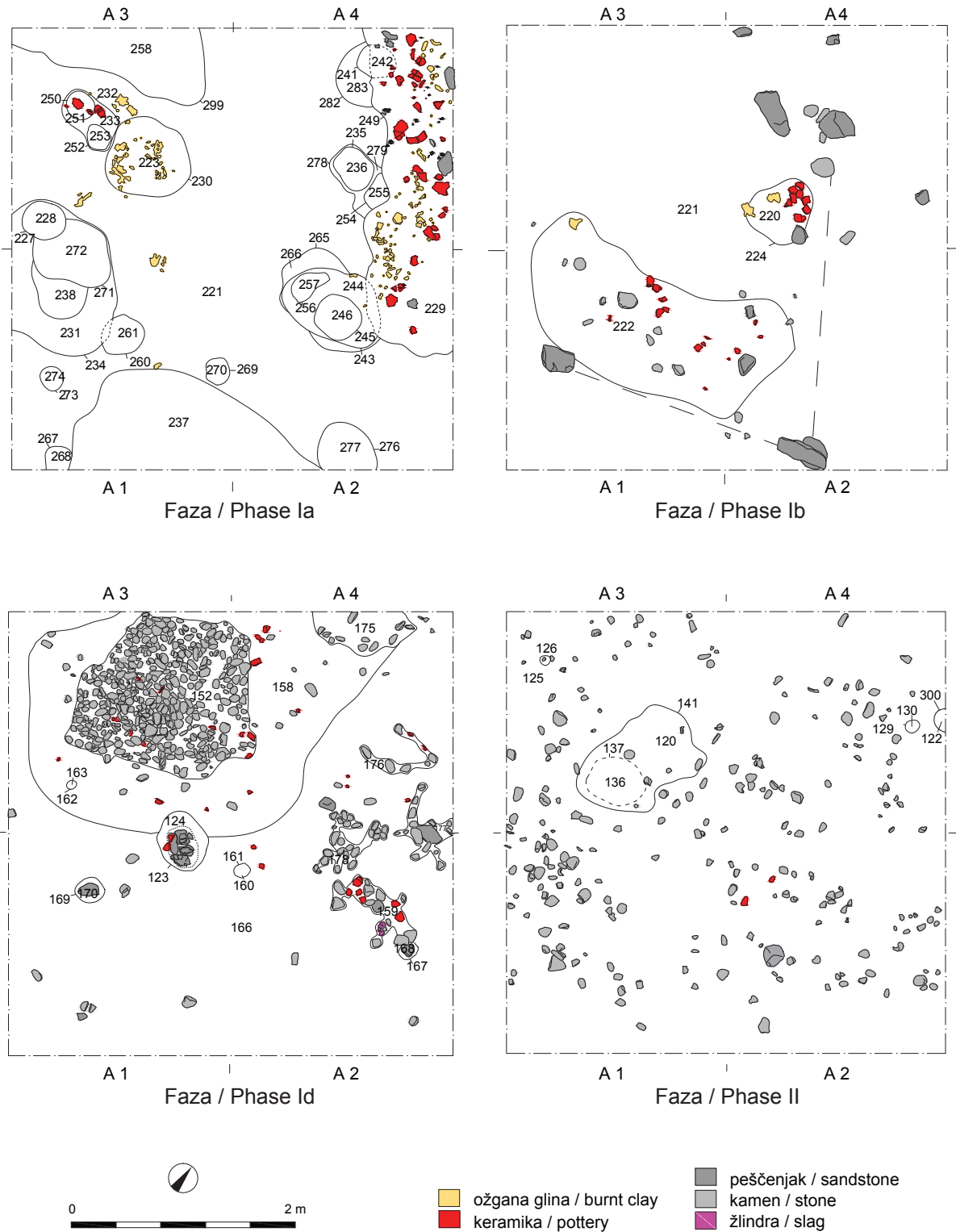
oz. mlajše halštatsko obdobje (Ha C2/D1). Na prostoru izkopane sonde to predstavlja tretjo fazo poselitve, a jo moramo razumeti v širšem kontekstu naselbine le kot mlajši del kontinuirane poselitve v času starejše železne dobe (Ha C0–Ha C2/D1). Najmlajše ostaline na območju sonde 5, kurišče z manipulativnim prostorom, sodijo v mlajšo železno dobo (LT D), ki predstavlja drugo obdobje (faza II: SE 120, 137; t. 5: 7–8) poselitve naselbine (Vinazza et al. 2015b, 177–181, 183–184).

#### Grobišče na Novinah/Bubenbergu

Grobišče na Novinah se topografsko začne s samostojno gomilo na izpostavljenem hribu, ki je ena najvišjih točk na grebenu. Prav tukaj se združijo številne poti, ki vodijo proti severu v smeri grebena in gradišča. Ob prepletu starih poti so na grebenu tudi gomile, večinoma razporejene po skupinah. Prvi del grobišča sestavljajo dve samostojni gomili in dve vrsti z osmimi oz. štirimi gomilami (sl. 12).

Na območju druge vrste štirih gomil smo izkopali testno sondo 7, velikosti 5,35 × 1 m. Z njo smo želeli preveriti, ali gre za ostanke oglarskih kop ali za gomile (Baš 1953, 185). Sondiranje druge vrste je pokazalo, da gre za grobne gomile, ki sodeč po geofizikalnih meritvah in izkopavanju nimajo kamnitih grobnih kamer. S sondiranjem smo ugotovili, da je bila na geološko plast najprej nasuta nizka gomilica, nato so vanjo vkopali

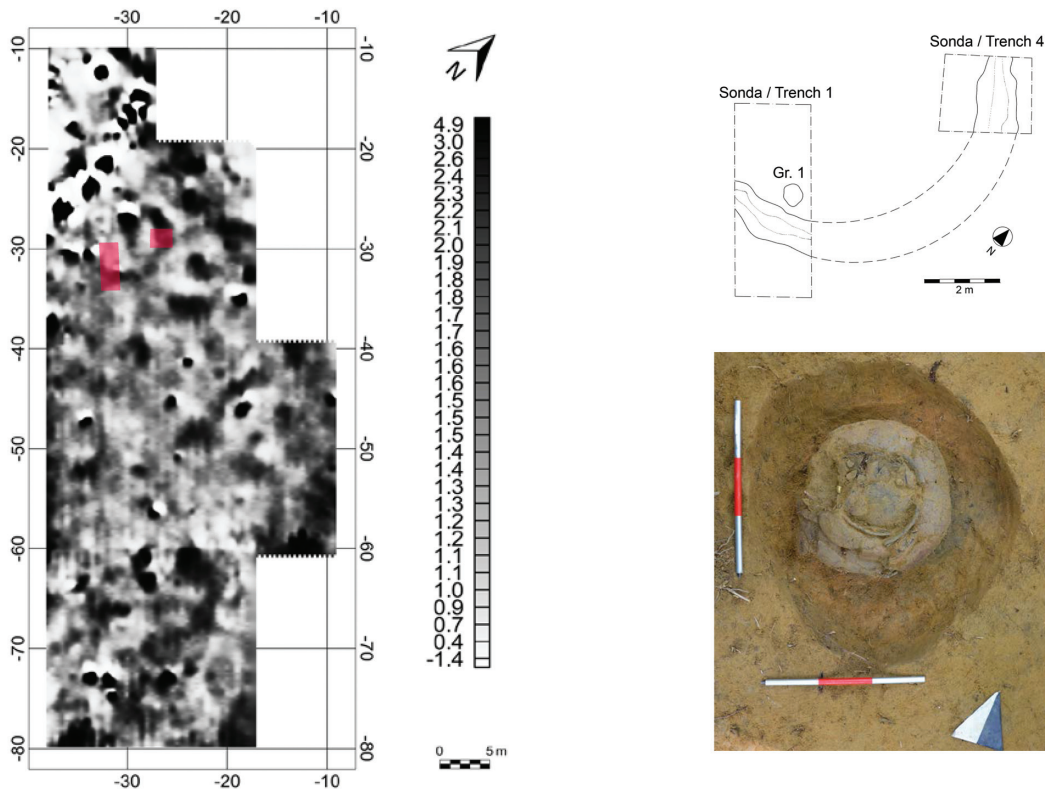




Sl. 14: Novine/Bubenberg. Sonda 5; tlorisi ostalin štirih gradbenih faz na osrednjem prostoru naselbine.

Fig. 14: Novine/Bubenberg. Trench 5; plan view of the remains of the four construction phases in the central part of the settlement.

(Prirejeno po / Adapted from: Vinazza et al. 2015a, pril. / App. 2–5)



Sl. 15: Novine/Bubenberg. Osrednji del grobišča, sonde 1 in 4. Fotografija groba 1 in rekonstrukcija grobne konstrukcije na podlagi geofizikalnih meritev in izkopavanj.

Fig. 15: Novine/Bubenberg. Central part of the cemetery, Trenches 1 and 4. Photograph of Grave 1 and reconstruction of the burial construction, based on geophysical surveys and excavations.

(Prirejeno po / Adapted from: Mušič et al. 2015, sl. / Fig. 15; Vinazza et al. 2015a, sl. / Figs. 11, 15)

grobno jamo, v to pa nasuli žganino s človeškimi kostnimi ostanki. Sledila so nasutja, ki sestavljajo plašč gomile. Arheoloških najdb v gomili nismo odkrili, a je izkop dosegel le skrajni del groba. Za časovno opredelitev smo uporabili radiokarbonsko datacijo prežganih kosti, ki kaže na pozno 9. st. pr. n. št. (sl. 17) (Vinazza et al. 2015a, 169–171).

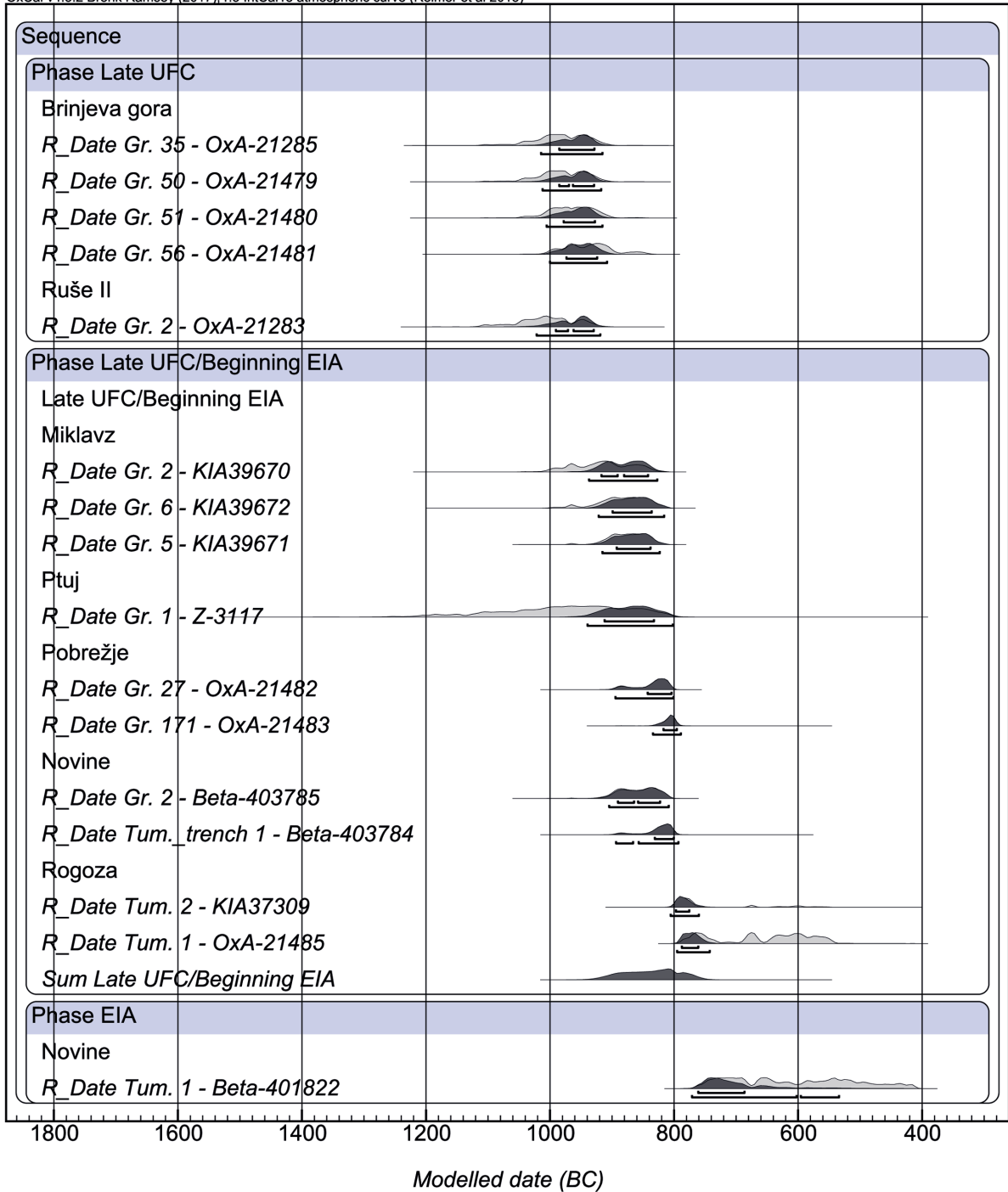
Pred osrednjim delom grobišča z več kot 30 gomilami potekata jarka v smeri proti vzhodu in zahodu od ozkega prehoda, ki grebensko pot skrajno zožita. Da gre za del premišljenega utrdbenega sistema, dodatno potrjujeta nasip, ki poteka proti zahodu vzporedno z jarkom, in izstopajoča reliefna oblika tik ob vzhodnem delu prehoda. Gomile, ki sledijo, so postavljene v vrstah in v večji skupini. Severni del tega dela grobišča je na vzhodni strani utrjen z nasipom na grebenu ter z dodatnim jarkom in nasipom ob njegovem vznožju. Na izravnani površini za nasipom je ob ugreznjeni poti v reliefu vidnih več manjših gomil. Tu so geofizikalne meritve pokazale več krožnih in točkovnih nepravilnosti, ki smo jih preverili z izkopavanjem (sonde 1 in 4).

Pri tem smo odkrili žarni grob (grob 1), vkopan tik ob krožni jarek (sl. 15), ki je omejeval bodisi grobno parcelo bodisi gomilo, ki v reliefu ni več vidna. Izhajajoč iz rezultatov geofizikalnih meritev gre pričakovati še več sledov podobnih grobnih konstrukcij. Na osrednjem prostoru grobišča so torej pokopavali različno – v gomile in z jarki omejene grobne parcele (Mušič et al. 2015, 95–96; Vinazza et al. 2015a, 170–173).

Starost groba nakazuje v njem odkrita posoda (Vinazza et al. 2015a, t. 5: 4–5). Za žaro je bil uporabljen trebušast lonec s kratkim cilindričnim vratom in izvihanim ustjem (t. 5: 10), ki ima primerjave v gradivu iz stopnje Ha C2 na grobišču Kleinklein (Dobiat 1980, 169, T. 71: 15; 80: 11; 82: 4). To datacijo potrjuje tudi okras na žari s plastičnimi bradavicami in vtisnjenimi pikami ob kanelurah, ki ga srečamo tudi med keramičnim gradivom s Pošte in najdišča Goričan na Hrvaškem (Teržan 1990, 143, t. 39: 13; 40: 7).

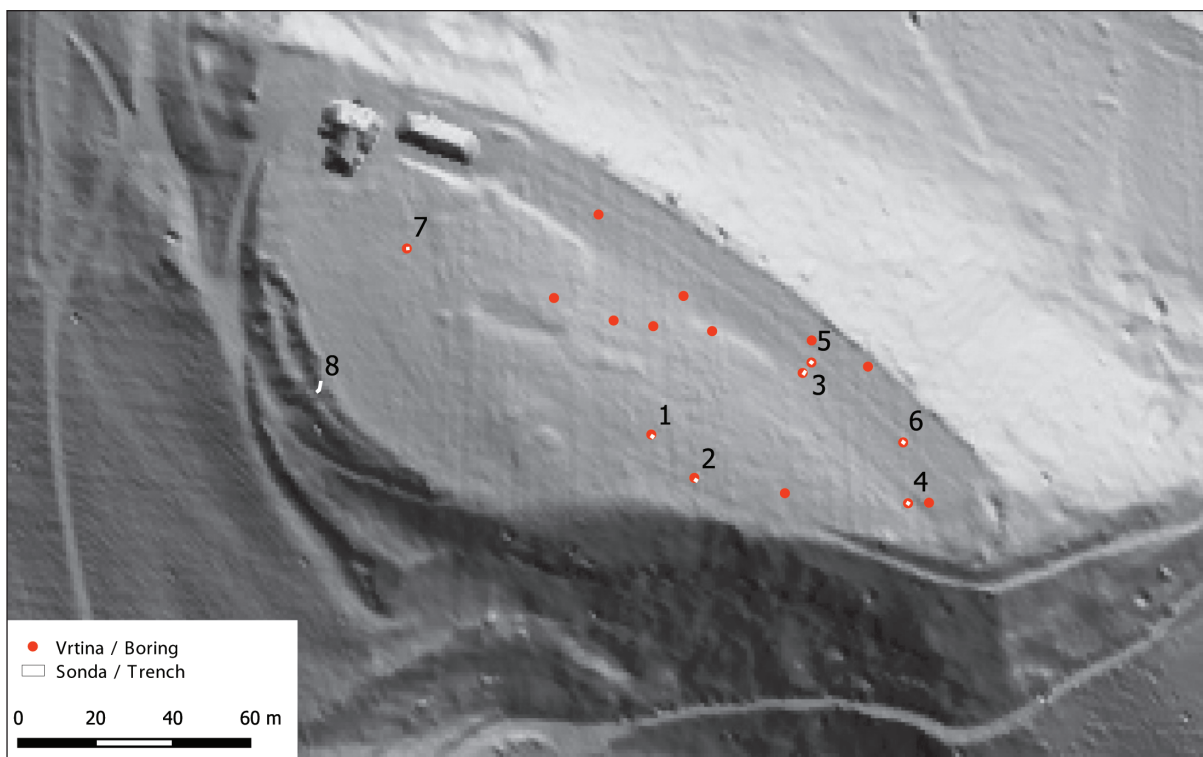
Na utrjenem območju tik pred gradiščem, v t. i. predgradju (po W. Schmidu), smo odkrili dve fazi

OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017); r:5 IntCal13 atmospheric curve (Reimer et al 2013)



Sl. 17: Radiokarbonske datacije grobov pozne bronaste in starejše železne dobe najdišč Podravja in Slovenskih goric.  
 Fig. 17: Radiocarbon dating of graves from Late Bronze and Early Iron Age sites in the regions of Podravje and Slovenske gorice.

(Prirejeno in dopolnjeno po / Adapted and supplemented from: Črešnar, Teržan 2014, 695–702, sl. / Fig. 32)



Sl. 16: Plački vrh/Platsch na senčenem digitalnem modelu reliefa z označenimi mesti sond.  
 Fig. 16: Plački vrh/Platsch on a shaded digital surface model with locations of trenches.  
 (Viri podatkov / Source of data: ARSO, Arhiv UL, ZVKDS)

gradnje nasipa z jarkom pred njim (sl. 13). Najprej je bil vzdolž grebena zgrajen nasip z jarkom, ki ga je prekinil in se nanj navezal poznejši nasip z jarkom. Ta je prečno pregradil greben, po katerem poteka pot. V vzhodnem delu jarka je puščen prehod na mestu, kjer je v nasipu prekinitev, zato predvidevamo, da je bil tukaj prehod skozi obrambno strukturo. Nasip z delno ohranjenimi ostanki konstrukcije, ki smo jih raziskali s sondo 6, lahko po pripadajočih najdbah datiramo v mlajšo železno dobo (LT D). Pod njim je ležal plan žgani grob (grob 2) iz časa prehoda pozne bronaste v starejšo železno dobo (Ha C0) (Vinazza et al. 2015a, 174, 182). Za skledo iz groba 2 (t. 5: 11) najdemo primerjave v naselbinskih kontekstih na Grajskem hribu v Gornji Radgoni (Ha B2/B3) in na Burgstallkoglu nad Großkleinom (Ha B3/C1) (Horvat Šavel 1981, t. 3: 1; Teržan 1990, 49; Dobiat 1980, 61, 63, Tab. 11: 6; Smolnik 1994, T. 48: 4; 76: 12). Poleg sklede je bil v grobu še vrč, značilen za kulturo žarnih grobišč, v halštatskem obdobju pa postopoma izginejo (Mele 2014, 170, sl. 1). Skladen z najdbami je tudi rezultat radiokarbonске datacije kosti iz groba, ki ga postavlja v širši

razpon 9. st. pr. n. št. (sl. 17). Indice za grobove imamo tudi na drugi strani prehoda skozi nasip, zato je zelo verjetno, da grob 2 pripada večjemu planemu žarnemu grobišču.

### Plački vrh/Platsch

Plački vrh/Platsch (509 m) leži v severozahodnem delu Slovenskih goric in je skupaj s Svečinskim vrhom (Kamenikom) eden najvišjih vrhov v tem gričevju. Hrib ima strateško lego, ki omogoča pregled nad gričevjem med dolinama Drave in Mure (Vinazza et al. 2015b, 206). Na vrhnjem, izravnanim delu hriba je že na prikazih ZLS vidno recentno preoblikovanje območja v kmetijske površine. Po opravljenih geofizikalnih meritvah (Mušič et al. 2015, 105–109) smo na prostoru naselbine izvrtali 17 vrtin in izkopali 8 sond, s katerimi smo preverjali globino arheoloških plasti in njihovo ohranjenost (sl. 16). Ugotovili smo, da je skalna osnova na zahodnem delu najdišča že tik pod površjem, na vzhodnem delu pa se je pokazal oster prelom in relativno globok padec trdne geološke podlage. To

situacijo razumemo kot rezultat novoveških posegov, ki so v veliki meri uničili prazgodovinske plasti. Na severnem, nižjem delu platoja smo ugotovili nekoliko drugačno situacijo. Na dnu sond 5 in 6 so bile še deloma nepoškodovane prazgodovinske plasti, ohranjene do debeline 30 cm (Vinazza et al. 2015b, 216–217). Na jugozahodnem robu Plačkega vrha je bila moderna poškodba arheoloških plasti, ob njeni sanaciji pa smo vendarle dobili vpogled v ohranjenost plasti v tem delu najdišča (sonda 8). V sondi smo odkrili sledove stavb (jame za kole) in značilne naselbinske najdbe (ožgana glina, živalske kosti ipd.). Najstarejše posamezne najdbe sodijo v čas mlajše kamene in bakrene dobe, tj. lasinjske kulture (Vinazza et al. 2015b, 217), kar ne preseneča, saj poznamo iz tega obdobja več utrjenih gradišč, predvsem v osrednji Sloveniji (Dular et al. 1991, 84–90, 140–142; Turk 2018, 19–20). Kulturna plast v nekaterih sondah predstavlja jasen poselitveni horizont, vsebuje pa predvsem najdbe iz pozne bronaste in starejše železne dobe (*t.* 6: 1–4) (Vinazza et al. 2015b, 217). To datacijo podpira tudi radiokarbonska analiza (*sl.* 17).

## ZAKLJUČEK

Kratek pregled raziskav, izvedenih v zadnjih letih na najdiščih v severovzhodni Sloveniji, ne pomeni povzetka vseh rezultatov našega dela, saj so številne analize še v teku. V celoti so sicer že objavljene raziskave z najdišč v Slovenskih goricah (več prispevkov v Črešnar et al. 2015), z območja vzhodnega Pohorja pa gre predvsem za prispevke, posvečene manjšim zaključenim sklopom in/ali tehnološkim oz. metodološkim novostim (npr. Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 36–53; Mlekuž, Črešnar 2014; Mušič, Črešnar, Medarić 2014; Teržan, Črešnar, Mušič 2015; Mušič et al. 2015; Medarić, Mušič, Črešnar 2016). Na tem temelji pričujoči prikaz, ki prinaša tudi nekaj novosti in kaže, v katere smeri naj bi se razvijale sodobne arheološke raziskave na območjih starejšeželeznodobnih naselij v našem prostoru in tudi širše.

Med predstavljenimi najdišči so opazne razlike, saj sta predvsem Poštela, pa tudi Novine precej bolj kompleksni najdišči kot Čreta in Plački vrh, ki sta bili sočasno poseljeni v njihovi neposredni okolici. Krajino, ki ju obdaja, je mogoče razumeti le z interdisciplinarnim pristopom, ki bo prej ali slej postal pravilo pri sodobnih raziskavah. Prikazi ZLS, geofizikalne meritve in geokemijsko kartiranje postajajo vse pogostejše osnova sistematičnih

raziskav, a je ob tem ključno, da ne ostajajo edino “dokazno gradivo” za izpeljane hipoteze. S testnimi sondami na vseh najdiščih smo namreč ugotovili, da številni podatki za tovrstne analize niso dostopni (npr. globoki naselbinski sedimenti z raznimi fazami izrabe v več časovnih obdobjih). Pristop z izborom komplementarnih metod je nedvomno pot za uspešnejše raziskave v prihodnosti.

Kaj so torej najpomembnejši zaključki predstavljenih raziskav? Na Pošteli je to brez dvoma spoznanje o obsežnih nasipavanjih in posledičnem preoblikovanju notranjosti naselbine v času starejše železne dobe, kar smo ugotovili tudi na Novinah in na Čreti. Pomembna so nova dognanja o gomilnih grobiščih, za katere lahko tudi brez izkopavanja vsaj do določene mere ugotovimo način njihovega postopnega širjenja. Odkrili smo dve novi plani grobišči, na Pivoli ob gomilnem grobišču ter pred gradiščem na Novinah, ob tem pa smo pokazali, da je plano grobišče na Habakuku mnogo večje, kot smo domnevali doslej. Na Novinah smo prepoznali obliko pokopavanja, ki doslej na grobiščih v okolici gradišč ni bila poznana: grobovi, obdani z jarki brez nasutij v obliki gomile, kot jih poznamo na nižinskih območjih Podravja in Pomurja.

Zarisujejo se tudi novi načini raziskovanja povezav med najdišči. Bližina naselij in lega ob potencialnih, računalniško generiranih območjih, kjer naj bi potekale poti, in vizualne povezave med naselji, ki jih sicer pogosto uporabljamo kot indice za povezave med njimi (npr. Dular, Tecco Hvala 2007, 221–236), same po sebi še niso zadosten dokaz za argumentirano izpeljavo zaključkov. Korak naprej so verjetno naravoslovne študije najdb (npr. lončenine), s katerimi smo že pokazali na neposredne povezave med bližnjimi najdišči (npr. za Novine in Plački vrh, glej Žibrat Gašparič, Dolenc 2015). Takšni pristopi imajo nedvomno potencial in odpirajo možnosti za boljše razumevanje življenja v železni dobi.

Kronologija halštatskega obdobja, ki zaradi problema t. i. halštatskega platoja pri radiokarbonskih datacijah v starejši železni dobi še vedno temelji predvsem na tipološko-kronoloških raziskavah, je v širšem okviru ustrezno opredeljena. Vendar pa so detajli tisti, ki so nam vsaj v tem trenutku še nedosegljivi. Tako smo precej omejeni pri razlagah gradbenih faz, ki si sledijo v zelo kratkih razmikih v okviru posameznih kronoloških stopenj, kot na primer na Novinah ali na Pošteli. Eden izmed poskusov, kako premostiti ta problem v sklopu grobnih najdb, je bil sicer že predstavljen (Teržan, Črešnar 2014b), a ga je treba dopolniti z več

datacijami. V tem smislu so predvsem za konec pozne bronaste dobe oz. kulture žarnih grobišč in začetek starejše železne dobe pomembne nove datacije planega groba in gomile z Novin, ki dodatno podčrtujeta dogajanje v drugi polovici 9. in prvi polovici 8. st. pr. n. št. (sl. 17). Takrat so še bila v uporabi tradicionalna grobišča mlajše kulture žarnih grobišč (npr. Pobrežje, Ruše), pa tudi manjša, ožje časovno opredeljena plana grobišča (npr. Miklavž, Ptuj – Ulica Viktorina Ptujkega), a so sočasno že pokopavali tudi na novih planih grobiščih ob novoustanovljenih utrjenih naselbinah (npr. Habakuk, Pivola, Novine), ob tem so postavljali tudi prve gomile, tako ob gradiščih (npr. Novine, Poštela) kot v nižinah (npr. Rogoza). Skoraj povsem neizkoriščen je doslej tudi potencial naravoslovnih datacij v naseljih (radiokarbonsko datiranje, dendrokronologija, magnetno datiranje), kjer je prav tako s premišljenim pristopom mogoče zastaviti in izpeljati študije, ki omogočajo napredek pri poznavanju kronologije starejše železne dobe.

Sistematične interdisciplinarne raziskave, kot jih izvajamo v zadnjih letih, prinašajo mnogo novih podatkov in odgovarjajo na številna vprašanja. A nas še pogosteje postavljajo pred nove izzive, ki so navsezadnje gonilna sila napredka tako v arheološki znanosti kot sicer.

### Zahvale

V prispevku predstavljeni izsledki izhajajo iz interdisciplinarnih raziskav, pri katerih uporabljamo širši nabor arheoloških metod za proučevanje arheoloških najdišč severovzhodne Slovenije. Raziskovalne ideje in cilji niso enaki, kot smo jih imeli pred leti, saj so se spreminjali s pridobljenimi rezultati in izkušnjami ter z novimi sodelavci, ki se vključujejo v projekte in pri njih sodelujejo. Največja

zahvala gre vodji projekta *Tradicija in inovativnost v prazgodovini*, s katerim se je začel nov val raziskav na Pošteli, Bibi Teržan z Univerze v Ljubljani. Zahvala gre tudi vodji ZVKDS CPA Barbari Nadbath, ki je prepoznala razvojno naravnost raziskav tudi v smislu varovanja kulturne dediščine. Prav zato so ves čas pri njegovi izvedbi tvorno sodelovali tudi zaposleni na ZVKDS CPA. Podobno velja tudi za pristojna konservatorja na ZVKDS OE Maribor, Mihelo Kajzer in Andreja Magdiča.

Med letoma 2013 in 2016 je financiranje raziskav na Pošteli delno prešlo pod okrilje evropskega projekta *ENTRANS*, ki ga je vodil Ian Armit z Univerze v Bradfordu. Raziskave v letu 2014 na najdiščih Novine in Plački vrh so potekale v sklopu projekta *BorderArch-Steiermark* (OP 2007–2013, SI-AT), tiste na Čreti nad Slivnico v letih 2017 in 2018 pa so bile omogočene s projektoma *PalaeoDiversityStyria* (Interreg SI-AT) in *Iron-Age-Danube* (Interreg Danube) pod vodstvom Marka Meleta iz Univerzalnega muzeja Joanneum iz Gradca.

Med tistimi, ki so prav tako prispevali k raziskavam, naj najprej omenimo Dimitrija Mlekuža, ki je zaslužen za obdelavo podatkov ZLS in GIS analize, ter Nejca Dolinarja, ki je avtor velikega dela slikovnega gradiva, uporabljenega v prispevku, Igorja Rižnarja in Aleksandra Horvata, ki sta se posvečala geološki in morfološki sliki poselitvenega prostora v okolici Poštele.

Magnetne meritve (*Geometrics G-858*) je izvajal Igor Medarić, georadarske meritve (*GSSI SIR3000*) in geoelektrično kartiranje (*GeoscanRM15, Twinprobes*) pa Matjaž Mori ob sodelovanju Eline Nas. Petra Basar je od leta 2014 v sklopu raziskav izvajala meritve z nizkofrekvenčnim EM-instrumentom *CMD Mini-Explorer*. Pri izkopavanjih na vseh omenjenih najdiščih so imeli pomembno vlogo Miha Mihelič, Tina Nanut, Dejan Udovč, Luka Pukšič, Nejc Dolinar in Anja Vintar. Vsem njim in tudi študentom Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, ki so v sklopu naših raziskav opravili obvezno terensko delo, ter volonterjem se za ključni prispevek najlepše zahvaljujemo.

Zahvala gre tudi našim partnerjem v Botaničnem vrtu Univerze v Mariboru, ki nam vsako leto ponudijo svoje prostore, v katerih lahko prebivajo naši študentje in v katerih lahko izvajamo primarno obdelavo arheoloških najdb.

- BAŠ, F. 1953, Der Ringwall von Bubenberg (Novine). – *Carinthia* I 143, 181–190.
- BOŽIČ, D. 1987, Keltska kultura u Jugoslaviji. Zapadna grupa. – V / In: A. Benac (ur. / ed.), *Praistorija jugoslavenskih zemalja 5, Željezno doba*, 855–897, Sarajevo.
- CAVALLI et al. 2015 = CAVALLI, F., D. INNOCENTI, M. ČREŠNAR, M. VINAZZA 2015, Multidetector computed tomography and micro-excavation of prehistoric urn from Novine / Hoarachkogel (Slovenia / Austria). – V / In: Črešnar et al. 2015, 238–246.
- ČREŠNAR, M. 2014, Rogoza pri Mariboru / Rogoza near Maribor. – V / In: Teržan, Črešnar 2014a, 225–249.
- ČREŠNAR, M. 2017, New approaches to tracing (landscape) connections on the southeastern fringes of the Alps in the Early Iron Age. The state of (integrated) research in eastern Slovenia. – V / In: R. Schumann, S. van der Vaart-Verschoof (ur. / eds.), *Connecting elites and regions. Perspectives on contacts and differentiation during the Early Iron Age Hallstatt C period in Northwest and Central Europe*, 255–269, Leiden.
- ČREŠNAR, M., B. TERŽAN 2014, Absolutno datiranje bronaste dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze Age in Slovenia. – V / In: Teržan, Črešnar 2014a, 661–702.
- ČREŠNAR et al. 2015 = ČREŠNAR, M., M. MELE, K. PEITLER, M. VINAZZA (ur. / eds.) 2015, *Archäologische Biographie einer Landschaft an der steirisch-slowenischen Grenze. Ergebnisse des grenzübergreifenden Projekts BorderArch-Steiermark / Arheološka biografija krajine ob meji med avstrijsko Štajersko in Slovenijo. Rezultati čezmejnega projekta BorderArch-Steiermark*. – Schild von Steier, Beiheft 6. – Graz, Ljubljana.
- DOBIAT, C. 1980, Das hallstattzeitliche Gräberfeld von Kleinklein und seine Keramik. – Schild von Steier, Beih. 1.
- DULAR, J. 2013, Severovzhodna Slovenija v pozni bronasti dobi / Nordostslowenien in der späten Bronzezeit. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 27.
- DULAR, J., S. TECCO HVALA 2007, *South-Eastern Slovenia in the Early Iron Age. Settlement – economy – society / Jugovzhodna Slovenija v starejši železni dobi. Poselitev – gospodarstvo – družba*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 12.
- DULAR, J., M. TOMANIČ JEVREMOV 2010, Ormož. Utrjeno naselje iz pozne bronaste in starejše železne dobe / Ormož. Befestigte Siedlung aus der späten Bronze und der älteren Eisenzeit. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 18.
- DULAR et al. 1991 = DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK, S. TECCO HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini / Befestigte prähistorische Siedlungen in der Mirenska dolina und der Temeniška dolina. – *Arheološki vestnik* 42, 65–198.
- EIBNER PERCY, A. 1980, *Hallstattzeitliche Grabhügel von Sopron (Ödenburg): Die Funde der Grabungen 1890-92 in der Prähistorischen Abteilung des Naturhistorischen Museums in Wien und im Burgenländischen Landesmuseum in Eisenstadt*. – Wissenschaftliche Arbeiten aus dem Burgenland 62.
- GABERZ, S., S. KISZTER, M. MELE 2015, Archäologische Grabungen auf der österreichischen Seite des Bubenbergs (Hoarachkogels) bei Spielfeld / Arheološka izkopavanja na avstrijski strani Novin pri Šentilju. – V / In: Črešnar et al. 2015, 120–166.
- GABERZ et al. 2015 = GABERZ, S., S. KISZTER, M. MIHELIC, P. RAGGAM, T. NANUT 2015, Novoodkrita najdišča ob meji med avstrijsko Štajersko in Slovenijo / Neuentdeckte Fundstellen an der steirisch-slowenischen Grenze. – V / In: Črešnar et al. 2015, 404–426.
- GERBEC, T. 2015, *Hotinja vas*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 45 [http://www.zvkds.si/files/uploads/files/publication/45\_hotinja\_vas\_pri\_mariboru.pdf.pdf].
- GRAHEK, L. 2013, Železnodobno gradišče Cvinger nad Virom pri Stični. *Stratigrafija in tipološko-kronološka analiza naselbinske keramike*. – E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae 3/1 [http://iza.zrc-sazu.si/si/e\_monografije/Sticna.html].
- GRAHEK, L. 2016, *Stična. Železnodobna naselbinska keramika / Stična. Iron Age settlement pottery*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 32.
- GUŠTIN, M. 1977, Relativna kronologija grobov “Mokronoške skupine” (Relative chronology of the graves of the “Mokronog group”). – V / In: M. Guštin (ur. / ed.), *Keltske študije*, Posavski muzej Brežice 4, 67–103.
- GUŠTIN, M. 1984, Die Kelten in Jugoslawien. Übersicht über das archäologische Fundgut. – *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentralmuseums* 31, 305–363.
- GUŠTIN et al. 2017 = GUŠTIN, M., G. TIEFENGRABER, D. PAVLOVIČ, M. ZORKO 2017, *Nova tabla pri Murski Soboti*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 52/1 [http://www.zvkds.si/sites/www.zvkds.si/files/uploads/files/publication/nova\_tabla\_-\_prazgodovina\_web.pdf].
- HELLERSCHMID, I. 2006, *Die urnenfelder-/hallstattzeitliche Wallanlage von Stillfried an der March. Ergebnisse der Ausgrabungen 1969-1989 unter besonderer Berücksichtigung des Kulturwandels an der Epochengrenze Urnenfelder-/Hallstattkultur*. – Mitteilungen der Prähistorischen Kommission 63.
- HORVAT ŠAVEL, I. 1981, Rezultati sondiranja prazgodovinskega naselja v Gornji Radgoni (Die Resultate der Sondierungen der vorgeschichtlichen Siedlung in Gornja Radgona). – *Arheološki vestnik* 32, 291–311.
- KAVUR, B. 2008, Izgubljeni grob. – *Annales. Series historia et sociologia* 18/2, 397–406.
- KERMAN, B. 2011, *Kotare-Baza pri Murski Soboti*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 17 [http://www.zvkds.si/sites/www.zvkds.si/files/uploads/files/publication/kotare1.pdf].
- KNEZ, T. 1992, *Novo mesto II: keltsko-rimsko grobišče Beletov vrt*. – Carniola Archaeologica 2.
- LAMUT, B. 2001, Ormož – The Chronological Structure of the Late Bronze and Early Iron Age Settlement. – V / In: A. Lippert (ur. / ed.), *Die Drau-, Mur- und Raab-Region im 1. vorchristlichen Jahrtausend. Akten des internationalen und interdisziplinären Symposiums vom 26. bis 29. April 2000 in Bad Radkersburg*, Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 78, 201–242.
- LOCHNER, M. 1991, *Studien zur Urnenfelderkultur im Waldviertel (Niederösterreich)*. – Mitteilungen der prähistorischen Kommission 25.
- MELE, M. 2014, Ormož in Hajndl – prispevek k raziskovanju kulturne krajine v zgodnji železni dobi (Ormož und Hajndl – ein Beitrag zur Erforschung einer Kulturland-

- schaft in der älteren Eisenzeit). – V / In: S. Tecco Hvala (ur. / ed.), *Studia Praehistorica in Honorem Janez Dular*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 30, 167–211.
- MEDARIČ, I., B. MUŠIČ, M. ČREŠNAR 2016, Tracing flat cremation graves using integrated advanced processing of magnetometry data (case study of Poštela near Maribor, NE Slovenia). – V / In: I. Armit, H. Potrebica, M. Črešnar, P. Mason, L. Büster (ur. / eds.), *Cultural encounters in Iron Age Europe*, Archaeolingua. Series Minor 38, 67–94.
- MLEKUŽ, D., M. ČREŠNAR 2014, Landscape and Identity politics of the Poštela hillfort (Pokrajina in politika identitet utrjene naselbine na Pošteli). – V / In: S. Tecco Hvala (ur. / ed.), *Studia Praehistorica in Honorem Janez Dular*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 30, 197–211.
- MUŠIČ, B., M. ČREŠNAR, I. MEDARIČ 2014, Možnosti geofizikalnih raziskav na najdiščih iz starejše železne dobe: primer Poštele pri Mariboru (Possibilities for geophysical research on sites dated to the Early Iron Age. Case study of Poštela near Maribor (Slovenia)). – *Arheo* 31, 19–47.
- MUŠIČ et al. 2015 = MUŠIČ, B., I. MEDARIČ, M. MORI, E. NAS 2015, Geofizikalne raziskave na Novinah in Plačkem vrhu / Geophysikalische Untersuchungen auf dem Bubenberg (Hoarachkogel) und dem Platsch. – V / In: Črešnar et al. 2015, 86–120.
- PAHIČ, S. 1972, *Pobrežje*. – Katalogi in monografije 6.
- PAHIČ, S. 1974, Poštelsko grobišče. – *Časopis za zgodovino in narodopisje* n. s. 10, 4–72.
- SMOLNIK, R. 1994, *Der Burgstallkogel bei Kleinklein II. Die Keramik der vorgeschichtlichen Siedlung*. – Veröffentlichung des Vorgeschichtlichen Seminars Marburg, Sonderband 9.
- STRMČNIK GULIČ, M. 1992, Razvanje. – *Varstvo spomenikov* 34, 290.
- STRMČNIK GULIČ, M., B. TERŽAN 2004, O gomili halštatskega veljaka iz Pivole pod Poštelo. – *Časopis za zgodovino in narodopisje* n. s. 40, 217–238.
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem / The Early Iron Age in Slovenian Styria*. – Katalogi in monografije 25.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR 2014a, *Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze and Iron ages in Slovenia*. – Katalogi in monografije 40.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR 2014b, Poskus absolutnega datiranja starejše železne dobe na Slovenskem / Attempt at an absolute dating of the Early Iron Age in Slovenia. – V / In: Teržan, Črešnar 2014a, 703–724.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR, B. MUŠIČ 2012, Pogledi v preteklost: Poštela – „staro mesto“ na obronkih Pohorja in njegova okolica. O arheoloških raziskavah. – *Dialogi* 1–2/12, 17–58.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR, B. MUŠIČ 2015, Early Iron Age barrows in the eyes of complementary archaeological research. Case study of Poštela near Maribor (Podravje, Slovenia). – V / In: Ch. Gutjahr, G. Tiefengraber (ur. / eds.), *Beiträge zur Hallstattzeit am Rande der Südostalpen. Akten des 2. Wildoner Fachgesprächs vom 10. bis 11. Juni 2010 in Wildon / Steiermark (Österreich)*, Internationale Archäologie. Arbeitsgemeinschaft, Symposium, Tagung, Kongress 19 (= Hengist-Studien 3), 61–82, Rahden/Westf.
- TOMANIČ JEVREMOV, M. 2008, *Poročilo o arheološkem zavarovalnem izkopavanju na AC Slivnica – Draženci, arheološkem najdišču Srednica*. – Poročilo / Report. Arhiv ZVKDS, OE Maribor (neobjavljeno / unpublished).
- TRAJKOVIČ, D. 2008, Đepfeld. Nekropola starijše gvozdeno doba kod Doroslova / Early Iron Age necropolis at Doroslovo. – Sombor.
- TRAJKOVIČ, D., Č. TRAJKOVIČ 1977, *Halštatska nekropola kod Doroslova*. – Sombor.
- TURK, P. 2018, Gradišča v zahodni in osrednji Sloveniji. – V / In: D. Vončina (ur. / ed.), *Gradišča v zahodni in osrednji Sloveniji*, 12–26, Ljubljana.
- VINAZZA et al. 2015a = VINAZZA, M., T. NANUT, M. MIHELIČ, M. ČREŠNAR 2015, Arheološka izkopavanja na slovenski strani Novin pri Šentilju / Archäologische Grabungen auf der slowenischen Seite des Bubenbergs (Hoarachkogels) bei Spielfeld. – V / In: Črešnar et al. 2015, 166–206.
- VINAZZA et al. 2015b = VINAZZA, M., T. NANUT, M. MIHELIČ, M. ČREŠNAR 2015, Arheološke terenske raziskave na Plačkem vrhu / Archäologische Feldforschungen auf dem Platsch. – V / In: Črešnar et al. 2015, 206–230.
- ŽIBRAT GAŠPARIČ, A., M. DOLENEC 2015, Ceramic petrography of pottery and clays from Novine (Hoarachkogel) and Plački vrh (Platsch). – V / In: Črešnar et al. 2015, 246–262.



## New research of hilltop settlements on the eastern fringes of Pohorje and the northern Slovenske gorice (NE Slovenia)

### Summary

This contribution presents the results of investigations that spanned over several years and were conducted by a team from the Department of Archaeology (University of Ljubljana, Faculty of Arts) and the Centre for Preventive Archaeology (Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia) in collaboration with several colleagues from Slovenia and abroad. The subject of the research was the wider areas of Early Iron Age regional centres in eastern Slovenia.

An interdisciplinary methodology was employed for all the here-presented investigations. We are talking about the relatively standardized scheme that has been developed and upgraded in the recent years in investigations of complex prehistoric sites and their wider areas. In addition to the standard desk research methods such as historical analysis and overview of all existing sources, we should stress the importance of examining and analysing the data acquired by remote sensing techniques, especially airborne laser scanning (hereinafter: ALS). Computerised analysis was always followed by a field examination of the selected area, which is otherwise often neglected. Then, locations for the application of geophysical methods were selected. Examination of the geological properties of the area enhanced our knowledge of local geological conditions (see e.g. Vinazza et al. 2015a, Figs. 2–6), which had a significant role both in the selection of the right geophysical methods and in the interpretation of the acquired results. The next step was to conduct geophysical prospecting with the selected range of surveys and a primary analysis of their complementary results (see e.g. Mušič et al. 2015). This was followed by multi-stage subsurface research with strategically positioned boreholes and test trenches of various sizes. While this approach has been presented many times (e.g. Mušič, Črešnar, Medarić 2014; Medarić, Mušič, Črešnar 2016), it should be emphasized once again that using different methods should not be done in order to blindly collect as much data as possible; this is a well thought out selection of methods and layers of data, based on the previously acquired information and experience.

Excavations, however, are not the end of the work: research process is not linear but interactive, and the results of each method influence directly and indirectly the interpretations of the results acquired by other methods. This triggers additional research questions that we wish to study and thus begins a new cycle of research.

In the following, we shortly summarize the new knowledge acquired with the investigations of the wider areas of Poštela and Čreta, archaeological sites on the eastern edges of the Pohorje mountains, and of two sites on the northern fringe of the Slovenske Gorice hills: Novine/Bubenberg (or Hoarachkogel) and Plački vrh/Platsch.

### Poštela

The fortified hilltop settlement at Poštela (Figs. 2; 3) occupies a highly strategic position, from which it is possible to control the entire Drava-Ptuj plain, as well as the fringes of the Kozjak, Slovenske Gorice, and Haloze hills. In the Early Iron Age, several cemeteries were associated with the Poštela hillfort. Just under the settlement, on the Habakuk plateau, there were burials in flat cremation (urn) graves, as well as burials in barrows, which were arranged in two groups. Relatively large barrows are visible also in Razvanje – the so-called Kosova gomila (Kos barrow) – and all the way to Pivola (Botanic Garden) and Spodnje Hoče, where the largest group of barrows can be found (Teržan 1990, 55–78). Judging by the results of the 2018 investigations, a flat (urn) cemetery of yet unknown size is to be expected at this location as well (Fig. 9).

ALS images clearly show sunken paths running along the ridges and past the groups of barrows, implying the possibility that they were created during the Early Iron Age (Mlekuž, Črešnar 2014). Intermittent excavations in the Poštela settlement have been conducted since the first half of the 19<sup>th</sup> century. The present appearance of the settlement and its surroundings should be understood as the result of human habitation in several different pe-

riods. The Early Iron Age settlement encompassed the area of 6 ha. It was surrounded by a massive rampart. Inside, we were able to recognize a flattened area, which had been created and partly surfaced already in the Early Iron Age (Figs. 3; 4: Trench 27). The same is assumed for the numerous terraces in the eastern and south-eastern parts of the settlement. It is assumed that the former entrance was in the south-eastern part, where the main rampart is curved towards the interior of the settlement on both sides of the entrance. The second entrance is thought to be in the north-eastern part, where the path is squeezed between a high steeply-inclined rampart and steep slopes descending towards the lowland below. Based on the analysis of geophysical surveys, several test trenches were excavated within the settlement. Crucial for the time of the Early Iron Age was Trench 27 in the central part of the settlement, in which two periods of occupation were discovered (Fig. 4). Within the first one, it was possible to recognize several successive phases of construction and changes in the use of space. A pit with a fireplace (Phase 1a, Fig. 4: SE 2754; Pl. 2: 1–4), several layers of accumulated material (Phase 1b,) and a (storage) pit dug into the accumulated material (Phase 1c, Pl. 1: 4–6) represent the 3 phases of the use and transformation of this area in the time between the Ha C0 and Ha C/D1 periods. This was followed by a longer occupation hiatus, which ended with a period of habitation in the Late Iron Age (LT D) (Phase 2, Pl. 1: 1–3).

The closest cemetery to the Poštela hillfort lies on the Habakuk plateau. It includes two groups of barrows, in the north and in the south, and a flat cemetery. The research of the barrows began before the end of the 19<sup>th</sup> century and continued throughout the first three decades of the 20<sup>th</sup> century. While 15 barrows were excavated altogether, the data from these excavations is very meagre. The study of the material led to an interesting discovery: the burials belonged to two communities, who, judging by their grave goods, participated in different activities while alive. Likewise, the burial ritual in the flat cemetery indicates some duality or diversity between the buried groups, as has already been discussed (Teržan 1990, 55–70, 307–326).

In the recent years, the research on the Habakuk plateau has been primarily focused on geophysical surveys, followed by small target excavations in the area of the flat cemetery (Trenches 14 and 24), and the wider areas of the southern (Trenches 1, 33, and 34) and northern (Trenches 25 and 26) groups of barrows, where one of the conducted investiga-

tions was a revision excavation of the central part of Barrow 28 (Figs. 3; 5–7).

The flat graves on the Habakuk plateau were first mentioned at the beginning of the 20<sup>th</sup> century. In 1972 and in 1981, 15 flat cremation graves were excavated there (Pahič 1974; Teržan 1990, 307–316). With insufficient data for a realistic estimate of the cemetery size and the total number of graves, systematic geophysical surveys of the wider area of the potential flat cemetery were chosen. Already the first results of these surveys were encouraging: the magnetograms showed some previously unrecorded point anomalies (Mušič, Črešnar, Medarič 2014, 36–37, Fig. 17; Medarič, Mušič, Črešnar 2016, Figs. 4–6). A subsequent test trench excavation confirmed the discovery of a new part of the flat urn cemetery. In the following years, 12 graves were discovered in Trenches 14 and 24, with the total number of graves thus increasing to 27 (Fig. 5; Pl. 2: 5–9). The graves, which differ considerably in their form and construction, belong to the Ha C0 or Ha C period. The systematic approach allows for the conclusion that there are at least 100 more flat urn graves in this part of the cemetery (Mušič, Črešnar, Medarič 2014, 36–39; Medarič, Mušič, Črešnar 2016).

This changes our understanding of the often-mentioned “tradition” as one of the formative components at the beginning of the Early Iron Age in Styria (e.g. Teržan 1990, 19, 47, 61, 64). Our estimated number of flat graves deviates significantly from other contemporary cemeteries such as Miklavž in Dravsko polje, Škoršičev vrt in Ormož, and Ulica Viktorina Ptujškega in Ptuj, all of which have been frequently listed as analogies for the flat cemetery at Habakuk under Poštela (e.g. Dular 2013, 122). As a “newly established” settlement from the Late Bronze Age / Early Iron Age transition, Poštela should be interpreted differently from the “old” Late Bronze Age centres such as Ptuj and Ormož, and other lowland settlements such as the one that can be expected at Miklavž.

The ALS data analysis showed that the barrows in the cemeteries around Poštela are surrounded by ditches – a fact undiscovered by any of the so far conducted excavations of barrows. We assumed that the groups of barrows reveal a chronological sequence: there is an earlier and often larger barrow in the centre, surrounded by later and smaller barrows. Using different methods of geophysical prospecting and subsurface inspections (boreholes and trenches), we aimed at explaining the various anomalies, both natural and anthropogenic, that were discernible in the data layers (see e.g.

Mušič, Črešnar, Medarić 2014, 32–34; Mušič et al. 2015, 47–57).

The discovery that ALS data analysis and geophysical surveys can provide a basis for inference about the chronological sequences of barrows is of paramount importance. The basis for the research is provided by the recognisable stratigraphic relations between individual barrows and the ditches around them, which are sometimes recognisable in the ALS data through different visualisations (e.g. sky-view factor-based visualisation, local digital surface model, principal components analysis), or in the representations of magnetic geophysical surveys (Črešnar 2017, Fig. 3). The development of the cemetery can be thus largely reconstructed and at least 5 phases of its growth can be assumed: they are shown in *Figure 6* in a shaded relief map and a Harris matrix.<sup>1</sup>

In the south group of barrows, we focused on the space around them. In Trench 1 (*Fig. 7*), a large amount of pottery fragments (25806, ca 204 kg) and burnt animal bones was discovered. Chronologically the finds correspond to the Ha C period or the transition between the Ha C and Ha D periods, which means they are contemporary to the barrows. The fact that the discovered vessels are predominantly bowls, large pots, and fire covers (*Pls. 3; 4: 1–3*) could indicate that this was some sort of a ritual area at the edge of the barrow cemetery.

The majority of the barrows attributed to Poštela lie in Pivola, in the area of the modern Botanic Garden and its surroundings (*Fig. 8*). They are more than 80 barrows extending over the territory of approximately 9 ha. There used to be a large number of barrows in the wider area between Razvanje and Spodnje Hoče, but many of them were destroyed.

<sup>1</sup> It should be noted that the three groups of barrows in the northern part of the cemetery cannot be compared with one another without reservation, since there is no physical contact between them. The two smaller groups, located to the west and south-west of the central group, include a central barrow and some smaller barrows, thus indicating a two-phase arrangement. Due to the complexity, we focused – despite the relatively clear relations – on the central group, where at least five stages of development can be recognized. The interpretation of this group, however, leaves some questions open. With each of the barrows (*Fig. 6*) we only considered the assumed earliest period of construction, even though it is possible that some of them were constructed several phases later. In the matrix, this is indicated with an upward facing arrow. Two of the barrows (40 and 50) are covered only by two barrows of the latest phases (38 and 34) and could not be dated, since it is not clear to which of the first three or four phases they belong.

The rare finds are mostly known only from meagre descriptions (Teržan 1990, 326–337). While some rescue excavations were conducted in the area a decade or more ago (Strmčnik Gulič, Teržan 2004; Teržan, Črešnar, Mušič 2012; id. 2015), geophysical surveys have been prioritized in the recent years. We are talking about experimental surveys of large barrows, which present a great challenge even for modern geophysical instruments (Mušič, Črešnar, Medarić 2014, 30–32). In 2018, during the construction of a new archaeological thematic trail,<sup>2</sup> remains of a severely damaged barrow with a stone chamber and two flat graves were discovered in the eastern part of the cemetery (*Fig. 9*).<sup>3</sup> The graves most likely belonged to a somewhat larger flat cemetery, which corresponds the results of the geophysical surveys. This new discovery has revealed that the Pivola area greatly resembles the cemetery on the Habakuk plateau.

### Čreta near Slivnica

The fortified hilltop settlement of Čreta near Slivnica (*Figs. 2; 10*) is much smaller than Poštela and only encompasses 1.4 ha. With the exception of the southern and south-western parts, it is surrounded by a massive rampart and a ditch, with the difference in elevation up to 10 m. Our previous knowledge of Čreta was based only on some surface finds of pottery, dating the settlement in the Early Iron Age (Teržan 1990, 340–341, Pl. 72). On the north-eastern slope under the settlement, there is a necropolis with at least 30 barrows,<sup>4</sup> some of them Roman (Pahič 1974, 98–99, 122, *Fig. 27*).<sup>5</sup>

<sup>2</sup> The archaeological thematic trail is being established within the frame of the cross-border PalaeoDiversiStyria project, which is financed within the Interreg V-A, SI-AT programme under the direction of M. Mele from the Universalmuseum Joanneum in Graz.

<sup>3</sup> The surface level of the soil is damaged in several locations and even though they were not recognised in the excavation, the possibility of small low barrows between the graves cannot be excluded.

<sup>4</sup> Approximately 1.1 km from Čreta towards the north-east, there is another group of 10 barrows, two individual barrows, and perhaps a third one, which is assumed to have been partly dug up (Source: Register of Slovene Cultural Heritage, EŠD 8989). The barrows lie on the same terrace as the barrows at Pivola, which are less than 2 km to the north.

<sup>5</sup> S. Pahič excavated two barrows under Čreta and both proved to belong to the 1<sup>st</sup> century AD, i.e. the Flavian period (Pahič 1974, 122, *Fig. 27*).

Geophysical surveys of almost the entire western half of the settlement were followed by archaeological excavations in a few selected locations. While the processing of the extremely rich excavated material is still in progress, the settlement appears to have been occupied several times. Like at Poštela, the larger part of the remains is from the time of the Early Iron Age. Here, too, deep layers of surfacing material have been recognised, implying considerable earthworks in the interior of the settlement. Among the remains discovered in Trench 1, there is an area with two fireplaces (*Fig. 11: A,B*) and a possible oven (*Fig. 11: C*) at the depth of approximately 1.4 m. Preliminary comparisons indicate that the selected vessels belong to the beginning of the Early Iron Age (Ha C1), which is the earliest period so far discovered at Čreta. But since the excavations have not yet reached archaeologically sterile layers, the dating of the beginning of the settlement is not conclusive.

### Novine/Bubenberg near Šentilj

The archaeological site of Novine/Bubenberg (or Hoarachkogel) near Šentilj lies on a ridge that runs from Šentilj towards the north and ends just above the Mura River (*Fig. 12*).<sup>6</sup> The site has been known for more than a century and was the subject of a systematic international archaeological investigation as early as the 1930s (see: Gaberz, Kiszter, Mele 2015, 120–125). The results below are based predominantly on the interdisciplinary investigations conducted in 2014 in several areas of the site.<sup>7</sup>

The archaeological remains in the Novine/Bubenberg archaeological complex extend over an area of approximately 1500 m in length and include a fortified hilltop settlement, an area in front of it, surrounded by a rampart, a relatively large and partly fortified “central” cemetery with a larger number of barrows, two groups of barrows in rows, some smaller groups of barrows, and a number of other relief features (*Fig. 12*). The most prominent among the latter are sunken paths, with the most conspicuous of them running along the main ridge.

<sup>6</sup> The state border between Slovenia and Austria divides the site approximately in half.

<sup>7</sup> The research was conducted in collaboration of two teams; an Austrian team led by M. Mele from the Universalmuseum Joanneum in Graz, and a Slovene combined team from the University of Ljubljana and the Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia, led by a co-author of this contribution.

The hillfort with an area of approximately 6 ha is of horseshoe shape and adapted to the morphology of the terrain. At the eastern and southern fringes, the central terrace is protected by a prominent defensive rampart, which reaches its greatest height in the south-eastern part of the settlement, where it runs along the direction of the ridge, and where an entrance into the settlement is assumed. At the south-western and western parts of the settlement, however, there are several (habitation) terraces and the rampart is considerably lower. The excavations revealed two phases of construction of the main rampart (Vinazza et al. 2015a, 175–178). The first phase included the preparation of the terrain. There are several preserved layers of surfacing material; a wood-and-earth fortification construction. The second phase took place either later during the first occupation of the settlement in the Early Iron Age, or during the second occupation of the settlement in the Late Iron Age.

The excavations within the interior of the settlement were conducted after the analysis of the results of geophysical surveys. Trench 5, which measured 4 × 4 m, was excavated at a right-angle intersection of two magnet anomalies, which gave the impression of being part of a larger building (Mušič et al. 2015, 101–106). Complex remains from several phases of use of this space were discovered. They can be attributed to two periods of occupation – the first one in the Early Iron Age and the second one in the Late Iron Age (*Figs. 13; 14*). During the first occupation phase (Ia: SE 249/229; *Pl. 4: 4–6*), a building with vertical support posts was constructed. In the subsequent phase (Ib: SE 224/220, 222; *Pl. 5: 1–3*), this was followed by another building, which probably had a framed construction and sandstone foundations. Based on the finds, both buildings can be dated at the beginning of the Early Iron Age (Ha C0). These remains covered the more than 25 cm thick layers of surfacing material (Phase Ic: SE 155, 166; *Pl. 5: 4–6*). It is assumed that the area was uninhabited at least for a time, since no material traces of human activity can be recognized. On top of these layers, the remains of a building with pebble pavement were discovered (Phase Id: SE 152). Pottery finds date it in the developed (or later) Hallstatt Period (Ha C2/D1). In the location where the trench was excavated, this is the third phase of occupation. Within the broader context of the settlement, it should be interpreted as a later phase of continuous habitation in the Early Iron Age (Ha C0–Ha C2/D1). The latest remains in the area of Trench 5, a fireplace with a manipulation

area, are from the Late Iron Age (LT D), which represents the second period (Phase II: SE 120, 137; Pl. 5: 7–8) of habitation in the settlement (Vinazza et al. 2015b, 177–181, 183–184).

The cemetery at Novine/Bubenberg begins with an independent barrow on an exposed hilltop. On the ridge, there are intertwined old trails and barrows, mostly in groups. Test trenching in one of the barrows (Trench 7) revealed that they are burial mounds. Geophysical surveys and excavations revealed no stone chambers. Radiocarbon dating of burnt bones indicated the 9<sup>th</sup> century BC (Fig. 17). The area of the central cemetery (Trenches 1 and 4) was partly investigated with geophysical methods, and an archaeological excavation of one of the burial constructions revealed an urn grave (Grave 1) from the Ha C2 period, and a circular ditch surrounding the construction (Fig. 15).

In the “outer bailey”, two construction phases of rampart with a ditch were identified. In its eastern part, there were a crossing across the ditch and a gap in the rampart, implying a gateway through the fortifications at that location. The construction of the fortifications is dated in the Late Iron Age (LT D). Under the rampart, a flat urn grave (Grave 2) was discovered, dated in the transition between the Late Bronze and Early Iron Ages (Ha C0). Judging by point anomalies from geophysical surveys conducted in the wider area, and some observations indicating the presence of graves also on the other side of the gateway through the rampart, Grave 2 is very likely part of a larger flat urn cemetery.

### Plački vrh/Platsch

Situated in the north-western part of Slovenske gorice, Plački vrh/Platsch (509 m asl) is one of the two (the other being Svečinski vrh or Kamenik) highest peaks of these hills. Due to its strategic position it allows a good view over the hills between the valleys of the Drava and Mura Rivers (Vinazza et al. 2015b, 206). In order to determine the depth of archaeological layers and their state of preservation, geophysical surveys (Mušič et al. 2015, 105–109) and archaeological investigations (17 boreholes and 8 test trenches) were conducted at Plački vrh/Platsch. The earliest individual finds from the settlement are dated in the Neolithic and Eneolithic periods, the so-called Lasinja Culture (Vinazza et al. 2015b, 217). The cultural layer discovered in some of the test trenches represents a clear habitation horizon, defined predominantly

by finds from the Late Bronze and Early Iron Ages (Pl. 6: 1–4) (Vinazza et al. 2015b, 217). This conclusion is furthermore supported by radiocarbon dating (Fig. 17).

### Conclusion

This short overview of the research conducted in the last few years at some sites in north-western Slovenia is not a summary of all the results of our work, for several analyses are still in progress. While the investigations conducted at the sites in Slovenske gorice have been fully published (more contributions in Črešnar et al. 2015), the territory of eastern Pohorje mostly appears in publications dedicated to smaller groups and/or technological and methodological innovations (e.g. Teržan, Črešnar, Mušič 2012, 36–53; Teržan, Črešnar, Mušič 2015; Mlekuž, Črešnar 2014; Mušič, Črešnar, Medarić 2014; Mušič et al. 2015; Medarić, Mušič, Črešnar 2016). This is the basis of our presentation, which introduces some innovations and indicates the directions of the development of modern archaeological investigations of Early Iron Age settlements in Slovenia and beyond its borders.

There are substantial differences between the presented sites; particularly Poštela, but also Novine/Bubenberg are much more complex than the nearby contemporary sites of Čreta and Plački vrh/Platsch. The surrounding landscape can only be interpreted with an interdisciplinary approach, which will sooner or later become a rule in modern investigations. While ALS displays, geophysical surveys and geochemical mapping are increasingly becoming the basis for systematic research, it is essential that they do not remain the sole evidence for the derived hypotheses. In all the sites, test trenches revealed that a lot of data cannot be obtained by such surveys (e.g. deep settlement sediments with various phases of use in several time periods). There is no doubt that a selection of complementary methods is the right approach for successful future research.

What are the principal conclusions of the presented research? At Poštela, this is certainly the discovery of extensive earthworks, which transformed the interior of the settlement in the Early Iron Age. The same was discovered at Novine/Bubenberg and Čreta. There have been some important new findings on barrow cemeteries. Even without excavations, these cemeteries can be, at least to a degree, interpreted as gradually expanding. Two new flat cemeteries have been discovered: near the barrow cemetery

at Pivola, and in front of the hillfort at Novine/Bubenberg. Furthermore, it has been demonstrated that the cemetery at Habakuk is much larger than previously thought. At Novine/Bubenberg, we recognised a new burial ritual in cemeteries near hillforts: graves surrounded by ditches, but without the barrows that are known from the lowlands of the Podravje and Pomurje regions.

New methods of investigating the connections between the sites are also becoming apparent. Proximity between settlements and their position near computer-generated areas of potential routes, as well as visual connections between settlements, which are often used as indications for the connections between them (e.g. Dular, Tecco Hvala 2007, 221–236), are not per se sufficient evidence to justifiably draw conclusions. A step forward are probably natural science analyses of finds (e.g. pottery), which have already been utilised to indicate direct connections between nearby sites (e.g. for Novine/Bubenberg and Plački vrh/Platsch see: Žibrat Gašparič, Dolenc 2015). There is no doubt that such approaches have potential, and they open several possibilities for a better understanding of the life in the Early Iron Age.

Due to the problem of the so-called Hallstatt plateau in the calibration curve for radiocarbon dates in the Early Iron Age, the chronology of the Hallstatt period is still based primarily on typo-chronology. In the wider framework it is appropriately determined. Details, however, remain beyond our reach, at least for the present. Thus, there are considerable limitations when it comes to the interpretation of the construction phases, which follow each other in very short intervals within the chronological phases, such as it is the case at Novine/Bubenberg and Poštela. One of the attempts of overcoming this problem within the context of burial finds has already been presented (Teržan, Črešnar 2014b), but it should be supplemented with more dates. Significant in this respect, especially for the end of the Late Bronze Age, i.e. the Urnfield Culture, and the beginning of the Early Iron Age, is the new dating of the flat grave and the barrow from Novine/Bubenberg, which further underlines the events of the second half of the 9<sup>th</sup> century and the first

half of the 8<sup>th</sup> century BC (Fig. 17). In that time, traditional cemeteries of the later Urnfield culture were still in use (e.g. Pobrežje, Ruše), along with the smaller flat cemeteries, which can be dated within a narrower timeframe (e.g. Miklavž, Ptuj – Ulica Viktorina Ptujškega). At the same time, there are already burials in new flat cemeteries near the newly founded fortified settlements (e.g. Habakuk, Pivola, Novine/Bubenberg), as well as the first barrows, both in the vicinity of hilltops (e.g. Novine/Bubenberg, Poštela) and in the lowlands (e.g. Rogoza). Almost entirely untapped remains the potential of natural science dating methods (radiocarbon dating, dendrochronology, magnetic dating) within settlements, where a well-thought approach allows for the planning and conducting of studies that could increase our knowledge of the Early Iron Age chronology.

Systematic interdisciplinary investigations, such as the ones conducted in the recent years, are bringing forward new data and answers to many questions. Even more often, however, they present new challenges, which are the driving force of progress both in archaeology and in general.

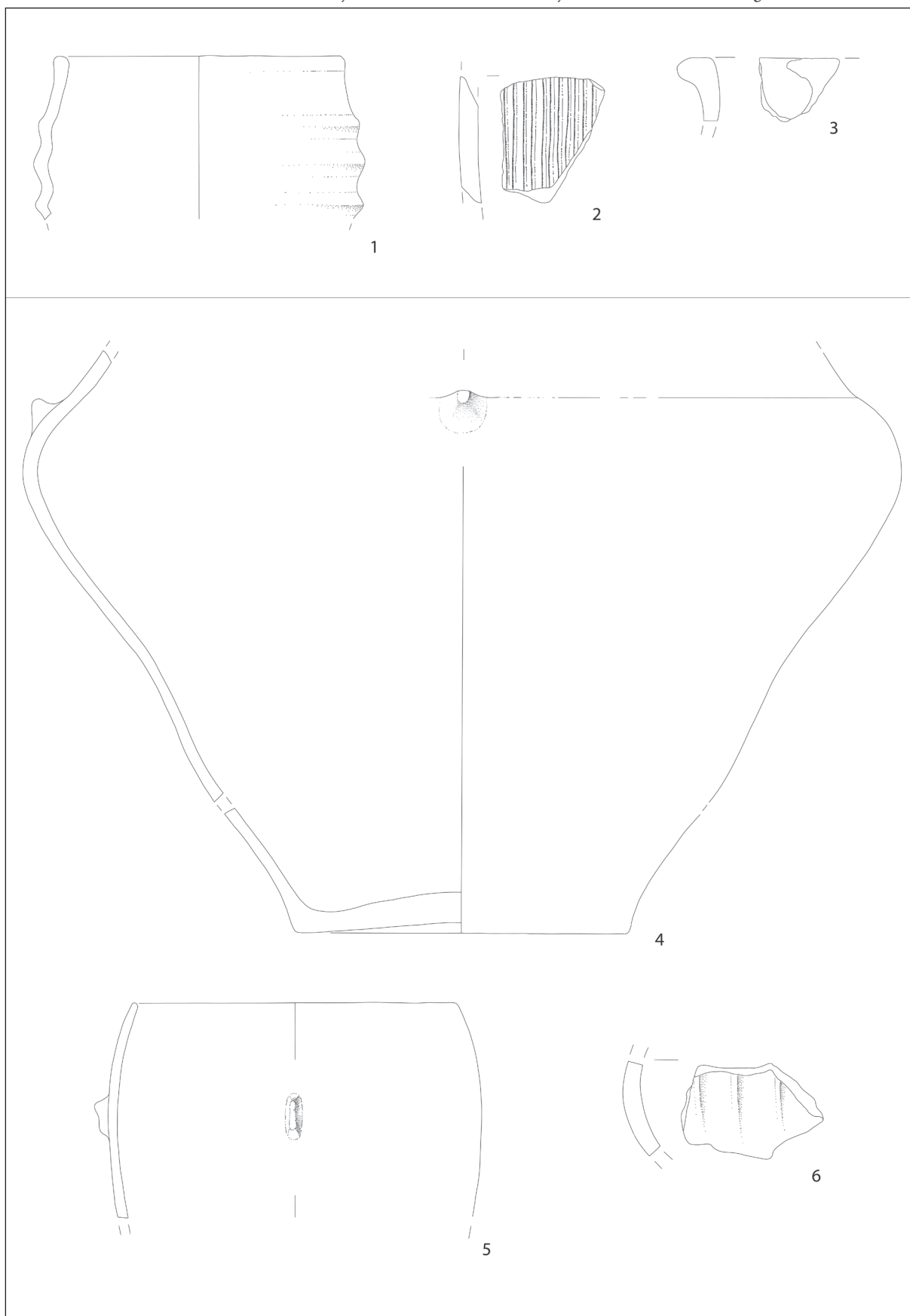
*Translation: Meta Osredkar*

Matija Črešnar  
Univerza v Ljubljani  
Filozofska fakulteta  
Oddelek za arheologijo  
Aškerčeva 2  
SI-1000 Ljubljana  
Zavod za varstvo kulturne dediščine Slovenije  
Poljanska 40  
SI-1000 Ljubljana  
matija.cresnar@gmail.com

Manca Vinazza  
Univerza v Ljubljani  
Filozofska fakulteta  
Oddelek za arheologijo  
Aškerčeva 2  
SI-1000 Ljubljana  
manca.vinazza@ff.uni-lj.si

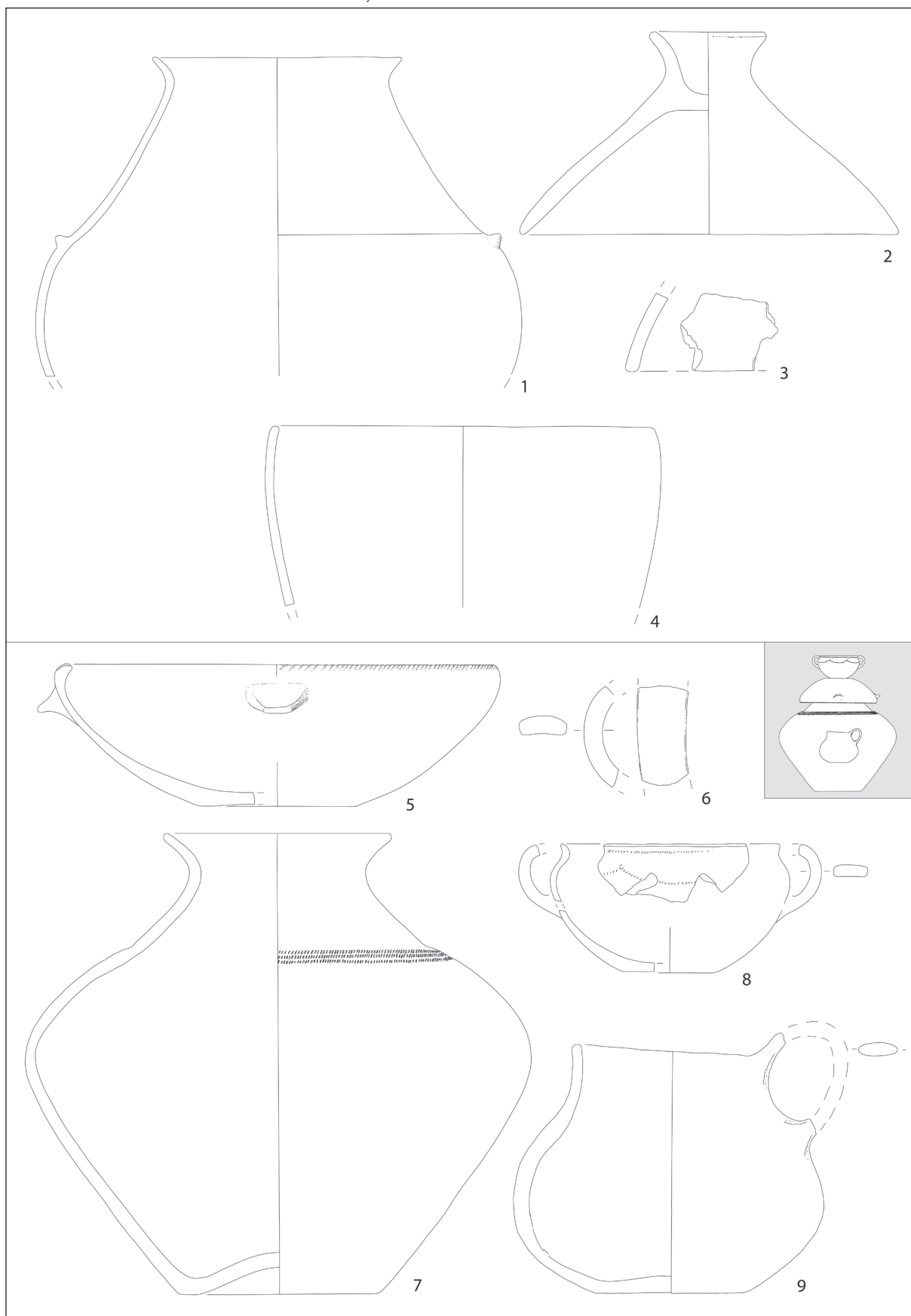
*Slikovno gradivo: Sl. 1–3, 8, 12, 16 (izdelal: Nejc Dolinar, ZVKDS). – Sl. 11 (foto: Nejc Dolinar, ZVKDS).*

*Illustrations: Figs. 1–3, 8, 12, 16 (elaborated by: Nejc Dolinar, ZVKDS). – Fig. 11 (photo: Nejc Dolinar, ZVKDS).*



T. 1: Poštela, naselbina, sonda 27. Vse keramika. M. = 1:3.

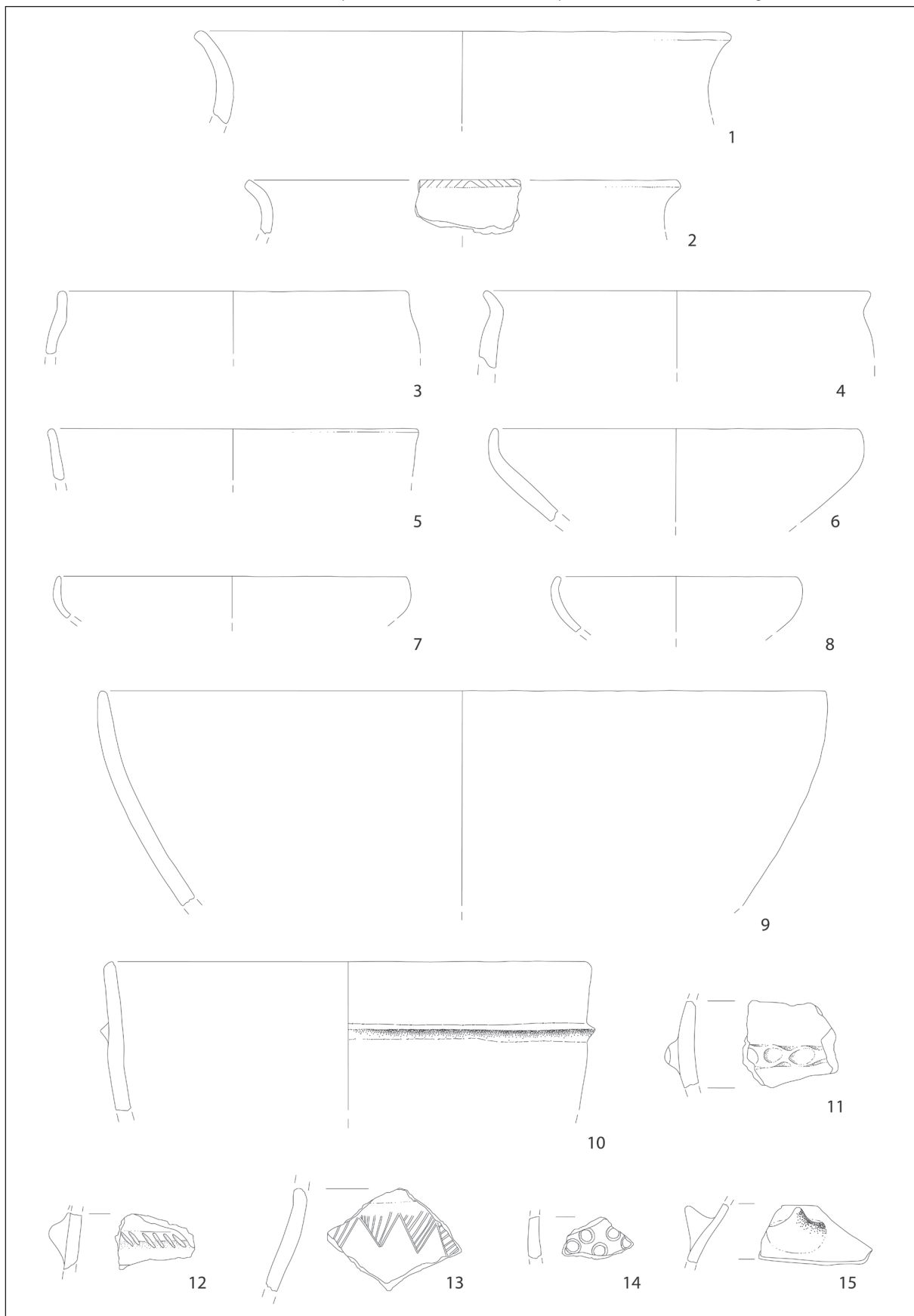
Pl. 1: Poštela, settlement, Trench 27. All pottery. Scale = 1:3.



T. 2: Poštela, naselbina, sonda 27 (1–4). – Habakuk pod Poštelo, plano grobišče, sonda 14, grob 19 (5–10). Vse keramika. M. = 1:3.

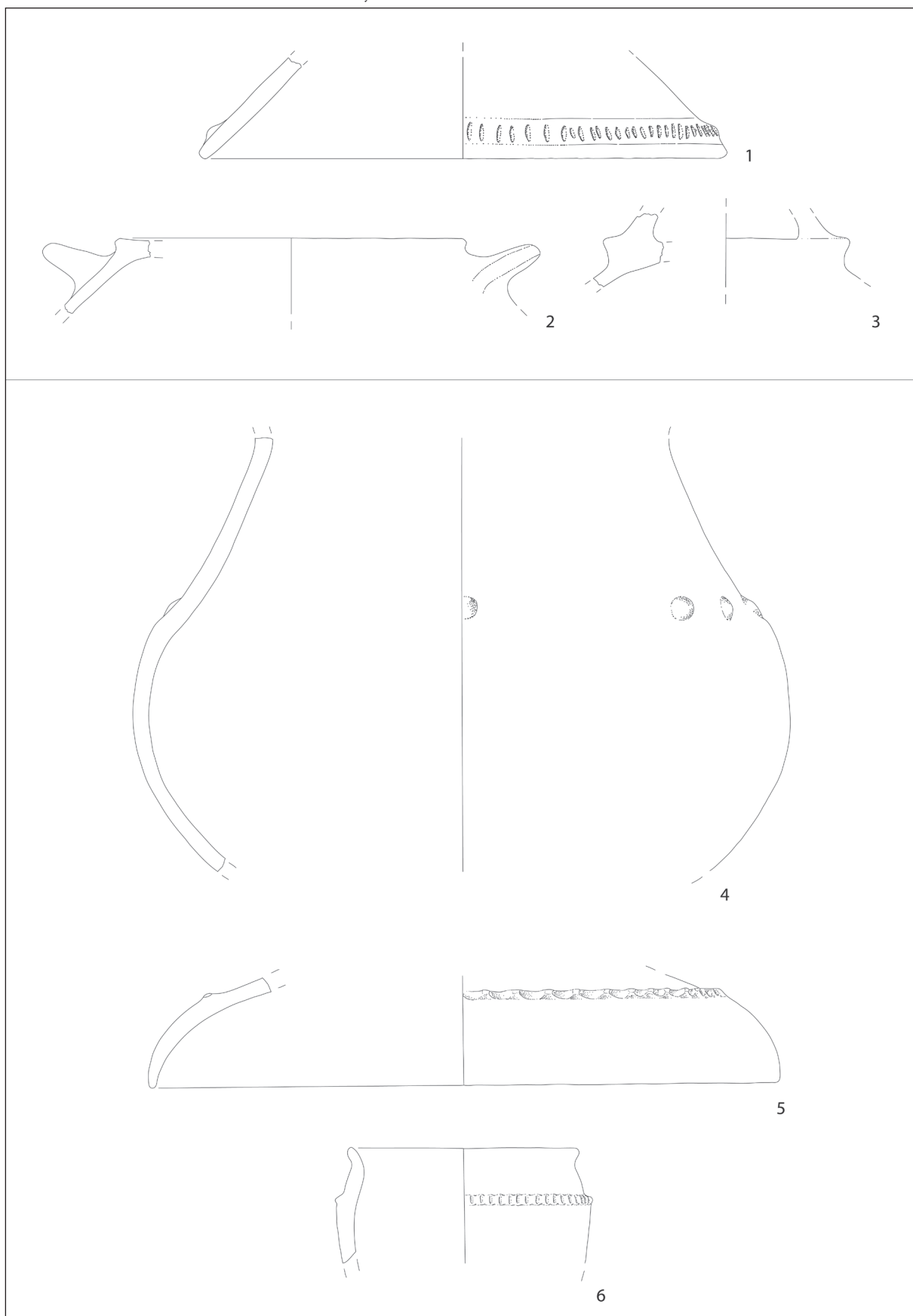
Pl. 2: Poštela, settlement, Trench 27 (1–4). – Habakuk below Poštela, flat cemetery, Trench 14, Grave 19 (5–10). All pottery. Scale = 1:3.





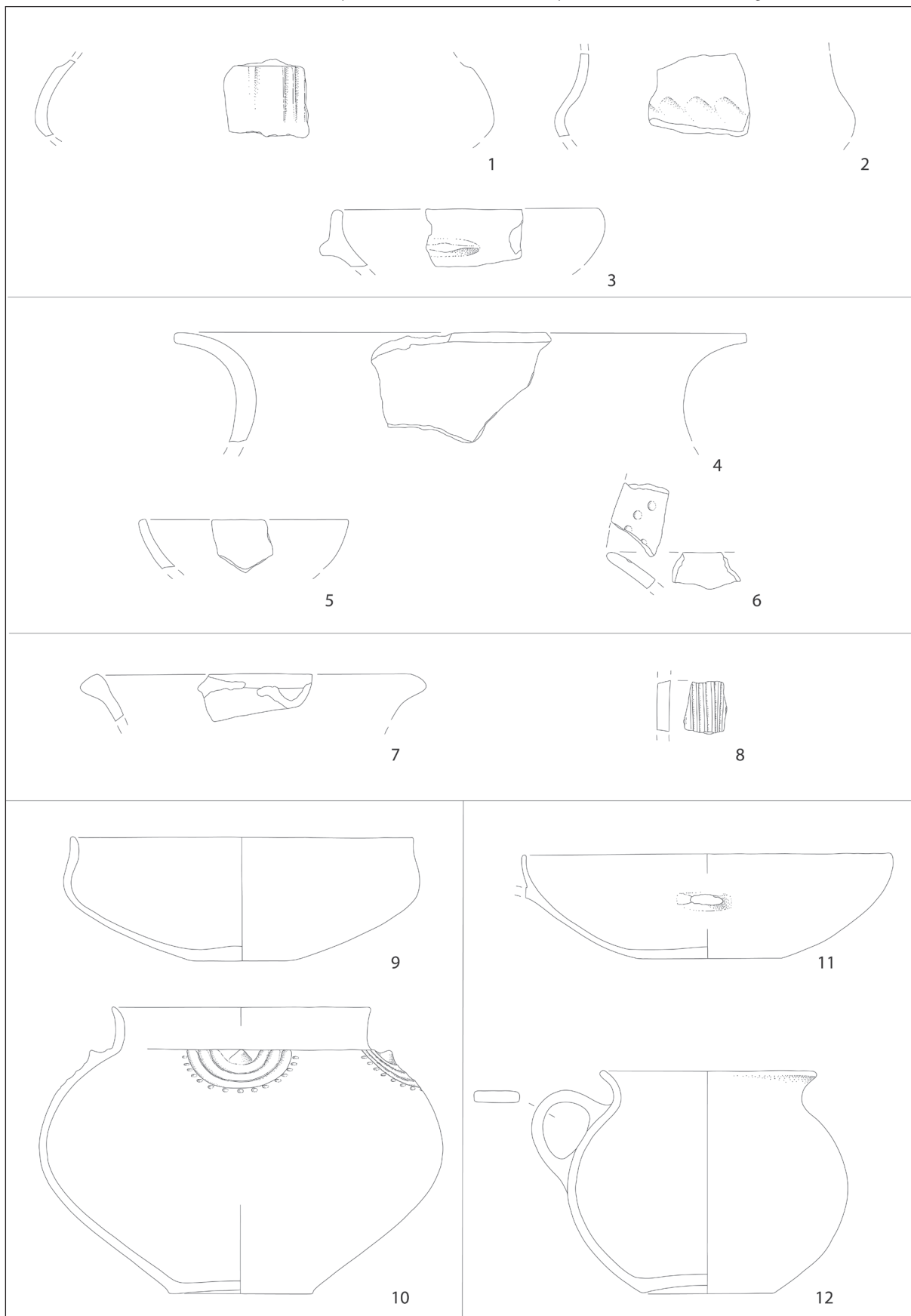
T. 3: Habakuk pod Poštelo, južna skupina gomil, ritualni prostor, sonda 1. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 3: Habakuk below Poštela, southern group of barrows, ritual area, Trench 1. All pottery. Scale = 1:3.



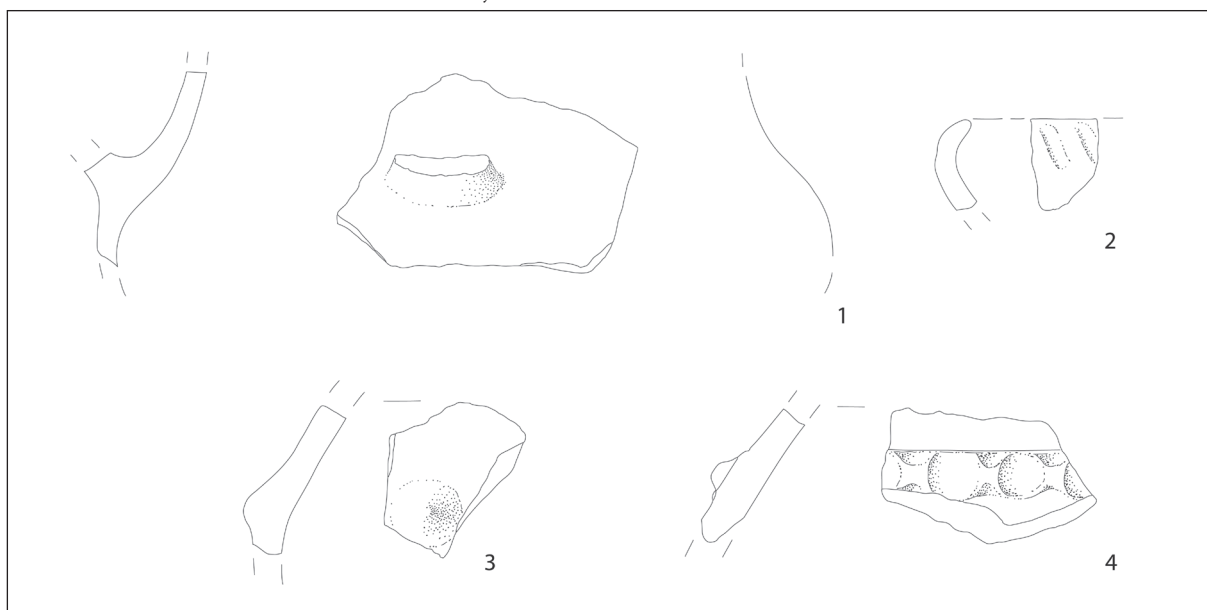
T. 4: Habakuk pod Poštelo, južna skupina gomil, ritualni prostor, sonda 1 (1-3). – Novine/Bubenberg, naselbina, sonda 5 (4-6). Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 4: Habakuk below Poštela, southern group of barrows, ritual area, Trench 1 (1-3). – Novine/Bubenberg, settlement, Trench 5 (4-6). All pottery. Scale = 1:3.



T. 5: Novine/Bubenberg, naselbina (1-8); grobišča: grob 1 (9-10), grob 2 (11-12). Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 5: Novine/Bubenberg, settlement (1-8); cemeteries: Grave 1 (9-10), Grave 2 (11-12). All pottery. Scale = 1:3.



T. 6: Plački vrh/Platsch, naselbina. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 6: Plački vrh/Platsch, settlement. All pottery. Scale = 1:3.