

Naselbinska keramika starejše železne dobe na Krasu

Settlement pottery from the Early Iron Age in Kras

Manca VINAZZA

Izvleček

V prispevku je obravnavano keramično gradivo s treh gradišč starejše železne dobe, kjer so potekale raziskave zadnjih trideset let in ki pomenijo izhodišče za vzpostavitev kronološke slike naselbinske keramike na Krasu. Poleg stratigrafskih podatkov predstavljamo ugotovitve makroskopske analize tehnologije keramike in primerjalne študije najdb z drugimi sočasnimi najdišči na prostoru *Caput Adriae*. Vzpostavljena kronološka slika naselbinske keramike je prvi tovrsten poskus pregleda keramike za obravnavani prostor.

Ključne besede: Kras; Tabor pri Vrabčah; Tomaj; Štanjel; starejša železna doba; kronologija; gradišča; keramika

Abstract

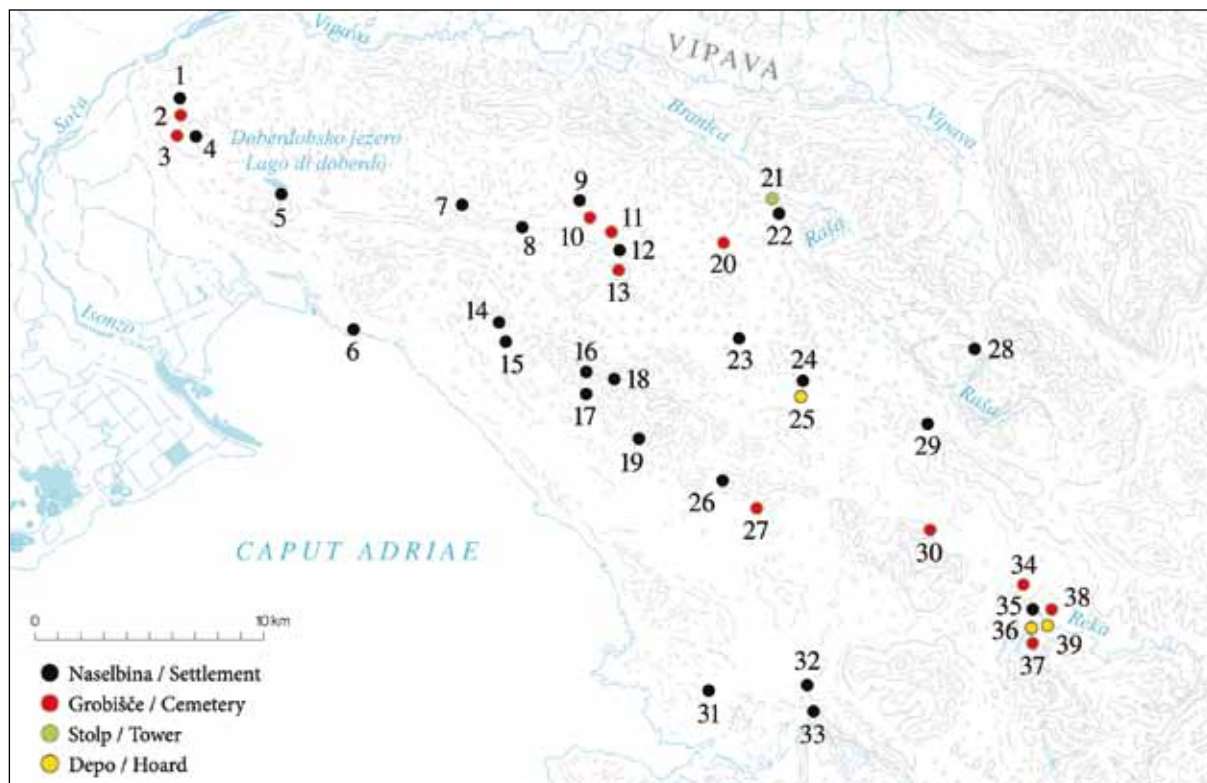
The article discusses pottery material from three Early Iron Age hillforts, where excavations have been carried out in the last 30 years. These present a starting point for the establishment of a chronological picture of settlement pottery in Kras region. In addition to stratigraphic data, macroscopic analysis of the pottery technology and comparative study of the finds with other contemporary sites in the area of *Caput Adriae* have been performed. The established chronological picture of the settlement pottery presents the first attempt of this kind to create a pottery overview for the discussed territory.

Keywords: Kras; Tabor near Vrabče; Tomaj; Štanjel; Early Iron Age; chronology; hillforts; pottery

Med šestimi kulturnimi skupinami starejše železne dobe na slovenskem območju je Stane Gabrovec v šestdesetih letih 20. stoletja opredelil tudi skupino najdišč Notranjske in Istre na jugozahodu Slovenije (Gabrovec 1964–1965, 25–26). Ta so bila v primerjavi z najdišči na Dolenjskem neprimerljivo slabše raziskana, najdb skoraj ni bilo na voljo, raziskav pa komaj za vzorec. Leta 1975 je v monografiji *Arheološka najdišča Slovenije* to skupino poimenoval notranjska skupina in jo navezal na območje do Trsta s poudarkom na notranjskih najdiščih (Gabrovec 1975, 57). Pozneje je vanjo vključil še kraška najdišča, kot so Sveto, Volčji Grad, Sv. Mihael nad Štorjami, Mušja jama pri Škocjanu, Škocjan, Rodik in Je-

larji (Gabrovec 1987, 151–152). Danes je karta starejšeželeznodobnih najdišč na Krasu, tako na slovenskem kot italijanskem delu, bistveno bolj polna (*sl. 1*). Arheološke raziskave tega prostora so bile manjšega obsega, razen nekaj izjem, kot so Brežec pri Škocjanu (Ruaro Loseri et al. 1977, 19–22; Osmuk 1990), Graček pri Famljah (Novaković, Turk 1991) in Ostri vrh pri Štanjelu (Teržan, Turk 2014).

Raziskave zadnjih trideset let so pomembno prispevale k možnosti vzpostavitve kronologije naselbinske keramike, podprte tudi z rezultati radiokarbonskih datacij, kar nam omogoča razumevanje nastanka in obstoja gradišč ter njihovega odnosa do grobišč in depojskih najdb.



Sl. 1: Karta najdišč iz starejše železne dobe na Krasu. M. = 1:250.000.

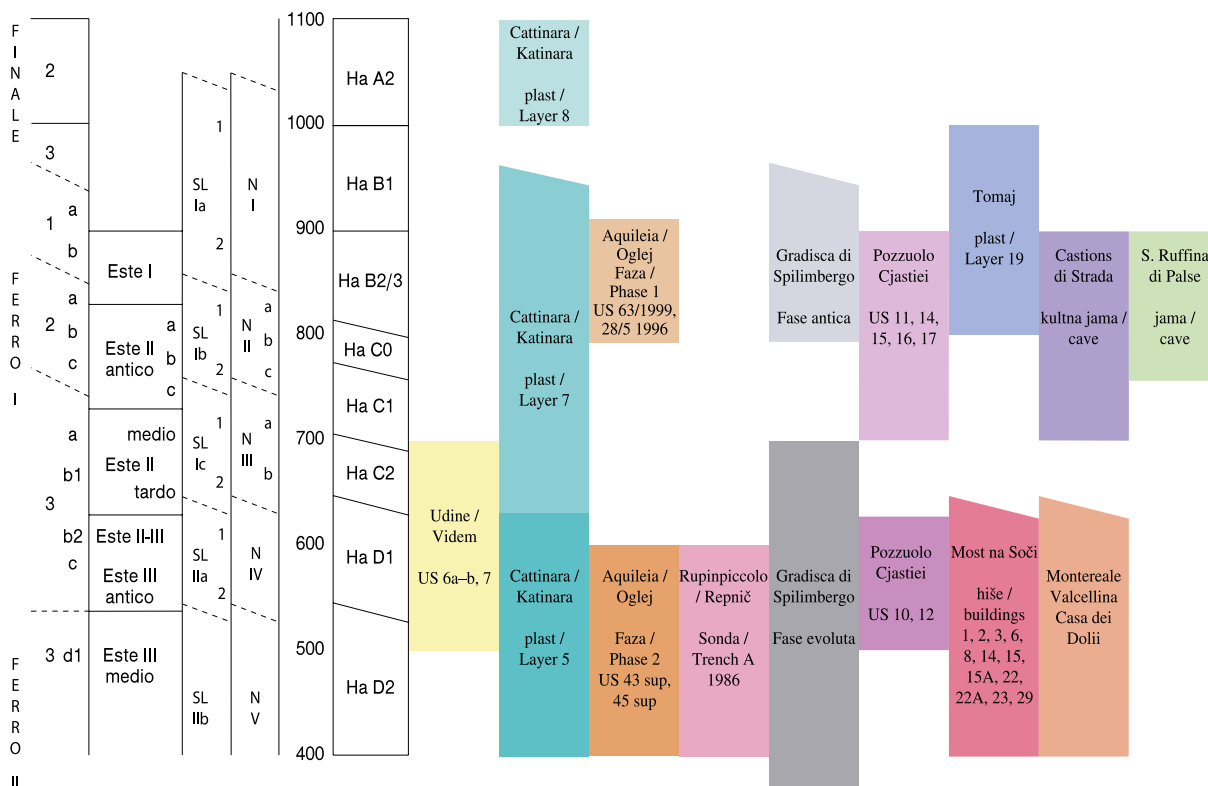
Fig. 1: Map of Early Iron Age sites in the Kras. Scale = 1:250.000.

- | | |
|--|---|
| 1, 2 Redipuglia/Sredipolje | 21 Ostri vrh (Štanjel) |
| 3 Ronchi/Ronki | 22 Štanjel |
| 4 San Polo | 23 Skopo |
| 5 Castelazzo di Doberdò/Gradina (Doberdob) | 24 Tomaj [naselje / settlement] |
| 6 Duino/Devin | 25 Tomaj [depo / hoard] |
| 7 Vojščica | 26 Monrupino/Repentabor |
| 8 Zagrajc | 27 Medvedjak (Vrhovlje) |
| 9 Sveto [naselje / settlement] | 28 Tabor (Vrabče) |
| 10 Sveto [grobišče / cemetery] | 29 Sv. Mihael (Štorje) |
| 11 Komen | 30 Gorenja jama (Povir) |
| 12 Debela griža (Volčji Grad) | 31 Cattinara/Katinara |
| 13 Volčji Grad (Komen) | 32 Monte S. Michele |
| 14 Slivno/Slivia | 33 Monte Carso/Mali Kras (Socerb) |
| 15 Castelliere di Slivia | 34 Gradišče (Divača) |
| 16 San Leonardo/Sveti Lenart | 35 Škocjan [naselje / settlement] |
| 17 Sales/Salež | 36 Mušja jama (Škocjan) |
| 18 Nivize/Njivice | 37 Skeletna in / and Tomičeva jama (Škocjan) |
| 19 Rupinpicolo/Repnič | 38 Škocjan – Gombačeva domačija [grobišče / cemetery] |
| 20 Tupalče | 39 Škocjan [depo / hoard] |

NAJDIŠČA STAREJŠE ŽELEZNE DOBE NA KRASU

Ko govorimo o prazgodovini na Krasu, pomislimo bodisi na neolitska oziroma eneolitska jamska najdišča bodisi na gradišča in t. i. kaštelirsko kulturo. Stane Gabrovec je kaštelirsko kulturo obravnaval v sklopu srednje bronaste dobe (Gabrovec 1983, 46-49), kar pa je kljub opozorilom,

da še ni dovolj raziskana, privedlo do splošnega vtisa, da sodijo vsi kaštelirji oziroma gradišča v bronasto dobo. Posamezna najdišča, kot so Sveto (Rutar 1894, 123; Marchesetti 1903, 48, t. 16: 17; 17: 6,13,21; Petru 1975, 137), Škocjanski mali zaklad (Marchesetti 1909) in Sv. Mihael nad Štorjami (Guštin 1979, 10, 14, t. 6), so sicer že nakazovala, da imamo na tem območju tudi najdbe iz starejše železne dobe.



Sl. 2: Kronološka slika *Caput Adriae* pozne bronaste in starejše železne dobe (levo) (po Borgna et al. 2018b, sl. 2) ter arheološki konteksti iz najdišč obravnavanih faz (desno) (gl. op. 1).

Fig. 2: Chronological scheme of the Late Bronze and Early Iron Age (left) in *Caput Adriae* (after Borgna et al. 2018b, Fig. 2) and archaeological contexts from the sites and its phases under consideration (right) (see Fn. 1).

Nekatera gradišča, kot so Monkodonja v Istri, Slivje in Jelarji na Tržaškem Krasu (Hänsel, Mihovilič, Teržan 2015; Borgna et al. 2018a, 80), so nastala že v zgodnji bronasti dobi, medtem ko raziskave tostran slovenske državne meje še niso potrdile, da bi tudi tu obzidja postavili v času pred poznno bronasto dobo (Vinazza 2014, 48). Ker je pri časovni opredelitvi vsakega najdišča treba natančno analizirati stratigrafijo in najdbe, saj površinskih najdb ne gre neposredno navezovati na ohranjene vidne zidane arheološke ostaline, lahko to ugotavljamo šele na podlagi arheoloških izkopavanj in kontekstov.

Potek državne meje na Krasu med Jugoslavijo (kasneje Slovenijo) in Italijo je sprožil ločeno raziskovanje starejše železne dobe na Krasu. Mitja Guštin je leta 1973 sestavil kronologijo notranjske skupine na podlagi grobišč, kot so Brežec pri Škocjanu, Šmihel, Tržišče pri Cerknici, Križna gora in nekatera manjša najdišča (Guštin 1973, 465 tab. 1; Guštin 1979, 461). Nekoliko kasneje je na italijanski strani Franca Maselli Scotti predlagala kronološko sliko naselbin, kot so Katinara (Cattinara), Salež (Sales), Slivno (Slivia) in Repentabor (Monrupino)

(Maselli Scotti 1978–1981, 301). Pri vzporejanju kronoloških shem so se pojavila odstopanja, saj je bila italijanska vezana na Peronijevo, slovenska pa na Gabrovčevo. Poleg tega sta avtorja proučevala različne vrste najdišč, na eni strani naselbine, na drugi grobišča. Grobišča namreč omogočajo bistveno bolj natančno kronološko periodizacijo, medtem ko je naselbinsko gradivo kronološko slabše opredeljivo, večje razlike se kažejo šele med daljšimi časovnimi intervali. Ena od dodatnih možnosti je vzporejanje najdb na osnovi radiokarbonskih datacij, vendar na italijanski strani, z izjemo absolutne datacije iz Ogleja/Aquileia (Maselli Scotti 2004, 26; glej sl. 5), iz starejše železne dobe še nimamo tovrstnih podatkov.

Prvi poskus vzporejanja in poenotenja kronoloških shem na obeh straneh meje je bil narejen šele leta 2014 na letnem srečanju Italijanskega inštituta za prazgodovino (*Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*), ki je potekal v Vidmu (Udine) (prim. Borgna et al. 2018a; Borgna et al. 2018b, sl. 2) (sl. 2).

Na obravnavanem prostoru imamo na voljo razmeroma veliko podatkov, ki pa deloma izvirajo iz ne dovolj jasno opredeljenih stratigrafskih kontekstov.

To povzroča okorne časovne opredelitve najdb in najdišč. Zato smo kot izhodišče za vzporejanje upoštevali zgolj najdišča oz. najdbe z zanesljivimi podatki in stratigrafskimi konteksti.¹ Gre za naselbine od pozne bronaste do konca starejše železne dobe na Krasu in v njegovi neposredni okolici v Posočju in v Furlaniji.

ŠTUDIJSKI PRIMERI

Za primerjavo smo uporabili gradivo z novoraziskanih najdišč s Tabora pri Vrabčah, iz Tomaja in Štanjela, ki predstavljajo osnovno izhodišče za vzpostavitev kronologije naselbinske keramike starejše železne dobe na Krasu.

Tabor pri Vrabčah (sl. 1: 28)

Gradišče leži na hribovitem hrbtu na Vrheh, ki se naslanja na Kras in predstavlja njegovo severno obrobje (Kladnik, Natek 1998, 222-223). Leži znotraj lipiške formacije, ki je del karbonatnih kamnin. V neposredni bližini Vrabč najdemo tudi flišne kamnine, ki sicer gradijo večji del Vipavske doline (Jurkovšek et al. 1996, 45).

Tabor je bil obljuden v različnih obdobjih. Prvo omembo in skico prazgodovinskega gradišča na Taboru pri Vrabčah najdemo pri Carlu Marchesettiju, ki je opisal dvojno obzidje z notranjim obsegom 550 m in zunanjim 680 m (Marchesetti 1903, 54, t. V; sl. 7). Z izjemo dveh manjših raziskav (Osmuk 1977; Bratina 2008) je bilo gradišče do izkopavanj leta 2012 slabo poznano.

Izkopavanja leta 2012 na 57,8 m² velikem območju na severnem delu gradišča so potekala čez obzidje in na njegovi notranji strani (poročilo

¹ *Cattinara/Katinara*, plasti 8, 7 in 5 (Maselli Scotti 1978-1981, 291-295, sl. 4, 5; Maselli Scotti 1981, 4-10, t. 1-3); *Aquileia/Oglej*, plasti 63/1999, 28/5 1996, 43 sup in 45 sup (Maselli Scotti 2004, 24, 26, 29, 39, t. 1, 2); *Gradisca di Spilimbergo*, več kontekstov prve in druge faze (Càssola Guida, Balista (ur.) 2007, 89-90, 469, 479), *Pozzuolo - Cjastiei*, plasti US 11, 14-17 iz prve faze in US 10-11 iz druge faze (Càssola Guida 1996, 34-40; Mizzan 1996, kat. št. 305-1061); *Castions di Strada*, plast 130 (Càssola Guida, Corazza, Balasso 2018, sl. 6); *S. Ruffina di Palse (Porcia)*, jama (Merlatti, Spanghero, Vitri 2018, sl. 8, 9); *Udine/Videm*, plasti US 6a-b, 7 (Vitri et al. 1991, sl. 9); *Rupinpiccolo/Repnič*, sonda A (Maselli Scotti 1988, 215, 219, t. II); *Montereale Valcellina*, hiša *Casa dei dolii* (Vitri 1997, 212; Corazza 1996, sl. 16); *Most na Soči*, hiše 1-3, 6, 8, 14, 15, 15A, 22, 22A, 23 in 29 (Dular 2018, 163, sl. 2).

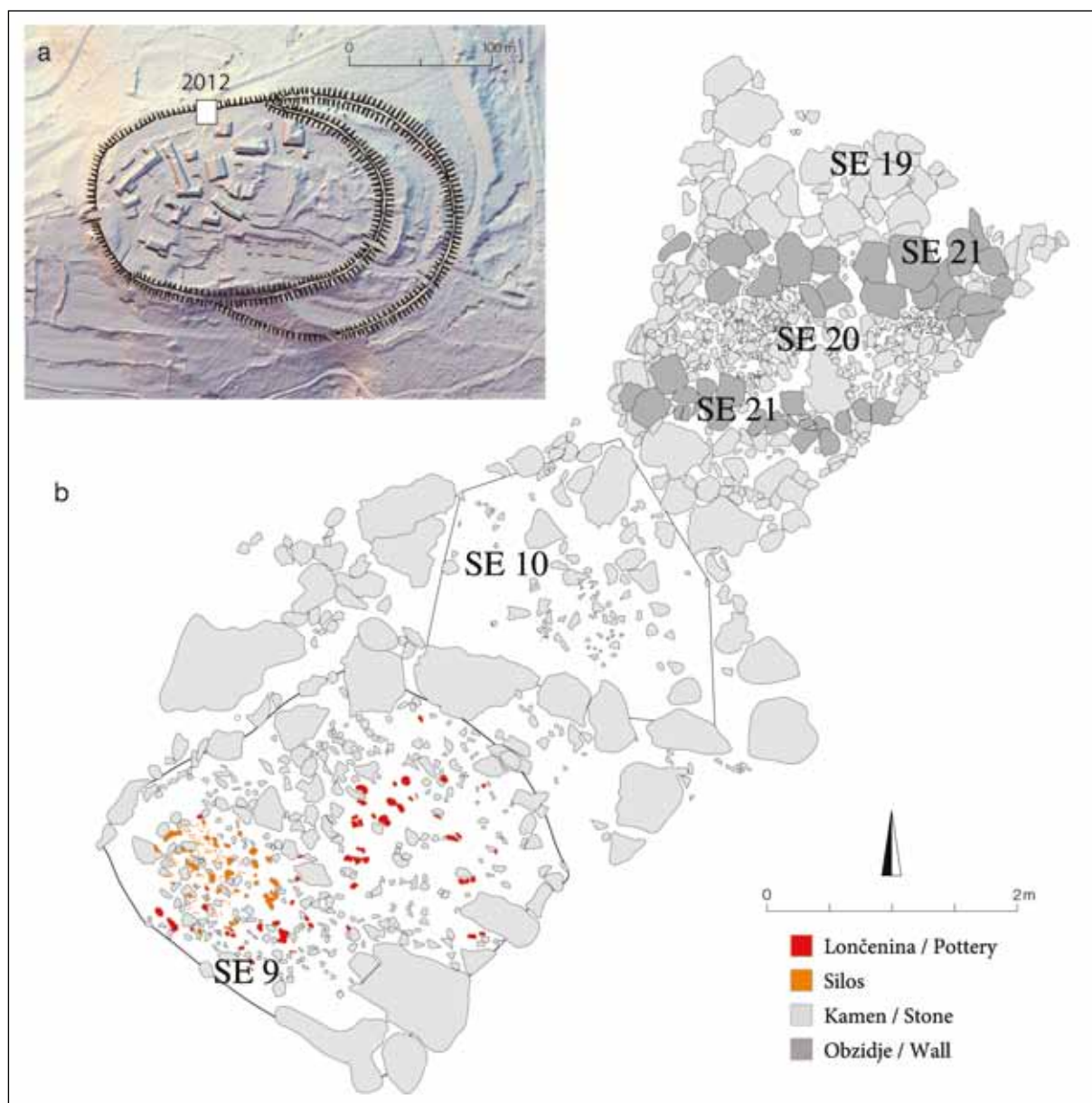
Josipovič, Vinazza 2015, sl. 3) (sl. 3). Najstarejši sledovi poselitve, tj. 1. faza poselitve, sodijo na prehod iz pozne bronaste v starejšo železno dobo (pribl. 10. st. pr. n. št.). V ta čas sodi le plast (SE 18), ki je ležala neposredno nad skalno apnenčevo podlago. Stavbnih ostalin iz tega časa nismo našli, v plasti so bili oglje, kosi žgane gline, živalske kosti in precej lončenine. Iz plasti imamo na voljo tudi radiokarbonsko datacijo (sl. 5). Kasneje, v 2. fazi najdišča, je bilo zgrajeno obzidje. Način gradnje predstavlja značilen dvojni zid na suho (SE 21) z drobirjem in manjšimi kamni vmes (SE 20) (prim. Zupančič, Vinazza 2015, 692). Širina zidu je znašala 2,23 m. Ruševino obzidja smo raziskali na zahodni strani zidu (SE 19) in tik nad obzidjem (SE 7).

Na notranji strani obzidja smo neposredno nad plastjo 1. faze najdišča (SE 18) odkrili domnevno skladišni prostor (SE 9), v njem pa silos (velika shrambna posoda; prim. Vinazza 2016, 9-11, sl. 3) in večjo količino lončenine, kose glinenega ometa, svitke in redke živalske kosti. Drobljivi odlomki silosa so bili krožno razporejeni in tako nakazujejo njegovo lego *in situ*. Takšne posode so bile praviloma izdelane na mestu uporabe. Obravnavana plast se je nadaljevala tudi izven izkopa. Nastala je sočasno z obzidjem in predstavlja prostor za obzidjem v notranjosti naselbine. Iz plasti, na katero je bilo postavljeno obzidje (SE 23), izvira radiokarbonska datacija, ki kaže na čas starejše železne dobe, 8. in 7. st. pr. n. št., kar predstavlja 2. fazo najdišča.

Tomaj (sl. 1: 24)

Najdišče leži na osrednjem ravniku Dolnjega Krasa, ki se razprostira med Štanjelom in Velikim Dolom na severu ter Sežano in Štorjami na jugu. Gradišče leži na osameli vzpetini, po kateri se na južni strani razprostira vas Tomaj. Gradišče je bilo zgrajeno na ovalnem platoju in obdano z obzidjem (Marchesetti 1903, 45, sl. 3). Tu so potekale številne arheološke raziskave, ki so pokazale, da sodi obzidje v starejšo železno dobo, obnovljeno in dograjeno pa je bilo tudi v mlajši železni dobi. Številne prazgodovinske ostaline so bile najdene tudi na pobočju vzpetine (Bratina 2001, 136; Fabec, Vinazza 2018, 11-12; glej še tu Bratina).

Na južnem pobočju gradišča Tomaj so leta 2006 pod krušljivim kamnitim nasutjem mlajšega nastanka odkrili ilovnato plast (SE 19) s številnimi odlomki keramike (t. 5), oglja in živalskimi kostmi. Plast je bila radiokarbonsko datirana in sodi na



Sl 3: Tabor pri Vrabčah. Lidarski posnetek z označenim potekom obzidja (po Marchesettiju, 1903) in mestom izkopavanja leta 2012 (a). Tloris zidu (SE 19-21) s skladiščnim prostorom v notranjosti naselja (SE 9) in ostankom novoveške apnenice (SE 10) (b).

Fig. 3: Tabor near Vrabče. Lidar image showing the course of the dry-walls (after Marchesetti 1903) and the excavation site in 2012 (a). Ground plan of the dry-wall (SE 19-21) with the storage place in the settlement (SE 9) and the remains of the modern limestone (SE 10) (b). (Atlas okolja ©Agencija RS za okolje [a])

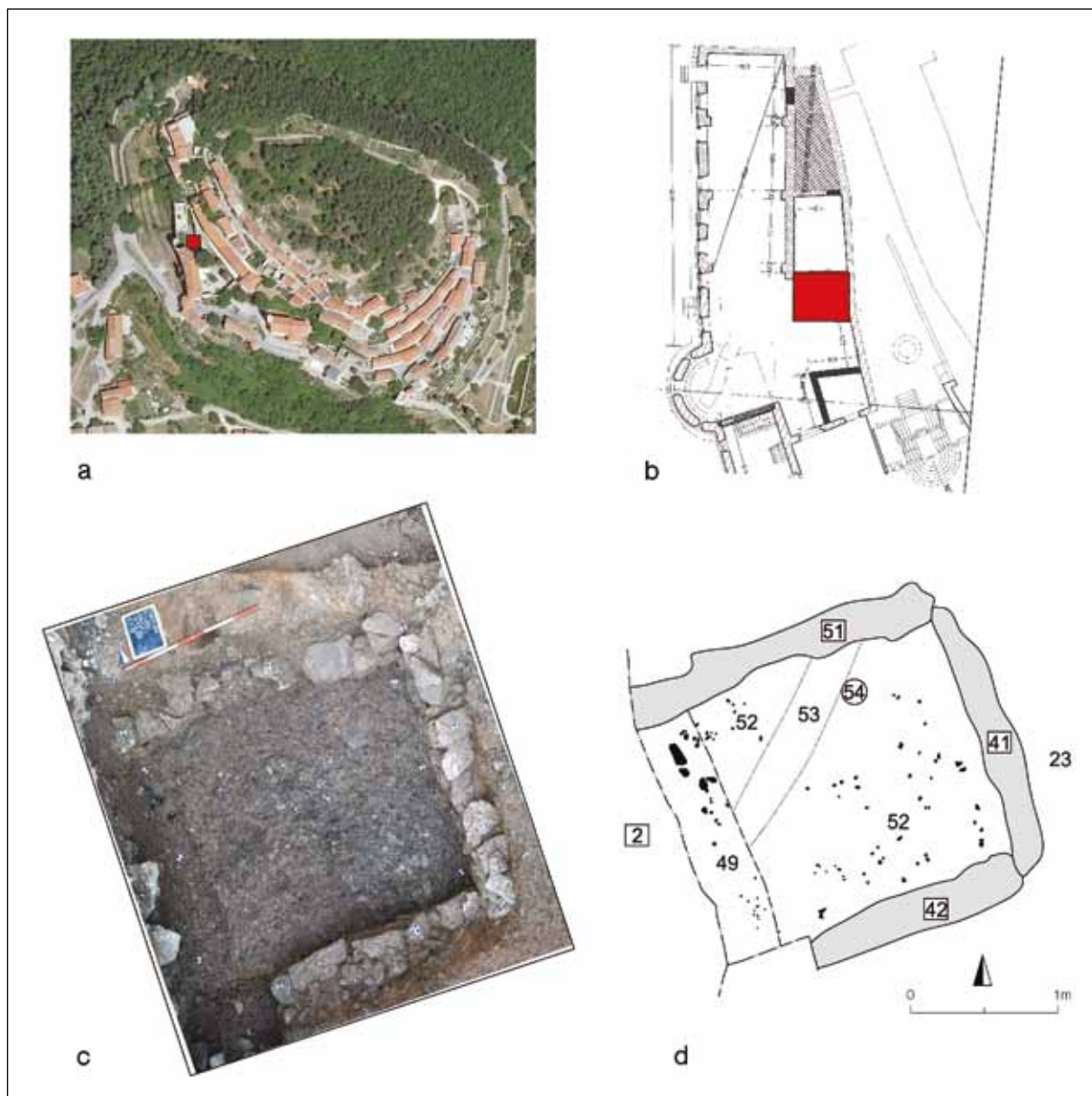
sam začetek starejše železne dobe (Bratina 2014a, 588; glej Bratina v tej publikaciji).

Štanjel (sl. 1: 22)

Najdišče leži na severovzhodu Tržaško-komenške planote, na kraškem robu, nad dolino Branice (Kladnik, Rejec Brancelj 1999, 215). Prazgodovin-

sko gradišče omenja Marchesetti (1903, 49-50). Tudi tu so potekale številne arheološke raziskave manjšega obsega. Poleg skromnih bronastodobnih sledi so bile odkrite številne naselbinske ostaline iz starejše železne dobe (Žbona Trkman 1981; Harej 1984; Osmuk 1995) ter prazgodovinsko obzidje, ki ni ožje časovno opredeljeno (Osmuk 1997; 2001).

Leta 2010 so na grajskem griču znotraj gradu potekala arheološka izkopavanja. Odkriti so bili v



Sl. 4: Štanjel. Zračni posnetek (a) in izsek načrta današnjega naselja (b) z označenim mestom izkopavanja leta 2010 ter tloris železnodobnega kletnega prostora (c, d) (po Fabec, Vinazza 2014, sl. 39.3).

Fig. 4: Štanjel. Aerial photo (a) and section of the ground plan of the present settlement (b) with marked excavation site in 2010 and the ground plan of the Iron Age cellar (c, d) (after Fabec, Vinazza 2014, fig. 39.3).

apnenčevo skalno osnovo vkopani temelji kletnega prostora stavbe, v velikosti $2 \times 2,2 \text{ m}^2$ (Fabec, Vinazza 2014, sl. 39.3-4). Trije ohranjeni zidovi (sl. 4: SE 41, SE 42 in SE 51) so bili grajeni na suhozidni način iz ploščatih kamnov, velikih do 60 cm, postavljeni so bili v več legah in z enim

vidnim licem. Med kamni so bili meljasta glina, grušč in redki odlomki keramike. Pravokotno na boljše ohranjen vzhodni zid (SE 41), dolžine pribl. 2 m in širine pribl. 25 cm, sta bila postavljena severni (SE 51) in južni (SE 42) zid, severni dolžine 2,2 m in širine pribl. 30 cm, južni pa dolžine 1,5 m in širine pribl. 30 cm (sl. 4). Zunanja lica zidov so bila izpostavljena ognju, kot kažejo sledovi na kamnih (sprememba barve in popokana površina). Tik nad skalno osnovo je bila hodna površina (SE 55). Nad njo je ležala prva ruševinska plast (SE

² Zahodni del objekta je bil uničen z betonskim zidom v osemdesetih letih 20. stoletja. Na tem mestu je v letih 1980-1981 izkopaval Zorko Harej, ZVKDS, OE Nova Gorica (Harej 1984, 286-287).

49), v kateri so se v severozahodnem delu prostora ohranili trije večji kosi sežganega lesa (velikosti 10-15 cm), ki so ležali pravokotno drug na drugo. Te lesene elemente razumemo kot ostanke lesene konstrukcije, najverjetneje stropa ali poda vrhnjega prostora. V tej plasti je bilo več odlomkov lončenine, številni kosi oglja ter žgane in nežgane kosti. Na njej je ležala druga ruševinska plast (SE 52) debeline 15 cm. Tudi v tej plasti so bili najdeni odlomki keramike, živalske kosti in odlomek kačaste fibule (*t. 6: 1*). Vrh vsega so ležale ruševine severnega in južnega zidu ter številna nasutja, ki so zapolnila nekoč prazen kletni prostor. Nad ruševino severnega zidu (SE 50) sta bili odkriti dve zasutji (SE 40 in SE 39) in nato še tretje (SE 28), ki se je raztezalo tudi izven območja kletnega prostora in ga razumemo kot najmlajše, vezano na kletni prostor. Plasti smo flotirali in mokro sejali ter našli peške divje in gojene vinske trte (*Vitis vinifera*), semena črnega bezga (*Sambucus nigra*), lešnikove lupine (*Corylus avellana*) ter zrna grašice (*Vicia sp.*) in navadnega prosa (*Panicum miliaceum*) (Vinazza 2011, 30-38; Fabec, Vinazza 2014, 595-597; Fabec, Tolar, Vinazza 2014; Zupančič, Vinazza 2015, 695).

ČASOVNA OPREDELITEV KERAMIČNIH NAJDB

Gradivo iz Tomaja je bilo že študijsko obdelano s kronološkega in tipološkega vidika (Bratina 2014a, 588-591; glej Bratina v tej publikaciji) in je opredeljeno na sam začetek starejše železne dobe, zato v tem delu obravnavamo le najdbe s Tabora pri Vrabčah in iz Štanjela.

Tabor pri Vrabčah

Med najdbami z izkopavanj leta 2012 prevladujejo v 1. fazi (89 kosov) poselitve lonci (26,9 %) in sklede (23,6 %), številčno manj zastopani so pokrovi (4,5 %) in ena prenosna pečka (1,1 %). Ostalo predstavljajo deli posod, kot so dna (16,9 %), držaji (3,4 %), ročaji (10,1 %) in okras (14,6 %). V 2. fazi prav tako prevladujejo lonci (32 %) in sklede (11 %). Veliko je odlomkov silosov (25,2 %) in ometa (5,4 %). Pekve (2 %) in prenosna pečka (0,6 %) predstavljajo manjši del, medtem ko je delov posod več (23,8 %).

Primerjave za keramične najdbe 1. faze najdemo na širšem prostoru zaledja *Caput Adriae*. Lonci, ki

imajo na notranji strani profilacijo z rebrom kot nastavek za pokrov (*t. 1: 10*), so bili v uporabi že v mlajši bronasti dobi (*Bronzo recente*) na najdišču Monte Rosso (Leonardi, Maioli 1981, 98, t. 13: 1). Primeri iz Frattesine sodijo v 2. fazo najdišča oz. v 11. in prvo polovico 10. st. pr. n. št. (Bellintani 1998, t. 3: 6,7,10,13-15,18). Podoben primer poznamo z najdišča Sv. Mihael nad Štorjami na Krasu (Guštin 1979, t. 7: 5), vendar brez podatkov o kontekstu.

Shrambnemu loncu s poudarjenim prehodom ramen v vrat ter močno izvihanim in na notranji strani fasetiranim ustjem (*t. 1: 1*) je podoben shrambni lonec iz plasti SE 29 A-B iz Ogleja, Aquileia – Essiccatoio Nord, ki je datirana v obdobje med 10. in 8. stoletjem (Maselli Scotti et al. 1993, 330, t. 3: 1). V ta čas so opredeljeni tudi primeri iz Pozzuola – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, 65, t. 3: 10; 21: 121), Katinare (Maselli Scotti 1981, 140) in Limske gradine (Mihovilić 1972, t. 13: 14; Sakara Sučević 2004, 71). Lonec z močno izvihanim in vodoravno odrezanim ustjem (*t. 1: 2*), kakršen je znan z najdišča Rocca di Monfalcone, sodi v starejšo železno dobo (Ha B3-C2/*Primo ferro 1*) (Montagnari Kokelj (ur.) 1989, t. 22: 3; Mizzan 1989a, 103). Podobno oblikovan lonec (*t. 1: 3*) ima primerjavo v keramiki iz časa med 10. in 8. stoletjem iz Pozzuola – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, t. 3: 13). Na najdišču Kaštelir pri Brtonigli v Istri (Sakara Sučević 2004, 142, kat. št. 373³) je bil najden podoben lonec s stožčastim vratom in blago izvihanim robom ustja (*t. 1: 11*). Na najdišču Pozzuolo – Cjastiei zasledimo med gradivom 10. do 8. stoletja primerjave za lonce z močno izvihanim ustjem (*t. 1: 8*) in tudi za lonce s sicer močno izvihanim ustjem, a tekočim prehodom v visok vrat (*t. 1: 9*) (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, 64, 89, t. 2: 7; 18: 102; 68: 371).

Tudi shrambni lonci, kot so primeri na *t. 1: 4-7*, imajo primerjave na širšem prostoru Furlanije in Julijske krajine, predvsem v času prehoda pozne bronaste v starejšo železno dobo. Poznamo jih npr. na najdiščih Gradiscutta di Varmo – Braida, San Gottardo (Tasca 2007, 137, t. 90: 282) ter v Pozzuolu – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 65, 85, 114, t. 21: 117; 54: 308; 93: 606) in na Katinari (Crismani 2005, 126, t. 3: 26-28).

Za konične sklede z izvihanim ustjem (*t. 1: 12-15*) in sklede z uvihanim ustjem, ki je blago

³ Izdelan je iz grobozrnate lončarske mase s primesmi kremena, kalcita in sljude ter redukcijsko žgan (Sakara Sučević 2012, 142).

do močno uvihano, ter s poudarjenim prehodom v ustje (*t. 2: 1-14*) prav tako najdemo primerjave v gradivu 10.-8. stoletja iz Pozzuola – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 72, *t. 2: 7; 18: 102; 33: 185*). Na prehod iz pozne bronaste v starejšo železno dobo kaže skleda s poudarjenim prehodom ter pokončnim ustjem iz Katinare, kakršna je bila najdena na Taboru (*t. 2: 10*). Posodi sta primerljivi tudi v načinu izdelave (Crismani 2005, 135, *op. 62, t. 7: 74*).

Posoda z nalepljenimi glinenimi izrastki na notranji strani ovalnega dna (*t. 2: 15*) je trenutno najbolje ohranjena tovrstna posoda na Krasu, sicer pa jih poznamo že kar nekaj s širšega prostora (prim. Hellmuth 2014, *sl. 6; t. 1*). Primer z najdišča Monte Grisa/Griža je bil najden v sklopu najdb, ki sodijo večinoma v *Bronzo recente*, a jih je nekaj tudi iz pozne bronaste dobe (Moretti 1978, 48, 53, *sl. 4: 13*). Odlomek iz Sermina ni časovno ožje opredeljen, glede na globino plasti ga lahko opredelimo v čas od srednje bronaste do železne dobe (Sakara Sučević 2012, *pril. 1; t. 10: 169*). Izdelan je iz drobnozrnate lončarske mase s primesmi kalcijevega karbonata, kremenca in organskimi primesmi in je glajen, žgan pa je redukcijsko in ima površino rdečkasto rjave (5YR 5/4) in sive barve (5YR 5/1) (Sakara Sučević 2012, 263). Enak primer posode je bil najden na Tribuni v Ljubljani, in sicer v 1. fazi stavbe 8 (plast SE 4506). Izdelana je iz drobnozrnate lončarske mase, žgana redukcijsko z oksidacijo v končni fazi in sekundarno prežgana. Zunanja površina je oranžne, notranja črne barve (Vojaković 2013, 88, *t. 41: 13*). Za plast v kateri je bila najdena ta posoda, je na voljo tudi radiokarbonska datacija, in sicer 1127–893 cal BC (Vojaković 2014, 393–394). Podobno posodo poznamo še s Soviča pri Postojni (glej tu Omahen, *t. 2: 17*) in iz Jelarjev (Lonza 1981, 124, *t. 28: 7; Zendron 2017, 222*). O namembnosti tovrstnih posod se pojavlja več domnev, vezanih predvsem na pripravo masla (prim. Hellmuth 2014, 68–72) oz. pijač na osnovi mleka, kar nakazujejo naravoslovne analize⁴ bronastodobnih primerov iz južne Italije (Cultraro 2013, 178–179).

Vodoravne ročaje (*t. 2: 16,17*) različnega preseka poznamo z najdišča Pozzuolo – Cjastiei iz 10.-8. st. pr. n. št. (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 57, 75, 101–102, *t. 10: 54,55; 38: 212–215; 80: 493–496*).

Načini krašenja so v 1. fazi poselitve Tabora pri Vrabčah pestrejši kot v 2. fazi. Okras polkrožno potekajočih žlebov (*t. 2: 20*) poznamo z najdišča S. Polo (Montagnari Kokelj (ur.) 1989, *t. 25: 18*), kjer je opredeljen na prehod pozne bronaste v starejšo železno dobo (Mizzan 1989b, 109). V isti čas, 10.-8. st. pr. n. št., sodi odlomek iz Pozzuola – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 58, *t. 11: 62*). Na prehod pozne bronaste v starejšo železno dobo sodi kombinacija vtisov in vrezov (*t. 2: 18*) iz Katinare (Crismani 2005, 136, *op. 67, t. 8: 77*) ter tudi kombinacija vodoravnih žlebov in jamic, vtisnjenih z votlo konico orodja (*t. 2: 19*), iz plasti 280 v Devinu (Maselli Scotti, Paronuzzi 1984, 153, 159–160, *t. 6: 6,8,17*) in Pozzuolu – Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 58, *t. 10: 58*). Okras vite vrvice (*t. 2: 21,23*) je značilen za pozno bronasto in začetek starejše železne dobe (*Bronzo finale evoluta-Primo ferro*) (Crismani 2005, 136, *op. 67 in 68, t. 8: 78*). Tak okras poznamo z več najdišč, npr. na Katinari v plasti 8 iz časa *Bronzo finale 2* (Maselli Scotti 1981, *t. 2: 3,4*), San Michele di Bagnoli (Maselli Scotti 1988, 220–221, *t. 8: 13*) in Pozzuola – Cjastiei iz 10.-8. st. pr. n. št. (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 106, 122, *t. 84: 536; 104: 688*). V Pozzuolu je iz tega časa najti analogije za okras vite vrvice (*t. 2: 22*), le da je tam vzorec redkeje razporejen po ostenju (Càssola Guida 1996, 34–36; Mizzan 1996, 58, 100, *t. 11: 61; 78: 477*).

Keramika 2. faze (147 kosov) na Taboru je zelo enolična in brez tipološko raznolikih značilnih kosov, zato nam ni uspelo zbrati veliko dobrih primerjav. Kroglastemu shrambnemu loncu s kratkim vratom (*t. 3: 1*) najdemo primerjavo v plasti 8 (*Bronzo finale 2*) na Katinari (Maselli Scotti 1981, *t. 5: 3; Maselli Scotti 1978–1981, 291*) in med poznobronastodobnimi najdbami z Marchesettijevih izkopavanj (Crismani 2005, 124, *t. 2: 14*). V 9. in 8. st. pr. n. št. sodi tudi lonec s cilindričnim vratom in izvihanim ustjem s poudarjenim prehodom na notranji strani (*t. 3: 3*), ki ga poznamo z najdišča Montagnana, Borgo S. Zeno iz plasti 1060 (Bianchin Citton, Panozzo 1998, 304, *sl. 183: 6*). Lonec z močno izvihanim in betičasto odebeljenim robom (*t. 3: 2*) pa je značilen za razvito železno dobo, kar kažejo ponovno primeri iz Katinare, Stramare (Maselli Scotti 1979, 46, *t. I: 4; Maselli Scotti (ur.) 1997, Tav. 7: 9; Mizzan 1997, 39*) in iz plasti SE 28 v Štanjelu (Vinazza 2011, *t. 6: 71*).

Sklede, kot je na *t. 3: 6*, lahko opredelimo v razvito železno dobo (II. in III. faza *età del Ferro*) (Montagnari Kokelj (ur.) 1989, *t. 26: 10; Mizzan 199b, 108*).

⁴ Za analiziranje odlomka so izvedli spektroskopijo FTIR ter tekočinsko in plinsko kromatografijo (Cultraro 2013, 179).

Štanjel

Od osnovnih oblik 1. faze poselitve (28 kosov), ugotovljene z raziskavami leta 2010, prevladujejo lonci (35,7 %). Drugo so posamične oblike, kot so sklede, shrambni lonec in pekva (3,6 %). Največji delež predstavljajo deli posod (50 %). Tudi v 2. fazi (31 kosov) prevladujejo od osnovnih oblik lonci (32,2 %). Sledijo sklede (16,1 %) in shrambni lonci (6,5 %). Deli posod predstavljajo največji delež (45,2 %).

Shrambni lonec s fasetiranim notranjim delom ustja (*t. 6: 12*) ima primerjave na najdiščih z začetka starejše železne dobe (9. in 8. st. pr. n. št.), npr. z območja tržiške utrdbe (Rocca di Monfalcone) (Mizzan 1989a, 103, t. 22: 3), Katinare (plast 7) (Maselli Scotti 1981, t. 2), Santa Ruffine di Palse (Borgna, Tonon, Pettarin 1992, sl. 1: 7) in Oderza - Via dei Mosaici (Gambacurta 1989, 283; Ruta Serafini 1989, 276). Shrambni lonec s poševno odrezanim ustjem (*t. 6: 8*) pa je na podlagi primerjav z najdišča Gradisca di Spilimbergo iz zasutja jame za temelj lesene stene datiran v t. i. *fasi ricontruttive*, to je v mlajšo železno dobo (Crismani et al. 2007, 157, t. L: 483; Balista, Càssola Guida 2007, 89).

Loncem z izvihanim ustjem (*t. 6: 2,6*) so podobni lonci z najdišča S. Polo na Goriškem Krasu, ki sodijo v *Ferro II* po Franci Maselli Scotti (Mizzan 1989b, 111, t. 26: 4). Tak je tudi primerek iz Katinare (Maselli Scotti 2005, 154, t. 2: 2), kosi iz Altina pa so datirani v čas med sredino 6. in sredino 5. stoletja (Cipriano, Gamba, Gambacurta 1993, sl. 10: 5; Gregnanin, Pirazzini 1996, 35, sl. 7: 4). Primerjava za lonec z odebeljenim, rahlo izvihanim ustjem (*t. 6: 10*) izvira iz grobišča Este - Casa di Ricovero, iz groba 206, ki sodi v 6. stoletje, in groba 209, ki je datiran v sredino 5. st. pr. n. št. (Calvazara Capuis 1985, 203, 206, t. 26: 1; 117: 5).

Skledi z uvihanim in poševno odrezanim ustjem (*t. 6: 13*) podoben primerek je bil najden v plasti 35 v Devinu, in sicer ob severnem zidu srednjeveškega obzidja gradu, kjer je bilo več odlomkov keramike. Med njimi je kronološko najbolj izpoveden lonček s primerjavo v loncih tipa 10b na najdišču Rotzo (prov. Vicenza) iz 4.-2. stoletja ter v t. i. *ceramica a vernice nera* iz 3. st. pr. n. št. (Maselli Scotti 1983, 59-60). Podoben okras iz železne dobe je bil najden tudi na Serminu (Sakara Sučević, Stokin 2007, 92-93, 100, t. 3: 28). Skleda s pokončnim ustjem (*t. 6: 4*) ima primerjavo na najdišču Caverzano di Belluno v 5. st. pr. n. št. (Nascimbene 1999, 32, sl. 4: 34), medtem ko so lijakaste sklede (*t. 6: 3*) s primerjavo na območju grobišča na najdišču

Lavagno (VE) iz mlajše železne dobe (3.-1. st. pr. n. št.) (Mancassola, Saggiolo, Salzani 1999, 57, sl. 3: 17).

Vodoraven jezičast držaj (*t. 6: 7*) poznamo z najdišča Castellazzo di Doberdò/Gradina pri Doberdodu iz bronaste dobe (Montagnari Kokelj (ur.) 1989, 77, t. 18: 12). Polkrožno oblikovanemu držaju (*t. 6: 14*) pa najdemo primerjavo na najdišču Cjastelar di San Giovanni di Casarsa (Pettarin, Tasca 2003, sl. 11: 2) iz pozne bronaste in starejše železne dobe.

Na keramiki iz Štanjela so načini krašenja prav tako maloštevilni. Glavničenje (*t. 6: 11*) poznamo npr. iz Pozzuola - Cjastiei iz druge ruševinske plasti obrambnega jarka (SE 14) in iz zadnjega zasutja obrambnega jarka (SE 10), oba iz zgodnje starejše železne dobe (Mizzan 1996, 103, 131, 134, 160, 167, 196-197, t. 82: 505-513; 114: 758; 117: 778; 146: 993-995; 151: 1048). Primeri⁵ z Mosta na Soči so iz 6. in 5. st. pr. n. št. (Dular 2018, 163, sl. 2; Svolfšak, Dular 2016, t. 8: 9; 11: 10).

Za metličenje (*t. 6: 9*) smo na primeru keramike iz Kobarida pokazali, da se pojavlja že v 6. in 5. stoletju (Vinazza 2013-2014, 104, t. 1: 3; 2: 4), torej ne gre le za značilen latenski element, kar potrjujejo tudi naselbinske najdbe z Mosta na Soči. Tako okrašene posode so bile najdene v več hišah, predvsem lonci tipa 17 in 18 po Luciji Grahek iz stopnje Sveta Lucija Ila-c (Grahek 2018, 292-293), kar kaže na pojav takega načina krašenja že v stopnji Sveta Lucija Ila, torej v 6. st. pr. n. št. Metličenja ne gre obravnavati kot okraševanje, ampak kot način dodelave površine, s katerim se izboljšujejo termični odzivi posod, žganih na nizkih temperaturah in odpornost keramike (Skibo, Butts, Schiffer 1997, 311-312).

Okras vodoravno nalepljenega rebra trikotnega preseka (*t. 6: 4,5*) srečamo zelo pogosto v 6. in 5. stoletju. Poznamo ga iz Jelarjev, Castellaza di Doberdò/Gradina pri Doberdodu, Pozzuola - Cjastiei, Stramare, Concordie Sagittarie - Via S. Pietro (fondo Corbetta) (*Padova preromana* 1976, 123, št. 152, t. 19: 152; Bianchin Citton 1996, 265, sl. 48: 198) in Padove (Gamba Cera 1990, 33-38, sl. 9: 4). V čas med 7. in 5. stoletjem so opredeljeni kosi iz Gradisce sul Cosa (Merlati 1996, 388, sl. 12: 49), v 6. in 5. st. pr. n. št. pa več primerov iz hiš⁶

⁵ Hiša 2, gradbena faza 1; hiša 3, gradbena faza 1.

⁶ Hiša 2, gradbena faza 1; hiša 3, gradbena faza 1; hiša 6, gradbena faza 1; hiša 14, gradbena faza 1; hiša 15, gradbena faza 2; hiša 22A, gradbena faza 2; hiša 23, gradbena faza 1; hiša 24, gradbena faza 2-3.

na Mostu na Soči (Dular 2018, 163, sl. 2; Svoltjšak, Dular 2016, t. 8: 10,12; 11: 11; 25: 15; 35: 3; 37: 16; 63: 14; 66: 11; 71: 1,11; 88: 7).

V Štanjelu je bil v plasti SE 52 najden tudi odlo-mek loka kačaste fibule s ploščicami (t. 6: 1), ki so značilne za stopnjo Sveta Lucija IIa in IIb (Fabec, Vinazza 2014, 599–600, sl. 39.3: 2), čeprav se pojavljajo že v stopnji Sveta Lucija Ic2 (Tecco Hvala 2014, 152). Večji del gradiva iz kletnega prostora v Štanjelu potemtakem sodi v 6. in 5. st. pr. n. št.

ABSOLUTNE DATACIJE

Z vseh treh obravnavanih kraških najdišč imamo na voljo tudi radiokarbonske datacije. Ob tem grafično predstavljamo še vse druge radiokarbonske datacije (sl. 5) z najdišč na Krasu in sosednjih območij,⁷ ki sodijo v časovni razpon med pozno bronasto in mlajšo železno dobo.

S Tabora pri Vrabčah je bil analiziran vzorec živalskega zoba iz plasti SE 18 (1. faza), ki je radiokarbonsko datiran v čas 1114–910 cal BC⁸ (sl. 5). Iz plasti SE 23, na katero je bilo zgrajeno oziroma postavljeno obzidje (2. faza), pa je bil analiziran vzorec oglja in datiran v čas 750–685 oz. 590–406 cal BC⁹ (sl. 5). Dve absolutni dataciji vzorca oglja imamo na voljo tudi iz Tomaja, in sicer 921–801 cal BC¹⁰ in 1050–841 cal BC¹¹ (Bratina 2014a, sl. 38.5–6). Iz Štanjela so pridobljene tri radiokarbonske datacije, iz prvega nasutja (SE 40) je bila analizirana grozdna peška vinske trte,¹² iz druge ruševinske plasti (SE 52) pa grozdna peška¹³ in vzorec oglja.¹⁴ Prvo nasutje je absolutno datirano v čas 361–168 cal BC, druga ruševinska plast pa v čas 491–366 cal BC in 356–286 cal BC (Fabec, Vinazza 2014, 601–602).

Kar zadeva radiokarbonske datacije, je čas starejše železne dobe, tj. od 800 do 400 pr. n. št.,

na splošno precej problematičen zaradi t. i. halštatskega platoja na kalibracijski krivulji (prim. Teržan, Črešnar 2014, 703). Že na prvi pogled nam krivulje kalibriranih datacij (sl. 5) nakazujejo časovne intervale med koncem bronaste in skozi starejšo železno dobo.

Na prehod pozne bronaste v starejšo železno dobo sta tako opredeljena 1. faza na Taboru pri Vrabčah (SE 18) in Tomaj. Ob upoštevanju datumov iz Ogleja¹⁵ in Zidanice pa se zdi, da lahko Tomaj postavimo na sam začetek starejše železne dobe. Temu v prid govori tudi tehnološka analiza keramike, ki kaže več podobnosti s keramiko 2. faze na Taboru in s tisto iz Štanjela (prim. tab. 1–3). Kljub razpotegnjeni krivulji 2. faze na Taboru (SE 23) jo lahko na podlagi arheološkega gradiva, tako s tipološkega kot tehnološkega vidika, umestimo v 8. in 7. st. pr. n. št.

Štanjel uvrščajo primerjave s keramičnim gradivom z drugih najdišč v časovni razpon med 6. in 5. st. pr. n. št. Rezultate radiokarbonskih datacij pa razumemo kot konec uporabe in čas uničenja tega prostora v povezavi z domnevnim požarom na začetku 4. stoletja (Fabec, Vinazza 2014, 60).

TEHNOLOŠKA ANALIZA KERAMIKE

Na keramičnih najdbah z vseh treh obravnavanih najdišč smo izvedli tudi makroskopsko tehnološko analizo.¹⁶ Izvedena je bila po vzoru študij Milene Horvat (1999) in Sare Levi (2010), pri čemer smo nekatere parametre prilagodili. V keramičnem gradivu s kraških najdišč¹⁷ smo ugotovili le tri razrede zrnivosti, in sicer fino-, drobno- in grobozrnato (tab. 1). Pri lončarskih masah smo pri statistični analizi izločili sljudo (C) in železove okside (E), saj jih razumemo kot naravno pris-

⁷ Ostri vrh (Teržan, Turk 2014, sl. 40.6–9), Zidanica pri Podnanosu (Bratina 2014b, sl. 34.6; 34.9; 34.12), vrtača pri Lokvi (parc. št. 2142/2, k. o. Lokev) (Fabec 2018, sl. 236) in Oglej (Maselli Scotti 2004).

⁸ Analizo je opravil *Poznań Radiocarbon Laboratory* (Poz-61620, 1.3%N 5.2%C 0.3%coll). Nekalibriran datum je 2840 ± 35 BP.

⁹ Poz-61618 (0.3%N 3.6%C AAA). Nekalibriran datum je 2435 ± 30 BP.

¹⁰ Beta-222228. Nekalibrirana datacija je 2700 ± 40 BP.

¹¹ Beta-222229. Nekalibrirana datacija je 2800 ± 40 BP.

¹² Beta-300862. Nekalibrirana datacija je 2180 ± 30 BP.

¹³ Beta-300864. Nekalibrirana datacija je 2340 ± 30 BP.

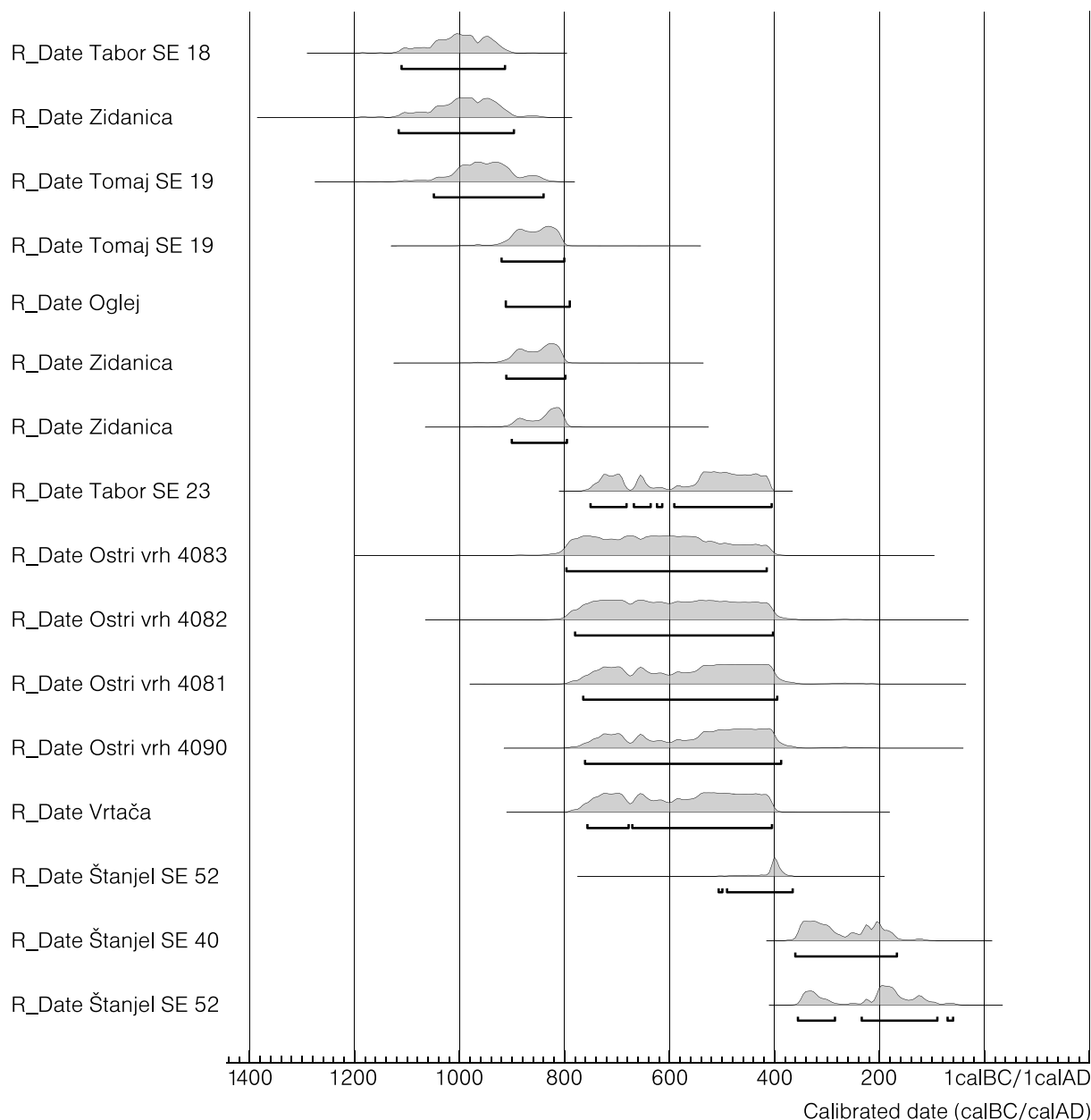
¹⁴ Beta-300863. Nekalibrirana datacija je 2150 ± 30 BP.

¹⁵ Datum iz Ogleja je objavljen le v kalibrirani vrednosti (916–790 BC) (Maselli Scotti 2004, 26), zato ga na *sliki 5* prinašamo brez krivulje.

¹⁶ Na tem mestu se zahvaljujem Patriciji Bratina, ZVKDS OE Nova Gorica, ki mi je omogočila tehnološko analizo keramike z najdišča Tomaj (plast SE 19).

¹⁷ Ocena je bila narejena na osnovi številnih najdišč, na katerih smo do sedaj izvedli makroskopsko tehnološko analizo keramike na Krasu. To so vrtače v bližini Avberja, Dutovelj, Hruševice, Ivanjega grada, Kazelj, Krajne vasi, Lokev na Krasu, Štanjela, Temnice, Tomaja, Zagrajca (npr. Fabec 2018, 103, 212, 214, 216, 218), Tomaj (Fabec, Vinazza 2018, 31–34), Matavun in Okroglica (Kranjc et al. 2016, 40–43).

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



Sl. 5: Kalibrirani absolutni datumi vzorcev s kraških najdišč.

Fig. 5: Calibrated absolute data from karst sites.

tno vključke, kot namerno primešane primesi pa obravnavamo kremen, kalcijev karbonat, organske snovi, grog in posebne primere (npr. kosti) (tab. 2). Način dodelave površine smo določali šele po predhodnem ugotavljanju stopnje ohranjenosti površine. Analizirali smo tudi načine žganja (tab. 3). Odlomkov, ki so bili sekundarno prežgani, nismo opredeljevali.

Za boljši prikaz in razumevanje analize smo prelome¹⁸ odlomkov (sl. 6) fotografirali s stereo-lupo *Leica ES2 - Stereo microscope* (prim. Vinazza 2013-2014, sl. 3; Vinazza, Draksler 2018, 32, sl. 6). Ni dvoma, da makroskopska analiza načina izdelave keramike prinaša oprijemljive rezultate znotraj daljšega časovnega obdobja (npr. starejša železna doba), vendar je treba prej zadostiti neka-

¹⁸ Prelome oziroma obruske smo obrusili z brusilnikom Dremel 4300 - 3/45.

Tab. 1: Razlike v zrnivosti keramičnih najdb z obravnavanih najdišč v odstotkih.

Tab. 1: Differences in grain size of ceramic finds from the sites considered in %.

	Faza Phase	Zrnavost / Graininess		
		Grobozrnata Coarse-rained	Drobnozrnata Medium-grained	Finozrnata Fine-grained
Tabor - Vrabče	1	19,1	56,2	24,7
	2	33,3	33,3	33,3
Tomaj		29,1	66,7	4,2
Štanjel	1	17,9	75,0	7,1
	2	22,6	77,4	0

Tab. 2: Razlike v prevladujočih lončarskih masah z obravnavanih najdišč glede na različne primese.

Tab. 2: Differences in the predominant pottery fabrics from the sites considered with regard to various tempers.

B: kalcijev karbonat / calcium carbonate; D: organske primese / organic matter; G: grog

	Faza Phase	Lončarska masa / Fabric			
		BDG	B	BG	BD
Tabor - Vrabče	1	32,6	19,1	0	30,3
	2	40,8	0	31,0	17,7
Tomaj		20,8	58,3	0	0
Štanjel	1	32,1	21,4	28,6	17,9
	2	19,4	32,2	29,0	19,4

Tab. 3: Razlike v načinu žganja keramike z obravnavanih najdišč v odstotkih.

Tab. 3: Differences in the firing techniques pottery from the sites considered in %.

	Faza Phase	Žganje / Firing atmosphere				
		Redukcijsko Reducing	Nepopolno oksidacijsko / Incomplete oxidising	Oksidacijsko Oxidising	Stihijsko Uncontrolled	Reoksidacijsko Reoxidising
Tabor - Vrabče	1	38,2	42,7	0	0	0
	2	4,8	68,0	0	0	0
Tomaj		25,0	33,3	4,2	29,2	4,2
Štanjel	1	7,1	42,9	42,9	7,1	0
	2	12,9	45,2	38,7	3,2	0

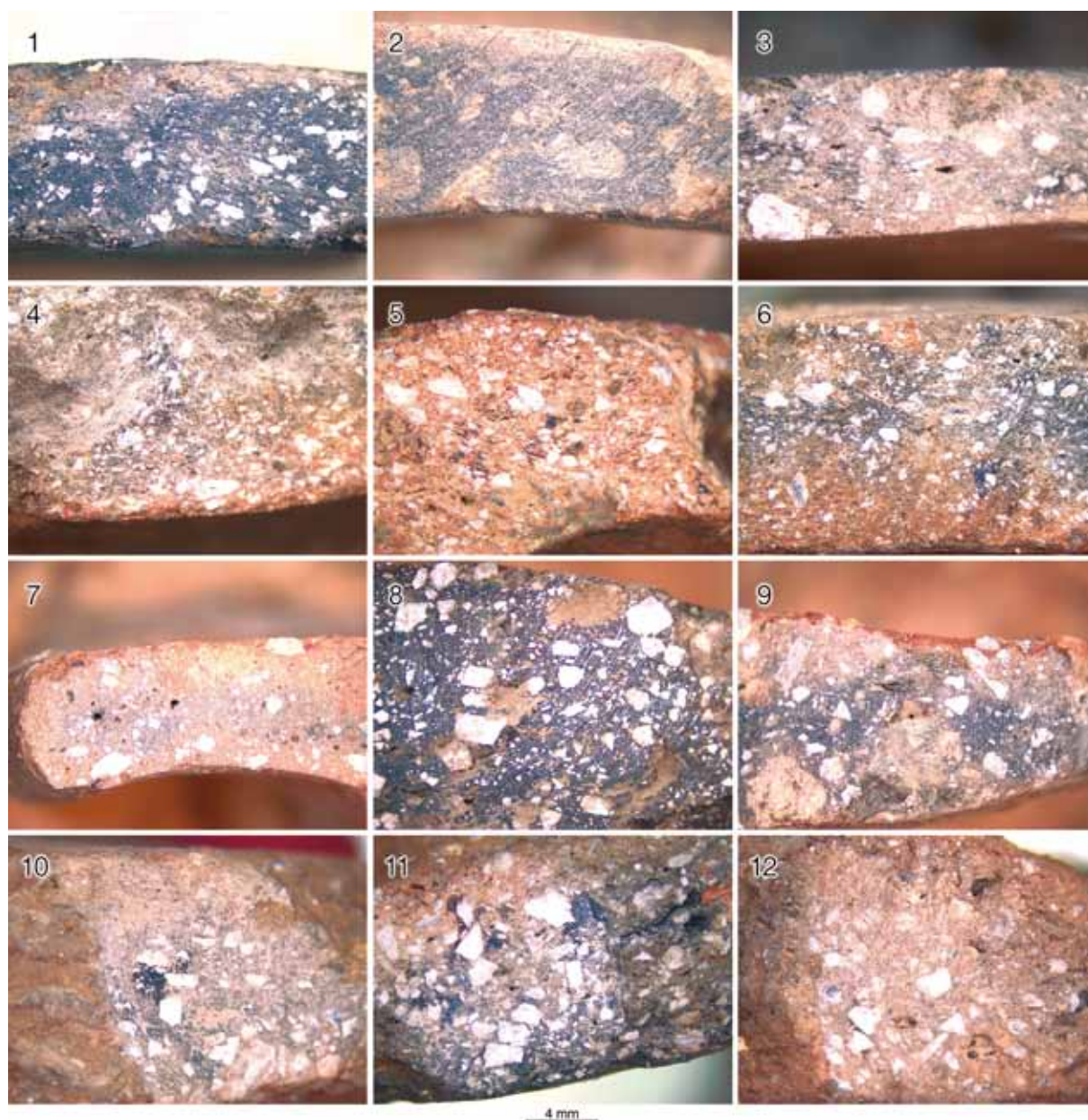
terim pogojem, kot je analiza posameznih časovnih segmentov (v našem primeru posameznih sočasnih najdišč), in šele nato primerjati med različnimi fazami, obdobji itd.

Tabor pri Vrabčah:

Makroskopska analiza načina izdelave keramike je bila proučena na celotnem keramičnem gradivu, ki je bilo izbrano za izris: 89 kosov (37,7 %) iz 1. faze in 147 kosov (62,3 %) iz 2. faze najdišča (tab. 1-3). Keramika iz obeh faz je izdelana prostoročno.

Zrnavost: v 1. fazi prevladuje drobnnozrnata keramika (56,2 %; prim. sl. 6: 2), medtem ko sta fino- (24,7 %; prim. sl. 6: 1,3) in grobozrnata (19,1 %) približno enako zastopani. V 2. fazi je razmerje med pojavnostjo različno zrnate keramike enako (33,33 %).

Lončarske mase: v 1. fazi gre za šest skupin lončarskih mas, v katerih so primešani kalcijev karbonat, organske snovi in grog v različnih kombinacijah. Prevladujejo kombinacija kalcijevega karbonata, organskih primese in groga (32,6 %



Sl. 6: Obruski keramičnih odlomkov: Tabor pri Vrabčah, 1. faza (1-3), 2. faza (4-6). Štanjel (7-9), Tomaj (10-12).
 Fig. 6: Abrasions of ceramic fragments: Tabor near Vrabče, Phase 1 (1-3), Phase 2 (4-6). Štanjel (7-9), Tomaj (10-12).
 1 (t. / Pl. 1: 11); 2 (t. / Pl. 2: 15); 3 (t. / Pl.: 22); 4 (t. / Pl. 3: 1); 5 (t. / Pl. 3: 3); 6 (t. / Pl. 3: 7); 7 (t. / Pl. 6: 5); 8 (t. / Pl. 6: 7); 9 (t. / Pl. 6: 8); 10 (t. / Pl. 5: 7); 11 (t. / Pl. 5: 17); 12 (t. / Pl. 5: 4)

odlomkov; prim. sl. 6: 1), kombinacija kalcijevega karbonata in organskih primesi (30,3 %; prim. sl. 6: 3) in pa mase, narejene izključno iz primešanega kalcijevega karbonata (19,1 %). V 2. fazi prav tako srečamo šest skupin lončarskih mas, v skoraj vseh je primešan kalcijev karbonat. Večinoma gre za kombinacijo kalcijevega karbonata, organskih primesi in groga (40,8 % odlomkov; prim. sl. 6: 4), kombinacijo kalcijevega karbonata in groga (31 %) ali kalcijevega karbonata in organskih primesi (17,7 %; prim. sl. 6: 5,6).

Dodelava površine: v 1. fazi so prisotni trije načini dodelave površine, pri čemer je poliranje zastopano v 19,1 %, medtem ko ga v 2. fazi skoraj ni zaslediti (1,4 %). Površina keramike iz 1. faze (76,4 %) je bolje ohranjena kot iz druge faze (63,3 %), kar kaže na razlike v načinih dodelave površine.

Krašenje: nabor načinov krašenja je precejšen, zastopano je apliciranje oz. lepljenje, vrezovanje, modeliranje in vtiskovanje. Tudi v tem segmentu opazamo razlike. V 1. fazi so prisotni žlebljenje (npr. t. 2: 18,19), odtisi orodja s polno konico (npr.

t. 2: 19) in odtisi vite vrvice (npr. *t.* 2: 21), medtem ko v 2. fazi prevladujejo vodoravno nalepljeno rebro trikotnega preseka, vodoravno nalepljeno in z odtisi prstov razčlenjeno rebro ter odtisi prstov na robovih ustij (npr. *t.* 3: 3–5).

Žganje: v 1. fazi je precej redukcijsko žganih posod (38,2 % odlomkov; prim. *sl.* 6: 1), ki pa jih v 2. fazi skoraj ni (4,8 %). V obeh fazah sicer prevladuje nepopolno oksidacijsko žganje (v 1. fazi 42,7 %, v 2. fazi pa 68 %; prim. *sl.* 6: 4,6). Z načinom žganja je povezana tudi trdota lončenine. V obeh fazah prevladuje trda keramika (v 1. fazi 51,7 %, v 2. fazi pa 61,9 % odlomkov).

Osnovne razlike, ki se kažejo v načinu izdelave keramike prve in druge faze, opažamo v zrnivosti, saj je keramika druge faze bolj grobozrnata kot v prvi (prim. *tab.* 1). Tipi primesi so v obeh fazah enaki, le da se v drugi fazi poveča količina kalcijevega karbonata (prim. *tab.* 2). Če opazujemo pogostnost posameznih velikosti zrn vključkov kalcijevega karbonata, se ta premo sorazmerno dviguje z zrnavostjo. V drugi fazi beležimo več večjih zrn velikosti nad 0,5 mm (prim. *sl.* 6: 1 in 2). Razlike so tudi v načinu žganja, predvsem v odsotnosti redukcijskega načina žganja v drugi fazi, in prevladujočega nepopolnega oksidacijskega načina žganja v obeh fazah. V načinu dodelave površine v drugi fazi ni zaslediti poliranja. Keramika prve faze je bolj ohranjena, zato domnevamo, da je bila izdelana na tehnološko drugačen način kot v drugi fazi.

Tomaj:

Tehnološka analiza keramike iz Tomaja je bila proučena na gradivu, ki je že bilo objavljeno (Bartina 2014a) in izvira iz plasti 19 (prim. *tab.* 1–3). Gre za 24 odlomkov. Vzorec je majhen, a kljub temu dovolj informativen.

Zrnavost: večinoma gre za drobozrnato keramiko (66,7 % odlomkov; prim. *sl.* 6: 10,12), ostalo je grobozrnata (29,1 %) in finozrnata (4,2 %).

Lončarske mase: prevladujeta masa s primešanim kalcijevim karbonatom (58,3 % odlomkov; prim. *sl.* 6: 10,12) ter masa s primešanim kalcijevim karbonatom, organskimi primesmi in grogom (20,8 %). Ostale kombinacije primesi se pojavljajo posamezno (kalcijev karbonat in grog, kalcijev karbonat in organske primesi, kremen ter kremen s kalcijevim karbonatom, organskimi primesmi in grogom).

Dodelava površine: površina lončenine je večinoma glajena (83,3 %), brisana (12,5 %) in le izjemoma polirana (4,2 %).

Žganje: prevladuje nepopolno oksidacijsko (33,3 % odlomkov) in stihijsko žganje (29,2 %; prim. *sl.* 6: 11). Nekaj je tudi redukcijsko žganih posod (25 %), zelo malo pa je oksidacijsko (8,3 %) in redukcijsko žganih v kombinaciji z oksidacijo (4,2 %).

Štanjel:

Keramiko iz Štanjela smo obravnavali po ločenih fazah. 1. fazo predstavljajo plasti, ki so neposredno vezane na kletni prostor (SE 42, SE 49, SE 50 in SE 52), medtem ko 2. fazo predstavljajo plasti nasutih (SE 39, SE 40). Iz prve faze je 28 kosov, iz druge 31 (prim. *tab.* 1–3)

Zrnavost: v 1. fazi prevladuje drobozrnata keramika (82,1 % odlomkov; prim. *sl.* 6: 7–9), sledita grobozrnata (10,7 %) in finozrnata keramika (7,1 %). V 2. fazi finozrnate lončenine ni, v primerjavi z grobozrnato (22,6 %) pa prevladuje drobozrnata lončenina (77,4 %).

Lončarske mase: v lončarskih masah 1. faze smo med primesmi zaznali kalcijev karbonat, organske primesi in grog. Skupno gre za štiri skupine lončarskih mas. Prevladuje masa s primešanim kalcijevim karbonatom, organskimi primesmi in grogom (32,1 % odlomkov; prim. *sl.* 6: 8,9), sledijo masa s primešanim kalcijevim karbonatom in grogom (28,6 %; prim. *sl.* 6: 7), s primešanim kalcijevim karbonatom (21,4 %) ter s kalcijevim karbonatom in organskimi primesmi (17,9 % odlomkov). V 2. fazi so prisotne enake primesi kot v 1. fazi, torej kalcijev karbonat, organske primesi in grog. Tudi v tej fazi so prepoznane štiri skupine lončarskih mas. Prevladujejo primesi kalcijevega karbonata (32,2 % odlomkov), sledijo kombinacija kalcijevega karbonata in groga (29,0 %), kombinacija s primesmi kalcijevega karbonata in organskimi primesmi (19,4 %) ter kombinacija s kalcijevim karbonatom, organskimi primesmi in grogom (19,4 %).

Dodelava površine: na lončenini iz 1. fazi smo ugotovili glajenje, brisanje in poliranje površine. Največ je glajenja (50 %) in brisanja (42,8 %), le na posameznih kosih je zaznati poliranje (3,6 %). Površina ni bila ohranjena le v enem primeru (3,6 %). V 2. fazi prevladujeta glajenje (50 %) in brisanje (42,8 %), le v posameznih primerih najdemo poliranje (3,6 %).

Krašenje: v Štanjelu so zastopani redki načini krašenja. V 1. fazi prevladujejo vodoravno nalepljeno rebro trikotnega preseka (*t.* 6: 4,5) in odtisi prstov (*t.* 6: 6), medtem ko v 2. fazi srečamo metličenje (*t.* 6: 9), žlebljenje in odtise prstov (*t.* 6: 13).

Žganje: v 1. fazi so prisotni štirje različni načini žganja lončenine, in sicer oksidacijsko (42,9 %;

prim. sl. 6: 7,9), redukcijsko (7,1 %), stihijsko (7,1 %) ter nepopolno oksidacijsko žganje (42,9 %). Lončenina je precej trda, kar pomeni, da je bila dobro žgana. Prevladuje izredno trda lončenina (75 %), ostala je zelo trda (25 %).

Tudi v 2. fazi so zastopani štirje načini žganja keramike, in sicer oksidacijsko (38,7 %), redukcijsko (12,9 %), oksidacijsko z dimljenjem (3,2 %) in nepopolno oksidacijsko (45,2 %). Lončenina 2. faze je še vedno zelo trda, kar pomeni, da je bila dobro žgana. Prevladuje izredno trda keramika (90,3 %), ostala je zelo trda (9,7 %).

Keramika 1. in 2. faze iz Štanjela je kljub manjšim odstopanjem dokaj enotne izdelave, kar je povsem pričakovano glede na ozek časovni razpon obstoja kletnega prostora. Omeniti kaže, da v Štanjelu opazamo prevlado večjih zrn primesi kalcijevega karbonata, saj so najpogostejše zrna velikosti nad 2 mm.

Lončarstvo pozne bronaste in starejše železne dobe

V prispevku je predstavljen poskus obravnave keramike v skladu s konceptom operacijske skvence, ki ga je leta 1964 uvedel Leroi-Gourhan (1988, 24-27). V zadnjih letih je ta koncept nadgradila Valentine Roux kot keramično operacijsko sekvenco (fr. *chaîne opératoire*) - gre za opazovanje zaporedja osnovnih postopkov izdelave od surovine do končnega izdelka (Roux 2016, 104-107). Pristop lahko nadgradimo s pristopom kulturne ekologije (angl. *cultural ecology*) (Matson 1965, 202), pri čemer iščemo podobnosti in razlike z analizo načinov izdelave v kombinaciji z etnoarheološkimi raziskavami (Arnold 1990, 13-15). Na ta način lahko lončarstvo kot posebno gospodarsko panogo lažje razumemo, ob pogoju, da imamo dovolj dobre arheološke podatke.

Kakšno je bilo lončarstvo ob koncu pozne bronaste dobe in v starejši železni dobi na območju *Caput Adriae*? Gline so v tem času verjetno nabirali v bližini najdišč. To kažejo keramične petrografske analize z najdišč Oppeano (Verona) (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 91), Variano di Basiliano, Pozzuolo del Friuli (lokaciji Braida Roggia in Cjastiei) ter Gradisca di Spilimbergo (Boshian, Floreano 2009, 947). V tistem času se je lončarstvo odvijalo v lokalnih delavnicah s posameznimi izjemami, saj so npr. keramične petrografske analize pokazale, da so v Furlaniji izdelovali lonce z močno izvihanimi in vodoravno

odrezanimi ustji in jih izvažali v širši prostor od Krasa do Veneta (Tenconi et al. 2013, 121, 133).

V starejši železni dobi primesi groga postopoma zamenjajo s primesmi peska in kalcijevega karbonata. V 6. in 5. st. pr. n. št. so uporabo groga¹⁹ v lončarski masi opustili (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 91, 97-99). To je čas tehnoloških sprememb v lončarstvu na ozemlju severne Italije, kar nakazujejo tudi uporaba dvodelnih peči²⁰ z ločenim kurišnim in žgalnim prostorom z rešetko (o. c., 98), korita za spiranje gline z območja Padove in Este (Callegari 1946; Pirazzini 2000; Micheline 2016, 179) in v lončarskih delavnicah v Padovi in Este odkriti shrambni lonci, napolnjeni s peskom, ki so ga uporabljali kot primes (Saracino 2014, 42, 44). V tem času se razmahne tudi izdelava posod z rdečim in/ali črnim premazom, pojavijo pa se tudi prvi izdelki, oblikovani na lončarskem kolesu²¹ (Capuis 1993; Saracino 2014, 35).

ZAKLJUČEK

V zadnjih letih so na območju Krasa potekale razmeroma številne zaščitne arheološke raziskave manjšega obsega, ki so pomembno prispevale k razumevanju tega prostora v starejši železni dobi. Kljub pomanjkanju raziskovalno usmerjenih arheoloških sondiranj oziroma izkopavanj imamo po našem mnenju dovolj podatkov za vzpostavitev

¹⁹ Arheometrične študije z najdišč pozne bronaste dobe, kot so Concordia Sagittaria, Montebelluna, Montagnana, Este (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 91), Frattesina di Fratta Polesine (Saracino, Maritan, Mazzoli 2018, 107), so pokazale uporabo groga kot primesi v lončarski masi.

²⁰ Tovrstne peči se posamično pojavijo že v mlajši bronasti dobi v Italiji in v pozni bronasti dobi na Bavarskem (Kossack 1995, Abb. 33), vendar so pogostejše v starejši železni dobi, predvsem od 7. st. pr. n. št., zlasti v 6. in 5. stoletju, znane so npr. v Ponte San Marco, Forcello di Bagnolo S. Vito, Montedoro di Scapezano, Matelica, Marche, Cesena in Padova (Poggiani Keller 1994, 76; Rapi et al. 2019, 107; Gasparini, Miari 2017, 24; Iaia, Moroni Lanfredini (ur.) 2009, 65, 68, 70). V Sloveniji poznamo iz starejše železne dobe le peč z najdišča Dobrava - Otočec, kjer gre za enoprostorno kupolasto peč (Josipovič et al. 2015, 16).

²¹ Na Apeninskem polotoku se lončarsko kolo pojavi vzdolž obale Kalabrije v 13. st. pr. n. št., z Etruščani pa se raba kolesa razširi proti severu polotoka že na začetku 7. st. pr. n. št. V Venetu je izpričana v 6. st. pr. n. št. (Vidale 2014, 207). Na slovenskem prostoru naj bi bile na lončarskem kolesu narejene buče tipa 1 in ciboriji tipa 9 iz Stične (Dular 1982, 39, 50-51), vendar menimo, da gre za drugačno tehniko oblikovanja - modeliranje.

kronološke slike naselbin v starejši železni dobi. Na podlagi starejših podatkov lahko izluščimo najdišča (predvsem grobišča), ki sodijo v ta čas, kar dobro ponazarja karta najdišč tega časa (sl. 1).

Z upoštevanjem različnih vrst podatkov, od analize stratigrafske slike posameznih najdišč ter tipološke, kronološke in tehnološke analize keramike do radiokarbonskih datacij, lahko podamo naslednjo tezo.

V stopnji Ha A2/B1 (*Bronzo finale 2* in *Bronzo finale 3*) beležimo prirast naselbin na širšem območju Krasa. Mednje spadajo najdišča Katinara, Sv. Mihael pri Štorjah, Tomaj (Borgna et al. 2018b, 110) in 1. faza naselbine na Taboru pri Vrabčah. Z izjemo Svete Barbare pri Koroščih (Montagnari Kokelj 1996) ter Brežca in Ponikve pri Škocjanu (Ruaro Loseri et al. 1977; Righi 1982) še ne poznamo grobišč iz tega časa. Tem najdiščem je skupen tudi način izdelave keramičnih predmetov, tako z vidika lončarskih mas in oblik kot tudi načinov krašenja posod. Lonci tega časa imajo močno izvihana ustja, ki so lahko fasetirana na notranji strani. Na notranji strani loncev so izdelani nastavki za pokrov. Kljub posameznim koničnim skledam prevladujejo sklede z blago do močno izvihanim ustjem. Od krašenja so značilni poševni vrezi, žlebovi, odtisi orodij ter vite in navite vrvice.

Na sam začetek starejše železne dobe postavljamo naselbinsko plast 19 iz Tomaja, predvsem zaradi odsotnosti starejših elementov, ki bi se navezovali na gradivo 1. faze na Taboru pri Vrabčah in načine izdelave keramike (večja prisotnost primesi kalcijevega karbonata, manj redukcijskega načina žganja in večji odstotek poliranja). Slednja se veže bolj na keramično gradivo 2. faze Tabora pri Vrabčah, ki ga glede na primerjave s posodami z drugih najdišč in radiokarbonsko datiranje opredeljujemo v 8. in 7. stoletje (Ha C0-C2). V tem času so od oblik značilni lonci s poudarjenim robom na notranji strani, ki so praviloma okrašeni z odtisi prstov. Sklede tega časa imajo izključno uvihana ustja.

Spremembe v načinu izdelave keramike so opazne znova v 6. in 5. stoletju (Ha D1-D2), predstavljajo jih posode iz Štanjela. Pri tem imamo v mislih lonce z močno izvihanim ustjem, ki je še dodatno zapognjeno in včasih okrašeno z odtisi prstov,

vodoravno aplicirana rebra trikotnega preseka in metličenje posod, kar je bolj funkcionalne kot dekorativne narave. Prevladuje drobnozrnata keramika, od načina žganja pa nepopolno oksidacijsko in oksidacijsko. Redukcijski način žganja keramike, ki ga v več odstotkih srečamo le v 1. fazi Tabora pri Vrabčah (38,2 %), se v tem času ne uporablja več. Po našem mnenju razlog za to tiči v uporabi peči, v katerih so lahko kontrolirali temperaturo žganja, medtem ko žganje v kopi tega ne omogoča. Na to se veže tudi uporaba kalcijevega karbonata kot primesi v lončarski masi, saj pri temperaturi od 780 do 870 °C termično razpade (Rye 1981, 33; Rice 1987, 98), posoda pa je neuporabna. Če temperatura žganja ne preseže te kritične točke, primesi kalcijevega karbonata ostanejo stabilne, posoda je uporabna in primerna za kuhanje. Znano je, da posode iz gline z dodanimi primesmi kremena bolje prenašajo termični šok, hrana v njih pa prej zavre (Schiffer, Skibo 1987, 605). Lončarske peči so po našem mnenju omogočale prav to, zato se je uporaba primesi kalcijevega karbonata (ki je na obravnavanem območju bistveno dostopnejša primes) v 6. in 5. st. pr. n. št. lahko tudi tako razmahnila.

Menimo, da v načinu izdelave keramike na Krasu lahko sledimo določenim spremembam, ki so lastne širšemu prostoru *Caput Adriae*, kar pa bomo morali še podrobneje proučiti. To dokazuje analiza keramike iz 1. in tudi 2. faze najdišča Tabor pri Vrabčah. Drugo fazo na Taboru pri Vrabčah namreč razumemo kot znanilko tehnoloških sprememb in prilagoditev v lončarstvu, ki se izražajo v gradivu 6. in 5. st. pr. n. št. v Štanjelu in tudi v naselbinski keramiki z Mosta na Soči.²²

²² Lončarska masa z Mosta na Soči vsebuje veliko primesi kalcijevega karbonata (73,38 % kosov). Prevladuje drobnozrnata keramika (86,89 %), žganje je večinoma oksidacijsko (43,40 %), le redko redukcijsko (17,77 %), ostalo je nepopolno oksidacijsko, nepopolno oksidacijsko z dimljenjem in redukcijsko žgano v kombinaciji z oksidacijskim (38,83 %) (Grahek 2018, 252-253). Tehnološko analizo keramičnega gradiva iz naselbine na Mostu na Soči je izvedla tudi avtorica prispevka in je predmet nastajajoče doktorske disertacije.

KATALOG

Najdbe trenutno hrani Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani in bodo predane v Goriški muzej, Nova Gorica.

Inventarne številke in opise predmetov iz Tomaja povzemamo po objavi (Bratina 2014a, 591–592).

Pojasnilo kratic: A – kremen; B – kalcijev karbonat; D – organske primesi; E – železovi oksidi; G – grog.

Tabla 1

Vrabče – Tabor*1. faza* (SE 18)

1. Odl. lonca. Sestava drobozrnata, BDG, površina polirana, zunaj temnorjava (7.5YR 3/2), znotraj zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), nepopolno oksidacijsko žgana, izredno trda.
2. Odl. ustja lonca. Sestava drobozrnata, BE, površina glajena, rumenkastordeča (5YR 5/6), oksidacijsko žgana, trda.
3. Odl. ustja lonca. Sestava grobozrnata, BDG, površina glajena, rdečkastorumena (7.5YR 6/6), nepopolno oksidacijsko žgana, zelo trda.
4. Odl. ustja lonca. Sestava drobozrnata, BG, površina brisana, rdečkastorumena (7.5YR 6/6), oksidacijsko žgana, trda.
5. Odl. ustja lonca. Sestava drobozrnata, BDG, površina glajena, rjava (7.5YR 5/4), oksidacijsko žgana, zelo trda.
6. Odl. ustja lonca. Sestava grobozrnata, BDG, površina glajena, zunaj rjava (7.5YR 5/4), znotraj temno siva (10YR 3/1), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.
7. Odl. ustja lonca. Sestava drobozrnata, BD, površina polirana, zunaj temno rdečkastorjava (5YR 3/4), znotraj zelo temno siva (10YR 3/1), redukcijsko žgana, zelo trda.
8. Odl. roba ustja lonca. Sestava drobozrnata, BG, površina glajena, zunaj zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), znotraj temno rdečkastorjava (5YR 3/4), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.
9. Odl. ustja lonca. Sestava drobozrnata, BDG, površina glajena, rumenkastorjava (5YR 5/6), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.
10. Odl. lonca s profilacijo na notranji strani za nastavek za pokrov. Zunanja površina črna (10YR 2/1), notranja temno rdečkastorjava (5YR 3/4). Izgubljen.
11. Odl. ustja lonca. Sestava finozrnata, BCDG, površina glajena, zunaj zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), znotraj temno rdečkastorjava (5YR 3/4), redukcijsko žgana, zelo trda.
12. Odl. ustja sklede. Sestava grobozrnata, BG, glajenje, zunaj zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), znotraj temno rdečkastorjava (5YR 3/4), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.
13. Odl. ustja sklede. Sestava grobozrnata, BDG, površina glajena, rjava (10YR 4/3), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.
14. Odl. ustja sklede. Sestava drobozrnata, B, površina glajena, zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), nepopolno oksidacijsko žgana, zelo trda.
15. Odl. ustja sklede. Sestava drobozrnata, BCD, površina glajena, zunaj temno rdečkastorjava (5YR 3/4), znotraj črna (10YR 2/1), nepopolno oksidacijsko žgana, trda.

Tabla 2

Vrabče – Tabor*1. faza* (SE 18)

1. Odl. sklede. Drobozrnata, BD, poliranje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), trda. SE 18; kv. 3.
2. Odl. sklede z držajem. Finozrnata, B, glajenje, svetlo rdečkastorjava (5YR 6/4). Prežgan odlomek.
3. Odl. ustja sklede z vodoravno predrtim držajem. Finozrnata, B, glajenje, redukcijsko, rumenkastordeča (5YR 4/6) do črna (10YR 2/1), trda.
4. Odl. sklede. Drobozrnata, BD, poliranje, redukcijsko, rjava (7.5YR 4/3), trda.
5. Odl. ustja sklede. Finozrnata, BD, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), izredno trda.
6. Odl. ustja sklede. Drobozrnata, BG, glajenje, zelo temno siva (10YR 3/1), mehka. Sledovi ognja.
7. Odl. ustja sklede. Finozrnata, BD, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), izredno trda.
8. Odl. ustja sklede. Drobozrnata, BDG, glajenje, redukcijsko, zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), izredno trda.
9. Odl. ustja sklede. Grobozrnata, BD, poliranje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), trda.
10. Odl. ustja sklede. Drobozrnata, BDG, brisanje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), trda.
11. Odl. ustja sklede. Drobozrnata, BCDG, brisanje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), trda.
12. Odl. ustja sklede. Drobozrnata, BD, poliranje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), zelo trda.
13. Odl. ustja sklede. Finozrnata, BCD, poliranje, redukcijsko, črna (10YR 2/1), zelo trda.
14. Odl. ustja sklede okrašene z vrezi na notranji strani. Drobozrnata, BD, poliranje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), trda.
15. Ovalno dno posode z nalepljenimi izrastki na notranji strani. Drobozrnata, BDG, brisanje, nepopolno oksidacijsko, trda. Sledovi ognja, kuhanja in ostanki hrane na notranji in zunanji strani.
16. Odl. vodoravnega ročaja. Grobozrnata, BDG, glajenje, oksidacijsko, rjava (7.5YR 4/3), izredno trda.
17. Odl. vodoravnega ročaja. Grobozrnata, BDG, glajenje, oksidacijsko, rjava (7.5YR 4/3), izredno trda.
18. Odl. posode, okrašene s poševnimi vrezi in odtisi orodja. Drobozrnata, BDG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina zelo temno siva (10YR 3/1), notranja rjava (7.5YR 4/3), izredno trda.
19. Odl. posode okrašene z vodoravnimi žlebovi in odtisi orodja. Drobozrnata, B, poliranje, nepopolno oksidacijsko, temno rdečkastorjava (5YR 3/4), trda.
20. Odl. posode okrašene s polkrožnimi žlebovi. Drobozrnata, B, glajenje, oksidacijsko, rdečkastorumena (7.5YR 6/6), zelo trda.

21. Odl. posode okrašene z odtisi vite vrvice. Finozrnata, BD, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (7.5YR 3/1), trda.
22. Odl. posode okrašene z odtisi vite vrvice. Finozrnata, BD, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (7.5YR 3/1), trda.
23. Odl. posode okrašene z odtisi vite vrvice. Finozrnata, BD, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (7.5YR 3/1), trda.

Tabla 3

Vrabče – Tabor

2. faza (skladiščni prostor SE 9)
1. Odl. lonca z izvihanim ustjem in žlebom za pokrov na notranji strani. Grobozrnata, BDG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, rdečkastorumena (5YR 6/6), trda. Sledovi ognja na zunanji.
2. Odl. ustja lonca. Drobnozrnata, BDG, brisanje, oksidacijsko, rdečkastorumena (7.5YR 6/6), trda.
3. Odl. lonca okrašenega z odtisi prstov na ustju. Drobnozrnata, BD, brisanje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina črna (10YR 2/1), notranja rjava (7.5YR 5/4), trda.
4. Odl. lonca okrašenega z odtisi prstov na ustju. Grobozrnata, BDG, glajenje, oksidacijsko, rumenkastordeča (5YR 5/6), trda.
5. Odl. lonca okrašenega z odtisi prstov na ustju. Drobnozrnata, BDG, brisanje, nepopolno oksidacijsko, rdečkastorumena (7.5YR 6/6), trda.
6. Odl. sklede z uvihanim in odebeljenim ustjem. Drobnozrnata, BD, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina močno rjava (7.5YR 5/6), notranja rdečkastorumena (7.5YR 6/6), trda.
7. Odl. sklede z uvihanim ustjem. Grobozrnata, BD, glajenje, nepopolno oksidacijsko, rumenkastordeča (5YR 5/6), trda. Sledovi ognja na zunanji površini.
8. Odl. sklede z uvihanim ustjem. Drobnozrnata, BDG, glajenje, oksidacijsko, BDG, trda.

Tabla 4

Vrabče – Tabor

2. faza (skladiščni prostor SE 9)
1. Odl. pečke okrašene z vodoravnim nalepljenima rebroma, okrašenima z odtisi prstov. Grobozrnata, BG, brisanje, oksidacijsko, rumenkastorjava (5YR 5/6), zelo trda.
2. Odl. prenosne pečke.
3. Odl. ometa okrašenega z nalepljenimi rebri. Finozrnata, BDEG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), trda.
4. Odl. ometa okrašenega z nalepljenimi rebri. Finozrnata, BDEG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), trda.
5. Odl. ometa okrašenega z nalepljenimi rebri. Finozrnata, BG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), trda.
6. Odl. silosa. Finozrnata, BCG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), trda.
7. Odl. silosa. Finozrnata, BCG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), trda.

Tabla 5

Tomaj*(plast 19)*

1. Drobnozrnata, BDG, glajenje, redukcijsko, rumenkastordeča (5YR 4/6), zelo trda. (TI-438).
2. Drobnozrnata, BDG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, rumenkastordeča (5YR 4/6), izredno trda. (TI-439).
3. Grobozrnata, BC, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina temno siva (2.5YR 4/1), notranja rdečkastorumena (7.5YR 6/6), zelo trda. (TI-466).
4. Drobnozrnata, BC, glajenje, stihijsko, notranja površina rjava (7.5YR 5/3), zelo trda. (TI-460).
5. Drobnozrnata, B, glajenje, stihijsko, rjava (7.5YR 4/3), trda. (TI-446).
6. Drobnozrnata, B, glajenje, redukcijsko, zunanja površina rdečkastorjava (5YR 4/4), notranja rjava (7.5YR 5/4), zelo trda. (TI-442).
7. Drobnozrnata, BC, brisanje, stihijsko, zunanja površina rjava (7.5YR 5/3), notranja rumenkastordeča (5YR 5/6), trda. (TI-440).
8. Finozrnata, ABCDG, A žganje: nepopolno oksidacijsko, zunanja površina temno rdečkastorjava (5YR 3/2), notranja rjava (7.5YR 5/4), zelo trda. (TI-470).
9. Grobozrnata, B, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zelo temno siva (5YR 3/1), zelo trda. (TI-469).
10. Drobnozrnata, BC, glajenje, redukcijsko, zunanja površina zelo temno sivkastorjava (10YR 3/2), notranja zelo temno siva (10YR 3/1), izredno trda. (TI-445).
11. Grobozrnata, BCDG, glajenje, redukcijsko, črna (2.5YR 2.5/1), izredno trda. (TI-475).
12. Drobnozrnata, BCDG, glajenje, redukcijsko, v končni fazi oksidacijsko, zelo temno siva (5YR 3/1), izredno trda. (TI-443).
13. Drobnozrnata, B, glajenje, stihijsko, zunanja površina temno sivkastorjava (10YR 4/2), notranja rjava (10YR 5/3), zelo trda. (TI-474).
14. Drobnozrnata, BD, glajenje, nepopolno oksidacijsko, močno rjava (7.5YR 5/6), zelo trda. (TI-458).
15. Grobozrnata, AB, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina rjava (7.5YR 5/4), notranja rumenkastordeča (5YR 4/6), zelo trda. (TI-465).
16. Drobnozrnata, BCE, glajenje, stihijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), izredno trda. (TI-464).
17. Grobozrnata, BE, glajenje, stihijsko, zunanja površina rjava (10YR 4/3), notranja močno rjava (7.5YR 5/6), zelo trda. (TI-447).
18. Drobnozrnata, BCG, C žganje: nepopolno oksidacijsko, zunanja površina zelo temno siva (10YR 3/1), notranja močno rjava (7.5YR 5/6), izredno trda. (TI-471).
19. Grobozrnata, BE, brisanje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina močno rjava (7.5YR 5/6), notranja rjava (10YR 5/3), zelo trda. (TI-448).
20. Drobnozrnata, BCDG, glajenje, stihijsko, temno siva (10YR 4/1), zelo trda. (TI-453).
21. Drobnozrnata, B, glajenje, redukcijsko, zelo temno siva (10YR 3/1), izredno trda. (TI-455).
22. Drobnozrnata, BC, glajenje, oksidacijsko, rdečkastorjava (5YR 4/4), zelo trda. (TI-441).
23. Grobozrnata, B, brisanje, redukcijsko, zunanja površina temno rdečkastorjava (5YR 3/3), notranja močno rjava (7.5YR 4/6), zelo trda. (TI-429).

24 Drobnozrnata, BD, glajenje, oksidacijsko, rumenkastordeča (5YR 4/6), trda. (TI-428-430).

Tabla 6

Štanjel

Druga ruševinska plast (SE 52)

1. Odl. bronaste kačaste fibule.
 2. Odl. ustja lonca. Drobnozrnata, BCD, glajenje, oksidacijsko, rumenkasto rdečerjava (5YR 5/6), izredno trda
 3. Odl. ustja sklede. Drobnozrnata, BCDG, glajenje, oksidacijsko, rdeča (2,5YR 5/6), zelo trda.
 4. Odl. ustja sklede okrašene z vodoravno nalepljenim rebrom trikotnega preseka. Drobnozrnata, BEG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, rdečkastorumena (5YR 6/8), zelo trda.
 5. Odl. posode okrašene z vodoravno nalepljenim rebrom trikotnega preseka. Drobnozrnata, BG, brisanje, oksidacijsko, zunanja površina rdečkastorumena, notranja rdeča (5YR 6/82; 5YR 5/6), izredno trda.
- Ruševina severnega zidu* (SE 50)
6. Odl. ustja lonca okrašenega z odtisi prstov na ustju. Finozrnata, BG, brisanje, nepopolno oksidacijsko, rumenkastordeča (5YR 5/6; 5YR 5/6); trdota: izredno trda.

7. Odl. držaja. Drobnozrnata, BCDG, glajenje, oksidacijsko, rdeča (2,5YR 4/6), zelo trda.

Južni zid (SE 42)

8. Odl. ustja lonca z žlebom na zunanji strani. Drobnozrnata, BDG, glajenje, redukcijsko, zunanja površina temno siva, notranja rjava (10YR 4/1; 10YR 4/3), izredno trda.
9. Odl. dna lonca z metličanjem. Drobnozrnata, BEG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, zunanja površina rumenkastordeča, notranja rdečkastorjava (5YR 5/6; 5YR 4/4), izredno trda.

Kletni prostor (1. zasutje SE 40)

10. Odl. ustja lonca. Drobnozrnata, BDG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, rdečkastorjava (5YR 4/4), izredno trda.
11. Odl. posode z glavničanjem. Grobnozrnata, BD, oksidacijsko, dimljenje v končni fazi, zunanja površina temno siva, notranja rdeča (10YR 4/1; 2,5YR 4/6), izredno trda.

Kletni prostor (2. zasutje SE 39)

12. Odl. ustja lonca. Grobnozrnata, B, brisanje, oksidacijsko, ZNP 5YR 4/6, izredno trda.
13. Odl. sklede okrašene z vodoravno nalepljenim rebrom razčlenjenim z odtisi prstov. Drobnozrnata, BCDG, glajenje, stihijsko, ZNP 5YR 5/6, zelo trda.
14. Odl. posode z držajem. Drobnozrnata, BG, glajenje, nepopolno oksidacijsko, NP 5YR 6/8; ZP 10YR 5/2, izredno trda.

ARNOLD, P. J. 1990, The Organization of Refuse Disposal and Ceramic Production within Contemporary Mexican Households. – *American Anthropologist* 92, 915–932.

BALISTA, C., P. CÀSSOLA GUIDA 2007, Le sequenze dell'età del ferro (fasi evolutive). – V / In: P. Càssola Guida (ur. / ed.), *Gradisca di Spilimbergo (Pordenone). Indagini di scavo in un castelliere protostorico 1987–1992*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 7, 69–93.

BELLINTANI, P. 1998, Frattesina di Fratta Polesine. – *Padusa* 28, 245–297.

BIANCHIN CITTON, E. 1996, Via S. Pietro – fondo Corbetta (Concordia Sagittaria). – V / In: *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, 264–270, Padova.

BIANCHIN CITTON, E., N. PANOZZO 1998, Il vasellame ceramico. – V / In: ... "presso l'Adige ridente" ... *Recenti rinvenimenti archeologici da Este a Montagnana*, Catalogo della mostra, 295–321, Padova.

BORGNA, E., M. TONON, S. PETTARIN 1992, L'insediamento protostorico di Santa Ruffina di Palse, Porcia (Pordenone). – V / In: *Tipologia di insediamento e distribuzione antropica nell'area veneto – istriana dalla protostoria all'alto medioevo*. Atti del Seminario di studio Asolo, 3–5 novembre 1989, 45–55, Monfalcone.

BORGNA et al. 2018a = E. Borgna, P. Càssola Guida, K. Mihovilić, G. Tasca, B. Teržan 2018a, Il Caput Adriae tra Bronzo Antico e Bronzo Recente. – V / In: E. Borgna, P. Càssola Guida, S. Corazza (ur. / eds.), *Preistoria e protostoria del Caput Adriae*, Studi di Preistoria e Protostoria 5, 75–96.

BORGNA et al. 2018b = E. Borgna, P. Càssola Guida, S. Corazza, K. Mihovilić, G. Tasca, B. Teržan, S. Vitri 2018b, Il Caput Adriae tra Bronzo Finale e antica età del

ferro. – V / In: E. Borgna, P. Càssola Guida, S. Corazza (ur. / eds.), *Preistoria e protostoria del Caput Adriae*, Studi di preistoria e protostoria 5, 97–123.

BOSCHIAN, G., E. FLOREANO 2009, Analysis of Final Bronze Age – Early Iron Age Pottery in Northeastern Italy. – *Materials and Manufacturing Processes* 24, 942–948.

BRATINA, P. 2001, Gradišče (Tomaj). – *Varstvo spomenikov. Poročila* 38/1999, 135–136.

BRATINA, P. 2008, Tabor pri Vrabčah – arheološko najdišče Tabor. – *Varstvo spomenikov. Poročila* 44/2007, 284.

BRATINA, P. 2014a, Tomaj. – V / In: Teržan, Črešnar (ur. / eds.) 2014, 549–562.

BRATINA, P. 2014b, Zidanica pri Podnanosu / Zidanica near Podnanos. – V / In: Teržan, Črešnar (ur. / eds.) 2014, 603–610.

CALLEGARI, A. 1946, Este. Abitati veneti di Via Augustea. – *Notizie degli scavi di antichità* 7, 14–25.

CALVAZARA CAPUIS, L. 1985, Tomba 206, tomba 208. – V / In: A. M. Chieco Bianchi, L. Calvazara Capuis, *Este I. Le necropoli Casa di Ricovero, Casa Muletti Prosdocimi e Casa Alfonsi*, Monumenti antichi 51, Serie monografica 2, 202–205.

CAPUIS, L. 1993, *I Veneti: società e cultura di un popolo dell'Italia preromana*. – Milano.

CÀSSOLA GUIDA, P. 1996, Lo scavo. – V / In: P. Càssola Guida, S. Mizzan, *Pozzuolo del Friuli II/1. La prima età del ferro nel settore meridionale del castelliere. Lo scavo e la ceramica*, 7–41, Roma.

CÀSSOLA GUIDA, P., C. BALISTA (ur. / eds.) 2007, *Gradisca di Spilimbergo (Pordenone). Indagini di scavo in un castelliere protostorico 1987–1992*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 7.

- CÀSSOLA GUIDA, P., S. CORAZZA, A. BALASSO 2018, L'insediamento di Castions di Strada (Udine): i livelli della prima età del ferro. – V / In: E. Borgna, P. Càssola Guida, S. Corazza (ur. / eds.), *Preistoria e protostoria del Caput Adriae*, Studi di preistoria e protostoria 5, 713–718.
- CIPRIANO, S., M. GAMBA, G. GAMBACURTA 1993, I materiali. – V / In: C. Balista, A. Ruta Serafini (ur. / ed.), Saggio stratigrafico presso il muro romano di Largo Europa a Padova. Nota preliminare. – *Quaderni di Archeologia del Veneto* 9, 103–105.
- CORAZZA, S. 1996, Montereale Valcellina. Casa dei dolii (US 550). Contesto e materiali. – V / In: *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, 430–445, Padova.
- CRISMANI, A. 2005, Gli scavi di Carlo Marchesetti al castelliere di Cattinara: i materiali protostorici. – V / In: G. Bandeli, E. Montagnari Kokelj (ur. / eds.), *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903–2003*. Atti del Convegno internazionale di studi, Castello di Duino (Trieste), 14–15 novembre 2003, 117–149, Trieste.
- CRISMANI et al. 2007 = A. Crismani, E. Floreano, R. Merlatti, S. Pettarin 2007, Il catalogo della ceramica. Scavo del terrapieno. – V / In: P. Càssola Guida (ur. / ed.), *Gradisca di Spilimbergo (Pordenone). Indagini di scavo in un castelliere protostorico 1987–1992*, Studi e ricerche di protostoria mediterranea 7, 134–172.
- CULTRARO, M. 2013, Barrel-shaped vessels in context: a long-range model of dairy production in Eastern and central Mediterranean during the late fourth and early third Millennium BC. – *Origini* 35, 157–191.
- DULAR, J. 1982, *Halštatska keramika v Sloveniji. Prispevek k proučevanju halštatske grobnice keramike in lončarstva na Dolenjskem (Die Grabkeramik der alteren Eisenzeit in Slowenien)*. – Dela 1. razreda SAZU 23.
- DULAR, J. 2018, Kronološka slika železnodobne naselbine Most na Soči / Chronology of the Iron Age settlement at Most na Soči. – V / In: J. Dular, S. Tecco Hvala (ur. / eds.), *Železnodobno naselje Most na Soči. Razprave / The Iron Age settlement at Most na Soči*. Treatises, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 34, 147–167.
- FABEC, T. 2018, *Arheologija vrtač*. – Monografije CPA 5.
- FABEC, T., M. VINAZZA 2014, Štanjel. – V / In: Teržan, Črešnar (ur. / eds.) 2014, 595–602.
- FABEC, T., M. VINAZZA 2018, Tomaj: Gradišče in Tabor. Poskus prepoznavanja dinamik preoblikovanja tomajskega griča od prazgodovine do danes. – *Goriški letnik* 42, 9–44.
- FABEC, T., T. TOLAR, M. VINAZZA 2014, Il sito protostorico di Štanjel (Slovenia). – V / In: Preistoria e protoistoria del Caput Adriae: convegno: riassunti, comunicazioni e poster / XLIX Riunione Scientifica dell'IIPP, Udine - Pordenone 8–12 ottobre 2014 [https://iza2.zrc-sazu.si/sites/default/files/poster-fabec-vinazza-et-alii-sito-protostorico-sitanjel.pdf]
- GABROVEC, S. 1964–1965, Halštatska kultura Slovenije (Die Hallstattkultur Sloweniens). – *Arheološki vestnik* 15–16, 21–64.
- GABROVEC, S. 1975, Naselitvena zgodovina Slovenije v halštatskem obdobju. – V / In: *Arheološka najdišča Slovenije*, 55–60, Ljubljana.
- GABROVEC, S. 1983, Srednje bročano doba. – V / In: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 4, *Bronzano doba*, 40–51, Sarajevo.
- GABROVEC, S. 1987, Notranjska grupa. – V / In: *Praistorija jugoslavenskih zemalja* 5, *Željezna doba*, 151–177, Sarajevo.
- GAMBACURTA, G. 1989, Proposta di una sequenza cronologica attraverso l'analisi dei materiali. Oderzo (via dei Mosaici). – *Quaderni di Archeologia del Veneto* 5, 277–287.
- GAMBA CERA, M. 1990, Tipologia dei materiali ceramici. Catalogo delle forme chiuse. – V / In: M. Gamba Cera, G. Gambacurta, S. Tuzzato, Un intervento archeologico urbano a Padova: lo scavo protostorico di via Dietro Duomo. – *Bollettino del Museo Civico di Padova* 79 (1992), 33–60.
- GASPARINI, D., M. MIARI 2017, Lo scavo del Foro Annuario di Cesena: indagini di un sito dell'età del Bronzo in un contesto pluristaficato urbano / The excavation of Foro Annuario, Cesena: investigation in a Bronze Age site inside a multi stratified urban context. – V / In: *Le età del Bronzo e del Ferro in Italia: contesti protostorici in scavi urbani / The Bronze and Iron Age in Italy: protohistoric contexts in urban excavations*, Abstract Book, Incontri annuali di preistoria e protostoria 2, 23–26, Firenze.
- GRAHEK, L. 2018, Naselbinska keramika z Mosta na Soči / Pottery from the settlement at Most na Soči. – V / In: J. Dular, S. Tecco Hvala (ur. / eds.), *Železnodobno naselje Most na Soči. Razprave / The Iron Age settlement at Most na Soči*. Treatises, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 34, 249–307. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789610501091>
- GREGNARIN, R., C. PIRAZZINI 1996, *Materiali dell'abitato*. – V / In: *La protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, 34–44, Padova.
- GUŠTIN, M. 1973, Kronologija notranjske skupine (Cronologia del gruppo preistorico della Notranjska (Carniola Interna)). – *Arheološki vestnik* 24, 461–507.
- GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska. K začetkom železne dobe na severnem Jadranu / Notranjska. Zu den Anfängen der Eisenzeit an der nördlichen Adria*. – Katalogi in monografije 17.
- HÄNSEL, B., K. MIHOVIČIĆ, B. TERŽAN 2015, *Monkodonja 1. Istraživanje protourbanog naselja brončanog doba Istre. Iskopavanje i nalazi građevina / Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens. Die Grabung und der Baubefund*. – Monografije i katalozi 25.
- HAREJ, Z. 1984, Štanjel. – *Varstvo spomenikov* 26, 286–287.
- HELLMUTH, A. 2014, Butter, Wein oder Honig? Betrachtungen zu einer besonderen Gefäßbodenform aus der Gradina von Monkodonja bei Rovinj in Istrien (Maslo, vino ali med? Razmislek o posebnih obliki dna posod z gradine Monkodonja pri Rovinju v Istri). – V / In: S. Tecco Hvala (ur. / ed.), *Studia Praehistorica in Honorem Janez Dular*, Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 30, 65–79. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789610503651>
- HORVAT, M. 1999, *Keramika: tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Ljubljana.
- IAIA, C., A. MORONI LANFREDINI (ur. / eds.) 2009, *L'età del ferro a Sansepolcro. Attività produttive e ambiente nel sito di Trebbio*. – Perugia.

- JURKOVŠEK et al. 1996 = B. Jurkovšek, M. Toman, B. Ogorele, L. Šribar, K. Drobne, M. Poljak, L. Šribar 1996, *Formacijska geološka karta južnega dela Tržaško-Komenske planote. Kredne in paleogenske karbonatne kamnine / Geological map of the southern part of the Triest-Komen Plateau. 1 : 50 000.* - Ljubljana.
- KLADNIK, D., M. NATEK 1998, Vipavska dolina. - V / In: D. Perko, M. Orožen (ur. / eds.), *Slovenija – pokrajina in ljudje*, 222–234, Ljubljana.
- KLADNIK, D., I. REJEC BRANCELJ 1999, Družbenogeografski oris. - V / In: A. Kranjc (ur. / ed.), *Kras. Pokrajina – življenje – ljudje*, 191–217, Ljubljana.
- KOSSACK, G. 1995, Mitteleuropa zwischen dem 13. und 8. Jahrhundert v. Chr. Geschichte, Stand und Probleme der Urnenfelderforschung. - V / In: *Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*, Monographien / Römisch-Germanisches Zentralmuseum 35, 1–64.
- KRANJC et al. 2016 = D. Kranjc, T. Fabec, M. Vinazza, B. Peric, B. Lozej 2016, "Skrita" kulturna dediščina parka. - V / In: *Dvajset let pozneje. Izdano ob 30-letnici vpisa na Unescov seznam svetovne dediščine in 20. obletnici ustanovitve Parka Škocjanske jame*, 39–48, Škocjan.
- LEONARDI, G., M. G. MAIOLI 1981, Abitanti. - V / In: *Padova preromana*. Catalogo della Mostra, 71–165, Padova.
- LEROI-GOURHAN, A. 1988, *Gib in beseda II.* - Studia Humanitatis, Ljubljana (prevedel Braco Rotar).
- LEVI, S. T. 2010, *Dal cocchio al vasaio. Manifattura, tecnologia e classificazione della ceramica.* - Bologna.
- LONZA, B. 1981, *La ceramica del castelliere degli Elleri.* - Trieste.
- MANCASSOLA, N., F. SAGGIORO, L. SALZANI 1999, Lavagno. Progetto San Briccio: notizie preliminari. - *Quaderni di Archeologia del Veneto* 15, 49–57.
- MARCHESETTI, C. 1903, *I castellieri preistorici di Trieste e della Regione Giulia.* - Atti del Museo civico di storia naturale 4.
- MARCHESETTI, C. 1909, Das Depotfund in St. Canzian bei Triest. - *Jahrbuch für Altertumskunde* 3, 194–195, Taf. XXII.
- MASELLI SCOTTI, F. 1979, Prime considerazioni sul recente scavo a Cattinara. - V / In: *L'età del Bronzo e del Ferro nell'Isontino*. Atti del Convegno di Studi, Gorizia giugno 1977, 45–57, Gorizia.
- MASELLI SCOTTI, F. 1978–1981, Primi risultati sullo scavo di Cattinara ed i castellieri triestino nell'età del ferro. - *Atti della Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia* 4, 281–309.
- MASELLI SCOTTI, F. 1981, Il bronzo finale e il primo ferro a Cattinara. - *Atti dei Civici Musei di Storia ed Arte* 12/1, 133–160.
- MASELLI SCOTTI, F. 1983, L'insediamento di Duino. - V / In: *Preistoria del Caput Adriae*, 211–214, Udine.
- MASELLI SCOTTI, F. 1988, Scavi archeologici della Soprintendenza nella provincia di Trieste – anni 1987–88. - *Atti e Memorie della Società Istriana di Archeologia e Storia Patria* 88 (36 n. s.), 215–226.
- MASELLI SCOTTI, F. (ur. / ed.) 1997, *Il civico museo archeologico di Muggia.* - Muggia.
- MASELLI SCOTTI, F. 2004, Aquileia prima di Roma. L'abitato della prima età del ferro. - V / In: *Aquileia dalle origini alla costituzione del ducato longobardo. Topografia – Urbanistica – Edilizia pubblica*, *Antichità Altoadriatiche* 59, 19–39.
- MASELLI SCOTTI, F. 2005, Cattinara, Trieste. Modalità di sistemazione. - V / In: G. Bandeli, E. Montagnari Kokelj (ur. / eds.), *Carlo Marchesetti e i castellieri 1903–2003*. Atti del Convegno internazionale di studi, Castello di Duino (Trieste), 14–15 novembre 2003, 149–169, Trieste.
- MASELLI SCOTTI, F., M. PARONUZZI 1984, Abitato preistorico di Duino. Scavi 1983. - V / In: *Preistoria del Caput Adriae*, 148–160, Udine.
- MASELLI SCOTTI et al. 1993 = F. Maselli Scotti, V. Degrassi, A. Giovannini, P. Meggi, L. Mandruzzato, F. Senardi, P. Ventura 1993, *Notizario archeologico. Aquileia. Essiccatoio Nord, scavi 1993.* - *Aquileia Nostra* 64, 314–336.
- MATSON, F. R. 1965, Ceramic ecology: an approach to the study of the early cultures of the Near East. - V / In: F. R. Matson (ur. / ed.), *Viking Fund Publications in Anthropology* 41, 202–217.
- MERLATI, R. 1996, Scavi università di Trieste (Gradisca sul Cosa). - V / In: *La Protostoria tra Sile e Tagliamento. Antiche genti tra Veneto e Friuli*, 384–391, Padova.
- MERLATTI, R., T. SPANGHERO, S. VITRI 2018, Castelliere di S. Ruffina di Palse (Porcia - PN), L'insediamento di Santa Ruffina di Palse (Porcia - PN). Una fossa con contenitori fittili della prima età del ferro (scavi 1999–2000). - V / In: E. Borgna, P. Càssola Guida, S. Corazza (ur. / eds.), *Preistoria e protostoria del Caput Adriae*, *Studi di preistoria e protostoria* 5, 703–712.
- MICHELINI, P. 2016, *L'organizzazione della produzione artigianale presso i Veneti Antichi: il caso studio di Padova.* - Disertacija / PhD thesis, Dipartimento dei Beni Culturali, Università degli Studi di Padova (neobjavljeno / unpublished).
- MIHOVILIĆ, K. 1972, Nekropola Gradine iznad Limskog kanala. - *Histria Archaeologica* 3/2, 7–67.
- MIZZAN, S. 1996, La ceramica. - V / In: P. Càssola Guida, S. Mizzan, *Pozzuolo del Friuli – II, 1. La prima età del ferro nel settore meridionale del castelliere. Lo scavo e la ceramica*, 43–198, Roma.
- MIZZAN, S. 1989a, Rocca di Monfalcone. - V / In: Montagnari Kokelj (ur. / ed.) 1989, 103–104.
- MIZZAN, S. 1989b, S. Polo. - V / In: Montagnari Kokelj (ur. / ed.) 1989, 107–114.
- MIZZAN, S. 1997, Stramare. - V / In: F. Maselli Scotti (ur. / ed.), *Il civico museo archeologico di Muggia* 39, Muggia.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. (ur. / ed.) 1989, *Il Carso Goriziano tra protostoria e storia. Da Castellazzo a San Polo*. Catalogo della mostra. - Gorizia.
- MONTAGNARI KOKELJ, E. 1996, La necropoli di S. Barbara presso il castelliere di Monte Castellier degli Elleri (Muggia - Trieste). - *Aquileia Nostra* 47, 9–46.
- MORETTI, M. 1978, Monte Grisa: area inferiore. - V / In: L. Ruaro Loseri (ur. / ed.), *I castellieri di Nivize, Monte Grisa, Ponte S. Quirino*, Atti dei civici musei di storia ed arte di Trieste. Monografie di Preistoria 2, 41–64.
- NASCIMBENE, A. 1999, *Caverzano di Belluno. Aspetti e problemi di un centro dell'età del ferro nella media valle del Piave.* - *Quaderno / Società per la preistoria e protostoria della regione Friuli-Venezia Giulia* 7.
- NOVAKOVIĆ, P., P. TURK 1991, Kamen na kamen palača. Izkopavanja gradišča na Krasu. - *Arheo* 12, 57–68.

- OSMUK, N. 1977, Tabor pri Vrabčah. – *Varstvo spomenikov* 21, 194–195.
- OSMUK, N. 1990, Brežec pri Divači. – *Varstvo spomenikov* 32, 151–152.
- OSMUK, N. 1995, Štanjel. – *Varstvo spomenikov* 35 (1993), 163–164.
- OSMUK, N. 1997, Štanjel. – *Varstvo spomenikov* 36 (1994–1995), 207.
- OSMUK, N. 2001, Štanjel – vas: parc.št.15. – *Varstvo spomenikov. Poročila* 38 (1999), 128.
- PADOVA PREROMANA 1976, *Catalogo della Mostra*. – Padova.
- PETRU, P. 1975, Sveto. – In / V: *Arheološka najdišča Slovenije*, 137, Ljubljana.
- PETTARIN, S., G. TASCA 2003, Cjastelar di San Giovanni di Casarsa. – V / In: G. Tasca (ur. / ed.), *Giornata di studio sull'archeologia del medio e basso Tagliamento "in ricordo di Giuseppe Cordenos"*, San Vito al Tagliamento, Antico Ospedale dei Battuti, 14 marzo 1999, 79–91, San Vito al Tagliamento.
- PIRAZZINI, C. 2000, Indicatori di attività artigianale ad Este. – *Archeologia Veneta* 23, 23–70.
- POGGIANI KELLER, R. 1994, L'ultima fase di vita dell'insediamento. Due fornaci per ceramica della media età del ferro. – V / In: R. Poggiani Keller (ur. / ed.), *Il villaggio preistorico e le fornaci di Ponte S. Marco*, 75–89, Calcinato.
- RAPI et al. 2019 = M. Rapi, T. Quirino, L. Castellano, M. Hirose, A. Amato, E. Barberi, S. Busnelli 2019, Per scalfare, per cuocere e per produrre. Le strutture da fuoco dell'abitato etrusco del Forcello di Bagnolo S. Vito: aspetti tipologici e funzionali. – V / In: A. Peinetti, M. Cattani, F. Debandi (ur. / ed.), *Focolari, forni e fornaci tra neolitico ed età del ferro. Comprendere le attività domestiche e artigianali attraverso lo studio delle installazioni pirotecniche e dei residui di combustione*. Sesto incontro annuale di preistoria e protostoria, 107–109, Bologna.
- RICE, P. 1987, *Pottery analysis. A sourcebook* (2005). – Chicago, London.
- RIGHI, G. 1982, *La necropoli "celtica" di S. Canziano del Carso: scavi Marchesetti, 1903–1904(?)*. – Atti dei Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste. Monografie di preistoria 3.
- ROUX, V. 2016, Ceramic Manufacture: The chaîne opératoire Approach. – V / In: A. Hunt (ur. / ed.), *The Oxford Handbook of Archaeological Ceramic Analysis*, 101–117, Oxford.
- RUARO LOSERI et al. 1977 = L. Ruaro Loseri, G. Steffè De Piero, S. Vitri, G. Righi 1977, *La necropoli di Brežec presso S. Canziano di Carso. Scavi Marchesetti 1896–1900*, Atti dei Civici Musei di Storia ed Arte di Trieste, Monografie di Preistoria 1.
- RUTA SERAFINI, A. 1989, Oderzo, via dei Mosaici. La sequenza stratigrafica protostorica. – *Quaderni di Archeologia del Veneto* 5, 261–277.
- RUTAR, S. 1894, Grobišče pri Sv. Luciji blizu Tolmina. – *Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko* 4/4, 121–134.
- RYE, O. S. 1981, *Pottery technology. Principles and reconstruction*. – Washington, D.C.
- SAKARA SUČEVIĆ, M. 2004, *Kaštelir. Prazgodovinska naselbina pri Novi vasi / Brtonigla (Istra) (Prehistoric settlement near Nova vas / Brtonigla (Istria))*. – *Annales Mediterranea*, Koper.
- SAKARA SUČEVIĆ, M. 2012, *Prazgodovinska keramika med Miljskim zalivom in porečjem Mirne*. – Doktorska disertacija / PhD thesis, Univerza na Primorskem, Fakulteta za humanistične študije Koper (neobjavljeno / unpublished).
- SAKARA SUČEVIĆ, M., M. STOKIN 2007, Zadnje raziskave na naselbini Sermin. – V / In: G. Banchig, S. Magnani, A. Pessina (ur. / eds.), *Terre d'incontro: contatti e scambi lungo le Valli del Natisone e dell'Isonzo dall'antichità al medioevo / Kraji srečanj. Stiki in izmenjave vzdolž Nadiških in Soške doline od antike do srednjega veka*. Zapiski z mednarodnega študijskega dne v Špetru, 26. novembra 2005, 86–106, Cividale.
- SARACINO, M. 2014, *Dalla terra al fuoco: la tecnologia ceramica degli antichi Veneti*. – Roma.
- SARACINO, M., L. MARITAN, C. MAZZOLI 2014, Ceramic technology between the Final Bronze Age and the First Iron Age in NE Italy: The case of Oppeano (Verona). – V / In: M. Martinon Torres (ur. / ed.), *Craft and science: International perspectives on archaeological ceramics*, 91–100, Doha, Qatar.
- SARACINO, M., L. MARITAN, C. MAZZOLI 2018, Studio tecnologico della produzione ceramica dell'abitato del Bronzo finale di Frattesina di Fratta Polesine (Rovigo) tra "localismi e importazioni". – *Bollettino del Museo Civico di Storia Naturale di Verona* 42, 107–116.
- SCHIFFER, M., M. SKIBO 1987, Theory and Experiment in the Study of Technological Change. – *Current Anthropology* 28/5, 595–622.
- SKIBO, J. M., T. C. BUTTS, M. B. SCHIFFER 1997, Ceramic Surface Treatment and Abrasion Resistance: An Experimental Study. – *Journal of Archaeological Science* 24, 311–317.
- SVOLJŠAK, D., J. DULAR 2016, Železnodobno naselje Most na Soči. Gradbeni izvidi in najdbe / *The Iron Age settlement at Most na Soči. Settlement structures and small finds*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 33. DOI: <https://doi.org/10.3986/9789612549367>
- TASCA, G. 2007, Evidenze protostoriche nel territorio del comune di Varmo. – V / In: M. Buora (ur. / ed.), *Presenze romane nel territorio del Medio Friuli*, 13–252, Udine.
- TECCO HVALA, S. 2014, Kačaste fibule z območja Slovenije / *Serpentine fibulae from Slovenia*. – *Arheološki vestnik* 65, 123–186.
- TENCONI et al. 2013 = M. Tenconi, L. Maritan, G. Leonardi, B. Prodocimi, C. Mazzoli 2013, Ceramic production and distribution in North-East Italy: Study of a possible trade network between Friuli Venezia Giulia and Veneto regions during the Final Bronze Age and Early Iron Age through analysis of peculiar "flared rim and flat lip" pottery. – *Applied Clay Science* 82, 121–134.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR (ur. / eds.) 2014, *Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of Bronze and Iron Ages in Slovenia*, Katalogi in monografije 40.
- TERŽAN, B., M. ČREŠNAR 2014, Poskus absolutnega datiranja starejše železne dobe na Slovenskem / *Attempt at an absolute dating of the Early Iron Age in Slovenia*. – V / In: Teržan, Črešnar (ur. / eds.) 2014, 703–724.

- TERŽAN, B., P. TURK 2014, Ostri vrh pri Štanjelu / Ostri vrh near Štanjel. - V / In: Teržan, Črešnar (ur. / eds.) 2014, 603-610.
- VINAZZA, M. 2011, *Prazgodovinski Štanjel na Krasu. Izkopavanja 2010*. - Diplomaska naloga / BA thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (neobjavljeno / unpublished).
- VINAZZA, M. 2013-2014, Ostanki starejšeželeznodobne naselbine na Gregorčičevi ulici v Kobaridu? - *Goriški letnik* 37-38 (2015), 101-114.
- VINAZZA, M. 2014, Tehnike gradnje prazgodovinskih suhih zidov na Krasu. - V: D. Kranjc (ur. / ed.), *ZID na suho. Zbornik strokovnih spisov o kraškem suhem zidu*, 47-55, Škocjan.
- VINAZZA, M. 2016, Silosi - posebne keramične oblike: prispevek k poznavanju gospodinjstev v starejši železni dobi na Krasu. - *Arheo* 33, 7-23.
- VINAZZA, M., M. DRAKSLER 2018, Na sledi zgodnjebronzodobne poselitve v dolini Rižane. Arheološke raziskave na najdišču Ključ. - *Studia universitatis hereditatis* 6/2, 29-45. DOI: [https://doi.org/10.26493/2350-5443.6\(2\)](https://doi.org/10.26493/2350-5443.6(2))
- VIDALE, M. 2014, Tra fornaci e mantici: il mondo degli artigiani. - V / In: M. Gamba, G. Gambacurta, A. Ruta Serafini, V. Tine, F. Veronese (ur. / eds.), *Venetkens. Viaggio nella terra dei Veneti antichi*, 204-207, Padova.
- VITRI, S. 1997, Contacts between Trentino Alto Adige and Friuli during the Iron Age. - *Preistoria Alpina* 33, 211-215.
- VITRI et al. 1991 = S. Vitri, M. Lavarone, E. Borgna, S. Pettarin, M. Buora 1991, Udine dall'età del bronzo ad età altomedievale. - *Antichità Altoadriatiche* 307, 71-122.
- VOJAKOVIČ, P. 2013, *Prazgodovinska Emona. Novo odkrita potourbana naselbina na Prulah in njeno mesto v času in prostoru*. - Disertacija / Ph. D. thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (neobjavljeno / unpublished).
- VOJAKOVIČ, P. 2014, Tribuna. - V / In: Teržan, Črešnar 2014, 392-412.
- ZENDRON, F. 2017, In cammino verso la storia. I manufatti dell'età del Bronzo e dell'età del Ferro. - V / In: P. Maggi, F. Pieri, P. Ventura (ur. / eds.), *Monte Castellier. Le pietre di Elleri narrano la storia*, 209-249, Trieste.
- ZUPANČIČ, D., M. VINAZZA 2015, Suhozidna gradnja v prazgodovini na Krasu. - *Kronika. Časopis za zgodovino in narodopisje* 63, 691-702.
- ŽBONA TRKMAN, B. 1981, Štanjel. - *Varstvo spomenikov* 23, 216-217.

Neobjavljena poročila / Unpublished reports

- JOSIPOVIČ, D., M. VINAZZA 2015, *Končno strokovno poročilo o arheološki raziskavi Arheološko dokumentiranje/raziskava ob gradnji na Taboru pri Vrabčah (EŠD 7323 Tabor pri Vrabčah - Arheološko najdišče Tabor)*. Hrani: arhiv ZVKDS, OE Nova Gorica.
- JOSIPOVIČ et al. 2015 = D. Josipovič, M. Turk, J. Rupnik, B. Brezigar, B. Toškan, M. Kovač 2015, *Končno strokovno poročilo o arheološki raziskavi ob gradnji. Arheološko izkopavanje v Dobravi - Otočcu (parc. št. 121, k. o. 1460 Šentpeter)*. - Idrija.
- OMAHEN, M., J. RUPNIK 2019, *Prvo strokovno poročilo o raziskavah ob gradnji in arheološkem testnem izkopu na arheološkem najdišču Sovič (parcela št. 1621/1 in 1621/4, k.o. 2490 Postojna)*. Hrani: arhiv ZVKDS, OE Nova Gorica.

Settlement pottery from the Early Iron Age in Kras

Summary

In 1964-1965, Stane Gabrovec classified the Early Iron Age sites in south-west Slovenia into the cluster of sites from the Notranjska and Slovenian Istria regions (Gabrovec 1964-1965, 25-26) and then later assigned them into the so-called Notranjska group (Gabrovec 1975, 57). Afterwards (Gabrovec 1987, 151-152), he supplemented the group with seven sites from Kras. Today, the map of sites has significantly more pins (*Fig. 1*).

Due to the poor state of research, the general belief that hillforts were constructed in the Middle Bronze Age is questionable. Individual sites, such as Sveto (Rutar 1894, 123; Marchesetti 1903, 48, Pls. 16: 17; 17: 6,13,21; Petru 1975), Mali zaklad from Škocjan (Marchesetti 1909), and Sveti Mihael above Štorje (Guštin 1979), have indicated

that also the Early Iron Age should be taken into account. Currently, it is not possible to classify with certainty any wall from hillforts in the Slovenian part of Kras prior to the beginning of the Late Bronze Age (Vinazza 2014, 48). Surface finds should not be directly connected with the visible stone archaeological remains, since the latter can be determined only on the basis of archaeological excavations and contexts. The course of the state border influenced the separate investigation of the Early Iron Age at Kras, which has only recently been surpassed (cf. Borgna et al. 2018a; Borgna et al. 2018b, *Fig. 2*). Much data is available for the discussed area but all partly originate from contexts which are insufficiently clearly defined. Thus, it is our belief that, in attempting to establish

the chronology of settlement pottery, it is crucial to consider the sites or finds with reliable data and stratigraphic contexts (Fig. 2). The discussion includes three hillforts from which we have, in addition to stratigraphic contexts, radiocarbon dates available.

Tabor near Vrabče (Fig. 1: 28)

Until the excavations in 2012 (Fig. 3), the site, which was also in majority populated in later periods, was known only as a hillfort with a double wall (Marchesetti 1903, 54, Pl. V, Fig. 7). The 1st phase of the settlement belongs to the transition from the Late Bronze to the Early Iron Age. This is a layer (SU 18), which was located directly on the rock base, without any settlement remains (buildings). A defensive wall presents the 2nd phase of the settlement, dated to the Early Iron Age. The wall was 2.23m wide. The construction technique is a doubledry-wall (SU 21) including gravel and smaller stones (SU 20). On its inner side, immediately over the layer of the 1st phase (SU 18), a storage space (SU 9) was discovered with the *in situ* preserved silos and a greater amount of pottery, pieces of burnt loam, ceramic rings, and animal bones.

Tomaj (Fig. 1: 24)

The settlement was built on an oval plateau and surrounded by a defensive wall (Marchesetti 1903, 45, Fig. 3) in the Early Iron Age, and was restored and extended in the Late Iron Age. On the southern slope of the hillfort, a layer (SU 19) from the beginning of the Early Iron Age was dug out (Bratina 2014a; Pl. 5; see also here Bratina).

Štanjel (Fig. 1: 22)

Numerous archaeological excavations have, in addition to Bronze Age traces, also unearthed settlement remains from the Early Iron Age (Žbona Trkman 1981; Harej 1984; Osmuk 1995, see also here Bratina) and a prehistoric defensive wall which has not been narrowly chronological determined (Osmuk 1997; 2001). During archaeological excavations in 2010, the foundations of a cellar dug into the limestone bedrock were discovered within the medieval castle (Fabec, Vinazza 2014, Figs. 39.3-4). The cellar was preserved in the size 2 × 2.2m. Three preserved walls (Fig. 4: SU 41, SU 42, and SU 51) were built in the drywall technique and were set in several positions and with one visible front. Immediately above the bedrock was the ground surface (SU 55). Over it

was the first debris layer (SU 49), in which three bigger pieces of burnt wood were preserved (of sizes 10-15cm), which were found perpendicularly one to another. These wooden elements are perceived as the remains of a wooden construction, most probably part of the ceiling or floor of the upper storey. Over the ruins of the northern wall (SU 50), two fills were discovered (SU 40 and SU 39), and then the third one, the latest, fill SU 28, which exceeded the area of the cellar. The layers were floated and wet sieved, during which of wild and cultivated grapevine (*Vitis vinifera*), seeds of the black elder (*Sambucus nigra*), hazelnuts shells (*Corylus avellana*), beans of a vetch (*Vicia sp.*), and grains of common millet (*Panicum miliaceum*) were found (Vinazza 2011, 30-38; Fabec, Vinazza 2014, 595-597; Fabec, Tolar, Vinazza 2014; Zupančič, Vinazza 2015, 695).

The chronological determination of pottery finds

The material from Tomaj is classified into the very beginning of the Early Iron Age (Bratina 2014a, 588-595; see also here Bratina).

Pottery finds of the 1st phase at Tabor near Vrabče have comparisons in the wider area of the *Caput Adriae* hinterland.

Considering the examples from Frattesina, pots (Pl. 1: 10) belong to the 11th and the first half of the 10th century BC (Bellintani 1998, Pl. 3: 6,7,10,13-15,18). A pithos (Pl. 1: 1) is dated between the 10th and 8th century BC (Maselli Scotti et al. 1993, 330, Pl. 3: 1; Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, 65, Pls. 3: 10; 21: 121; Maselli Scotti 1981, 140; Mihovilić 1972, Pl. 13: 14; Sakara Sučević 2004, 71). A pot Pl. 1: 2 belongs to the Early Iron Age (Ha B3-C2 / *Primo ferro* 1) (Montagnari Kokelj (ed.) 1989, Pl. 22: 3; Mizzan 1989a, 103). A similarly shaped pot (Pl. 1: 3) has a comparison in pottery of the 10th-8th century BC from Pozzuolo - Cjastiei (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, Pl. 3: 13). At this site, comparisons for both pot Pl. 1: 8 and pot Pl. 1: 9 are found among the finds from the 10th and 8th century BC (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 52, 64, 89, Pls. 2: 7; 18: 102; 68: 371).

Pithoi, such as are Pl. 1: 4-7, belong to the transition from the Late Bronze to the Early Iron Age (Tasca 2007, 137, Pl. 90: 282; Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 65, 85, 114, Pls. 21: 117; 54: 308; 93: 606; Crismani 2005, 126, Pl. 3: 26-28).

Conical bowls with everted rim (*Pl. 1: 12-15*) and bowls with inverted rim (*Pl. 2: 1-14*) belong to the 10th-8th century BC (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 72, Pls. 2: 7; 18: 102; 33: 185). Bowl (*Pl. 2: 10*) with a comparison at Cattinara (Crismani 2005, 135, Fn. 62, Pl. 7: 74) also belongs to the transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age.

Horizontal handles (*Pl. 2: 16, 17*) of different cross-sections are known from the Pozzuolo - Cjastiei site from the 10th-8th century BC (Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 57, 75, 101, 102, Pls. 10: 54,55; 38: 212-215; 80: 493-496).

In the 1st phase of the Tabor near Vrabče settlement, the decoration techniques are more diverse than in the 2nd phase. The decoration of semi-circular grooves (*Pl. 2: 20*) belongs to the transition from the Late Bronze to the Early Iron Age (Mizzan 1989b, 109; cf. Montagnari Kokelj (ed.) 1989, Pl. 25: 18; Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 58, Pl. 11: 62). Both the combination of impressions and incisions (*Pl. 2: 18*) (cf. Crismani 2005, 136, Fn. 67, Pl. 8: 77) and the combination of horizontal grooves and impression with a tool tip (*Pl. 2: 19*) (cf. Maselli Scotti, Paronuzzi 1984, 153, 159, 160, Pl. 6: 6,8,17; Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 58, Pl. 10: 58) belong to the same time period. The decoration of a whipped cord (*Pl. 2: 21,23*) is also typical for the Late Bronze and the beginning of the Early Iron Age (*Bronzo finale evoluta-Primo ferro*) (Crismani 2005, 136, Fns. 67, 68, Pl. 8: 78). Such decoration is known from several sites (e.g. Maselli Scotti 1981, Pl. 2: 3,4; Maselli Scotti 1988, 220, 221, Pl. 8: 13; Càssola Guida 1996, 34-36; Mizzan 1996, 106, 122, Pls. 84: 536; 104: 688).

Pottery of the 2nd phase at Tabor lacks variety and is without typologically characteristic pieces.

A globular pithos with a short neck (*Pl. 3: 1*) has a comparison at Cattinara (Maselli Scotti 1981, Pl. 5: 3; Maselli Scotti 1978-1981, 291) and among Late Bronze Age finds from Marchesetti's excavations (Crismani 2005, 124, Pl. 2: 14). Pot (*Pl. 3: 3*) (cf. Bianchin Citton, Panozzo 1998, 304, Fig. 183: 6) belongs to the 9th and 8th centuries BC. Pot (*Pl. 3: 2*) is characteristic of the developed Iron Age (e.g. Maselli Scotti 1979, 46, Pl. I: 4; Maselli Scotti 1997, Pl. 7: 9; Mizzan 1997, 39; Vinazza 2011, Pl. 6: 71). Bowls, such as *Pl. 3: 6*, can be classified into the developed Iron Age (2nd and 3rd phase of *età del Ferro*) (Montagnari Kokelj (ed.) 1989, Pl. 26: 10; Mizzan 1989b, 108).

Pottery finds from Štanjel belong to the end of the Early Iron Age.

A pithos (*Pl. 6: 12*) belongs to the beginning of the Early Iron Age (the 9th and 8th centuries BC) (cf. Mizzan 1989a, 103, Pl. 22: 3; Maselli Scotti 1981, Pl. 2; Borgna, Tonon, Pettarin 1992, Fig. 1: 7; Gambacurta 1989, 283; Ruta Serafini 1989, 276), while the pithos with a diagonally impressions on the rim (*Pl. 6: 8*) dated into the Late Iron Age (Crismani et al. 2007, 157, Pl. L: 483; Balista, Càssola Guida 2007, 89).

Similar to pots with everted rims (*Pl. 6: 2,6*) are pots from Altino from the time between the mid-6th and mid-5th century BC (Cipriano, Gamba, Gambacurta 1993, Fig. 10: 5; Gregnanin, Pirazzini 1996, 35, Fig. 7: 4). Pot (*Pl. 6: 10*) also belongs to this time (cf. Calvazara Capuis 1985, 203, 206, Pls. 26: 1; 117: 5). Bowl (*Pl. 6: 13*) has an analogy in Duino (Maselli Scotti 1983, 59-60). A similar decoration from the Iron Age is also known from Sermin (Sakara Sučević, Stokin 2007, 92, 93, 100, Pl. 3: 28). Bowl (*Pl. 6: 4*) has a comparison at the site of Caverzano di Belluno in the 5th century BC (Nascimbene 1999, 32, Fig. 4: 34).

The pottery from Štanjel also has only a small number of decoration techniques. Combed decoration (*Pl. 6: 11*) is known from e.g. Pozzuolo - Cjastiei from the beginning of the Early Iron Age (Mizzan 1996, 103, 131, 134, 160, 167, 196, 197, Pls. 82: 505-513; 114: 758; 117: 778; 146: 993-995; 151: 1048). Examples from Most na Soči are dated to the 6th and 5th centuries BC (Dular 2018, 163, Fig. 2; Svoljšak, Dular 2016, Pls. 8: 9; 11: 10). For the brushed decoration (*Pl. 6: 9*) appears no later than in the 6th and 5th centuries BC, as shows the example of pottery from Kobarid (Vinazza 2013-2014, 104, Pls. 1: 3; 2: 4). Thus this decoration technique is not only a typical La Tène element, which is also confirmed by settlement finds from Most na Soči. The decoration consisting of a horizontally applied rib of triangular cross-section (*Pl. 6: 4,5*) is very frequent in the 6th and 5th centuries BC. It is known from several sites (Padova preromana 1976, 123, No. 152; Pl. 19: 152; Bianchin Citton 1996, 265, Fig. 48: 198; Gamba Cera 1990, 33-38, Fig. 9: 4; Merrlati 1996, 388, Fig. 12: 49; Dular 2018, 163, Fig. 2; Svoljšak, Dular 2016, Pls. 8: 10,12; 11: 11; 25: 15; 35: 3; 37: 16; 63: 14; 66: 11; 71: 1,11; 88: 7).

In Štanjel, a bow fragment of a bronze serpentine fibula with a hole for attaching a decorative plate typical for Sveta Lucija IIa and IIb phases was found in layer SU 52 (Fabec, Vinazza 2014, 599, 600, Fig. 39.3: 2; *Pl. 6: 1*), even though they already appear in the phase of Sveta Lucija Ic2 (Tecco Hvala 2014, 152).

Absolute dates

Several radiocarbon dates (Fig. 5) from the area of Kras and its immediate surroundings are registered that belong to the time span between the Late Bronze Age and Early Iron Age.

From Tabor near Vrabče, a sample of an animal tooth from layer SU 18 (1st phase) was radiocarbon dated to 1114-910 cal BC¹ (Fig. 5). From layer SU 23, on which the defensive wall was built (2nd phase), a sample of charcoal was dated to 750-685 or 590-406 cal BC² (Fig. 5). Two absolute dates of a charcoal sample are available also from Tomaj, i.e. 921-801 cal BC³ and 1050-841 cal BC⁴ (Bratina 2014a, Figs. 38.5-6). Three radiocarbon dates were acquired from Štanjel. From the first fill (SU 40), a grapevine was analysed,⁵ and from the second debris layer (SU 52) another grapevine remain⁶ and a sample of charcoal.⁷ The first fill is absolutely dated to 361-168 cal BC, and the second debris layer to 491-366 cal BC and 356-286 cal BC (Fabec, Vinazza 2014, 601, 602).

Thus, the 1st phase at Tabor near Vrabče (SU 18) and Tomaj are chronologically determined to the transition from the Late Bronze Age to the Early Iron Age. If taking into account the dates from Aquileia⁸ and Zidanica pri Podnanosu, it seems that Tomaj could be determined into the very beginning of the Early Iron Age. The technological analysis of pottery also supports this, since it reveals more similarity with pottery of the 2nd phase at Tabor and that from Štanjel (cf. *Tab.* 1-3). Despite the stretched curve of the 2nd phase at Tabor (SU 23), it is, based on the archaeological remains, attributed to the 8th and 7th centuries BC.

The results of radiocarbon dates from Štanjel indicate the end of the use of cellar and its destruction, which is connected with the supposed fire at the beginning of the 4th century BC (Fabec, Vinazza 2014, 60).

¹ The analysis was sent to *Poznań Radiocarbon Laboratory* (Poz-61620, 1.3%N 5.2%C 0.3%coll). The uncalibrated date is 2840 ± 35 BP.

² Poz-61618 (0.3%N 3.6%C AAA). The uncalibrated date is 2435 ± 30 BP.

³ Beta-222228. The uncalibrated date is 2700 ± 40 BP.

⁴ Beta-222229. The uncalibrated date is 2800 ± 40 BP.

⁵ Beta-300862. The uncalibrated date is 2180 ± 30 BP.

⁶ Beta-300864. The uncalibrated date is 2340 ± 30 BP.

⁷ Beta-300863. The uncalibrated date is 2150 ± 30 BP.

⁸ The date from Aquileia is published only in the calibrated value (916-790 BC) (Maselli Scotti 2004, 26), and that is why it is presented in Fig. 7 without a curve.

Technological analysis of pottery

A macroscopic technological analysis following the example of studies by Milena Horvat (Horvat 1999) and Sara Levi (Levi 2010) with individual adjustments has been performed on pottery finds from all three discussed sites.⁹ The analysis of pottery technology was made on the entire pottery material from the sites of Tabor near Vrabče and Štanjel, while for Tomaj it was performed only on previously published artefacts (Bratina 2014a) and originate from layer 19 (cf. *Tab.* 1-3).

Basic differences revealed through the manner of pottery-making of the 1st and 2nd phases at Tabor near Vrabče, can be observed in graininess, since pottery from the 2nd phase is more coarse-grained than in the 1st phase (cf. *Tab.* 1). Types of inclusions are the same in both phases, but the amount of calcium carbonate increases in the 2nd phase (cf. *Tab.* 2). Differences also occur in the pottery firing technique, primarily in the absence of firing in the reducing atmosphere in the 2nd phase, and the prevalent incomplete oxidising firing atmosphere in both phases. In the manner of surface treatment, polishing cannot be noticed in the 2nd phase. Pottery of the 1st phase is better preserved; therefore, we assume that it was made in a technologically different procedure than in the 2nd phase.

In Tomaj, medium-grained pottery and fabric with inclusions of calcium carbonate, as well as fabric with inclusions of calcium carbonate, organic matter, and grog prevail. The pottery surface is mostly smoothed and is polished only as an exception (1 piece). Among the firing techniques, incomplete oxidation prevails, while some are also vessels fired in a reducing atmosphere.

The pottery from Štanjel was discussed by separate phases. The 1st phase is represented by stratigraphic units directly linked to the cellar (SU

⁹ We discuss only three classes of graininess, i.e. fine-grained, medium-grained, and coarse-grained (*Tab.* 1). The statistical analysis of pottery fabric excluded mica (C) and iron oxides (E), since we see them as naturally present inclusions. The manner of surface treatment was assigned only after the preliminary determination of the degree of surface preservation. Fragments which were secondarily burnt were not determined. For the purpose of presentation and analysis perception, fragment sections were photographed with a stereo magnifier Leica ES2 - Stereo microscope (cf. Vinazza 2013-2014, Fig. 3; Vinazza, Draksler 2018, 32, Fig. 6) (Fig. 6).

42, 49, 50, and 52), while the 2nd phase is composed of layers of fills (SU 39, 40) (cf. *Tabs. 1–3*).

Medium-grained pottery prevails in the 1st phase, while in the 2nd phase fine-grained pottery is completely absent and medium-grained prevails. In the fabrics of the 1st phase, calcium carbonate, organic matter, and grog were recognised. Fabric with added calcium carbonate, organic matter, and grog is prevalent. In the 2nd phase, the same inclusions are present as in the 1st phase; inclusions of calcium carbonate prevail. On the pottery from the 1st and 2nd phases, polishing is only present in individual examples; generally smoothing and burnishing are equally represented.

Only a small number of decoration techniques are presented here. In the 1st phase, the horizontally applied rib of a triangular cross-section (*Pl. 6: 4,5*) and finger impressions (*Pl. 6: 6*) prevail, while in the 2nd phase we can find brushed (*Pl. 6: 9*) and combed decoration, and finger impressions (*Pl. 6: 13*). In both phases, oxidising and incomplete oxidising firing atmosphere are most common. Despite minor deviations, pottery from the 1st and 2nd phases from Štanjel is of a fairly uniform manufacturing, which is understandable, considering the narrow time span of the existence of the cellar.

Pottery of the Late Bronze and Early Iron Ages

As a rule, the gathering of clay in this time took place near the sites. This is indicated by petrographic analyses from several sites (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 91; Boshian, Floreano 2009, 947). Pottery-making was done in local workshops or households with individual exceptions, since petrographic analyses showed that in Friuli pots with strongly everted and horizontally cut rims were made also for export to the wider area from Kras to Veneto (Tenconi et al. 2013, 121, 133).

In the Early Iron Age, inclusions of grog are gradually replaced by inclusions of sand and calcium carbonate. In the 6th and 5th centuries BC, the use of grog in the fabrics is completely abandoned at numerous sites (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 91, 97–99). This is the time of technological changes in pottery-making on the territory of Northern Italy, which is also confirmed by the use of a two-part updraft kiln with separate fireplace and firing chamber with a slotted platform (Saracino, Maritan, Mazzoli 2014, 98), a through for

washing clay (cf. Callegari 1946; Pirazzini 2000; Michelini 2016, 179), and pithoi filled with sand used as a temper, which were discovered in pottery workshops (Saracino 2014, 42, 44). During this period, the production of vessels with red and/or black slip is in full swing, while the first items made on the potter's wheel also appear (Capuis 1993; Saracino 2014, 35).

Conclusion

In the wider area of Kras an increase in the number of settlements is recorded in the phase Ha A2/B1 (*Bronzo finale 2* and *Bronzo finale 3*). Among them are Cattinara, Sv. Mihael near Štorje, Tomaj (Borgna et al. 2018b, 110), and the 1st phase of the settlement at Tabor near Vrabče. With the exception of Santa Barbara (Montagnari Kokelj 1996) and Brežec and Ponikve near Škocjan (Ruaro Loseri et al. 1977; Righi 1982), we do not know the contemporary cemeteries. The manner of pottery making is also common to these sites, both from the perspective of fabrics and forms and the vessels decoration techniques. Pots of this time have strongly everted rims that can be faceted on the inside. On the inner sides of pots, dents for lids are made. Despite individual conical dishes, dishes with mildly to strongly everted rims prevail. In decoration, diagonal incisions, grooved decoration, impressions of tools and whipped cord are typical.

Settlement layer 19 from Tomaj is dated to the very beginning of the Early Iron Age. It is connected more to the pottery of the 2nd phase from Tabor near Vrabče, which is chronological determined to the 8th and 7th centuries BC (Ha C0–C2). In this time, typical forms are pots with an emphasised edge on the inside that are, as a rule, decorated with finger impressions. Dishes of this time have solely inverted rims.

Changes in the pottery technique are perceivable again in the 6th and 5th centuries BC (Ha D1–D2), and are represented by the vessels from Štanjel. Here, we have in mind the pots with a strongly everted rim that is additionally bent and occasionally decorated with finger impressions, horizontally applied ribs of triangular cross-section, and combed decoration of the vessels, which was of a more functional than decorative nature. Medium-grained pottery and incomplete oxidation and oxidation firing atmosphere prevail. Firing pottery in the reducing atmosphere was not in use of this

time. The reason for its absence we see in the use of kilns in which the firing temperature could be controlled, while the bonfire technique does not enable this. This is also connected to the use of calcium carbonate as a temper to the fabric, since this thermally decomposes at temperatures from 780 to 870°C (Rye 1981, 33; Rice 1987, 98), rendering a vessel useless. If the firing temperature does not exceed this critical point, the temper of calcium carbonate remains stable and the vessel is useful and suitable for cooking. It is known that the vessels made of clay with added mineral temper endure thermic shock better, while the food in them boils faster (Schiffer, Skibo 1987, 605). We assume that this was an incentive for using calcium carbonate as an inclusion in clay, in the 6th and the 5th centuries BC, since it was much easier to access in the discussed area.

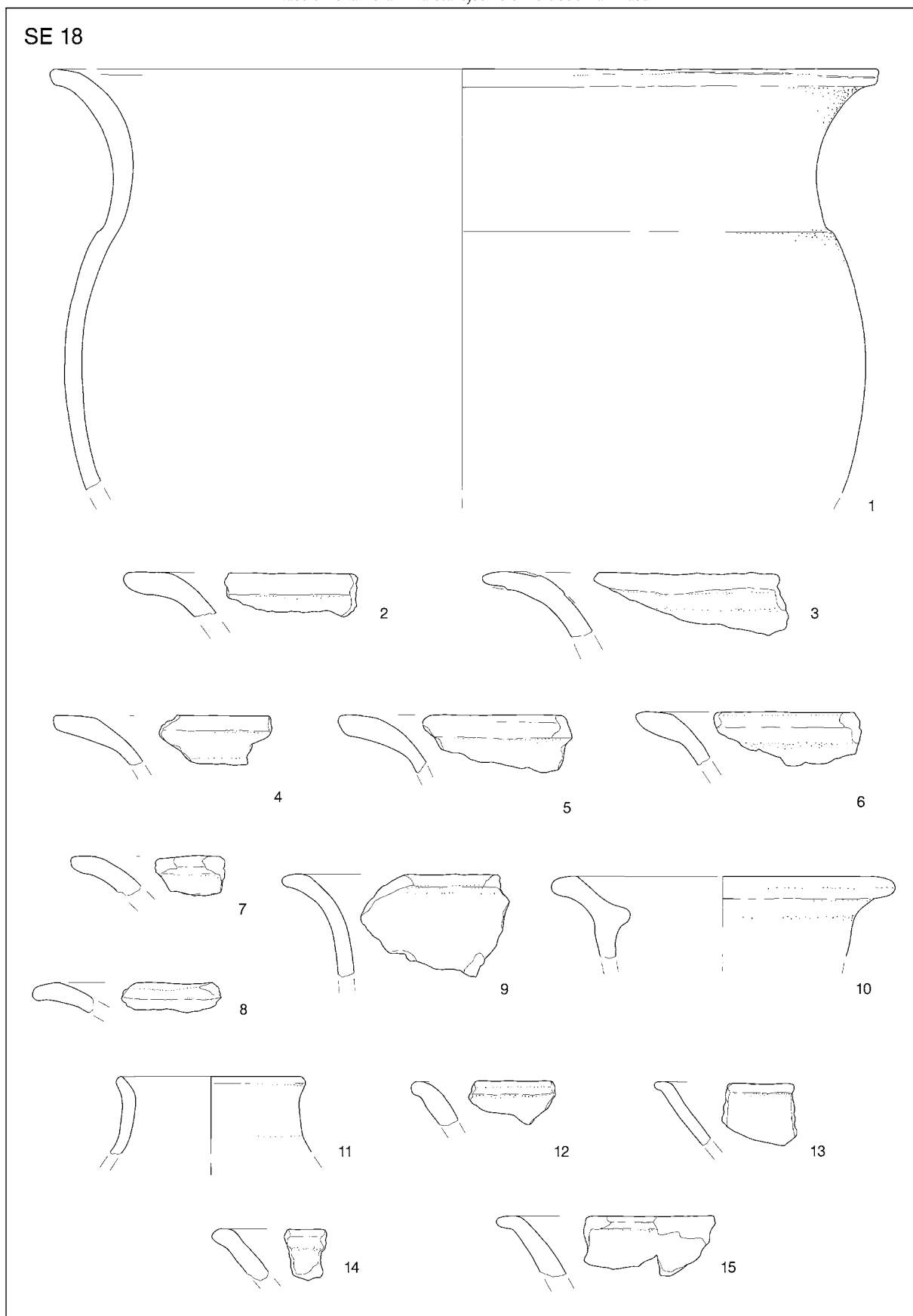
In the region of Kras, we can follow changes in the manner of pottery-making typical for the wider area of *Caput Adriae*. This is proven by the

pottery analysis both from the 1st and the 2nd phase of the site of Tabor near Vrabče. The 2nd phase at Tabor near Vrabče is seen to be the herald of technological changes. Adjustments in pottery-making reflect in the finds from the 6th and 5th centuries BC in Štanjel as well as the settlement pottery from Most na Soči.

Translation: Maja Sužnik

Manca Vinazza
Oddelek za arheologijo
Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani
SI-1000 Ljubljana
manca.vinazza@ff.uni-lj.si
<https://orcid.org/0000-0002-5261-8473>

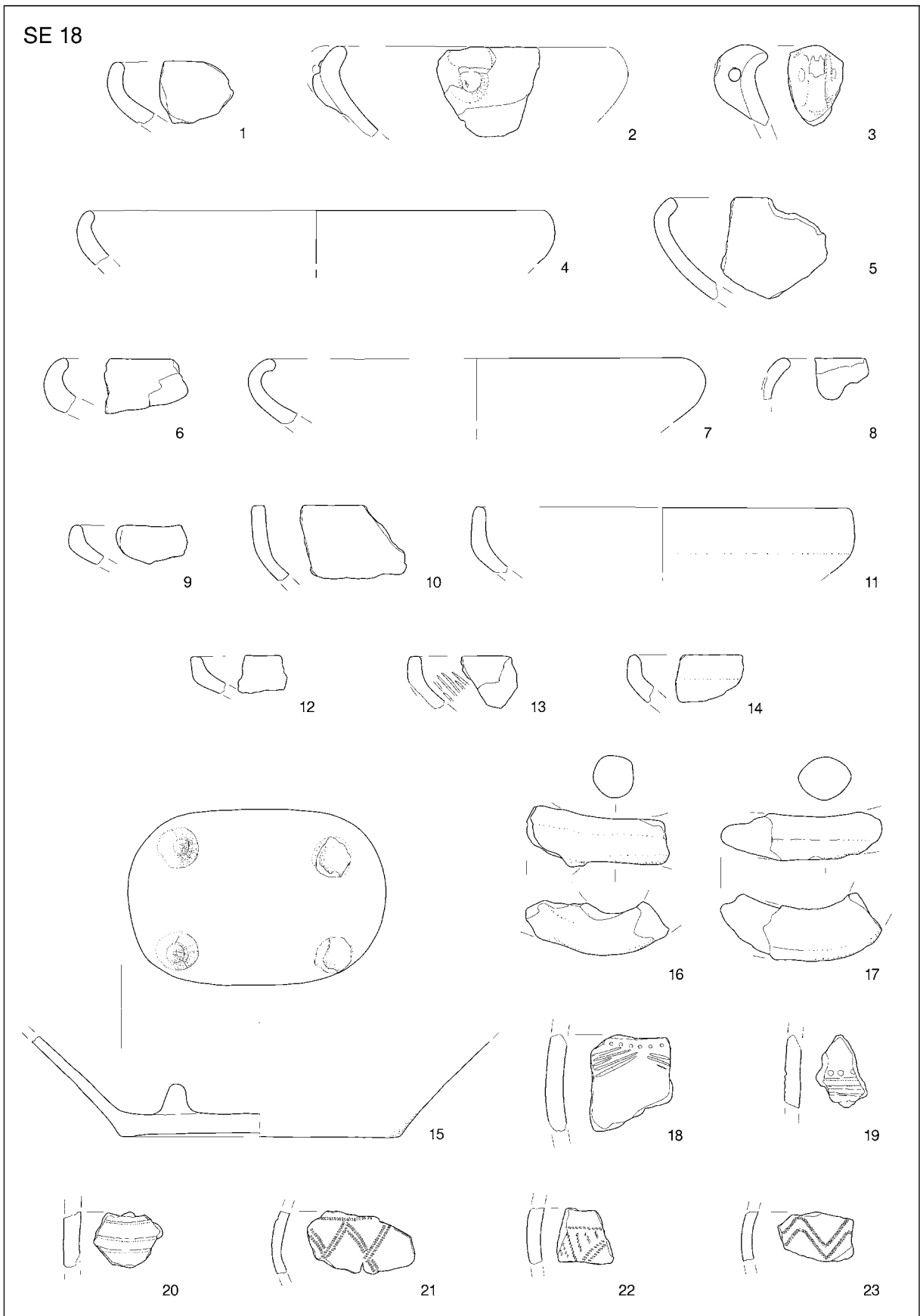
SE 18



T. 1: Tabor pri Vrabčah, 1. faza. Vse keramika. M. = 1:3.

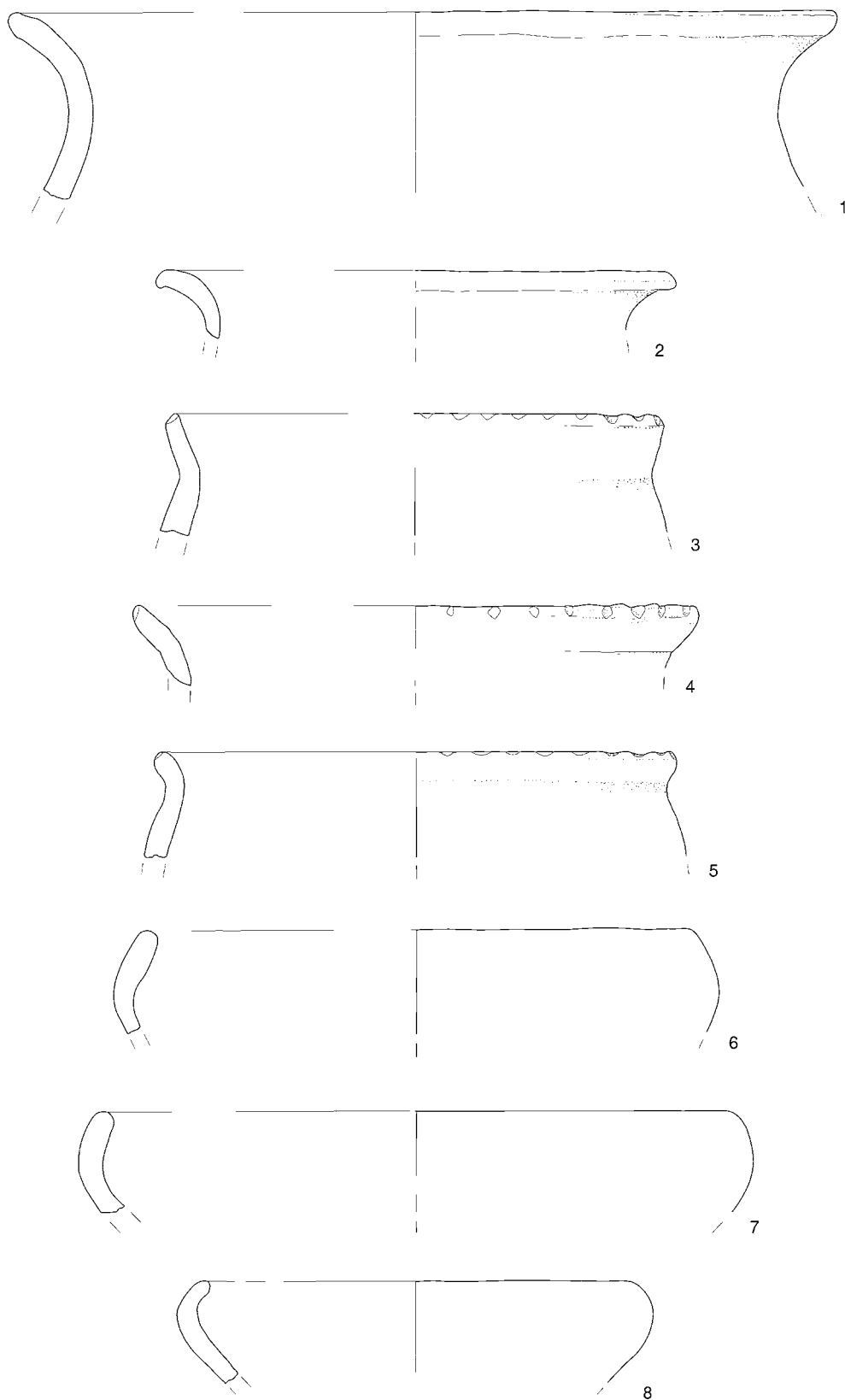
Pl. 1: Tabor near Vrabče. Phase 1. All pottery. Scale = 1:3.

SE 18

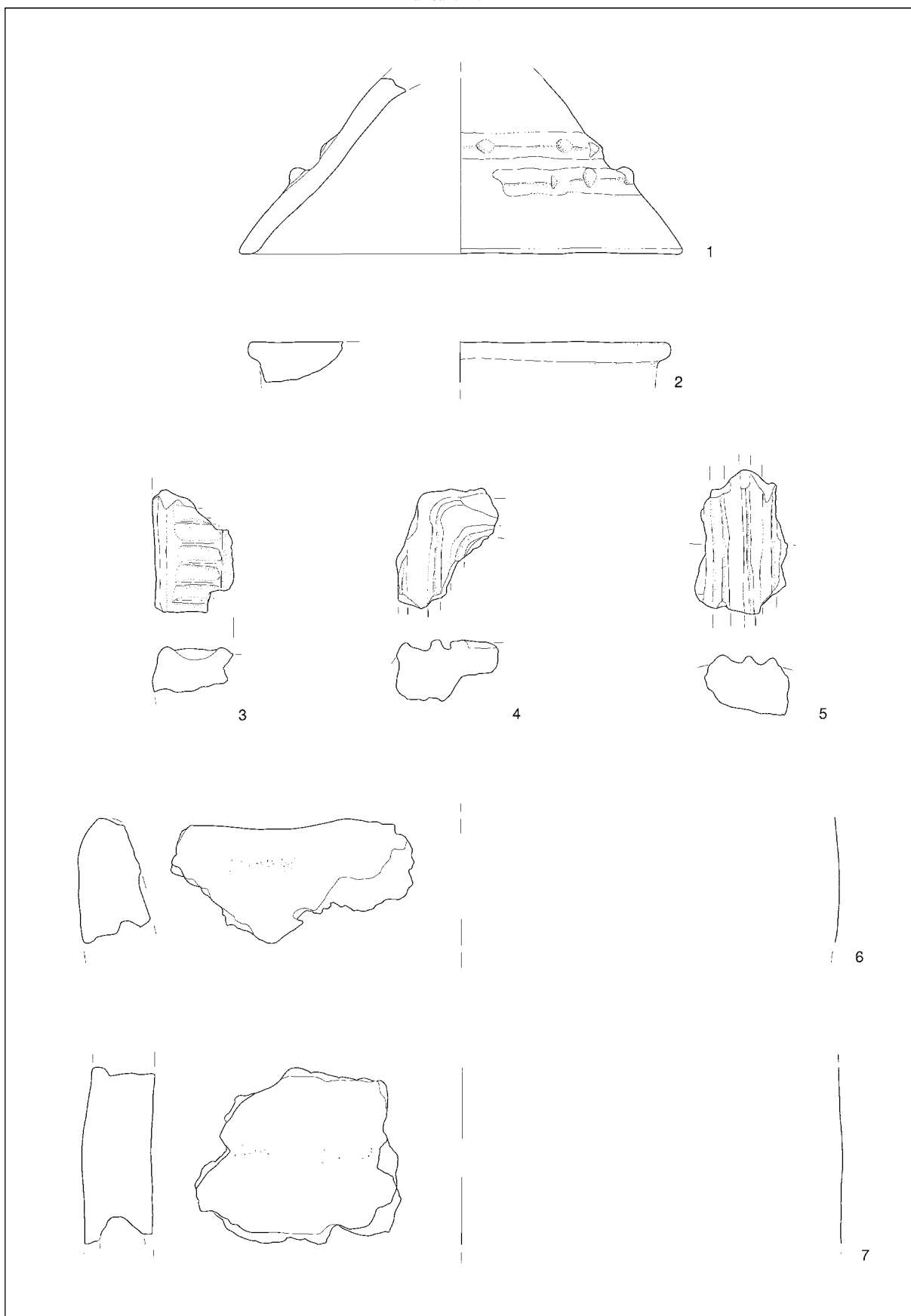


T. 2: Tabor pri Vrabčah, 1. faza. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 2: Tabor near Vrabče. Phase 1. All pottery. Scale = 1:3.

SE 9

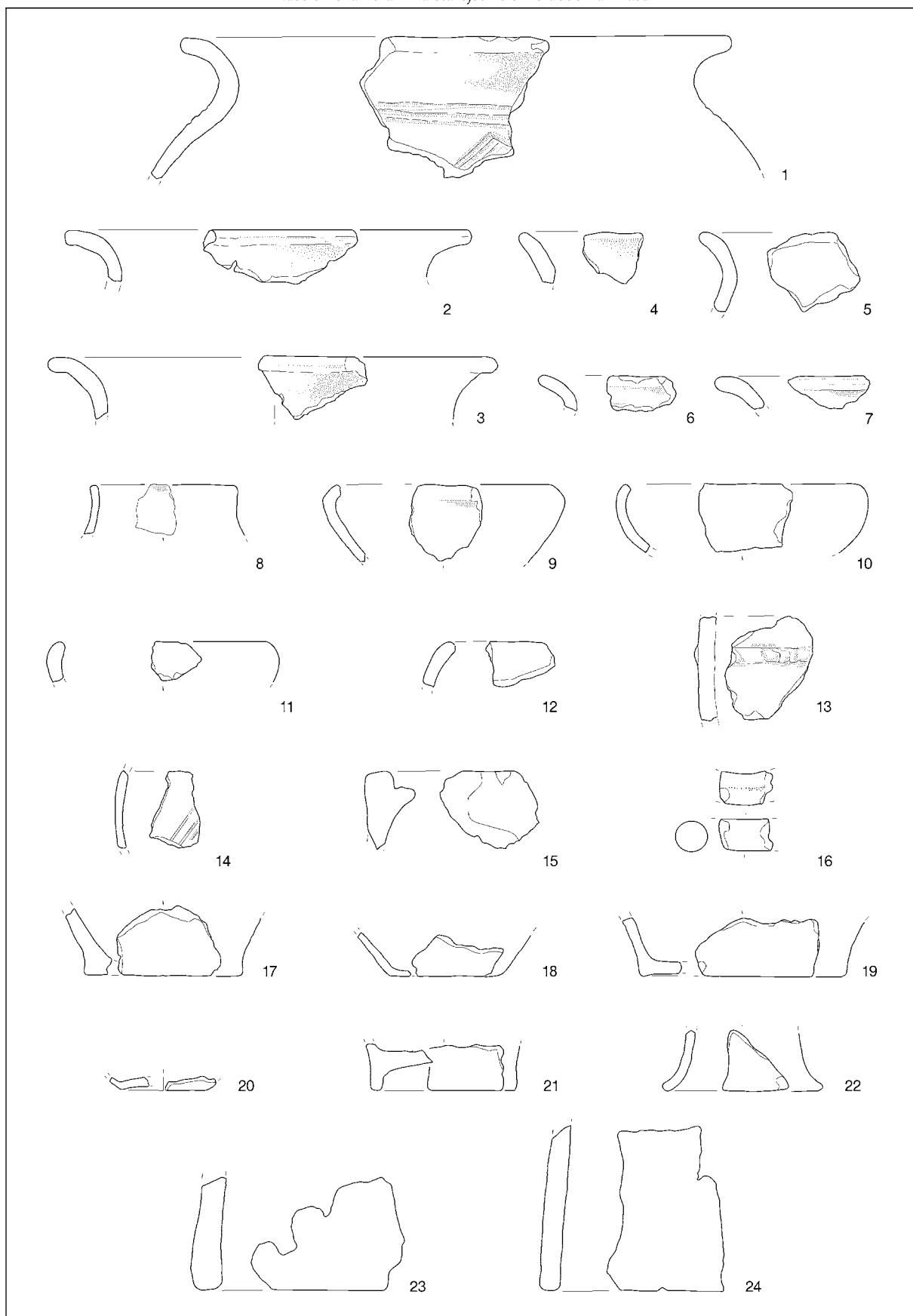


T. 3: Tabor pri Vrabčah, 2. faza, skladiščni prostor. Vse keramika. M. = 1:3.
 Pl. 3: Tabor near Vrabče. Phase 2. All pottery. Scale = 1:3.



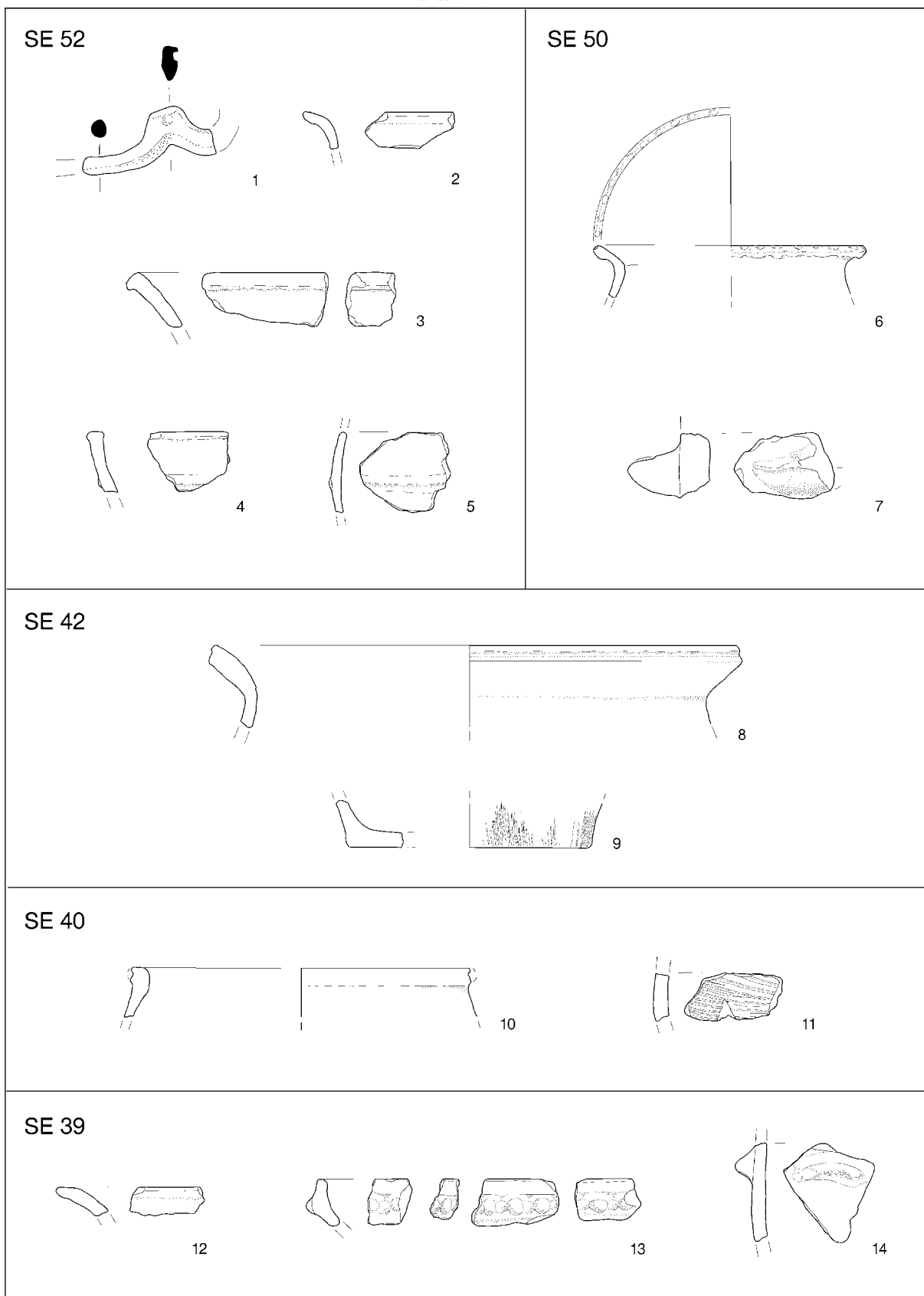
T. 4: Tabor pri Vrabčah. 2. faza, skladiščni prostor. Vse keramika. M. = 1:3.

Pl. 4: Tabor near Vrabče. Phase 2. All pottery. Scale = 1:3.



T. 5: Tomaj, izkopavanja leta 2006, plast 19 (po Bratina 2014a, sl. 38.4). Vse keramika. M. = 1:4.

Pl. 5: Tomaj, izkopavanja leta 2006. Najdbe iz plasti 19 (po Bratina 2014a, Fig. 38.4). Scale = 1:4.



T. 6: Štanjel. 1-5 druga ruševinska plast; 6, 7 ruševina severnega zidu; 8, 9 južni zid; 10, 11 kletni prostor (1. zasutje); 12-14 kletni prostor (2. zasutje). 1 bron; ostalo keramika. M. = 1:3; 1 = 1:2.

Pl. 6: Štanjel. 1-5 second debris layer; 6, 7 collapsed northern wall; 8, 9 southern wall; 10, 11 cellar (first fill); 12-14 cellar (second fill). 1 bronze, other pottery. Scale 1 = 1:2; other = 1:3.