Bronastodobne keramične najdbe iz Ljubljanice

Bronze Age pottery from the River Ljubljanica

Ida MURGELJ

Izvleček

V prispevku obravnavam izbor bronastodobnih keramičnih najdb iz Ljubljanice, odkritih na širšem območju današnjega naselja Verd, na lokacijah Japljeve ujske, Zaloke-Črni potok, Nove gmajne, Lipavec, Bistra, Dolnji breg, Tri lesnice, Ljubljanica pri Blatni Brezovici in Ljubljanica – ožje neopredeljeno. Nekatere najdbe nimajo natančnejših lokacij, saj je bil velik del najdb med potopi pobran nesistematično. Pridobljene so bile v različnih potapljaških akcijah profesionalnih potapljačev arheologov in ljubiteljskih potapljačev oziroma ljubiteljev starin, danes pa jih hranimo v Narodnem muzeju Slovenije. Keramične najdbe spadajo v čas od zgodnje do pozne bronaste dobe (Bd A2–Ha A), glavnino pa predstavljajo najdbe horizonta Oloris-Podsmreka, iz pozne srednje bronaste dobe in začetka pozne bronaste dobe (Bd B2/C–Bd D).

Ključne besede: Slovenija; Ljubljanica; rečne najdbe; keramične najdbe; bronasta doba

Abstract

The article discusses a selection of Bronze Age pottery finds from the River Ljubljanica, in central Slovenia. The pottery comes from different locations, namely the wider area of Verd, Japljeve ujske, Zaloke-Črni potok, Nove gmajne, Lipavec, Bistra, Dolnji Breg, Tri Lesnice and the wider area of Blatna Brezovica, while some finds lack precise location data as a significant portion was collected unsystematically. It was recovered during different diving campaigns by both professional archaeologist divers and amateur divers, and is kept in the National Museum of Slovenia. It dates from the Early to the Late Bronze Age (BA A2–Ha A), but predominantly to the Oloris-Podsmreka horizon spanning the late part of the Middle and the early part of the Late Bronze Age (BA B2/C–BA D/Ha A1).

Keywords: Slovenia; Ljubljanica; river finds; pottery; Bronze Age

Prve najdbe iz Ljubljanice so znane iz sredine 19. stoletja, nanje so naleteli ob poglabljanju struge ali pa so se ujele v mreže pri ribolovu. Konec 19. stoletja (leta 1884) je Karel Dežman izvedel raziskave, pri katerih sta sodelovala potapljača iz baze cesarsko-kraljeve mornarice v Pulju. To je bila prva taka raziskava na svetu in s tem zametek podvodne arheologije. Med vojnama je predmete iz Ljubljanice zbiral Rajko Ložar, kustos v Narodnem muzeju. V osemdesetih letih prejšnjega stoletja je Ljubljanico sistematično raziskovala ekipa Narodnega muzeja pod vodstvom Petra Petruja, Nuše Logar in pozneje Timoteja Knifica. Raziskave so trajale do sredine devetdesetih let. V muzej so prihajali tudi predmeti iz različnih zasebnih zbirk in potopov. Med letoma 1998 in 2005 je vodil sistematične raziskave Andrej Gaspari v okviru projekta Evropska rečna dediščina (Kultura 2000). Takrat je bil raziskan odsek struge, poimenovan Pri Ahčanu, na območju Kamina pri Bevkah (*sl. 1*). V sredini devetdesetih let je bila ustanovljena Skupina za podvodno arheologijo pri Zavodu za

kulturno dediščino Slovenije, ki je sistematično nadaljevala raziskave Ljubljanice. Delo omenjene skupine in Narodnega muzeja Slovenije je bilo predstavljeno z veliko razstavo Narodnega muzeja Slovenije "Ljubljanica – kulturna dediščina reke" (Turk et al. 2009; Gaspari 2012, 11–72).

Doslej je bilo predstavljenih več bronastodobnih najdišč na območju Barja in Ljubljanice, med drugim Iška Loka (Velušček 2005), Ig (Draksler 2014), Jezero pri Podpeči (Žorž 2014) in Matena (Grahek 2017). Med njimi z veliko količino keramičnega gradiva zagotovo izstopa območje Kamina pri Bevkah, ki ga omejujeta rečici Zrnica na zahodu in Borovniščica na vzhodu ter je sestavljeno iz več lokacij (Erjavec 2009, 8; Erjavec, Gaspari 2012; Gaspari 2012). Najverjetneje gre za naselbinsko keramiko, saj so bili poleg nje odkriti tudi kosi prežgane gline, ki bi lahko pripadala hišnemu ometu ali ognjišču. Po drugi strani pa se pojavlja pomislek, ali gre morebiti za grobne najdbe, saj so keramične posode razlomljene v večjih kosih. Na pogrebni ritual bi lahko kazali številni keramični fragmenti in bronaste igle s sledovi ognja (Gaspari 2004, 44–48; Gaspari 2006, 217; Turk, Gaspari 2009, 70; Erjavec 2009, 80–81; Erjavec, Gaspari 2012).

Obravnavano keramično gradivo je v muzej prihajalo iz različnih potapljaških akcij, zato tudi niso znane natančne lokacije najdb. Tako ima sklop najdb kot najdišče znano samo ime Ljubljanica pri Verdu, pri nekaterih najdbah pa so z istega območja znana tudi ledinska imena (Japljeve ujske, Zaloke-Črni potok in Nove gmajne). Podobno je pri sklopu keramičnih najdb Iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici, pri katerem so znana ledinska imena Lipavec, Bistra, Dolnji breg in Tri lesnice. Na koncu so obravnavane najdbe brez natančnejših podatkov, znano je le, da so bile odkrite v Ljubljanici.

Gradivo še ni bilo objavljeno. Gre za kose z različnih lokacij, ki jih v svoji diplomski nalogi ni zajel R. Erjavec (Erjavec 2009) in so bili prepoznani kot bronastodobni.

TEHNOLOŠKE ZNAČILNOSTI KERAMIKE IZ LJUBLJANICE

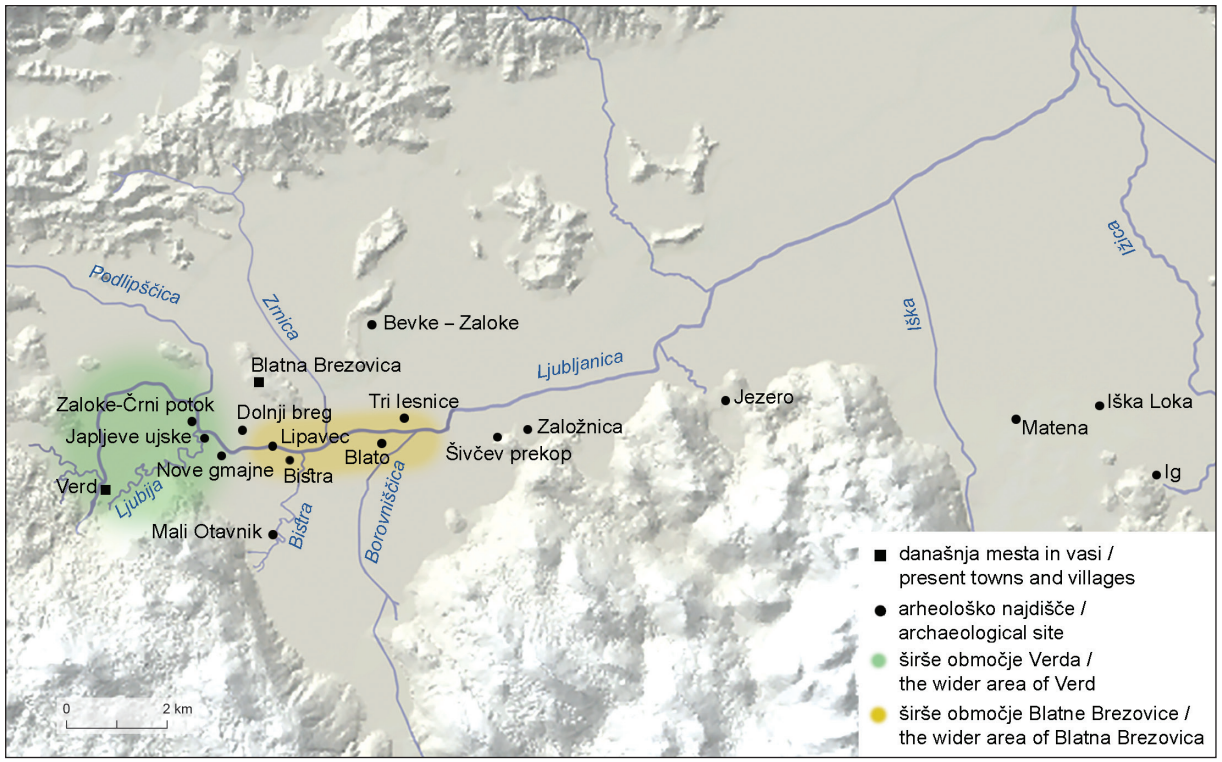
Ker so na obravnavano keramiko delovali različni procesi v vodi, je težko ponuditi zanesljive zaključke o načinu izdelave in lončarskih masah. Keramika je največkrat temno rjava s hrapavo površino (brisana), pri čemer ne vemo, ali je bila tako obdelana ali pa je to posledica procesov v vodi. V nekaterih primerih zaradi poraščenosti z algami ne moremo pravilno oceniti niti lončarske mase niti barve. Prav tako je težko določljiva zrnatost. Robovi lomov so dobro ohranjeni, kar govori v prid tezi, da je Ljubljanica s svojim počasnim rečnim tokom keramične fragmente le malo premikala. Manj je fragmentov z bolj zaobljenimi robovi, kar je bila posledica prenašanja z vodnim tokom. Večina fragmentov je dobro ohranjenih, prav tako okrasi (nalepljena rebra) in ročaji, kar spet pomeni, da jih vodni tok ni veliko premikal.

Posode so bile najverjetneje izdelane z glinenimi trakovi, morda svaljki, zunanja in notranja stran sta dobro zamazani, zato lahko o tehniki izdelave sklepamo samo po nekaterih lomih. Ročaji so po večini trakasti, pripeti na posodo, v nekaterih primerih s čepom, ki je bil vdet v steno posode.

TIPOLOŠKA IN KRONOLOŠKA OPREDELITEV KERAMIČNIH NAJDB IZ LJUBLJANICE

Kroglasti lonci z izvihanim ustjem, nad najširšim obodom okrašeni z nalepljenim rebrom z odtisi ali brez njih, iz Lipavca (*t. 2:* 3–5) in z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 5:* 13) imajo primerjave na bližnjih najdiščih v Ljubljanici, tako v Kaminu pri Bevkah (Erjavec 2009, 37, sl. 24: L4) kot pri Bistri/Zrnici (Gaspari 2012, t. 2: 12) in tudi v naselbini v Iški Loki na obrobju Ljubljanskega barja (Velušček 2005, 74, t. 5: 1). Največ primerjav je najti na najdiščih horizonta Rogoza-Orehova vas (Črešnar, Teržan 2014, 690), kot sta Rogoza (Črešnar 2010, t. 1: 2; 2: 7; 11: 6; 18: 1) in Orehova vas (Grahek 2014, G54, G55, G104–105, G228, G493, G544), datirani v Bd D in Ha A. Širše gledano, najdemo paralele tako na Tržaškem Krasu, na gradišču Jelarji (Lonza 1981, t. 7: 13; 12: 7; 13: 6), kot tudi v Istri, na Monkodonji (Hellmuth Kramberger 2017, t. 19: 4,6,8,9,11; 90: 1–5; 126: 2). Gre za lonce, ki so bili v uporabi dolgo obdobje, saj so bili odkriti na najdiščih od zgodnje do pozne bronaste dobe.

Lonec z izvihanim ustjem in vratom, fasetiranim na notranji strani, z natančneje neznane lokacije v Ljubljanici (*t. 5:* 15) spada med značilne najdbe na najdiščih, ki pripadajo horizontu Rogoza-Orehova vas (Črešnar, Teržan 2014, 690). Najdemo jih na Ljubljanskem barju, na najdiščih Pri Ahčanu (Gaspari 2012, t. 11: 97–99), pri izlivu kanala pod Ahčanom in v okolici pomola pri ledini Krajna (Gaspari 2012, t. 15: 123), v Iški Loki (Velušček 2005, t. 1: 2; 5: 6), na višinski naselbini Tičnica nad



Sl. 1: Bronastodobna najdišča na Ljubljanskem barju, omenjena v besedilu.
Fig. 1: Ljubljansko barje; Bronze Age sites mentioned in the text.
(podlaga / basemap: DMV ©GURS)

Barjem (Gaspari et al. 2017, t. 1: 11) ter v nižinski naselbini v Kamni Gorici pri Ljubljani (Svetličič, Turk, Turk 2024, G128, G142), na zahodu pa na gradiščih Tržaškega Krasa, kot so Jelarji (Maggi, Pieri, Ventura 2017, sl. 124: b).

Lonci s stožčastim vratom in ravno odrezanim robom ustja z lokacije z ledinskim imenom Bistra in iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici (*t. 3*: 1,5,6) so lahko okrašeni s preprostimi vtisi, široko kaneluro ali klekom na ramenu. Primerjave jim najdemo še v Kaminu (Erjavec 2009, 44, t. 18: 1) in jami 2 v Kamni Gorici, radiokarbonsko datirani v čas 3400 ± 40 BP (Svetličič, Turk, Turk 2024, 68, 214–215, G525, G528–530), značilni pa so za horizont Oloris-Podsmreka.

Lonec s trakastim ročajem in s poškodovano apliko na trebuhu iz Ljubljanice pri Verdu (*t. 1:* 5) ter lonec z okrašenim rebrom pod ustjem in ostanki ročaja iz Lipavca (*t. 2:* 6) imata primerjave v loncih L6 v Podsmreki (Murgelj 2022, 68, t. 10: L6).

Lonec z izvihanim ustjem, na rami okrašen z nalepljenim rebrom z vtisi, iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici (*t. 3:* 4) ima primerjave v Ljubljanici – Pri Ahčanu (Gaspari 2012, t. 16: 133–134), na gradišču Jelarji (Lonza 1981, t. 20: 4, 5) in na najdišču Gradiscje di Codroipo (Videm), datirane v pozno bronasto dobo, na prehod Bronzo recente 2 v Bronzo Finale 1 (Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2015, sl. 12: 130–131).

Ustje lonca iz Bistre (*t. 3:* 3) ima vzporednice v ustjih na Tičnici (Gaspari et al. 2017, t. 2: 1, 3) in v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, 224, G 569).

Lonec z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 5:* 14) lahko primerjamo z loncem iz Jelarjev (Maselli Scotti 1988–1989, t. 2: 3).

Lonec z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (t. 5: 17) ima primerjavo v loncu iz Ljubljanice – Pri Ahčanu (Gaspari, 2012, 199, t. 9: 85).

Lončki manjših dimenzij z zaobljenim trebuhom, klekom na ramenu in običajno enim ročajem[1] so bili odkriti na lokaciji z ledinskim imenom Bistra in na neopredeljeni lokaciji v Ljubljanici (*t. 3:* 2; 5: 18). Podobni so večji lonci, prvi okrašen z bradavico s kaneluro iz Ljubljanice v Kaminu pri Bevkah (Gaspari 2006, 217, sl. 12.4: 5; Erjavec 2009, 38, t. 28: 1; 29: 1) ter iz Ljubljanice pri Vrhniki (Gas-

[1] V Olorisu in Podsmreki so take posode opredeljene kot lončki, lahko z ročajem ali brez. Držim se proporcev, kot jih je za oblike določila M. Horvat.

pari, Erič 2008, 411, t. 6: 1) in z lokacije Tri lesnice/Pekov graben (Gaspari 2012, 44, t. 5: 42). Primerjamo jih lahko tudi z lonci z bližnjih nižinskih naselbin Medvode – Svetje, kjer so bili najdeni v odpadni jami, radiokarbonsko datirani v čas 3292 ± 37 (Leghissa 2014, 339, sl. 19.5: 3), in Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 47, 142, 170, G125, G296, sl. 79: G125). Poznani so tudi na istrski Monkodonji, iz sonde III (Hellmuth Kramberger 2017, t. 96: 2), in z gradišča Jelarji na Tržaškem Krasu (Lonza 1981, t. 1:3,5; 7: 15–16). Ta vrsta loncev se pojavlja od srednje bronaste dobe na širšem območju Madžarske, značilni so za virovitiško skupino na Hrvaškem in skupino Barice -Gređani, v Sloveniji pa so najštevilnejši v horizontu Oloris-Podsmreka, iz pozne srednje bronaste dobe (Murgelj 2022, 67, sl. 10: L 5).

Široko odprti skledi s klekom na notranji strani iz Lipavca in Bistre (*t. 2:* 1,8) imata najbližje analogije v Kaminu (Erjavec 2009, 47, t. 27: 2; 29: 4), na lokaciji Bistra/Zrnica (Gaspari 2012 t. 2: 11), v grobu v Mateni (Grahek 2017, 107, t. 3: 2), v nižinskih naselbinah v Iški Loki (Velušček 2005, t. 1: 5,6; 3: 12,13), Bevke – Zaloke (Črešnar 2014a, 430, sl. 23.4.5: 4), na Igu (Draksler 2014, 419, sl. 23.22.4: 2) in na Jezeru pri Podpeči (Žorž 2014, 425, sl. 23.3.3: 4). Primerjamo jih lahko tudi s skledami na koliščarskih naselbinah Šivčev prekop (Korošec 1953, 262, sl. 9), Blato (Velušček, Toškan, Čufar 2011, 64, t. 6: 10) in Mali Otavnik (Gaspari 2008, 65, t. 11: 1). Malo širše najdemo primerjave tudi v nižinskih naselbinah Medvode – Svetje (Leghissa 2014, 336–337, sl. 19.6; 19.11) in Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 168, G288). Take sklede so značilne za horizont Oloris-Podsmreka v Sloveniji, najdemo pa jih tudi na območju virovitiške skupine in skupine Barice -Gređani (Murgelj 2022, 57, sl. 5: S 6).

Sklede različnih dimenzij s pokončnim, usločenim vratom in koničnim trebuhom iz Ljubljanice pri Verdu (*t. 1:* 1), iz Lipavca (*t. 2*: 2) in z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 1–3) imajo analogije na bližnjih najdiščih horizonta Oloris-Podsmreka, v domnevnem grobu iz Lipavca (Potočnik 1988–1989, 390, t. 4: 27), v Kaminu (Erjavec 2009, t. 28: 2,49), na Tičnici, višinski naselbini na obrobju Ljubljanskega barja (Gaspari et al. 2017, t. 2: 1), in v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, 174, 186, G319, G372), nekoliko mlajša je skleda iz Rogoze pri Mariboru, datirana v Bd D/Ha A (Črešnar 2014b, 238, sl. 13.12: 8).

Sklede s kratkim usločenim vratom iz Ljubljanice pri Verdu (*t. 1:* 2, 3) in z Japljevih ujsk (*t. 1:* 6) lahko primerjamo s podobno skledo iz Zaloga pri Verdu (Gaspari 2006, 213–214, t. 32: 1) in z gradišča Jelarji (Lonza 1981, t. 6: 3).

Skleda z X-ročajem (*t. 4:* 10) z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici ima dobre primerjave na gradišču Jelarji na Tržaškem Krasu (Lonza 1981, t. 21: 3; Maselli Scotti 1988–1989, t. 2: 1; Borgna, Cassola Guida 2009, sl. 8: 2; Maggi, Pieri, Ventura 2017, sl. 108: a), kjer so datirane na konec zgodnje in začetek srednje bronaste dobe. Taki ročaji se na Monkodonji pojavljajo predvsem na velikih loncih in pitosih, datiranih v zgodnjo in srednjo bronasto dobo, značilnih za Istro in Tržaški Kras (Hellmuth Kramberger 2017, 240–242, sl. 211, 212, t. 74: 7–8; 94: 1; 99: 8–9; 134: 12; 150: 2).

Skodelici s fasetiranim trebuhom z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 5,6) imata dobre paralele v Kaminu pri Bevkah (Erjavec 2009, 48, t. 27: 5; 32: 2) in v nižinski naselbini v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, 50, 172, G309, sl. 81). Najdemo jih na širšem območju, od severne Italije, prek Avstrije, v virovitiški skupini na Hrvaškem in v naseljih horizonta Oloris-Podsmreka (Murgelj 2022, 59, sl. 6: SK 2).

Majhna enoročajna skodelica z ostrim prehodom na trebuhu in presegajočim trakastim ročajem iz Ljubljanice pri Verdu (*t. 1:* 4) in enoročajna skodela iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici (*t. 3:* 8) imata dobre paralele v Kaminu pri Bevkah (Erjavec 2009, 55, t. 30: 3), v Ljubljanici pri Vrhniki (Gaspari, Erič 2008, 411, t. 5: 4) in v nižinski naselbini v Kamni Gorici, kjer je jama 2, v kateri je ležala skodela G 551, radiokarbonsko datirana v čas 3400 ± 40 BP (Svetličič, Turk, Turk 2024, 68, 212–213, 220, G516–G518, G551).

Skodelica, okrašena z vodoravnima vrezoma in bradavico s kaneluro, z Japljevih ujsk (*t. 1:* 7) in skodelica z Novih gmajn (*t. 1:* 9) imata primerjave v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, G549) ter v skodelah SK 3 iz Podsmreke (Murgelj 2022, 59, sl. 6: SK 3).

Skodelica z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 4) je primerljiva s skodelico iz Kamne Gorice (Svetličič, Turk, Turk 2024, G308).

Skodela z ostankom ročaja iz Bistre (*t. 2:* 9) ima primerjave v Ljubljanici v Kaminu (Erjavec, Gaspari 2012, t. 1: 2) in v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, G518).

Skodelo z ohranjenim trakastim ročajem iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici (*t. 3:* 9) lahko primerjamo s skodelami SK 1/2 v Podsmreki (Murgelj 2022, 59, sl. 6: SK 1/2).

Kolenčasti in trikotno razširjeni ročaji, kot jih poznamo iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici in z

ožje neopredeljive lokacije v Ljubljanici (*t. 3:* 10*; 4:* 8,9; *5:* 20), so vezani na kaštelirske naselbine Istre in Krasa ter so ena izmed vodilnih oblik od zgodnje do začetka pozne bronaste dobe. Kolenčasti ročaji imajo najbližje primerjave na skledi z najdišča Tri lesnice/Pekov graben (Gaspari 2012, t. 5: 37), na kolišču Mali Otavnik (Gaspari 2008, 62, t. 14: 1), trikotno razširjena ročaja pa sta bila odkrita v Ljubljanici pri Vrhniki (Gaspari, Erič 2008, 411, t. 5: 6,7). Taki ročaji so bili odkriti v jami Valeron na severovzhodnem pobočju Kaštelirja pri Novi vasi v Istri, kjer so na podlagi primerjav z Monkodonjo opredeljeni v pozni del zgodnje bronaste dobe (Sakara Sučević 2004, 100, sl. 18: 4). Na Monkodonji se taki ročaji pojavljajo predvsem na manjših kroglastih skodelicah, pa tudi na nekaterih drugih oblikah, kot so lonci in vrčki. Najdeni so bili tako v sondah na glavnem obrambnem zidu kot na akropoli (Hellmuth Kramberger 2017, t. 13: 5,7–9,13–16; 25: 10; 26: 14; 27: 5,7,9–10; 28: 1,3; 39: 2,4; 85: 3–5; 100: 8–10; 101: 6; 120: 3–9; 134: 8; 135: 4; 140: 6–7; 149: 5). V hrvaški Istri so bili najdeni tudi na Limski Gradini (Urem 2012, t. 5: 2; 10: 1,4). V Jelarjih na Tržaškem Krasu so prav tako del različno oblikovanih posod (Lonza 1981, 39–40, t. 2: 5; 4: 4–7,11–12; 5: 1–10, 13–15; 27: 4; 30: 10–16; 31: 1–15; 32: 1–10; 33: 7).

Vrčki z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 5:* 16–18) imajo cilindričen vrat, klek na ramenu in kroglast trebuh. Na slednjega je pritrjen ročaj, ki se stika z ustjem. Podobni, le z nekoliko bolj odprtim ustjem, so bili odkriti v Kaminu (Erjavec 2009, 32, t. 26: 1), na najdišču Medvode – Svetje (Leghissa 2011, 118, t. 23: 1) in na Monkodonji (Hellmuth Kramberger 2017, t. 35: 2; 107: 2; 134: 7,9,10).

Enoročajni vrček z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 7) je primerljiv z majhnimi posodicami MP 3 iz Podsmreke (Murgelj 2022, 62, sl. 8: MP 3).

Miniaturna posodica z ledine Tri lesnice (*t. 3:* 12), polepljena z drobnimi bradavicami, ima paralele v okrasu na različno oblikovanih posodah od zgodnje do srednje bronaste dobe na Madžarskem in Moravskem, od Bd A2 do Bd C. V Padski nižini so bile odkrite na najdiščih, datiranih v srednjo bronasto dobo, na Hrvaškem pa na najdiščih virovitiške skupine (Murgelj 2022, 72–73, sl. 13: O19). V Sloveniji je tak okras zastopan na posodah z najdišč horizonta Oloris-Podsmreka, v Kamni Gorici (Svetličič, Turk, Turk 2024, 58, G87, G302), v Nedelici pri Turnišču (Šavel, Sankovič 2014, 86, sl. 4.4 : 25), Brengovi (Janežič, Ciglar, Žižek 2021, G51, G115) in v Pincah pri Lendavi (Kerman 2018, 82, G681, G1004). V hrvaški Istri sta bila odkrita fragmenta tako okrašene keramične posode na Kaštelirju pri Novi vasi (Sakara Sučević 2004, 144, 434–435), na Monkodonji pa tak okras najdemo na različnih oblikah posod, tako v sondah z glavnega obrambnega obzidja kot tudi na akropoli (Hellmuth Kramberger 2017, t. 25: 2,5; 38: 3; 83: 3; 89: 2; 94: 6; 139: 1). V Italiji so bili taki fragmenti najdeni na gradiščih Gradiscje di Codroipo (Videm), datiranem v začetek Bronzo recente (Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2015, sl. 30, 37), in Jelarji (Lonza 1981, t. 17: 9).

Skleda z ustjem, okrašenim s širokimi poševnimi kanelurami, z Dolnjega brega (*t. 3:* 11) ima najbližje primerjave v Iški Loki (Velušček 2005, t. 5: 13), v Borovniščici in Kaminu pri Bevkah (Erjavec 2009, 53, t. 3: 1; 20: 7; 32: 4). Tako oblikovane in okrašene sklede so novost in značilnost horizonta Rogoza-Orehova vas ter se nadaljujejo še v naslednje obdobje (Črešnar, Teržan 2014, 691).

Posode so največkrat okrašene z nalepljenimi rebri. Vodoravno nalepljena rebra, okrašena z vtisi, so bila na posodah iz Lipavca (*t. 2:* 5,6), iz Bistre, kjer je tako rebro kombinirano z jezičastim držajem (*t. 2:* 10), iz Ljubljanice pri Blatni Brezovici (*t. 3:* 4,7) in z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 12). V dveh primerih z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici sta rebri nalepljeni poševno (*t. 4:* 11) in pokončno (*t. 5:* 21).

V enem primeru je z vtisi okrašeno ustje posode z Novih gmajn (*t. 1:* 10).

Aplicirani okras je v obliki bradavic na posodah iz struge pri Treh lesnicah (*t. 3:* 12) in z ožje neopredeljene lokacije v Ljubljanici (*t. 4:* 7,9).

Modeliranje je predstavljeno z bradavico, obrobljeno s kaneluro, z Japljevih ujsk (*t. 1:* 7).

Jezičasti držaji so lahko okrašeni kot iz Lipavca (*t. 2:* 7) ali neokrašeni kot primer iz Bistre (*t. 2:* 10).

SKLEPNA BESEDA

Reka Ljubljanica teče čez Ljubljansko barje v osrednji Sloveniji, kamor so prihajali vplivi in importi iz Panonije na vzhodu ter Istre in Krasa na zahodu.

Med obravnavanimi najdbami so najstarejše posode s kolenčastimi ročaji (*t. 3:* 10; *4:* 8) in trikotno razširjenimi ročaji (*t. 4:* 9) ter tudi skleda z X-ročajem (*t. 4:* 10), ki se pojavijo že v zgodnji bronasti dobi, najdemo pa jih na različno oblikovanih posodah skozi celotno srednjo bronasto dobo. Glavnina obravnavanih najdb pripada hori-

zontu Oloris-Podsmreka oziroma sočasni virovitiški skupini na Hrvaškem. Horizontu Rogoza-Orehova vas pripadata ustje lonca z vodoravnimi fasetami na notranji strani vratu (*t. 5:* 15) in skleda z ustjem, okrašenim s širokimi poševnimi kanelurami (*t. 3:* 11).

Številne raziskovalne akcije v Ljubljanici nam še vedno ne ponudijo odgovora na vprašanje, kako je keramično gradivo prišlo v reko. Na podlagi časovne opredelitve najdb lahko sklepamo, da je bilo od zgodnje do pozne bronaste dobe življenje ob reki razgibano. Glavnina najdb iz tega obdobja je bila odkrita med Verdom in Podpečjo, z največjo koncentracijo v Kaminu pri Bevkah. Kot že omenjeno, največ obravnavanih keramičnih najdb pripada horizontu Oloris-Podsmreka, iz pozne srednje bronaste dobe in začetka pozne bronaste dobe (Bd B2/C–Bd D). Nekje v tem obdobju, v sredini 2. tisočletja, je jezerska gladina upadla, nastalo je močvirje in nato šotno barje, vanj pa je strugo vrezala Ljubljanica (Bitenc, Knific 1997, 19). V tem času so, kot kažejo arheološke raziskave, še živela kolišča Mali Otavnik, Blato in Šivčev prekop (*sl. 1*), s katerimi se koliščarska doba na Ljubljanskem barju verjetno konča (Korošec 1953; Gaspari 2008; Velušček, Toškan, Čufar 2011). To potrjujejo maloštevilne, vendar dobro opredeljive najdbe srednje bronaste dobe z omenjenih kolišč. Ko je življenje na koliščih zamiralo, so ob Ljubljanici in njenih pritokih najverjetneje vzporedno zaživele nižinske naselbine. Njihovih lokacij ne poznamo, vendar pa količina keramike kaže, da so reka in pritoki s svojim tokom verjetno skozi čas poškodovali ostanke teh naselbin ali grobišč ob njej.

Po drugi strani pa je morda šlo za namerno odlaganje predmetov v vodo, morda so bili ti darovi povezani z verovanjem, s prošnjami ali zahvalami rečnim bogovom. Zaradi posamičnih najdb kovinskega gradiva, predvsem orožja med Vrhniko in Podpečjo, se domneva, da je bil ta del reke svet (Bitenc, Knific 1997, 20), v njem so daritve izvajali bojevniki, trgovci in popotniki (Turk, Gaspari 2009, 66).

V nekaterih primerih bi lahko šlo za poseben ritualni pokop v vodi, kar bi lahko dokazoval domnevni pokop iz Lipavca (Potočnik 1988–1989), morda pa je Ljubljanica začela spodjedati breg, kjer se je razprostiralo grobišče.

Upoštevajoč majhno obrabljenost lomov keramičnega gradiva, kar naj bi bila posledica majhnega premikanja keramike v vodi zaradi umirjenega toka Ljubljanice, bi v prid domnevi o darovanjih in pokopih vendarle pričakovali več celih posod ali pa več fragmentov, ki bi pripadali isti posodi.

Za zdaj lahko le ugibamo, da so bili nekateri deli Ljubljanice namenjeni kultnodaritvenim dejavnostim, v druge dele pa je prišlo gradivo iz še neodkritih nižinskih naselbin ali grobov, poškodovanih z rečnim tokom.

KATALOG

Keramika je opisana v naslednjem zaporedju: oblika; okras; barva; obdelava in dodelava površine; sestava lončarske gline: finozrnata (velikost zrnc od 0,26 do 0,5mm); drobnozrnata (velikost zrnc od 0,51 do 2,00 mm); grobozrnata (velikost zrnc od 2,01 do 3,0 mm); inventarna številka. Vsa keramika je prostoročno izdelana. Najdbe in najdiščne podatke o najdbah hrani narodni muzej Slovenije.

Okrajšave:

viš. = višina / height
deb. = debelina / thickness
šir. = širina / width
rek. pr. u. = rekonstruiran premer ustja / reconstruced diameter of the rim

Tabla 1

Ljubljanica pri Verdu (*t. 1*: 1–5)

1. Odl. sklede z ohranjenim trakastim ročajem. Zunaj in znotraj temno rjava do rdečerjava, sredina temno rjava; hrapava; grobozrnata. Viš. 210 mm; šir. 155 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 292 mm. Inv. št. V 1700.
2. Odl. zgornjega dela skodelice/sklede z rahlo izvihanim ustjem. Zunaj in znotraj, sredina temno siva; hrapava; drobnozrnata. Viš. 34 mm; šir. 47 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 146 mm. Inv. št. V 4118.
3. Odl. zgornjega dela sklede z izvihanim ustjem. Zunaj in znotraj, sredina temno siva; gladka; finozrnata. Viš. 44 mm; šir. 112 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 248 mm. Inv. št. V 4116.
4. Odl. skodelice s presegajočim trakastim ročajem. Ustje je rahlo izvihano, prehod iz ramena v spodnji del posode je oster. Zunaj in znotraj od svetlo rjave do temno sive, sredina temno siva; gladka, finozrnata. Viš. 58 mm; šir. 93 mm; deb. 5 mm; rek. pr. u. 96 mm. Inv. št. V 824.
5. Odl. lončka s trakastim ročajem in poškodovano apliko na trebuhu. Zunaj rdečkastorjava, znotraj črna, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 105 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 104 mm. Inv. št. V 607.

Japljeve ujske (*t. 1*: 6–7)

6. Odl. zgornjega dela sklede z izvihanim ustjem. Zunaj rjava, znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 56 mm; šir. 63 mm; deb. 7 mm; rek. pr. u. 220 mm. Inv. št. V 542.

7. Odl. Skodelice, okrašene z vodoravnima vrezoma in bradavico, obrobljeno s kaneluro. Zunaj, znotraj rjava, sredina črna; gladka; drobnozrnata. Viš. 67 mm; šir. 58 mm; deb. 8 m; rek. pr. u. 148 mm. Inv. št. V 541.

Zaloke-Črni potok (*t. 1*: 8)

8. Odl. Posode na nogi. Zunaj in znotraj rjava do temno siva, sredina temno siva; hrapava; grobozrnata. Viš. 40 mm; deb. 8 mm; pr. 93 mm. Inv. št. V 1098.

Nove gmajne (*t. 1*: 9–10)

9. Odl. skodelice z rahlo izvihanim ustjem. Zunaj in znotraj temno rjava do temno siva, sredina temno siva; gladka; finozrnata. Viš. 73 mm; šir. 77 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 140 mm. Inv. št. V 2359.
10. Odl. ustja lonca, na ustju okrašenega. Zunaj in znotraj rjava do siva, sredina temno siva; hrapava; drobnozrnata. Viš. 68 mm; šir. 112 mm; deb. 7 mm. Inv. št. V 1122.

Tabla 2

Lipavec (*t. 2*: 1–7)

1. Odl. sklede. Zunaj, znotraj, sredina od rjave do temno sive; hrapava; drobnozrnata. Viš. 114 mm; šir. 108 mm; deb. 9 mm; rek. pr. u. 244 mm. Inv. št. V 1731.
2. Odl. sklede. Zunaj in znotraj rdečerjava do temno siva, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 62 mm; šir. 88 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 200 mm. Inv. št. V 2367.
3. Odl. lonca. Zunaj in znotraj rdečerjava, sredina temno siva; hrapava; drobnozrnata. Viš. 170 mm; šir. 157 mm; deb. 9 mm; rek. pr. u. 216 mm. Inv. št. V 1276.
4. Odl. lonca. Zunaj in znotraj rdečerjava do siva, sredina črna; gladka; drobnozrnata. Viš. 65 mm; šir. 90 mm; deb. 13 mm; rek. pr. u. 320 mm. Inv. št. V 1111.
5. Odl. lonca okrašenega z rebrom z odtisi. Zunaj in znotraj rdečerjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 126 mm; šir. 118 mm; deb. 10 mm; rek. pr. u. 220 mm. Inv. št. V 1732.
6. Odl. lončka okrašenega z rebrom z odtisi pod ustjem in ostanki ročaja. Zunaj in znotraj svetlo do temno rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata Viš. 93 mm; šir. 81 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 116 mm. Inv. št. V 1000.
7. Odl. jezičastega držaja z odtisi. Rjava do temno siva; hrapava; drobnozrnata. Viš. 30 mm; šir. 67 mm; deb. 19 mm. Inv. št. V 1110.

Bistra (*t. 2*: 8–10)

8. Odl. sklede. Zunaj, znotraj, sredina temno rjava; hrapava; drobnozrnata. Viš. 116 mm; šir. 120 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 280 mm. Inv. št. V 1660.
9. Odl. skodelice z ostanki ročaja. Zunaj rjava, znotraj temno siva, sredina temno siva; gladka; grobozrnata. Viš. 88 mm; deb. 5 mm; rek. pr. u. 172 mm. Inv. št. V 1010.
10. Odl. ostenja lonca z jezičastim držajem in rebrom z odtisi. Zunaj, znotraj, sredina temno rjava; hrapava; drobnozrnata. Viš. 138 mm; šir. 138 mm; deb. 10 mm. Inv. št. V 1654.

Tabla 3

Bistra (*t. 3*: 1–3)

1. Odl. lonca z ravno odrezanim ustjem, okrašenega na največjem obodu z vtisi. Zunaj in znotraj od rdečerjave do sive, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 160 mm; šir. 207 mm; deb. 12 mm; rek. pr. u. 328 mm. Inv. št. V 1008.
2. Odl. lončka. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 96 mm; šir. 89 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 120 mm. Inv. št. V 1742.
3. Odl. ustja lonca. Zunaj in znotraj svetlo rjava, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 50 mm; šir. 115 mm; deb. 10 mm; rek. pr. u. 220 mm. Inv. št. V 1449.

Ljubljanica pri Blatni Brezovici (*t. 3*: 4–10)

4. Odl. lonca z izvihanim ustjem, na rami okrašenim z nalepljenim rebrom z vtisi. Zunaj in znotraj rdečkastorjava do temno siva, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 92 mm; šir. 134 mm; deb. 9 mm; rek. pr. u. 320 mm. Inv. št. V 1087.
5. Odl. lonca z ravno odrezanim ustjem, s stopničasto poudarjenim prehodom iz ramen v trebuh. Zunaj in znotraj oranžnorjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 109 mm; šir. 185 mm; deb. 12 mm; rek. pr. u. 264 mm. Inv. št. V 1089.
6. Odl. lonca, okrašenega z vodoravno široko kaneluro. Zunaj rdečkastorjava, znotraj temno siva, sredina temno siva; površina: gladka; sestava: grobozrnata. Viš. 87 mm; šir. 164 mm; deb. 9 mm; rek. pr. u. 168 mm. Inv. št. V 1088.
7. Odl. lonca z ohranjenim trakastim ročajem in ostankom rebra z vtisi na ramenu. Zunaj in znotraj svetlo rjava do temno rjava, sredina temno siva; hrapava; grobozrnata. Viš. 140 mm; pr. dna 76 mm; deb. 7 mm; rek. pr. najv. oboda 140 mm. Inv. št. V 1186.
8. Skodela z izvihanim ustjem in ostankom trakastega ročaja. Zunaj in znotraj od svetlo do temno rjave barve, sredina črna; hrapava; finozrnata. Viš. 92 mm; deb. 6 mm rek. pr. u. 136 mm. Inv. št. V 608.
9. Odl. skodele z ohranjenim trakastim ročajem. Zunaj in znotraj rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 102 mm; šir. 92 mm, deb. 12 mm. Inv. št. V 776.
10. Kolenčast ročaj posode. Zunaj in znotraj rdečkastorjava do temno siva, sredina črna; gladka; drobnozrnata. Viš. 53 mm; šir. 36 mm, deb. 12 mm. Inv. št. V 1085.

Dolnji breg (*t. 3*: 11)

11. Odl. ostenja posode s poševno kaneliranim ramenom. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; finozrnata. Viš. 83 mm; šir. 109 mm; deb. 6 mm; rek. pr. 164 mm. Inv. št. V 1268.

Tri lesnice (*t. 3*: 12)

12. Miniaturna posodica z ostenjem okrašenim s plastičnimi bradavicami. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 51 mm; deb. 5 mm; pr. dna 52 mm. Inv. št. V 3099.

Tabla 4

Ljubljanica – ožje neopredeljeno

1. Enoročajna skleda. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; debelozrnata. Viš. 111 mm; deb. 8 mm; pr. u. 178 mm; pr. dna 60 mm. Inv. št. V 5092.
2. Odl. sklede z ohranjenim trakastim ročajem. Zunaj temno rjava do črna, znotraj rjava do črna, sredina rjava; gladka; drobnozrnata. Viš. 108 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 240 mm; pr. dna 80 mm. Inv. št. V 5098.
3. Odl. sklede. Zunaj in znotraj rdečerjava do črna, sredina črna; gladka; drobnozrnata. Viš. 87 mm; deb. 10 mm; rek. pr. u. 204 mm; rek. pr. dna 62 mm. Inv. št. V 5097.
4. Odl. skodelice. Zunaj sivorjava, znotraj temno siva, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 78 mm; šir. 112 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 116 mm. Inv. št. V 5099.

5. Odl. Skodelice s poudarjenim prehodom iz vratu v rame. Zunaj svetlo do temno rjava, znotraj rjava, sredina črna; gladka; drobnozrnata. Viš. 68 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 120 mm; pr. dna 59 mm. Inv. št. V 5095.
6. Odl. skodelice z ohranjenim trakastim ročajem. Zunaj in znotraj rdečkastorjava do temno siva; sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 71 mm; šir. 77 mm; deb. 7 mm; rek. pr. u. 92 mm. Inv. št. V 771.
7. Enoročajni vrček, na trebuhu okrašen s tremi bradavicami. Zunaj, znotraj, sredina temno rjava; gladka; finozrnata. Viš. 66 mm; deb. 4 mm; pr. u. 60 mm; pr. dna 34 mm. Inv. št. V 5093.
8. Odl. skodelice z ohranjenim ročajem. Zunaj in znotraj rjava do temno rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 68 mm; deb. 5 mm; pr. dna 39 mm. Inv. št. V 4597.
9. Enoročajna skodelica, na trebuhu okrašen s tremi bradavicami z vtisom. Zunaj in znotraj rdečerjava do temno rjava, sredina temno rjava; hrapava; grobozrnata. Viš. 90 mm; deb. 8 mm; pr. u. 105 mm; pr. dna 60 mm. Inv. št. V 4596.
10. Odl. sklede z ohranjenim X ročajem. Zunaj in znotraj rjavo siva, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 91 mm; šir. 205 mm; deb. 12 mm; rek. pr. u. 260 mm. Inv. št. V 5101.
11. Odl. lonca z ohranjenim tunelastim držajem in poševnim rebrom. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 120 mm; šir. 175 mm; deb. 9 mm; rek. pr. najv. ob. 280 mm. Inv. št. V 5105.
12. Odl. lonca, okrašenega z vodoravnim rebrom z vtisi. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 85 mm; šir. 105 mm; deb. 8 mm; rek pr. najv. Ob. 200 mm. Inv. št. V 5113.

Tabla 5

Ljubljanica – ožje neopredeljeno

13. Odl. lonca. Zunaj in znotraj rdečerjava do črna, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 95 mm; šir. 145 mm; deb. 5 mm; rek. pr. u. 160 mm. Inv. št. V 5102.
14. Odl. lonca. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina temno rjava; gladka; drobnozrnata. Viš. 95 mm; šir. 137 mm; deb. 9 mm; rek. pr. u. 148 mm. Inv. št. V 5106.
15. Odl. lonca, vrat na notranji strani vodoravno fasetiran. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; gladka; finozrnata. Viš. 95 mm; šir. 138 mm; deb. 12 mm; rek. pr. u. 292 mm. Inv. št. V 5104.
16. Vrček z ostanki ročaja. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 103 mm; deb. 6 mm; pr. u. 84 mm; pr. dna 52 mm. Inv. št. V 112.
17. Odl. enoročajnega lončka. Zunaj in znotraj rdečerjava do siva, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 115 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 120 mm. Inv. št. V 5096.
18. Odl. lončka z ostanki ročaja. Zunaj in znotraj temno rjava, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 95 mm; šir. 90 mm; deb. 6 mm; rek. pr. u. 128 mm. Inv. št. V 5111.
19. Odl. lonca. Zunaj in znotraj rdečerjava do črna, sredina črna; hrapava; drobnozrnata. Viš. 165 mm; deb. 8 mm; rek. pr. u. 184 mm; pr. dna 88 mm. Inv. št. V 165.
20. Trakast ročaj z delom ustja lončka. Sivorjave barve, sredina črna; hrapava, drobnozrnata. Viš. 65 mm; šir. 51 mm; deb. 8 mm. Inv. št. V 5110.
21. Odl. ostenja z nalepljenima rebroma. Zunaj in znotraj temno siva, sredina črna; hrapava; grobozrnata. Viš. 80 mm; šir. 75 mm; deb. 8 mm. Inv. št. V 5112.

BITENC, P., T. KNIFIC 1997, Arheološko najdišče Ljubljanica (The Ljubljanica as an archaeological site). – *Argo* 40/2, 19–32.

BORGNA, E., P. CASSOLA GUIDA, 2009 Seafarers and Land-Travellers in the Bronze Age of the Northern Adriatic. – S. Forebaher (ur.), *A connecting Sea: Maritime Interaction in Adriatic Prehistory,* BAR International Series 2037 89–104.

ČREŠNAR, M. 2010, New research on the Urnfield period of Eastern Slovenia: a case study of Rogoza near Maribor / Nova spoznanja o pozni bronasti dobi vzhodne Slovenije na primeru naselja Rogoza pri Mariboru. – *Arheološki vestnik* 61, 7–116.

ČREŠNAR, M. 2014a, Bevke / Bevke. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 427–436.

ČREŠNAR, M. 2014b, Rogoza pri Mariboru / Rogoza near Maribor. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 225–248.

ČREŠNAR, M., B. TERŽAN 2014, Absolutno datiranje bronaste dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze Age in Slovenia. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 661–702.

DRAKSLER, M. 2014, Ig / Ig. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 417–422.

ERJAVEC, R. 2009, *Kamin pri Bevkah*. – Diplomska naloga / Diploma thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (neobjavljeno / unpublished).

ERJAVEC, R., A. GASPARI 2012, Sledovi bronastodobnih nekropol v Kaminu pri Bevkah / Traces of Bronze Age cemeteries at Kamin near Bevke. – V: A. Gaspari, M. Erič (ur.), *Potopljena preteklost. Arheologija vodnih okolij in raziskovanje podvodne kulturne dediščine v Sloveniji. Zbornik ob 128-letnici Dežmanovih raziskav Ljubljanice na Vrhniki (1884–2012)*, 269–282, Ljubljana.

GASPARI, A. 2004, Bronzezeitliche Funde aus der Ljubljanica. Opfer, Überreste von Bestattungen oder zufällige Verluste? – *Archäologisches Korrespondenzblatt* 34, 37–50.

GASPARI, A. 2006, Bronastodobne najdbe iz potoka Ljubija pri Verdu / Bronze Age finds from the Ljubija Stream near Verd. – V: A. Gaspari (ur.), *Zalog pri Verdu. Tabor kamenodobnih lovcev na zahodnem robu Ljubljanskega barja / Zalog near Verd. Stone Age hunters' camp at the western edge of the Ljubljansko barje*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 11, 205–221. https://doi.org/10.3986/9789612545178

GASPARI, A. 2008, Bronastodobno kolišče Mali Otavnik pri Bistri na Ljubljanskem barju / Bronze Age pile-dwelling site at Mali Otavnik near Bistra in the Ljubljansko barje. – *Arheološki vestnik* 59, 57–89.

GASPARI, A. 2012, Arheološki pregledi Ljubljanice 1998–2005 (Archaeological surveys of the River Ljubljanica in the 1998–2005 period). – V: A. Gaspari, M. Erič (ur.), *Potopljena preteklost. Arheologija vodnih okolij*

in raziskovanje podvodne kulturne dediščine v Sloveniji. Zbornik ob 128-letnici Dežmanovih raziskav Ljubljanice na Vrhniki (1884–2012), 177–224, Ljubljana.

GASPARI et al. 2017 = A. Gaspari, R. Klasinc, M. Vinazza, B. Toškan, L. Škerjanec, D. Kožuh, E. Tičar 2017, *Arheološke raziskave prazgodovinske naselbine na hribu Tičnica na Vrhniki (parc. št. 2450 k. o. Vrhnika). Končno strokovno poročilo o raziskavi 17-0126*. https://arheologija.ff.uni-lj.si/sites/default/files/documents/POROČILO_17-0126_TIC17_m.pdf

GASPARI, A., M. ERIČ, 2008, Arheološke raziskave struge Ljubljanice med Verdom in Vrhniko (Archaeological research of the Ljubljanica riverbed between Verd and Vrhnika). – *Annales* 18/2, 407–430.

GRAHEK, L. 2014, *Orehova vas*. – Arheologija na avtocestah Slovenije 46. https://www.zvkds.si/wp-content/uploads/2024/04/AAS-46_Orehova_vas.pdf

GRAHEK, L. 2017, Iška Loka in grob iz Matene – nova odkritja o pozni bronasti dobi na Ljubljanskem barju / Iška Loka and the Grave from Matena – New Findings on the Late Bronze Age in the Ljubljana Marsh. – *Prilozi Instituta za arheologiju u Zagrebu* 34, 101–121.

HELLMUTH KRAMBERGER, A. 2017, *Monkodonja. Istraživanje protourbanog naselja brončanodobne Istre* 2/2. *Brončanodobna keramika s gradine Monkodonja – Katalog / Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens* 2/2. *Die Keramik aus der bronzezeitlichen Gradina Monkodonja – Katalog*. – Monografije i katalozi 28/2.

JANEŽIČ, M, I. CIGLAR, I. ŽIŽEK 2021, *Brengova*. – Arheologija na avtocestah Slovenije 87 https://www.zvkds.si/wp-content/uploads/2024/03/brengova_splet_0.pdf

KERMAN, B. 2018, *Pod Grunti – Pince pri Pincah*. – Arheologija na avtocestah Slovenije 55. https://www.zvkds.si/wp-content/uploads/2024/03/pod_grunti_-_pince.pdf

KOROŠEC, J. 1953, Nova kolišča na Ljubljanskem barju (Neue Pfahlbauten von Ljubljansko barje (Laibacher Moor)). – *Arheološki vestnik* 4/2, 256–263.

LEGHISSA, E. 2011, *Bronastodobna naselbina Medvode – Svetje. Obdelava arheoloških ostalin in najdb iz izkopavanj 2007*. – Diplomska naloga / Diploma thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani (neobjavljeno / unpublished).

LEGHISSA, E. 2014, Medvode. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 333–345.

LONZA, B. 1981, *La ceramica del castelliere degli Elleri*. – Società per la Preistoria e Protostoria della Regione Friuli-Venezia Giulia. Quaderno 4.

MAGGI, P., F. PIERI, P. VENTURA (ur.) 2017, *Monte Castellier. Le pietre di Elleri narrano la storia*. – Edizioni Università di Trieste, Muggia.

MASELLI SCOTTI, F. 1988–1989, Considerazioni su recenti scavi al castelliere di Elleri e confronti con abitati coevi del Carso triestino e goriziano (Izsledki novih izkopavanj na kaštelirju pri Jelarjih v primerjavi s sočasnimi naselbinami tržaškega in goriškega krasa). – *Arheološki vestnik* 39–40, 509–518.

MURGELJ, I. 2022, The pottery from the Bronze Age settlement at Podsmreka in the Dolenjska region (Keramika iz bronastodobne naselbine v Podsmreki na Dolenjskem). – *Arheološki vestnik* 73, 49–97. https://doi.org/10.3986/AV.73.03

POTOČNIK, M. 1988–1989, Bakreno- in bronastodobne podvodne najdbe iz Bistre in Ljubljanice na Ljubljanskem barju (Die kupfer- und bronzezeitlichen Flussfunde aus dem Bach Bistra und dem Fluss Ljubljanica im Gebiet von Ljubljansko barje). – *Arheološki vestnik* 39–40, 387–400.

SAKARA SUČEVIĆ, M. 2004, *Kaštelir. Prazgodovinska naselbina pri Novi vasi / Brtonigla (Istra) (Kaštelir. Prehistoric settlement near Nova vas / Brtonigla (Istria))*. – Annales Mediterranea, Koper.

SVETLIČIČ, V., P. TURK, M. TURK 2024, *Kamna Gorica pri Ljubljani*. – Arheologija na avtocestah Slovenije 114 https://www.zvkds.si/wp-content/uploads/2024/07/AAS-114_Kamna_Gorica.pdf

ŠAVEL, I., S. SANKOVIČ 2014, Nedelica pri Turnišču / Nedelica near Turnišče. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 83–90.

TASCA, G., C. PUTZOLU, D. VICENZUTTO (ur.) 2015, *Un castelliere nel Medio Friuli. Gradiscje di Codroipo, 2004–2014*. – Pasian di Prato.

TERŽAN, B., ČREŠNAR, M. 2014. Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze and Iron Ages in Slovenia. – *Katalogi in monografije* 40.

TURK, P., A. GASPARI 2009, Darovi bogovom in prednikom. – V / In: P. Turk et al. (ur. / eds.), *Ljubljanica – kulturna dediščina reke*, 62–67, Ljubljana.

TURK et al. 2009 = P. Turk, J. Istenič, T. Knific, T. Nabergoj 2009, *Ljubljanica – kulturna dediščina reke*. – Ljubljana.

UREM, D. 2012, *Limska gradina – keramika s področja nekropole / The Limska gradina hillfort – Pottery from the cemetery area*. – Monografije i katalozi 21.

VELUŠČEK, A. 2005, Iška Loka – bronastodobno naselje na obrobju Ljubljanskega barja (Iška Loka – a Bronze Age settlement on the edge of the Ljubljansko barje). – *Arheološki vestnik* 56, 73–89.

VELUŠČEK, A., B. TOŠKAN, K. ČUFAR 2011, Zaton kolišč na Ljubljanskem barju / The decline of pile-dwellings at Ljubljansko barje. – *Arheološki vestnik* 62, 51–82.

ŽORŽ, A. 2014, Jezero pri Podpeči / Jezero near Podpeč. – V: B. Teržan, M. Črešnar (ur.) 2014, 423–426.

Bronze Age pottery from the River Ljubljanica

Translation

The first finds from the River Ljubljanica were documented in the mid-19th century, recovered either during riverbed dredging or when caught in fishing nets. In the late 19th century, more precisely in 1884, Karel Dežman organised underwater research in the river and engaged two divers from the Imperial and Royal navy base in Pula. This was the world's first underwater investigation in rivers and marks the beginning of underwater archaeology. Between the two world wars, Rajko Ložar, curator at what is now the National Museum of Slovenia, collected objects from the Ljubljanica. In the 1980s, the river was systematically explored by a team from the National Museum led by Peter Petru, Nuša Logar and later Timotej Knific. Investigations continued until the mid-1990s. The museum was receiving artefacts not only from its own investigations, but also from different private collections and diving campaigns. From 1998 to 2005, Andrej Gaspari led systematic investigations as part of the European Waterways Heritage project (Culture 2000). The project included the research of the riverbed section named Pri Ahčanu, in the area of Kamin near Bevke (*Fig. 1*). In the mid-1990s, the Underwater Archaeology Workgroup established within the Institute for the Protection of Cultural Heritage of Slovenia continued the systematic investigation of the Ljubljanica. The work of this group and of the National Museum was presented in a major exhibition held at the museum and titled *The Ljubljanica – a River and its Past* (Turk et al. 2009; Gaspari 2012, 11–72).

Several Bronze Age sites in the River Ljubljanica and the marshy area of the Ljubljansko barje have been published thus far, including those at Iška Loka (Velušček 2005), Ig (Draksler 2014), Jezero near Podpeč (Žorž 2014), Matena (Grahek 2017) and a group of sites in the area of Kamin near Bevke. The sites in this last area, bordered by the streams of Zrnica to the west and the Borovniščica to the east, stand out in the large quantity of recovered pottery (Erjavec 2009, 8; Erjavec, Gaspari 2012; Gaspari 2012). The associated finds of burnt clay that may represent the remains of either house daub or hearth coating suggest the pottery originates from a habitation context. However, the finds of individual vessels broken into large fragments also allows for the possibility of a burial context, which would be supported by the high number of pottery sherds and the finds of bronze dress pins with traces of fire (Gaspari 2004, 44–48; Gaspari 2006, 217; Turk, Gaspari 2009, 70; Erjavec 2009, 80–81; Erjavec, Gaspari 2012).

The pottery discussed in this article originates from different diving campaigns, some of which were conducted unsystematically and hence only provided broad findspot data. One assemblage of finds is thus recorded merely as originating from 'the Ljubljanica at Verd', while some of the artefacts come with more narrowly defined findspots such as Japljeve ujske, Zaloke-Črni potok or Nove gmajne. Similarly, the pottery assemblage from 'the Ljubljanica at Blatna Brezovica' includes artefacts more narrowly located at Lipavec, Bistra, Dolnji breg and Tri Lesnice. Discussed at the end are the artefacts from unspecified findspots in the Ljubljanica.

The pottery selection has not been published previously and is not included in the diploma thesis of Robert Erjavec (Erjavec 2009).

TECHNOLOGICAL CHARACTERISTICS

The pottery was exposed to different processes in the river and it is therefore difficult to draw reliable conclusions on the fabrics and techniques of production. It is predominantly dark brown with a rough (brushed) surface, but it is unclear whether this is its original appearance or the result of water-induced changes. Some sherds are overgrown with algae that prevent a correct assessment of the fabric or colour. It is also difficult to identify the granularity. The fracture surfaces are mostly well-preserved and suggest the slow river current did not transport the sherds far. Most fragments are well-preserved and include decorative elements (applied cordons or ribs) and handles, further supporting the suggestion that water transport was minimal.

The vessels were likely built of clay strips, possibly coils. Both the interior and exterior surfaces are well-smoothed and the production technique can only be inferred from certain fractures. The handles are predominantly strap-shaped and separately applied to vessels, sometimes via a knob inserted into the wall.

TYPOLOGICAL AND CHRONOLOGICAL ATTRIBUTION

The globular jars with an everted rim and decorated above maximum diameter with applied cordons with or without impressions, which were found at Lipavec (*Pl. 2:* 3–5) and at an unspecified site in the Ljubljanica (*Pl. 5:* 13), have parallels found in the Ljubljanica at Kamin near Bevke (Erjavec 2009, 37, Fig. 24: L4) and at Bistra/Zrnica (Gaspari 2012, Pl. 2: 12), as well as in the settlement at Iška Loka, on the edge of the Ljubljansko barje (Velušček 2005, 74, Pl. 5: 1). Beyond the Ljubljansko barje, most parallels come from the sites of the Rogoza-Orehova vas horizon (Črešnar, Teržan 2014, 690) such as Rogoza (Črešnar 2010, Pl. 1: 2; 2: 7; 11: 6; 18: 1) and Orehova vas (Grahek 2014, G54, G55, G104–105, G228, G493, G544) dated to BA D and Ha A. Even broader, similar vessels came to light in the Carso Triestino, for example the hillfort at Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 7: 13; 12: 7; 13: 6), and in Istria, at Monkodonja (Hellmuth Kramberger 2017, Pl. 19: 4,6,8,9,11; 90: 1–5; 126: 2). These jars were in use over a long period, from the Early to the Late Bronze Age.

The jar with an everted rim and an internally facetted neck from an unspecified site in the Ljubljanica (*Pl. 5:* 15) is a find characteristic of the Rogoza-Orehova vas horizon (Črešnar, Teržan 2014, 690). In the Ljubljansko barje, such jars have come to light at Pri Ahčanu (Gaspari 2012, Pl. 11: 97–99), Pri Ahčanu/kanal-Krajna/pomol (Gaspari 2012, Pl. 15: 123), Iška Loka (Velušček 2005, Pl. 1: 2; 5: 6), the hilltop settlement on Tičnica (Gaspari et al. 2017, Pl. 1: 11) and the lowland settlement at Kamna Gorica near Ljubljana (Svetličič, Turk, Turk 2024, G128, G142). Further west, they are known from the hillforts in the Carso Triestino such as at Elleri/Jelarji (Maggi, Pieri, Ventura 2017, Fig. 124: b).

The jars with a conical neck and a flat lip from Bistra and from the wider area of Blatna Brezovica (*Pl. 3*: 1,5,6) are decorated with simple impressions, a wide groove or a shoulder ridge. Parallels are known from Kamin (Erjavec 2009, 44, Pl. 18: 1) and from Pit 2 at Kamna Gorica that was radiocarbon dated to 3400 ± 40 BP (Svetličič, Turk, Turk 2024, 68, 214–215, G525, G528–530). Such jars are characteristic of the Oloris-Podsmreka horizon.

The jar with a strap handle and a damaged applique on the belly found in the wider area of Verd (*Pl. 1:* 5) and the jar with a decorated cordon below the rim and a handle stub found at Lipavec (*Pl. 2:* 6) have parallels in the L6 jars from Podsmreka (Murgelj 2022, 68, Pl. 10: L6).

The jar with an everted rim and decorated with a cordon applied on the shoulder, found in the wider area of Blatna Brezovica (*Pl. 3:* 4) has parallels from the Ljubljanica at Pri Ahčanu (Gaspari 2012, Pl. 16: 133–134), from Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 20: 4, 5) and from Gradiscje di Codroipo site (Udine/Videm), all dated to the Late Bronze Age, at the transition from *Bronzo recente* 2 to *Bronzo finale* 1 (Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2015, Fig. 12: 130–131).

The rim sherd of a jar from Bistra (*Pl. 3:* 3) has parallels in the rim sherds from Tičnica (Gaspari et al. 2017, Pl. 2: 1, 3) and Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 224, G 569).

The jar from an unspecified site (*Pl. 5:* 14) has a parallel in a jar from Elleri/Jelarji (Maselli Scotti 1988–1989, Pl. 2: 3).

The jar from an unspecified site in the Ljubljanica (*Pl. 5:* 17) is similar to a jar from the river at Pri Ahčanu (Gaspari, 2012, 199, Pl. 9: 85).

Beakers with a rounded belly, carinated shoulder and usually one handle[1] were found at Bistra and at an unspecified site (*Pl. 3:* 2; 5: 18). Formally similar, but larger are the jars from the Ljubljanica at Kamin near Bevke (Gaspari 2006, 217, Fig. 12.4: 5; Erjavec 2009, 38, Pl. 28: 1; 29: 1), at Vrhnika (Gaspari, Erič 2008, 411, Pl. 6: 1) and at Tri Lesnice/Pekov graben (Gaspari 2012, 44, Pl. 5: 42); the first parallel is decorated with a groove-encircled knob. Further parallels are the jars from the nearby lowland settlements at Medvode – Svetje, found in a refuse pit radiocarbon dated to 3292 ± 37 BP (Leghissa 2014, 339, Fig. 19.5: 3), and in Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 47, 142, 170, G125, G296, Fig. 79: G125). They are also known from Monkodonja in Istria, unearthed in Trench III (Hellmuth Kramberger 2017, Pl. 96: 2), and from the hillfort on Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 1:3,5; 7: 15–16). The jars of this type were used from the Middle Bronze Age onward across the wide area of Hungary, in the Virovitica group in Croatia and in the Barice-Gređani group, while they are most numerous in Slovenia during the Oloris-Podsmreka horizon, in the late part of the Middle Bronze Age (Murgelj 2022, 67, Fig. 10: L 5).

[1] In Oloris and Podsmreka, such vessels are defined as beakers, either with or without handles. The vessel shapes are identified using the proportions established by Milena Horvat.

The closest parallels for the two wide dishes with an interior carination from Lipavec and Bistra (*Pl. 2:* 1,8) come from Kamin (Erjavec 2009, 47, Pl. 27: 2; 29: 4), Bistra-Zrnica (Gaspari 2012 Pl. 2: 11), a grave at Matena (Grahek 2017, 107, Pl. 3: 2), the lowland settlements at Iška Loka (Velušček 2005, Pl. 1: 5,6; 3: 12,13), Bevke-Zaloke (Črešnar 2014a, 430, Fig. 23.4.5: 4), Ig (Draksler 2014, 419, Fig. 23.22.4: 2) and Jezero near Podpeč (Žorž 2014, 425, Fig. 23.3.3: 4). They are similar to the dishes unearthed in the pile-dwelling settlements at Šivčev prekop (Korošec 1953, 262, Fig. 9), Blato (Velušček, Toškan, Čufar 2011, 64, Pl. 6: 10) and Mali Otavnik (Gaspari 2008, 65, Pl. 11: 1). Geographically more distant are the parallels from the lowland settlements at Medvode –Svetje (Leghissa 2014, 336–337, Fig. 19.6; 19.11) and Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 168, G288). Such dishes are characteristic of the Oloris-Podsmreka horizon in Slovenia, but are also found in the areas of the Virovitica and Barice-Gređani groups (Murgelj 2022, 57, Fig. 5: S 6).

The dishes with a curved vertical neck and a conical body of different sizes from the wider area of Verd (*Pl. 1:* 1), Lipavec (*Pl. 2*: 2) and unspecified sites (*Pl. 4:* 1–3) have parallels from the nearby sites of the Oloris-Podsmreka horizon, namely a presumed grave from Lipavec (Potočnik 1988–1989, 390, Pl. 4: 27), Kamin (Erjavec 2009, Pl. 28: 2,49), the hilltop settlement on Tičnica at the edge of the Ljubljansko barje (Gaspari et al. 2017, Pl. 2: 1) and Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 174, 186, G319, G372). A slightly later parallel comes from Rogoza near Maribor, dated to BA D/Ha A (Črešnar 2014b, 238, Fig. 13.12: 8).

The dishes with a short curved neck from the wider area of Verd (*Pl. 1:* 2, 3) and Japljeve ujske (*Pl. 1:* 6) are similar to a dish from Zalog near Verd (Gaspari 2006, 213–214, Pl. 32: 1) and from the hillfort at Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 6: 3).

The dish with an X-shaped handle (*Pl. 4:* 10) from an unspecified site has close parallels from the hillfort at Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 21: 3; Maselli Scotti 1988–1989, Pl. 2: 1; Borgna, Cassola Guida 2009, Fig. 8: 2; Maggi, Pieri, Ventura 2017, Fig. 108: a), where they are dated to the late part of the Early and the early part of the Middle Bronze Age. Such handles appear at Monkodonja mainly on large jars and pithoi, dated to the Early and Middle Bronze Age, and characteristic of Istria and the Carso Triestino (Hellmuth Kramberger 2017, 240–242, Fig. 211, 212, Pl. 74: 7–8; 94: 1; 99: 8–9; 134: 12; 150: 2).

The cups with a facetted belly from unspecified sites (*Pl. 4:* 5,6) have close parallels from Kamin near Bevke (Erjavec 2009, 48, Pl. 27: 5; 32: 2) and from the lowland settlement at Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 50, 172, G309, Fig. 81). They are known across wide areas, from northern Italy, Austria and the Virovitica group in Croatia to the settlements of the Oloris-Podsmreka horizon (Murgelj 2022, 59, Fig. 6: SK 2).

The small single-handled and carinated cup with a high strap handle from the wider area of Verd (*Pl. 1:* 4) and the single-handled bowl from the wider area of Blatna Brezovica (*Pl. 3:* 8) have close parallels from Kamin near Bevke (Erjavec 2009, 55, Pl. 30: 3), the Ljubljanica at Vrhnika (Gaspari, Erič 2008, 411, Pl. 5: 4) and the lowland settlement at Kamna Gorica, where the cup marked G 551 came to light in Pit 2 radiocarbon dated to 3400 ± 40 BP (Svetličič, Turk, Turk 2024, 68, 212–213, 220, G516–G518, G551).

The cup decorated with two horizontal incisions and a groove-encircled knob from Japljeve ujske (*Pl. 1:* 7) and the cup from Nove gmajne (*Pl. 1:* 9) are similar to those from Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, G549) and to the SK 3 bowls from Podsmreka (Murgelj 2022, 59, Fig. 6: SK 3).

The cup from an unspecified site (*Pl. 4:* 4) is similar to a cup from Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, G308).

The bowl with the stub of a handle from Bistra (*Pl. 2:* 9) has parallels from the Ljubljanica at Kamin (Erjavec, Gaspari 2012, Pl. 1: 2) and from Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, G518).

The bowl with a strap handle from the wider area of Blatna Brezovica (*Pl. 3:* 9) can be paralleled with the SK 1/2 bowls from Podsmreka (Murgelj 2022, 59, Fig. 6: SK 1/2).

The knee-shaped and the triangularly widened handles such as are known from the wider area of Blatna Brezovica and from unspecified sites (*Pl. 3:* 10*; 4:* 8,9; *5:* 20) are similar to the finds from the hillforts of the Castellieri culture in Istria and the Kras and are one of the leading pottery forms from the Early to the early part of the Late Bronze Age. The geographically closest parallels for the knee-shaped handles are on a dish from Tri lesnice/Pekov graben (Gaspari 2012, Pl. 5: 37) and the pile-dwelling settlement at Mali Otavnik (Gaspari 2008, 62, Pl. 14: 1), while similar triangular handles were found in the Ljubljanica at Vrhnika (Gaspari, Erič 2008, 411, Pl. 5: 6,7). Both forms of handles were also found in the Valeron cave on the north-eastern slope of Kaštelir near

Nova vas in Istria, where they are attributed to the late part of the Early Bronze Age on the basis of parallels from Monkodonja (Sakara Sučević 2004, 100, Fig. 18: 4). At Monkodonja, these handles primarily appear on small globular cups, but also on other vessel forms such as jars and jugs unearthed both at the main fortification wall and on the acropolis (Hellmuth Kramberger 2017, Pl. 13: 5,7–9,13–16; 25: 10; 26: 14; 27: 5,7,9–10; 28: 1,3; 39: 2,4; 85: 3–5; 100: 8–10; 101: 6; 120: 3–9; 134: 8; 135: 4; 140: 6–7; 149: 5). Also in Croatian Istria, such handles have been found at Limska Gradina (Urem 2012, Pl. 5: 2; 10: 1,4). Examples from the Carso Triestino come from Elleri/Jelarji and belong to various vessel forms (Lonza 1981, 39–40, Pl. 2: 5; 4: 4–7,11–12; 5: 1–10, 13–15; 27: 4; 30: 10–16; 31: 1–15; 32: 1–10; 33: 7).

Jugs with a cylindrical neck, shoulder carination, globular belly and a handle applied at the belly and rim come from unspecified sites (*Pl. 5:* 16–18). Similar jugs, with a slightly more open mouth, have been found at Kamin (Erjavec 2009, 32, Pl. 26: 1), Medvode – Svetje (Leghissa 2011, 118, Pl. 23: 1) and Monkodonja (Hellmuth Kramberger 2017, Pl. 35: 2; 107: 2; 134: 7,9,10).

A single-handled jug from an unspecified site in the Ljubljanica (*Pl. 4:* 7) is similar to the MP 3 miniature vessels from Podsmreka (Murgelj 2022, 62, Fig. 8: MP 3).

A miniature vessel from Tri lesnice (*Pl. 3:* 12), decorated with small applied knobs, has decorative parallels on the vessels of different forms spanning from the Early to the Middle Bronze Age (BA A2 – BA C) in Hungary and Moravia. In the Po Plain, parallels come from sites dated to the Middle Bronze Age, while those from Croatia come from the sites of the Virovitica group (Murgelj 2022, 72–73, Fig. 13: O19). In Slovenia, this type of decoration occurs on vessels from the sites of the Oloris-Podsmreka horizon such as Kamna Gorica (Svetličič, Turk, Turk 2024, 58, G87, G302), Nedelica near Turnišče (Šavel, Sankovič 2014, 86, Fig. 4.4: 25), Brengova (Janežič, Ciglar, Žižek 2021, G51, G115) and Pince near Lendava (Kerman 2018, 82, G681, G1004). In Croatian Istria, two pottery sherds with this decoration were found at Kaštelir near Nova Vas (Sakara Sučević 2004, 144, 434–435), while Monkodonja revealed this decoration on different vessel forms excavated both at the main fortification wall and in the acropolis (Hellmuth Kramberger 2017, Pl. 25: 2,5; 38: 3; 83: 3; 89: 2; 94: 6; 139: 1). Similar fragments from Italy were found at the hillfort on Gradiscje di Codroipo (Udine/Videm), dated to the early part of *Bronzo recente* (Tasca, Putzolu, Vicenzutto 2015, Fig. 30, 37), and at Elleri/Jelarji (Lonza 1981, Pl. 17: 9).

The dish with a rim decorated with wide oblique grooves from Dolnji Breg (*Pl. 3:* 11) has geographically closest parallels from Iška Loka (Velušček 2005, Pl. 5: 13), Borovniščica and Kamin near Bevke (Erjavec 2009, 53, Pl. 3: 1; 20: 7; 32: 4). Dishes of this form and decoration are a novelty and characteristic of the Rogoza-Orehova vas horizon and continue into the following period (Črešnar, Teržan 2014, 691).

The Bronze Age vessels from the Ljubljanica are most commonly decorated with applied cordons. Those decorated with impressions adorn the vessels from Lipavec (*Pl. 2:* 5,6), the vessels where it is combined with a tongue-shaped lug from Bistra (*Pl. 2:* 10), the vessels from the wider area of Blatna Brezovica (*Pl. 3:* 4,7) and from an unspecified site in the Ljubljanica (*Pl. 4:* 12). Two sherds from an unspecified site bear a diagonal cordon (*Pl. 4:* 11) and a rib (*Pl. 5:* 21), respectively.

A vessel rim from Nove gmajne is decorated with impressions (*Pl. 1:* 10).

In addition to cordons and ribs, applied decoration takes the shape of knobs documented on the vessels from Tri lesnice (*Pl. 3:* 12) and from an unspecified site (*Pl. 4:* 7,9).

Raised modelling is represented by a groove-encircled knob on the sherd from Japljeve ujske (*Pl. 1:* 7).

Tongue-shaped lugs may be decorated, as is the example from Lipavec (*Pl. 2:* 7), whereas the example from Bistra is undecorated (*Pl. 2:* 10).

CONCLUSION

The Ljubljanica River flows through the marshes of the Ljubljansko barje in central Slovenia, an area open to influences and imports from Pannonia in the east, as well as Istria and the Kras in the west.

This is also mirrored in the pottery from the Bronze Age. The earliest among the examined finds are the vessels with knee-shaped (*Pl. 3:* 10; *4:* 8) and triangularly expanded handles (*Pl. 4:* 9), as well as a dish with an X-shaped handle (*Pl. 4:* 10). These forms already appear in the Early Bronze Age and continue to be present on vessels of different shapes throughout the Middle Bronze Age. Most of the examined finds, however, belong to the Oloris-Podsmreka horizon or the contemporary Virovitica group in Croatia. The finds of

the Rogoza-Orehova vas horizon include the rim of a jar with a horizontally facetted interior of the neck (*Pl. 5:* 15) and a dish decorated with wide oblique grooves at the rim (*Pl. 3:* 11).

There have been numerous investigations conducted in the Ljubljanica, but we still have scant evidence on how the pottery entered the river in the first place. The dating of the artefacts tells us of a dynamic life and activities along the river from the Early to the Late Bronze Age. Most finds from this time have been found in the section between Verd and Podpeč, with the highest spatial concentration at Kamin near Bevke. As mentioned above, the highest chronological concentration has been noted during the Oloris-Podsmreka horizon, i.e. the late part of the Middle and early part of the Late Bronze Age (BA B2/C–BA D). Roughly at this time, in the mid-2nd millennium BC, the water level of the lake dropped and the area became first a swamp and later peat marshes, into which the Ljubljanica carved its channel (Bitenc, Knific 1997, 19). Archaeological investigations have shown that the pile-dwelling settlements at Mali Otavnik, Blato and Šivčev prekop (*Fig. 1*) were still inhabited in this period, but represented the final pile-dwelling phase of the Ljubljansko barje (Korošec 1953; Gaspari 2008; Velušček, Toškan, Čufar 2011). This is supported by the rare, but diagnostic Middle Bronze Age finds from these pile-dwelling settlements. As they were gradually abandoned, lowland settlements likely emerged along the Ljubljanica and its tributaries. None have as yet been excavated, but the quantity of the pottery finds from the waterways suggests that the rivers and streams may have eroded the remains of these settlements or associated cemeteries.

It is also possible, however, that the pottery finds represent objects intentionally deposited in the water, perhaps as offerings linked to beliefs, supplications or expressions of gratitude to river deities. The isolated metal finds, particularly weapons, recovered between Vrhnika and Podpeč have led to the hypothesis that this stretch of the river was considered sacred and a place where warriors, merchants and travellers made their offerings (Turk, Gaspari 2009, 66).

In some cases, these finds might even represent the remains of ritual burials in water. This possibility is suggested by a presumed burial at Lipavec (Potočnik 1988–1989), though it is also possible that the Ljubljanica at this site may have gradually eroded a riverbank that hosted a cemetery.

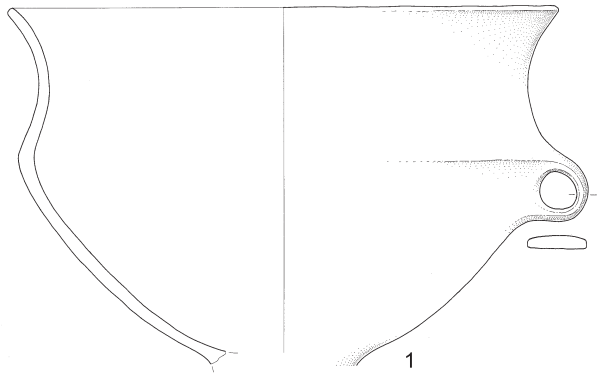
The recovered pottery sherds show a low level of abrasion, which indicates minimal transport in the slow current of the Ljubljanica. With this in mind, we would expect more finds of complete vessels or more sherds belonging to the same vessel when entertaining the hypotheses of offerings or burials.

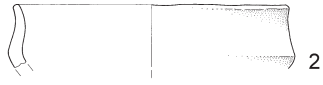
Given the currently available evidence, we can only speculate that certain sections of the Ljubljanica did indeed have a ritual or votive function, while the finds from other sections may have originated from as yet undetected lowland settlements or cemeteries damaged by the river's currents.

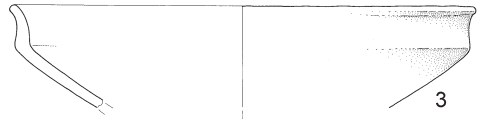
Translation: Andreja Maver

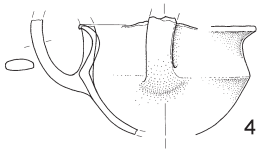
Ida Murgelj
Narodni muzej Slovenije
Prešernova 20
SI-1000 Ljubljana
ida.murgelj@nms.si
https://orcid.org/0000-0002-9988-3266

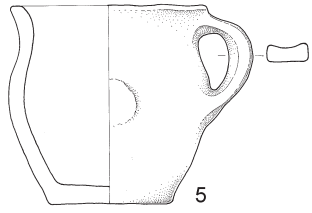
Ljubljanica pri Verdu





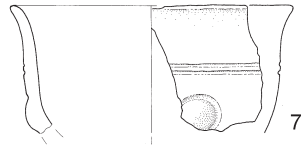




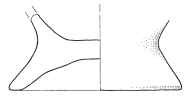


Japljeve ujske

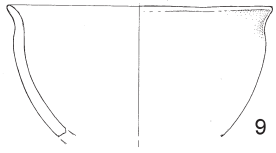


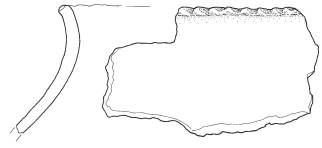


Zaloke-Črni potok

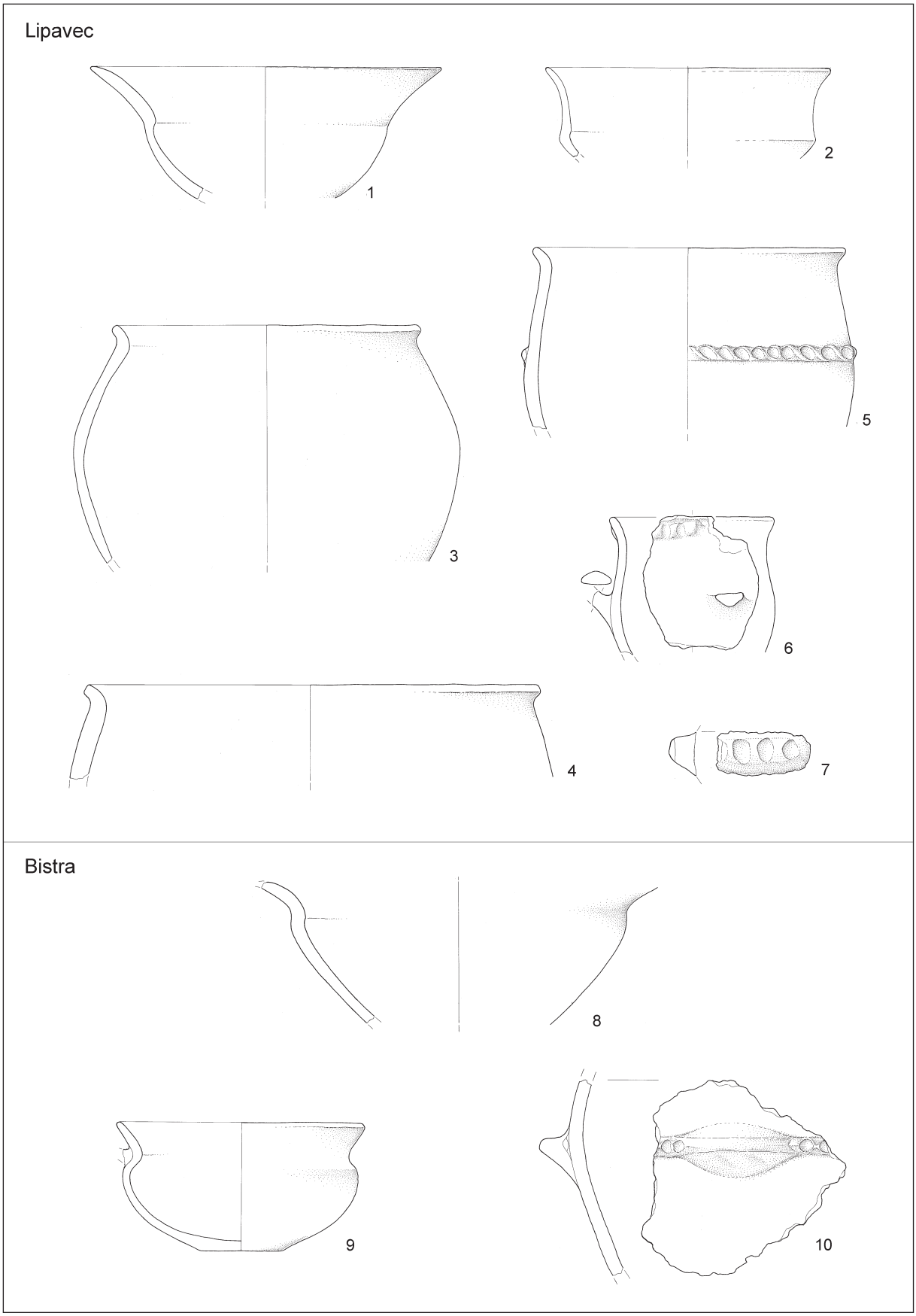


Nove gmajne

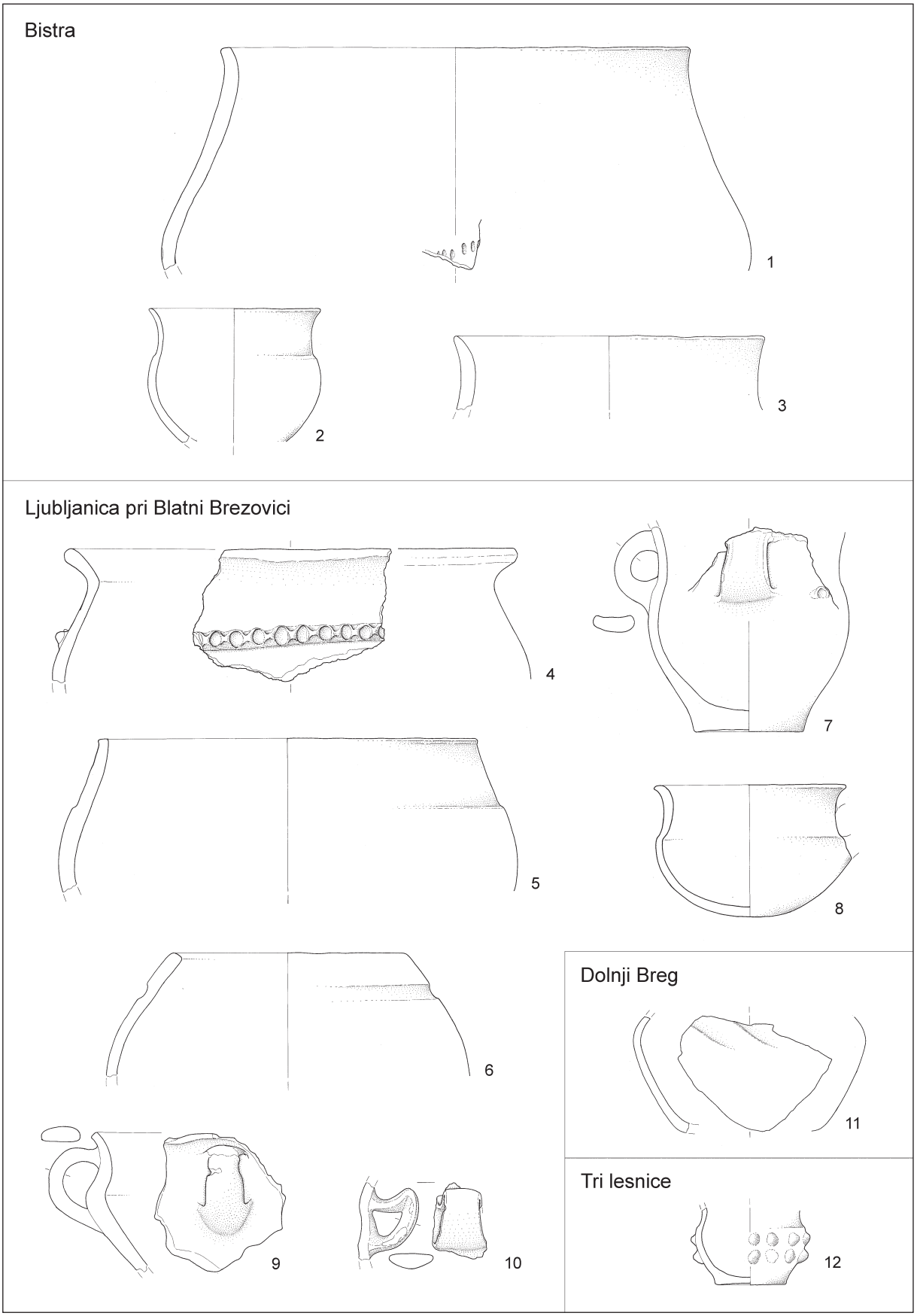




T. 1: Ljubljanica: 1–5 Ljubljanica pri Verdu; 6,7 Japljeve ujske; 8 Zaloke-Črni potok; 9,10 Nove gmajne. Vse keramika. M. = 1:4.
Pl. 1: Ljubljanica: 1–5 Ljubljanica near Verd; 6–7 Japljeve ujske; 8 Zaloke-Črni potok; 9–10 Nove gmajne. All pottery. Scale = 1:4.

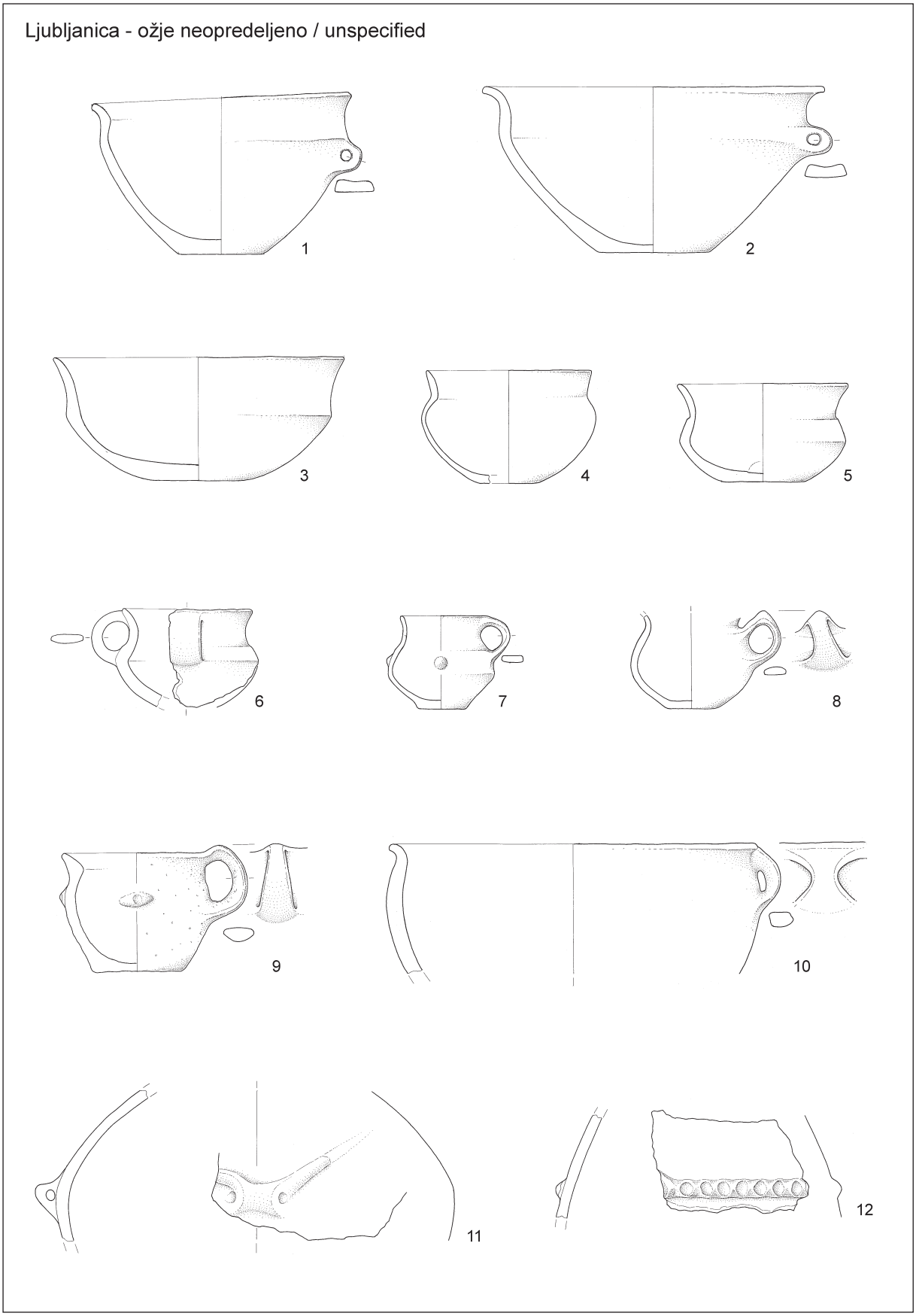


T. 2: Ljubljanica: 1–7 Lipavec; 8–10 Bistra. Vse keramika. M. = 1:4.
Pl. 2: Ljubljanica: 1–7 Lipavec; 8–10 Bistra. All pottery. Scale = 1:4.

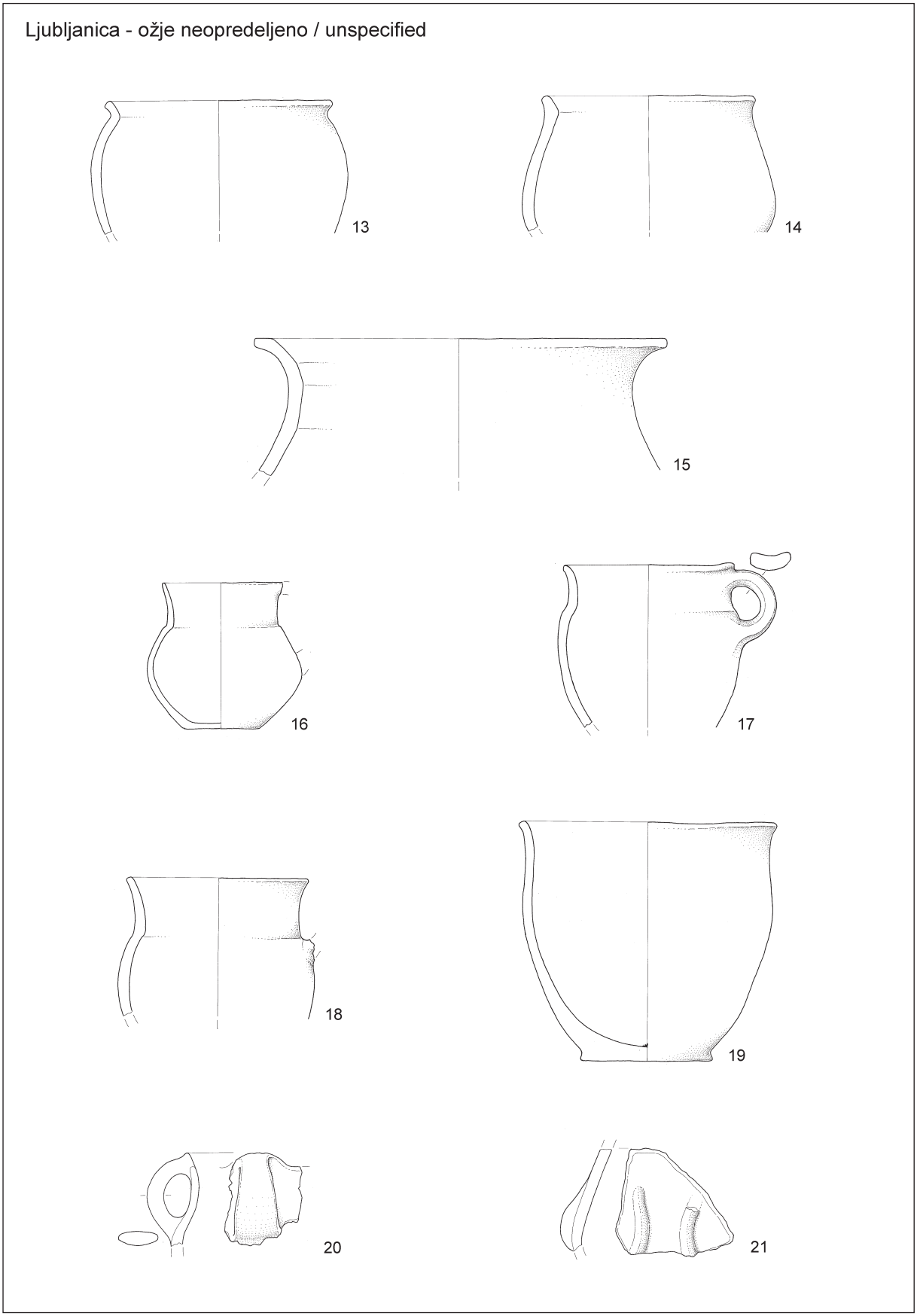


T. 3: Ljubljanica pri Blatni Brezovici: 1–3 Bistra; 4–10 Ljubljanica pri Blatni Brezovici; 11 Dolnji breg; 12 Tri lesnice. Vse keramika. M. = 1:4.

Pl. 3: Ljubljanica: 1–3 Bistra; 4–10 Ljubljanica near Blatna Brezovica; 11 Dolnji Breg; 12 Tri lesnice. All pottery. Scale = 1:4.



T. 4: Ljubljanica – ožje neopredeljeno. Vse keramika. M. = 1:4.
Pl. 4: Ljubljanica – unspecified. All pottery. Scale = 1:4.



T. 5: Ljubljanica – ožje neopredeljeno. Vse keramika. M. = 1:4.
Pl. 5: Ljubljanica – unspecified. All pottery. Scale = 1:4.