

# Piraunosi s slovenskih najdišč. Prispevek k poznavanju posebne vrste ognjiščne keramike in pripravi hrane v prazgodovini

## Pyraunoi from Slovenian sites. A contribution to the knowledge of a special type of hearth ceramics and of food preparation in prehistory

Teja Gerbec

Goriški muzej, Grajska cesta 1, 5000 Nova Gorica; teja.gerbec@goriskimuzej.si

### Zahvala

*Iskrena hvala profesorici Bibi Teržan za njen čas, skrb in predano znanje ter čestitke ob rojstnem dnevu!*

**Izvleček:** V prispevku je predstavljena posebna vrsta ognjiščne keramike, pri nas pogosto znana kot prenosna pečka, v tuji literaturi pa predvsem pod imeni *pyraunos* (gr.) ter *cooking stand*, *cooking brazier*, *portable stove* (angl.). Na slovenskih najdiščih je predvsem v pozni bronasti in starejši železni dobi pogosta najdba, vendar sintetičen pregled doslej še ni bil narejen. Za boljše poznavanje tega tipa keramike prinašamo pregled znanih oz. objavljenih kosov, ki smo jih na podlagi primerjalnih študij iz tujine tipološko razvrstili, nakazali njihovo rabo in opozorili na terminološko problematiko. Za poznavanje rabe bodo v bodoče pomembni predvsem izsledki različnih naravoslovnih analiz, tehnološke analize keramike in študije bolje ohranjenega primerjalnega gradiva. V prispevku so predstavljeni rezultati prvih analiz lipidov na predmetih z najdišča Hotinja vas.

**Ključne besede:** ognjiščna keramika, piraunos, analiza lipidov, Slovenija, bronasta doba, železna doba

### Uvod

Pri obravnavi naselbinskega gradiva nemalokrat naletimo na keramične predmete, ki jih v slovenski strokovni literaturi najdemo pod različnimi imeni, kot so prenosne pečke ali pečice, prenosna ognjišča, (ognjiščne) kozice, piraunosi oz. *pyraunoi* (gr.), žarilniki, grelci, podstavki idr. Terminologija vse do danes še ni bila usklajena. V uporabi je predvsem termin prenosna pečka, v tujini pa predvsem – zaradi objave obsežnih korpusov najdb z najdišč Kastanas, Olynth, Feudvar idr. – izraz *pyraunos*, torej piraunos. To so predmeti, ki so jih primarno rabili za prenos žerjavice, pa vendar je večkrat pod tem terminom zajet širok spekter predmetov, ki so bili v rabi ob ali na ognjiščih, kot pripomočki pri kuhanju in pečenju, a tudi za druge namene.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Grške izraze ter njihovo problematiko je predstavila Schefferjeva (Scheffer 1981, 25).

**Abstract:** The article presents a special type of hearth pottery commonly known in Slovenian literature as *prenosna pečka*, whereas in foreign literature it mostly goes by the names *pyraunos* (Gr.) and *cooking stand*, *cooking brazier*, *portable stove* (Eng.). It is a common find on Slovenian sites from the Late Bronze and Early Iron Ages, though no synthesis has as yet been attempted. As a step in that direction, the article offers an overview of the known or published pieces together with a typological categorisation based on the comparative studies conducted abroad, a proposition as to their usage and the current terminology. A better understanding of their usage will certainly be achieved with the results of the different natural science analyses, technological analyses of pottery and studies of the well-preserved examples. The article also presents the results of the first lipid analyses on a selection of small finds from Hotinja vas.

**Keywords:** hearth pottery, *pyraunos*, biochemical analyses of lipids, Slovenia, Bronze Age, Iron Age

Kot splošen termin ga uporabljamo tudi v našem prispevku. Za pravilno poimenovanje je na prvem mestu ključno poznavanje njihove primarne rabe, o kateri bi vsekakor lažje predpostavljali, če bi bile obravnavane najdbe bolje ohranjene. Ti predmeti namreč večinoma izvirajo iz naselbin in so le redko ohranjeni v tolikšni meri, da je možna njihova rekonstrukcija. Gre za predmete, ki praviloma niso kronološko občutljivi in so v naselbinskih kontekstih jugovzhodnoalpskega prostora bronaste ter železne dobe oz. predvsem pozne bronaste in starejše železne dobe, razmeroma pogosta najdba. Pri nas je nanje nazadnje opozorila predvsem Daša Pavlovič s prispevkom o piraunosu z Nove Table pri Murski Soboti (Pavlovič 2008, 479–488). Ker sintetični pregled za slovenski prostor še ni bil narejen, smo pripravili tudi katalog znanih oz. objavljenih najdb. V pregled so vključeni tudi manj povedni ter vprašljivi odlomki, saj je zajem širše slike nujen zaradi

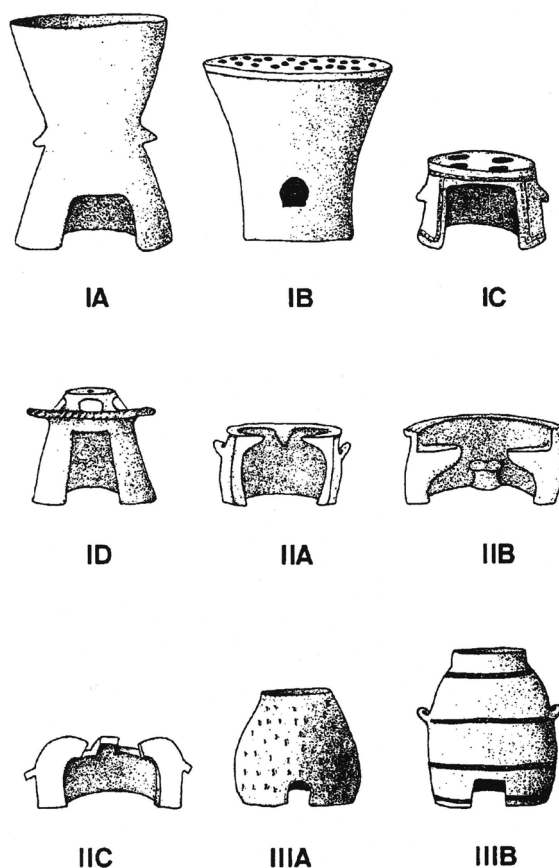
nadaljnjih študij tovrstnih predmetov in z njimi povezanih aktivnosti. Zaradi problematike prenosnih peči smo zajeli tudi primere t. i. ognjiščnih rešetk, o katerih na kratko razpravljamo v ločenem razdelku. Predpostavljamo tudi, da piraunosi zaradi slabšega poznavanja niso bili vedno prepoznani in vključeni v risarski izbor ter objavljeni, nekateri odlomki pa so bili morda tudi napačno pripisani ognjiščnim kozam, pladnjem (na nogi), pekvam, nogam posod idr., zato je slika lahko še nekoliko ožja. Ob tem pri nekaterih risbah manjkajo izrisi pomembnih odsekov, npr. pogled na odlomek z vrha ali s strani, ki bi nam olajšali tipološko določitev.

Glede na klasifikacijo, ki jo je na podlagi oblikovnih lastnosti izdelala Milena Horvat, tovrstni predmeti sodijo v tretjo oblikovno skupino (od petih), to je skupino posebnih keramičnih oblik. V tej so posebne oblike posod, naprave za gretje, naprave za razsvetljavo idr. Nekateri iz našega nabora obravnavanih predmetov pa morda sodijo tudi med tehnično keramiko (četrti oblikovna skupina), kjer so med drugim tudi kemijsko/farmaceutsko/metalurški predmeti (Horvat 1999, 84, 88–89, 172–180).

Iz opisov in pregleda gradiva z nekaterih najdišč (Bled, Hotinja vas, Orehova vas, Poštela, Ormož, Libna, Volčji Grad – Debela Griža, Tabor pri Vrabčah idr.) lahko povzamemo, da so bili ti predmeti izdelani prostoročno, iz lončarske mase, ki je fino do grobo zrnata oz. z velikimi vključki. Poznamo primere, ki so natančno izdelani, s skrbno obdelano površino, lahko so okrašeni s preprostimi okrasnimi motivi, tudi redukcijsko žgani (npr. z Bleda) in bi jih lahko uvrstili med »boljšo keramiko«, kot tudi izdelki iz grobozrnate mase z grobo in nenatančno obdelano površino ter v večini primerov oksidacijsko žgani. Nekateri imajo sledove sekundarnega žganja in/ali na površini ohranjeno zoglenelo organsko snov idr. V nadaljevanju skušamo pokazati, da način izdelave in obdelavo površine lahko povežemo tudi z rabo predmeta.<sup>2</sup>

### Kratek pregled tipološke razdelitve in poimenovanj

Pri delu smo se naslonili na različna dela, ki zajemajo gradivo s sosednjih območij, predvsem na tista, ki so zajela večji prostor raziskave ter obravnavala boljše



Slika 1. Tipološka razvrstitev po Schefferjevi (Scheffer 1981, sl. 2).

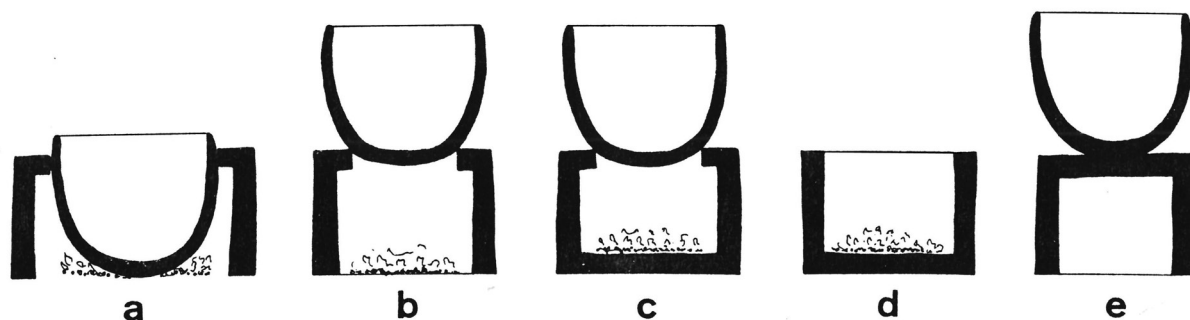
ohranjeno gradivo, vsaj delno pa tudi gradivo s slovenskih najdišč.

Najprej omenimo monografski deli Charlotte Scheffer, v katerih je obravnavala najdbe z Apeninskega polotoka (Scheffer 1981) in etruščanskega najdišča Aquarossa (ista 1982). Schefferjeva je nadaljevala predhodno delo Filippa Delpina iz leta 1969, v svojem delu pa doprinesla zgodovino raziskav na območju Apeninskega polotoka in pregled splošnih zgodnjih del, ki so obravnavala te predmete, terminološko razpravo, tipološko in funkcionalno razvrstitev, katalog najdb, njihov kronološki in geografski okvir ter vzporednice z najdbami iz Male Azije in z Bližnjega vzhoda, posamezno pa tudi z najdbami iz Evrope in Anatolije. S slovenskega prostora je obravnavala najdbe s Ptujkega gradu.

Najbolj pogosto ime v starejši literaturi, ki je v rabi za celo kopico predmetov s podobnimi funkcijami, je *brazier* (žerjavnica). Kmalu se je pokazala potreba po novem izrazu in v angleški literaturi se je vpeljal izraz *cooking stand*, za eno od tipoloških oblik pa je *brazier* še ostal v rabi. Druga imena, kot so *cooker* in *portable fireplace*, so redka (Scheffer 1981, 25), če na tem mestu izpostavimo le angleške termine.

<sup>2</sup> Za pomoč pri nastajanju prispevka, posredovanju informacij in literature, se zahvaljujem predvsem Mancu Vinazza, dr. Daši Pavlovič, dr. Petri Vojaković, dr. Luciji Grahek, dr. Rafku Urankarju, prof. ddr. Mitji Guštinu in Andreju Preložniku.





Slika 2. Shematski prikaz: (a) podporniki za kuhanje, (b) stojala za kuhanje, (c) žerjavnice za kuhanje, (d) žerjavnice in (e) stojala (Scheffer 1981, 26, sl. 1).

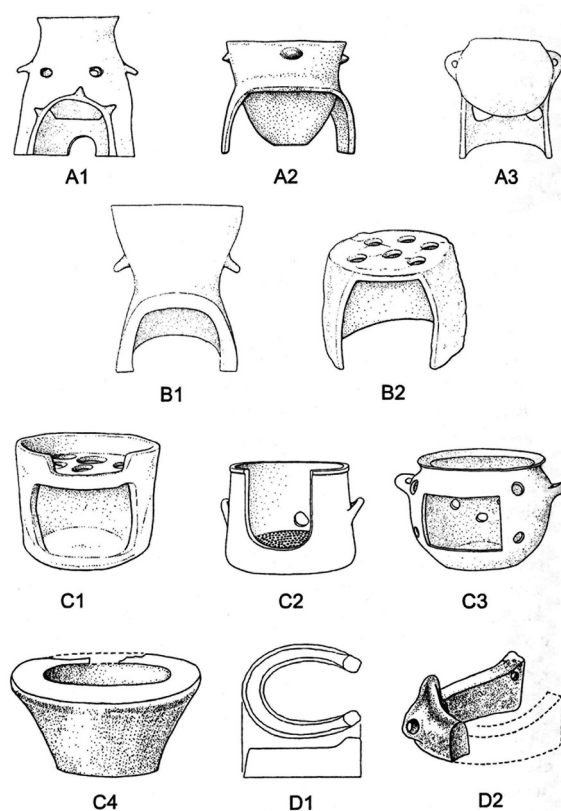
Kot je že sama izpostavila, so pri kuhanju (podobno tudi pri pečenju na žaru) ključni trije elementi, to so prostor za ogenj, predmet, ki posodo za kuhanje podpira nad ognjem oz. jo drži na razdalji, ter posoda za kuhanje. Kot primer kombinacije drugega in tretjega tipa imenuje trinožnik (Scheffer 1981, 25–26, op. 29). Piraunose torej vidimo tudi kot predmete, ki te elemente združujejo.

Schefferjeva je obravnavane predmete razdelila na 3 osnovne tipe z variantami (sl. 1) in jih poimenovala s splošnim izrazom stojala za kuhanje (angl. *cooking stand*). Ob tem je predstavila tudi predmete sorodne rabe in zanje predlagala poimenovanja (sl. 2): (a) podpornik za kuhanje (*cooking support*)<sup>3</sup>, (b) stojalo za kuhanje (*cooking stand*)<sup>4</sup>, (c) žerjavnica za kuhanje (*cooking brazier*), (d) žerjavnica (*brazier*) ter (e) stojalo (*stand*).

Dober pregled obravnavane problematike prinaša tudi delo Petra Romsauerja *Pyraunoi. Prenosne piecky a podstavce z doby bronzovej a doby železnej* (Romsauer 2003), v katerem je zajeta zgodovina raziskav, terminologija in tipologija, regionalna in kronološka razvrstitev ter funkcija piraunusov, doprinos pa sta tudi poglavje o nepremičnih ognjiščih in pečeh ter poglavje o piraunosih v grobnih kontekstih. Tudi v tem delu so zajeti nekateri tedaj objavljeni predmeti s slovenskih najdišč (Brinjeva gora, Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem, Libna, Ormož, Kučar, Poštela, Ptujski grad, Rifnik, Stična). Posamezne najdbe s Ptuja in Ormoža pa so bile zajete že v predhodnem delu Kláre Fischl, Viktorie Kiss in Gabrielle Kulcsár (Fischl et al. 2001, 125–156).

Romsauer za te predmete uporablja ustaljene termine v slovaški literaturi, prenosne pečke (*prenosné*

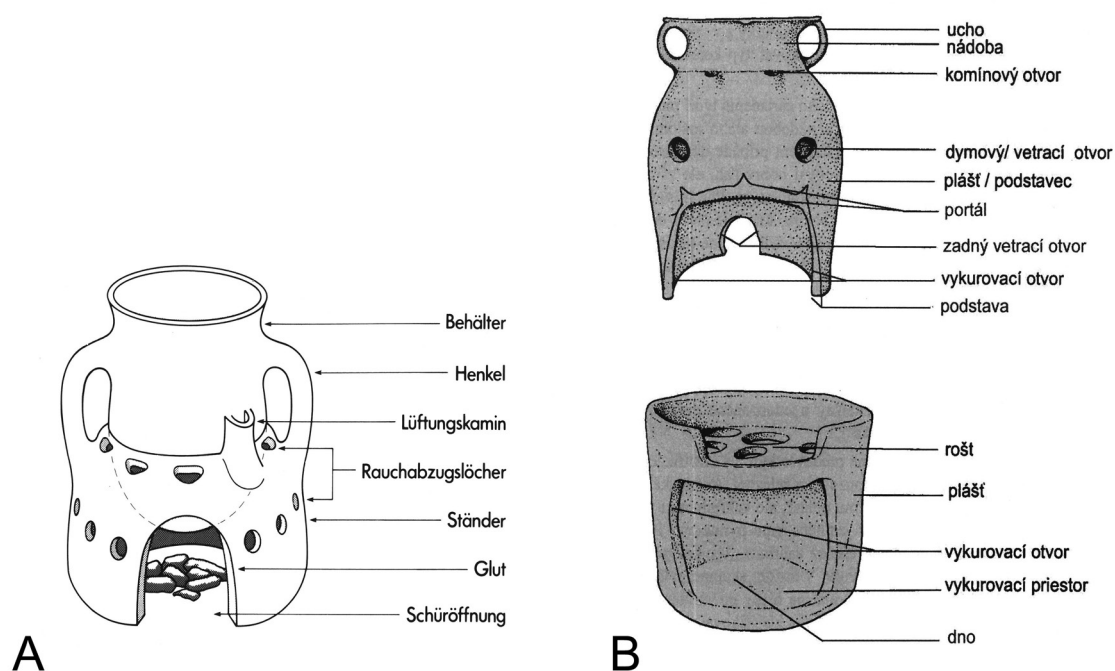
*piecky*) in podstavki (*podstavce*) ter grški izraz *pyraunoi* in tudi angleški *portable stove*. Razdelil jih je na 4 oz. 5 glavnih tipov in nadalje na več variant, pri čemer so pod 5. tip zajete posebne oblike, ki niso nujno povezane s pripravo hrane (sl. 3). Ti z obravnavanih slovenskih najdišč so uvrščeni pod tip B2, ki združuje piraunose z rešetko oz. perforirano ploščo (varianta B2a, B2b, B2c) in s polno, neperforirano ploščo (varianta B2d, B2e, B2f) (Romsauer 2003, 40–44).



Slika 3. Tipološka razvrstitev po Romsauerju: (tip A) piraunosi z vgrajeno posodo s polnim dnom, (tip B) piraunosi z rešetko oz. perforiranim dnom, (tip C) piraunosi s polnim dnom, (tip D) podstavki, (tip E) posebne oblike (Romsauer 2003, sl. 3).

3 Kot podpornike za kuhanje je predstavila tudi druge možne predmete (npr. kamnite plošče), vendar je poudarila, da ta termin uporablja izključno za predmete s funkcijo, da med kuhanjem podpirajo posodo nad ognjem.

4 Pavlovičeva je opozorila, da s temi pripomočki verjetno niso le kuhali, zato bi bil zanje bolj primeren izraz ognjiščna stojala ali samo stojala (Pavlovič 2008, 484).



Slika 4. (A) Poimenovanja posameznih delov piraunusov v nemškem (Hochstetter 1984, sl. 41) in (B) slovaškem jeziku (Romsauer 2003, sl. 4).

Podobno kot je že Hochstetterjeva za nemški jezik (Hochstetter 1984, sl. 41), je tudi Romsauer predložil poimenovanja za posamezne dele piraunosa v slovaščini (sl. 4).

Omenimo še, da se v sosednjih pokrajinah v italijanskem jeziku za te predmete navadno uporablja termin *fornello* (npr. Delpino 1969), torej pečica, ki zajema tako *brazier* kot *cooking stand*. Za slednjega je v rabi tudi nekaj manj pogostih izrazov (prim. Scheffer 1981, 25). V nemškem jeziku srečamo *tragbare Kohlebecken*, *tragbarer Feuerherd* (npr. Horejs 2007, 148), torej prenosna posoda za oglje in prenosno ognjišče. V hrvaški literaturi pa zasledimo predvsem izraz *prenosno* ali *prijenosno ognjišče* (npr. Homen 1982, 20; Mihelić 2004, 30) ter *pyraunos* (npr. Hellmuth Kramberger 2017, 220).

### Oris stanja slovenskih raziskav

Pri nas je rabo in osnovne lastnosti teh predmetov, imenoval jih je kozice, nazorno predstavil Josip Korošec pri obravnavi prazgodovinskega gradiva s Ptujskega gradu (Korošec 1951).

Kot že omenjeno, nam je piraunose in njim sorodne predmete nazadnje predvsem približala Pavlovičeva (Pavlovič 2008, 479–488). Njen prispevek je nastal ob obravnavi delno ohranjenega piraunosa z

Nove Table pri Murski Soboti. V članku je na splošno predstavila predmete, ki jih srečamo pod tem terminom, in opozorila na nesistematično poimenovanje ognjiščnih predmetov v slovenski literaturi. Ob kratkem orisu zgodovine raziskav je razložila tipološko shemo Schefferjeve ter navedla nekaj slovenskih primerov za posamezne tipe po njeni tipološki razdelitvi, za podpornike (kamor sodijo t. i. ognjiščne koze oz. ražnji), stojala za kuhanje<sup>5</sup> in žerjavnice<sup>6</sup>. Na kratko je pokazala tudi na prežitke teh predmetov, ki so v rabi še danes. Lucija Grahek pa je pri obravnavi predmetov iz Stične, ki omogočajo peko in kuho hrane (imenovala jih je prenosne pečke in ognjiščne rešetke), predložila slovenska poimenovanja posameznih delov (sl. 5, prim. sl. 4) (Grahek 2016, sl. 40).

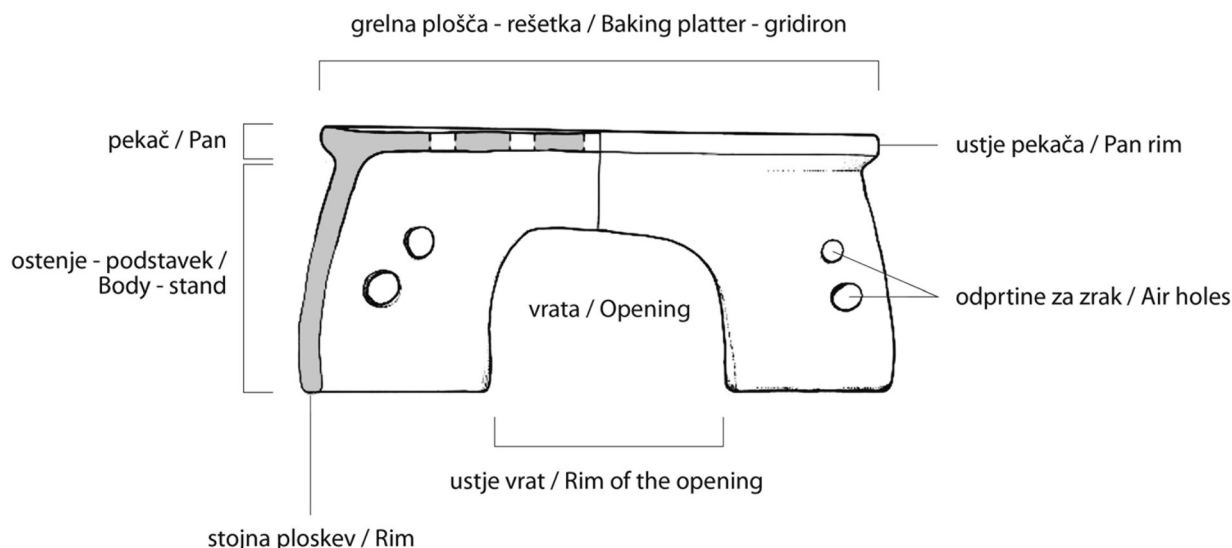
Slovenske najdbe pa so bile v precejšnji meri že zbrane in obravnavane v primerjavi z najdbami s sosednjih pokrajin v poglavju še neobjavljenega diplomskega delu o prazgodovinski naselbini na Bledu – lokacija »pod gradom«. V tem delu je bila omenjena tudi problematika prepoznavanja teh predmetov in terminologije (Gerbec 2009, 77–83).<sup>7</sup>

Rezultati novejših raziskav, na eni strani več gradiva pridobljenega s sistematičnimi arheološkimi

5 Najdbe s Ptujskega gradu, Kučarja, Ormoža, Stične.

6 Najdba s Poštele.

7 Diplomsko delo je nastalo pod mentorstvom akad. zasl. prof. dr. Bibe Teržan.



Slika 5. Poimenovanje posameznih delov najpogostejše oblike piraunusov s slovenskih najdišč (Grahek 2016, sl. 50).

raziskavami, predvsem pa prva objavljena analiza lipidov s piraunosa z nižinske naselbine Hotinja vas iz starejše železne dobe (Ogrinc 2015, 165–166) nam dajejo možnost, da te predmete še nekoliko bolje spoznamo, predvsem pa načrtamo smernice bodočim raziskavam.

### K slovenski terminologiji

Gotovo je na tem mestu potrebno pretresti tudi slovenske izraze, ki so bili doslej v rabi, saj niso vsi najbolj ustrezni.<sup>8</sup> Do neusklajene terminologije je predvidoma sprva prišlo predvsem zaradi nepoznavanja teh predmetov, nato pa, ko se je nabor razširil, zaradi nepoznavanja njihove rabe. Smiselno bi bilo tudi ločiti terminologijo, izdelano na podlagi oblike, in tisto na podlagi rabe predmeta.

Če se opredelimo le na tip A in B (po Romsauerju), so to namensko izdelane posebno oblikovane posode oz. priprave, zato izraz prenosna ognjišča ni ustrezen, prav tako tudi ni ustrezen izraz prenosna peč(ka), čeprav je široko v uporabi. Vsekakor bi bil za predmete, na katere se postavi posoda s hrano ali drugo snovjo (tip A, B2a–c), primernejši izraz kuhalnik

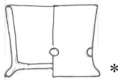
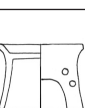
(*cooking stove*). Predmete tipa B2d–e, kjer se je lahko kuhalo neposredno na plošči, bi lahko imenovali žar (*grill*), vendar ne vemo, ali so se rabili le za pečenje, saj je vzorec analiziranih primerkov premajhen. Kot takšni so verjetno bili v rabi tudi predmeti skupine B2f, to so trinožniki.<sup>9</sup> V tem primeru gre za terminologijo na osnovi rabe, sicer bolj ustaljen izraz trinožnik pa je na osnovi oblike.<sup>10</sup> Ker vseeno premalo vemo o rabi teh predmetov (predvsem tip B2d in e), na tem mestu predlagamo rabo splošno uveljavljenega termina piraunos, ki sodi v široko skupino ognjiščne keramike. Za skupino C je ustrezen izraz žerjavnica (*brazier*).

Ustrezen je tudi splošni izraz Schefferjeve, stojalo za kuhanje (*cooking stand*), vendar se zdi ta za tako posebno obliko keramike presplošen, za drugo skupino, ki jo imenuje podporniki (gl. sl. 1), pa je morda bolj ustrezen izraz podstavki.

8 Iz SSKJ (Splet 1): **peč**<sup>1</sup> –í ž (č) 1. naprava za ogrevanje; ... // notranjost te naprave, namenjena zlasti za peko; **pečka** –e ž (č) 1. manjšalica od peč; **ognjišče** –a s (i) 1. kraj, prostor z nezavarovanim ognjem, navadno v kuhinji ...; **pekáč** –a m (á) nizka posoda navadno pravokotne oblike za pečenje ...; **kuhalnik** –a m (á) manjša prenosna naprava za kuhanje; **žerjavnica** –e ž (á) v nekaterih deželah posodi podobna priprava z žerjavico za ogrevanje; **žar**<sup>3</sup> priprava z rešetko, ploščo za pečenje navadno nad žerjavico; termina **žarilnik** ni v SSKJ.

9 Za trinožnike z Monkodonje je Hellmuth Krambergerjeva predpostavila, da so se rabili kot oblika »prenosnega ognjišča«. Na zgornji površini plošče prepoznava črne sledi ognja, kar ji pomeni zanesljiv znak, da ogenj ni gorel pod ploščo, temveč na njej. Na ploščo se je postavljajo žar ali morda vroče kamenje. Tako se je na žaru ali plošči lahko hrana ohranjala topla, ne izključuje pa tudi možnosti, da so se na plošči žgala kadila ali druge podobne snovi, čeravno večina dokumentiranih trinožnikov kaže na njihovo profano rabo (Hellmuth Kramberger 2017, 215). Te zaključke o načinu rabe gornje, natančno izdelane gladke in delno vbočene plošče, bi veljajo primerjati z našimi zaključki o rabi piraunusov tip B2d–e in drugimi raziskavami (primerjaj način rabe kot ga podata Schefferjeva 1981, 26 ter Lis 2008, 148: dodatno omenimo, da tudi za zgoščevanje omak, ki se jih je polivalo preko mesa).

10 Na dejstvo, da je trinožnik (angl. *tripod*) zakoreninjen izraz, je opozorila tudi Schefferjeva, čeprav je imela v mislih (ob trinožnih loncih) stojala v obliki obroča s tremi nogami (Scheffer 1981, 26).

|                   | TIP | A<br>z vgrajeno<br>posodo |   | B<br>z rešetko                                                                      | C<br>s polnim dnom                                                                | D<br>podstavki                                | E<br>posebne oblike |
|-------------------|-----|---------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------|
| PODTIP / VARIANTA | 1   | /                         |   |    | /                                                                                 | svitki,<br>ognjiščne koze,<br>drugi podstavki | /                   |
|                   | 2   |                           | a |    |  |                                               |                     |
|                   |     |                           | b |    |                                                                                   |                                               |                     |
|                   |     |                           | c |    |                                                                                   |                                               |                     |
|                   |     |                           | d |   |                                                                                   |                                               |                     |
|                   |     |                           | e |  |                                                                                   |                                               |                     |
|                   |     |                           | f |  |                                                                                   |                                               |                     |

Slika 6. Shematična razdelitev najdb s slovenskih najdišč glede na Romsauerjevo tipologijo.

Z \* je označena skupina, ki ni potrjena z gotovostjo.

### Najdbe s slovenskih najdišč

V katalogu najdb je predstavljeno gradivo s slovenskih najdišč, ki izvira iz naselbinskih kontekstov, z namenom zajeti vse oz. čim več najdb. Na splošno rečeno so ti predmeti, z izjemo redkih kosov, zelo slabo ohranjeni in jih zato težko ločimo na tipološke skupine. Pri posameznem tipu so izpostavljeni predvsem bolj ohranjeni predmeti, vendar bi bil za bolj sigurno opredelitev nujen vsaj pregled vseh najdb, in ne razdelitev predvsem na osnovi objavljenih risb.

Za osnovo smo vzeli Romsauerjevo razdelitev (sl. 3), saj je v svojem delu zajel že zajeten del slovenskih predmetov, vendar jo prinašamo komentirano in

dopolnjeno.<sup>11</sup> V tem prispevku smo se posvetili predvsem predmetom tipa B, ki prevladujejo na slovenskih najdiščih, ostale obravnavamo manj poglobljeno.

#### Tip A: *piraunos z vgrajeno posodo*

Piraunosov z vgrajeno posodo je več oblik. Razlikujejo se po obliki posode, ki je plitva ali globoka, in po oblikovanosti ostenja (plašča). Slednje ima lahko ovalno odprtino za dostop do ognja (A1), je v obliki dveh ploskih nog (A2) ali polkrožnega podstavka (A3). Na ostenju so lahko držaji ali ročaji in dodatne odprtine za

<sup>11</sup> V večini primerov se zdi, da v Romsauerjevi objavi ne gre toliko za napačno oz. drugačno razdelitev, temveč za napake pri citiranju kataloških števil.



dovod zraka. A1 je najbolj razširjena oblika piraunosa v Karpatskem bazenu in na Balkanu<sup>12</sup> v zgodnji in srednji bronasti dobi, v pozni bronasti in železni dobi pa vodilna oblika na zahodnem Balkanu. A2 je značilen v severovzhodnem delu Karpatskega bazena, kjer so najstarejši kosi iz srednje bronaste dobe. V pozni bronasti in starejši železni dobi je zastopan tudi v Spodnjem Podonavju na zahodnem Balkanu. A3 je značilen za Anatolijo, kjer se pojavlja od bakrene dobe dalje oz. tudi v bronasti dobi (Romsauer 2003, 29–30).

Tega tipa s slovenskih najdišč ne prepoznamo.

#### *Tip B: piraunos z rešetko*

Večino piraunosov s slovenskih najdišč lahko uvrstimo v ta tip. Zanj je značilna rešetka (perforirana plošča), razdeljen pa je na več podtipov ter variant.

##### *B1: podtip v obliki peščene ure*

Piraunos z ostenjem v obliki peščene ure s perforirano zgornjo ploščo in odprtinami v plašču je znan kot lokalni pojav v karpatskem prostoru v zgodnji bronasti dobi. V pozni bronasti dobi se na omenjenem prostoru skorajda ne pojavlja, se pa v manjšem številu pojavi na Apeninskem polotoku (Romsauer 2003, 37–40), po Schefferjevi morda s posameznimi primerki od konca srednje bronaste dobe dalje (Scheffer 1981, 64).

Sem uvrščamo najdbe s Ptujkega gradu (T. 22: 167) ter morda iz Ormoža (T. 27: 188; 28: 202; prim. tudi T. 27: 189; 28: 200) in z najdišča Pod Kotom-sever pri Krogu (T. 29: 210), čeprav je pri tem odlomku vprašanje, ali sploh pripada piraunusu (prim. Kerman 2011, 44). Romsauer je v to skupino uvrstil več najdb s Kučarja (Romsauer 2003, 36; v tem prispevku T. 14: 118–119; 16: 132–133; 17: 134). Del teh najdb uvrščamo v skupino B2, za ostale pa v nadaljevanju pokažemo na možnost, da gre za dele peči ali podobnega pripomočka z rešetko.

##### *B2: podtip v obliki stožca*

Med piraunosi z ostenjem v obliki stožca, kot jih opisuje Romsauer, z odprtinami za zrak ter dostopom do ognja oz. žerjavice ter z ravno ali rahlo usločeno zgornjo ploščo, ki ima eno ali več različno oblikovanih odprtin ali pa je nepredrta, je možno ločiti več variant. Pojavi se na koncu bronaste in začetku starejše železne dobe na Apeninskem polotoku, od tam pa se razširi na prostor jugovzhodnih Alp (Romsauer 2003, 40–44; prim. Scheffer 1981, 65). Na slovenskih najdiščih je ta oblika najbolj pogosta. Ostenje je navadno cilindrične

do konične oblike, z okroglimi, a tudi drugače oblikovanimi odprtinami. Pri variantah z rešetko so odprtine enake ali različne velikosti. Nekaj predmetov je okrašenih, prisotni so tudi taki z držaji na ostenju.

Ker so predmeti slabo ohranjeni in je zelo težko ločiti med posameznimi variantami, v nadaljevanju pokažemo le na tiste bolj prepričljive kose.

##### *B2a: varianta z ravno rešetko*

Romsauer je že pokazal na najdbe iz Ormoža (T. 26: 183) (Romsauer 2003, 41), sem pa sodijo tudi najdbe z Golega Brda (T. 3: 26) in morda iz Kranja (T. 5: 42) ter s Kučarja (T. 17: 137). V tej skupini omenja še druge odlomke rešetk s Kučarja in Ormoža<sup>13</sup> (T. 14: 118; 24: 181) (Romsauer 2003, 40), ki pa so verjetno deli drugih predmetov, kot pokažemo v nadaljevanju.

##### *B2b: varianta z rešetko z izvihanim robom*

Sem smo uvrstili predmet z Mosta na Soči, ki ima sicer le rahlo poudarjen rob (T. 1: 2), pri primerih s Kučarja (T. 16: 128–129) pa gre verjetno za predmet druge vrste, čeprav so risbe odlomkov v profilu podobne tej varianti. Romsauer je sicer pod to skupino uvrstil najdbe s prej omenjenega Kučarja, Ptujkega gradu in Ormoža (T. 17: 135; 21: 162; 25: 182).

##### *B2c: varianta z eno veliko osrednjo odprtino v plošči*

V tej skupini so tudi predmeti, ki imajo v notranjosti različno oblikovan ozek rob. Poznamo jih npr. z najdišč Nova Tabla (T. 29: 214), Ljubljana – Tribuna (T. 7: 60; 8: 62; 9: 78–79), Tomaj (T. 3: 28), morda z najdišča Tabor pri Vrabčah (T. 4: 31). Drugačne so najdbe s Kučarja, kjer se zdi, da gre samo za obod brez dodatnega roba v notranjosti (T. 14: 119–120; 18: 138), lahko pa gre v teh primerih za drugovrsten predmet, kot bomo pokazali v nadaljevanju. Enako velja za predmete z Mosta na Soči (T. 1: 8) in iz Ormoža (T. 24: 181). Za en predmet iz Ormoža se zdi, da ima gornjo ploščo bolj zaprto in v njej le manjšo odprtino (T. 26: 185). Romsauer je sem uvrstil tudi kos iz Stične (T. 10: 89) (Romsauer 2003, 42<sup>14</sup>), vendar je stara risba lahko zavajajoča, saj ni označeno, da je plošča odlomljena (Gabrovec et al. 1969, sl. 7: 1).

Pri tej varianti je Romsauer upošteval tudi primerke, kjer so na notranji strani nastavki v obliki jezičastih držajev, kakršnih s slovenskega prostora še ne poznamo oz. prepoznamo.

<sup>13</sup> Pri citatu na enega od predmetov z Ormoža gre gotovo za napako, saj je na tisti kataloški številki del lonca (Lamut 1988–1989, T. 20: 1).

<sup>14</sup> Pri tej skupini predmetov je naveden tudi predmet s Kučarja, a glede na citirano risbo gre za predmet z najdišča Sveti Petar na Hrvaškem.

<sup>12</sup> Upoštevajoč rečno mrežo.

**B2d: varianta z ravno ploščo**

V to skupino lahko uvrstimo predmete z Mosta na Soči (T. 2: 11; prim. tudi odlomke T. 1: 5, 9; 2: 10 idr.), morda Debele griže (T. 3: 27), iz Ljubljane – Tribuna (T. 8: 66; 9: 70–71), Stične (T. 10: 92; prim. tudi T. 10: 87; 11: 103) in morda tudi z Nove Table (T. 29: 215; prim. T. 29: 213) in iz Tabora pri Vrabčah (T. 4: 32). Romsauer pa je sem uvrstil predmete s Kučarja (T. 15: 121–122) (Romsauer 2003, 42), za katere se poraja vprašanje, ali gre morda za dele pekev z držaji.

**B2e: varianta s ploščo z izvihanim robom (oz. t. i. konkavnim pladnjem)**

Tovrstnih predmetov je s slovenskih najdišč največ. Najbolje ohranjen predstavnik te skupine je verjetno s Poštele (T. 20: 153). Uvrščamo ga v to skupino, čeprav je bil večkrat obravnavan kot »žarilnik« (glej tip C), identifikacija prave stojne ploskve tega predmeta je namreč težavna. Tej skupini lahko pripišemo še več nekoliko slabše ohranjenih kosov z Mosta na Soči (T. 1: 1, 3–4), Bleda (T. 5: 39–40), Hotinje vasi (T. 20: 158; 21: 160), Orehove vasi (T. 20: 154, morda tudi 155), iz Stične (T. 11: 91, 101; prim. T. 10: 86; 11: 96), s Kostjavca nad Tihabojem (T. 12: 109; 13: 110), Gradišča nad Gradiščem pri Trebnjem (T. 13: 111–112), Libne (T. 19: 144), verjetno iz Ormoža (T. 23: 175) in tudi z več drugih najdišč, ki pa so slabše ohranjeni, npr. tudi s Tribune v Ljubljani (T. 5: 44; 8: 63), Cerkelj ob Krki (T. 19: 142), Brinjeve gore (T. 19: 149–150), Novin (T. 29: 207) in Nove Table (T. 29: 212).

Romsauer je v tej skupini navedel predmete s Kučarja (T. 17: 135) in iz Ormoža (T. 24: 180), kjer je posebej jasno, da gre za napako pri navajanju kataloških števil (Romsauer 2003, 43).

**B2f: varianta v obliki trinožnika**

V to skupino sodijo trinožniki s ploščo z izvihanim robom, ki so značilni predvsem za (srednjo) bronasto dobo, v rabi pa so tudi še v starejši železni dobi. Številni so predvsem na tržaškem Krasu in v Istri, sporadično se pojavljajo tudi izven tega prostora (Romsauer 2003, 43–44; Mihovilič 1995, 32–34; prim. Horvat, Bavdek 2009, 35–36); primerjave imajo v sredozemskem prostoru, kjer pa se pojavijo že veliko prej, v zgodnji bronasti, in so v rabi še v pozni bronasti dobi (Hellmuth Kramberger 2017, 219–220). Podobno je tudi na slovenskem prostoru. Odlomki predvsem nog trinožnikov so znani z najdišč Sermin (T. 4: 35), Brgod (T. 4: 34), sv. Mihael pri Grižah (T. 4: 33), Farjevka na Babnem polju, Zapolje, Goli vrh pri Razdrtem (T. 4: 36–37), vendar se pri slednjem glede na objavljeno risbo

zdi, da bi lahko šlo za odlomek kakšne druge variante piraunosa, in ne trinožnik. V to skupino je Romsauer sicer uvrstil tudi predmeta z Gradišča nad Gradiščem pri Trebnjem (T. 13: 111–112) (Romsauer 2003, 44), vendar tega, glede na veliko podobnost s predmeti tipa B2 oz. B2e in le na osnovi risbe, ne moremo potrditi.

Drugačne trinožnike, trinožne lončke, poznajo npr. železnodobna naselja Most na Soči (Svoljšak, Dular 2016, T. 35: 20; 57: 12), Ormož (Lamut 1988–1989, T. 20: 4) in Cvinger pri Dolenjskih Toplicah (Dular, Križ 2004, T. 2: 16; 5: 2), vendar bi pri teh posodah veljalo razmisliti, da so služile kakšni drugi namembnosti znotraj doma in ne le kuhi (prim. npr. Gamba et al. 2013, 255, sl. 4.2.2). S slovenskega prostora omenimo še izjemen keramičen trinožnik, ki je bil odkrit v Kranju, a brez konteksta. Ta predmet se ne povezuje z rabo na ognjišču, ampak kot namizno posodje posebne rabe in namena (Stare 1976, 13–26, T. 1: 1).

**Tip C: piraunos s polnim dnom**

To so predmeti, ki imajo polno dno, zgornja ploskev je lahko odprta ali perforirana. Romsauer jih deli na tri pod tipe (C1–3). Gre za piraunose v klasičnem pomenu besede, ki so se uporabljali za prenos žerjavice, v slovenski literaturi se omenjajo pod imenom žerjavnice.<sup>15</sup>

Romsauer je kot primer za žerjavnice podal *man-gal* (Romsauer 2003, 173), torej kovinske žerjavnice za ogrevanje zaprtih prostorov in kuhanje, enako kot pred njim že Korošec (Korošec 1951, 142).

Zaenkrat s slovenskega prostora ni prepričljivega predstavnika te skupine, čeprav bi ga glede na ne tako oddaljeno najdišče Pécs - Makárhegy na Madžarskem pričakovali tudi pri nas (po Romsauer 2003, T. 26: 2b). Sem bi sicer lahko uvrstili predmet s Poštele (T. 20: 153), vendar kot že omejeno (glej B2e), gre za vprašanje pravilne interpretacije predmeta. Morda bi sem na podlagi primerjave s predmetom s Kaštelirja v Istri (Sakara Sučević 2004, kat. št. 782; prim. kat. št. 496) uvrstili kos z Brinjeve gore (T. 20: 151), vendar gre znova za vprašanje pravilne določitve stojne površine, zaradi slabe ohranjenosti pa tudi pravilne tipološke opredelitve predmeta.

**Tip D: podstavki**

Podstavke Romsauer deli na dva podtipa (D1, D2). Prvi podtip so podstavki podkvastih ali polkrožnih oblik za kuhinjsko rabo, drugi obsežen podtip podstavkov pa

<sup>15</sup> Schefferjeva je to obliko predstavila kot napredno obliko stojal za kuhanje, ki na Apeninskem polotoku ni široko znana pred 5. st. pr. n. št. Za kuho naj bi bili v rabi tam, kjer ni bilo stalnih ognjišč (Scheffer 1981, 98).

je bil v rabi izključno za postavljanje posode, ki se jo je odmaknilo z ognjišča (Romsauer 2003, 47–48).

Na slovenskem prostoru so se v ta namen rabili predvsem svitki, ki so znani s celotnega slovenskega prostora, a jih je na splošno manj s štajerskih in prekmurskih naselbin, in verjetno ognjiščne koze, ki pa na naselbinah v teh dveh regijah prevladujeta. Ali lahko v to skupino uvrstimo tudi podstavke drugih oblik, npr. nizek cilindričen podstavek z Bleda (Gerbec 2009, T. 10: 11) in visok okrašen cilindričen podstavek iz gomile 3 v Podložah (Lubšina Tušek 1996, T. 9: 1), zaenkrat težko rečemo.

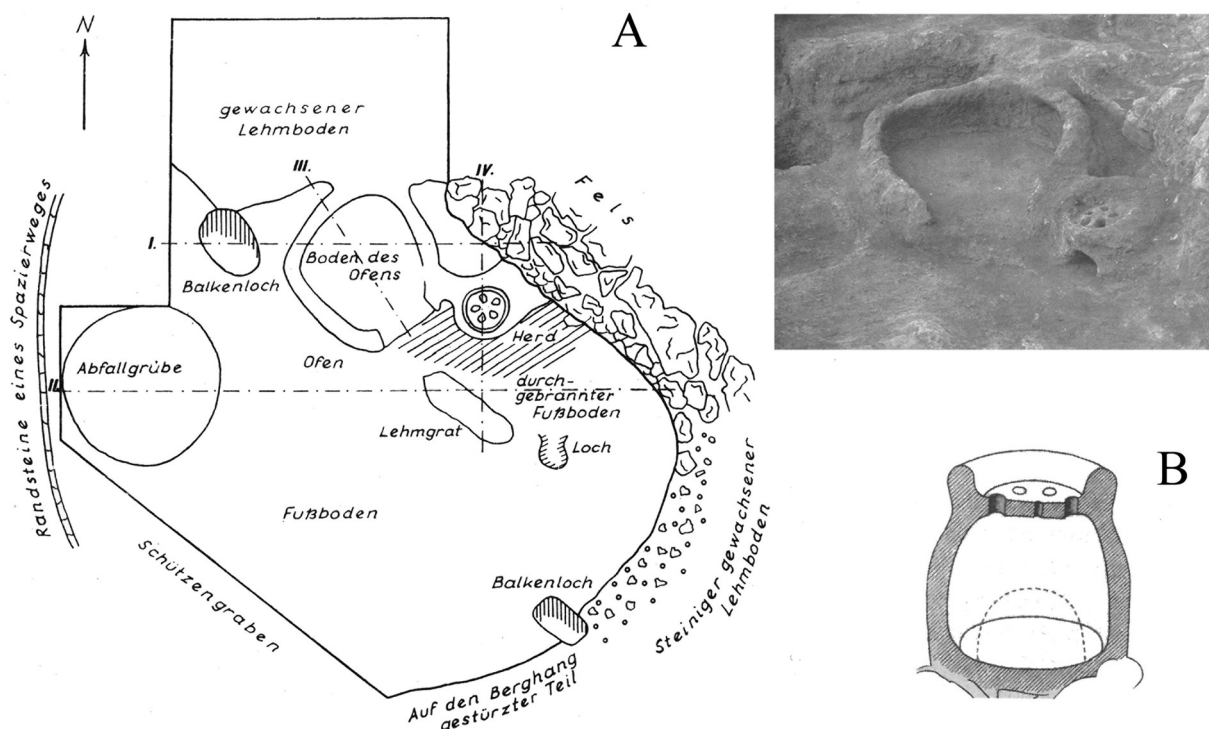
#### *Tip E: posebne oblike posod*

Zaenkrat s prostora Slovenije ne prepoznamo posebnih tipov posod za izparivanje in destilacijo raznih snovi, kot jih omenja Romsauer. Drugačna raba je bila pokazana za piraunos z Nove table pri Murski Soboti, ki se je morda uporabljal za pridobivanje smole (Pavlovič 2008, 483).

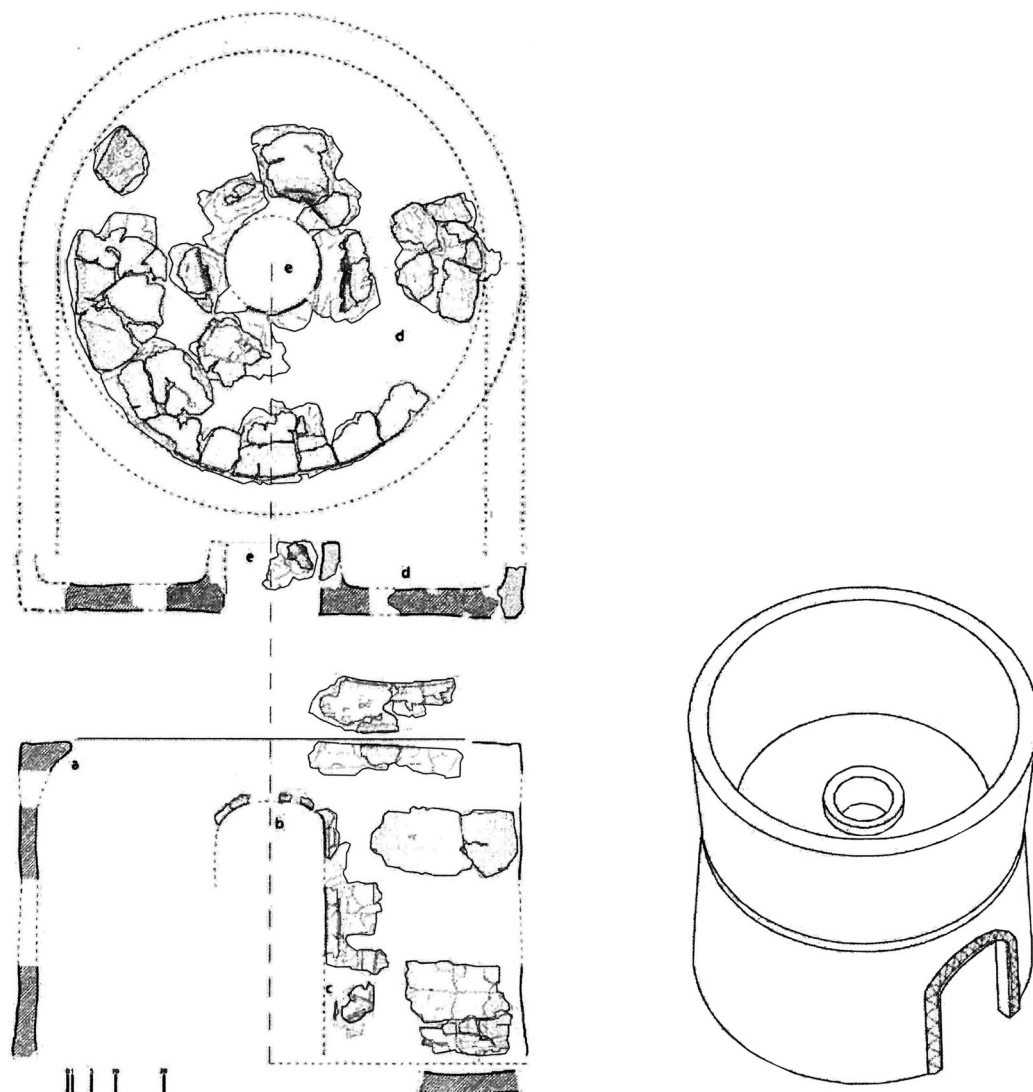
Le redki piraunosi s slovenskih najdišč so okrašeni. Okras je večinoma skromen, največ primerov prihaja iz Stične. Prevladuje okras aplik v obliki bradavic (Stična: T. 10: 89), različno oblikovanih reber (Bled: T. 5: 40; Ljubljana – Tribuna: T. 6: 51, Stična: T. 11:

95, Kučar: T. 14: 118–120; 17: 136), ki so lahko še dodatno razčlenjena z odtisi (Stična: T. 11: 92–94; 12: 106; Kostjavec nad Tihabojem: T. 12: 107 (?); Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji: T. 12: 108–109; 13: 110; Libna: T. 19: 143; verjetno Ormož: T. 23: 173–174; 24: 179). Primerek iz Orehove vasi ima izvihan rob plošče okrašen z odtisi prsta (T. 20: 154; prim. Stična: T. 11: 92–93). Pri nekaterih stiskih kosih je okras vrezan in tudi sestavljen iz raznih vrezov, odtisov in aplik (T. 10: 83, 85; 11: 96, 98; 12: 104; prim. še Kučar: T. 14: 118 in Ormož: T. 23: 177). Pri primerku iz Ormoža je zunanje ostenje blago narebreno (T. 22: 168), v dveh primerih je (tudi) notranjost ostenja metličena (Most na Soči: T. 1: 4; Ljubljana – Tribuna: T. 8: 64). Na primerku iz Stične je na notranji strani ostenja in na pekaču črn smolnat premaz (T. 11: 97; Grahek 2016, 182), v drugem pa so se na ostenju ohranili sledovi rdeče barve (T. 11: 94; Grahek 2016, 305). Skromno so sicer lahko okrašeni tudi nekateri trinožniki, predvsem s plitvimi kanelurami, vtisnjnim okrasom in redkimi aplikami ter kombinacije teh načinov okrasa (Mihovilić 1995, 34; Hellmuth Kramberger 2017, 216–217).

Posebni, večji kosi z Mosta na Soči (T. 1: 8), Stične (T. 16: 132–133) in Ormoža (T. 24: 181) imajo rob zelo podobno okrašen, z vrezi v obliki vzporednih cikcak črt.



Slika 7. Primer, kjer je bilo ob nepremični peči najdeno še manjše nepremično ognjišče z rešetko (po obliki piraunos B2b) z najdišča Gellértheagy Taban v Budimpešti iz mlajše železne dobe. (A) fotografija in risba najdišča ter (B) rekonstrukcija peči (Bónis 1969, T. 10).



Slika 8. Risba najdbe in rekonstrukcije peči iz Oderza (Groppo 2014).

### Vprašanje rešetk v kuhinji

Vsi ostanki rešetk niso deli piraunosov. S slovenskih najdišč poznamo več kosov t. i. ognjiščnih rešetk, ki se pojavljajo tudi tam, kjer so bili odkriti piraunosi, zato včasih glede na slabo ohranjenost (in tudi le na podlagi risbe) težko ločimo, ali gre za del večjega oz. drugače izdelanega piraunosa ali kaj drugega (glej sl. 7–8).<sup>16</sup> S sosednjih pokrajin poznamo primerke peči z rešetkami. Omenimo naj najdbe z bronastodobnega gradišča Monkodonja v Istri (Hänsel et al. 2015, 140, sl. 90–91; Hellmuth Kramberger 2017, sl. 38) ter severnoitalijanskih železnodobnih najdišč, kot so San Giorgio

di Valpolicella pri Veroni (Gamba et al. 2013, 391, sl. 11.2.2.1), Oderzo (Groppo 2014) in Pozzulo del Friuli (Tasca 2014). Gre za najdbe nepremičnih ter prenosnih peči z rešetkami premera do 100 cm iz grobe in slabo žgane gline, nekatere prepoznane kot peči za keramiko (Hellmuth Kramberger 2017, 64–67; Gamba et al. 2013, 391, sl. 11.2.2.1). Peč iz Oderza, ki je bolj ohranjena in, podobno kot ta iz najdišča San Giorgio di Valpolicella, je dvodelna. Podobno kot piraunosi ima v ostenju vrata za dostop do ognja (sl. 8). Ob tem, da bi lahko služila za žganje keramike, se predpostavlja tudi kuhinjska raba, kot je praženje žita in dimljenje živil (Groppo 2014). Na nepremične peči znotraj naselbin in stavb je opozoril tudi Romsauer, povezal jih je s pripravo hrane, pa tudi drugimi opravili. Iz Karpatske kotline je znana tudi posebna oblika z rešetko, t. i. kotanjasta ognjišča z glineno rešetko (*kotlovité*

<sup>16</sup> Da so kosi slabo ohranjene peči večkrat napačno pripisani silosom, je opozorila Manca Vinazza (Vinazza 2016); kot zanimivost prim. posebno obliko peči *tannur* za peko kruhkov oz. mlevskih izdelkov (npr. Campanella 2009, 470–485).



*ohniská s roštom slov.*, nem. *Kesselherd*), ki so znane tudi kot prenosna oblika na štirih nogah. Nakazal je, da gre lahko za žar, kot je znan iz arhaične in klasične Grčije. Tudi s Karpatskega prostora so znane peči, ki po obliki spominjajo na piraunose (imajo rešetko in polkrožno odprtino v ostenju/plašču), vendar so večje in iz peščene, slabo žgane gline (Romsauer 2003, 86–90; za poglobljena, kotanjasta ognjišča prim. Scheffer 1981, 92–98).

Na tem mestu je torej potrebno opozoriti, da je izraz »ognjiščna« rešetka ustrezen le, če gre za dele tovrstnih (kotanjastih) ognjišč, v kolikor bi v ostalinah rešetk prepoznali del nepremičnega ali premičnega elementa v kuhinji, kot je peč, žar ali drugače oblikovan (večji) piraunos, pa ne. Kot takšne – dele kuhinjske peči, za pripravo in obdelavo živil, ogrevanje in druge domače dejavnosti, ki so stale v stavbah – bi lahko videli predvsem kose s Kučarja (T. 14: 118–119; 15: 125; 16: 126, 128–133; 18: 138), Ormoža (T. 24: 181; 25: 182; 26: 187), Mosta na Soči (T. 1: 8), morda tudi Ljubljane – Tribuna (npr. T. 9: 72) in drugih najdišč, kjer so bili odkriti kosi rešetk. Gre za delovno predpostavko, ki jo bo v bodoče potrebno podkrepiti z revizijo najdb in natančnima analizama tehnologije keramike in primerjalnega gradiva. Takšne peči oz. podobni kuhinjski elementi so lahko v tlorisu tudi nepravilnih, ovalnih ali oglatih oblik.

## Rezultati prvih opravljenih analiz lipidov s piraunosa

Pri analizi keramičnega gradiva s starejšezeleznodobne naselbine Hotinja vas smo na površini dveh delno ohranjenih piraunosov opazili ostanke zoglele snovi. To nam je bil indic, da bi lahko več izvedeli o rabi teh predmetov ter potrdili njihovo namembnost za neposredno pečenje hrane, zato smo se odločili za analizo lipidov. Analize lipidov so, sicer kljub določenim omejitvam, še posebej uporabne v arheoloških študijah, kjer se ugotavlja raba oziroma namembnost keramike, predelava hrane, posredno pa pridobimo tudi informacije o takratni ekonomiji. Pri nas je ta pristop pri raziskavi neolitskih posod uvedel Mihael Budja s sodelavci.<sup>17</sup>

Organska snov je lahko ohranjena kot vidni, zogleneli ostanke na površini, lahko pa se lipidi med predelavo organskih snovi v neglazirani keramiki, npr. pri kuhanju in pečenju hrane, absorbirajo v notranjost keramike. Ker omenjene analize vseeno še niso zelo razširjene, je na tem mestu vredno opozoriti, da je zaradi večje možnosti po ohranjenih lipidih pomembno, kateri del posode ali drugega keramičnega predmeta vzorčimo. Ključno je torej imeti v mislih, kje na površini je večja verjetnost, da so se lipidi ohranili, nujno pa je tudi opozoriti na problematiko postdepozitne in postizkopavalne kontaminacije keramike. Da bi se kontaminaciji izognili, bi bilo najbolje, da bi tovrstne analize v arheoloških raziskavah predhodno predvideli (glej npr. Skibo 2013, 167–168; prim. Budja 2014).

Raziskave lipidov na predmetih s Hotinje vasi so se deloma obrestovale. Z dveh odlomkov različnih predmetov, iz zemljanke 1 (T. 20: 158) in jarka 3 (T. 20: 161), smo vzeli po dva vzorca, vzorec zoglele snovi s površine predmeta ter vzorec keramične mase. Površino in pribor za vzorčenje smo predhodno očistili. Vzorec zoglele snovi smo s površine postrgali s skalpelom, vendar so analize pokazale, da lipidi v teh vzorcih niso bili ohranjeni. Vzorčili smo tudi keramiko (2 g) za analizo lipidov v lončarski glini (sl. 9). Zaradi možnosti kontaminacije s prstjo, v kateri je ležala keramika, smo pred vzorčenjem odstranili površino predmetov v velikosti približno 2 × 2 cm z ročnim brusilnim strojem. Očiščeni del smo nato odlomili in ga zdrobili v ahatni terilnici v prah.

Lipidi so se ohranili le v keramiki iz zemljanke 1. Prisotni so bili živalski, pa tudi rastlinski lipidi. Prvi so bili prepoznani na podlagi porazdelitve maščobnih kislin ( $C_{16:0}$  in  $C_{18:0}$ ). Razlike v njihovi izotopski sestavi kažejo, da so v vzorcu prisotne maščobe prežvekovalcev. Rastlinski lipidi so bili prepoznani na podlagi prisotnosti n-alkanov z daljšimi verigami  $C_{16}$ – $C_{33}$ . V



Slika 9. Pogled na ohranjen del pekača iz zemljanke 1 (Hotinja vas) pred odvzemu vzorca. Na pekaču je vidna zoglenela snov, s puščico je označeno mesto odvzema vzorca za analizo.

<sup>17</sup> Dr. Mihael Budja, Milena Horvat, dr. Andreja Žibrat Gašparič in dr. Dimitrij Mlekuž z Oddelka za arheologijo Filozofske fakultete Univerze v Ljubljani, v sodelovanju z Univerzo v Bristolu (*Organic Geochemistry Unit, School of Chemistry, University of Bristol*), predvsem z dr. Lucijo Šoberl, ter dr. Nives Ogrinc z Odseka za znanosti o okolju Inštituta Jožefa Stefana. Na tem mestu se Mihaelu Budji, Andreji Žibrat Gašparič in Nives Ogrinc iskreno zahvaljujem za vso pomoč in možnost, da so bile analize na predmetih iz Hotinje vasi opravljene.

vzorcu ni bilo zaslediti voskov. Dušik (N) ni bil ugotovljen, kar kaže, da se ni ohranil (Ogrinc 2013, 165–166). Na podlagi teh rezultatov predvidevamo, da so na zgornji površini analiziranega piraunosa pekli meso goveda ali drobnice, glede na prisotnost rastlinskih lipidov pa, da so jih uporabljali tudi za peko druge vrste hrane (Gerbec 2014).

## Interpretacija rabe

Obravnavana skupina ognjiščne keramike je bila namenjena peki in kuhi hrane, lahko pa tudi toplotni obdelavi drugih snovi. Pojavljala se je predvsem na širokem prostoru med Apeninskim polotokom, jugovzhodnimi Alpami, Karpatsko kotlino, grškim prostorom, Anatolijo in Črnim morjem. Predmeti so po obliki raznoliki, zato je bila takšna najbrž tudi njihova raba in namembnost. Večina predmetov izhaja iz naselbin, v več primerih iz stavb in z ognjišč, poznamo jih tudi iz depojskih, grobnih in svetiščnih kompleksov. Omenimo najdbe z gomilnega grobišča v Führholzu na Koroškem (Wedenig 1990, 176, T. 1: 4; isti 1997, 75, T. 4: 4; opredeljene kot »krožnik na nogi«), zanimivega konteksta z najdišča Vršac – At v Srbiji, kenotafa, v katerem je bil tudi miniaturni piraunos, ki spominja na človeško figuro (po Romsauer 2003, T. 20: 1)<sup>18</sup>, jame z 9 skeleti z najdišča Spišský Štvrtok (Furmánek, Vladár 1996, 506) ter estenskih (Gregnain 2002, 179, sl. 75: 195) in grških svetišč (Scheffer 2014, 175–183). Piraunos iz Oderza izvira iz keramičnega depoja (Gamba et al. 2013, 231–232, sl. 3.2.1), v depojih pa so bili najdeni tudi v miniaturnih različicah (Scheffer 1981, 33). Na slovenskih naselbinah so bili v več primerih odkriti znotraj stavb ali ognjišč (sl. 10), tudi po več skupaj (Most na Soči, Kučar idr.). Na naselbini na Ptujskem gradu je bilo raziskano, da se je lahko na istem ognjišču uporabljalo več piraunosov različne velikosti, od večjih, premera približno 25 cm, do manjših, premera tudi komaj 10 cm (Korošec 1951, 142). Piraunosi naj bi se uporabljali za pripravo hrane, katere kuha vzame več časa, vsaj nekaj ur. Sestavine teh preprostih bronasto- (in železno)dobnih jedi so bile meso, maščoba, kosti, žitarice, stročnice, zelenjava in nekaj soli ter začimb (npr. Luce 2000, 63). Kot zapiše že Korošec, je njihova raba razumljiva. Stale so na velikih ravnih ognjiščih, skozi odprtino spodnjega dela so pridajali žerjavico, odprtine v steni so služile za dovod zraka. V zgornji del so postavljali posodo za



Slika 10. Ognjišče iz Ormoža z odlomki posod in delno ohranjenim piraunusom (Lamut 2006, 12).

kuho, na katero je vplivala vročina oz. žar skozi odprtine na vmesni plošči. Zgornji del, ki je že tako imel obliko posode, je služil sami posodi za večjo stabilnost, pa tudi varoval jim je toploto (Korošec 1951, 142). Njihova velika prednost je torej v tem, da je mogoče temperaturo bistveno lažje obvladovati in da skrajšajo čas priprave hrane (Romsauer 2003, 74), pomembna pa je seveda tudi možnost večje kontrole ognja in s tem večja varnost v lesenih hišah (Pavlovič 2008, 484). Ker so iz sosednjih pokrajin piraunosi znani še iz drugih kontekstov, je potrebno imeti v mislih njihovo drugo namembnost in simboliko.

Kljub slabi ohranjenosti je tudi za slovenske primerke jasno, da so bili oblikovno različni, kar nakazuje, da je bila tudi raba lahko različna.<sup>19</sup> Piraunosov z ostrenjem v obliki peščene ure (B1) poznamo le nekaj primerkov, njihovo rabo je opisal že Korošec. Na predmete, ki imajo predrto ploščo ali pa rob na notranji strani (B2a–c), se je predvidoma polagala posoda za kuho, ki je imela na tak način optimalno distanco od ognja. Več tovrstnih predmetov ima grobo obdelano površino in so izdelani iz drobno ali grobozrnate glinene mase oz. mase z večjimi vključki. Predmete z neperforirano ploščo (B2d–e) bi sicer lahko rabili na enak način, nanje bi položili lonec za kuhanje, a plošča brez odprtin prevaja manj toplote. Na podlagi ogleda najdb s posameznih najdišč in prvo doslej na tem tipu keramike opravljeno analizo lipidov smo pokazali, da bi na plošči lahko neposredno pekli živila, npr. meso, glede na prisotnost rastlinskih lipidov in primerjave od drugod pa tudi

<sup>18</sup> Na najdbo me je prijazno opozoril Mitja Guštin, za kar se mu na tem mestu zahvaljujem.

<sup>19</sup> Da oblika plošče – preluknjana ali ne – kaže na različen način peke oz. kuhe, je opozorila tudi Vojakovičeva (Vojaković 2013a, 247), Grahkova pa, da so ognjiščne rešetke in piraunosi z ravnim, nepreluknjanim pekačem služili za drugačen način peke oz. kuhanja (Grahek 2013, 126).

drugo vrsto hrane, npr. mlevske izdelke (nizke kruhke), morda tudi razne goste omake (gl. npr. Scheffer 1981, 107–109; Depalmas et al. 2015; Lis 2008, 148). Na to nagovarja predvsem skrbno izdelana in zglajena plošča pri nekaterih predmetih (npr. z Bleda, Hotinje vasi, Libne, manjših primerkov s Ptujkega gradu). Da se pri predmetih z neperforirano ploščo lahko plošča rabi za pripravo hrane (v posodi) na nižji temperaturi oz. za ohranjanje temperature že pripravljene hrane ali pa za pripravo hrane neposredno na plošči in da gre nedvomno za predmete, ki so se rabili pri kuhi, je nakazal že Delpino (Delpino 1969, op. 93).<sup>20</sup>

### Zaključek in pogled naprej

Najdbe s slovenskih najdišč se nahajajo na vmesnem prostoru med Apeninskim polotokom in Karpatskim prostorom, kjer se, sicer v različnih obdobjih, piraunosi zgoščeno pojavljajo. Kot že omenjeno, se tip B1 po Romsauerju v pozni bronasti dobi na Karpatskem prostoru skorajda ne pojavlja, se pa takrat v manjšem številu pojavi na Apeninskem polotoku. Pri nas je prisoten predvsem na najdiščih vzhodne Slovenije, na Štajerskem. Na drugi strani tip B2 kaže vplive z Apeninskega polotoka, kjer se pojavi ob koncu bronaste in začetku železne dobe ter se razširi na prostor jugovzhodnih Alp, in je zastopan predvsem na slovenskih ter hrvaških najdiščih, sporadično tudi na sosednjih območjih. V to skupino je Romsauer vključil trinožnike, ki so značilni predvsem za (srednjo) bronasto dobo in so vpliv iz sredozemskega prostora. Več dobro ohranjenih primerjav za piraunose tipa B2d in B2e, tudi okrašenih, ki jih je na naših najdiščih največ in ki omogočajo boljši vpogled v tovrstne predmete, je iz severne Italije, kjer izvirajo iz različnih kontekstov pozne bronaste in starejše železne dobe, iz že omenjenih Est (Gregnanin 2002, sl. 75: 195), Oderza (Ruta Serafini et al. 2007, T. 40: s), S. Ruffine di Palse (Merlatti et al. 2014) ter z najdišč Križevci (Homen 1982, T. 1: 8), Sveti Petar<sup>21</sup> na Hrvaškem (Mihelić 2004, 304, kat. št. 22) ter Frauenberg pri Lipnici na avstrijskem Štajerskem (Groh, Sedlmayer 2005, T. 2: 217/4).

Na nekaterih območjih je možno opaziti in časovno opredeliti spremembe v rabi tovrstnih pripomočkov oz. opustitev rabe določenega tipa in pojav drugega, kar je povezano z velikimi spremembami pri kuhi hrane, lahko pa je tudi pokazatelj družbeno-gospodarskih

procesov (npr. za prostor srednje Italije ob Tirenskem morju: Zifferero 2000, 147–159). Na tej točki raziskav smo v prispevku o piraunosis s slovenskih najdišč pokazali na nekatere spremembe oz. novosti, ki so se uveljavile tekom pozne bronaste in starejše železne dobe. Prva velika sprememba je bil gotovo pojav in uveljavitev piraunusov v kuhinji (in tudi morebitnih drugih dejavnostih). Na splošno pa je na območju Slovenije opaziti razlike v rabi določene vrste kuhinjskih pripomočkov. Naj zaenkrat opozorimo na regionalne in ne toliko kronološke razlike. Svitki, kot podstavki pri kuhi na ognjiščih, so sicer znani s celotnega slovenskega prostora, vendar so v tej funkciji bistveno skromnejše prisotni na štajerskih in prekmurskih naselbinah, kot v naselbinah zahodne Slovenije, ravno obratno so zastopane ognjiščne koze, ki na naselbinah v teh dveh regijah prevladujejo, prisotne pa so tudi na najdiščih Dolenjske, in bi lahko služile rabi ob ognjišču.<sup>22</sup> Podobno opazimo tudi pri pekvah, ki so npr. na osrednji in najbolj raziskani svetolucijski naselbini na Mostu na Soči le posamezno zastopane<sup>23</sup>, drugače pa je na ostalih naselbinah Dolenjske, osrednje in vzhodne Slovenije. Pekve oz. njim podobne predmete zvončaste oblike (*testi di pane* it., *cooking bells* angl.) raziskovalci povezujejo s peko kruha (npr. Zifferero 2000, 152–157 s tam citirano literaturo).

Ob tem, da smo želeli s prispevkom opozoriti na nekoliko prezrt tip zelo zanimivega in širokoupornega keramičnega pripomočka, ki je bil na slovenskem prostoru v rabi predvsem v poznobronasto- in starejšeželeznodobni kuhinji, želimo vsaj nakazati možnosti za bodoče raziskave, kjer bodo gotovo veliko vlogo igrale tudi različne kemijske analize, analize tehnologije keramike in primerjalne študije z drugimi območji, kjer so piraunosi prisotni. Pri obravnavi npr. piraunusov z najdišča Toumba Agios Mamas na območju Grške Makedonije je bilo pokazano, da so bili ti predmeti izdelani iz dokaj homogene glinene mase; kar pri tretjini kosov je bil dodatek sljuda. Na podlagi tega je avtorica podala nekaj ključnih vprašanj, kot npr. – ali to morda kaže, da je bila glinena masa za piraunose namensko pripravljena po posebnem postopku oz. recepturi, torej z drugimi dodatki kot za izdelavo drugih predmetov, in ali so morda glino za piraunose

22 Opredelitev rabe ognjiščnih koz je težavna. Povezuje se jih z ognjišči in razlaga kot držala za polena, distančnike pri pripravi hrane na ognjiščih, ker pa večkrat nimajo sledov ognja, pa tudi kot predmet za zamejitev ognjišča in v povezavi s kultom (predvsem posebno obliko teh predmetov imenovano »lunin idol«) (Gerbec 2014 in tam navedena literatura).

23 Podobno kažejo tudi druga naselja v zahodni Sloveniji, od koder pa je na splošno znan oz. objavljen skromen repertoar keramičnih najdb.

20 Te predmete je uvrstil v tip 7, najdbe je pokazal z etruščanskih najdišč in iz Est (Delpino 1969, 320, sl. 2: 7).

21 Tudi kot Sv. Petar Ludbreški.

kopali na drugem nahajališču (Horejs 2007, 148–153). Ob tem je, zaradi slabe ohranjenosti, ključno, da smo pozorni na nekaj pokazateljev, ki nam lahko predhodno povedo več o načinu rabe. Eden ključnih je zagotovito oblikovanost gornje plošče, kjer opazujemo obliko, perforiranost, obdelavo površine, sledove obrabe in poškodb, morebitne sledove ognja oz. sekundarno prežganost ter nenazadnje morebitne ostanke zoglenele organske snovi. Naslednji pokazatelj je stojna ploskev, kjer moramo biti pozorni na sledove ognja in obrabe.

Če prepoznamo, kateri del predmeta je bil v stiku z ognjem oz. njegovo stojno površino, smo korak bližje k ločevanju med tipom B in C, torej med predmeti, ki so se rabili za kuho, pogrevanje hrane ipd., ter tistimi za prenos žerjavice, morda tudi za razsvetljavo.

Ker na tej stopnji raziskav celotne problematike, predvsem zaradi slabe ohranjenosti tovrstnih predmetov in nezadostnih dodatnih analiz, nismo rešili, je prispevek uporaben tudi kot podlaga za nadaljnje delo na tem področju.



## Katalog najdb s slovenskih najdišč

Katalog zajema ime najdišča in objavo s citatom na risbo. Kjer predmet v objavi ni opredeljen kot piraunos (upoštevajoč termine navedeno v uvodu prispevka), a na podlagi objavljene risbe predvidevamo, da je, je v oklepaju označba (\*). Z drugim znakom so v katalogu označene ognjiščne rešetke (\*\*). Kjer predvidevamo, da gre za del piraunosa, in le na podlagi risbe o opredelitvi nismo prepričani, želimo pa na predmet opozoriti, je oznaka (?). Morebitni deli (prenosnih) peči niso posebej označeni, temveč obravnavani v besedilu.

### Most na Soči (T. 1–T. 3: 25)

Dular, Svoljšak 2016, T. 3: 5 (\*); 7: 2; 33: 14, 17; 57: 10 (\*); 58: 6; 65: 5; 67: 1–3, 5 (\*); 69: 13 (?), 18; 80: 1–7; 88: 8–9; 89: 23, 25; 99: 12.

### Golo Brdo (T. 3: 26)

Bratina 2015, 22.

### Volčji Grad – Debela Griža (T. 3: 27)

Vinazza 2012, sl. 4: pokrovi, Tip 1 (\*).<sup>24</sup>

### Tomaj – Tabor (T. 3: 28–T. 4: 29–30)

Bratina 2014, sl. 38.4: 15, 23–24.

### Tabor pri Vrabčeh (T. 4: 31–32)

Josipovič, Vinazza 2015, T. 5: 91 (\*); 12: 182 (\*).<sup>25</sup>

### Griže – Sv. Mihael (T. 4: 33)

Guštin 1979, T. 11: 2; opredelitev pri Horvat, Bavdek 2009, 35.

### Petrinje – Brgod (T. 4: 34)

Bavdek 2005, sl. 6.

### Sermin (T. 4: 35)

Sakara Sučević, Stokin 2007, T. 2: 26.

### Goli vrh (T. 4: 36–37)

Horvat, Bavdek 2009, sl. 18: 9–10.

### Farjevka na Babnem polju

Neobjavljeno, omemba pri Horvat, Bavdek 2009, 35–36.

### Zapolje

Neobjavljeno, omemba pri Horvat, Bavdek 2009, 36.

### Bled – naselbina pod gradom (T. 4: 38–T. 5: 39–41)

Gerbek 2009, T. 8: 3; 25: 8; 30: 15; 31: 15.

### Kranj (T. 5: 42–43)

Janežič 2017, G156, G205.<sup>26</sup>

### Smlednik – Smledniški hrib (T. 5: 44)

Vojaković 2013b, T. 1: 2.

### Ljubljana – Tribuna (T. 5: 45–T. 9)

Vojaković 2013a, T. 5: 12; 7: 4; 9: 13; 23: 1; 30: 14; 35: 11–13; 37: 14; 44: 3; 48: 12; 51: 4; 55: 12; 58: 10; 59: 2; 65: 7; 67: 7; 69: 13; 76: 3; 84: 1; 89: 6; 97: 11, 15; 102: 1; 104: 4; 108: 2; 114: 2; 134: 13; 153: 10; 155: 10; 164: 10; 167: 10; 169: 7; 185: 3, 6–7.<sup>27</sup>

### Stična (T. 10–T. 12: 106)

Grahek 2016, T. 2: 11; 5: 7; 19: 6; 22: 13, 14; 25: 13; 26: 7; 28: 1–2 (= Gabrovec, Frey, Foltiny 1969, sl. 7: 1), 3–4; 29: 10, 15; 34: 17; 42: 10; 63: 12; 64: 7; 66: 20; 67: 5 (ognjiščna rešetka); 68: 12, 13; 70: 13; 73: 15; 75: 5; 84: 4 (= Gabrovec 1994, T. 5: 11); 87: 22.

### Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji (T. 12: 107)

Dular et al. 2003, T. 6: 13 (\*).<sup>28</sup>

### Kostjavec nad Tihabojem (T. 12: 108–109)

Dular et al. 2003, T. 16: 1–2; 18: 5.

<sup>24</sup> Predmet je v objavi opredeljen kot morebiten pokrov; po pogovoru z avtorico prispevka gre lahko za piraunos.

<sup>25</sup> Hvala Drašku Josipoviču in Mancu Vinazza za podatke in risbe predmetov; predmeta sta delovno opredeljena kot pekvi, da bi lahko šlo za ostanke piraunosa, se strinja tudi soavtorica poročila. Opozarjamo pa tudi na odlomka loncev (Josipovič, Vinazza 2015, T. 1: 19, 10), ki spominjata na vrsto tu obravnavanih piraunosov. Prim. tudi risbo predmeta z najdišča Ljubljana – Tribuna (T. 8: 61).

<sup>26</sup> Hvala Poloni Janežič ter Rafku Urankarju za podatke in risbe predmetov.

<sup>27</sup> Hvala Petri Vojaković za uporabo risb in podatkov iz njenega doktorskega dela ter za pomoč pri zbiranju gradiva s slovenskih najdišč.

<sup>28</sup> Glede na primerjave s predmeti z Orehove vasi, Kostjavca nad Tihabojem gre lahko za piraunos.

**Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem**  
(T. 13: 110–112)

Dular et al. 1991, T. 19: 1 (\*), 2 (\*).

**Dolenji Podboršt pri Trebnjem (T. 13: 113)**

Masaryk 2013, G61.

**Cvinger pri Dolenjskih Toplicah (T. 13: 114–116)**

Dular, Križ 2004, T. 9: 4 (?), 6 (?),<sup>29</sup> 11: 16 (\*\*).

**Metlika – Mestni trg**

Biščak 1992, 255.<sup>30</sup>

**Kučar (T. 13: 117–T. 18)**

Dular et al. 1995, T. 13: 15 (\*\*); 35: 1–5; 36: 1–9 (vse \*\*), 10, 11; 54: 2–4; 55: 1–2<sup>31</sup>; 61: 10, 11; 69: 15 (\*\*).

**Podbočje – Stari grad**

Guštin et al. 1993, sl. 11: 9 (?).<sup>32</sup>

**Cerklje ob Krki (T. 19: 142)**

Vojaković et al. 2016, T. 6: 83.<sup>33</sup>

**Libna – Sv. Marjeta (T. 19: 143)**

Guštin 1976, T. 88: 18 (\*).

**Libna – vznožje gradišča na Sv. Marjeti (T. 19: 144)**

Vojaković et al. 2014, T. 3: 9.<sup>34</sup>

**Šiman pri Gotovljah (T. 19: 145–146)**

Tomazič, Olič 2009, G358, G395.

**Rifnik (T. 19: 147–148)**

Bolta 1958–1959, T. 1: 6.

Pirkmajer 1983, T. 6: 5 (= Teržan 1990, sl. 10: 26); 20: 8 (\*\*; neobjavljeno, ni na tabli).

**Brinjeva gora (T. 19: 149–T. 20: 151)**

Oman 1981, T. 48: 6, 7<sup>35</sup>; 54: 7.

**Poštela (T. 20: 152–153)**

Pahič 1966, 14 (= Teržan 1990, T. 8: 1).

Teržan 1990, T. 4: 29 (?).<sup>36</sup>

**Orehova vas (T. 20: 154–157)**

Grahek 2015, G476, G624, G671, G846.

**Hotinja vas (T. 20: 158–T. 21: 161)**

Gerbec 2015, G63, G64, G65, G421.

**Ptuj – Grajski grič (T. 21: 162–T. 23: 172)**

Korošec 1951, sl. 10 (= Dular 2013, T. 1: 6); 70 (= Dular 2013, T. 11: 9); 115; 218; 229; 252 (= Dular 2013, T. 36: 1), 301; 319, 383 (= Dular 2013, T. 44: 10), 392, 404, 468.

**Ormož (T. 23: 174–T. 28)**

Lamut 1988–1989, T. 4: 4, 10 (?); 5: 7; 6: 7; 17: 26 (?; prim. Lamut 1988–1989, T. 4: 4); 20: 2 (\*\*); 22: 14 (?; prim. Lamut 1988–1989, T. 4: 4); 23: 10 (?).<sup>37</sup> 24: 13; 25: 12; 28: 16.

Dular, Tomanič Jevremov 2010, T. 1: 14 (\*\*); 10: 13; 14: 14 (\*); 20: 14; 27: 20; 29: 10; 34: 9 (\*\*); 38: 12 (\*\*); 45: 8 (\*\*); 52: 16 (\*); 59: 9 (\*\*), 10 (\*); 76: 10 (\*\*); 78: 7; 88: 8–9 (\*\*);<sup>38</sup> 93: 8; 100: 11 (\*); 104: 5; 117: 9; 121: 9 (\*), 11 (\*\*); 129: 14 (\*\*).

**Novine (T. 29: 207)**

Črešnar et al. 2015, T. 9: 28.

**Gornja Radgona – Grajski hrib (T. 29: 208–209)**

Šinkovec 1991, T. 3: 14 (?).

Dular 2013, T. 76: 15 (\*\*).

**Pod Kotom-sever pri Krogu (T. 29: 210)**

Kerman 2011, G201.

**Nova Tabla pri Murski Soboti (T. 29: 211–215)**

Pavlovič 2008, sl. 2a: 1 (= Guštin et al. 2017: G1211).

Guštin et al. 2017: G897, 1172–1173, 2095.<sup>39</sup>

29 Pod opisom »fragment ognjiščne kozice« so v prispevku odlomki, ki najverjetneje pripadajo ognjiščnim kozam. Pokazali smo na morebitne dele piraunosov, vendar prim. tudi odlomek pekve (Dular, Križ 2004, T. 9: 5).

30 Omenjena je najdba ognjiščne kozice. Da gre morda za piraunos, sklepamo na podlagi tega, ker se je ta termin večkrat uporabljal za piraunose (gl. npr. Dular et al. 1991).

31 Fragmenta prenosnih peči (Dular et al. 1995, 228).

32 Predmet je v objavi opredeljen kot odlomek kože.

33 Hvala Petri Vojaković za informacije in uporabo risbe.

34 Hvala Petri Vojaković za vpogled v gradivo.

35 »Posode morebitnega kulnega namena oz. deli prenosnih pečic« (Pahič 1981, 107).

36 Odlomek dna posode z nizko nogo s sledovi črnega premaz; prim. z risbo piraunosa s tega najdišča.

37 Predmet je kot piraunos obravnaval Romsauer.

38 V objavi del rešetke prenosnega ognjišča (Dular, Tomanič Jevremov 2010, 151).

39 Predmeta G897 in 2095 sta opredeljena kot morebitna dela piraunosa.

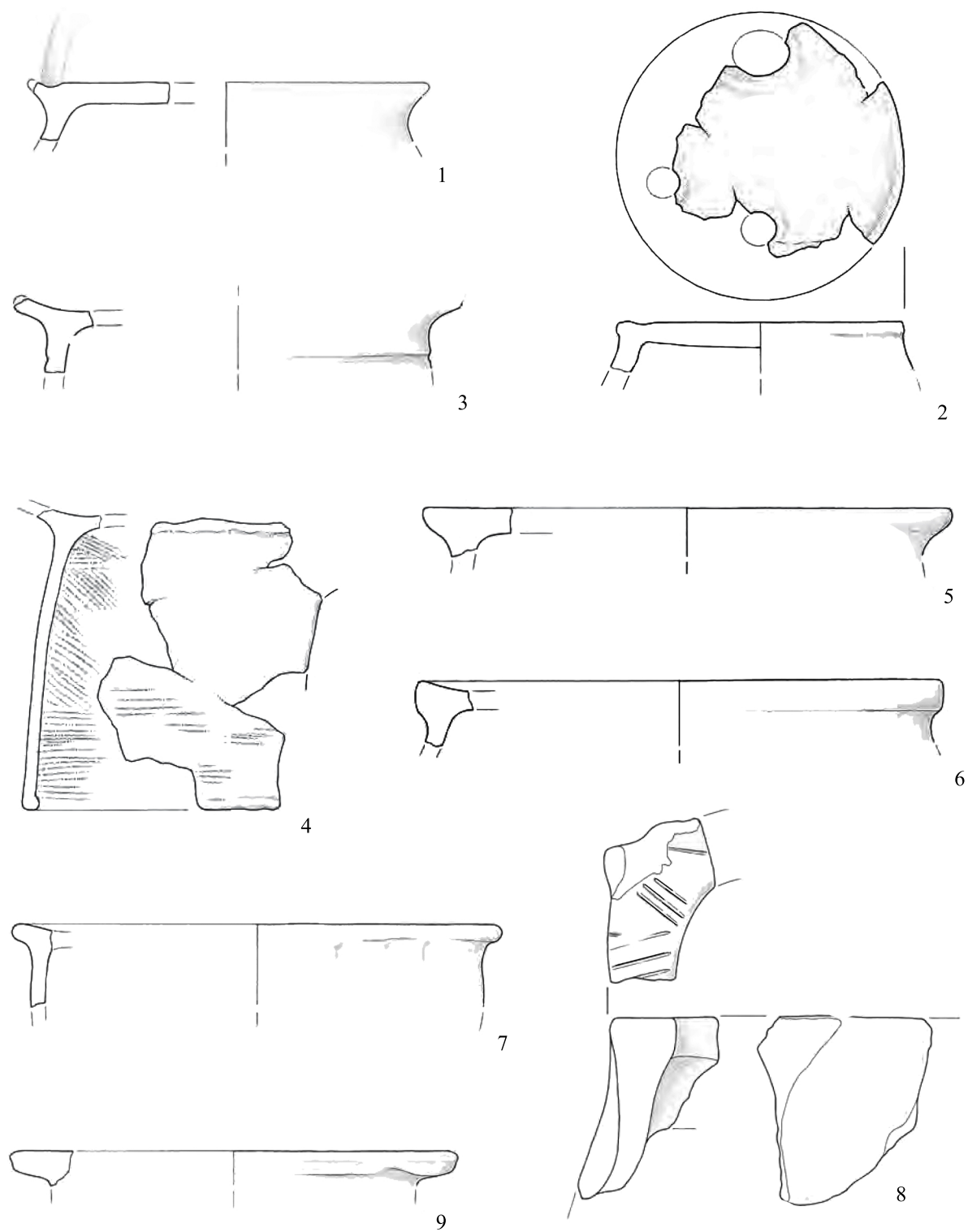


Tabla 1. Most na Soči. M. = 1 : 3.

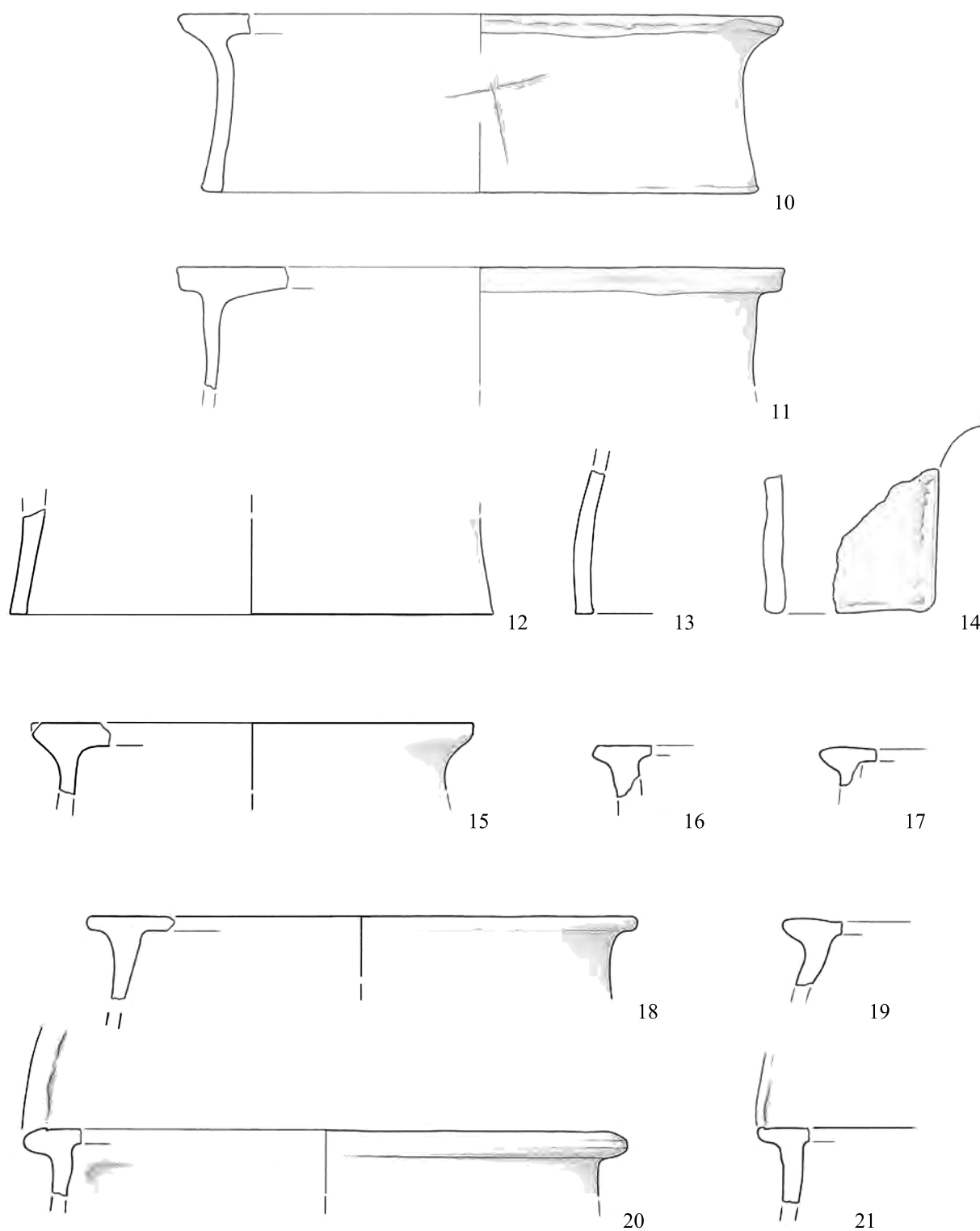


Tabla 2. Most na Soči. M. = 1 : 3.



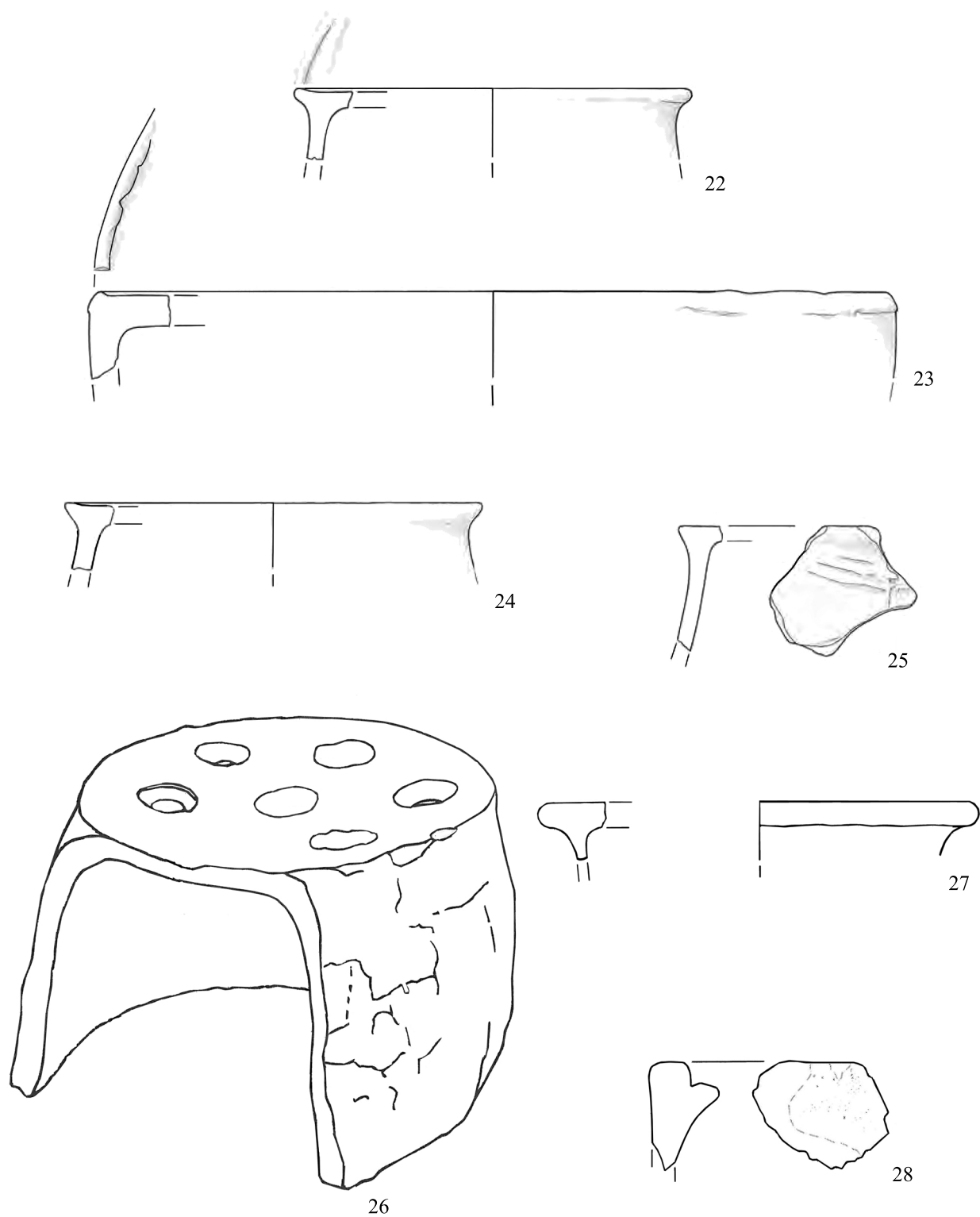


Tabla 3. 22–25 Most na Soči, 26 Golo Brdo, 27 Volčji Grad – Debela Griža, 28 Tomaj – Tabor. M. = 1 : 3.

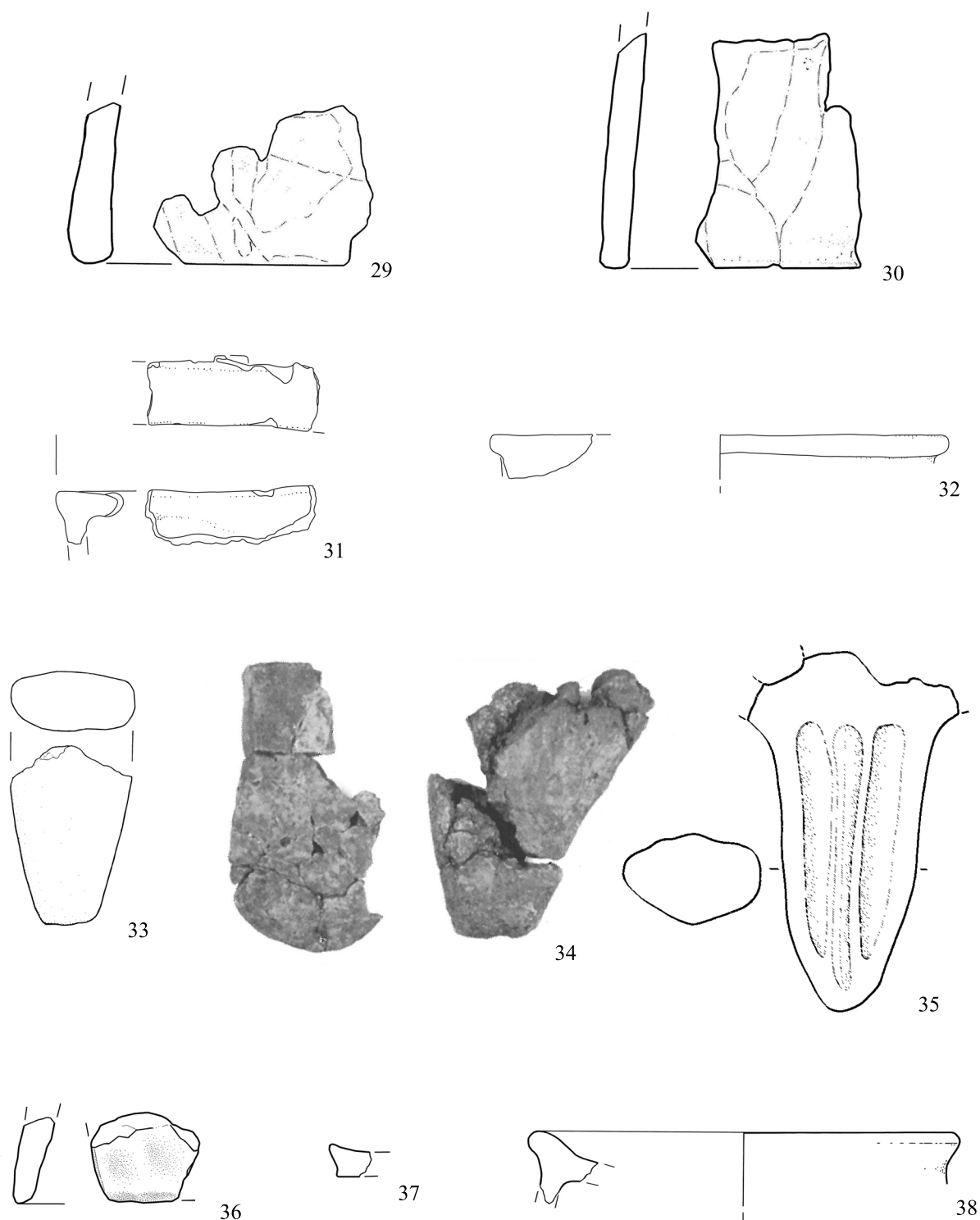


Tabla 4. 29–30 Tomaj – Tabor, 31–32 Vrabče – Tabor, 33 Griže – Sv. Mihael, 34 Petrinje – Brgod, 35 Sermin, 36–37 Goli vrh, 38 Bled – naselbina pod gradom. M. = 1 : 3.

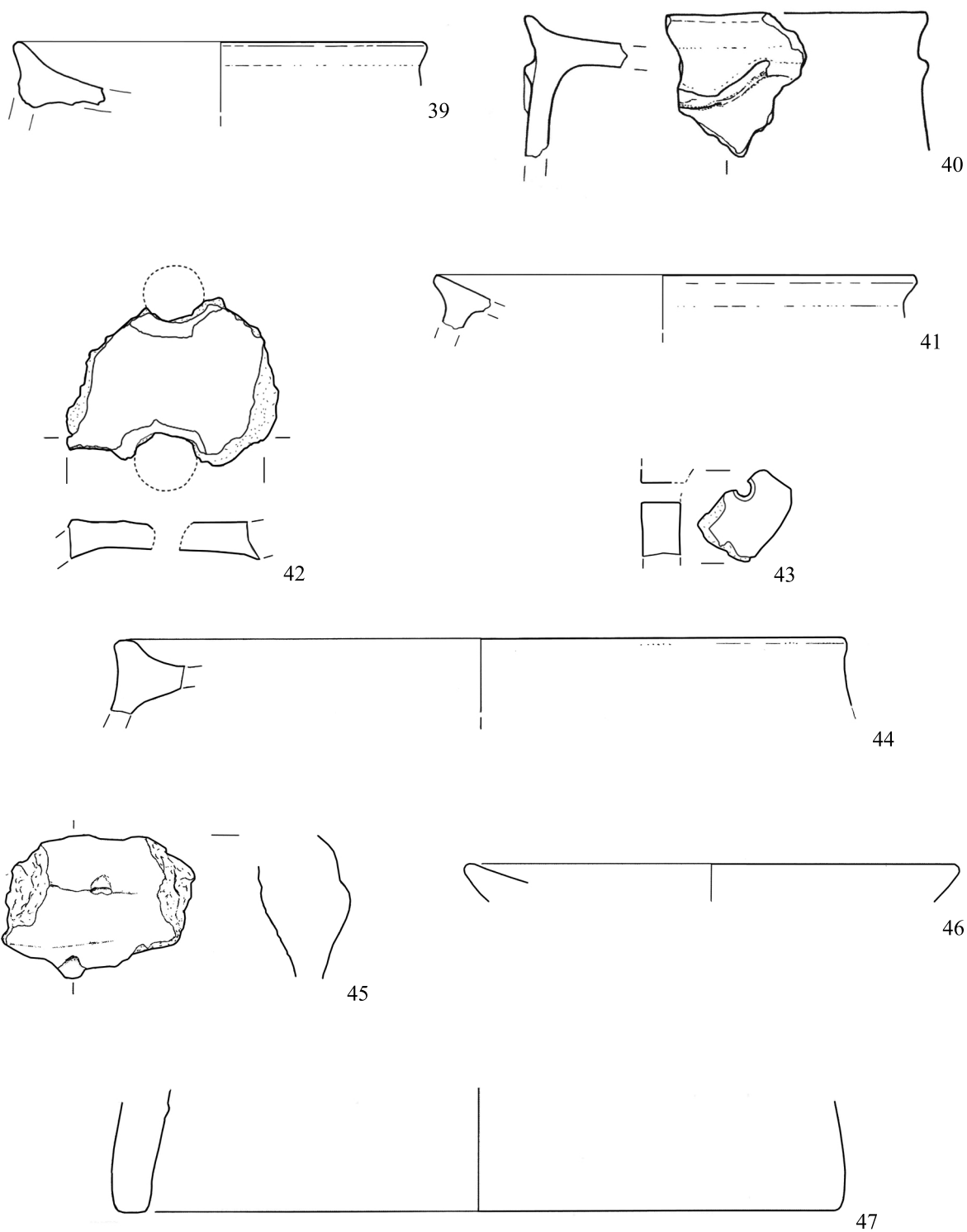


Tabla 5. 39–41 Bled – naselbina pod gradom, 42–43 Kranj, 44 Smlednik – Smledniški hrib, 45–47 Ljubljana – Tribuna.  
M. = 1 : 3.

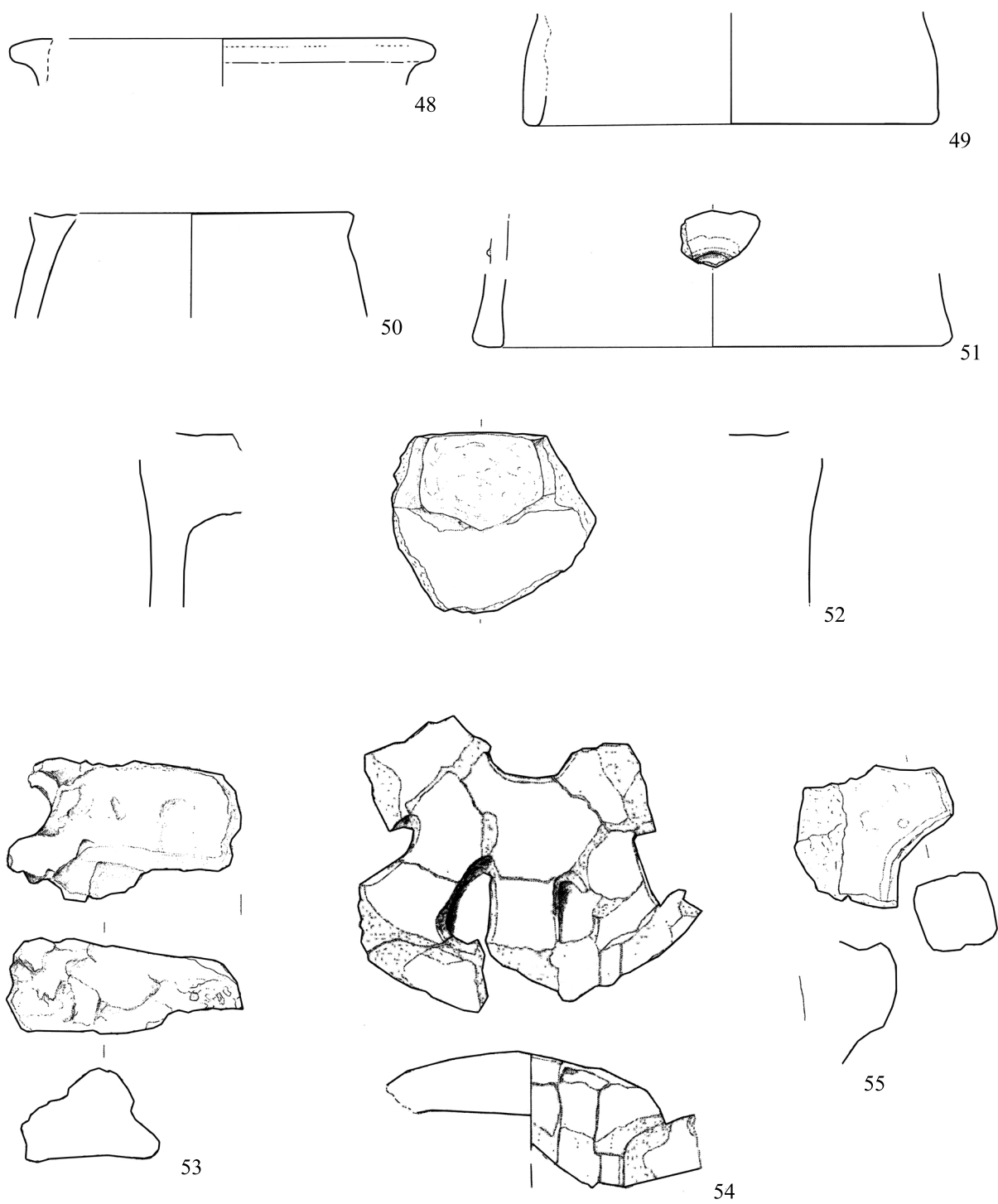
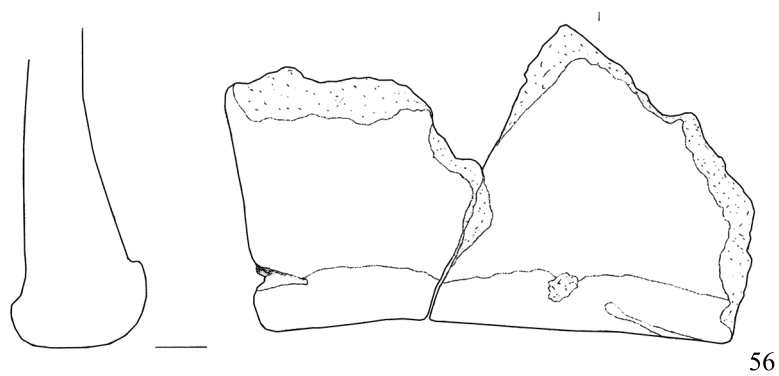
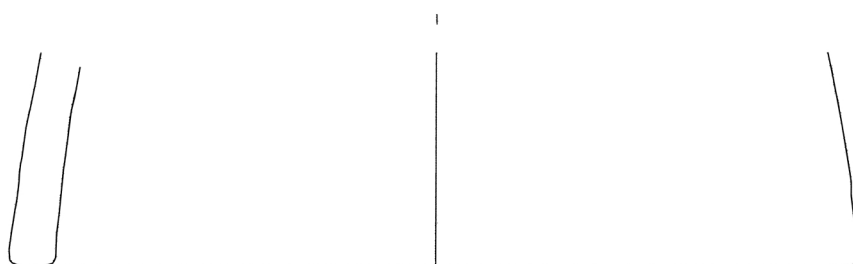


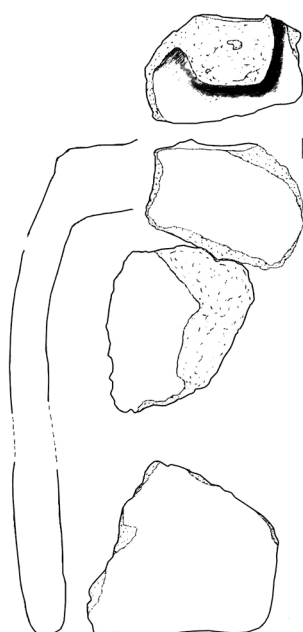
Tabla 6. Ljubljana – Tribuna. M. = 1 : 3.



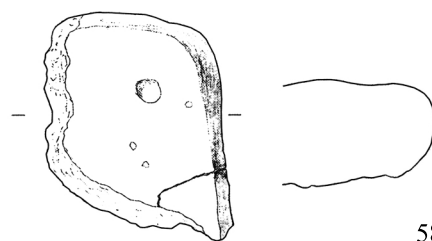
56



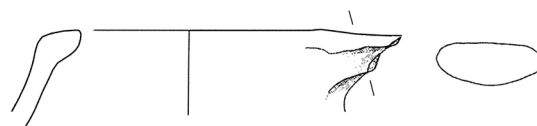
57



59



58



60

Tabla 7. Ljubljana – Tribuna. M. = 1 : 3.



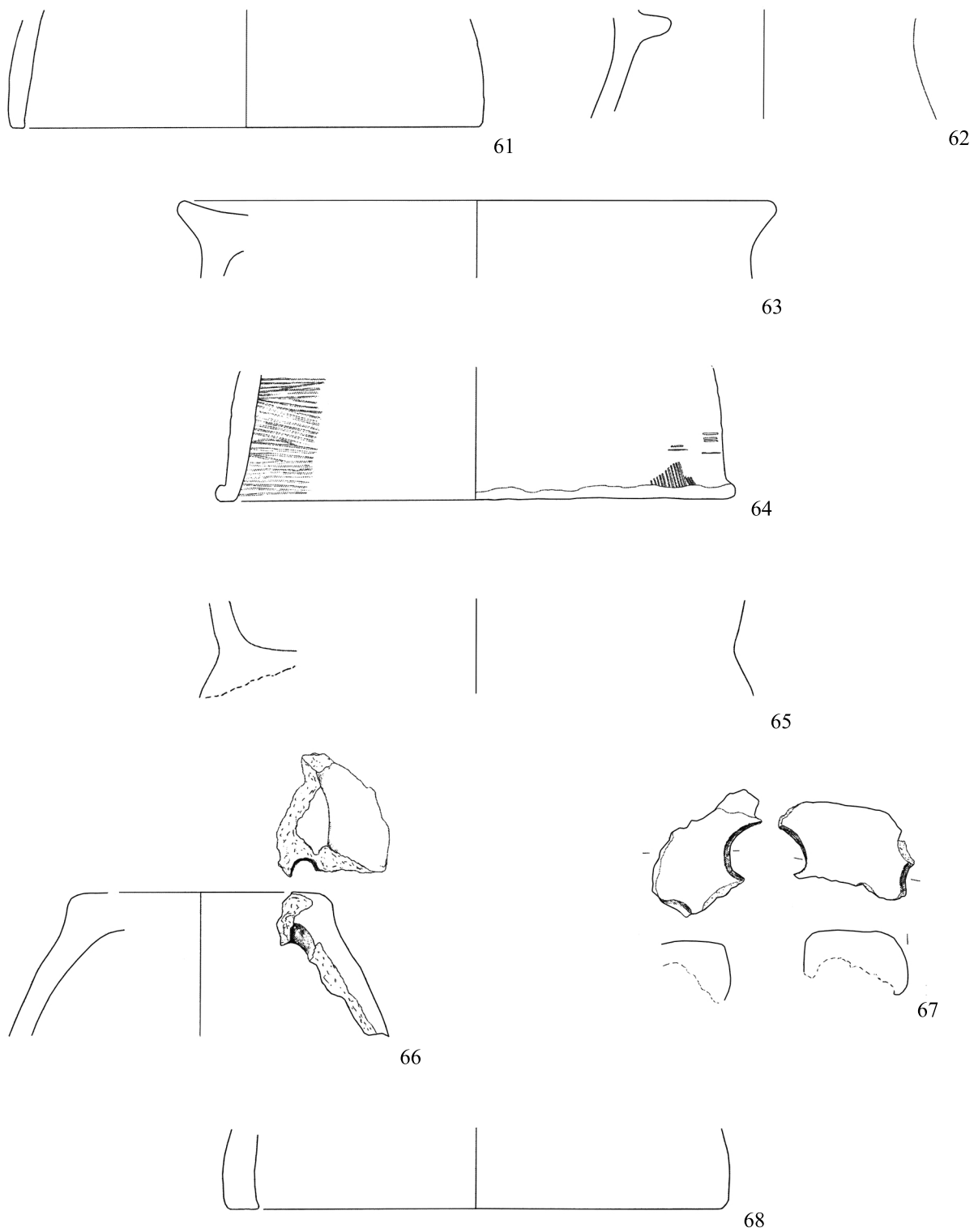


Tabla 8. Ljubljana – Tribuna. M. = 1 : 3.

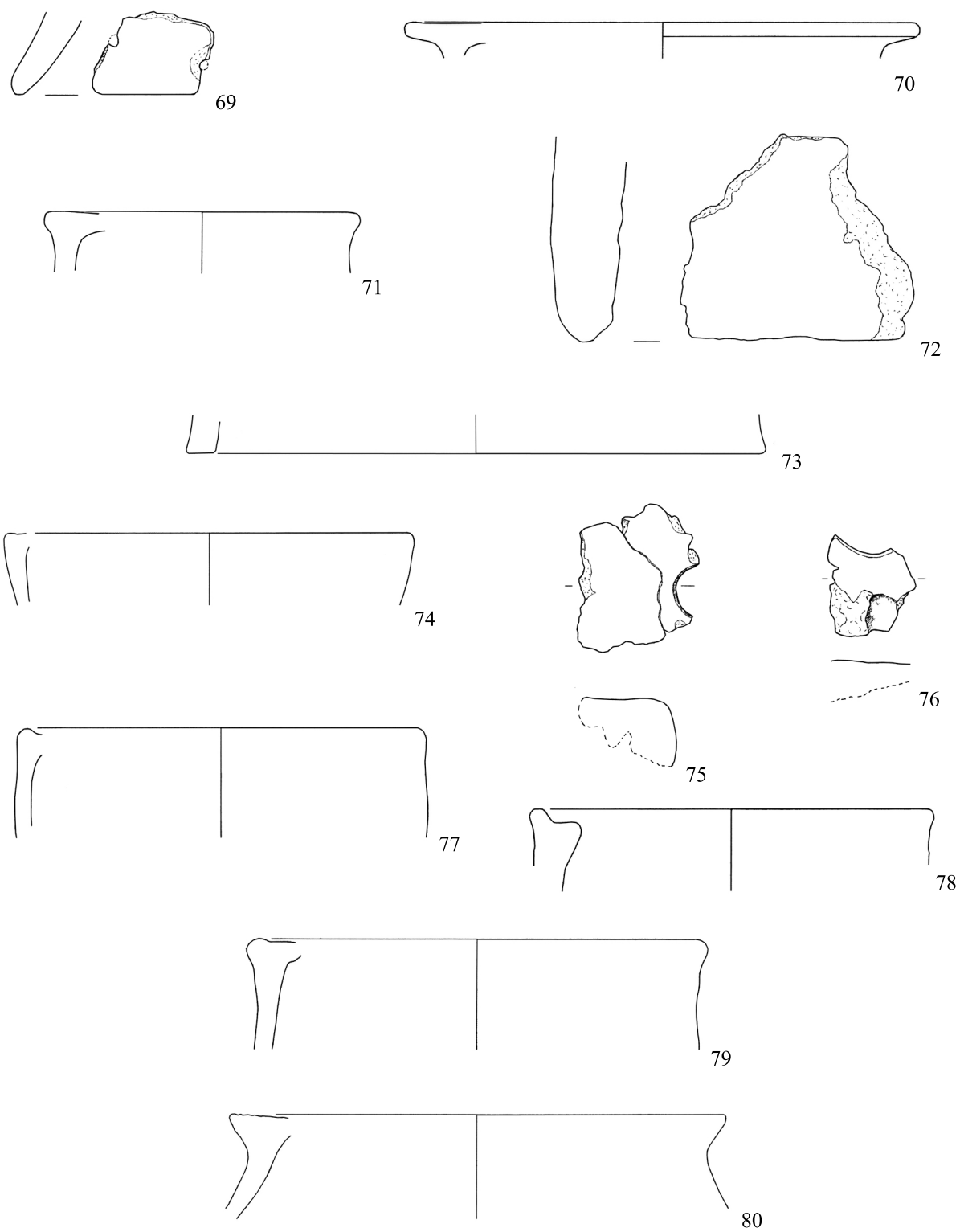


Tabla 9. Ljubljana – Tribuna. M. = 1 : 3.

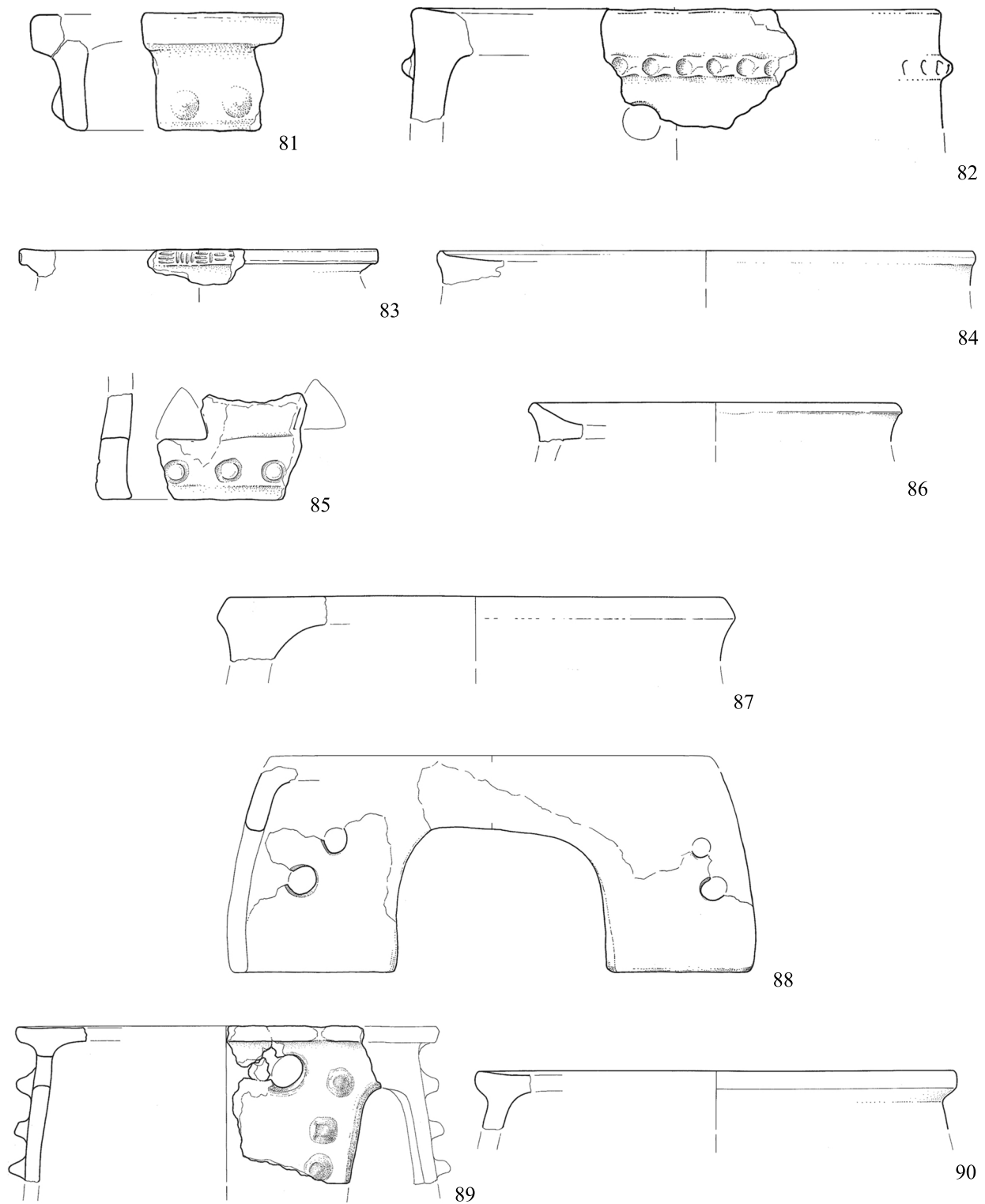


Tabla 10. Stična. M. = 1 : 3.

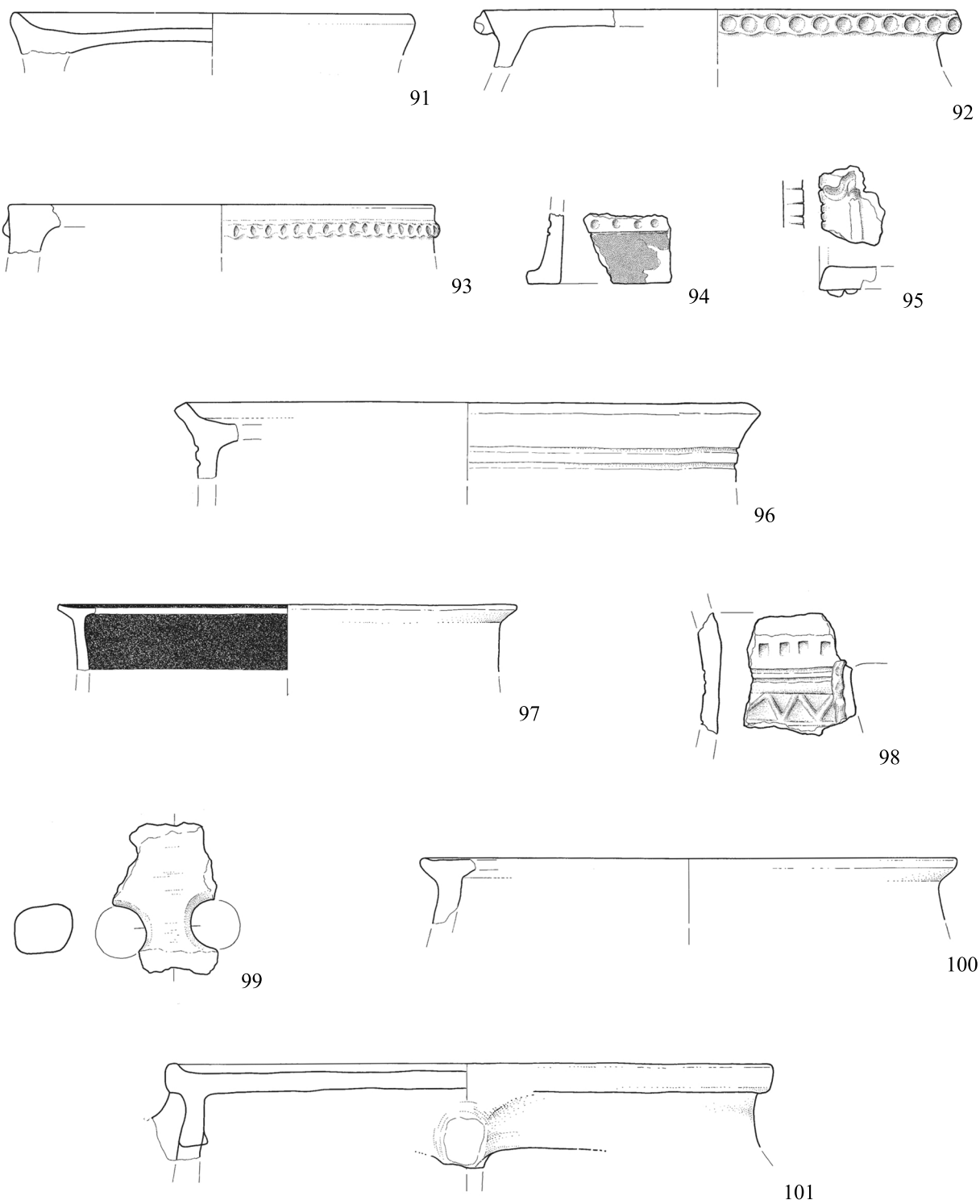


Tabla 11. Stična. M. = 1 : 3.

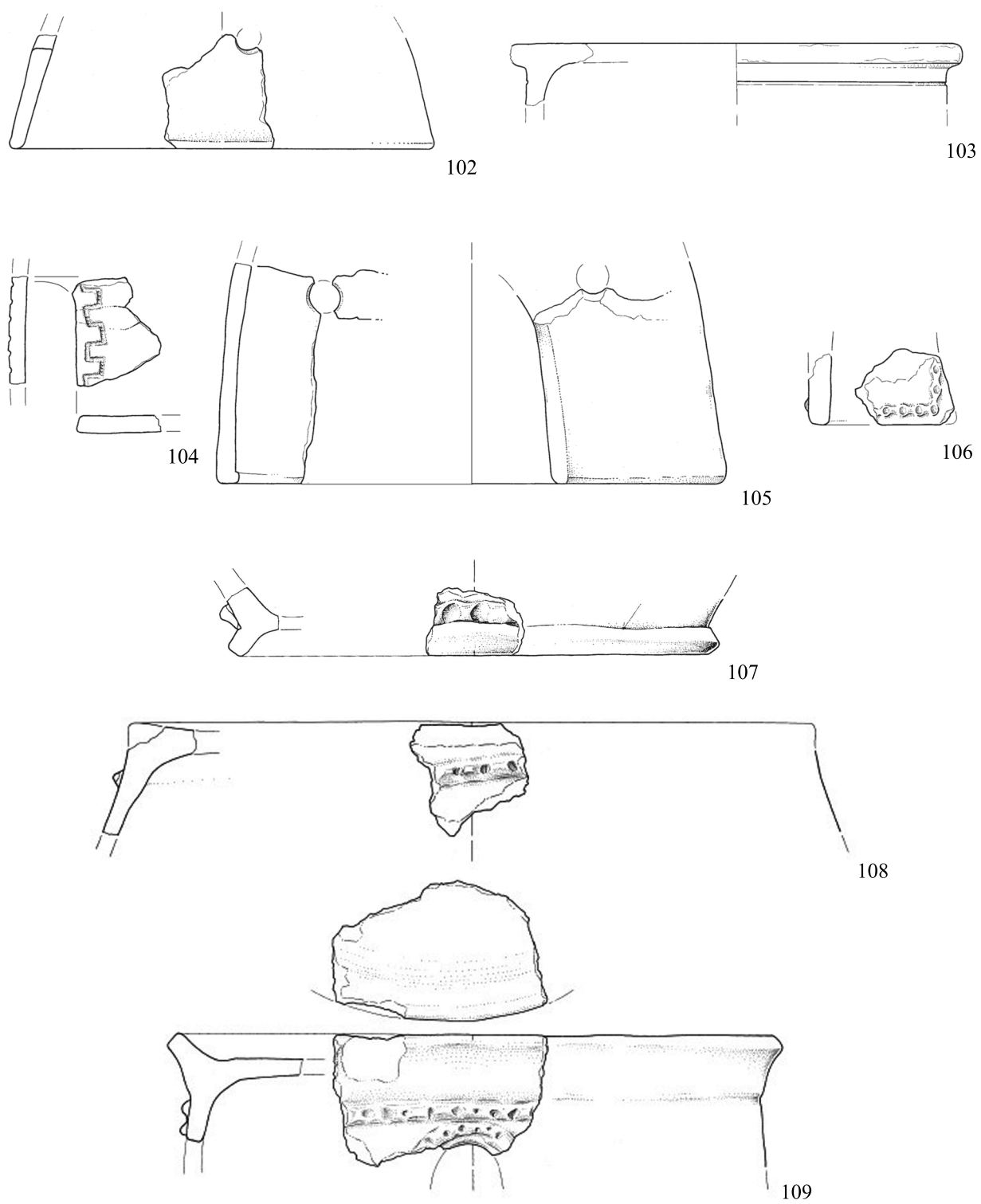


Tabla 12. 102–106 Stična, 107 Špičasti hrib nad Dolami pri Litiji, 108–109 Kostjavec nad Tihabojem. M. = 1 : 3.



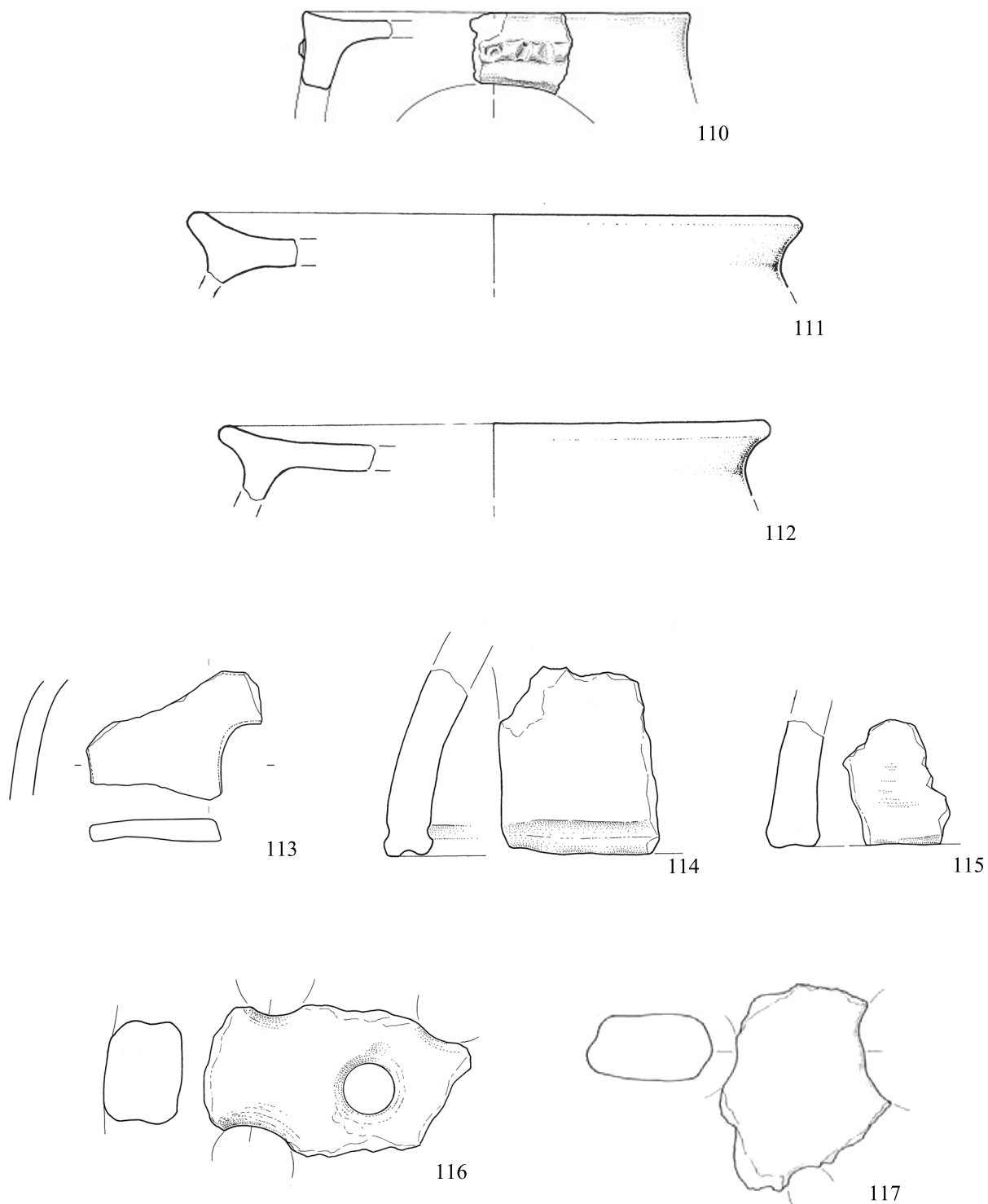
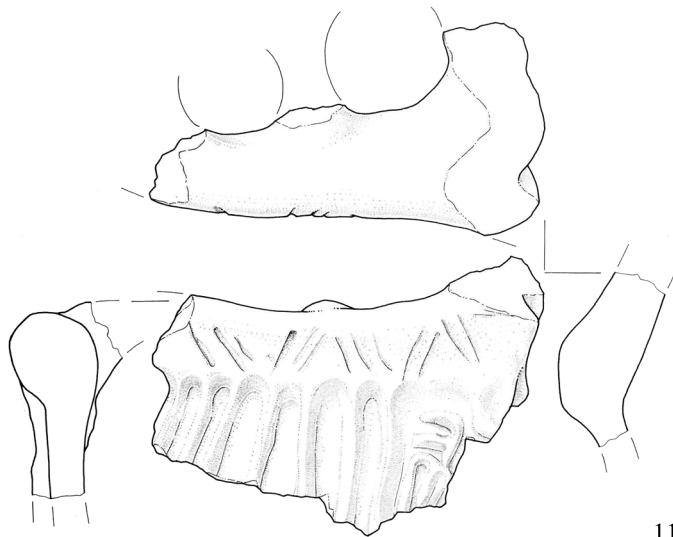
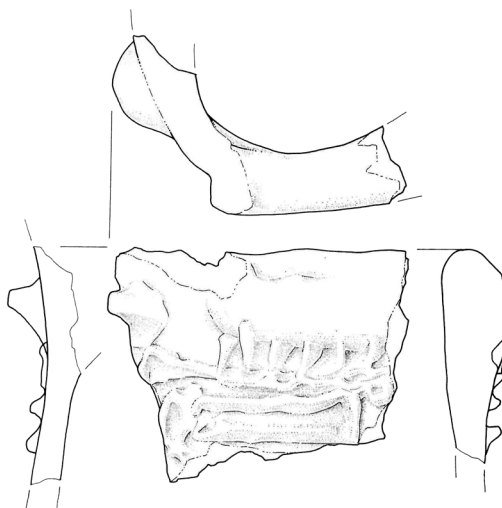


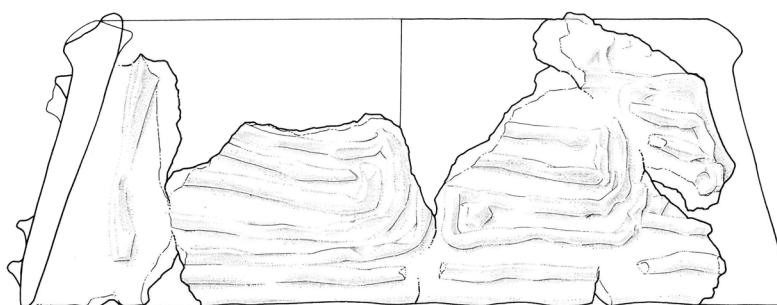
Tabla 13. 110–112 Gradišče nad Gradiščem pri Trebnjem, 113 Dolenji Podboršt pri Trebnjem, 114–116 Cvinger pri Dolenjskih Toplicah, 117 Kučar. M. = 1 : 3.



118

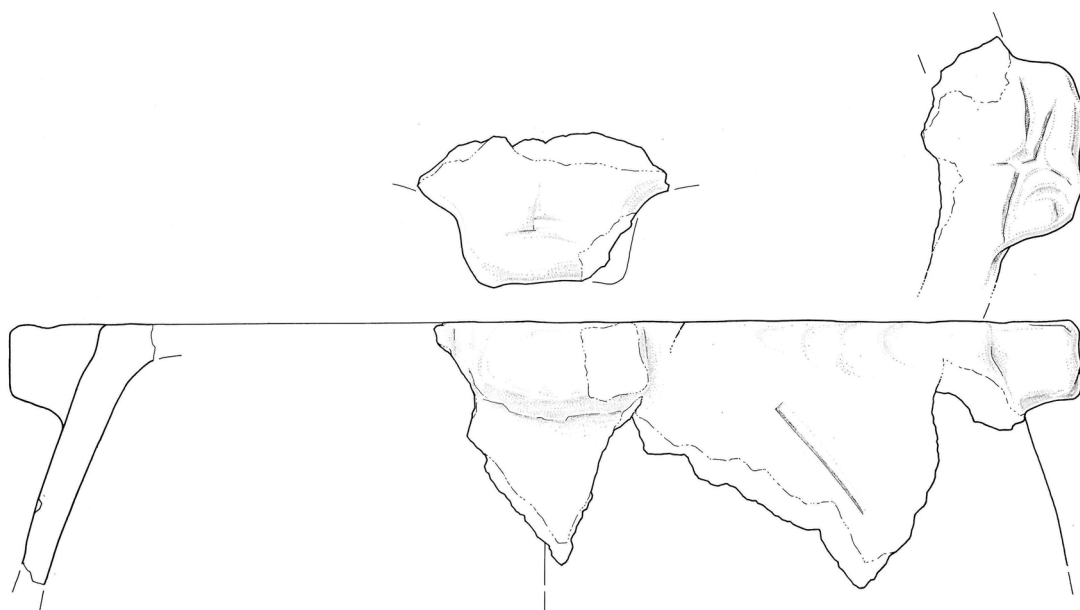


119

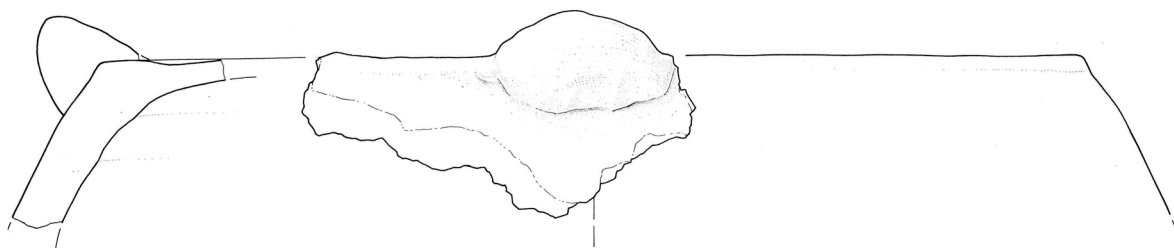


120

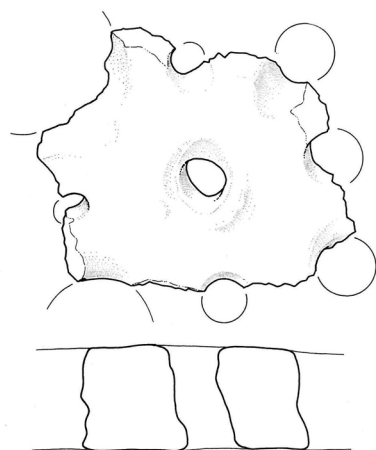
Tabla 14. Kučar. M. = 1 : 3.



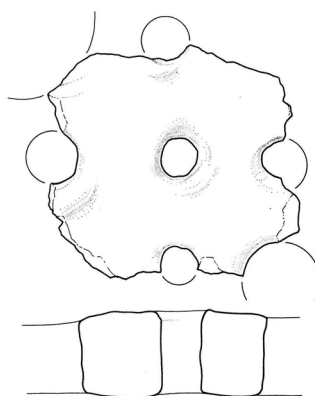
121



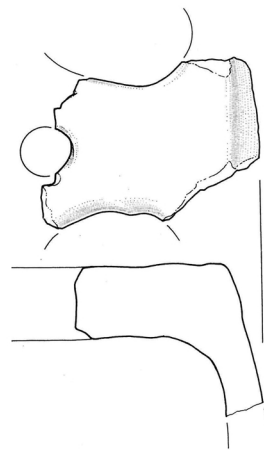
122



123



124



125

Tabla 15. Kučar. M. = 1 : 3.

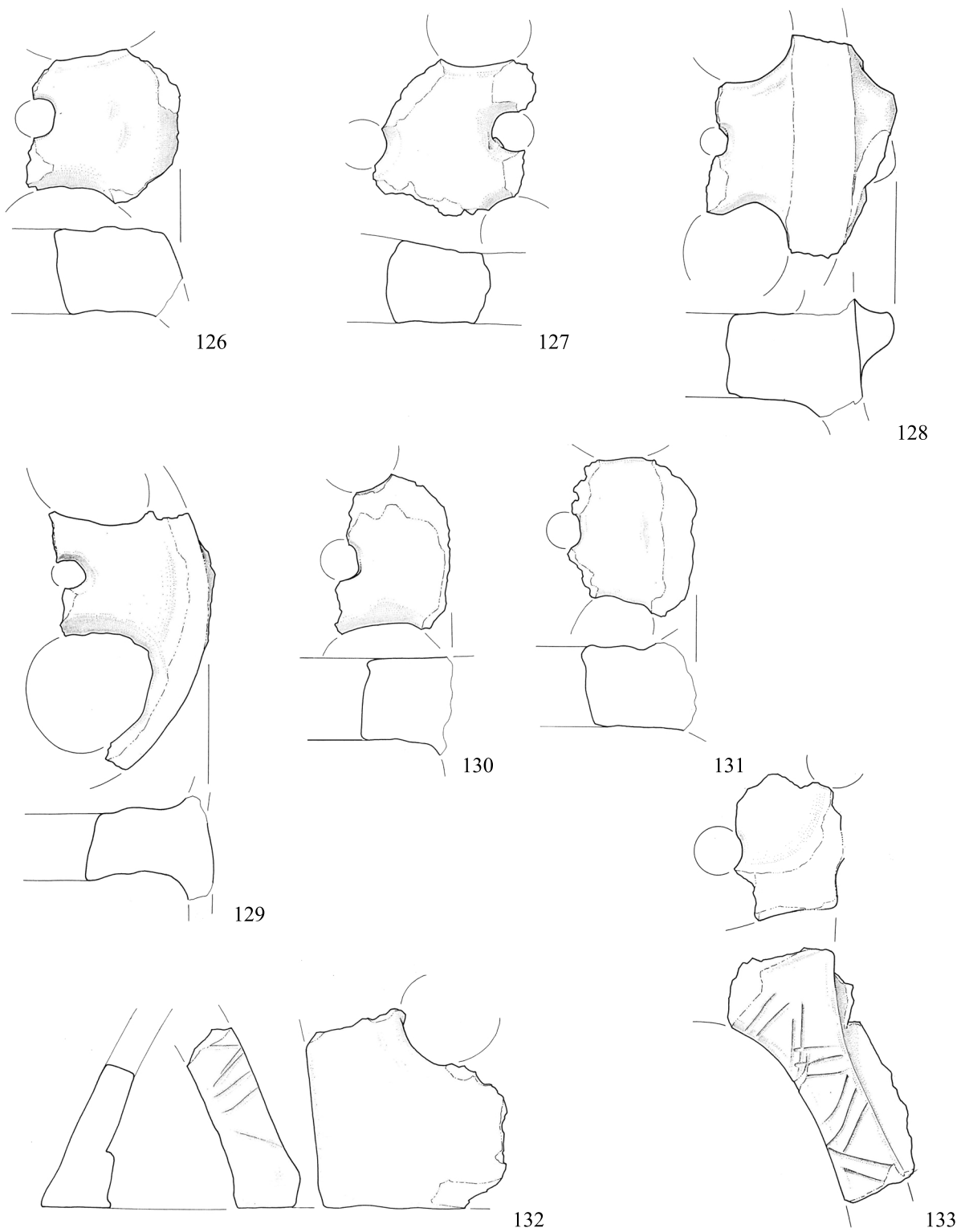
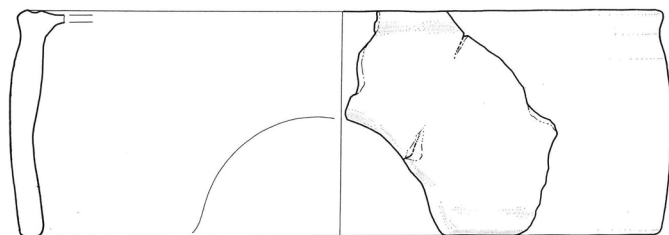
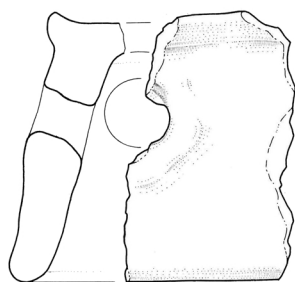


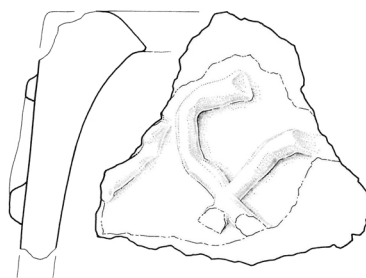
Tabla 16. Kučar. M. = 1 : 3.



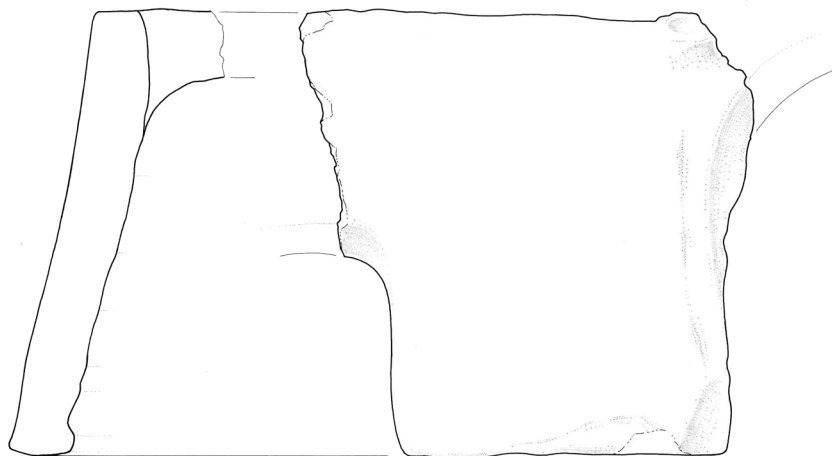
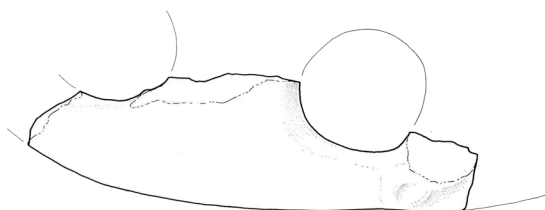
134



135



136



137

Tabla 17. Kučar. M. = 1 : 3.

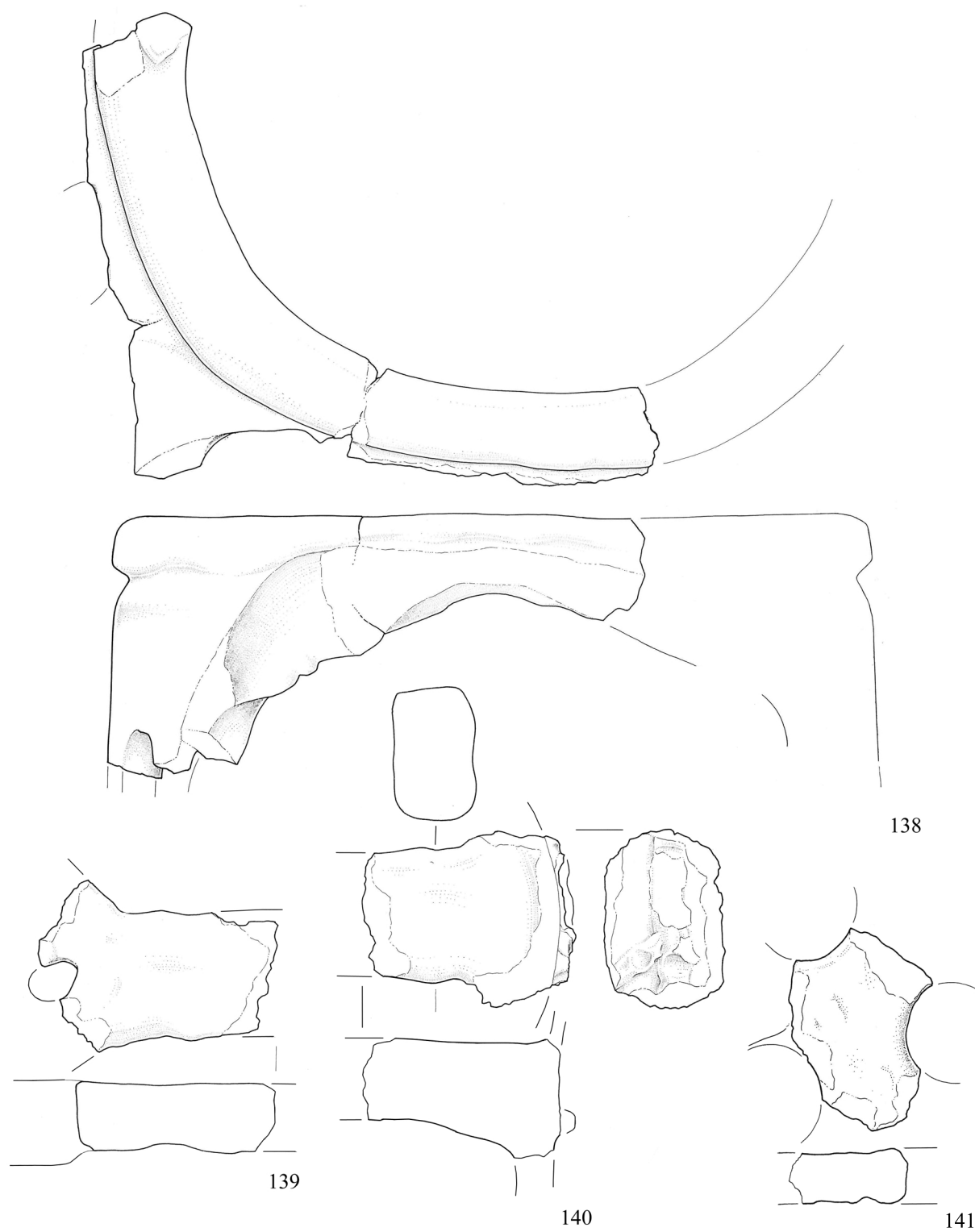


Tabla 18. Kučar. M. = 1 : 3.



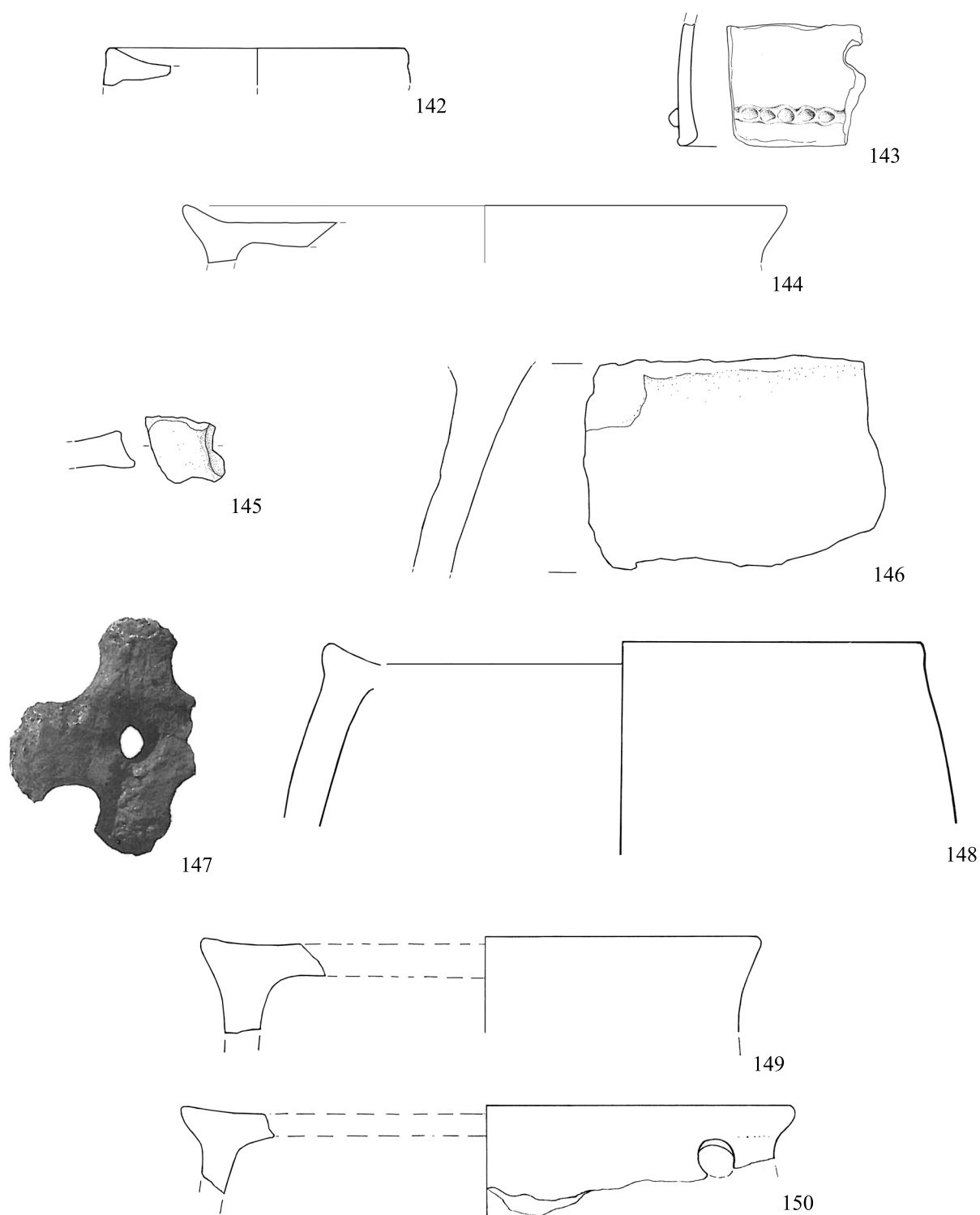


Tabla 19. 142 Cerklje ob Krki, 143 Libna – Sv. Marjeta, 144 Libna – vznožje gradišča na Sv. Marjeti, 145–146 Šiman pri Gotovljah, 147–148 Rifnik, 149–150 Brinjeva gora. M. = 1 : 3; 147 ni v merilu.

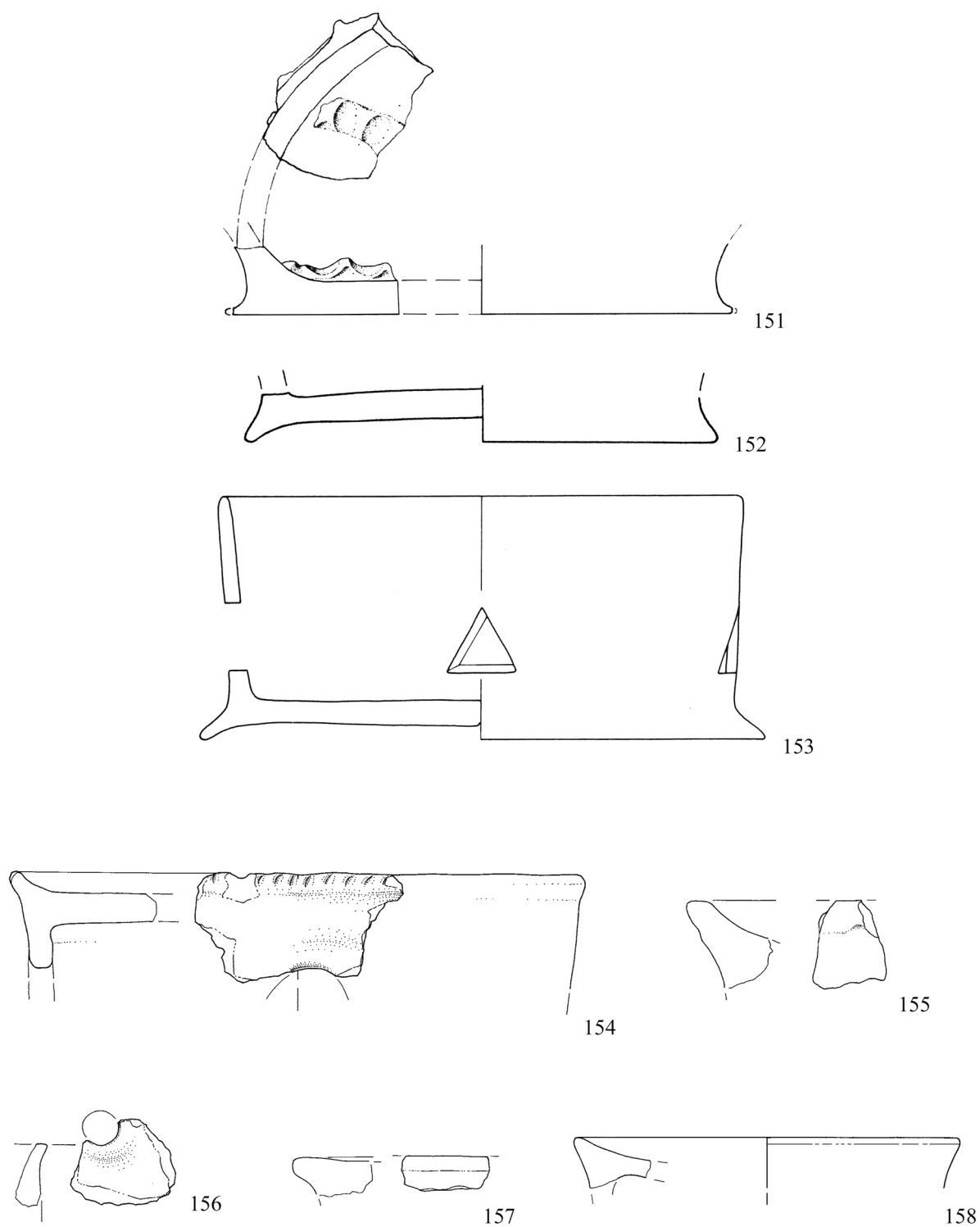


Tabla 20. 151 Brinjeva gora, 152–153 Poštela, 154–157 Orehova vas, 158 Hotinja vas. M. = 1 : 3.

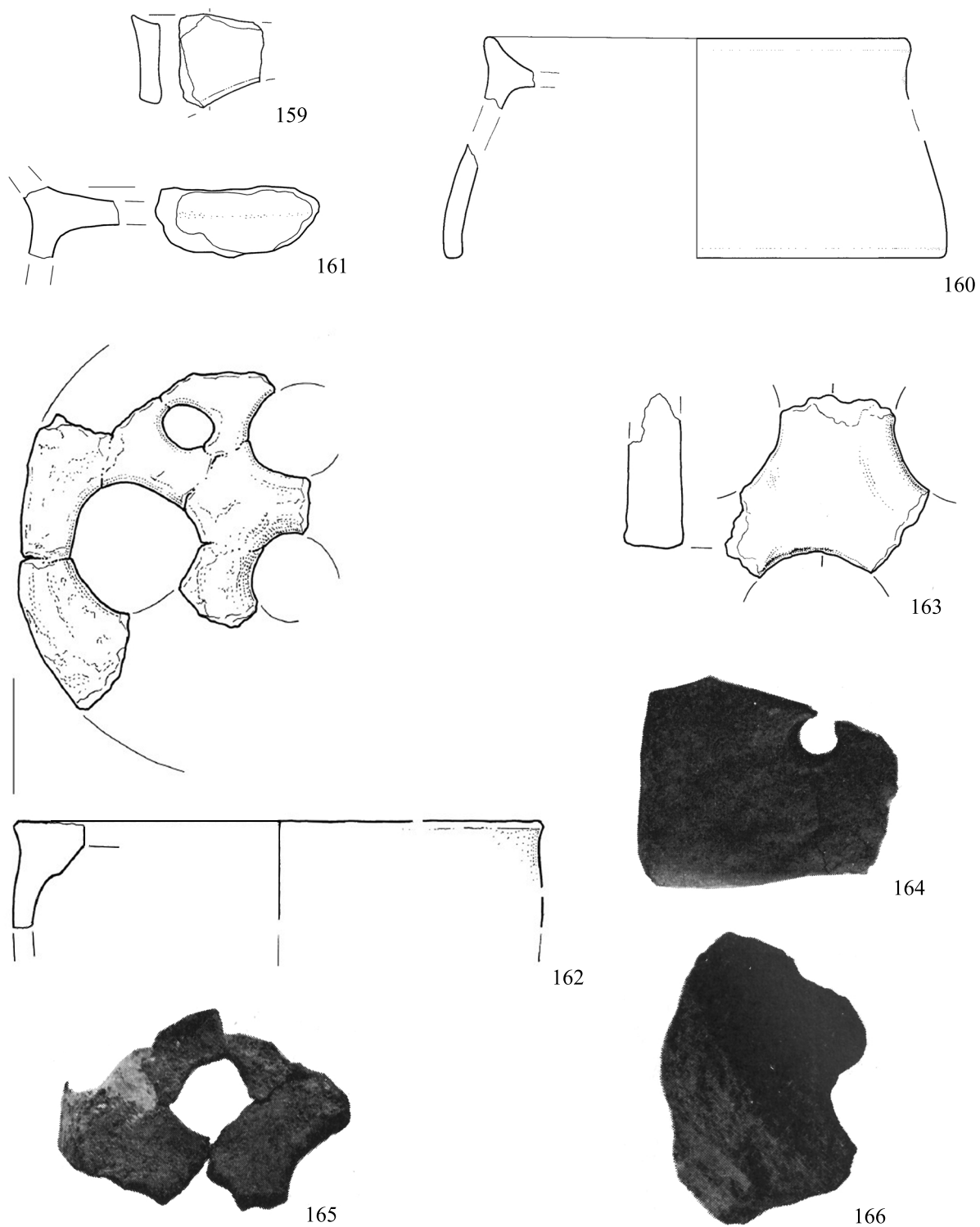


Tabla 21. 159–161 Hotinja vas, 162–166 Ptuj – Grajski grič. M. = 1 : 3; 164–166 ni v merilu.

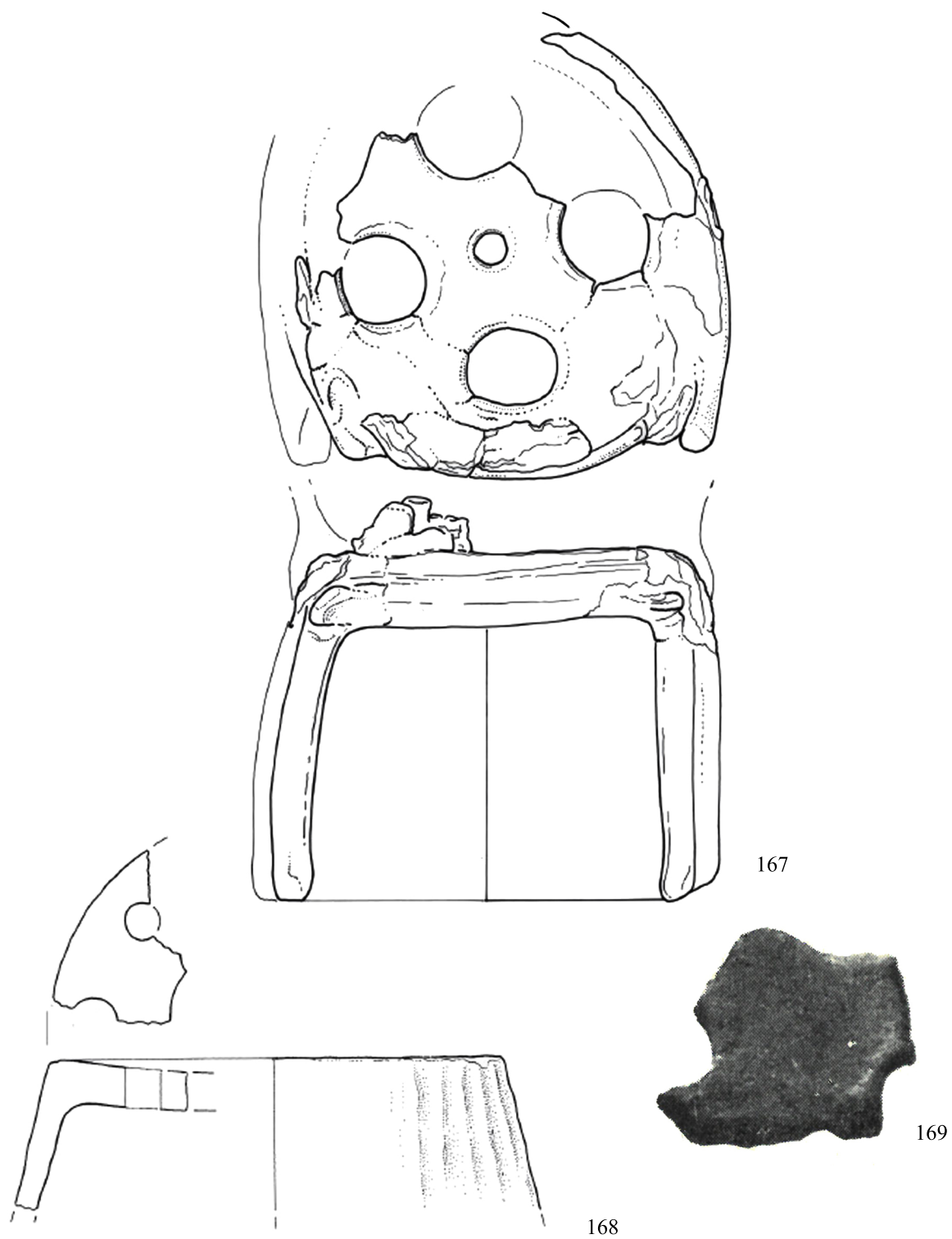


Tabla 22. Ptuj – Grajski grič. M. = 1 : 3; 169 ni v merilu.

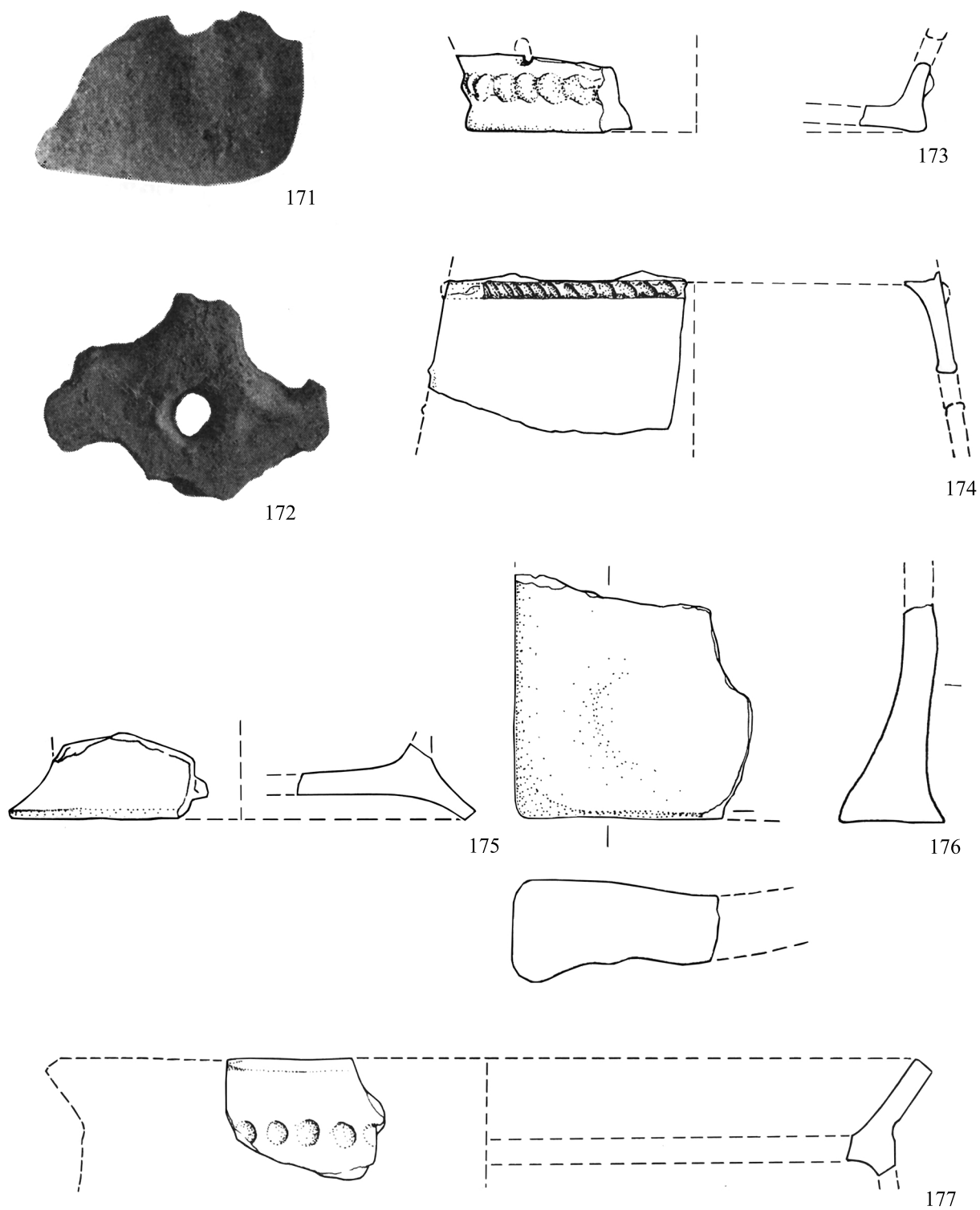


Tabla 23. 170–172 Ptuj – Grajski grič, 173–177 Ormož. M. = 1 : 3; 171–172 ni v merilu.

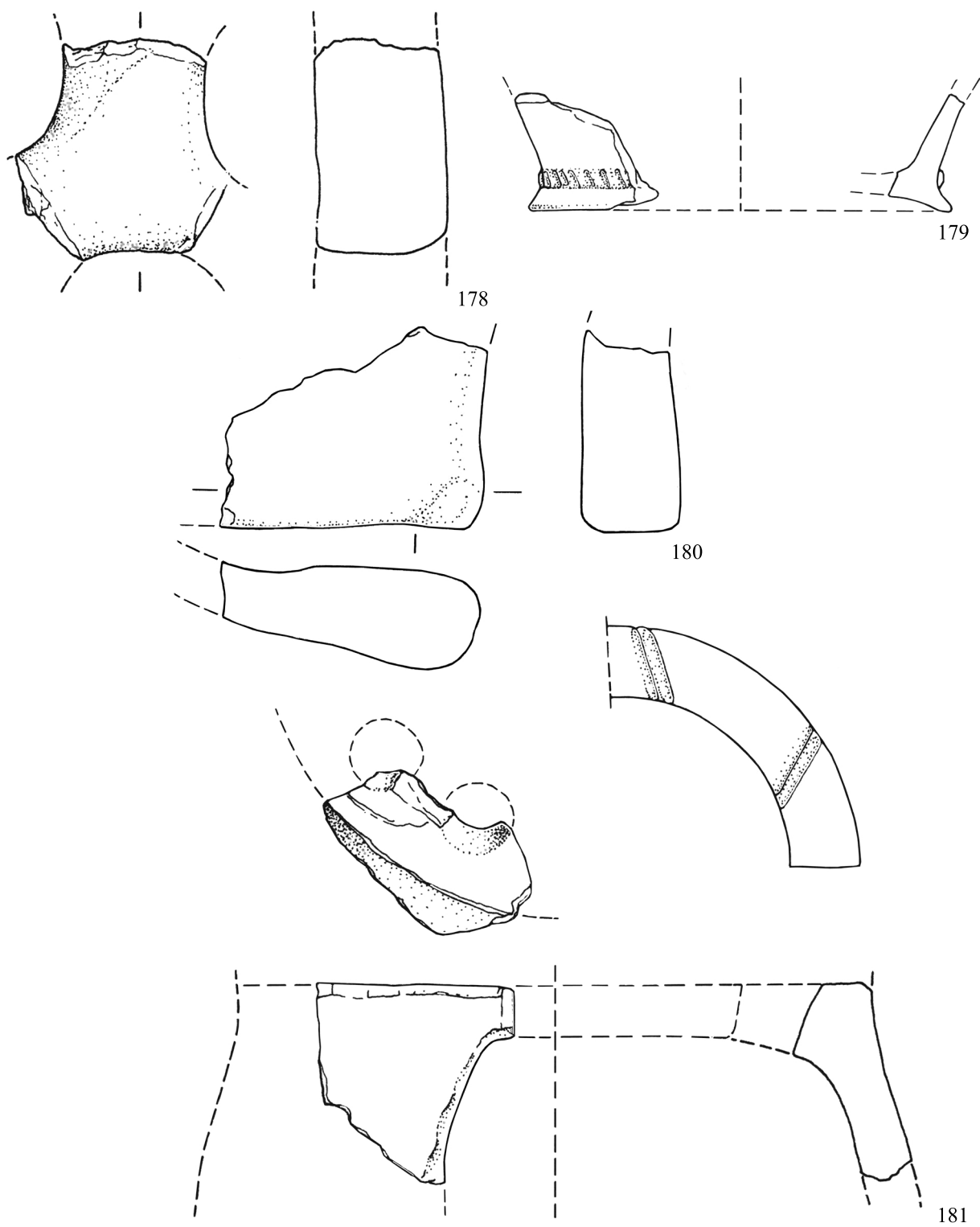
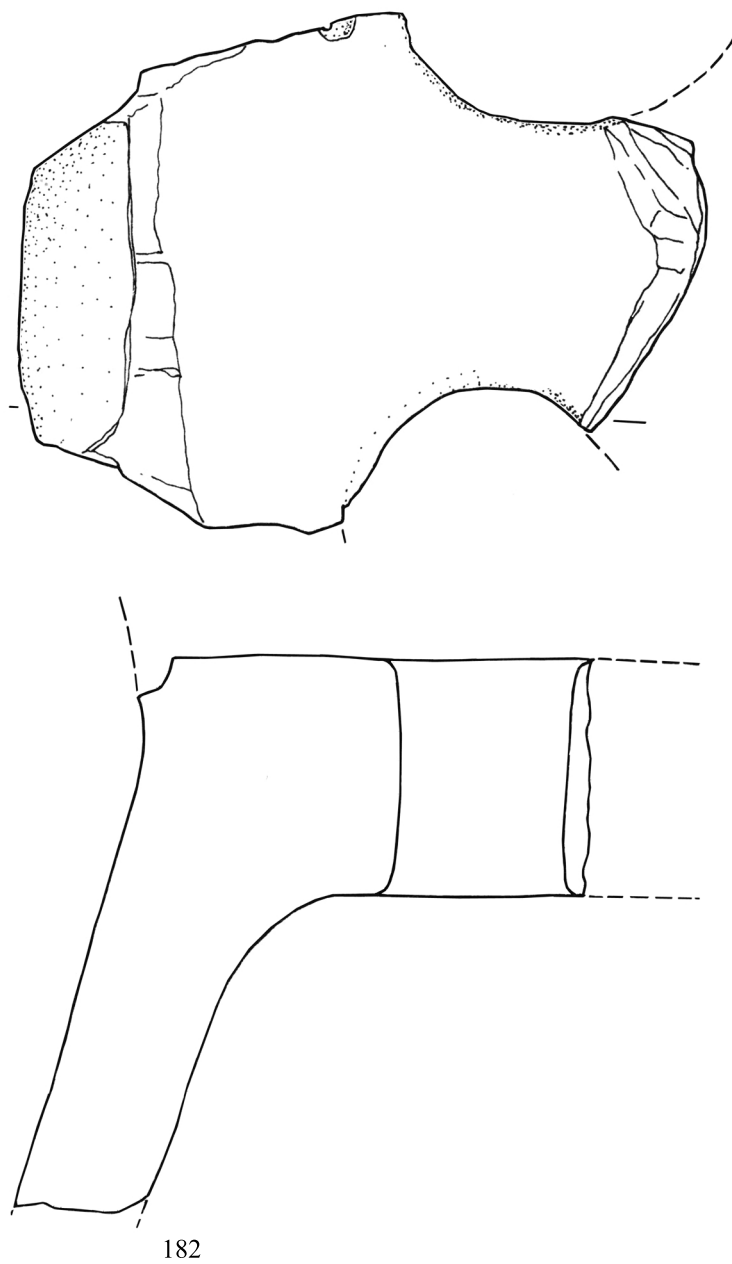


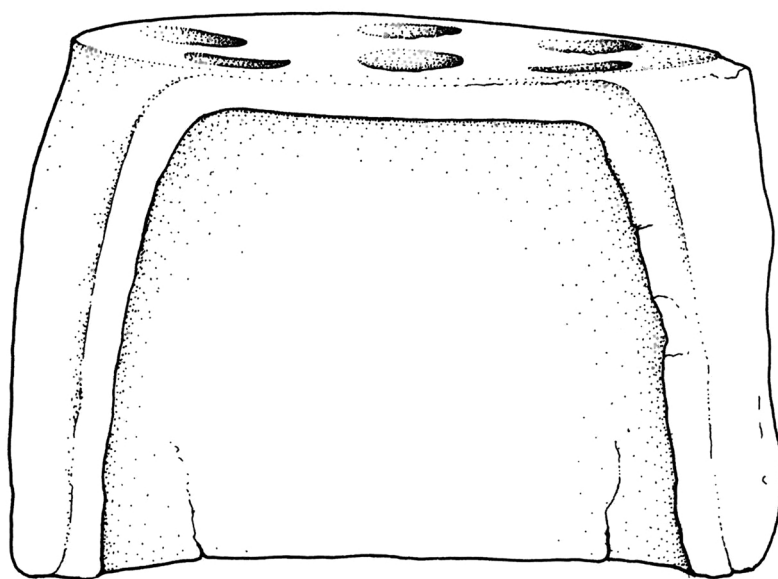
Tabla 24. Ormož. M. = 1 : 3.



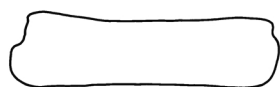
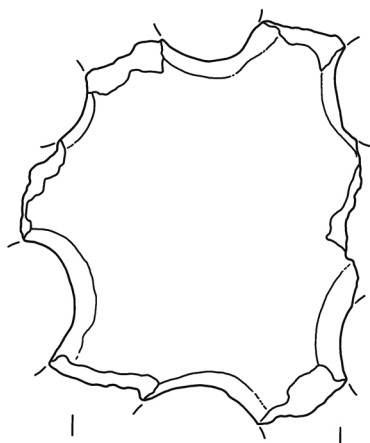


182

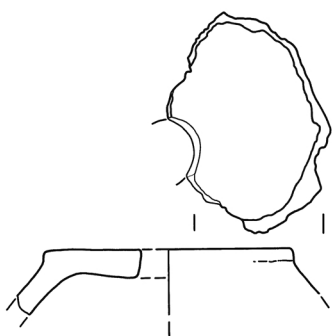
Tabla 25. Ormož. M. = 1 : 3.



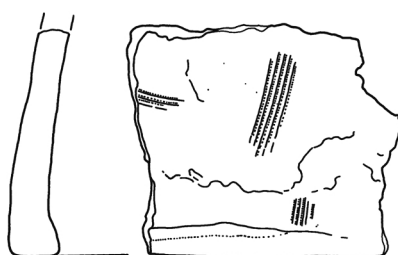
183



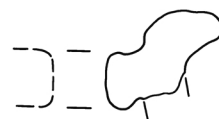
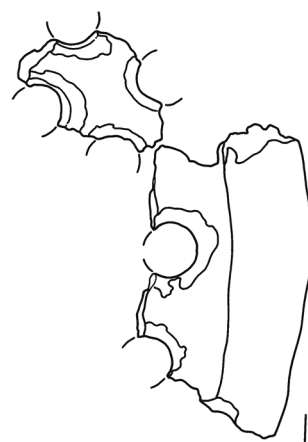
184



185



186



187

Tabla 26. Ormož. M. = 1 : 3.

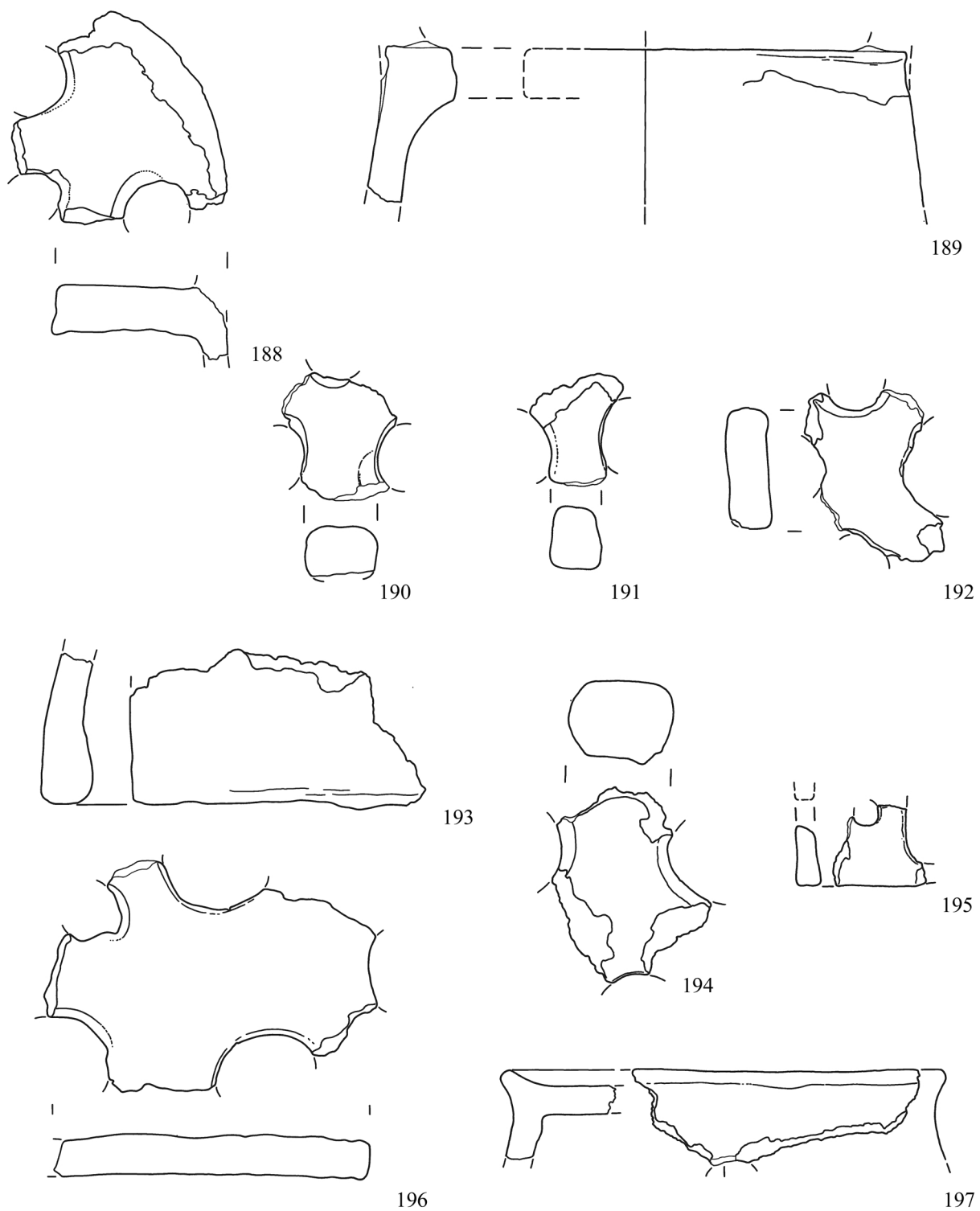


Tabla 27. Ormož. M. = 1 : 3.

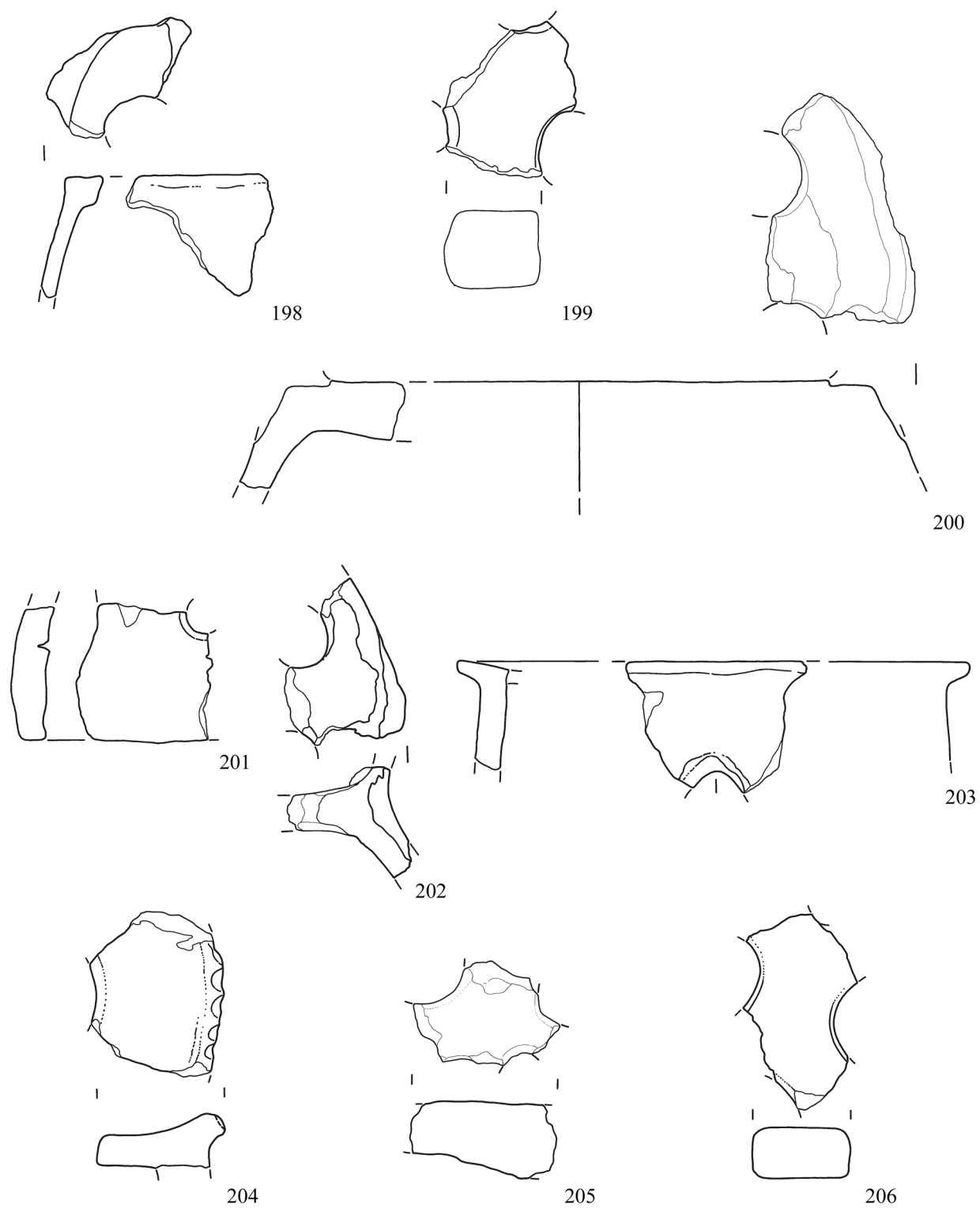


Tabla 28. Ormož. M. = 1 : 3.

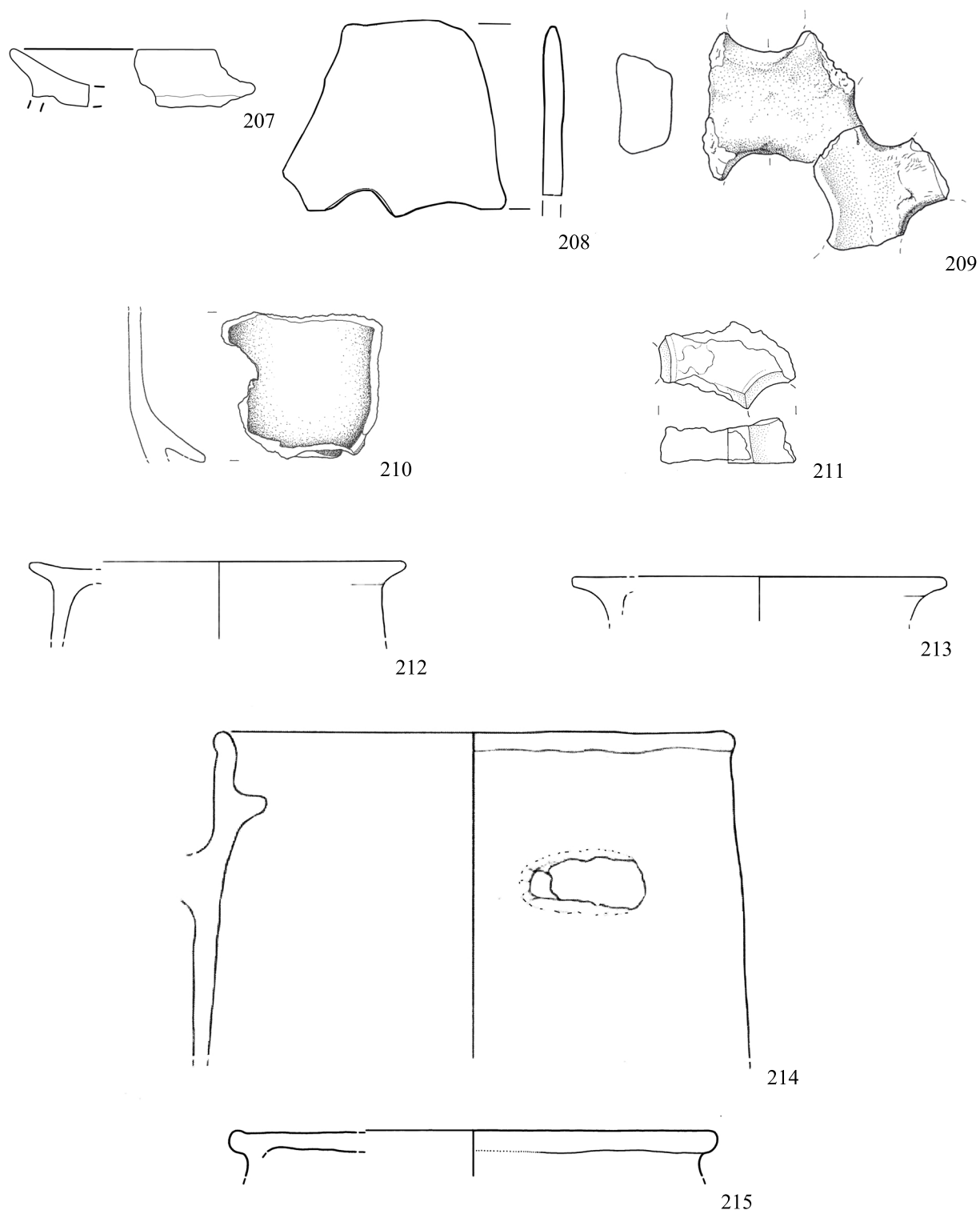


Tabla 29. 207 Novine, 208–209 Gornja Radgona – Grajski hrib, 210 Pod Kotom-sever pri Krogu, 211–215 Nova Tabla pri Murski Soboti. M. = 1 : 3.

## Pyraunoi from Slovenian sites. Contribution to the knowledge of a special type of hearth ceramic and food preparation in prehistory

### Summary

The special type of hearth pottery in question, which is mostly referred to as *pyraunos* in foreign literature, can be found under different names in professional Slovenian literature, because the terminology has not been harmonised. These artefacts were primarily used to carry embers; nevertheless, this term often covers a wide range of artefacts in use near or in hearths as cooking and roasting utensils, and for other purposes. This paper likewise uses it as a general term.

Pyraunoi were used mainly in the broad region between the Apennine Peninsula, the SE Alps, the Carpathian Basin, Greek lands, Anatolia and the Black Sea. They are of diverse shapes and it is assumed that their usage and purpose were just as diverse. They are a relatively common find in the settlement contexts of the SE Alpine area, especially in the Late Bronze Age and Early Iron Age, and are as a rule not chronologically sensitive. In light of the fact that no synthetic review has been prepared for the Slovenian area, this paper contains a catalogue of known or published finds; for the needs of further studies, it also includes the less telling and questionable fragments. Due to the issue of portable ovens, it also covers examples of so-called gridirons. The artefacts have been arranged typologically, indicating their usage, and the terminology issue has been pointed out, referring to various works that at least partially include items from Slovenian sites (cf. Scheffer 1981; Romsauer 2003). Generally speaking, these artefacts, with the exception of rare items, are very poorly preserved and it is therefore difficult to divide them into typological groups. The paper focuses mainly on type B or B2d–e artefacts according to Romsauer, which are predominant on Slovenian sites.

In the future, the results of various natural science analyses will be of special importance for our knowledge of their usage. Analyses of lipids are an example of such analyses; they help to determine the use or purpose of pottery, food processing, and indirectly provide information about the economy of the time. The first analyses of lipids from pyraunoi from the Hotinja vas site have partially paid off. Lipids have been preserved in a sample of pottery from earth house 1. The analysis has proved the presence of animal and plant lipids. The former were

identified based on the distribution of fatty acids ( $C_{16:0}$  and  $C_{18:0}$ ). The differences in their isotopic composition indicate that the sample contains ruminant fats. Plant lipids were identified based on the presence of long-chain n-alkanes  $C_{16}$ – $C_{33}$ . The sample contained no traces of wax and nitrogen (N) has apparently not been preserved. Based on these results it is believed that the top surface of the analysed pyraunos was used for roasting the meat of cattle or small cattle, and, judging from the presence of plant lipids, also for roasting other types of food.

The group of hearth pottery in question was therefore intended for roasting and cooking food, and potentially for the heat treatment of other substances. Most of the artefacts come from settlements, whereas abroad they have been found also in hoard, sepulchral and temple complexes. In Slovenian settlements they were discovered within buildings or hearths in several cases; sometimes even several different ones together in a single hearth. They are said to have been used for preparing food which took longer to cook, namely at least a few hours. Cooking pots were probably placed on the artefacts with a perforated plate or an inner edge (type B2a–c). Several of these artefacts have a roughly treated surface and are made from a fine-grained or coarse-grained clay mass or a mass with larger inclusions. The artefacts with a non-perforated plate (type B2d–e) could have been used in the same way, but such plates conduct less heat. The plate was used for roasting food directly, e.g. meat, and, judging from the presence of plant lipids and comparisons with artefacts found elsewhere, also for roasting other types of food, e.g. milling products, thick sauces, etc. This is indicated above all by the carefully made and smoothed plate of some of the artefacts.

At this stage of the research, the paper highlights some of the changes or innovations which became established during the Late Bronze Age and Early Iron Age. The first great change was undoubtedly the appearance and establishment of pyraunoi in cooking (and potentially in other activities). In the territory of Slovenia differences can also be observed in the use of specific types of cooking utensils (ceramic rings, firedogs, baking lids).

Seeing that the entire issue has not been resolved at this stage of the research, mostly owing to the poorly preserved artefacts and insufficient additional analyses, this paper can serve as a basis for further work in this field.

## Literatura/References

- BAVDEK, A. 2005, The Bronze Age settlement area of Brgod near Kozina, Slovenia. – V/In: G. Bandelli, E. Montagnari Kokelj (ur./ed.), *Carlo Marchesetti e i castelli 1903–2003*. Fonti e Studi per la Storia della Venezia Giulia 9, Trieste, 531–535.
- BREŠČAK, D. 1992, Metlika – Mestni trg. – *Varstvo spomenikov* 34, 255–256.
- BOLTA, A. 1958–1959, Rifnik. – *Varstvo spomenikov* 6, 281–282.
- BÓNIS, E. B. 1969, *Die späteltische Siedlung Gellérthegey-Tabán in Budapest*. – *Archaeologica Hungarica Series nova* 47, Budapest.
- BRATINA, P. 2014, Tomaj. – V/In: B. Teržan, M. Črešnar (ur./eds.), *Absolutno datiranje bronaste in železne dobe na Slovenskem / Absolute dating of the Bronze and Iron Ages in Slovenia*. Katalogi in monografije 40, Ljubljana, 587–593.
- BRATINA, P. 2015, *Briška hiša. Katalog k stalni razstavi v Šmartnem / Brda house. Catalogue for the permanent exhibition in Šmartno*. – Dobrovo.
- BUDJA, M. 2014, Neolithic pottery and the biomolecular archaeology of lipids. – *Documenta Praehistorica* 41, 195–244.
- CAMPANELLA, L. 2009, I forni, i fornelli e i bracieri fenici e punici. – V/In: J. Bonetto, G. Falezza, A. Raffaele Ghiotto (ur./ed.), *Nora. Il foro romano. Storia di un'area urbana dell'età fenicia alla tarda antichità 1997–2006. Volume II. 1. I materiali preromani*, Padova, 469–498.
- ČREŠNAR, M., M. MELE, K. PEITLER, M. VINAZZA 2015, *Archäologische Biographie einer Landschaft an der steirisch-slowenischen Grenze: Ergebnisse des grenzübergreifenden Projekts BorderArch-Steiermark / Arheološka biografija krajine ob meji med avstrijsko Štajersko in Slovenijo: rezultati čezmejnega projekta BorderArch-Steiermark*. – Schild von Steier, Beiheft 6, Graz, Ljubljana.
- DELPINO, F. 1969, Fornelli fittili dell'età del bronzo e del ferro in Italia. – *Rivista di scienze preistoriche* 24, 311–340.
- DEPALMAS, A., C. BULLA, G. FUNDONI 2015, Analisi funzionale del repertorio vascolare nuragico. Forme per la preparazione di cibi e bevande. – *Preistoria del cibo. 50ª Riunione Scientifica dell'Istituto Italiano di Preistoria e Protostoria*; [http://preistoriadelcibo.iipp.it/contributi/3\\_21.pdf](http://preistoriadelcibo.iipp.it/contributi/3_21.pdf) (dostop/access, 1. 5. 2017).
- DULAR, J. 2013, *Severovzhodna Slovenija v pozni bronasti dobi / Nordostslowenien in der späten Bronzezeit*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 27, Ljubljana.
- DULAR, J., B. KRIŽ, D. SVOLJŠAK, S. TECCO HVALA 1991, Utrjena prazgodovinska naselja v Mirenski in Temeniški dolini. – *Arheološki vestnik* 42, 65–198.
- DULAR, J., S. CIGLENEČKI, A. DULAR 1995, *Kučar. Železnodobno naselje in zgodnjekrščanski stavbni kompleks na Kučarju pri Podzemlju / Eisenzeitliche Siedlung und frühchristlicher Gebäudekomplex auf dem Kučar bei Podzemelj*. – Opera Instituti Archaeologici Sloveniae 1, Ljubljana.
- DULAR, J., P. PAVLIN, S. TECCO HVALA 2003, Prazgodovinska višinska naselja v okolici Dol pri Litiji. – *Arheološki vestnik* 54, 159–224.
- DULAR, J., B. KRIŽ 2004, Železnodobno naselje na Cvingerju pri Dolenjskih Toplicah. – *Arheološki vestnik* 55, 207–250.
- DULAR, J., M. TOMANIČ JEVREMOV 2010, Ormož. *Utrjeno naselje iz pozne bronaste in starejše železne dobe / Ormož. Befestigte Siedlung aus der späten Bronze- und der älteren Eisenzeit*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 18, Ljubljana.
- FISCHL, K., V. KISS, G. KULCSÁR 2001, Beiträge zum Gebrauch der tragbaren Feuerherde (Pyraunoi) im Karpatenbecken II (Spätbronzezeit-Früheisenzeit). – V/In: C. Kacsó (ur./ed.), *Der nordkarpatische Raum in der Bronzezeit (Symp. Baia Mare 7.–10. Okt. 1998)*, Baia Mare, 125–156.
- FURMÁNEK, V., J. VLADÁR 1996, Kultstätten und Votivdeponierungen in der Bronzezeit der Slowakei. – V/In: P. Schauer (ur./ed.), *Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas. Ergebnisse eines Kolloquiums in Regensburg 4.–7. Oktober 1993*, Bonn, 497–516.
- GABROVEC, S. 1994, *Stična 1*. – Katalogi in monografije 29, Ljubljana.
- GABROVEC, S., O. H. FREY, S. FOLTINY 1969, Prvo poročilo o nasebinskih izkopavanjih v Stični. – *Arheološki vestnik* 20, 177–196.
- GAMBA, M., G. GAMBACURTA, A. RUTA SERAFINI, V. TINÈ, F. VERONESE 2013 (ur./eds.), *Venetkens. Viaggio nella terra dei Veneti antichi*. – Venezia.
- GERBEC, T. 2009, *Prazgodovinska naselbina na Bledu, najdišče »pod gradom«*. – Neobjavljena diplomatska naloga / Unpublished diploma, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- GERBEC, T. 2014, *Nižinska poselitve severovzhodne Slovenije v starejši železni dobi, primer Hotinja vas*. – Neobjavljena doktorska disertacija / Unpublished Ph. D. thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- GERBEC, T. 2015, *Hotinja vas pri Mariboru*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 25, Ljubljana.
- GRAHEK, L. 2013, *Železnodobno gradišče Cvinger nad Virom pri Stični. Stratigrafija in tipološko-kronološka analiza naselbinske keramike*. – E-Monographiae Instituti Archaeologici Sloveniae 3/1; <http://iza2.zrc-sazu.si/sites/>



- default/files/zeleznodobno\_grobisce\_sticna.pdf; (dostop/access, 1. 5. 2017).
- GRAHEK, L. 2015, *Orehova vas*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 46, Ljubljana.
- GRAHEK, L. 2016, *Stična: železnodobna naselbinska keramika / Stična: Iron Age settlement pottery*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 32, Ljubljana.
- GREGNANIN, R. 2002, La ceramica. – V/In: A. Ruta Serafini, *Este preromana: una città e i suoi santuari*, Treviso, 164–179.
- GROH, S., H. SEDLMAYER 2005, *Der nörtsch-römsche Kultplatz am Frauenberg (Österreich)*. – Protohistorie Européene 9, Millau.
- GROPPO, V. 2014, Il forno ad elementi mobili di Oderzo (TV), via Dalmazia. – V/In: *Preistoria e protostoria del Caput Adriae. Convegno: riassunti, comunicazioni e poster*. Udine; <http://www.iipp.it/wp-content/uploads/2014/10/poster-Grosso-forno-elementi-mobili-Oderzo.pdf> (dostop/access, 1. 5. 2017).
- GUŠTIN, M. 1976, *Libna*. – Posavski muzej Brežice, knjiga 3, Brežice.
- GUŠTIN, M. 1979, *Notranjska*. – Katalogi in monografije 17, Ljubljana.
- GUŠTIN, M., R. CUNJA, K. K. PREDOVNIK 1993, *Podbočje, Stari grad*. – Posavski muzej Brežice 9, Brežice.
- GUŠTIN, M., G. TIEFENGREBER, D. PAVLOVIČ, M. ZORKO 2017, *Nova tabla pri Murski Soboti*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 52/1, Ljubljana.
- HÄNSEL, B., K. MIHOVIČIĆ, B. TERŽAN 2015, *Monkodonja: istraživanje protourbanog naselja brončanog doba Istre, Knj. 1. Iskopavanje i nalazi građevina / Forschungen zu einer protourbanen Siedlung der Bronzezeit Istriens, Teil 1. Die Grabung und der Baubefund*. – Monografije i katalogi, Arheološki muzej Istre / Monographien und Kataloge, Archäologisches Museum Istriens 25, Pula.
- HELLMUTH KRAMBERGER, A. 2017, *Monkodonja 2/1*. – Monografije i katalogi, Arheološki muzej Istre / Monographien und Kataloge, Archäologisches Museum Istriens 28/1, Pula.
- HOCHSTETTER, A. 1984, *Kastanas. Die Handgemachte Keramik. Ausgrabungen in einem Siedlungshügel der Bronze- und Eisenzeit Makedoniens 1975–1979*. – Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 3, Berlin.
- HOMEN, Z. 1982, Novi brončanodobni lokalitet u Križevcima. – *Muzejski vjesnik* 5, 18–24.
- HOREJS, B. 2007, *Das prähistorische Olynth. Ausgrabungen in der Tumba Agios Mamas 1994–1996. Die spätbronzezeitliche handgemachte Keramik der Schichten 13 bis 1*. – Prähistorische Archäologie in Südosteuropa 21, Rahden.
- HORVAT, J., A. BAVDEK 2009, *Okra: vrata med Sredozemljem in Srednjo Evropo / Ocra: the gateway between the Mediterranean and Central Europe*. – Opera Instituti archaeologici Sloveniae 17, Ljubljana.
- HORVAT, M. 1999, *Keramika: tehnologija keramike, tipologija lončenine, keramični arhiv*. – Razprave Filozofske fakultete, Ljubljana.
- JANEŽIČ, P. 2017 (v tisku), Prazgodovinsko gradivo. – V/In: R. Urnkar (ur./ed.), *Kranj, Kieselstein – severno dvorišče. Raziskave 2008–2009*. Monografije CPA 3, Ljubljana, 39–58.
- 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)*. – Neobjavljeno poročilo, Ljubljana.
- KERMAN, B. 2011, *Pod Kotom-sever pri Krogu*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 24, Ljubljana.
- KOROŠEC, J. 1951, *Predzgodovinska naselbina na Ptujskem gradu / A prehistoric settlement on the Castle Hill of Ptuj*. – Dela SAZU, Razred za zgodovinske in družbene vede 6, Ljubljana.
- LAMUT, B. 1988–1989, Kronološka skica prazgodovinske naselbine v Ormožu. – *Arheološki vestnik* 39–40, (1989), 235–247.
- LAMUT, B. 2006, *Prazgodovinski Ormož: pol stoletja od odkritja poznobronasto- in starejšezelznodobne naselbine: arheološke raziskave Bernarde Perc v letih 1955–1962*. – Ormož.
- LIS, B. 2008, Cooked Food in the Mycean Feast – Evidence from the Cooking Pots. – V/In: A. Hitchcock, R. Lafineur, J. Crowley, *Dais: the Aegean feast. Proceeding of the 12th International Aegean Conference / 12e Rencontre égéenne internationale. University of Melbourne, Centre for Classics and Archaeology, 25–29 March 2008*. *Aegeum* 29, Liège, 141–150.
- LUBŠINA TUŠEK, M. 1996, Nove raziskave podloških gomil pod Ptujsko goro. – *Ptujski zbornik* 6/1, 85–129.
- LUCE, J. M. 2000, *Paysage et alimentation dans le monde Grec*. – *Pallas* 52, Toulouse.
- MASARYK, R. 2013, *Dolenji Podboršt pri Trebnjem*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 43, Ljubljana.
- MERLATTI, R., T. SPANGHERO, S. VITRI 2014, Castelli di S. Ruffina di Pale (Porcia - PN). Una fossa con contenitori fittili della prima età del ferro (scavi 1999–2000). – V/In: *Preistoria e protostoria del Caput Adriae. Convegno: riassunti, comunicazioni e poster*. Udine; <http://www.iipp.it/wp-content/uploads/2014/10/Poster-Palse-Merlatti-Spanghero-Vitri.pdf> (dostop/access, 1. 5. 2017).
- MIHELIĆ, S. 2004, Prijenosno ognjište. – V/In: D. Balen Letunić (ur./ed.), *Ratnici na razmeđu istoka i zapada. Starije željezno doba u kontinentalnoj Hrvatskoj / Warriors*

- at the crossroads of East and West / Krieger am Scheideweg zwischen Ost und West*, Zagreb, 304.
- MIHOVILIĆ, K. 1995, Školjić (Funtana) i tragovi prapovijesnih obalnih i otočnih lokaliteta Istre. – *Histria Archaeologica* 26, 28–57.
- OGRINC, N. 2015, Analize lipidov in stabilnih izotopov ogljika v maščobnih kislinah C16:0 in C18:0. – V/In: T. Gerbec, *Hotinja vas pri Mariboru*. Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 45, Ljubljana, 165–166.
- OMAN, D. 1981, Brinjeva gora – 1953 (obdelava prazgodovinske keramike). – *Arheološki vestnik* 32, 144–153.
- PAHIČ, S. 1966, Arheološko raziskovanje v Mariboru. – *Časopis za zgodovino in narodopisje* 2, 3–46.
- PAHIČ, S. 1981, Brinjeva gora 1953. – *Arheološki vestnik* 32, 71–138.
- PAVLOVIČ, D. 2008, Prazgodovinski piraunos z Nove Table pri Murski Soboti? – *Annales. Series Historia et Sociologia* 18–2, 479–488.
- PIRKMAJER, D. 1983, Prazgodovinska naselbina na Rifniku. *Materialen ostraline iz arheoloških izkopavanj v letih 1956 do 1961*. – Neobjavljena diplomska naloga / Unpublished diploma, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- ROMSAUER, P. 2003, *Pyraunoi: prenosné piecky a podstavce z doby bronzovej a doby železnej*. – Nitra.
- RUTA SERAFINI, A., A. NASCIMBENE, C. SAINATI, R. SALERNO, G. TASCA 2007, Un deposito di ceramica dell'età del Ferro in Oderzo. *Panoramica tecnica e prospettive di ricerca*. – *Rivista di Archeologia* 31, 211–226.
- SAKARA SUČEVIĆ, M. 2004, *Kaštelir: prazgodovinska naselbina pri Novi vasi, Brtonigla (Istra) / Kaštelir: prehistoric settlement near Nova vas, Brtonigla (Istria)*. – Koper.
- SAKARA SUČEVIĆ, M., M. STOKIN 2007, Le ultime ricerche sull'insediamento di Sermino / Zadnje raziskave na naselbini Sermin. – V/In: G. Banchig, S. Magnani, A. Pessina (ur./ed.), *Terre d'incontro: contatti e scambi lungo le Valli del Natisone e dell'Isonzo dall'antichità al medioevo. Atti della giornata internazionale di studi, S. Pietro al Natisone, 26 novembre 2005*, Cividale del Friuli, 87–104.
- SCHEFFER, C. 1981, *Acquarossa vol. II, part 1. Cooking and cooking stands in Italy 1400–400 B. C.* – Skrifter utgivna av Svenska Institutet i Rom 4°, 38, vol. 2, part 1, Göteborg.
- SCHEFFER, C. 1982, *The cooking stands in Italy 1400–400 B. C.* – Skrifter utgivna av Svenska Institutet i Rom 4°, 38, vol. 2, part 2, Göteborg.
- SCHEFFER, C. 2014, Cooking stands and braziers in Greek sanctuaries. – *Opuscula: Annual of the Swedish Institutes at Athens and Rome* 7, 175–183.
- SKIBO, N. M. 2013, *Understanding Pottery Function (Manuals in Archaeological Method, Theory and Technique)*. – New York.
- STARE, F. 1976, *Etruščani in jugovzhodni predalpski prostor*. – Razprave I. razreda SAZU 9/3, Ljubljana.
- 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, Ljubljana.
- ŠINKOVEC, I. 1991, Rezultati sondiranja prazgodovinskega naselja v Gornji Radgoni. – *Arheološki vestnik* 32, 291–310.
- TASCA, G. 2014, I concotti del castelliere di Pozzuolo (trincea E4). – V/In: *Preistoria e protostoria del Caput Adriae. Convegno: riassunti, comunicazioni e poster*. Udine; <http://www.iipp.it/wp-content/uploads/2014/10/poster-Tasca-concotti-pozzuolo.pdf> (dostop/access, 1. 5. 2017).
- TERŽAN, B. 1990, *Starejša železna doba na Slovenskem Štajerskem / The Early Iron Age in Slovenian Styria*. – Katalogi in monografije 25, Ljubljana.
- TOMAŽIČ, S., S. OLIČ 2009, *Šiman pri Gotovljah*. – Zbirka Arheologija na avtocestah Slovenije 9, Ljubljana.
- VINAZZA, M. 2012, Prazgodovinska keramika z najdišča Volčji Grad – Debela Griža. – V/In: M. Guštin (ur./ed.), *Volčji Grad*, Komen, 39–57.
- VINAZZA, M. 2016, Silosi – posebne keramične oblike. Prispevek k poznavanju gospodinjstev v starejši železni dobi na Krasu / Silos – particular ceramic forms. Contribution to the knowledge of Early Iron Age households in Karst region. – *Arheo* 33, 7–23.
- VOJAKOVIČ, P. 2013a, *Prazgodovinska Emona: novo odkrita protourbana naselbina na Prulah in njeno mesto v času in prostoru*. – Neobjavljena doktorska disertacija / Unpublished Ph. D. thesis, Oddelek za arheologijo, Filozofska fakulteta Univerze v Ljubljani.
- VOJAKOVIČ, P. 2013b, Smlednik v prazgodovini. – V/In: B. Štular (ur./ed.), *Grad Smlednik. Raziskave 2011–2012*. Monografije CPA 2, Ljubljana, 19–28.
- VOJAKOVIČ, P., S. PORENTA, B. TOŠKAN 2014, Prazgodovinski naselbinski ostanki ob vznožju gradišča Sv. Marjete na Libni. – *Arheološki vestnik* 65, 101–121.
- VOJAKOVIČ, P., T. VERBIČ, I. BEKLJANOV ZIDANŠEK, M. NOVŠAK, P. LEBEN SELJAK, T. LESKOVAR, B. TOŠKAN, A. ŠEMROV, M. CULIBERG 2016, *Končno poročilo o arheoloških raziskavah na lokaciji OŠ Cerklje ob Krki, par. št. 3124/1, 3124/2, 3124/11, 3126/1 in 3217/11 k. o. Cerklje ob Krki*. – Neobjavljeno poročilo, Ljubljana.
- WEDENIG, R. 1990, Vorbericht über die Ausgrabung 1991 im hallstattzeitlichen Gräberfeld von Führholz in Unterkärnten. – *Carinthia I* 180, 171–198.

- WEDENIG, R. 1997, Vorbericht über die Ausgrabung 1996 im hallstattzeitlichen Gräberfeld von Führholz in Unterkärnten. – *Carinthia I* 187, 65–93.
- ZIFFERERO, A. 2000, La ceramica preromana come indicatore di processi socio-economici: il caso dell'Italia medio-tirrenica. – V/In: R. Francovich, H. Patterson, G. Barker (ur./ed.), *Extracting meaning from ploughsoil assemblages*. The archaeology of Mediterranean landscapes 5, Oxford, 147–159.

### Spletni viri/Web sources

Spletni vir/Web 1: <http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (dostop/access, 1. 5. 2017).