

Timotej Knific in Ida Murgelj
Železni zvonci v Sloveniji
 (arheološki pogled)

Članek obravnava 19 železnih zvoncev, izkopanih na 14 najdiščih v Sloveniji, ki pretežno izvirajo iz rimske dobe (3.–4. stoletje) in obdobja preseljevanja (5.–6. stoletje). Opisane so tipološke značilnosti zvoncev in tudi razmere na najdiščih, podobnosti in mogoča uporaba zvoncev.

The article deals with 19 iron bells excavated at 14 sites in Slovenia dating mainly from the Roman period (3rd – 4th centuries) and the Migration period (5th – 6th centuries). Typological characteristics of the bells are described, as well as sites conditions, analogies and their possible use.

Jeseni 1995 so našli na planinah Vodični vrh v Julijskih Alpah in Osredok v Kamniških Alpah dva železna zvonca (katalog 1 in 2). Etnolog dr. Tone Cevc z Inštituta za slovensko narodopisje ZRC SAZU v Ljubljani je najdbi prinesel v konservatorsko delavnico Narodnega muzeja, da bi ju tam očistili. Zvonca sta ohranjena dovolj dobro, da je mogoče videti, kako sta bila narejena. Zvončar je njun plašč oblikoval iz železne pločevine ter šiva na straneh spojil z zakovico in zobom. Na vrhu je skozi plašč vdela železen obroček, tako da je zgornja polovica obročka rabila za ročaj, spodnja pa za obešanje železnega kemblja. Sledilo je še oblikovanje zvonca s staljeno medeninom ali bronom. Tako so izdelovali železne živinske zvonce v okolici Gorij pri Bledu od 18. stoletja do nedavnega (Orel 1951). Vendar ima obrt starejše izročilo, ki vodi nazaj v rimsko dobo in zgodnjekrščansko irsko kulturo (Ložar 1955, 74).

Prav to je razlog, da sta zvonca z Vodičnega vrha in Osredka zbudila zanimanje tudi med arheologi. Pri verskih obredih in v vsakdanjem življenju so zvonce uporabljali v različnih civilizacijah od Evrope do Kitajske že v starem veku (pregledno Schatkin 1978). Običajno so bili bronasti, železni so redko omenjeni. Med slednjimi je najbolj znan zvonec sv. Patrika, apostola Ircev (ok. 385–461): iz železne pločevine narejen in z bronom oblit zvonec je prvič omenjen leta 552 v Ulsterskih analih (Ložar 1955, 74). Vendar številne arheološke najdbe dokazujejo, da so podobne železne zvonce izdelovali

že prej, saj so bili precej razširjeni v provincah rimskega cesarstva (Salamon 1957, 374, op. 122). Tudi v Sloveniji je bilo najdenih veliko takšnih zvoncev. Ker v glavnem še niso bili objavljeni, o njih piševa na straneh *Traditiones*.*

Značilnosti

S štirinajstih najdišč v Sloveniji je znanih devetnajst zvoncev (sl. 1: 1-14; kat. 1-19; v katalogu in na tabeli ima zvonec enako številko). Na podlagi najdiščnih okoliščin je zvonec mogoče bolj ali manj natančno datirati. V rimski čas sodi zvonec z Vrhnike (kat. 3), ki so ga našli med izkopavanjem utrjene naselbine *Nauportus* ob istoimenski reki, današnji Ljubljani (o najdišču pregledno Horvat 1990). Iz poznorimskega obdobja je zvonec iz utrjene višinske naselbine na Ajdovščini nad Rodikom (kat. 4; o naselbini Slapšak 1986). Najden je bil v razvalinah stavbe, v kulturni plasti, datirani v 4. stoletje. V bližini sta bila izkopana še dva oglata železna zvonca z bakreno rdečim premazom (neobjavljena, začasno ju hrani Odelek za arheologijo Filozofske fakultete v Ljubljani). Dva železna zvonca so našli na Hrušici nad Colom, v razvalinah poznorimske utrdbe *Ad Pirum*, uničene leta 394 (kat. 5 in 6; za utrdbo gl. Ulbert 1981), dva pa v mlajših naselbinskih slojih rimske Celeje (kat. 7 in 8; o izkopavanjih v Celju Kolšek 1991). Poznorimski je verjetno tudi delno ohranjeni zvonec s Svetih gora nad Bistrico ob Sotli (kat. 19; o arheološkem delu Korošec, Korošec 1978).

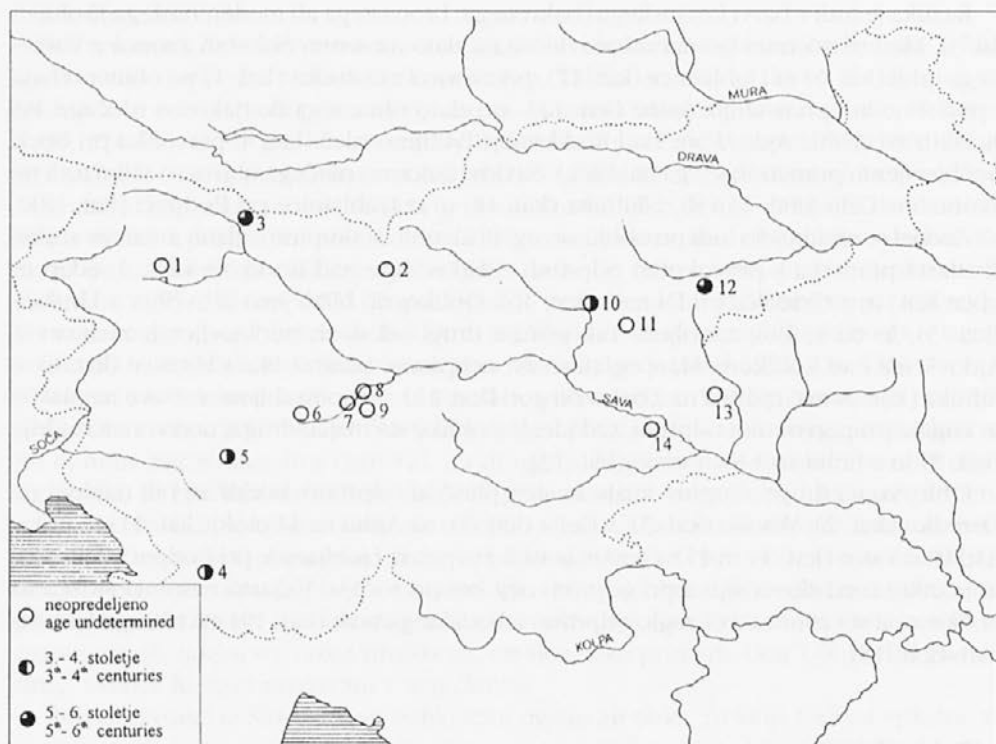
Nekaj železnih zvoncev je iz časa preseljevanja ljudstev (5. in 6. stoletje). Izkopali so jih v utrjenih višinskih naselbinah na Ajdni nad Potoki (o naselbini Leben, Valič 1978, Valič 1985) in na Rifniku pri Šentjurju (o naselbini Bolta 1981). Na Ajdni je zvonec ležal v notranjosti stanovanjske hiše (kat. 12), na Rifniku pa so enega našli na prostoru cerkve (kat. 9), drugega pri vratih obrambnega stolpa (kat. 10).

Zaradi pomanjkljivih najdiščnih podatkov nekaterih zvoncev ni mogoče zanesljivo časovno opredeliti. To velja za zvonce, ki so jih našli z iskalcem kovin na Gradišču na Zbelovski gori (kat. 11; za najdišče gl. Ciglencečki 1992, 81-85), na hribu nad Iško vasjo (kat. 13-15) in Gradišču pri Dunaju nad Krškim (kat. 16; o najdišču Ciglencečki 1992, 25-27). Na teh najdiščih so nabrali tudi več prazgodovinskih, rimskih in srednjeveških predmetov. Še težje je glede na najdiščne okoliščine datirati zvonca iz Ljubljane, saj na rečnem dnu ležijo predmeti iz prazgodovinskih in mlajših obdobij vse do današnjih smeti (kat. 17 in 18; prim. Bitenc, Knific 1994). Zvonca s planin Vodični vrh (kat. 1) in Osredek (kat. 2) pa sta osamljeni najdbi.

Železni zvonci s slovenskih najdišč - razen polkrožnega primerka z Rifnika pri Šentjurju (kat. 10) - so narejeni na že opisani način (kar dokazujejo tudi rentgenski posnetki; sl. 2). Vendar je med njimi tudi precej razlik. Žal so tehnološki podatki pomankljivi, saj še niso bili očiščeni vsi zvonci, predvsem pa manjkajo analize kovin. Ti podatki - z dopolnjenim seznamom najdb - bodo objavljeni prihodnjič.

Pločevina je pri zvoncih, ki so bili najdeni v rimskih plasteh, nekoliko debelejša kot pri onih z Vodičnega vrha (kat. 1), Osredka (kat. 2) in iz Ljubljane (kat. 17).

* Neobjavljeno gradivo so nama dali na razpolago Darja Pirkmajer (Pokrajinski muzej v Celju), Barbara Ravnik - Toman (Gorenjski muzej v Kranju), dr. Božidar Slapšak (Odelek za arheologijo, Filozofska fakulteta v Ljubljani) in dr. Tone Cevc, ki je vztrajno spodbujal najino delo. Vsem se prisrčno zahvaljujemo! - Risbe (sl. 1, 4; kat. 1-18) so delo Ide Murgelj, barvne fotografije zvoncev (sl. 3) je posnel Tomaž Lauko (oba Narodni muzej, Ljubljana), rentgenske slike Anton Virant (Inštitut za metalne konstrukcije, Ljubljana).



Slika 1. Najdišča železnih zvoncev v Sloveniji: **1** planina Vodični vrh nad Bohinjskim jezerom (katalog št. 1), **2** planina Osredek pod Krvavcem (kat. 2), **3** Ajdna nad Potoki (kat. 12), **4** Ajdovščina nad Rodikom (kat. 4), **5** Hrušica nad Colom (kat. 5 in 6), **6** Vrhnika (kat. 3), **7** struga Ljubljanice pri Podpeči (kat. 18), **8** struga Ljubljanice (kat. 17), **9** hrib (kota 268) nad Iško vasjo (kat. 13, 14 in 15), **10** Celje (kat. 7 in 8), **11** Rifnik pri Šentjurju (kat. 9 in 10), **12** Gradišče na Zbelovski gori (kat. 11), **13** Svete Gore nad Bistrico ob Sotli (kat. 19), **14** Gradišče pri Dunaju nad Krškim (kat. 16).

Fig. 1. Sites of iron bells in Slovenia: **1** Vodični vrh mountain pasture above Lake Bohinj (cat. 1), **2** Osredek mountain pasture below Mt. Krvavec (cat. 2), **3** Ajdna above Potoki (cat. 12), **4** Ajdovščina above Rodik (cat. 4), **5** Hrušica above Col (cat. 5 and 6), **6** Vrhnika (cat. 3), **7** the Ljubljanica river at Podpeč (cat. 18), **8** the Ljubljanica river (cat. 17), **9** hill 268 above Iška vas (cat. 13, 14 and 15), **10** Celje (cat. 7 and 8), **11** Rifnik near Šentjur (cat. 9 and 10), **12** Gradišče on Zbelovska gora (cat. 11), **13** Svete Gore above Bistrica ob Sotli (cat. 19), **14** Gradišče near Dunaj above Krško (cat. 16).

Pri zvoncu z Osredka je rob plašča na notranji strani celo ojačan z železnim trakom (kat. 2).

Razlika je tudi v barvi kovinskega (bakrenega, bronastega ali medeninastega?) obliva (sl. 3). Med očiščenimi zvonci sta prevlečena z zlato rumenim oblivom zvonca z Vodičnega vrha (kat. 1) in Ljubljanice (kat. 17), pri zvoncu z Osredka (kat. 1) pa obliv prehaja - podobno kot pri tistem z Ajdne (kat. 12) - od zlato rumenega do bakreno rdečega. Pri rimskih zvoncih z Ajdovščine nad Rodikom je bakreno rdeč (kat. 4; prav tako pri obeh neobjavljenih primerkih s tega najdišča). Sledovi bakreno rdečega obliva so vidni tudi na zvoncih iz Celja (kat. 7 in 8), z Rifnika (kat. 10) in iz Ljubljanice pri Podpeči (kat. 18).

Zvonci se razlikujejo tudi po obliki: so oglati ali obli. V skupino oglatih zvoncev sodita škatlasta primerka s pravokotno odprtino z Ajdovščine nad Rodikom (kat. 4; eden ni objavljen) in z Gradišča pri Dunaju (kat. 16). Oblikovno blizu jima je zvonec s Hrušice (kat. 5), le da je bolj zaobljen. Tak je tudi drugi od dveh neobjavljenih zvoncev z Ajdovščine nad Rodikom. Manj oglati so zvonci piramidalne oblike s Hrušice (kat. 6), z Rifnika (kat. 9) in Gradišča na Zbelovski gori (kat. 11); imajo zaobljene robove na plašču in vogale pri pravokotni odprtini. Od idealne oblike sta malce drugačno zvonca iz Celja (kat. 8) in s hriba nad Iško vasjo (kat. 13).

Obli zvonci druge skupine imajo ovalen plašč in odprtino; takšni so bili najdeni na Osredku (kat. 2), Vrhniku (kat. 3), v Celju (kat. 7), na Ajdni nad Potoki (kat. 11) in hribu nad Iško vasjo (kat. 14 in 15). Ovalen je tudi zvonec iz Ljubljanice pri Podpeči (kat. 17), ki je edini med slovenskimi pri odprtini ožji kot pri ročaju. Valjasto oziroma stožčasto oblikovana sta zvonca z okroglo odprtino z Vodičnega vrha (kat. 19) in iz struge Ljubljanice (kat. 18).

Primerjave

Mali bronasti in železni zvonci - *tintinnabula* - so pogoste najdbe na najdiščih iz rimskega obdobja (Noll 1980, 95-96). Prevladujejo uliti bronasti zvonci različnih oblik (Buškariol 1990). Razširjeni niso bili le v rimskem imperiju, ampak tudi zunaj meja, na barbarskih tleh (Nowakowski 1991). Manj strokovne pozornosti so bili deležni železni zvonci, čeprav so tudi razmeroma pogosti. Skupaj z bronastimi primerki so bili zbrani za območje jugovzhodne Evrope (Henning 1987, 103-104, sl. 48). S slovenskega ozemlja so bili v ta pregled vključeni le rimski bronasti zvonci, zdaj je seznam dopolnjen tudi s podatki o železnih zvoncih (sl. 1; kat. 1-19). Število najdišč železnih zvoncev v jugovzhodni Evropi se je s slovenskimi povečalo za več kot četrtino (sl. 4). Pregled za druga območja ni dopolnjen, čeprav tudi od drugod prihajajo novi podatki o najdbah železnih zvoncev, na primer iz poznorimske višinske naselbine na Kuzelinu pri Zagrebu (Sokol 1994, 149, sl. 384 b) ter iz poznorimske in zgodnjebizantinske trdnjave Golemanovo Kale pri Sadovcu v Bolgariji (Uenze 1992, 445, 471, 492, 494, t. 27: 1, 2, 4-6, 8). Zvonci iz jugovzhodne Evrope so glede na najdiščne okoliščine datirani v čas principata (1. - 2. stoletje), poznoantično obdobje (3. - 4. stoletje in 5.- 6. stoletje) ter v obdobje zgodnjega srednjega veka (7. - 10. stoletje; Henning 1987, sl. 48). Železni zvonci s slovenskih najdišč, ki jih lahko zanesljivo časovno opredelimo, so uvrščeni v poznoantično obdobje, torej v čas cesarstva in čas preseljevanja ljudstev (sl. 1).

Železne zvonce so v rimskem obdobju uporabljali tudi v obdonavskih in alpskih predelih srednje Evrope. O tem pričajo na primer najdbe iz naselbin pri kastelu *Sorvidurum* (danes Straubing; Walke 1965, 155, t. 113: 7-9), iz svetišča Jupitra Dolihena v

kraju Mauer an der Url (Noll 1980, 95, t. 36 in 46), iz stavbe v Wagingu (Kellner 1959, 162, sl. 5: 13) in z višinske utrjene naselbine na Moosbergu južno od Murnaua (Garbsch 1966, 86, t. 33: 2, 3).

Pri nekaterih železnih zvoncih so vidni sledovi bakrenja oziroma broniranja, tehnike, ki se je uveljavila v rimskem kovinarstvu. Takšni so zvonci, ki so jih izkopalni na grobišču in v razvalinah panonskega mesta *Intercisa* (današnji Dunapentele; Salamon 1957, 374-380, t. 72: 1-4) ter na najdiščih Golemanovo Kale (Uenze 1992, 445, 471, t. 27: 1, 2), Moosberg pri Murnauu (Garbsch 1966, 86, t. 33: 2, 3) in drugod. O zvoncih iz *Intercise* je bilo zapisano, da so jih v grobem skovali tako, kot to delajo še danes. Nato so jih obdali s predivom, premazanim z ilovico in potresenim z bakrenimi drobci. Ko se je omot dobro posušil, so ga zažgali, da se je baker stalil in pobakril zvonce (Salamon 1975, 374, op. 122). Ta postopek je podoben lotanju ali oblivanju, kot so ga do nedavnega uporabljali v okolici Gorij pri Bledu: v ilnatem zavitku, ki so ga v ognju segrevali in obračali, je staljena medenina oblila zvonce (Orel 1951, 134-135).

Po načinu izdelave razlikujejo tri tipe železnih zvoncev. Prvi tip ponazarja preprost polkrožni zvonec z Rifnika pri Šentjurju; njegov plašč je skovan iz enega kosa pločevine in nima zakovnega šiva (kat. 10). Za drugi tip, ki ga med slovenskimi zvonci nisva ugotovila, je značilen dvodelen plašč, ki ga sestavljata valjast obod in nanj pritrjena stožčasta strešica; takšne zvonce so izkopalni v razvalinah poznorimske in zgodnjebizantinske trdnjave Golemanovo Kale pri Sadovcu (Uenze 1992, 439, 445, t. 26: 12, 13; 27: 3). Pri tretjem tipu je plašč zvonca narejen iz enega kosa pločevine s simetričnimi polovicama, ki sta pri straneh spojeni z zakovnimi šivoma. Tako oblikovani zvonci so najpogostejši, takšni so, razen rifniškega, vsi slovenski primerki (kat. 1-9, 11-19) pa tudi drugi zvonci, ki so obravnavani v tem članku.

Železni zvonci iz Slovenije so oblikovani oglato ali oblo. To velja tudi na splošno za zvonce tretjega tipa. Oglati so na primer zvonci iz *Intercise*, ki so razdeljeni v dve skupini, tipološko značilni za rimsko obdobje (Salamon 1957, 373-375). Ti dve skupini ustrezata naši škatlasti in piramidalni obliki oglatih zvoncev. Zvonci iz svetišča v avstrijskem Mauer an der Urlu so bili opredeljeni po obliki odprtine, ki je lahko pravokotna, elipsasta ali okrogla. Vseh sedem zvoncev s tega najdišča, med njimi so trije železni, ima pravokotno odprtino (Noll 1980, 95-96). Po naši razdelitvi bi železne primerke uvrstili med piramidalno oblikovane. Takšni so na primer tudi zvonci z rimskih najdišč *Straubing - Sorviodurum* (Walke 1965, 155, t. 113: 7-9), Mali Mošunj v Bosni (Truhelka, Patsch 1895, 232, sl. 11), Mala Rujiška v Bosni (Škarić 1928, 102, t. 7: 16) in s poznorimsko-zgodnjebizantinskega najdišča Golemanovo Kale (Uenze 1992, 445, 492, t. 27: 5, 6). Za škatlasta zvonca z Ajdovščine nad Rodikom je znana primerjava iz Sanzena v Trentinu (Gleirscher 1985, 122, sl. 2: 1).

Manj pogosti so obli zvonci tretjega tipa. Rimskodobni primerki so znani iz utrjenih naselij na Moosbergu pri Murnauu (Garbsch 1966, 86, t. 33: 2) in Kuzelinu pri Zagrebu (Sokol 1994, 49, sl. 384 b), iz podeželskega dvorca v Lisičicah pri Konjicu v Bosni (Čremošnik 1955, 114, t. 5: 5), za vrhniški zvonec (kat. 3) pa je najboljša primerjava z najdišča Golemanovo Kale (Uenze 1992, 445, t. 27: 2).

Uporaba

Zvonec se kot "zveneča posoda" pojavi in uporablja v civilizacijah Bližnjega vzhoda, v Egiptu in Izraelu, v klasičnem svetu Grčije in Rima je eden od mnogoterih idiofonskih instrumentov, v različnih oblikah in z različnimi imeni ga prevzame tudi

krščanstvo. V rimskem času so zvonci narejeni iz različnih kovin, tudi iz železa, uporabljali so jih kot glasbila, za nakit, v magiji, pri različnih kultih, ob verskih obredih, pripisovali so jim tudi apotropejske moči. Ljudje so verovali, da jih zvonec lahko obvaruje nesreče, da mrtveca brani pred demoni. Obešen na vratu domače živali naj bi odvrčal vražje poglede, zato so zvonce obešali na konje, ovce, svinje, mule in celo na pse (Schatkin 1978, 158-159).

Zvonce z arheoloških najdišč rimske dobe običajno povezujejo z živinorejo (za Slovenijo prim. Mikl-Curk 1968, 307; za jugovzhodno Evropo Henning 1987, 102-105). Živinski naj bi bili tudi železni zvonci iz panonske Intercise. Po obliki so dveh vrst, zato mislijo, da so bili narejeni v dveh delavnicah, verjetno v domačih mestih, saj je obstajala v Panoniji velika potreba po živinskih zvoncih, tako na velikih gospodarskih posestih kot v obmejnih postojankah. Na slednje kažejo analogije z najdišč ob gornjegermanskem in retijskem limesu (Salamon 1957, 374-375).

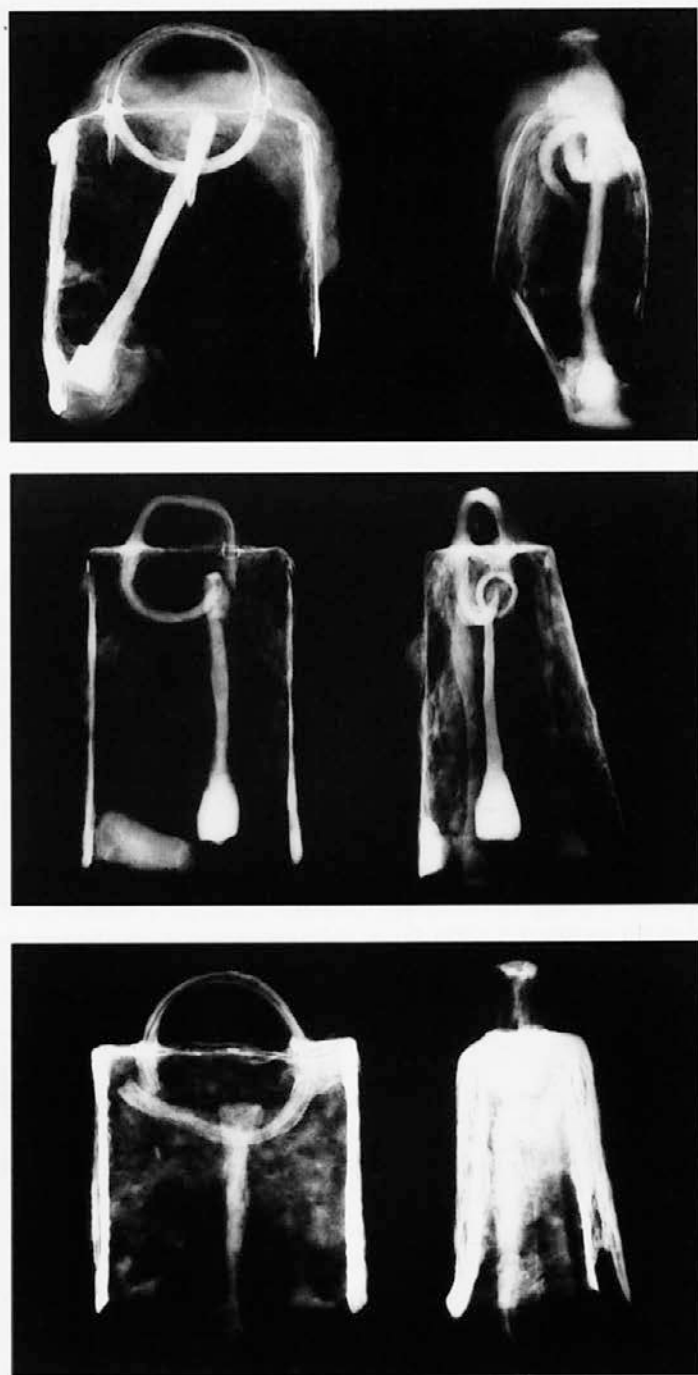
V živinoreji rimskega obdobja so bile najpomembnejše živali govedo, svinje, ovce, koze, konji in psi. Te so znane že iz predrimskih časov, v rimskem obdobju so se jim pridružile še osel, kamela, mačka, kokoš, golob in gosi. Antični pisci Vergil, Plinij, Strabon in Maritialis že od zgodnjega cesarstva omenjajo južnoevropsko Podonavje kot območje, ki je pomembno zaradi prireje mesa in mleka. V obdobju zgodnjega cesarstva je bila proizvodnja namenjena predvsem lastni porabi, v 3. in 4. stoletju pa je živinoreja prerasla te okvire. Donavske province izvažajo živino in zato je bil upad prireje zaradi gotskih vpadov v 4. stoletju in hunskih osvojitvev v 5. stoletju čutiti po vsem cesarstvu (Henning 1987, 102-103).

Arheološko gradivo, povezano z živinorejo (živinski zvonci, glavniki za volno, škarje za ovce, žigi), priča o njenem velikem porastu v poznorimskem obdobju. Predvsem se poveča število živinskih zvoncev, kar govori o številnih čredah. Na najdiščih prevladujejo kosti goveda. V južni Evropi govedoreja na manjših gospodarstvih ni izraziteje upadla vse do 6. stoletja (Henning 1987, 102-105).

O živinoreji v rimskem času na ozemlju današnje Slovenije poznamo le splošne ugotovitve, kot dokaz zanje pa so bili uporabljeni tudi zvonci z različnih najdišč (Mikl-Curk 1968, 307-308). Za čas 5. in 6. stoletja dajejo ilustrativne podatke ostanki živalskih kosti z višinske naselbine nad Vranjem pri Sevnici. Največ je kosti domačih živali (kar 97,5 %), predvsem drobnice, prašičje kosti so na drugem mestu, šele na tretjem so kosti goveda. V resnici je prišlo zaradi teže goveda na mizo vendarle največ govejega mesa (Knific 1994, 215).

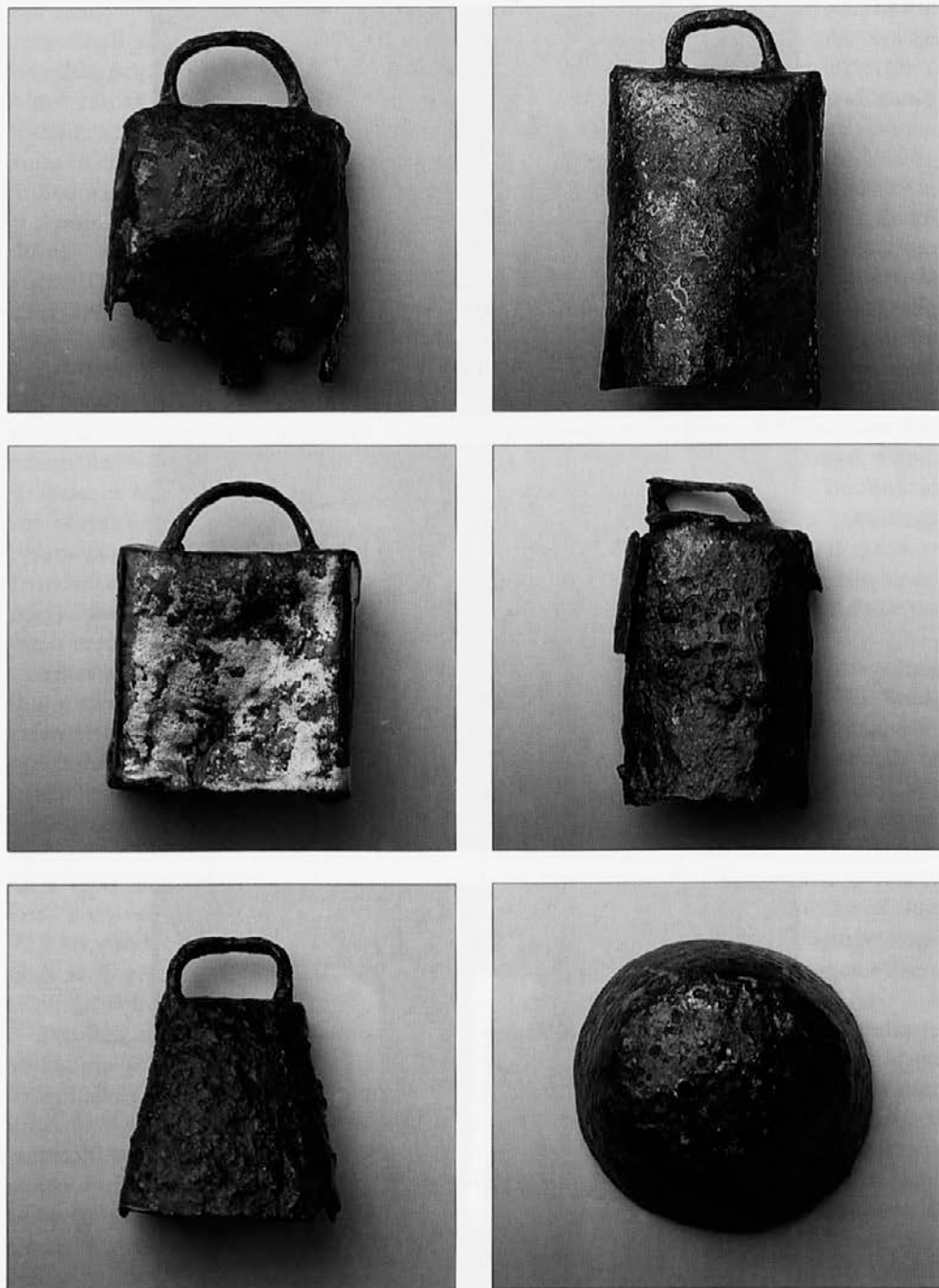
Zvoncev niso uporabljali samo v živinoreji, ampak tudi v druge namene. Vendar je večinoma težko ugotoviti, čemu so rabili posamezni zvonci, ki so jih izkopali na arheoloških najdiščih. Tako je tudi s sedmimi zvonci (trije so železni) z najdišča Mauer an der Url v Avstriji, ki so jih našli v svetišču Jupitra Dolihena. Tu bi lahko bili zaradi pripisanih apotropejskih lastnosti kot kulturni predmet (proizvajalec zvoka) ali kot zahvalno darilo (na kar marsikje opozarjajo votivni napisi). V prid kulturnim objektom bi govorila podobna najdba sedmih bronastih zvoncev v svetišču Jupitra Dolihena v Brigetiu, proti pa dejstvo, da ima večina najdb z najdišča Mauer an der Url povsem uporaben značaj in da v sklop poljedelskih orodij sodijo tudi živinski zvonci (Noll 1980, 95-96).

Nedvomno pa so zvonce uporabljali s kulturnimi nameni pri pokopih. Priložiti v grob pokojnika hkrati s konjem tudi živinski zvonec ali kraguljčke je hunski običaj azijskega izvora. Včasih so zvoncem obredno odlomili kembelj. Med železnimi zvonci v hunskih grobovih so nekateri očitno izdelki rimskih zvončarjev (Bona 1991, 282).



Slika 2. Rentgenski posnetki železnih zvoncev: **1** Vodični vrh nad Bohinjskim jezerom, **2** Osredek pod Krvavcem, **3** Ajdovščina nad Rodikom.

Fig. 2. X-ray photograph of iron livestock bells: **1** Vodični vrh above Lake Bohinj, **2** Osredek below Mt. Krvavec, **3** Ajdovščina above Rodik.



Slika 3. Železni zvonci: **1** Vodični vrh nad Bohinjem, **2** Osrednek pod Krvavcem, **3** Ajdovščina nad Rodikom, **4** Ajdna nad Potoki, **5, 6** Rifnik pri Šentjurju.

Fig. 3. Iron bells: **1** Vodični vrh above Lake Bohinj, **2** Osrednek below Mt. Krvavec, **3** Ajdovščina above Rodik, **4** Ajdna above Potoki, **5, 6** Rifnik near Šentjur.

V merovinškem obdobju so tudi v germanske konjeniške grobove pogosto prilagali srebrne, bronaste ali železne zvonce (na železnih so opazni sledovi bronaste prevleke). Mesto, kjer v grobovih ležijo zvonci, kaže, da so bili sestavni del konjske opreme. Na splošno so to grobovi moških in žensk, ki so po bogastvu pridakov sodeč imeli visok družbeni položaj. Možno je, da so umrlemu dali za spremstvo žival-vodnico z zvoncem. O velikem pomenu živinskih zvoncev govorijo germanski zakoniki, ki krajo zvoncev opredeljujejo kot kaznivo dejanje, salijski zakonik celo določa višjo kazen za krajo konjskih zvoncev. Drug vidik prilaganja zvoncev v grobove se navezuje na pojav amuletih obeskov iz železa ali dragih kovin, katerih magična moč izvira iz njihovega kovinskega zvoka. Konj z zvoncem pa nima kultne vloge le v germanski mitologiji, ampak ima simbolni pomen tudi v krščanski ikonografiji. Očitne so povezave svetnikov - jezdecev z motiviko, ki prikazuje zmagoviti boj dobrega nad zlim, simbolno zmago krščanstva nad poganstvom (Reiř 1994, 36-38).

Katalog

(zvonci so v katalogu in na tabeli enako oštevilčeni)

1. Planina Vodični vrh nad Bohinjskim jezerom (sl. 2: 1; 3: 1). Zvonec so našli novembra 1995 z iskalcem kovin v središču pastirskega selišča, okoli 0,20 m globoko. Precej poškodovan plašč zvonca je iz železne pločevine, po zunanji in notranji površini je bil oblit z bronom ali medenino (zlato rumen oblit). Pri straneh sta zakovna šiva; na ohranjeni strani je šiv zakovan z zakovico, pri ročaju s pravokotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdrt železen obroček; njegova zgornja polovica je ploščato skovana v ročaj, s spodnje visi železen kembelj. Viš. zvonca je 8,8 cm, šir. 6,0 cm. Začasno ga hrani Inštitut za narodopisje ZRC SAZU v Ljubljani.

2. Planina Osredek pod Krvavcem (sl. 2: 2; 3: 2). Zvonec so našli oktobra 1995 z iskalcem kovin približno 150 m vzhodno od pastirskega selišča. Ležal je pod večjo skalo, 0,40 m globoko v zemlji. Nekoliko poškodovan plašč zvonca je iz železne pločevine, po zunanji in notranji površini je bil oblit z bronom ali medenino (zlato rumen in bakreno rdeč oblit). Stranska šiva sta zakovana z zakovico in trikotnim zobom. Na notranji strani je rob plašča okrepljen z železnim trakom. Zgoraj je v plašč vdrt železen obroček; zgornja polovica obročka je skovana v ročaj pravokotnega preseka, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 10,6 cm, pr. 5,85 cm. Začasno ga hrani Inštitut za narodopisje ZRC SAZU v Ljubljani.

3. Vrhnika, ledina Dolge njive. Zvonec so izkopali leta 1934 v stavbi VIII na območju rimske naselbine *Nauportus* med arheološkim raziskovanjem, ki ga je vodil Walter Šmid. Plašč zvonca je iz železne pločevine. Z obeh strani je bil prevlečen z bronom (?), ki je še ohranjen na več mestih kot zelena patina na neočiščenenem, zarjavelem zvoncu. Stranska šiva sta spojena z zakovico in trikotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdrt železen obroček, ki je skovan v ročaj s pravokotnim presekom, z njegove spodnje polovice visi del železnega kemblja. Viš. zvonca je 8,8 cm, šir. 5,7 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, inv. št. R 14002. Lit.: Horvat 1990, 287, t. 22: 1.

4. Ajdovščina nad Rodikom (sl. 2: 3; 3: 3). Zvonec so našli leta 1993 na območju rimske naselbine v stavbi z apsidno na vrhu hriba; ležal je v kulturni plasti, datirani v 4. stol. Izkopaval je Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete v Ljubljani pod vodstvom Božidarja Slapšaka. Plašč je iz železne pločevine, znotraj in zunaj prevlečen z bakrom ali bronom (bakreno rdeč oblit). Stranska šiva sta spojena z zakovico in trikotnim zobom.

Zgoraj je v plašč vdet železen obroček; zgornja polovica obročka je skovana v ročaj z lečastim prerezom, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 7,4 cm, šir. 5,8 cm. Zvonec začasno hrani Oddelek za arheologijo Filozofske fakultete v Ljubljani.

5. Hrušica nad Colom. Zvonec so našli leta 1973 v poznorimski plasti, datirani v drugo polovico 4. stol., znotraj obzidja rimske trdnjave *Ad Pirum*. Izkopavali sta ekipi Narodnega muzeja iz Ljubljane in Univerze iz Münchna pod vodstvom Petra Petruja in Thila Ulberta. Zvonec je delno ohranjen, plašč je bil z obeh strani prevlečen z bronom (?), ki je ohranjen na več mestih kot zelena patina na neočiščeni površini. Viš. ohranjenega dela je 7,2 cm. Zvonec hrani Narodni muzej v Ljubljani, najdiščna št. 73/250. Lit.: Giesler 1981, 173, t. 22: 188.

6. Hrušica nad Colom. Zvonec so našli leta 1973 v poznorimski plasti, datirani v drugo polovico 4. stol., znotraj obzidja rimske trdnjave *Ad Pirum*. Izkopavali sta ekipi Narodnega muzeja iz Ljubljane in Univerze iz Münchna pod vodstvom Petra Petruja in Thila Ulberta. Plašč zvonca je iz železne pločevine; z obeh strani je bil prevlečen z bronom (?), ki je ohranjen na več mestih kot zelena patina na neočiščenem, zarjavelem zvoncu. Stranska šiva sta spojena z zakovico in trikotnim zobcem. Ročaj je žlebičasto skovan (pri prvi objavi ročaj ni bil narisani). Viš. zvonca je 6,7 cm, šir. 4,4 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, najdiščna št. 73/183 A. Lit.: Giesler 1981, 173, t. 22: 189.

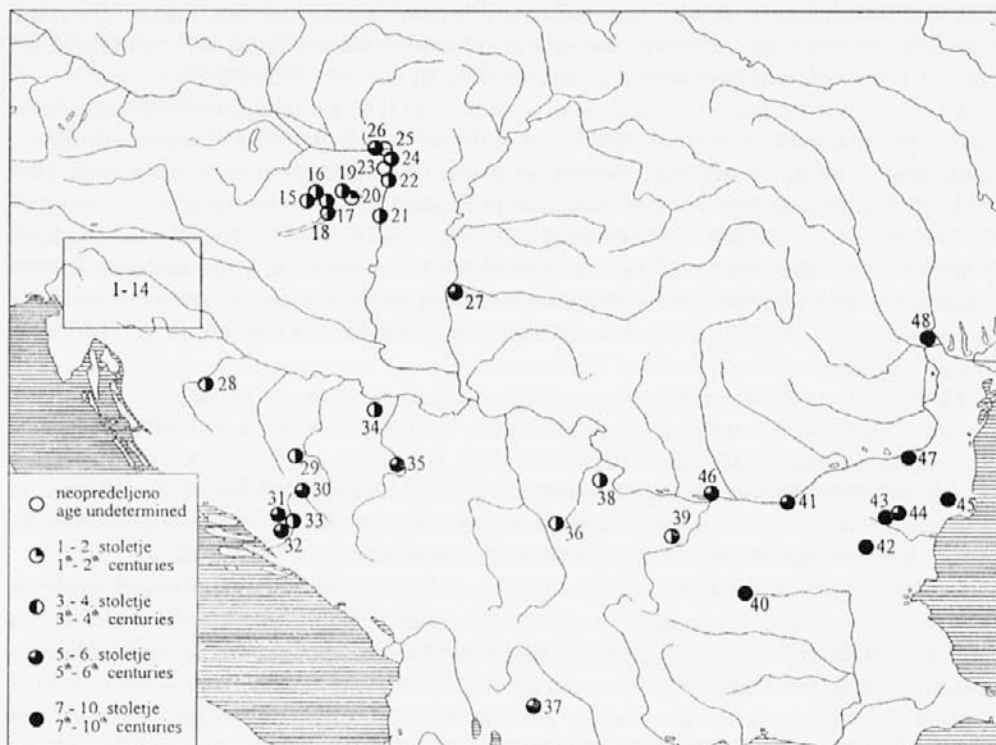
7. Celje, Stanetova in Miklošičeva ulica. Zvonec so našli leta 1978 pri izkopavanju stavb na območju rimskega mesta *Celeia*, v plasti, datirani v 3. - 4. stoletje. Delo Pokrajinskega muzeja v Celju je vodila Vera Kolšek. Nepopolno ohranjen plašč zvonca je iz železne pločevine; z obeh strani je bil prevlečen z bakrom ali bronom (bakreno rdeč oblivi). Stranska šiva sta zaradi močne rje tudi po čiščenju slabo vidna, zgoraj sta bila zakovana s trikotnim zobom. Ročaj je bil, glede na ohranjena nastavka, ploščato skovan. Viš. zvonca je 9,7 cm, šir. 8,5 cm. Hrani ga Pokrajinski muzej v Celju, inv. št. 15978.

8. Celje, Stanetova in Miklošičeva ulica. Delno ohranjen zvonec so našli leta 1978 med arheološkim izkopavanjem stavb na območju rimskega mesta *Celeia*, v plasti, datirani v 3. - 4. stoletje. Delo Pokrajinskega muzeja v Celju je vodila Vera Kolšek. Plašč zvonca je iz železne pločevine; z obeh strani je bil prevlečen z bakrom ali bronom (bakreno rdeč oblivi). Stranska šiva sta zaradi močne rje tudi po čiščenju slabo vidna. Viš. zvonca je 6,5 cm, šir. 5,0 cm. Hrani ga Pokrajinski muzej v Celju, inv. št. 15977.

9. Rifnik pri Šentjurju (sl. 3: 5). Zvonec so našli pri izkopavanju cerkve v poznorimski naselbini, datirani v 5. in 6. stoletje. Izkopavanja naselbine, ki jih je v letih 1970-78 opravil Pokrajinski muzej v Celju, je vodil Lojze Bolta. Plašč zvonca je iz železne pločevine, delno ohranjen, prekrit z rjo. Stranska šiva sta zakovana s pravokotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdet železen obroček; zgornja polovica je skovana v ploščat ročaj. Viš. zvonca je 6,4 cm, šir. 4,6 cm. Hrani ga Pokrajinski muzej v Celju, inv. št. 523. Lit.: Bolta 1981, 18, t. 19: 31.

10. Rifnik pri Šentjurju (sl. 3: 6). Delno ohranjen zvonec so našli leta 1992 med arheološkimi izkopavanjem obrambnega stolpa (stražarnica 1), na zunanji strani ob pragu zunanjih vrat, v poznoantični plasti, datirani v 5. in 6. stoletje. Izkopaval je Pokrajinski muzej iz Celja pod vodstvom Darje Pirkmajer. Zvonec je polkrožne oblike, plašč iz železne pločevine je bil z obeh strani prevlečen z bakrom ali bronom (bakrenordeč oblivi). Viš. zvonca je 3,6 cm, pr. 8,0 cm. Hrani ga Pokrajinski muzej v Celju, najdiščna št. R-PN 1072 A.

11. Gradišče na Zbelovski gori. Zvonec je bil najden z iskalcem kovin, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane; najditelj ga je leta 1996 izročil Narodnemu muzeju v



Slika 4. Najdišča železnih zvoncev v jugovzhodni Evropi (po Henning 1987, 103-104, 113-156, sl. 48, dopolnjeno za Slovenijo): **1-14** najdišča v Sloveniji (sl. 1).

Fig. 4. Sites of iron bells in southeastern Europe (after Henning 1987, p. 103-104, 113-156, fig. 48, supplemented for Slovenia): **1-14** sites in Slovenia (fig. 1), **15** Nemesvámos-Balácapuszta (site No. 345 in cat. of Henning's monography), **16** Rátót (434), **17** Balatonfüzfő (23), **18** Balatonaliga (20), **19, 20** Tác (535), **21** Dunaújváros (149), **22** Budakalász (68), **23** Szentendre (524), **24** Leányfalu (274), **25** Nógrádverőce (349), **26** Tokod (545), **27** Kiszombor (246), **28** Mala Rujiška (300), **29** Mali Mošunj (301), **30** Lisičiči (282), **31** Klobuk (250), **32** Mogorjelo (324), **33** Dračevica (139), **34** Tutnjevac (558), **35** Bukovica (71), **36** Brzi Brod (65), **37** Varos (572), **38** Kula (269), **39** Liljače (280), **40** Koprinka (258), **41** Krivina (267), **42** Preslav (411), **43** Pliska (395), **44** Vojvoda (591), **45** Božurovo (53), **46** Celeiu (87), **47** Păcuiul lui Soare (375), **48** Garván (171).

Ljubljani. Delno poškodovan plašč zvonca je iz železne pločevine, prevlečen je bil z bronom (?), ki je ohranjen na zunanji strani na več mestih kot zelena patina. Zvonec ni očiščen. Stranska šiva sta spojena z zakovico in pravokotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdet železen obroček; polovica obročka je skovana v trakast ročaj. Viš. zvonca je 8,3 cm, šir. 5,4 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, akc. št. 1996/96-39.

12. Ajdna nad Potoki (sl. 3: 4). Zvonec so našli leta 1995 pri izkopavanju stanovanjske hiše v poznoantični naselbini; ležal je v kulturni plasti skupaj z drugimi predmeti, datiranimi v 5. in 6. stol. Izkopavala je ekipa Gorenjskega muzeja iz Kranja pod vodstvom Barbare Ravnik-Toman. Nekoliko poškodovan plašč zvonca je iz železne pločevine, znotraj in zunaj je bil prevlečen z bakrom ali bronom (bakreno rdeč do zlato rumen obliv). Stranska šiva sta bila zakovana z zakovico in pravokotnim zobom (ohranjen je le na eni strani). Zgoraj je v plašč vdet železen obroček; polovica obročka je bila skovana v trakast ročaj. Viš. zvonca je 9,1 cm, šir. 5,1 cm. Hrani ga Gorenjski muzej v Kranju.

13. Hrib (kota 268) nad Iško vasjo. Delno ohranjen zvonec je bil najden z iskalcem kovin, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelj ga je leta 1995 izročil Narodnemu muzeju v Ljubljani. Plašč zvonca je iz železne pločevine, na obeh straneh je bil prevlečen z bronom (?), ki je ohranjen na več mestih kot zelena patina. Zvonec ni očiščen. Stranska šiva sta spojena z zakovico in trikotnim zobom. Viš. plašča je 8,5 cm, šir. 6,1 cm. Zvonec hrani Narodni muzej v Ljubljani, akc. št. 1996/12-12.

14. Hrib (kota 268) nad Iško vasjo. Zvonec je bil najden z iskalcem kovin, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelj ga je leta 1995 izročil Narodnemu muzeju v Ljubljani. Zvonec ni očiščen. Stranska šiva sta spojena z zakovico in pravokotnim (?) zobom (ohranjen je le na eni strani). Zgoraj je v plašč vdet železen obroček; zgornja polovica je skovana v ročaj s pravokotnim prerezom, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 8,3 cm, šir. 5,4 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, akc. št. 1996/12-13.

15. Hrib (kota 268) nad Iško vasjo. Delno ohranjen zvonec je bil najden z iskalcem kovin, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelj ga je leta 1995 izročil Narodnemu muzeju v Ljubljani. Zvonec ni očiščen. Stranska šiva sta zakovana s trikotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdet železen obroček, zgornja polovica je skovana v ročaj s pravokotnim prerezom, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 11,1 cm, šir. 5,7 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, akc. št. 1996/12-56.

16. Gradišče pri Dunaju nad Krškim. Delno ohranjen zvonec je bil najden z iskalcem kovin, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelj ga je leta 1996 izročil Narodnemu muzeju v Ljubljani. Zvonec ni očiščen. Stranska šiva sta zakovana s trikotnim zobom (ohranjen je le na eni strani). Viš. zvonca je 4,9 cm, šir. 3,3 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, akc. št. 1996/101-1.

17. Struga Ljubljanice. Zvonec je bil najden med potapljanjem v reki, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelja sta ga leta 1981 izročila Narodnemu muzeju v Ljubljani. Plašč zvonca je iz železne pločevine, po zunanji in notranji površini je bil prevlečen z bronom ali medeninom (zlato rumen obliv). Stranska šiva sta zakovana z zakovico in trikotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdet železen obroček, zgornja polovica obročka je skovana v žlebičast ročaj, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 10,0 cm, šir. 5,9 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, inv. št. V 339. Lit.: Štular 1982, 14, t. 1: 16.

18. Struga Ljubljanice pri Podpeči. Zvonec je bil najden med potapljanjem v reki, podrobnejše najdiščne okoliščine niso znane. Najditelja sta ga leta 1982 izročila Narod-

nemu muzeju v Ljubljani. Plašč zvonca je iz železne pločevine, po zunanji in notranji površini je bil prevlečen z bakrom ali bronom (bakreno rdeč obliv). Stranska šiva sta zakovana z zakovico in pravokotnim zobom. Zgoraj je v plašč vdet železen obroček, zgornja polovica obročka je skovana v ročaj z okroglim presekom, s spodnje polovice visi železen kembelj. Viš. zvonca je 13,4 cm, šir. 7,1 cm. Hrani ga Narodni muzej v Ljubljani, inv. št. V 176.

19. Svete gore nad Bistrico ob Sotli (zvonec ni narisano). Delno ohranjen zvonec so našli leta 1974 med izkopavanji, ki jih je za Posavski muzej iz Brežic vodila Paola Korošec iz Ljubljane. Zvonec je ležal v plasti sedimentov z najdbami, datiranimi od 1. do 5. stol., znotraj zidov stavbe, ki je stala na vzhodnem pobočju. Nekoliko poškodovan plašč zvonca je iz železne pločevine. Ročaj je polkrožnega preseka. Viš. ohranjene dela je 5,8 cm, šir. 4,7 cm. Hrani ga Posavski muzej v Brežicah (trenutno pogrešan). Lit.: Korošec, Korošec 1978, 438, t. 2: 6.

Literatura

BITENC, P. in T. KNIFIC 1994, Ljubljana: tok reke, naplavina zgodovine. - V: 27. zborovanje slovenskih zgodovinarjev, Ljubljana, 8-11.

BOLTA, L. 1981, *Rifnik pri Šentjurju. Poznoantična naselbina in grobišče*. - Katalogi in monografije 19, Ljubljana.

BÓNA, I. 1991, *Das Hunnenreich*. - Stuttgart.

BUŠKARIOL, F. 1990, Arheološki nalazi metalnih idiofonskih glazbenih instrumenata iz antičke zbirke Arheološkog muzeja u Splitu. - *Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku* 83, Split, 5-19.

CIGLENEČKI, S. 1992, *Pólis Norikón. Poznoantične višinske utrdbe med Celjem in Brežicami*. - Podsreda 1992

ČREMOŠNIK, I. 1995, Nova antička istraživanja kod Konjica i Travnika. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* 10, Sarajevo, 106-136.

GARBSCH, J. 1966, *Der Moosberg bei Murnau*. - Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 12, München.

GIESLER, U. 1981, Die Kleinfunde. - V: *Ad Pirum (Hrušica). Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen*, Münchner Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte 31, München, 163-246.

GLEIRSCHER, P. 1985, Almwirtschaft in der Urgeschichte? - *Der Schlern* 59, Bozen, 116-124.

HENNING, J. 1987, *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Archäologische Beiträge zur andwirtschaft des 1. Jahrtausends u. Z.* - Schriften zur Ur- und Frühgeschichte 42, Berlin.

HORVAT, J. 1990, *Nauportus (Vrhnik)*. - Dela 1. razreda SAZU 33/16, Ljubljana.

KELLNER, H.-J. 1959, Neue Ausgrabungen an Badgebäude in Nordwest - Noricum. - *Bayerische Vorgeschichtsblätter* 24, München, 146-162.

KNIFIC, T. 1994, Vranje near Sevnica: A Late Roman Settlement in the Light of Certain Pottery Finds. - *Arheološki vestnik* 45, Ljubljana, 211-237.

KOLŠEK, V. 1991, Klavdijski municipij Celeia in zgodovina njegovih raziskav. - V: *Celeia Antiqua*, Celje, 5-14.

KOROŠEC, P. in J. KOROŠEC ml. 1978, Arheološke raziskave na Svetih gorah ob Sotli v letu 1974. - *Arheološki vestnik* 29, Ljubljana, 432-454.

- LEBEN, F. in A. VALIČ 1978, Ajdna. - *Arheološki vestnik* 23, Ljubljana, 532-545.
- LOŽAR, R. 1959, Ljudska obrt in trgovina v Sloveniji. - V: *Zgodovinski zbornik*, Buenos Aires, 70-132.
- MIKL-CURK, I. 1968, Gospodarstvo na ozemlju današnje Slovenije v zgodnji antiki. - *Arheološki vestnik* 19, Ljubljana, 307-320.
- NOLL, R. 1980, *Das Inventar des Dolichenusheiligtums von Mauer an der Urll (Noricum)*. - *Der römische Limes in Österreich* 30, Wien.
- NOWAKOWSKI, W. 1992, Rzymskie brazowe dzwonki ze zbirow Instytutu archeologii uniwersytetu Jagiellońskiego. - *Archaeologia* 42, Warszawa, 117-122.
- OREL, B. 1951, O izdelovanju živinskih zvoncev v okolici Gorjan pri Bledu. - *Slovenski etnograf* 3 - 4, Ljubljana, 132-141.
- REISS, R. 1994, *Der merowingerzeitlichen Reihengräberfriedhof von Westheim (Kreis Weißenburg-Gunzenhausen). Forschungen zur frühmittelalterlichen Landesgeschichte im südwestlichen Mittelfranken*. - Nürnberg.
- SALAMON, Á. 1957, Gebrauchgegenstände und Werkzeuge aus Eisen. - V: M. A. Alföldi et al., *Intercisa II. (Dunapentele). Geschichte der Stadt in der Römerzeit*, *Archaeologia Hungarica* 36, Budapest, 365-381.
- SCHATKIN, M. A. 1978, Idiophones of the Ancient World. - *Jahrbuch für Antike und Christentum* 21, Münster, 147-172.
- SLAPŠAK, B. 1986, Ajdovščina nad Rodikom. Prazgodovinsko in antično naselje. - *Arheološki pregled* 1985, 135-136.
- SOKOL, V. 1994, Kasnoantičko i ranosrednjovekovno razdoblje. - V: *Zagreb prije Zagreba, Arheološka baština Zagreba od pretpovijesti do osnutka biskupije 1094. godine*, Zagreb, 46-51, 75-78, 144-151.
- ŠKARIĆ, V. 1928, Römische Ansiedlung in Mala Rujiška. - *Glasnik Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini* 40, Sarajevo, 99-107.
- ŠTULAR, H. 1982, Podvodne najdbe v Ljubljani na Ljubljanskem Barju. - V: *Podvodna pričevanja preteklosti*, Podvodna arheologija v Sloveniji 1, Ljubljana, 14-21.
- TRUHELKA, C. in C. PATSCH 1895, Römische Funde im Lašvathale, 1893. - *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und Herzegowina* 3, Sarajevo, 227-247.
- UENZE, S. 1992, *Die spätantiken Befestigungen von Sadovec*. - *Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 43, München.
- ULBERT, T. (ur.) 1991, *Ad Pirum (Hrušica). Spätromische Passbefestigung in den Julischen Alpen*. - *Münchener Beiträge zur Vor- und Frühgeschichte* 31, München.
- VALIČ, A. 1985, Ajdna nad Potoki. - *Varstvo spomenikov* 27, Ljubljana, 265-272.
- WALKE, N. 1965, *Das römische Donaukastell Straubing - Sorviodurum*. - *Limesforschungen* 3, Berlin.

Iron Bells in Slovenia (Archaeological View)

In autumn 1995, two iron bells (cat. 1 and 2) were found on the mountain pastures of Vodični vrh in the Julian Alps and Osredok in the Kamnik Alps. Dr. Tone Cevc, ethnologist from the Institute for Slovene Ethnography at the Scientific Research Centre of the Slovene Academy of Sciences and Arts, brought the finds to the National Museum in Ljubljana for conservation. The bells have been preserved well enough to distinguish how they were made. The bell founder constructed them of iron plate and joined the

side seams with rivets and triangular or quadrangular teeth. At the top of each of them he inserted an iron ring, which with its upper part served as a handle and the lower part to suspend an iron clapper on it. In the end the bells were dressed with melted brass or bronze. In this particular way the iron cattle bells had been made around Gorje near Bled from the 18th century until recently (Orel 1951). The trade, however, boasts with much older tradition, for it goes back to the Roman period and the Early Christian Irish culture (Ložar 1955, p. 74).

This is the very reason why the bells from Vodični vrh and Osredek have also aroused much interest among Slovene archaeologists. Bells of this kind were used during religious rituals and in everyday life by civilizations from Europe to China as early as in the ancient times (Schatkin 1978, generally). They were normally made of bronze; data on iron bells are scarce. Best known among the latter is the bell of St. Patrick, the apostle of the Irish (around 385 - 461). The bell, which was made of iron plate and dipped in melted bronze, was mentioned for the first time in the Ulster Annals (Ložar 1955, 74). The numerous archaeological finds, however, have proved that similar iron bells had been made much earlier and widely used in the provinces of the Roman Empire (Salamon 1957, p. 374, note 122). A number of such bells have been found in Slovenia as well, and as very little has been published about them to date, the authors of this article decided to write about them in the journal *Traditiones*.

Characteristics. In Slovenia, 19 bells have been found at 14 different sites (fig. 1: 1 - 14, cat. 1-19; bells are carrying the same numbers in catalogues and plates). On the basis of the site conditions, the bells can be dated with more or less considerable accuracy. The bell found at Vrhnika (cat. 3) during the excavations of the fortified *Nauportus* settlement along the river carrying the same name, i.e. the present-day Ljubljana, belongs to the Roman period (Horvat 1990, about the site generally). The bell from the fortified upland settlement at Ajdovščina above Rodik (cat. 4; Slapšak 1986, about the settlement generally) dates to the Late Roman period. It was found among the ruins of a building, in cultural layer dated from the 4th century. Another two angular iron bells with coppery red coat (unpublished, provisionally kept by the Department of Archaeology at Filozofska fakulteta, Ljubljana) were excavated nearby. Another two iron bells were found at Hrušica above Col, amongst the ruins of the Late Roman fortification *Ad Pirum*, destroyed in 394 (cat. 5 and 6, cf. Ulbert 1981, about the fortification generally), and yet another two in the upper layers of the Roman *Celeia* (cat. 7 and 8; Kolšek 1991, about the excavations at Celje generally). A Late Roman find is probably also the partially preserved bell from Svete gore above Bistrica ob Sotli (cat. 19, Korošec, Korošec 1978, about the archaeological work generally).

Some of the found bells date from the Migration period (5th and 6th centuries). They were excavated in the fortified upland settlements at Ajdna above Potoki (Leben, Valič, Valič 1985, about the settlement generally) and at Rifnik near Šentjur (Bolta 1981, about the settlement generally). At Ajdna, the bell was found inside a dwelling house (cat. 12), while at Rifnik the first bell was excavated inside the former church (cat. 9) and the second by the door of the local defensive tower (cat. 10).

Owing to the inadequate site data, some of the bells cannot be dated with acceptable reliability. This can be said particularly of the bells found with a metal detector at Gradišče on Zbelovska gora (cat. 11; for the site see Ciglencečki 1992, p. 81-85), on a hill above Iška vas (cat. 13-15) and at Gradišče near Dunaj above Krško (cat. 16; for the site see Ciglencečki 1992, p. 25-27). A number of prehistoric, Roman and mediaeval objects were also excavated on these sites. Even more demanding in view of the existing site

conditions is to date the bell found in the Ljubljana river, for its bed is full of objects from the distant past to the refuse of today (cat. 17 and 18; compare Bitenc, Knific 1994). The bells from the mountain pastures Vodični vrh (cat. 1) and Osredek (cat. 2), however, are isolated finds.

The iron bells from Slovene sites were made, to the exclusion of the semicircular specimen from Rifnik near Šentjur (cat. 10), much alike, in the way as already described (also evident from their X-rays; fig. 2). Yet, there are also a number of distinctions among them. At the moment, unfortunately, we still lack metal analyses and certain technological data, for not all of the bells have been cleaned so far. These particulars, with a supplemented list of finds, are expected to be published in the near future.

The plate of the bells found in Roman layers is somewhat thicker than in the bells from Vodični vrh (cat. 1), Osredek (cat. 2) and the Ljubljana river (cat. 17). The edge of the bell from Osredek was strengthened, on the inner side, with iron tape (cat. 2).

Differences can be detected also in the colour of the metal (copper, bronze or brass) coat (fig. 3). Among the cleaned bells, the two from Vodični vrh and the Ljubljana river are covered with a golden yellow coat, while in the bell from Osredek (cat. 1) the colour of the coat varies - similar to in the bell from Ajdna - from golden yellow to coppery red. In Roman bells from Ajdovščina above Rodik it is coppery red (cat. 4; 2 specimens not published). Traces of coppery red coat are visible also in the bells from Celje (cat. 7 and 8), Rifnik (cat. 10) and the Ljubljana river at Podpeč (cat. 18).

The bells also differ from each other in their shapes: they are either angular or roundish. To the first group belong the box-like specimens with rectangular mouth found at Ajdovščina above Rodik (cat. 4; one unpublished) and Gradišče near Dunaj (cat. 16). The best analogy for the box-like specimens would be the bells from Sanzeno, Italy. The bell from Hrušica (cat. 5) is of similar shape, except that it is more rounded off. Such is also the second of the two unpublished bells from Ajdovščina above Rodik. Less angular are the pyramidal bells from Hrušica (cat. 6), Rifnik (cat. 9) and Gradišče on Zbelovska gora (cat. 11); the edges on their bodies and the corners in their rectangular mouths are rounded off. Slightly deviating from ideal shape are the bells from Celje (cat. 8) and the hill above Iška vas (cat. 13).

The roundish bells have oval bodies and mouths. Such specimens were found at Osredek (cat. 2), Vrhnika (cat. 3), Celje (cat. 7), Ajdna above Potoki (cat. 11) and the hill above Iška vas (cat. 14 and 15). The bell from the Ljubljana river near Podpeč (cat. 17) is also oval, except that it is narrower at its mouth than at its handle. More or less cylindrical are the bells with round mouths from Vodični vrh (cat. 19) and the Ljubljana river bed (cat. 18).

Comparisons. Small bronze and iron bells - *tintinnabula* - are frequent finds on Roman sites (Noll 1980, p. 95-96). Amongst them, cast bronze bells of various shapes are prevalent (compare Buškariol 1991). Less attention has been given to iron bells, in spite of the fact that these, too, are relatively common. Together with bronze specimens they were collected for the region of southeastern Europe (Henning 1987, p. 103-104, fig. 48). As far as the territory of Slovenia is concerned, only Roman bells were included in this survey; the list is now also supplemented with data on iron bells (fig. 1; cat. 1-19). On the account of Slovene finds, the number of sites with iron bells in southeastern Europe has increased by more than one fourth (fig. 4). The survey for other regions has not been supplemented as yet, even though new data on iron bells are available from elsewhere, e.g. from the Late Roman upland settlements at Kuzelin near Zagreb (Sokol 1994, p.149, fig. 384b) and the Late Roman and Early Byzantine fortress

Golemanovo Kale near Sadovec in Bulgaria (Uenze 1992, p. 445, 471, 492, 494, pl. 27: 1, 2, 4-6, 8). In view of the conditions on these sites, the bells from southeastern Europe have been dated to the periods of the Principate (1st to 2nd centuries), Late Antique (3rd to 4th, and 5th to 6th centuries) and the Early Middle Ages (7th to 10th centuries, Henning 1987, fig. 48). The bells from Slovene sites that can be dated with considerable reliability have been placed in Late Antique, i.e. to the Roman Empire and Migration period (fig. 1).

During the Roman period, the iron bells were also used in parts along the Danube and in Central European Alpine districts. This is testified, for example, by the finds from the settlements near the fort of *Sorviodurum* (the present-day Straubing; Walke 1965, p. 155, pl. 113: 7-9), from the temple of *Jupiter Dolichenus* at Mauer an der Url (Noll 1980, p. 95, pl. 36 & 46), the building at Waging (Kellner H.-J. 1959, p. 162, fig. 5:13), and the upland fortified settlement at Moosberg south of Murnau (Garbsch, J. 1966, p. 86, pl. 33: 2, 3).

On some iron bells, traces of coppering or bronzing can be still seen, the technique implemented in Roman metallurgy. Such are the bells excavated at the cemetery and amongst the ruins of the Pannonian town of *Intercisa* (the present-day Dunapentele; Salamon 1957, p. 374-380, pl. 72: 1-4) and on sites at Golemanovo Kale (Uenze 1992, p. 445, 471, pl. 27:1, 2), Moosberg near Murnau (Garbsch, J. 1966, p. 86, pl. 33: 2, 3), and elsewhere. As far as the bells from *Intercisa* are concerned, the records say that they were forged roughly in the same way as they still are today. Thereupon they were covered with spinning material, daubed with clay and sprinkled with copper fragments. Once this cover was dry, it was left to burn, in order to allow the copper to melt and to coat the bells with copper (Salamon 1975, p. 374, note 122). This procedure is similar to soldering or coating as used around Gorje near Bled until recently: in the clayey package, which was heated and turned on fire, the melted brass flowed all over the bells (Orel 1951, p. 134-135).

Three different types of iron bells used to be made. The first type is represented by a simple semicircular bell from Rifnik near Šentjur; its body was forged out of a single piece of iron plate and had no riveting seam (cat. 10). Most characteristic of the second type is the bipartite body consisting of cylindrical circumference and conical top attached to it; such bells were excavated in ruins of the Late Roman and Early Byzantine fortress Golemanovo Kale near Sadovec (Uenze 1992, p. 439, 445, pl. 26: 12, 13; 27: 3). Regarding the third type of bells, their bodies were made of a single piece of iron plate with symmetrical halves, which were on sides joined with riveting seams. Bells constructed in this way are most numerous, and such are, with the exception of the one from Rifnik, all the bells found in Slovenia (cat. 1-9, 11-19) as well as others dealt with in this article. The iron bells found in Slovenia are of either angular or roundish shape, which in general holds true also for the bells of the third type. Angular, for example, are the bells from *Intercisa*; divided into two groups, they are typologically characteristic of the Roman period (Salamon 1957, p. 373-375). They correspond with our box-like and pyramidal forms of angular bells. The bells from the temple of *Jupiter Dolichenus* at Mauer an der Url in Austria have been defined in accordance with the shape of their mouths, which are either rectangular, elliptical or round. The mouths of each of the seven bells from this site - three of them were made of iron - are rectangular (Noll 1980, p. 95-96). In accordance with our specification, the iron specimens are classified as pyramidally shaped bells. Such are, for example, also the bells from the Roman sites Straubing - *Sorviodurum* (Walke 1965, p. 155, pl. 113: 7-9), Mali Mošnj in Bosnia (Truhelka, Patsch 1895, p. 232, fig. 11), Mala Rujiška in Bosnia (Škarić 1928, p. 102, pl. 7: 16) and the Late Roman - Early Byzantine site Golemanovo Kale (Uenze 1992, p. 445,

492, pl. 27: 5, 6). The best analogy for the box-like specimens from Ajdovščina above Rodik would be the bells from Trentino, Italy.

Roundish bells of the third type are less common. Some of them, dated to the Roman period, were excavated in the fortified settlements at Moosberg near Murnau (Garbsch, J. 1966, p.86. pl. 33: 2) and Kuzelin near Zagreb (Sokol 1994, p. 49, fig. 384b), as well as at a country mansion at Lisičiči near Konjic in Bosnia (Čremošnik 1955, p.114, pl. 5: 5). As far as the bell from Vrhnika (cat. 3) is concerned, however, it can be best compared with those from the site at Golemanovo Kale (Uenze 1992, p. 445, pl. 27: 2).

Usage. – The bell as a “tinkling vessel” originated in the civilizations of the Near East, Egypt and Israel. In the ancient Greek and Roman world it was one of the numerous idiophonic instruments and was also adopted, in different forms and under different names, by Christianity. In Roman times the bells were made of various metals, including iron, and were used as musical instruments, for jewellery, in magic, cults and rituals, for people apparently ascribed them apotropaic power. They believed that the bell could protect them from misfortune and defend a dead man from demons. Hung on the necks of domestic animals it was supposed to avert the evil eye; this is why the bells were hung on horses, sheep, pigs, mules and even dogs (Schatkin 1978, p. 158-159).

The bells from the archaeological sites of the Roman period are associated with stockbreeding (for Slovenia compare Mikl-Curk 1968, p. 307; for southeastern Europe Henning 1987, p. 102-105). Such are presumably also the iron bells from the Pannonian *Intercisa*. As two different types were found, it is presumed that they were made in two separate workshops, probably in home towns, for cattle bells were at that time in great demand - on large farm estates as well as border posts. The latter is indicated by the analogies from the sites along the frontiers of upper *Germania* and *Retia* (Salamon 1957, p. 374-375).

The most important animals in stockbreeding during the Roman period were cattle, pigs, sheep, goats, horses and dogs. These animals were known already in the pre-Roman period and were later, in the Roman period, joined by asses, camels, cats, hens, pigeons and geese. The Roman authors Vergil, Pliny, Strabo and Maritialis referred to the southern European Danubian area as to the region significant for the production of milk and meat. In the period of the Early Empire the production was intended primarily for home use, while in the 3rd and 4th centuries the stockbreeding surpassed this framework. The Danubian provinces exported their livestock, and the decline in its production due to the invasions by the Goths in the 4th century and the conquest by the Huns in the 5th century was felt in the entire Empire (Henning 1987, p. 102-103).

The archaeological material associated with stockbreeding - cattle bells, wool-combs, shears, branding irons - speaks of the great expansion of stockbreeding during the Late Roman period. A steady increase in the number of cattle bells is particularly evident, which speaks of numerous herds. On the sites, cattle bones are prevalent. In southern Europe the stockbreeding on smaller estates did not distinctly decrease until the 6th century (Henning 1987, p. 102-105).

As far as stockbreeding in the Roman periods in the territory of the present-day Slovenia is concerned, only some general ascertainments are known, also corroborated by the bells from various sites (Mikl-Curk 1968, p. 307-308). Illustrative data for the 5th and 6th centuries are offered by the remains of animal bones from the upland settlement above Vranje near Sevnica. There prevail bones of domestic animals (no less than 97.5%), particularly small ruminants like sheep and goats. They are followed by pigs'

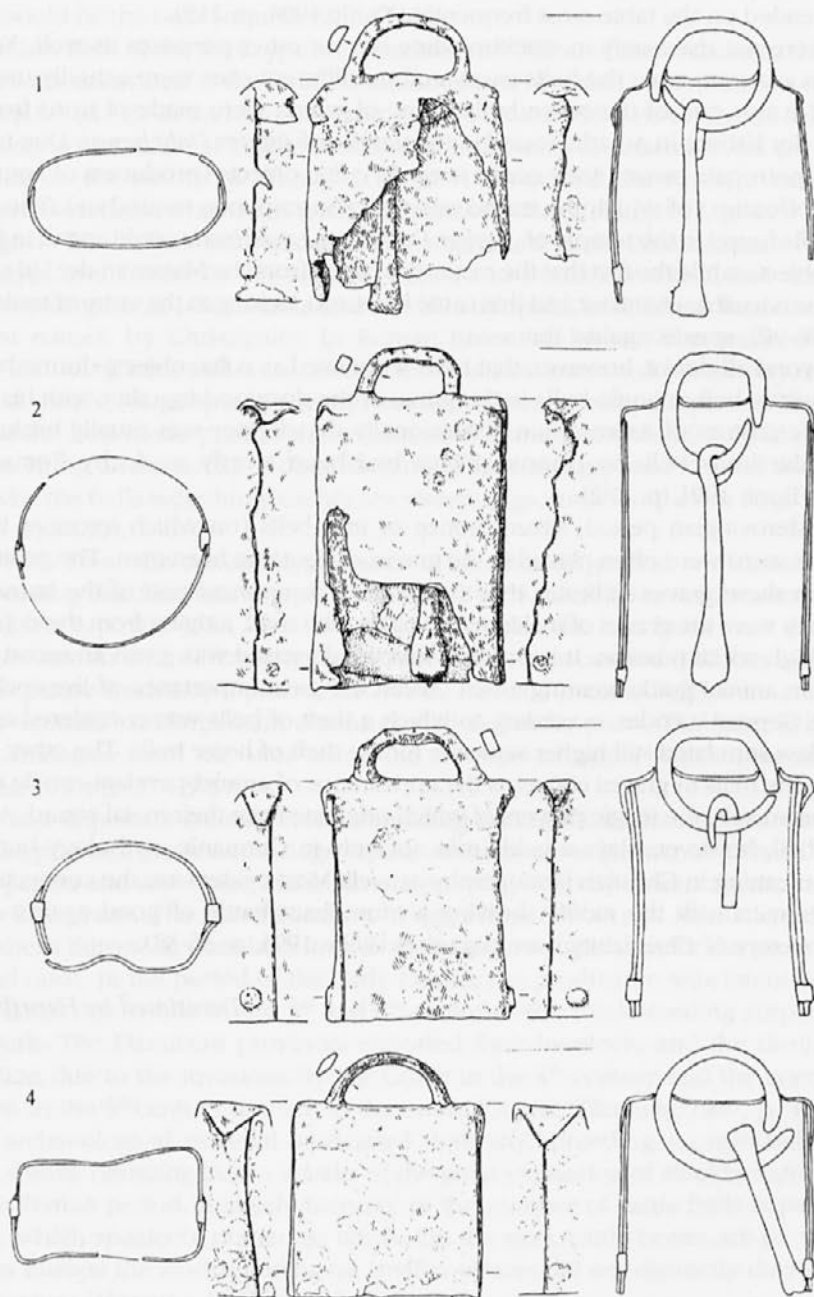
bones, and only then by cattle's. Owing to the weight of the cattle, however, it was in fact beef that ended on the table most frequently (Knific 1994, p. 215).

Bells were not used only in stockbreeding but for other purposes as well. Yet it is difficult to ascertain what the bells excavated on different sites were actually used for. This can be also said of the seven bells (three of which were made of iron) from the Mauer an der Url site in Austria, found in the temple of *Jupiter Dolichenus*. Due to their ascribed apotropaic power, they could serve as cultic objects (producers of sound) or as votive offerings (of which the numerous votive inscriptions remind us). The seven bronze bells found in the temple of *Jupiter Dolichenus* at *Brigetio* could speak in favour of cultic objects while the fact that the majority of finds from the Mauer an der Url site are of utterly serviceable character and that cattle bells, too, belong to the array of tools (Noll 1980, p. 96-96), speaks against them.

It is beyond all doubt, however, that bells were used as cultic objects during burials. Placing a cattle bell or jingle-bells in the grave of the deceased together with his horse is a Hunnic custom of Asian origin. Occasionally the clapper was ritually broken off. Some of the iron bells in Hunnic graves had been clearly made by Roman bell founders (Bona 1991, p. 282).

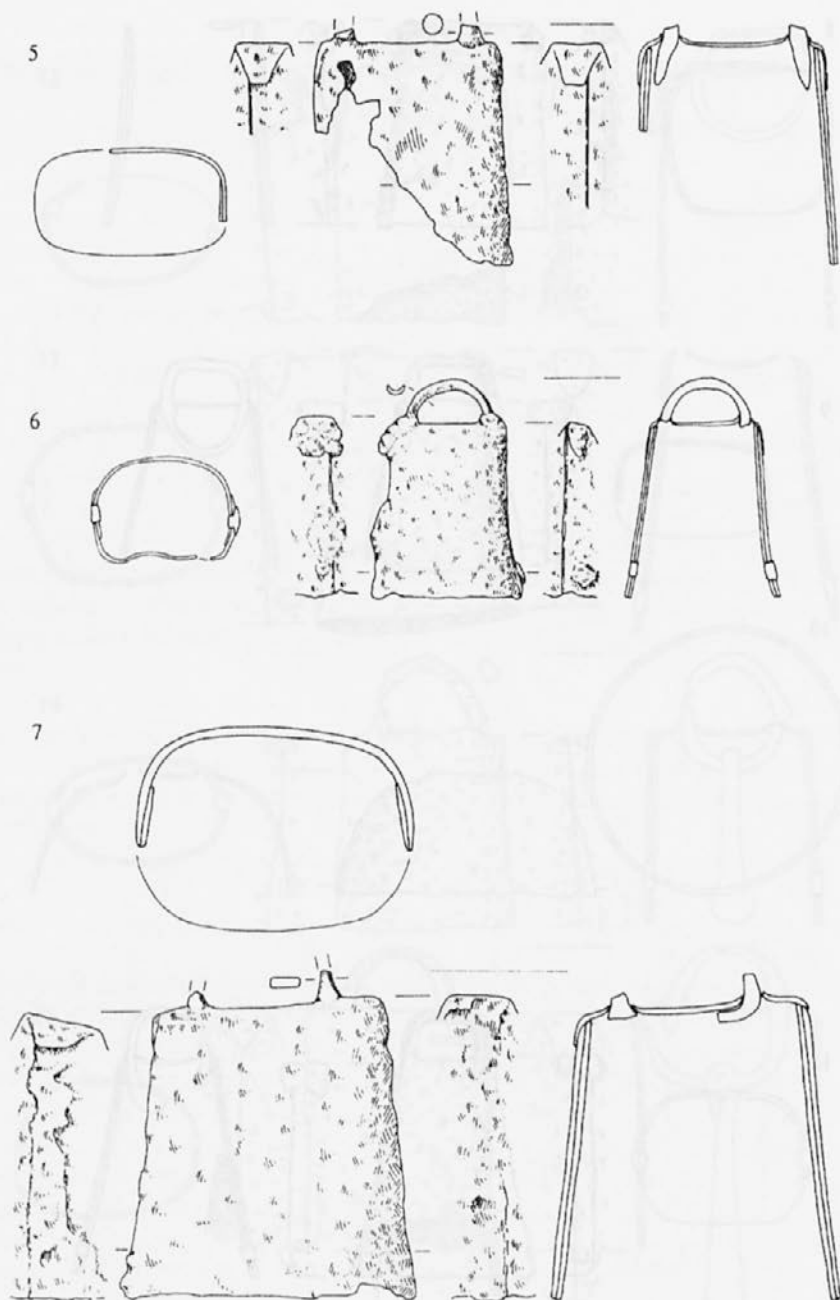
In the Merovingian period, silver, bronze or iron bells (on which traces of bronze coating are seen) were often placed in the graves of Teutonic horsemen. The position of the bells in these graves indicates that they were a component part of the harness. In general they were the graves of males and females who held, judging from the rich grave goods, a high social position. It is possible that the deceased was given an escort in the shape of an animal guide wearing a bell. About the great importance of livestock bells speak the Germanic codes, according to which a theft of bells was considered a penal act; Salic law stipulated still higher sentence for the theft of horse bells. The other aspect of placing the bells in graves concerns the appearance of amulet pendants made of iron or precious metals, the magic powers of which originate from their metal sound. A horse with the bell, however, plays a cultic role not only in Germanic mythology but has a symbolic meaning in Christian iconography as well. Most evident are the connections of saints-horsemen with the motifs showing a triumphant battle of good against evil, a symbolic victory of Christianity over paganism (Reiss 1994, p. 36-38).

Translated by Henrik Ciglič



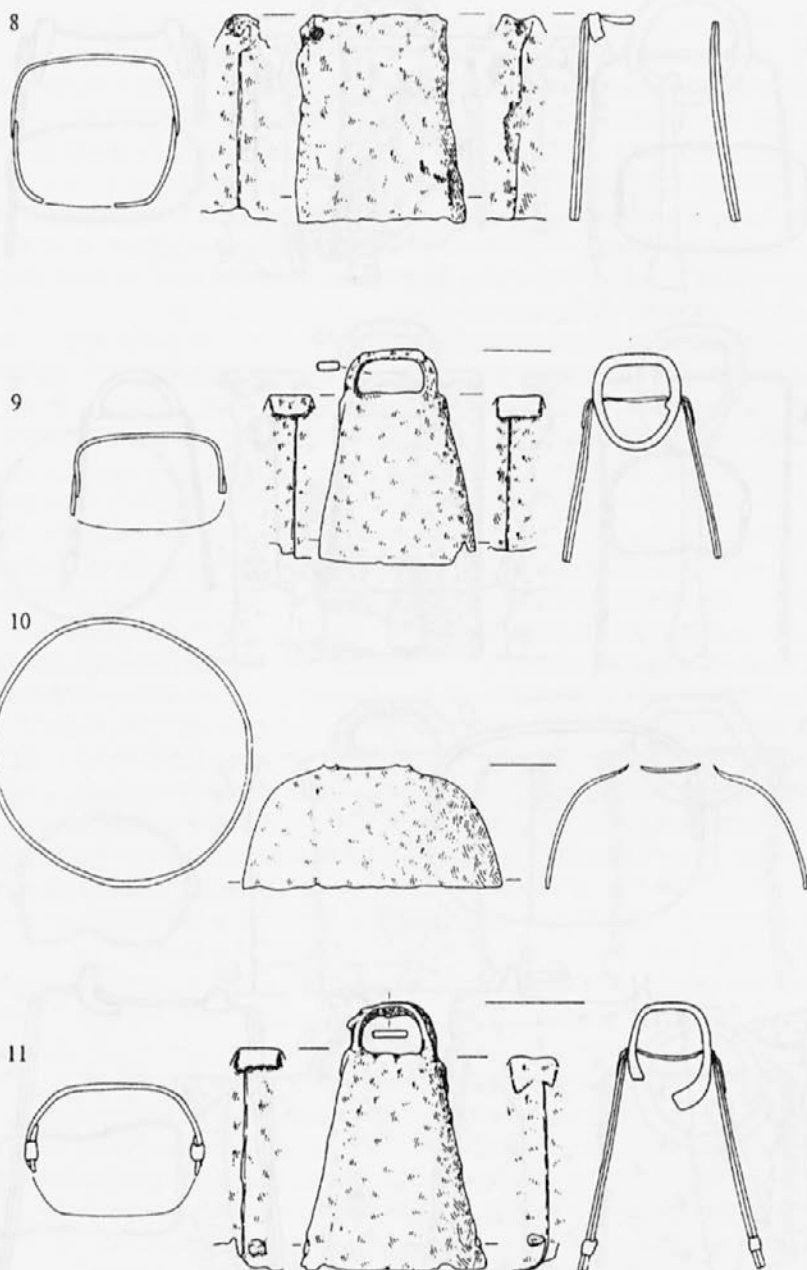
1 Vodični vrh nad Bohinjskim jezerom, **2** Osredok pod Krvavcem, **3** Vrhnika, **4** Ajdovščina nad Rodikom. M = 1 : 2.

1 Vodični vrh above Lake Bohinj, **2** Osredok below Mt. Krvavec, **3** Vrhnika, **4** Ajdovščina above Rodik. Scale = 1 : 2.



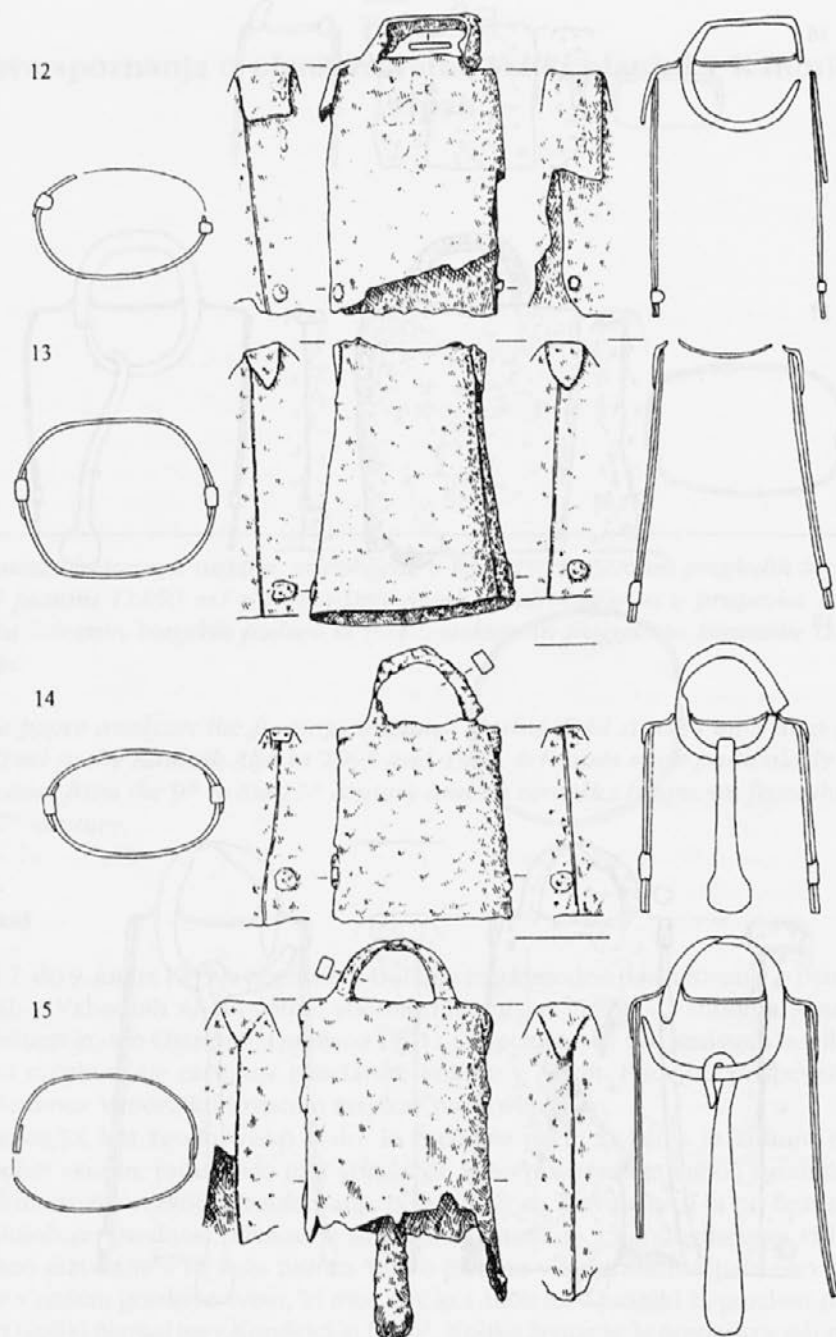
5, 6 Hrušica nad Colom, 7 Celje. M = 1 : 2.

5, 6 Hrušica above Col, 7 Celje. Scale = 1 : 2.



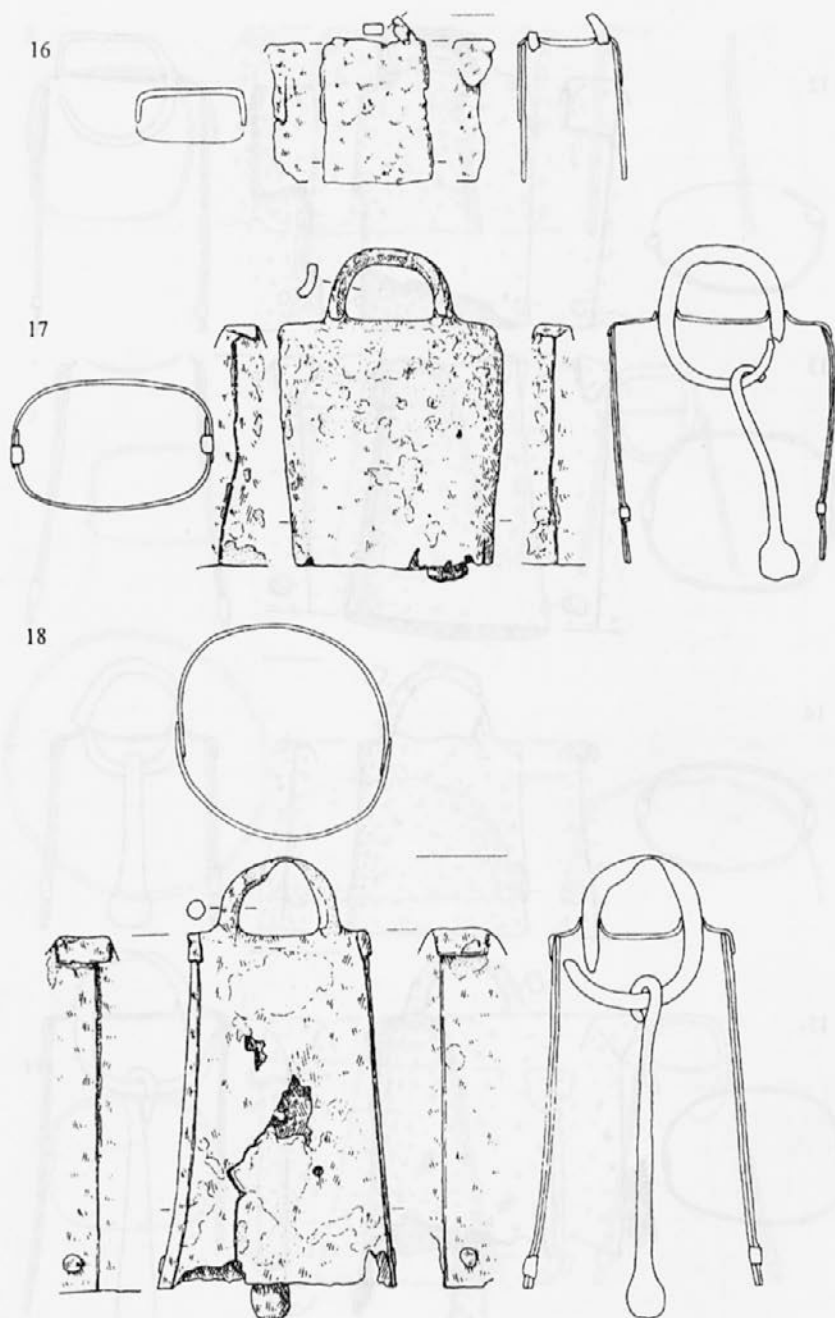
8 Celje, 9, 10 Rifnik pri Šentjurju, 11 Gradišče na Zbelovski gori. M = 1 : 2.

8 Celje, 9, 10 Rifnik near Šentjur, 11 Gradišče on Zbelovska gora. Scale = 1 : 2.



12 Ajdna nad Potoki, **13-15** hrib (kota 268) nad Iško vasjo. M = 1 : 2.

12 Ajdna above Potoki, **13-15** hill 268 above Iška vas. Scale = 1 : 2.



16 Gradišče pri Dunaju nad Krškim, **17** Ljubljana, **18** Ljubljana pri Podpeči. M = 1 : 2.

16 Gradišče near Dunaj above Krško, **17** the Ljubljana river, **18** the Ljubljana river at Podpeč. Scale = 1 : 2.