

# NEOBJAVLJENI RUKOPIS ING. RADOSLAVA FRANJETIĆA “KELTSKE LJEVAONICE I TOPIONICE ŽELJEZA KOD OSIJEKA”

Pregledni rad

UDK 903.2(497.5 Osijek=15)

MIRKO BULAT

Umaška 11

HR-31000 Osijek

*Autor u skraćenom obliku obraduje rukopis ing. Radoslava Franjetića iz 1952. godine, koji se čuva u Muzeju Slavonije u Osijeku, o njegovim istraživanjima 1934. godine kod bivše Kalvarije na obali Drave kod Donjega grada u Osijeku, gdje su prema njegovu mišljenju, uz ostalo nadene i kelt-ske topionice i ljevaonice željeza.*

## UVOD

U Muzeju Slavonije već se dugo nalaze neki neobjavljeni rukopisi ing. Radoslava Franjetića (1881.-1959.), poznatog hidrotehničkog stručnjaka, zaljubljenika u prošlost Slavonije i prvoga počasnog konzervatora za Slavoniju, čime je imenovan banskim dekretom još 4. srpnja 1911. godine (BAUER, A., 1962., 358). Kasnije je bio jedan od osnivača Arheološkog kluba "Mursa" (od 1937. Društvo prijatelja starina "Mursa") 1933. god., koji je tih godina odigrao veliku ulogu u spašavanju i istraživanju arheoloških nalaza i nalazišta na području Osijeka, pri čemu je ing. Franjetić bio jedan od glavnih voditelja (ZAPISNICI "MURSE" od 4. travnja 1933. do 12. siječnja 1937. godine, neobjavljeni).

Jedan od tih neobjavljenih Franjetićevih rukopisa je i ovaj koji obradujemo, a kojega je ing. Franjetić predao Muzeju 1952. godine te je nađen u ostavštini dr. Danice Pinterović 1986. godine.

Radi se o Franjetićevom nadzoru nad radovima iza željezničke stražarnice na strmoj obali Drave u Donjem gradu, u listopadu 1934. godine. Tom prilikom su na prostoru od 10 x 47 m otkriveni nalazi vrlo važni za najstariju prošlost Osijeka od brončanog doba do ranog srednjeg vijeka. Kako o tome nemamo gotovo nikakvih drugih podataka, a članci u Hrvatskom listu (HRVATSKI LIST, 13., 16. i 26. listopada te 21. studenoga 1934. godine) su, uglavnom, kratki i nепrecizni, a često i netočni, držali smo potrebnim objaviti ovaj rukopis, naravno uz nužna skraćenja i opaske.

Rukopis je povezan s Franjetićevim neobičnim planom na paus-papiru, nacrtanome drvenim (!) bojama,

koji je stoga teško čitljiv kao i drugi njegovi popratni crteži i planovi, a koje je za ovu priliku precrtao Zvonimir Prgić (sl. 1-5). U priloženom skraćenom Franjetićevom radu njegov je originalni tekst dan pod navodnicima<sup>1</sup>.

## I.

"U Osijeku su koncem rujna 1934. trebali zemlju za nasipavanje. Odlučiše da je iskopaju na već dotada u velikoj mjeri razrovanoj primarnoj dravskoj obali u Donjem gradu, na mjestu južno od željezničke stražarnice i željezničke pruge, koja vodi k prometnim skladištima uzduž sekundarne obale Drave. Teren ove sekundarne obale ima prosječnu nadmorskou visinu nad Jadranom (apsolutnu visinu) 85,00 n.J.....Viša primarna obala Drave, geološki promatrano, diluvijalna je tvorevina s prosječnom nadmorskom visinom od 91,00 m n.J., dakle je višinska razlika između obje terase oko 6,00 metara.

Južno od profila 24-25 spomenute željezničke pruge (dužine skoro 3 km), nalazi se uz primarnu terasu sagrađena željeznička stražarnica, kako se to vidi iz slike br. 2. Ona je 6,75 m dugačka i 5,20 široka, solidno izgrađena od opeka. Kako je ova stražarnica sagrađena tik uz "brijeg" da je oslobođe vlage i zagušljivosti, odlučiše južno od nje ot-

<sup>1</sup> Ostale označke unešene u Franjetićev tekstu su točkice.....za kraćenje njegovog teksta, a može su ad hoc primjedbe označene uglatim zagradama //. Na ova Franjetićeva istraživanja osvrnula se, među ostalima, dr. D. Pinterović sasvim ukratko u OZ 5 (PINTEROVIĆ, D., 1956., 88, br.40), zatim dr. J. Klemenc (KLEMENC, J., 1961., 17), te potpisani (BULAT, M., 1977., 71).

kopati zemlju u duljini od oko 20 m prema zapadu, te oko 50 m prema istoku uzduž primarne obale sve do dna tzv. "brijega". Tako i učiniše. Zemlju su radnici otkapali ručnom snagom i odvažali kolima na odredište..."

Dalje Franjetić navodi s puno osobnih impresija, kako je 4. listopada 1934. prolazio ovuda za Donji grad, te opazio da se tu počelo s kopanjem. Opazio je razne vrste zemlje: od crne, kao da je čadava, pa do žutog praporca (lesa), te da se kopa vertikalno, tako da se zemlja rušila s primarne terase na sekundarnu radi lakšega tovarenja.

U iskopanoj zemlji primijetio je crepolje posuda sa šarama, komade i prah drvenog uglja, životinjske kosti itd. Kad se poslijepodne vratio, načinio je skicu gradilišta tako da je nultu točku odredio na ogradi od plinskih cijevi, učvršćenih na betonske stupove, udaljenoj 20 m zapadno od točke, točno južno od jugozapadnog ugla željezničke stražarnice (sl. 5), na 226 m od sjecišta ulica kod zgrade Carinarnice.

Zatim navodi kako je tamo dolazio svakoga dana prije i poslije podne, te upozorio na to tadašnjega kustosa osječkog Gradskog muzeja, prof. Vjekoslava Celestina, te osječkog gradonačelnika i predsjednika osječkog Arheološkog kluba "Mursa", dr. Milovana Pinterovića, tako da mu je odobreno da i dalje prati rad na kopanju, pri čemu mu je pomagao učenik Vladimir Miločić<sup>2</sup>. Sve pronađene predmete stavio je u 12 drvenih sanduka i predao ih, s oznakama, Gradskom poglavarstvu koje ih je predalo osječkom Gradskom muzeju<sup>3</sup>. Načinio je i skicu nalazišta (sl. 5), ali je uskoro radi jakih kiša kopanje obustavljeno do boljih vremena. Od onda do vremena kada je to pisano, 20. kolovoza 1952. godine, prošlo je 18 godina, a rad se nije nastavio. Važna je i Franjetićeva konstatacija da cijelo to tlo leži sjeverno od Kalvarije u Donjem gradu.

Prema Franjetićevu mišljenju, tu se radilo o prethistorijskoj topionici i ljevaonici željeza ili o više njih. Došao je do zaključka, da bi valjalo bar približno ust-

noviti kako je izgledala primarna pa onda i sekundarna dravska obala kod Osijeka u doba kad su gradene i bile u pogonu ove topionice i ljevaonice. Prema jednome drugome svome radu (PINTEROVIĆ, D., 1956., 71-73) misli da je prilično točno ustanovio položaj Hadrijanove rimske Murse, što je važno i za prosuđivanje njihova položaja.

"Po svim podacima i po Kolleru i po Katančiću, rimska je tvrđava /!/ imala oblik četverokuta, pačetvorine, prostirući se svojim sjeveroistočnim uglom do u blizinu današnje donjogradske rimokatoličke crkve. Nesumnjivo je ustanovljeno po ovim autorima, koji su dijelove zidova još vidjeli svojim očima, da su bila oko Murse dva zida u izvjesnoj udaljenosti jedan od drugog. Kod kopanja temelja Šihtovih kuća 1932. godine u blizini zgrade Carinarnice, naiđoše radnici u iskopu za istočnu zgradu /danasa Ulica cara Hadrijana 19/ na neki stari zid debeo oko dva hvata, zidan od kamena veoma solidnim malterom. Istočno lice ovog istočnog zida udaljeno je od obližnjeg ugla Monspergerove ulice 32 metra. Poslije naiđoše u iskopu zapadne Šihtove kuće /Ulica cara Hadrijana 17/ na isto takav zid, čije je istočno lice bilo udaljeno od istog ugla Monspergerove ulice za 48,50 m. Dakle je međusobna udaljenost ovih zidova bila 25 metara odnosno 17 rimskih koraka."

Franjetić dalje kaže da ni jedan pisac ne spominje točniji opis bedema Murse /čijim ostacima on drži spomenute temelje u iskopima Šihtovih kuća u današnjoj Hadrijanovoj ulici 17 i 19/, pa ni sam Marsigli, koji je oko 80 godina prije Katančića video još obilne ostatke Murse, te je svaki pa i najmanji podatak koji možemo pronaći, od velike važnosti.

"Takov je i plan iz godine 1786.", nastavlja on dalje, "koji se nalazi u mojoj biblioteci, prikazuje osim onog što je važno za tadašnji Osijek, još i neke šrafe koje nesumnjivo znače zemljani otkop... U taj nacrt ucrtane su dvije važne relikvije za poznavanje Hadrijanove Murse i to njezin jugozapadni ugao te sjeverozapadni dio njenog terena. Udaljenost /vrhova/ šrafa pokazuje širinu od kakovih 25 m ili 17 rimskih koraka. Pomoću ovih podataka uspjelo mi je načiniti dosta vjernu topografsku sliku Hadrijanove Murse<sup>4</sup>. Prema njima

<sup>2</sup> Prema Franjetiću, u vrijeme kad je pisao ovaj tekst (1952. god.), dr. Vladimir Miločić je bio docent na Institutu für Ur- und Frühgeschichte u Münchenu; umro je u veljači 1978. god. kao redoviti profesor Sveučilišta u Heidelbergu (BÖHNER, K., 1979., IX-X, LEBEN, F., 1978., 711-712; tu se spominje i njegova pomoć kod tih radova i uredenja Muzeja u to doba).

<sup>3</sup> Franjetić je radi toga imao neprilika, kako to proizlazi iz Zapisnika Arheološkog kluba "Mursa" (ZAPISNICI "MURSE" 18. svibnja i 1. lipnja 1935. god.). U Muzeju Slavonije se ne mogu identificirati svi predmeti koje navodi Franjetić, jer se zbog tadašnjih prilika u Muzeju (starost i smrt kustosa V. Celestina, nakon čega je Muzej ostao neko vrijeme bez voditelja te kasnijih brojnih selidbi Muzeja i materijala) oni nisu unijeti ni u Knjigu ulaska ni u Knjigu inventara, niti su bili signirani, pa se danas mogu odrediti samo približno.

<sup>4</sup> Ustvari, nitko prije Franjetića ne spominje dvostrukе bedeme Murse. Na Marsiglijevom planu kod Pinterović, o.c. sl. 1 (i opis PINTEROVIĆ, D., 1956., 56, 57) oni su jednostruki, a na Katančićevom planu Murse u njegovoj Disertaciji (KATANČIĆ, P., 1782., uvodni crtež), kao i na Franjetićevim sl. 1 i 2, oni su doduše označeni dvjema paralelnim crtama, no one, prema našem mišljenju, ne označavaju dvostruki bedem već dvije strane jednog te istog bedema. Do ideje o dvostrukim bedemima,

bila je širina primarne obale Drave od sjevernog zida Hadrijanove Murse prema sjeveru oko 120 m (sl. 1 i 2), a taj sjeverni rimske tvrđavski /!/ zid bio je sagrađen u smjeru istok-zapad baš povrh sjevernog ruba spomenute željezničke stražarnice”<sup>5</sup>.

“Iz slike 1 i 2”, nastavlja dalje Franjetić, “razabiremo današnji tok Drave kod Osijeka, kao i suponiranu nekadašnju primarnu i sekundarnu obalu Drave sjeverno od bivše Hadrijanove Murse. U nacrt sl. 2 crtkanom je linijom ucrtan onaj dio bedema Hadrijanove Murse, koji više ne postoji ni u temeljima... Kako se još i sada mogu točno sondirati stupovi rimskog Trajanovog /?/ mosta, to mu je položaj onakav kako je ucrtan u sl. 1. Na tom mjestu gdje se nalazi ovaj most, čini se da Drava nije mijenjala svoje korito kroz vjekove. Prema zapadu od tog mosta današnja se primarna i sekundarna obala jako uvlači u kopno prema jugu, što je posve neprirodno. Koliko znamo, tu je još prije 50 /100!/ godina stajala na sekundarnoj obali ciglana Radanović, pa je za njene potrebe tu otkopano mnogo od primarne obale... Poznato je da su i za gradnju austrijske tvrđe u XVIII. st. ovdje kopali potrebnu zemlju!”

Dalje Franjetić razglaša u skladu sa svojom teorijom o dvjema Mursama, ranijoj Trajanovoj i kasnijoj Hadrijanovoj, o tome gdje je mogla stajati Trajanova Mursa, te je smješta istočno od Hadrijanove, a još stariju, panonsku Mursu na temelju nađenih predmeta, većinom brončanih, na prostoru sve do Zelenog polja i Kolarove ciglane pa i još istočnije, smješta na područje otprilike od današnje bolnice u Donjem gradu sve do spomenute ciglane na istoku. Spomenute talionice i ljevaonice nalazile su se, prema Franjetiću, na zapadnoj strani panonske Murse, a oko 120 m južno od sekundarne obale Drave.

“Rimska utvrda /!/ Mursa sagrađena je oko 300 do 500 godina nakon dolaska Kelta u ove krajeve,

kakvih, uostalom, nigdje i nema, Franjetić je došao na temelju plana iz 1786. godine, što ga je sam pronašao, na kojem se vide dva niza šrafa. No one, prema našem mišljenju, ne označavaju dva paralelna bedema kao kod Franjetića i prema njemu, kod Pinterović, o.c. (PINTEROVIĆ, D., 1956., 72-73, 89, sl. 4-6), nego zemlju izbačenu na dvije strane iz rova koji je nastao nakon vodenja materijala bedema iskorištenoga za gradnju biljske ceste 1773.-1777. godine. Franjetić se prevario i pri izračunavanju medusobne udaljenosti spomenutih dvaju zidova u Ulici cara Hadrijana 17 i 19, jer ona nije iznosila 25 m, odnosno 17 rimskih koraka, već 12 m, odnosno 8 rimskih koraka.

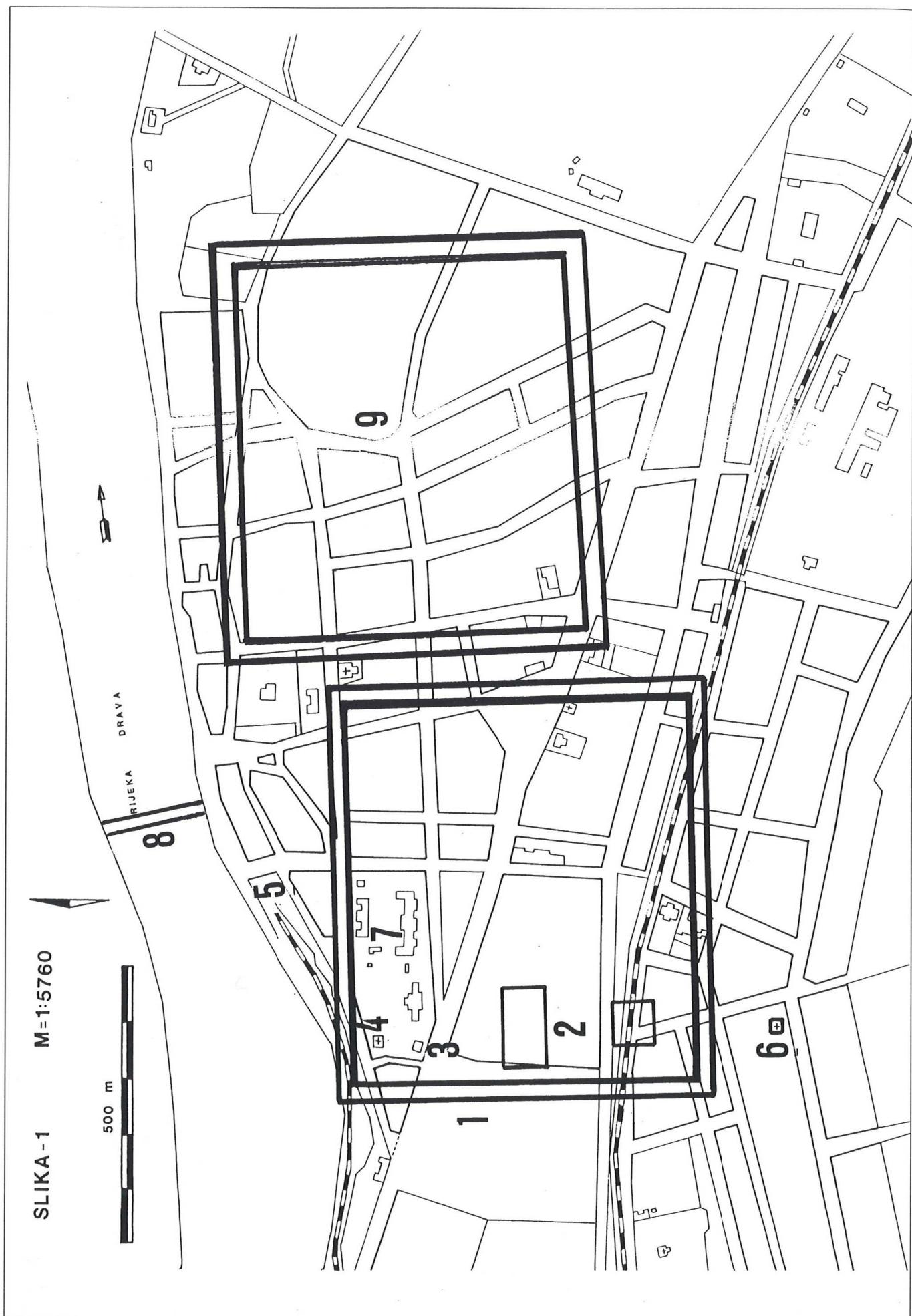
<sup>5</sup> Franjetićeva željeznička stražarnica danas više ne postoji. Na njezinom mjestu su izgrađena skladišta “Tranzita”, a na mjestu radova 1934. god., iznad nje zgrada “Maternite” Kliničke bolnice Osijek, te se ove lokacije danas više ne mogu odrediti na terenu.

ali lako je moguće da su doseljeni Kelti, odnosno njihovi nasljednici i potomci, radili i dalje u tim topionicama sve do dolaska Rimljana, a moguće i za vrijeme cara Trajana, pa i kasnije. To mislim zato, jer su neki agregati koji pripadaju ovim pećima, zatrpani rimskim materijalom, koji po svoj prilici potječe od gradnje Hadrijanove Murse. Rimske stotine ovdje nisu nađene, osim niže spomenutog vodovoda, koji je posve sigurno rimski. Južno od današnje primarne obale Drave – dakle južno od spomenute stražarnice – mora se nalaziti još veoma mnogo ostataka keltskih ljevaonica i topionica, ukoliko nisu porušene po rimskim i drugim graditeljima.”

Ove važne Franjetićeve konstatacije i opaske potvrđene su kasnijim istraživanjima na tom terenu ili u njegovoj okolici 1961., 1976., 1988. i 1989. godine, koja su nam omogućila i stvaranje novih gledišta o postanku i razvoju prehistozijske i rimske Murse (BULAT, M., 1989. a, 13).

Izostavljajući brojne i opširne Franjetićeve digresije i ponavljanja o raznovrsnim predmetima, koji izlaze izvan teme ovog rada, nastavljamo s njegovim tekstom, naravno s brojnim nužnim kraćenjima.

“Na slici 3 predložen je idealni presjek tla ove obale, okomit na smjer matice rijeke Drave... Gornji sloj (1) je nasip i humus i ima prosječnu debljinu od 80 cm. Pod ovim slojem slijedi oko 1,00 m debeli sloj crvenkastog prapor (lesa) bez pužića, koji je eolski nanos (2). Ispod ovog sloja nalazimo otprilike 30 cm debeli sloj plavkastog prapor (3) koji bi mogao biti fluvijalni nanos od strašnih kiša i rastapanja snijega, s raspadnutim ostacima flore i faune. – Ispod toga nalazimo 80 cm debeli sloj žučkastog prapor, pomiješanog s ilovačom i pužićima (4), a ispod njega je sloj žučkaste ilovače s kongerijama i kostima velikih izumrlih sisavaca, deboe prosječno 4,55 m (5). Ovaj sloj, čije dno tu ima nadmorskiju visinu od 83,44 m n.J.m., je ona zemlja koja se upotrebljava za izradu opeka i lončarskih proizvoda. Dno je toga sloja samo nekoliko cm višje od dna rijeke Vuke južno od Osijeka. Pod tim slojem slijedi oko 35 cm debeli sloj modrog gliba (6), čija boja potječe od istrulih biljaka, što znači da su za njegova nastajanja tu bile bare. – Pod ovim slojem nalazimo oko 2,50 m debeli sloj tamnožutog gliba (7), što znači da je dravska voda tada donosila orijaške količine mulja, koji potječe od usitnjenog kamenja u Alpama... Ispod njega je 5,40 m debeli sloj pjeskovitog gliba (8) koji potječe od još jačeg djelovanja glečera i vode u Alpama. Pod ovim posljednjim slojem dolazimo do tzv. neogena, dok svi



gore navedeni slojevi ispod humusa pripadaju diluvijumu /pleistocenu/, odnosno vremenu ledenih i međuledenih razdoblja.”

Franjetić dalje nastavlja – uz nužna kraćenja kao i do sada:

“Nas osobito zanima onaj sloj koji dopire do visine, koji ima teren neposredno uz rijeku Vuku, odnosno od oko 84-85 m n.J.m. Veoma je značajno to, što je ovdje iskopano sedam “zdenaca”, s raznim promjerima i dubinama. Najdublji je onaj s označkom “I”, kojemu je promjer 90-105 cm, a dubok je 6,25 m. Na dnu toga zdenca nađen je oko 50 cm debeli sloj zbijene crveno izgorjele zemlje. Nad tim se slojem nalazio isto tako zbijeni sloj crno pečene zemlje debljine 15 cm, a nad ovim opet 20 cm debeli sloj crveno pečene zemlje, sve ispremiješano prahom od drvenog ugljena. Stijene tog zdenca bile su ispečene do debljine od 5 cm, slično današnjim loše pečenim opekama, kao da je u njemu dugo gorjela jaka vatra. Sam taj zdenac bio je prema gore ispunjen gruhom i pijeskom te razbijenim rimskim opekama, malterom i drvenim ugljenom (sl. 4 c, 1-4). Dugo razmišljajući došao sam do zaključka da to nijesu bili zdenci, nego u zemlju ukopani tvornički dimnjaci !/ pošto im je dno sialo upravo nešto iznad vode rijeke Vuke... koja dosiže visinu otprilike 1 m niže od dna ovog dimnjaka... Svi ostali ovdašnji dimnjaci bili su plići i imaju dubinu od 3,60 m. Veoma žalim što nisam bio te sreće, da iskopam čitavu jednu ljevaonicu ili topionicu, to jest kompletan agregat. Osobito radi zapečenih stijena i radi spomenutih na dnu ovoga dimnjaka nađenih sastojina, posve sam osvjedočen da se radi samo i jedino o dimnjaku, a isto tako i dalje u sličnim slučajevima.”

“Dimnjak II imao je polujer od 55 cm, dakle otvor od 1,10 m, i dubinu od 3,60 m, a bio je posve isti kao onaj pod I, sa izgorjelim i ispečenim stijenama i analognim materijalom na dnu.”

Dimnjaci III – VII nisu u Franjetićevom tekstu, niti su u njegovoj slici 5 označeni pod tim brojevima, nego pod nekim drugim ili su uopće bez oznaka pa ga je teško dalje slijediti, tim više što su brojevima III – VII označeni neki drugi objekti s različitim tumačenjima u drugom tekstu.

“Dimnjak XI bio je promjera 1,15 m, a dubine 3,60 m. Kod njega je to interesantno, da se po iskopanoj zemlji jasno vidjelo da je spojen s nekom susjednom jamom ili prostorijom, označenom sa III, te sa jamom četverouglastog oblika, označenom na planu /= također sl. 5/ sa IV, koja je bila

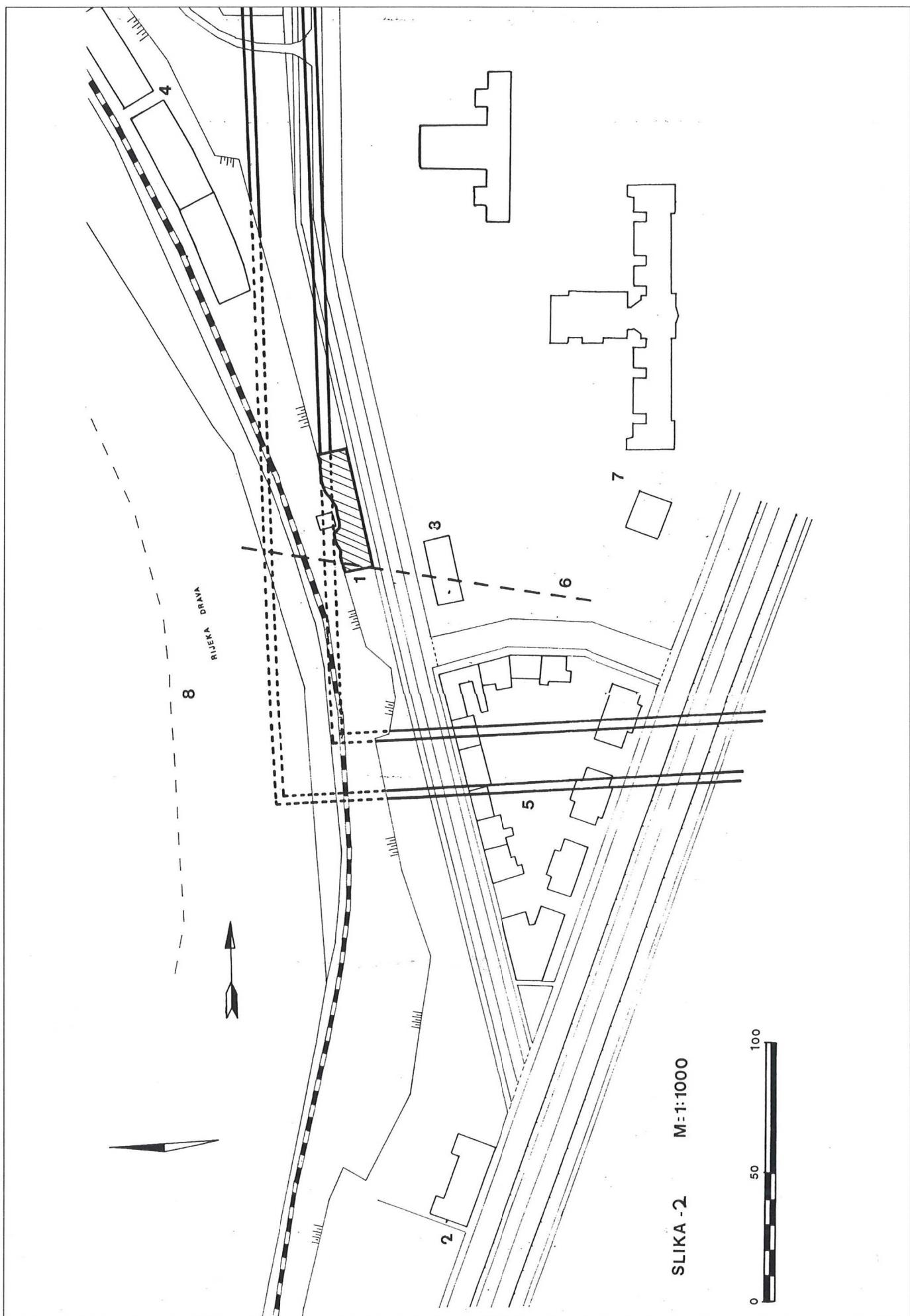
u vezi s jamom eliptičnog oblika, veličine oko 2,80 x 3,20 m (IV a). S južne strane te jame nalazilo se u dubini od 75 cm mnogo u tri hrpe složenog kamnog oruđa. – Kod D nalazio se neki velikoj, vreći sličan, prostor pun drvenog ugljena i ugljenog praha. Uopće je praha od drvenog ugljena posvuda bilo toliko, da je mjestimice zemlja bila potpuno crna. Ponegdje se u pokrajnjim udubinama nalazio mnogo pougljenjelog sjemenja, možda proso.”

Nastavljamo s Franjetićevim tekstrom:

“Prostorija IV sastojala se od tri paralelograma. Najveći je južni, dugačak 5,00, a širok 2,00 m, a najmanji istočni veličine 1,30 x 1,30 m, dok je sjeverni imao dimenzije 4,00 x 1,30 m. Dubina svih prostorija je 3,60 m. Stijene su im bile posve ispečene u debljinu mjestimice od 8 cm. S južne strane te prostorije nalazili su se ostaci neke zemunice, a oko nje uz njene gornje rubove našli su se ulomci pečenog lijepa s otiscima šiblja i kolaca. Ka toj prostoriji vodio je s juga podzemnim hodnikom neki dimnjak dijametra 90 cm, dubine oko 4 m, jako ispečenih stijena (IV c). Između ovog dimnjaka i jame IV našao se skelet čučavac na dubini od 1,10 (gornji dio), odnosno 1,70 m (donji dio) (IV b) kojemu su radnici nepažnjom uništili lubanju. Skelet je bio ukopan u crvenkasti les, priloga nije bilo, a obrisi grobne jame ocrtavali su se po drugoj boji nabacane zemlje. Sve ove jame bile su, uglavnom, ispunjene veoma nabijenim rimskim gruhom te sam mišljenja da su zatrpane za vrijeme gradnje Hadrijanove Murse, čiji nutarnji sjeverni zid prolazi tu u neposrednoj blizini (sl. 2 i 5). Po tom bi se moglo zaključiti da su ove topionice i ljevaonice radile sve do gradnje Hadrijanove Murse, dok datacija skeleta čučavca nije jasna.”

“Na dnu navedenog dimnjaka (sl. 4) nalazio se fini, veoma zbijeni prah od drvenog uglja, crno sive boje, u debljinu od kakovih 30 cm. Iznad ovog sloja nalazio se 20 cm debeli isto tako zbijeni sloj crvenkasto ispečene zemlje, izmiješane s pepelom i ugljenim prahom. Slijedi oko 15 cm debeli sloj zemlje, izmiješane s čadi, a iznad toga 15 cm debeli sloj crveno pečene zemlje, te opet ispuna od rimskog gruha (sl. 4 b, 1-5). Tu se još nalazio pepeo, ugljeni prah, rastopljeno željezo, željezna karika, pečeni lijep s tragovima pletera itd. Tu je, dakle, nekoć harala jaka vatra te su to ostaci nekog uređaja, gdje se talilo, odnosno topilo željezo.”

“Nameće se misao da su ljudi, koji su upotrebjavali ovaj uređaj, svakako morali znati za djelovanje promaje. Postoji mogućnost da su oni nadali i nadzemne nastavke tih dimnjaka. Sudeći po



komadima pečenog lijepa došao sam do zaključka da su ti nadzemni nastavci bili u obliku koševa od prepletenog šiblja, omazanog blatom, koje se od vatre očvrsnulo poput opeka (iscrtkani nadzemni dio na sl. 4). Tako mogahu produljivati podzemne dimnjake za kakovih 5-8 metara, te su mogli u svojim pećima razvijati temperaturu do 1000° C. Pandan ovim nadzemnim dimnjacima mogao je biti onaj dugački ležeći hodnik, označen na sl. 5 sa V. To bi odgovaralo kod naših današnjih dimnjaka tzv. spojnom kanalu koji se gradi od vatrišta do dimnjaka i u kojem djeluje horizontalna promaja. Nažalost ga radi kiše nije bilo moguće detaljno pretražiti."

"Kod V nalazio se je, kako je rečeno, dugački hodnik. Nalazio se na dubini od oko 4 m, dakle u sloju žućkastog lesa. Dimenzije su mu bile takve, da je njime mogao prolaziti čovjek sagnut ili pužajući na koljenima. Bio je ispunjen nabijenom zemljom izmiješanom s drvenim ugljenom i prahom drvenog uglja, koji se kod kopanja odmah veoma razrahlio. Vudio je na sjever ravno prema jugozapadnom uglu već spomenute stražarnice, a valjda i dalje prema sjeveru, no to se nije moglo ustanoviti, jer je tu zemlja bila već davno raskopana. Da li se je pružao i prema jugu i koliko, nije se, također, moglo ustanoviti."

"S oznakama VI, VI a i VI d označene su neke prostorije. Ona s oznakom VI imala je duljinu od 4,20, širinu od 3,80 i dubinu od 1,40 m. Na dnu su joj se nalazili ulomci pečenog lijepa, drveni ugalj i prah od drvenog uglja, te velike količine razasuta nagorjela zrnja (proso?), ponegdje i u većim hrpanima, ali je sve ubrzo raskopano. Tu su nađene i ljudske kosti i kosti riba (šaran?), sve zbijene. Prema sjeveru u neposrednoj blizini našla se i brončana fibula."

"Istočno od prostorije VI nalazila se jama VI a, dimenzije 4,30 x 2,70 m, a dubine od 1,50 m. Na njenom dnu nađen je drveni ugalj i prah od drvenog ugljena, te ulomci pečenog lijepa s otiscima pletera i grana. Sjeverno od nje nalazila se jama VI d, dugačka 4,30 m, dok joj se protezanje prema sjeveru nije dalo ustanoviti, jer je tu teren već bio raskopan. U njoj je bio jako zbijeni rimski gruh s kojim je valjda u svoje vrijeme bila zatrpana. Od jame VI a rastavljalju je neka zemljana stijena širine 20-30 cm (sl. 5). Sjeverozapadno od prostorije VI bila su dva dimnjaka VI b i VI c, od kojih je onaj uži (VI b), s promjerom od 70 cm, sezao do dubine od 1,40 m, a drugi (VI c) promjera 1 m, do dubine od 3,60 m. Oni su bili međusobno spojeni kanalom smjera sjever – jug, dubine 1,40 m, ali mu se

dimenzije nisu mogle točno ustanoviti zbog kiše i žurbe radnika. Od šireg dimnjaka vudio je kanal smjera zapad – istok do jame VI d, koji je bio skoro isto tako visok kao i sam teren, no i on je uskočio bio razrušen.

Južno od prostorija VI i VI a vodi prema istoku u Crkvenu ulicu cesta u Donji grad, koju nije bilo moguće raskopati. Ispod nje i južno od nje svakako se nastavljaju te prostorije VI i VI a, što bi se dalo ustanoviti daljim iskopavanjem."

"Kod VII a bio je veoma interesantan nalaz. Tu je nađeno u dubini od kakovih 50 cm šest lonaca kružno raspoređenih (označeni su na planu crnim mrljama), od kojih jedan veliki a ostali manji. Pri vađenju su se raspali, ali su im komadi sačuvani. U većem su bile spaljene kosti i pepeo. Njihovom spašavanju od nemilosrdnih radničkih lopata i budaka mnogo je pridonio mladi suradnik, tada učenik VI. r. realne gimnazije u Osijeku, Vladimir Miločić."

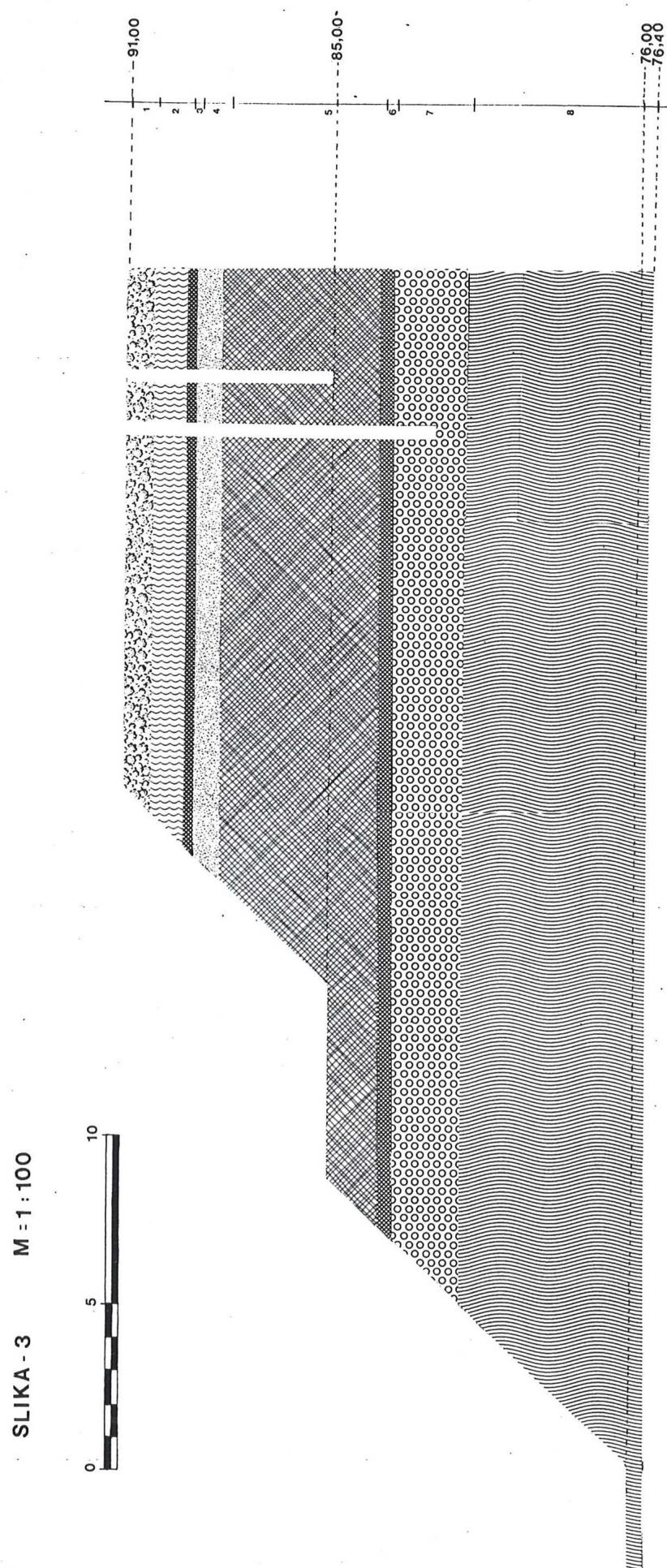
"Kod VII b nađena je lomača skoro kvadratičnog oblika, dimenzija strana oko 1,00 m i debljine oko 40 cm. Sva je zemlja u njoj bila posve ispečena od česte i dugotrajne vatre, a uokolo se nalazilo nešto pepela i grudica izgorjelih kostiju te drvenog ugljena."

"Kod VII c nađalo se, također, neko ognjište dužine oko 1 m, ali mu se širina nije više mogla ustanoviti, jer su ga radnici već raskopali.

Kod VIII nađena je glinena zdjela za lijevanje te utezi od gline razne veličine, možda utezi za ribarske mreže ili tkalački stan. Nadalje su nađene koštane igle, čitave i pokidane, te nešto posuda sačuvanih u cijelosti, ali se mnogo toga rasulo, pokidalo i uništilo.

Kod IX nađalo se okruglo ognjište promjera oko 1 m, debljine oko 20 cm, s veoma izgorjelim dnom kao da se ovdje lijevalo željezo. Tu se svakako radilo s veoma žarkom vatrom, jer je sve uokolo bilo nagorjelo i spaljeno. Kod svih takovih zgrada dobio se dojam da je iznad njih bila i nadzemna građevina, jer se svuda uza njihove stijene ili rubove nalazio pečeni maz s otiscima pletera i grana, dapače i rašalja..."

Franjetić drži da se ovaj predjel nalazio neposredno uz sjeverni nutarnji zid Hadrijanove Murse, koji je prošao na ovom mjestu u smjeru istok – zapad upravo pred sjevernim pročeljem spomenute željezničke stražarnice i presjekao teren na kojem su se nalazile spomenute topionice i ljevaonice, presjekavši ranije,



oko 40 – 60 m istočnije od ovog mjesta i spomenutu cestu koja u produžetku vodi u Crkvenu ulicu i Donji grad.

Dakako, danas je sve to porušeno i nestalo, ali Franjetić misli da bi se pomnim iskopavanjem mogli naći njihovi ostaci ili barem obrisi, prema materijalu kojim su ispunjene jame nastale nakon uklanjanja ostataka spomenutih bedema.

“Veoma je interesantan nalaz kod mjesta označenog sa X a-d, a nalazi se kao i svi drugi, na primarnoj terasi rijeke Drave. Tu su jedna uz drugu nađene četiri urne, žare, sačuvane u cijelosti, koje pripadaju halštatskom vremenu. U njima bijahu, uz pepeo, još i spaljene ljudske kosti... Tu se nalazilo veoma mnogo pepela i drvenog ugljena, sve do dubine od 2,20 m, u koji su spomenute urne bile kao ulijepljene. Spomenuti pepeo nije bio homogen, već je bio izmiješan s većim ili manjim grudama zemlje. Odozgo se nalazio nasip od ugljenog praha izmiješanog s pepelom, debljine oko 1 m, zatim zemlja pomiješana s drvenim ugljenom i pepelom, dalje drveni ugljen pa veoma laka zemlja, kao prah od pljeve ili slame, a na dnu pepeo. Okolna zemlja u koju su bile ulijepljene urne, bila je posve ispečena. Vanjština tih urni – veoma lijepih lonaca i posuda, bila je vrlo lijepo obradena, svijetlo sive boje i kanelirana. S obje strane posude nalazili su se dršci.”

“U blizini lijevo i desno rušili su radnici velikom hitnjom materijalom. Bilo ih je nemoguće zau staviti ili usporiti, jer se radilo u akordu, a nisam imao sredstava da im platim eventualni gubitak vremena. Tako je jedan lokalitet južno od X imao dobiti oznaku XI, ali je sve već bilo raskopano kad sam se vratio, tek sam od radnika dobio jedan veliki glineni uteg s rupama; po njima tu više ništa nije bilo.”

“Slična je bila sudbina lokaliteta označenog sa XII. Tu su bila dva dimnjaka, jedan s promjerom od oko 0,50 m (XII a), drugi promjera od 1,50 m (XII b), dubine od 3,00 m ili nešto više. Prvi, neodredene dubine, bio je ispunjen prahom drvenog ugljena, a drugi je bio posve sličan onome, označenom sa XI, tj. odozdo bijaše finog crnosivog praha od drvenog ugljena, zatim crvenkasto nagorjele zemlje s pepelom, zemlje s čadi, nagorjele kosti, amorfni komadi rastaljenog željeza itd. Svakako je bila najinteresantnija “podzemna sobica” (označena s XII b2), dimenzija 4,00 x 5,00 m, ali se kopalo tako brzo, a zemlja je bila tako rahla, da se nije mogla skicirati. Tu su pronađene izgorjele životinjske kosti, crepovljje posuda, ugljeni

prah, riblje ljuske i kosti, nagorjelo zrnje prosa, drveni ugalj, amorfno grumenje željeza, govedi rogovi, a ispod svega nalazila se na dnu žuta ilovača.”

“Kod XII d /XII b1/ kao da se, također, nalazi la neka podzemna prostorija, dimenzije oko 4 x 5 m, napunjena čvrsto nabijenim gruhom s rimskim opekama, pomiješanim s malterom.

Još je jedno interesantno mjesto, XII c. Tu je u dubini od 1,60 m nađen drugi skelet-čučavac, kojemu se više nije dao odrediti smjer. Priloga nije nadeno. U zemlji se nalazila kao neka trostruka zdjela, na kojoj je počivao skelet. čini se da je bila nagorjela, ali je razrušena prije ispitivanja. Tu je nađena i donja ljudska čeljust.

Južno od toga je prostor označen sa XIII. I tu bijaše na dnu praha i velikih komada drvenog ugljena, više od jednog kubnog metra, koji je raznešen radi upotrebe. Tim kopanjem došlo se je već pod cestu, pa se dalje nije smjelo kopati. Na dnu je nađeno crepovlja posuda razne veličine. Bit će da su i ove jame zatrpane kod gradnje zida Hadrijanove Murse.

Iz presjeka x y/x1-z1 vidi se da je odozgo bila obična zemlja debljine oko 0,45 m, zatim oko 5 cm pečene zemlje, pa opet nasip i oko 5 cm pečene zemlje s drvenim ugljenom, sve to na žutoj zemlji. Svuda je bilo sitnijih i krupnijih komada lijepa s otiscima šiblja, životinjskih kostiju i drvenog ugljena.”

Franjetić na daljnijih 12 stranica raspravlja o porijeklu željezne rude, o drevnoj tehnologiji dobivanja željeza i njenim nositeljima, u što ovdje nećemo ulaziti jer se time previše udaljio od teme.

## Dodatak: NEŠTO O DIJELU RIMSKOG VODOVODA OTKOPANOG U ISTO VRIJEME I NA ISTOM MJESTU KAO I TOPIONICE

“Upravo 20 metara prema zapadu od jugozapadnog ugla već spomenute željezničke stražarnice, opazio sam neki mali zidani prostor, koji sam pretražio i ucrtao u priloženi nacrt (sl. 2 i 4a). To je neki mali kanal koji ide od spomenute točke prema jugozapadu iz nekadašnjeg sjeverozapadnog ugla Hadrijanove Murse. Njegov sjeverni kraj, odnosno početak tog vodovoda od strane Drave, već davno ne postoji. Otkopani dio nalazi se od njegovog pretpostavljenog sjevernog početka oko

45 m prema jugu, možda i nešto više. Otkopano je sljedeće:

U dubini od 1,20 m od gornjeg sloja /površine/?/ nađena je poprijeko na smjer kanala sekspipedalna opeka, kojoj je gornja površina, dakle, bila na 89,80 m n.J.m. S obje strane te opeke sagrađen je po jedan zidić od tri sloja kamena tako, da je među njima šupljina od 25 cm. Visina je zidića oko 30 cm, a reške među kamenjem ispunjene su krečnim malterom, pomiješanim s prahom zdrobljenih opeka.

Oko 15 m prema jugozapadu iskopao sam prečni usjek, okomito na smjer kanala i našao njegov produžetak. Razmišljajući što to može biti, došao sam do zaključka da je to mogla biti neka vodovodna naprava. Taj kanal, bolje reći vodovod, teče u smjeru one zgrade, koju Katančić spominje u svojoj Disertaciji o miljokazu, i to one najveće. Po mojem crtežu, ta se zgrada nalazila u Hadrijanovoj Mursi sučelice porte dekumane, a mogla je biti horreum ili hambar, spremište. Od nje prema jugu nalazila se četverouglasta zgrada koju isto spominje Katančić, a mogla je biti quaeatorium, blagajna. S juga, izvan zidina Murse, ali u osi ovih zgrada, nalazila se bazilika mučenika. Jugozapadno od Hadrijanove Murse nađeni su ostaci amfiteatra, južno od današnjeg tvrdavskog groblja. Bijahu tamo jame, no one su sada već zatrpane... Mozaici koje spominje Katančić, a koji su nađeni sjeverno od tvrdavskog groblja, potječu od zgrada koje su sagrađene na tim mjestima prije /?/ izgradnje Hadrijanove Murse. Iste su provenijencije i ostaci zgrada, nađenih u Hutlerovo ulici i na mjestu gdje sada stoji bolnica. Nekad je sav teren uz Dravu i na mjestu današnjih kasarni i između njih bio u zakupu Bugara, te se nazivao Bugarsko polje, odakle potječu brojni nalazi rimskih novaca i drugog.

Spomenuti vodovod izgrađen je za potrebe Hadrijanove Murse, a s njegovim presjekom od sedam i pol m<sup>3</sup> moglo je njime protjecati oko 10 l vode, odnosno oko 350 m<sup>3</sup> dnevno.... Grabili su dravsku vodu kablovima i dizali kotačima koji su morali imati promjer oko 5 metara (oko 16 stopa)... Takova kolesa za grabljenje vode imali su i spomenuti Bugari... Ti Bugari baviše se ponajviše površljarsvom, pa im je voda služila za natapanje... Koleso se sastoji od jednog horizontalnog i jednog vertikalnog kolesa na kojem su izvana obješeni kablići sadržaja oko 10 litara. Sve je načinjeno, dakako, od drva. Na svakom kolesu nalaze se zupci od tvrdog drva, grabovine, koji zahvaćaju jedan u drugi. Horizontalni kotač ima rudo u koje je upregnut konj ili mazga... Spomenuto

koleso bilo je smješteno u kanalu iskopanom okomito na smjer Drave... Sam kanal bio je pokriven daskama... Malo više smetalo je kolebanje visine vodostaja Drave koje iznosi danas, a toliko je moglo iznositi i u drevno doba, oko 4 metra. Najniža voda dosiže otprilike 81 m n.J.m., a kako je dno do voda vode /naprijed navedenog kanala/ bilo postavljen na koti 89,80 m n.J.m., ta je razlika u visini bila oko 10 m, pa je koleso moralo imati radius od oko 5 m. na obod kolesa moglo se postaviti oko 60 kablića. Kada je voda u kolesu dignuta na vrh okomitog kolesa, počela se izливati u vodoravni od dasaka načinjeni lijevak, koji ju je vodio u otvor spomenutog zidanog dovoda, a ovaj u rezervoar, ili na mjesto upotrebe.

Iz svega /navedenog/ vidimo da je i u drevnim danim život tu bio bujan i raznovrstan."

## II.

Gornji je tekst kojim završava Franjetićev razmatranje, također, morao biti skraćen i neznatno prestiliziran na kraju. Iz svega se može vidjeti da je Franjetićev tekst, zaista, pun vrlo važnih podataka za arheologiju Murse i da može korisno poslužiti i kao izvor za ranija istraživanja, a također i kao putokaz budućim istraživanjima ne samo rimske nego i pret-povjesne Murse. U dalnjem tekstu navest ćemo još neke Franjetićeve izvještaje o danom predmetu, kao i izvještaje o tome u tadašnjem "Hrvatskom listu" i u zapisnicima "Murse".

O tom svome iskopavanju, koje i nije bilo pravo iskopavanje već nadzor nad kopanjem zemlje, što su obavljali radnici koji su, radeći po akordu, često nemilosrdno uništavali nalaze, kako se to vidi prema njegovim žalbama u tekstu, Franjetić je načinio i nekoliko izvještaja. Oni dosta zbnjuju međusobnim nepodudaranjem, a i razlikama prema obradenom tekstu. Najviše zbnjuju navodi u pismu dr. Danici Pinterović koje je on, kao i sam tekst, očito pisao puno godina nakon tih radova, kad mu je sjećanje na njih već izbljedilo.

Njihovim uspoređivanjem, kao i uspoređivanjem s tekstovima u "Hrvatskom listu", pokušat ćemo doći do određenijih rezultata.

Nekako je najrealniji izvještaj tadašnjem ravnatelju Arheološkog odjela Narodnog muzeja u Zagrebu, dr. Viktoru Hoffilleru, o iskopavanjima u Osijeku 1934. godine:

"Na dravskoj obali kod Donjega grada blizu Carinarnice izvršen je iskop od 47 x 10 metara sa sljedećim nalazima:

1. Mnoštvo ulomaka neolitskih /?/ posuda
2. Dva potpuna žarna groba, jedan od osam /?/, drugi od tri posude
3. Čučavac bez kalote
4. Latenske ljevaonice željeza – pepeo, šljaka, posude, posudice za lijevanje, zdjela za lijevanje i nekoliko neidentificiranih predmeta, željezo u komadima, dimnjaci puni čađe, krhotine lijepa
5. Tragovi rimskih kanala s tragovima požara, slična žbuka itd. Tu je bio sjeverozapadni dio kastrama – oko 200 m zapadno od tog mjesta bili su zapadni gradski zidovi, debljine 1 hvat, na medusobnoj udaljenosti od 15 metara
6. Nekoliko komada slavenskih posuda
7. Razni sitni predmeti – fibule, igle, neki ukrasni predmeti iz doba seobe naroda, glinena grijaličica, glinene perle, staklo, čavao, brončani i željezni prsteni, željezna karika itd.
8. Kosti životinja, rogovlje bizona, jelena itd.”

Drugi je njegov izvještaj Gradskom poglavarstvu (ovdje u izvatu):

“Nađeno je sljedeće:

- Više komada posudica za lijevanje bronce, jedna je posve čitava s tragovima lijeva;
- Nekoliko manjih pločica /?/, jedna željezna karika i nešto krhotina glinenih posuda;
- Jedna brončana fibula rijetke /!/ forme;
- Sedam /!/ halštatskih posuda (jedna urna i šest posuda) sa spaljenim ostacima djevojčice od oko 10 godina starosti:
- Ulomci posuda i glinena perla;
- Grob djeteta s tri dobro sačuvane posude;
- Ostaci posuda iz četiri zemunice /?/, komadi lijepe i životinjske kosti;
- Uteg za grijanje vode, ostaci posuda, lijepe, zdjeila za lijevanje itd.;
- Krhotine latenskih posuda, patinirano /?/, kamjenje sa 40% željeza, šljaka, sirovo gvožđe, čavli, velika kamena zdjela za sastaviti itd.”

Članak u “Hrvatskom listu”, od 13. listopada 1934. donosi da je nađeno sljedeće: ognjište s krhotinama starih lonaca od pećene gline sa šarama, ostaci kolibe kojoj je donji dio pod zemljom, a gornji od pletera iznad zemlje, razni predmeti od jelenje rožine koji su služili u kućanstvu /?/, razni predmeti od kremena.

Nad spomenutom kolicom koja je ležala tri do četiri metra pod današnjom površinom, nađeni su na dubini od oko 1,5 do 2 metra ostaci rimske kulture: ostaci zida koji je opkoljavao tabor /!/, dijelovi vodovoda, ostaci cisterne /?/ i razni komadi rimske opeke; naknadno je nađen i jedan žrvanj iz prehistorijskog doba te mnogo fragmenata iz kućanstva /!/.

Prema broju od 26. listopada iste godine, nađena je opeka sa žigom od kojeg je ostala brojka VI i slovo H, što vjerojatno označava šestu pomoćnu legiju rimskog tabora /!!!/. Naročito je zanimljiv nalaz dviju jama, nalik na bunare, s dvije prostorije, jednom četvrtastom i jednom u obliku elipse, s ostacima čađe, ugljena i izgorjelog pletera, vjerojatno ostaci iz neolitskog /!!!/ doba.

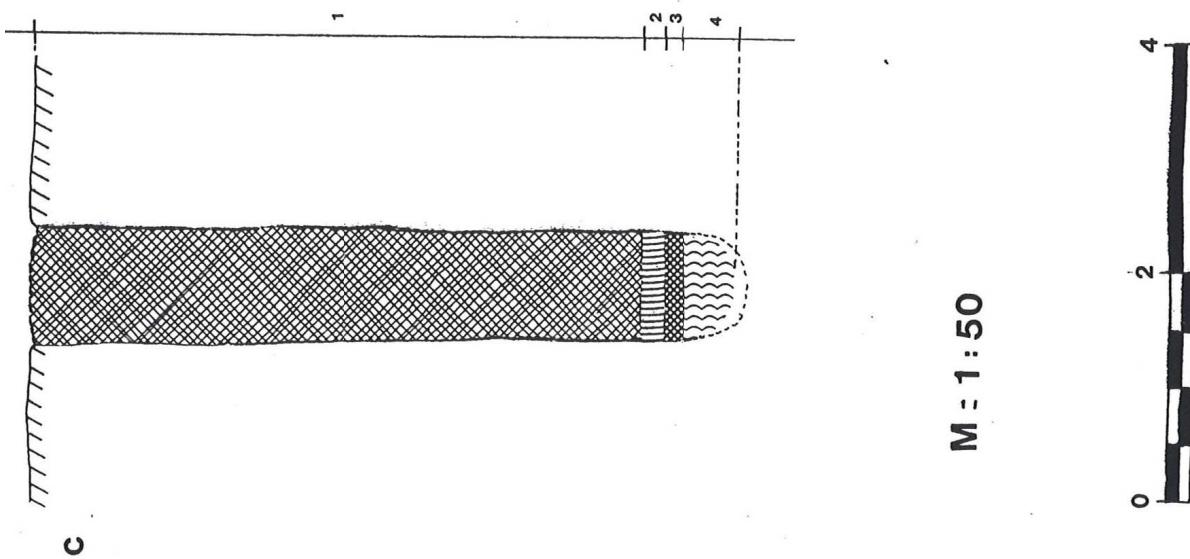
U “Hrvatskom listu” od 26. listopada iste godine spominje se i nalaz jedne velike lijepe žare iz prehistorijskog doba, a u broju od 21. studenoga, se pričava izvještaj dr. Bösendorfera i ing. Franjetića na sjednici Arheološkog kluba “Mursa” od 17. studenoga, pa se kaže, da se prema mišljenju stručnjaka, radi o nalazima iz latenskog i rimskog doba. Iskopan je, među ostalim i uredaj za talionicu željeza, razne domaćinske /?/ posude, brončane rukotvorine, novac cara Klaudija II, dva groba iz halštatske periode i krhotine lončarskih radova avaro-slavenskog porijekla. Uslijed slabog vremena i nedostatka sredstava zapeli su za sada daljnji radovi itd.

Iz navedenoga se vidi kako se u početku mislilo da se radi o ostacima naselja iz neolitskog doba, no kasnije se, nakon uvida dr. Hoffillera, dr. Klemence i dr. Grbića, koji su pregledali taj materijal, kako to kasnije navodi Franjetić, uvidjelo da se radi o halštatskim, latenskim i rimskim te ranoslavenskim nalazima.

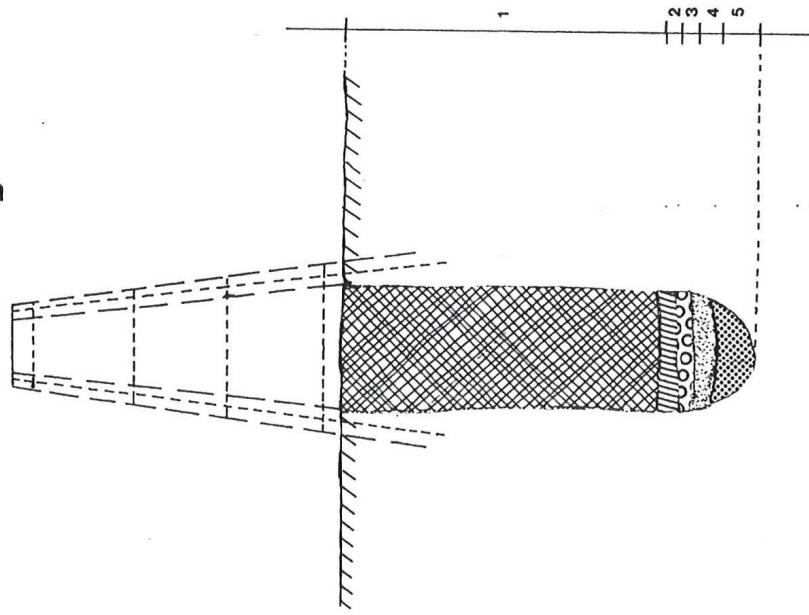
Zanimljiv je navod o nalasku ulomka opeke sa žigom kasnoantičke legije šeste Herkulije, koji Franjetić ne spominje, kao ni nalaz novca cara Klaudija II. Bilo bi vrlo važno znati točno mjesto i okolnosti njihova nalaska. Inače se – ako uzmemo, blago rečeno, uobičajena novinarska zastranjivanja uslijed nepoznavanja onoga o čemu pišu – ipak dobija slika koja dosta odgovara Franjetićevom tekstu.

U navedenim, pak, izvještajima ing. Franjetića dr. Hoffilleru i osjećkom Gradskom poglavarstvu, uočavamo neslaganje u broju paljevinskih i skeletnih grobova (jedan ili dva) i broju posuda u prvom žarnom grobu (osam prema prvom izvještaju, sedam prema drugom, a šest u tekstu!). U prvom se izvještaju spominje jedan grob čučavac, u drugome samo grob djeteta s trima dobro sačuvanim posudama, a u tekstu se spominju dva groba čučavca, od kojih je onaj drugi kostur – to se valjda odnosi na grob djeteta s trima do-

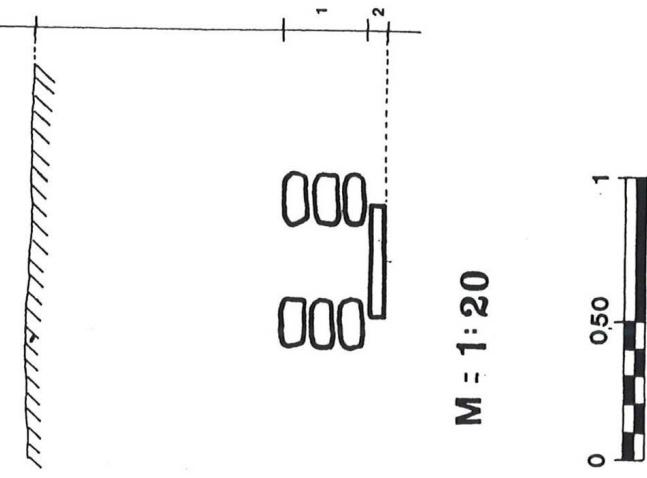
SLIKA - 4



b



a



bro sačuvanim posudama – počivao kao na nekoj /uništenoj/ trostrukoj zdjeli i nije imao priloga.

Dok se u prvom izvještaju kao i u tekstu spominju dva žarna groba, u drugome se govori samo o jednom i o ostacima posuda iz četiriju zemunica /!, što bi se donekle poklapalo s navodima iz Franjetićevog pisma dr. Danici Pinterović, u kojem kaže:

“... Među predmetima koje sam predao Gradskom načelstvu nalaze se i neke moje zbirke, koje ne spadaju u okvir donjogradskog nalaza, a ipak imaju vrijednost za Osijek. To su:

- Kosti prethistorijskih životinja, nađene u Schulhoffovoj ciglani u negdašnjoj terasi na dubini od osam metara;
- Razni predmeti iz osječke okolice;
- Opeke – rimske seskvipedale, turske opeke iz Osijeka i opeke XVIII. st.
- Glavica turskog turbeta iz Osijeka;
- Baza malog rimskog stupa od kamena s ukrasima.”

U vezi s predmetom kojim se bavimo, Franjetić kaže sljedeće:

“Na priloženom nacrtu (sl. 5) imamo sljedeće oznake: I, II, III, IV a, V, VI, VI a, VII a, VII b, VII c, VIII, IX, X a, X b, X c, X d, XI, XII b, XII b2, XIII, XIV i D. Zatim su još iskopane posebne jame, označene sa V, X i Y.<sup>6</sup> Prostor na kojem je nađen ovaj bogati nalaz dug je 47 metara, a širok oko 11 metara. Negda se ova terasa protezala ravnomjerno sve do Drave, a u doba neolitika ona je sigurno sezala jednim dijelom i u današnje korito Drave. Ovdje su nađeni sljedeći predmeti:

#### A. NAJSTARIJI PREDMETI (BRONZA)

Nađeno je više komada posudica za lijevanje bronce, jedna je posve čitava i vide se jasno tragovi davnog posla. Ima još nekoliko manjih pločica /?/, jedna karika i nešto krhotina glinenih posuda. Jedna fibula, po izjavi dr. Hoffillera, dr. Klemenca i dr. Grbića, rijetke je forme /kakove?/ i važna za nauku.<sup>7</sup> Rečena gospoda su uopće pregledala sav moj materijal koji navodim.

<sup>6</sup> Ovdje navedene oznake nisu sve uvedene u Franjetićev plan (sl. 5), a neke se i ne podudaraju s tekstom.

<sup>7</sup> Možda krasna kasnoantička fibula koja je prema Z. Vinskom (VINSKI, Z., 1967., 8, T.2:1) sada u Arheološkom muzeju u Zagrebu.

#### B. HALŠTAT

Skelet čučavac, položaj jug-zapad. Kosti jako petrificirane, gornja kalota fali, donja čeljust vanredno lijepo sačuvana. Radilo se o muškarcu starom oko 40 godina. Nađen je na mjestu V. Dubina je 1,70 m.

Grob s urnama djeteta starog cca 10 godina, vjerojatno djevojčice. Spaljeni ostaci bili su smješteni u urnu, koja je posve sačuvana, kao i ostalih šest posuda koje su bile u tom grobu. Sve uške posuda bile su okrenute prema sjeveru. Nađen je na mjestu označenom sa VII a. Odmah do tog mesta nađeno je ognjište, označeno u nacrtu sa VII b i drugo, označeno sa VII c. Tu su nađene i krhotine posuda te jedna glinena perla.

Na mjestu označenom sa XII c nađen je grob djeteta, spol i dob neustanovljeni. U grobu su bile tri dobro sačuvane posude.

Na mjestu označenom u nacrtu sa X a, X b, X c, X d, nađene su četiri usporedo stojeće zemunice. U onima, označenima sa X c i X d, nađeni su pougljenjeli ostaci žitarica. Isto su tako nađeni ostaci posuda, spaljeni komadi ljepa i brojne kosti. Ove su zemunice bile na dubini oko 2,20 m.

Na mjestu označenom sa XIV nađen je uteg za grijanje vode.

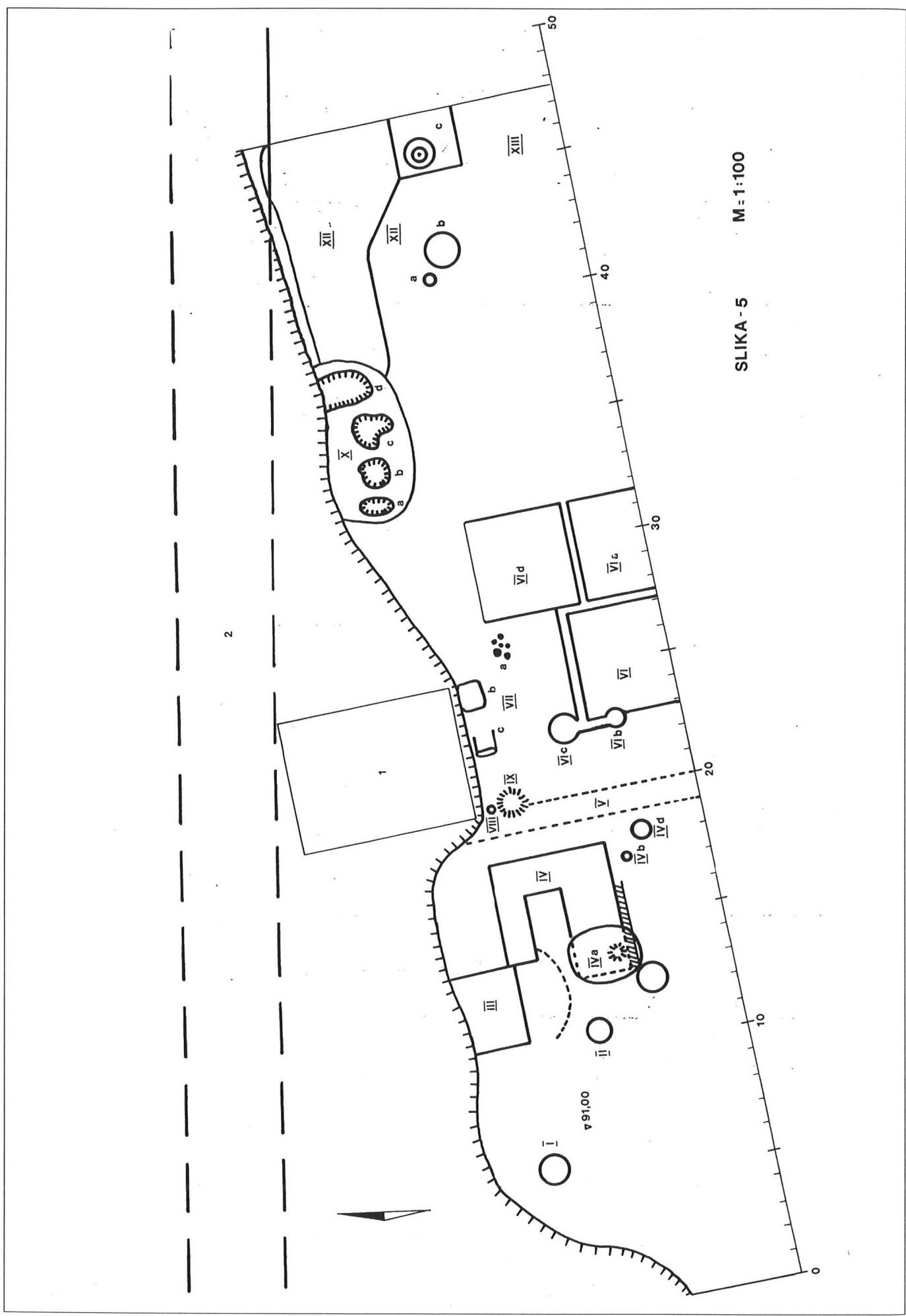
Krhotine posuda, mnogobrojne kosti i komadi pečenog ljepa nađeni su na mjestima označenim sa VI, VI a, VII b, XII b2, XII c, XIII i XIV.

#### C. LA TENE

Od osobitog je interesa dio jedne zanimljive ljevaonice, talione i topione željeza iz keltskog vremena. Vjerojatno je cijeli ovaj kraj bio zabavljen ovim obratom što se može zaključiti iz činjenice, da su slični predmeti nađeni podalje. To će, uostalom, potvrditi i dalja istraživanja koja tu treba i dalje vršiti.

Sama pak peć za taljenje bila je na mjestu označenom sa IV i IV a. Kod IV a bio joj je donji dio, dok je u pravcu V – VIII vodio kanal, koji nije otukan zbog pomanjkanja sredstava. Kod VIII nađena je zdjela za lijevanje. Mijeh odakle su puhalii zrak nalazio se kod oznake III, gdje su se našli tragovi žljebova u zemlji, puni pepela i čadi.

Oko glavne peći nalazila se zdencu slična jama promjera jedan metar, a duboka oko 3,5 m. Ti dimnjaci nalaze se na I, II, XI, V, V a, XII a i XII b (dimnjak na oznaci XI je fotografiran). Spomenuti dimnjaci bili su u donjem dijelu puni pepela i čadi, od čega je jedan dio zadržan za proučavanje. Da je u tim dimnjacima bila trajna i jaka vatrica svjedoči to, što su im stjene bile



ispečene /u debljini/ više od 20 cm. Može se tvrditi na osnovi ostataka drvenog ugljena i pepela s finim ugljenim prahom, da se ložilo drvenim ugljenom. Ovdje su nađene i krhotine latenskog posuđa kao i patinirano kamenje !/ koje prema analizi provedenoj u Osječkoj ljevaonici tuča po direktoru ing. Pilpilu, sadrži 40% željeza. Nađena je i šljaka, sirovo gvožđe, željezna karika i čavli.

Kod I nađena je i velika kamena zdjela, nažalost razbijena, ali će se moći sastaviti.

#### D. RIMLJANI

Kod oznake "O" u planu nađen je početak rimskog vodovoda, kojega je trag proslijeden za 17,50 m /prema jugu/, gdje su iskopane jame, označene sa W, X i Y. Vidi se da je ovaj sistem imao pad od Drave prema unutarnjem dijelu Murse. Ovaj se vodovod nalazio u blizini sjeverozapadnog ugla Murse. Ovaj je vodovod bio nutarnje šupljine od 35 cm, a visok je bio oko 40 cm. Vjerljivo je odozgo bio pokriven daskama. Bio je oko 1,20 m duboko u zemlji. Dolje je bio popločen velikim opekama, a postrance zidom u kojem mjestimice ima i kamena, debljine oko 40 cm. Zidovi su izvanredno pomnivo izvedeni. Iznutra nisu ožbukani, ali su reške fino zamazane malterom s mljevenim opekama i živim vapnom.

Veoma su interesantne četiri opeke s natpisima !/, kao i sa drškama !/. Nađena je i žbuka s bojadisanim motivima kao i nekoliko komada štuka (štuko-lustro) izvanredno izrađenih.

"Kod iskopavanja primijetilo se da su rimske zgrade koje su se nalazile tik zapadno od tvrdavskog !/ zida bile uništene požarom, jer je bilo veoma mnogo tragova gari, izgorjelih dijelova drveta, nagorjelih opeka i posuda etc. Lijepi su i komadi stakla, opeka, čavala te posuda od pečene gline i koraljnog brašna !!!!, mnogi s lijepim ornamentima. Nađena je i jedna mala posrebrena brončana kopča i jedan mali rimski mač."

Ovo posljednje ne slaže se s ranijim navodom u tekstu da rimske starine nisu ovdje nađene, osim spomenutog vodovoda, koji je sigurno rimski. Vjerljivo se radi o Franjetićevoj omašći uzrokovanoj time – kao i u nekim drugim slučajevima – što je taj tekst pisao dugo nakon radova na terenu, kada više nije imao materijal pri ruci.

#### III.

Što se tiče Franjetićevih gledišta o Hadrijanovoj Mursi na koju on gleda kao na neku tvrđavu koju je Hadrijan izgradio, opkolio je bedemima i proglašio je

kolonijom, kako to iznosi u ovom i drugim nekom još neobjavljenim rukopisima, stav koji se provlači ponegdje još i danas, ona uopće ne stoje, jednako kao ni Franjetićeva pretpostavka o starijoj Trajanovoj Mursi istočno od ove.

Pogotovo je absurdna Franjetićeva tvrdnja da se u Hadrijanovoj Mursi – u stvari, njezinoj urbanoj jezgri – koja je prema njegovom planu (sl. 1) pokrivala teren od Carinarnice na zapadu do donjogradske župne crkve na istoku i od Crkvene ulice na sjeveru do nešto južnije od Vukovarske ulice na jugu, nalazila samo etapna potreba vojske: oružje, odjeća, obuća, moguće i različiti majstori !/. Postavlja se pitanje, gdje je onda bilo civilno naselje kojemu je Hadrijan dao gradsko pravo, jer ga vojnicima u taboru nije mogao dati, tim više što u Hadrijanovo doba nije više bilo legije u Mursi, osim kratkotrajno, jednog odjela legije II adiutrix, koja je prema natpisu iz 133. godine tu izvela neke radove, dok se čitava ta legija već nalazila u Akvinkumu (MÓCSY, A., 1962., 616).

I raniji i noviji nalazi ukazuju na drugačije rješenje problema kojemu se najviše približio J. Klemenc (KLEMENC, J., 1928., 271 i dalje). Naime, još od ranije poznata su dva nadgrobna spomenika pripadnika dviju augzilijskih jedinica prvog stoljeća iz Murse, nađena u njezinu južnom dijelu, tj. unutar Franjetićeve Hadrijanove Murse (PINTEROVIĆ, D., 1978., 45). U blizini je dvadesetih godina 20. stoljeća nađen i nadgrobni spomenik jednog vojnika legije X. gemine s kraja 1. ili početka 2. st., na temelju čega Klemenc zaključuje da su se dijelovi te legije u navedeno vrijeme /između 102. i 107. g./ nalazili u Mursi (KLEMENC, J., 1928., 273).

U stvari, spomenici tih vojnika prvoga stoljeća, kao i nalazi rane italske terra sigillate iz Osijeka (GABLAR, D., 1977., 100, 104-105) dokazuju postojanje jednog ranog augzilijskog tabora u Mursi. Sretnim nalazom u muzejskoj arhivi jednoga Celestinova rukom pisanog popisa nalaza terra sigillate na mjestu bivše topničke vojarne u Donjem gradu, preko puta Kliničke bolnice, gdje se, također, navode nalazi rane italske terra sigillate, saznali smo i gdje se nalazio taj rani augzilijski tabor, koji je imao zadaću obrane važnog dravskog prijelaza kod Murse.

On se, dakle, nalazio jugoistočno od prehistorickega oppiduma Murse, smještenoga uz Dravu od Carinarnice na zapadu do Kožare na istoku (BULAT, M., 1977., 12). Taj je augzilijski tabor napušten početkom 2. st. i na njegovom je mjestu spomenuta legija X. gemina sagradila veći legijski tabor, u kojem su se nakon njezinog skorog odlaska naselili raniji rimski doseljenici (možda pripadnici zasada još nedokaza-

nog conventus civium Romanorum) i kasnije vjerojatno veterani što ih je naselio Hadrijan i vjerojatno 124. godine dao im građansko pravo. To je bila COLONIA AELIA MURSA, naravno samo njen urbs, kojemu je pripadao i određeni agrarni teritorij, dio nekadašnjeg andizetskog područja, što ga je Hadrijan dodijelio kolonistima, a što raniji istraživači nisu uočili (BULAT, M., 1989., 13).

To urbano središte se poklapa s Franjetićevom Hadrijanovom Mursom, nastalom na mjestu ranijeg tabora legije X. gemine koji je, kako to pokazuju spomenuti nadgrobni spomenici augzilijarnih vojnika, prekrio na jugu njihovu nekropolu, a na sjeveru dio prehistoricke Murse. To spominje Franjetić, navodeći da su njegove "keltske ljevaonice i topionice željeza" bile zatrpane rimskim šutom i da je preko njih prelazio sjeverni bedem Hadrijanove Murse.

Prema Suiću (SUIĆ, M., 1985., 64) bedemi su bili među prioritetnim javnim građevinama pri osnivanju kolonije, pa on misli da se natpis iz 133. godine najvjerojatnije odnosi na gradnju gradskih utvrda novosnovane kolonije, koje su bile prve na redu, a natpis je bio uzidan uz neka gradska vrata (Ibid.). Nažalost, od bedema se do danas nije ništa sačuvalo, jer je njihov materijal upotrijebljen za gradnju biljske ceste 1773.-1777. g., te su iza njih ostale samo ogromne jame ispunjene šutom (PINTEROVIĆ, D., 1978., 161).

Što se tiče Franjetićeve prepostavke o topionica-ma i ljevaonicama željeza na prostoru radova 1934. godine, ona je vjerojatna iako se ne može dokazati, budući da osim Franjetićevog opisa i crteža nemamo drugih podataka. Velikim zaštitnim iskopavanjima 1988. i 1989. godine istočno od tog mesta (neobjavljeno), nađeni su, osim ostataka latenskih i rimskih zgrada i ostaci latenskih lončarskih peći, pa čak i ostaci jedne male radionice za izradu metalnih predmeta, ali ne i takvih topionica kakve navodi Franjetić.

Nekoliko uskih i dubokih bunara, koji bi to mogli biti, ne pokazuju takve karakteristike kakve navodi Franjetić, pa su se keltske ljevaonice i topionice željeza – ako ih je bilo – nalazile u zapadnom dijelu površine istražene 1934. godine. Keltske ljevaonice željeza slične onima kakvima ih je prepostavio Franjetić, nađene su u zapadnim dijelovima Panonije (KAUS, K., 1982., 11, 13 - citiran njemački tekst), pa ih je moglo biti i ovdje, na osnovi uveženog željeza.

Franjetićev podatak o "patiniranom kamenju" s 40% željeza, ukazivao bi na upotrebu hematita ili siderita kao željezne rude. Hematita ima u zapadnoj Panoniji (današnjem Burgenlandu: KAUS, K., 1982., 11), pa je moguće da je ta ruda i prije rimskog osvajanja, tj. u vrijeme keltske dominacije u Podunavlju,

dopremana kopnenim putem do Drave, a zatim na splavima Dravom do Franjetićevih ljevaonica kod Murse.

Na taj način je još prije 50 godina dopremano građevno drvo iz gornjeg toka rijeke Drave sve do pilane na gornjodravskoj obali u Osijeku. Jesu li već Kelti koristili smedu željeznu rudu u Požeškoj gori gdje iznad Blacka i Pleternice postoje napuštena rudarska okna nepoznate starosti (PAVLICEVIĆ, D., 1961., 16), ne može se reći, no vjerojatno su koristili najbliža nam ležišta grafita u Psunjku (TOMIČIĆ, S., 1978., 11) za izradu različitih posudica za taljenje metala. Takvih je posudica nadeno puno na području Osijeka, a osobito na prostoru što ga je 1934. g. istraživao Franjetić. On ih i spominje, no pogrešno ih datira u brončano doba.

Što se tiče Franjetićevog prepostavljenog rimskog vodovoda, čini se da je jedan njegov dio presječen i pri zaštitnim radovima ispred najzapadnije zgrade Kliničke bolnice 1986. godine, no to još nije objavljeno.

Na kraju možemo reći da ovaj Franjetićev rad – jedan od rijetkih koji se odnosi na istraživanja u Osijeku između dvaju svjetskih ratova – pruža zanimljive i važne podatke za najstariju povijest Osijeka, iako, doduše, s puno problema čijem rješavanju doprinosi i ovaj rad.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Ne možemo biti sasvim sigurni u Franjetićevu tumačenju tih objekata, jer se nisu sačuvali, niti se njegovi nalazi mogu sa sigurnošću identificirati. Na kraju možemo pretpostaviti i da je željezo u Franjetićeve "topionice i ljevaonice željeza" moglo dolaziti ili direktno Dravom iz velikih željezarskih središta u južnom Noriku (DUŠANIĆ, S., 1977, karta 1, 63-64) ili transverzalnom kopnenom cestom Siscia – Mursa, iz velikih rudnika željeza i topionica u dolini Sane u zapadnoj Bosni (BOJANOVSKI, I., 1982., 107 i dalje, vidi i drugi moj rad u istom broju Osječkog zbornika).

### LITERATURA

- BAUER, A., 1962., Ing. Radoslav Franjetić 1881-1959., OZ 8, Osijek, 357-359.
- BÖHNER, K., 1979., Zum Gedenken an Vladimir Miločić, JbRGZM 26, Mainz, IX-XV.
- BOJANOVSKI, I., 1982., Antičko rударство u unutrašnjosti provincije Dalmacije u svjetlu epigrafskih i numizmatičkih izvora, ARR 8-9, Zagreb, 89-120.
- BULAT, M., 1977., Stanje istraživanja antičkih naselja u Slavoniji, Materijali 13, Beograd, 63-87.
- BULAT, M., 1989., Mursa – Osijek u rimsko doba, Osijek
- DUŠANIĆ, S., 1977, Aspects of Roman Mining in Noricum, Pannonia, Dalmatia and Moesia Superior, u: H. Temporini and W. Haase, Aufstieg und Niedergang der römischen Welt-Geschichte ind Kultur Roms im Spiegel der neueren Forschung, II-6, Walter de Gruyter, Berlin, New York, 52-94.
- GABLER, D., 1977., Sigillaten aus Mursa im Ungarischen Nationalmuseum, OZ 16, Osijek, 99-114.
- KATANCIUS, P., 1782., Dissertatio de columna miliaria ad eszekum reperta, Osijek.
- KAUS, K., 1982., Kelten und Römer um den Neusiedler See, Eisenstadt.
- KLEMENC, J., 1982., Novi rimski vojnički natpis iz Murse, VHAD n.s. 15, Zagreb, 271-275.
- KLEMENC, J., 1961., Limes u Donjoj Panoniji. Limes u Jugoslaviji I, Beograd, 5-34.
- LEBEN, F., 1978., Vladimir Miločić (1918.-1978.), AV 29, Ljubljana, 711-713.
- MÓCSY, A., 1962., Pannonia. RE Supplementband 9, Stuttgart, 515-776.
- PAVLICEVIĆ, D., Na vratima požeške doline, Slavonska Požega.
- PINTEROVIĆ, D., 1956., Prilog topografiji Murse, OZ 5, Osijek, 55-94.
- PINTEROVIĆ, D., 1987., Mursa i njeno područje u antičko doba, Osijek.
- SUIĆ, M., 1985., "Mursensia quaedam" (ad CIL III 3288, CIL III 3279, 10260), VAMZ 3, s. 18, Zagreb, 57-70.
- ŠIMIĆ, J., FILIPOVIĆ, S., 1997., Kelti i Rimljani na području Osijeka, Osijek.
- TOMIČIĆ, S., 1978., Geološka osnova, u: Skupština općine Pakrac, Pakrac 1945-1975, Pakrac, 10-12.
- VINSKI, Z., Kasnoantički starosjedioci u salonitanskoj regiji prema arheološkoj baštini preslavenskog supstrata, VAHD 69, Split, 5-86.
- ZAPISNICI "MURSE" 1933.-1944., Neobjavljeni rukopis u Povjesnom odjelu Muzeja Slavonije, Osijek.

### KRATICE

AMZ	Arheološki muzej Zagreb
ARR	Arheološki radovi i rasprave, Zagreb
AV	Arheološki vestnik, Ljubljana
JbRGZM	Jahrbuch des Römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz
MSO	Muzej Slavonije, Osijek
n.s.	nove serije
OZ	Osječki zbornik, Osijek
RE	Realenzyslopädie der classischen Altertumswissenschaft, Stuttgart
VAHD	Vjesnik za arheologiju i historiju dalmatinsku, Split
VAMZ	Vjesnik Arheološkog muzeja, Zagreb
VHAD n.s.	Vjesnik Hrvatskog arheološkog društva, nove serije, Zagreb

### OPIS SLIKA

Kako je već rečeno, Franjetić je izradio pet slika (sl. 1-5) drvenom bojom na jednom velikom arku paus papira, tako da su se slike medusobno preklapale. Kako je pri tome izostavljena slika 4 (shematični presjek korita Drave i Vuke) koja nema veze s temom, došlo je do određenih prenumeracija slika. Tako je prijašnje slike 3 a, b i c postale slike 4 a, b i c. Zbog nespretnosti crtača, a i zbog Franjetićeva osebujnog načina izrade crteža, morali su biti znatno pojednostavnjeni.

Ovdje je opis slika 1 i 2, dok su slike 3, 4 i 5 opisane u tekstu.

SLIKA 1: Položaj Hadrijanove i Trajanove Murse prema Franjetiću – 1:5760:

1. Bedemi Hadrijanove Murse
2. Katančićeve zgrade
3. Carinarnica
4. Kalvarija (danasa odjel Maternitae Kliničke bolnice)
5. Prometno skladište (danasa Tranzit)
6. Bazilika mučenika
7. Zgrade Kliničke bolnice
8. Položaj rimskog mosta
9. Trajanova Mursa prema Franjetiću

SLIKA 2: Mjesto istraživanja 1934. godine – 1:1000 (linija sekundarne obale Drave prema Franjetiću nije mogla biti unešena, jer bi to jako uvećalo crtež)

1. Franjetićev iskop južno od željezničke stražarnice
2. Carinarnica
3. Kalvarija (danasa bolnički odjel Maternitae, ranije Patologija)
4. Prometno skladište (Tranzit)
5. Dijelovi zapadnog i sjevernog bedema Murse
6. Trasa rimskog vodovoda
7. Zgrade Kliničke bolnice
8. Suponirana obala Drave, kota 91,00 m n.J.m.

## SUMMARY

In autumn 1934. engineer Radoslav Franjetić supervised the excavation of earth on the bank of the Drava, north of farmer "Calvary" (1-5), at the area of 10x47 m and in 1952. reported about that in the text which he presented to the Museum of Slavonia and which is shown here.

Besides findings from the Bronze Age, Iron Age, Roman times, and early Middle Ages, seven deep and narrow "wells" were also found. Franjetić supposes they are the remains of Celtic iron foundry and smelter.

The author compares this text with contemporary newspaper articles and reports which Franjetić sent to Dr. Danica Pinterović, director of the Museum of Slavonia in 1952. They vary mutually, so the author tries to establish the real

facts. It is not easy because the findings from that location can not be identified in the Museum any more (for various reasons!).

In the "Supplement" Franjetić also writes about the remains of Roman aqueduct, explored at the same time. The author also writes about Franjetić's theory on double bulwarks of Mursa, which he created according to the plan from 1786, found by himself, and the foundations found in 1932. near the excavation site. The author thinks that theory is not true. Nevertheless, Franjetić's manuscript gives a number of important information for the oldest history of Osijek, and that's the reason why it is elaborated here.