

KARAKTERIZIRANJE MRAMORNIH SPOMENIKA MURSE

Izvorni znanstveni rad

UDK 904:726.8>(497.5 Osijek)''652''

Prof. dr. BOJAN DJURIĆ

Filozofska fakulteta

Univerza v Ljubljani

Aškerčeva 2

SLO-1000 Ljubljana

Prof. dr. HARALD W. MÜLLER

Institute of Applied Geology

University of Bodenkultur Wien

Peter Jordan Strasse 70

A-1190 Wien

SLAVICA FILIPOVIĆ

Muzej Slavonije Osijek

Trg sv. Trojstva 6

HR-31000 Osijek

U okviru projekta karakterizacije mramornih spomenika Norika i Panonije, obuhvaćeni su i mramorni spomenici Muzeja Slavonije, iz razdoblja Murse. Rad prikazuje rezultate analiza materijala tih spomenika.

Ključne riječi: Mursa, mramorni spomenici, karakterizacija, analiza

UVOD

U okviru projekta karakteriziranja mramornih spomenika Norika i Panonije koji se na području Austrije i Slovenije odvija već nekoliko godina (DJURIĆ et al. 2005.; DJURIĆ, MÜLLER 2009.), 2004. i 2005. g. uzeli smo uzorke 32 mramorna spomenika iz lapidarija Muzeja Slavonije te djelomično i iz njegova depoa. Godine 2006. uzeli smo uzorke mramornih spomenika pohranjenih u Vojvođanskom muzeju u Novom Sadu,¹ kao i uzorak mramorne stele iz Dalja pohranjene u Gradskom muzeju Srijemski Karlovci. Dozvolom Arheološkog muzeja u Zagrebu², 2008. g. iz njegova lapidarija i depoa prikupili smo uzorke i onih mramornih spomenika koji potječu iz Osijeka i njegovo-

va šireg područja. Ekstenzivne analize kamenih spomenika Sirmija (*Sirmium*) započete su 2003. g. i još uvijek traju, a njihovi rezultati djelomično su već objavljeni (DJURIĆ et al. 2008.; 2009.). Rezultati analiza materijala mramornih spomenika Murse i njezina područja predmet su ovog prikaza.

Karakterizacija klasičnih mramora, odnosno određivanje njihovih izvornih kamenoloma dugi je niz godina bila tema o kojoj se mnogo diskutiralo, a čija debata još uvijek traje. Mnogi su autori (CRAIG, CRAIG 1972.; HERZ 1988.; WAELKENS 1989.; ATTANASIO, BRILLI, OGLE 2006.) na antičkim spomenicima primijenili fizikalno-kemijske i mineraloško-petrografske metode kako bi analizirali i odredili brojne mramore, upotrebljavane prije svega u antici. Takve analize u posljednjih desetak godina bile su primijenjene i na mramornim spomenicima i kamenolomima Norika (MÜLLER, SCHWAIGHOFER, 1999.; MÜLLER 2001.; MÜLLER 2002.; HEMMERS, TRAXLER 2004.; MÜLLER, UHLIR, VETTERS 2004.). Pri-

¹ Autori iskreno zahvaljuju dr. V. Dautovoj Ruševljan na dozvoli i suradnji.

² U suradnji s ravnateljem AMZ-a A. Rendić-Miočevićem i dr. B. Migotti s Odsjeka za arheologiju HAZU-a, kojima autori iskreno zahvaljuju.

likom karakteriziranja tih mramora upotrijebljeno je više metoda - analiza stabilnih izotopa $\delta^{18}\text{O}$ i $\delta^{13}\text{C}$, kemijska analiza definiranja elemenata, njih 23, kao i petrografska analiza izbrusaka.

Rezultati do kojih se došlo pokazuju kako se dosta dobro može odrediti ne samo izvorni kamenolom mramora od kojega je neki spomenik napravljen, već i centri koji su bili opskrbljivani mramorom iz pojedinih kamenoloma (DJURIĆ, MÜLLER 2009.). Pitanja kamenorezačkih radionica pojedinih centara, kao i pitanja trgovine tim proizvodima na toj se osnovi pokazuju lakšima, a odgovori na njih bližima nego ikada.

REZULTATI

Mursa je bila jedan od onih panonskih gradova koji u svojoj neposrednoj okolini nisu imali ležišta kamena, a pogotovo ne tako kvalitetnoga kao što je to bijeli mramor (vidi Geološku kartu SFRJ, List Osijek, 1991). U svojoj opskrbi kamenom grad je ovisio o rijeci kao jedinom racionalnom transportnom putu za teške terete, a Drava je u tom smislu bila idealna rijeka jer je dolazila iz područja koje je obilovalo bijelim mramorom. Jedan od najvećih antičkih kamenoloma bijeloga mramora, Gummern kod Villacha u Austriji, bio je otvoren na samoj njezinoj obali. Danas je analizama već sasvim jasno utvrđeno kako je od početka 1. st. pa sve do Trajanova vremena jedini kamenolom nadregionalnog značaja bio upravo Gummern (DJURIĆ 2005.; DJURIĆ, MÜLLER 2009.). Tek poslije uspostavljanja trajanske kolonije Petovion (*Poetovio*) (usp. HORVAT et al. 2003.: 155) početkom 2. st., Gummernu se u međuprovincijskoj trgovini pridružuju manji kamenolomi Pohorja, koji su do toga trenutka bili korišteni samo za potrebe Petoviona (DJURIĆ 2001.; 2008.).

Položaj Murse na rijeci omogućavao je i njezinu opskrbu teškim mramornim predmetima iz drugog, jugoistočnog pravca neposredno s Mediterana, uzvodno Dunavom do Drave. No, to je bilo ostvarivo tek poslije Trajanova otvaranja Željeznih vrata Đerdapa.

Opskrba kvalitetnim neogenskim tvrdim vapnencem, od kojega je napravljeno najviše kamenih spomenika u Mursi, najvjerojatnije je išla iz smjera Akvinka (*Aquincum*) Dunavom nizvodno. Omjer mramornih i vapnenačkih spomenika u Mursi iznosi 37% nasuprot 63%, i taj omjer odgovara omjerima u drugim panonskim gradovima (npr. *Sirmium* i *Sopiana*; DJURIĆ 1997.). No, s obzirom na kategorije spomenika taj je omjer vrlo različit. Dok kod kamene plastike (idealna plastika, portreti) zbog malog broja analiziranih spomenika još uvijek nemamo realnu sliku, iako se može već sada pretpostaviti kako je veći dio plastike napravljen od mramora, kao što to pokazuju analize za Karnunt (*Carnuntum*) (vidi KREMER, UHLIR, UNTERWURZACHER 2009.), ta je slika kod pogrebnih spomenika i votivnih žrtvenika sasvim jasna. Udio mramornih spomenika kreće se između jedne četvrtine i jedne trećine svih poznatih spomenika.

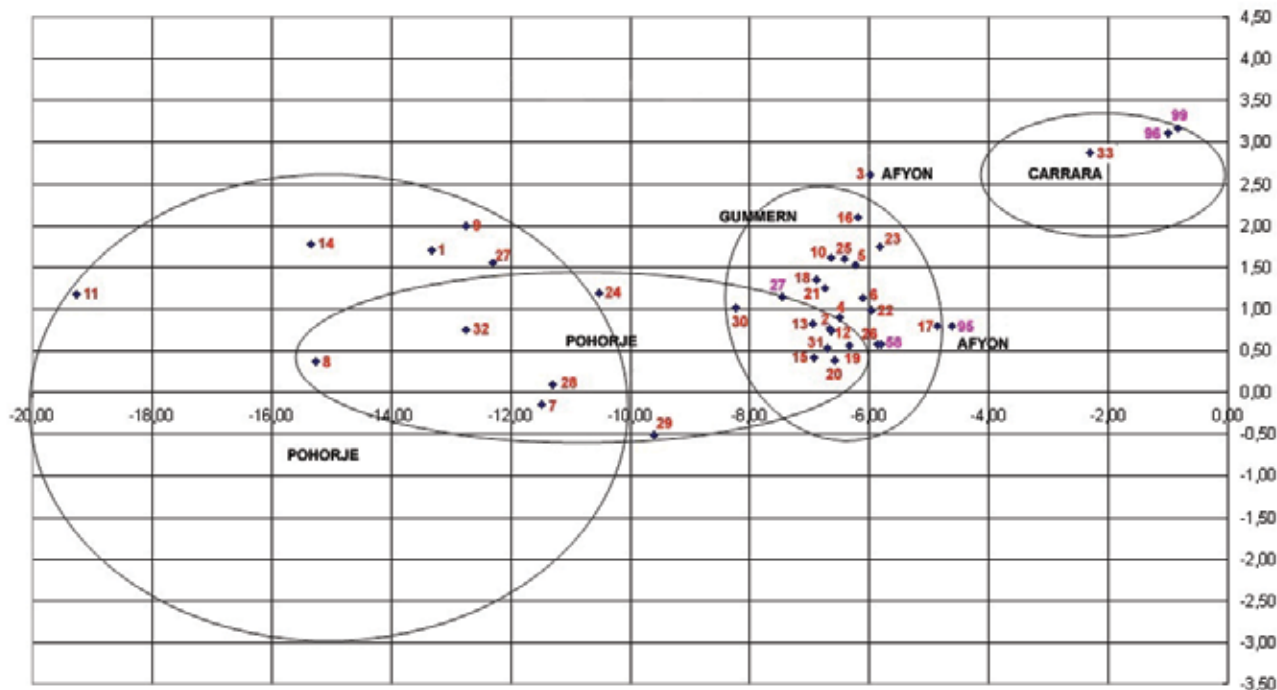
Još zanimljivija je slika vezana uz različite izvore upotrijebljenih mramora. Okarakterizirani spomenici Murse i njezine okoline, njih 41 (vidi Katalog), jasno pokazuju prevladavanje istočnoalpskih nad mediteranskim mramorima. Tri mala fragmenta starokršćanskih nadgrobnih ploča izrađenih od kararskog (*Luna*; ZAG 96, 99) i afionskog (*Docimium*; ZAG 95) mramora u đakovačku zbirku, a odatle u depo Arheološkog muzeja u Zagrebu, najvjerojatnije nisu dospjela iz Osijeka, kako su to smatrali neki autori (DEMO 1994.), nego iz Srijemske Mitrovice. Upravo ih u Srijemskoj Mitrovici ima mnogo i tu su ih u kasnoj antici pravili od spomenika izrađenih od mediteranskih mramora, dospjelih u Sirmij za potrebe tetrarhijskih i posttetrarhijskih careva. Kao jedini sigurni veliki spomenik Murse izrađen od nekog od mediteranskih mramora ostaje samo kulturna statua Kibebe (PINTEROVIĆ 1967.) od maloazijskog, afionskog mramora. To nedvojbeno ukazuje na poseban status kulturnih statua i u smislu mjesta izrade i kvalitete materijala. Potpuno istu sliku pokazuju, naime, i statue kapitolske trijade iz Skarbantije (*Scarbantia*) (UEL 9314) napravljene od afrodizijskog mramora (MÜLLER 2002.).

Sasvim je moguće da među malom idealnom plastikom, čiji materijal nismo analizirali, ima i drugih mediteranskih mramora. Primjer nedavno otkrivene male sjedeće Venere s dva erota³, napravljene od kararskog mramora, dokaz je takve mogućnosti. No, sve su te skulpture zbog svoje male težine putovale carstvom bez većih problema, isto kao i mnoge votivne ploče i drugi lagani kameni proizvodi. Njihova bi nam distribucija mogla nešto reći o jednoj drukčijoj proizvodno-trgovačkoj mreži i logici od one koja je bila na djelu kod teških i nezgrapnih predmeta, kao što su to nadgrobnici ili kulturni spomenici.

Među prevladavajućim istočnoalpskim mramorima u Mursi najveći dio, čak 64%, otpada na mramor iz Gummerna, a tek manji dio, 36%, na mramor s Pohorja. Iznenađujuće se u toj građi pojavljuju brojne manje ili veće vrlo kvalitetno izrađene idealne skulpture i portreti, što bi moglo upućivati na uvoz već dovršenih skulptura. Kada je riječ o mramornim spomenicima, tri mramorne stele (jedna iz Murse - OSJ 2 i dvije iz Teutoburgija, *Teutoburgium* - ZAG 27, NSD 5) flavijevskog razdoblja potvrđuju i u Mursi prisutnost mramora iz Gummerna. Ti su spomenici nedvojbeno bili naručeni u nekoj od radionica Norika u blizini Viruna (*Virunum*) i već dovršeni prevezeni do naručitelja.⁴

3 Iskopavanje S. Filipović, Osijek - Vojarna - Poljoprivredni fakultet, 2005. g.

4 Tipološki, oba fragmenta iz Dalja slična su dvjema stelama iz Walbersdorfa (područje Skarbantije) - UEL 422,423, isto tako napravljene od mramora iz Gummerna; cf. Müller 2002. g.



Dijagram signatura mramornih spomenika Murse na pozadini izotopskih polja pojedinih kamenoloma. Brojevi odgovaraju brojevima uzoraka.

uzorak br.	Na	Mg	Al	K	Sc	V	Cr	Fe	Mn	Co	Cu	Zn	Rb	Sr	Y	Cd	Ba	La	Ce	Eu	Hf	Th	U
	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	%	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
OSJ1	787	0,30	4654	2387	<2	<10	9	0,38	531	4,7	2,9	16	5,5	241	6,0	<0,1	49	4,4	8,6	0,26	<0,1	1,1	0,28
OSJ2	102	0,24	463	295	<2	<10	6	0,09	38	3,7	0,6	12	0,6	200	0,3	<0,1	77	0,5	0,6	0,16	<0,1	<0,5	0,09
OSJ3	133	0,41	150	232	<2	<10	7	0,05	72	3,7	0,7	12	0,3	201	1,6	0,1	1	0,9	1,2	<0,03	<0,1	<0,5	<0,05
OSJ4	142	0,28	504	386	<2	<10	10	0,06	10	3,8	0,5	9	0,6	198	0,4	<0,1	15	0,4	0,6	0,05	<0,1	<0,5	<0,05
OSJ5	103	0,24	350	289	<2	<10	8	0,06	13	4,0	0,4	12	0,3	174	0,3	<0,1	6	0,4	0,5	<0,03	<0,1	<0,5	<0,05
OSJ6	105	0,10	119	261	<2	<10	8	0,06	43	3,9	0,4	10	0,2	2678	0,7	<0,1	5	0,4	0,6	<0,03	<0,1	<0,5	1,48
OSJ7	1030	0,44	2216	523	<2	<10	10	0,25	78	3,8	0,7	10	1,4	281	1,0	<0,1	69	1,2	2,3	0,20	<0,1	<0,5	0,20
OSJ8	401	0,24	670	443	<2	<10	9	0,11	176	3,9	0,7	13	0,8	292	1,1	<0,1	27	0,4	0,7	0,08	<0,1	<0,5	0,08
OSJ9	193	0,33	527	531	<2	<10	9	0,08	43	4,1	0,8	12	0,9	174	0,3	<0,1	11	0,4	0,6	0,04	<0,1	<0,5	0,09
OSJ10	142	0,38	395	393	<2	<10	9	0,08	21	3,9	0,4	13	0,6	158	0,7	<0,1	3	0,6	0,6	<0,03	<0,1	<0,5	0,08
OSJ11	251	0,23	277	312	<2	<10	7	0,08	32	4,0	0,4	9	0,1	241	0,6	0,1	15	0,3	0,5	0,04	<0,1	<0,5	<0,05
OSJ12	167	0,36	1758	1191	<2	<10	11	0,14	43	4,0	0,9	11	4,3	200	0,8	<0,1	18	0,6	1,2	0,06	<0,1	<0,5	0,08
OSJ13	142	0,23	484	305	<2	<10	8	0,08	29	4,1	0,6	14	1,0	176	0,2	<0,1	10	0,3	0,4	0,04	<0,1	<0,5	0,07
OSJ14	238	0,50	685	298	<2	<10	7	0,10	38	3,8	0,8	19	1,3	186	0,6	<0,1	7	0,6	0,8	<0,03	<0,1	0,7	0,13
OSJ15	1209	0,20	3082	659	<2	<10	6	0,10	59	3,7	1,0	11	5,1	180	0,5	<0,1	44	0,5	0,7	0,11	0,2	0,7	0,46
OSJ16	135	0,32	851	399	<2	<10	7	0,07	17	3,9	0,8	20	1,7	173	0,4	<0,1	14	0,5	0,7	0,05	<0,1	<0,5	0,10
OSJ17	110	0,22	473	391	<2	<10	8	0,04	7	4,0	0,7	11	0,9	168	0,2	<0,1	6	0,3	0,3	<0,03	<0,1	<0,5	0,11
OSJ18	254	1,27	1462	1232	<2	<10	9	0,17	47	4,5	1,2	16	4,4	200	0,6	<0,1	13	0,7	1,2	0,06	<0,1	<0,5	0,06
OSJ19	181	0,25	2029	857	<2	<10	9	0,19	58	4,1	1,2	14	2,7	178	0,8	<0,1	85	1,2	2,3	0,23	0,2	0,8	0,47
OSJ20	142	0,30	1373	777	<2	<10	9	0,19	80	4,3	1,7	12	2,7	249	1,2	<0,1	62	1,3	2,5	0,18	<0,1	<0,5	0,23
OSJ21	182	0,42	850	362	<2	<10	9	0,08	21	4,1	0,9	12	0,7	191	0,4	<0,1	6	0,6	0,8	<0,03	<0,1	<0,5	0,13
OSJ22	196	0,29	836	659	<2	<10	10	0,08	12	4,1	0,6	16	1,7	200	0,5	<0,1	19	0,5	0,8	0,06	<0,1	<0,5	0,12
OSJ23	225	0,25	623	297	<2	<10	9	0,06	21	4,3	0,6	16	0,6	197	1,1	<0,1	5	0,5	0,5	0,03	<0,1	<0,5	0,06
OSJ24	239	0,68	971	849	<2	<10	10	0,08	18	4,4	0,7	15	2,4	231	0,3	<0,1	14	0,3	0,5	0,05	<0,1	<0,5	<0,05
OSJ25	106	0,30	276	357	<2	<10	9	0,08	28	4,2	0,7	11	0,4	150	0,6	<0,1	3	0,4	0,5	<0,03	<0,1	<0,5	0,12
OSJ26	303	0,32	1886	917	<2	<10	11	0,16	50	4,4	0,9	16	3,2	215	0,7	<0,1	15	0,9	1,7	0,06	<0,1	<0,5	0,18
OSJ27	145	0,20	289	314	<2	<10	10	0,09	57	4,3	0,6	11	0,1	181	1,1	<0,1	4	0,9	1,3	0,05	<0,1	<0,5	0,16
OSJ28	164	1,81	373	495	<2	<10	10	0,16	46	4,3	0,8	17	0,7	338	0,9	0,1	10	0,8	1,2	0,06	<0,1	<0,5	0,29
OSJ29	136	0,68	298	512	<2	<10	10	0,12	76	4,5	0,5	14	0,9	199	1,1	0,3	6	0,6	0,9	0,05	<0,1	<0,5	0,14
OSJ30	145	0,54	224	423	<2	<10	10	0,15	34	4,6	0,5	14	0,3	231	0,3	<0,1	7	0,4	0,4	<0,03	<0,1	<0,5	0,24
OSJ31	159	0,29	1528	994	<2	<10	12	0,14	63	4,5	0,9	18	2,5	202	0,6	<0,1	109	0,8	1,4	0,27	<0,1	<0,5	0,25
OSJ32	119	0,31	209	484	<2	<10	10	0,13	109	4,6	0,6	13	0,3	284	0,2	0,1	9	0,4	0,3	0,03	<0,1	<0,5	0,09
OSJ33																							
ZAG14	113	0,38	335	53	2	10	2	0,09	50	0,8	0,1	10	0,3	205	0,6	0,13	5	0,7	0,7	0,04	0,0	0,5	0,05

Rezultati kemijskih analiza mramornih spomenika Murse.

Lavlja kruništa kojih je u Panoniji mnogo sačuvano, a koja pripadaju posebnom petovionskom tipu nadgrobnih stela, u Mursu ili njezinu okolinu većim su dijelom uvezena iz (najvjerojatnije) petovionskih radionica. Kruništa izrađena od pohorskog mramora (OSJ 11) nedvojbeno su te provenijencije, dok su ona od mramora iz Gummerna (OSJ 5 i 10) stigla iz Koruške, preko Petoviona do Murse⁵, ili su bila napravljena u lokalnoj radionici, što bi se moglo pomišljati kod neobjavljenog kruništa s Drave (OSJ 5). Poseban, istočni tip lavljeg kruništa iz Dalja (OSJ 32) s lavovima koji leže pod pravim kutom na prednjoj strani stele, napravljen je od pohorskog mramora, što bi potvrdilo hipotezu o lokalnoj proizvodnji. Kao što takvu proizvodnju pokazuju i stele istog tipa izrađene od vapnenca (UEL 4303, 5703).

Poseban oblik nadgrobnih spomenika čine i nadgrobnice s piramidalnim završecima, tipične za nekropole Flavije Solve i Viruna (KREMER 2001.), a u Panoniji skoro i nepoznate. Mramor jedinog takvog spomenika iz Murse (OSJ 6) je iz Gummerna, isto kao i mramor jedne jedine nadgrobnice iz Sirmija, koja potječe iz Domicijanova vremena (UEL 4334+4340). Prisutnost tipičnih noričkih oblika izrađenih od koruškog materijala i u ovom slučaju dosta dobro ukazuje na uvoz već dovršenih spomenika u Mursu.

Slična se slika pojavljuje i kod najreprezentativnijeg oblika nadgrobnih spomenika – edikule. Ako bismo kod reljefne ploče pronađene u Dravi (POCHMARSKI, FILIPOVIĆ 1996.), izrađene od pohorskog mramora, možda još mogli razmišljati o lokalnoj obradi dijelova edikule koji su došli u Mursu u polovično dovršenom stanju, kod reljefa menade i satira (?) (CAMBI 2002., 170)⁶ izrađenog od mramora iz Gummerna, zbog visoke kvalitete izrade takva je pretpostavka gotovo nemoguća. Tako bi se prije moglo pomisliti na majstore koji su, zajedno s poluzavršenim dijelovima edikule (?), u Mursu došli iz matične koruške (?) radionice kako bi završili nadgrobnii spomenik.

Takvu sliku direktnog uvoza polovično dovršenih spomenika sa zapada potvrđuju dva sarkofaga, oba izrađena od pohorskog mramora. Poklopac s maskeronom (OSJ 1) ima ikonografsku paralelu u poznatom sarkofagu iz Srijemske Mitrovice (UEL 4353), danas u bečkom KHM-u, a izrada njegova ukrasa pokazuje prije lokalni nego norički izvor. Nedavno otkriveni cijeli sarkofag (OSJ 28+29+30), upotrijebljen u stanju poluproizvoda, pokazuje sve tipične značajke petovionskog tipa sarkofaga (DJURIĆ 2001.) pa mu se izvor može tražiti u tamošnjim radionicama.

Posebnu i veliku grupu spomenika predstavljaju votivne are od kojih su sve (OSJ 4, 12, 15-20), osim jedne (OSJ 8), napravljene od mramora iz Gummerna. Njihova je materijalna homogenost tolika da bismo mogli pomisliti na jednu specijaliziranu proizvodnju unutar kamenoloma. Komparativna formalna analiza možda bi mogla ukazati na takvu posebnu proizvodnju u Gummernu.

⁵ Takva mogućnost utvrđena je i za Sirmij gdje proizvodi od koruškog mramora pokazuju bolju kvalitetu izrade.

⁶ Ako je uopće riječ o dijelu edikule; fragment najvjerojatnije ne pripada sarkofagu, što bi pokazivali tragovi obrade na poleđini.

ZAKLJUČAK

Većina mramora i mramornih proizvoda u Mursu je dolazila Dravom preko Petoviona, i to iz Gummerna ili s Pohorja. Mediteranski se mramor u Mursi, za razliku od Sirmija, pojavljuje samo iznimno. Većinom su proizvodi od mramora dolazili u Mursu već dovršeni ili bar u stanju poluproizvoda, a samo se u iznimnim slučajevima može govoriti o proizvodima lokalnih radionica. Takvu proizvodnju dokazuju i oni spomenici koji su napravljeni od vapnenca, a za model uzimaju uvezeno oblike izrađene u mramoru (npr. UEL 4303, 5703; PINTEROVIĆ 1978.: T. XLII 4).

Kako bismo jasnije razumjeli procese vezane uz proizvodnju i trgovinu kamenim spomenicima u Panoniji, kod analiza mramornih spomenika potrebno je uvažiti kamenorezačke radionice Norika, a za Mursu, pored onih aktivnih u Petovionu, i one vezane uz Virun.

KATALOG MRAMORNIH SPOMENIKA

Skraćenice

d-debljina
N-nalazište
M-mjesto čuvanja
MS-Muzej Slavonije
š-širina
v-visina

OSJ 1 (Pohorje)

Poklopac sarkofaga, njegov desni dio s oštećenim gornjim dijelom i oštećenim akroterijima; u trokutastom polju muški vegetabilni maskeron, u prednjem akroteriju žensko doprsje s košarom voća – personifikacija godišnjeg doba, u zadnjem akroteriju list vinove loze; v 47, š 149, d 54.

N: dvorac Adamović, Tenja, 1947.; M: MSO, inv. br. AA 6152.

Objava: Pinterović 1978., 153, T. XLIV 2; Dautova Ruševljan 1983., 27, T. 31/1; UEL 5261.

OSJ 2 (Gummern)

Nadgrobnica stela Julije Primile, oštećena na vrhu; v 205, š 90, d 16.

N: Osijek, 1900., kod kopanja temelja za mušku učiteljsku školu, Donji grad, SI nekropola Murse, grob 109; M: MSO, inv. br. AA 2632.

Objava: CIL III 15146; Brunšmid 1901., 128-129; Schober 1923., 38; Pinterović 1978., 148, T. IV; Dautova Ruševljan 1983., 23, T. 1/1; ILJug 1986., 3106; Görlicke-Lukić 2000., 32-33, br. 1; UEL 3084.

OSJ 3 (Afyon)

Kulturna statua Kibe, očuvana njezina donja polovina; v 82, š 42, d 34.

N: dvorište Silosa na križanju Miljanovićeve i Frankopanske ulice, 1966.; M: MSO, inv. br. AA 7923.

Objava: Pinterović 1967., 67-68; Pinterović 1978., 137, T.

XXXV 1; Dautova Ruševljan 1983., 27, T. 36/1.

OSJ 4 (Gummern)

Votivna ara Silvanu s tragovima skulpture stojećeg Silvana na vrhu; početak 3. st.; v 125, š 36, d 22.

N: Osijek, Trg Vladimira Nazora, 1970.; M: MSO, inv. br. 8976.

Objava: Bulat, Pinterović, 1971., 105-106, sl. 4; AE 1973., 450; Pinterović 1978., 131-132, T. XXVI 2; ILJug 1978., br. 1062; UEL 5256.

OSJ 5 (Gummern)

Lavlje krunište nadgrobne stele s cistom i uništenom glavom ispod nje u sredini; v 63,5, š 129,5, d 30.

N: Drava u Osijeku, 1985.; M: MSO, inv. br. 19635.

Objava: UEL 5700.

OSJ 6 (Gummern)

Piramidalni završetak are, fragment; v 80, š 72, d 40.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 668.

Objava: Brunšmid 1900., 36, sl. 19; Pinterović 1978., 151; Dautova Ruševljan 1983., 25, T. 11/2; UEL 5743.

OSJ 7 (Pohorje)

Reljef sa sjedećom ženskom figurom, oštećen; v 62, š 55, d 10.

N: Osijek, na sjevernom izlazu iz novog grada, u polju; M: iz zbirke Kramer, MSO, inv. br. AA 769.

Objava: Kubitschek, Loewy 1879., 156-157; Brunšmid 1900., 33-34, sl. 14; Pinterović 1956., 85; 1978., 149-150, T. XLII 3; Dautova Ruševljan 1983., 24, T. 7/6; Filipović 1997., 100; Cambi 2003., 29, Fig. 21; UEL 5264.

OSJ 8 (Pohorje)

Votivna ara Jupiteru Fulguratoru; kraj 2. st.; v 76, š 29, d 21.

N: Kopačevo, Mali Sakadaš, 1967.; M: MSO, inv. br. AA 7967.

Objava: Bulat, Pinterović 1971., 108-109, sl. 6; AE 1973, 0445; Pinterović 1978., 129, T. XV 3; ILJug 1978., br. 1074; ILJug 1986., 3108; UEL 3064.

OSJ 9 (Pohorje)

Posvetni natpis u čast obnove ili izgradnje *proseuche*, 202. g. ili između 198. i 209. g.; v 85, š 62, d 11.

N: Osijek, obala Drave; M: MSO, inv. br. AA 649.

Objava: Pinterović 1960., 28-29, sl. 1; 1965., 61-72, sl.; 1978., 143; ILJug 1978., 1066; Demo 1994., 75; UEL 5685.

OSJ 10 (Gummern)

Lavlje krunište nadgrobne stele, sačuvan dio desnoga lava; v 48, š 45, d 28.

N: Osijek, Donji grad, 1894.; M: MSO, inv. br. AA 660.

Objava: Brunšmid 1900., 34, sl. 17; Pinterović 1967., 73; Dautova Ruševljan 1983., 24.

OSJ 11 (Pohorje)

Lavlje krunište nadgrobne stele sa cistom i glavom Gorgone ispod nje u sredini; v 40, š 110, d 28.

N: Popovac u Baranji; M: MSO inv. br. 8977.

Objava: Pinterović 1967., 73, sl. 3; Dautova Ruševljan 1983., 24, T. 6/3; UEL 4282.

OSJ 12 (Gummern)

Votivna ara Jupiteru; v 63,5, š 26,5, d 22.

N: Osijek, Donji grad, ugao Šumadijske i Srijemske ulice, 1956.; M: MSO, inv. br. AA 6919.

Objava: Bulat 1960.b, 13-14, sl. 1; ILJug 1978., br. 1057.

OSJ 13 (Gummern)

Kip Ganimeda s nadgrobna spomenika (stela? ara? edikula?); v 68, š 34, d 24.

N: Bilje kod Osijeka; M: MSO, inv. br. AA 6144.

Objava: Pinterović 1958., 44, sl. 11-12; Pinterović 1978., 126, T. XXXVIII 2; Dautova Ruševljan 1983., 27, T. 35/3; Filipović 1997., 99; UEL 5701.

OSJ 14 (Pohorje)

Edikula, ploča s menadom i satirom; v 118, š 101, d 39.

N: Drava u Osijeku, 1985.; M: MSO, inv. br. AA 19627.

Objava: Pochmarski, Filipović 1996.; 1997.; UEL 2810.

OSJ 15 (Gummern)

Votivna ara Herkulu; v 88, š 42, d 24.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 7600.

Objava: CIL III 6451+10266; Hampel 1878., AEM 2, 79; Brunšmid 1900., 31; Bulat, Pinterović 1967., 91, sl. 10.

OSJ 16 (Gummern)

Votivna ara *Terrae Matri*; v 78, š 45, d 22.

N: Osijek, Vojarna, 1964.; M: MSO, inv. br. AA 7731.

Objava: Bulat, Pinterović 1967., 87-88, sl. 1; AE 1974., 530; Pinterović 1978., 135, T. XXVII 3; ILJug 1978., 1063; UEL 11476.

OSJ 17 (Gummern)

Votivna ara Mitri; v 40, š 27, d 17.

N: Osijek, tvornica sapuna, 1937.; M: MSO, inv. br. AA 642.

Objava: Bulat 1960.a, 7, sl. 3; Pinterović 1978., 139, T. XXX 2.

OSJ 18 (Gummern)

Votivna ara Jupiteru, datirana 21. 4. 209. (Fitz); v 105,5, š 52,5, d 34,5.

N: Drava u Osijeku; M: MSO, inv. br. AA 18403.

Objava: Bulat 1989., 36-38; Fitz 1993., 740; UEL 5690.

OSJ 19 (Gummern)

Votivna ara Jupiteru, Junoni i Minervi; v 94, š 44, d 25.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 767.

Objava: Hoffiller 1912., 4, sl. 2; Pinterović 1978., 129, T. XVII.

OSJ 20 (Gummern)

Votivna ara Jupiteru; v 87, š 54, d 37.

N: Osijek, Donji grad; M: MSO, inv. br. AA 2598.

Objava: Brunšmid 1900., 37; Pinterović 1978., 128, T. XXIII 2.

OSJ 21 (Gummern)

Kip Herakla, sačuvan do iznad pojasa; v 73, š 61, d 43.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 650.

Objava: Brunšmid 1900., 31, sl. 7; Pinterović 1978., 133, T. XXXIII 1; Dautova Ruševljan 1983., 27, T. 33/1; UEL 5257.

OSJ 22 (Gummern)

Reljef menade i satira (?) (sarkofag?); v 39, š 28, d 15.

N: Osijek, na obali Drave kod rimskog mosta; M: MSO, inv. br. AA 686.

Objava: Pinterović 1958., 55-56, sl. 16; Pinterović 1978., 126, T. XXXVI 2; Dautova Ruševljan 1983., 28, T. 36/3; Filipović 1997., 99-100; Cambi 2005., 29, Fig. 20.

OSJ 23 (Gummern)

Portret mladog muškarca; v 18, š 15.

N: Osijek, bolnica, 1988.; M: MSO, inv. br. AA 19637.

Objava: neobjavljeno.

OSJ 24 (Pohorje)

Kip žene, sačuvan donji dio do pojasa; v 29, š 12, d 16.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 355.

Objava: neobjavljeno.

OSJ 25 (Gummern)

Glava Herakla; v 27, š 19.

N: Drava u Osijeku, 1985.; M: MSO, inv. br. AA 19636

Objava: neobjavljeno.

OSJ 26 (Gummern)

Kip Herakla bez glave i desne noge; v 36, š 23, d 14.

N: Osijek, Donji grad; M: MSO, inv. br. AA 753.

Objava: Brunšmid 1900., 32, sl. 8; Pinterović 1978., 133, T. XXXIV 2; Filipović 1997., 99.

OSJ 27 (Pohorje)

Natpis; v 31, š 21,5 d 5,5.

N: Kostolac?; M: MSO, inv. br. AA 744.

Objava: neobjavljeno?

OSJ 28 (Pohorje)

Poklopac sarkofaga; v 45, š 225, d 130.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 20112.

Objava: Filipović 2004., 329-330, sl. 4.

OSJ 29 (Pohorje)

Škrinja sarkofaga; v 58, š 200, d 100.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 20112.

Objava: Filipović 2004., 329-330, sl. 4.

OSJ 30 (Gummern?)

Popravak sarkofaga; v 15, š 69, d 17.

N: Osijek; M: MSO, inv. br. AA 20112.

Objava: Filipović 2004., 329-330, sl. 4.

OSJ 31 (Gummern)

Gornji završetak kompozitne are; v 20, š 88, d 60.

N: ?; M: MSO-škola, inv. br. AA 661.

Objava: neobjavljeno.

OSJ 32 (Pohorje)

Lavlje krunište nadgrobne stele sa cistom u sredini; v 37, š 110, d 47.

N: Dalj, dvorište patrijarhije, 1951.; M: MSO-škola, inv. br. AA 6148.

Objava: Pinterović 1958., 38, sl. 7; Pinterović 1978., T. XLIV 1; Dautova Ruševljan 1983., 31, T. 6/4.

OSJ 33 (Carrara)

Kipici Venere s dva erota, oštećen; v 25,5, š 16,2.

N: Osijek, Vojarna, Poljoprivredni fakultet, 2005.; M: MSO, bez inv. br.

Objava: neobjavljeno.

ZAG 14 (Pohorje)

Kip vepra i psa; v 86, š 120, d 30.

N: Osijek; M: AMZ, inv. br. 100.

Objava: Brunšmid 1905., 51; Pinterović 1978., 126, T. XLI; Dautova Ruševljan 1983., 28, T. 36/1.

ZAG 27 (Gummern)

Fragment stele Com(atija?), 2. pol. 1. st.; v 98, š 118, d 33.

N: Dalj, pronađen na obali Dunava prije 1866., ležao ispred pravoslavne crkve, prenesen 1909.; M: AMZ, inv. br. 763.

Objava: CIL III 3273; Rómer 1866., 170; Kubitschek, Loewy 1879., 154-155; Brunšmid 1911., br. 763.

ZAG 41 (Pohorje)

Stela; v 52, š 112, d 17.

N: Osijek, Donji grad, 1907., SI nekropola Murse, grob 114; M: AMZ, bez inv. br.

Objava: Hoffiler 1912., 6-7, sl. 5; Pinterović 1978., 149, T. XLII 1; Dautova Ruševljan 1983., 25; Göricke-Lukić 2000., 34.

ZAG 58 (Gummern)

Ara posvećena Marsu, fragment; v 32, š 39, d 12.

N: Osijek, 1925?; M: AMZ, bez inv. br.

Objava: Pinterović 1978., 130, T. XXV 1.

ZAG 95 (Afyon)

Nadgrobna ploča, fragment, 4.-5. st.; v 15, š 23, d 2,8.

N: Srijemska Mitrovica?; M: AMZ, inv. br. 367.

Objava: CIL III 4005; Brunšmid 1909., 170; Pinterović 1978., 144, T. XXV 4; Demo 1994., 104.

ZAG 96 (Carrara)

Nadgrobna ploča, fragment, 4.-5. st.; v 23, š 17, d 2,3.

N: Srijemska Mitrovica?; M: AMZ, inv. br. 363.

Objava: CIL III 4004; Brunšmid 1909., 169; Pinterović 1978., 144, T. XXXII 3; Demo 1994., 103.

ZAG 99 (Carrara)

Nadgrobna ploča, fragment, 4. st.; v 15, š 17, d 3.
N: Srijemska Mitrovica?; M: AMZ, inv. br. 366.
Objava: Brunšmid 1909., 170; Pinterović 1978., 144, T. XXXII 1; Demo 1994., 103.

NSD 5 (Gummern)
Dio nadgrobne stele, 2. pol. 1. st.; v 60, š 145, d 35.
N: Dalj; M: Gradski muzej Sremski Karlovci, bez inv. br.
Objava: CIL III 3271; Dautova Ruševljan 1983., 31, T.9/1.

KRATICE

AE	L'Année épigraphique, Paris
AEM	Archaeologisch-epigraphische Mittheilungen aus Oesterreich, Wien
ILJug 1963	Šašel A. et J., Inscriptiones latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMXL et MCMLX repertae et editae sunt, Ljubljana (Situla 5)
ILJug 1978	Šašel A. et J., Inscriptiones latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMLX et MCMLXX repertae et editae sunt, Ljubljana (Situla 19)
ILJug 1986	Šašel A. et J., Inscriptiones latinae quae in Iugoslavia inter annos MCMII et MCMXL repertae et editae sunt, Ljubljana (Situla 25)
JhOMGL	Jahrbuch des oberösterreichischen Musealvereines Gesellschaft für Landeskunde, Linz
ÖJh	Österreichisches Archaeologisches Institut. Jahreshefte, Wien
OZ	Osječki zbornik, Osijek
VHAD	Vjesnik hrvatskoga arheološkoga društva, Zagreb
UEL	www.ubi-erat-lupa.org

LITERATURA

ATTANASIO, D., BRILLI, M., OGLE, N., 2006., *The Isotopic Signature of Classical Marbles*, Roma.

BRUNŠMID, J., 1900., *Colonia Aelia Mursa* // VHAD 4, Zagreb, 21-42.

BRUNŠMID, J., 1901., *Arheološke bilješke iz Dalmacije i Panonije* // VHAD 5, Zagreb, 87-168.

BRUNŠMID, J., 1905., *Kameni spomenici Hrvatskoga narodnoga muzeja u Zagrebu* // VHAD 8, Zagreb, 37-106.

BRUNŠMID, J., 1909., *Kameni spomenici Hrvatskoga narodnoga muzeja u Zagrebu* // VHAD 10, Zagreb, 151-222.

BRUNŠMID, J., 1911., *Kameni spomenici Hrvatskoga narodnoga muzeja u Zagrebu* // VHAD 11, Zagreb, 61-144.

BULAT, M., 1960.a, *Spomenici Mitrinog kulta iz Osijeka* // OZ 7, Osijek, 5-11.

BULAT, M., 1960.b, *Dva nova rimska natpisa u Muzeju Slavonije* // OZ 7, Osijek, 13-15.

BULAT, M., 1989., *Novi rimski natpisi iz Osijeka* // OZ 20, Osijek, 31-51.

BULAT, M., PINTEROVIĆ, D., 1967., *Novi rimski natpisi iz Osijeka* // OZ 11, Osijek, 87-100.

BULAT, M., PINTEROVIĆ, D., 1971., *Novi rimski natpisi iz Osijeka i okolice* // OZ 13, Osijek, 101-121.

CAMBI, N., 2002., *Antika*, Zagreb.

CAMBI, N., 2005., *Funerary monuments from Dalmatia, Istria and the Croatian part of Pannonia. A comparative study* // Akti VIII. međunarodnog kolokvija o problemima rimskog provincijalnog umjetničkog stvaralaštva, Zagreb 5.-8. V. 2003, Zagreb, 13-30.

CRAIG, H., CRAIG, V., 1972., *Greek marbles: determination of provenance by isotopic analysis* // Science 176/1972, no. 4033, Washington, 401-403.

DAUTOVA RUŠEVLJAN, V., 1983., *Rimska kamena plastika u jugoslovenskom delu provincije Donje Panonije*, Dissertationes et monographiae 25, Novi Sad.

KATALOG // Od nepobjedivog sunca do sunca pravde, 1994., Zagreb, 71-135.

DJURIĆ, B., 1997., *Eastern Alpine marble and Pannonian trade* // Akten des IV. Internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens, Situla

36, Ljubljana, 73-86.

DJURIĆ, B., 2001., *Production of marble sarcophagi in Poetovio* // Akten des VI. Internationalen Kolloquiums über Probleme des provinzialrömischen Kunstschaffens, Historisches Museum der Stadt Budapest, 11-16 Mai 1999, Aquincum, Budapest régiségei 34, Budapest, 47-62.

DJURIĆ, B., 2003., *Poetovio and the Danube marble trade* // Römische Städte und Festungen an der Donau: Akten der regionalen Konferenz, Beograd 16-19 Oktober 2003, Beograd, 75-82.

DJURIĆ, B., MÜLLER, H. W., 2009., *White Marbles in Noricum and Pannonia: an outline of the Roman Quarries and their Products* // Marbles et autres roches de la Méditerranée antique: études interdisciplinaires, Actes du VIIIe Colloque International de l'Association for the Study of Marble and Other Stones used in Antiquity (ASMOSIA), Aix-en-Provence 12-18 Juni 2006, 111-127.

MRAMORE römischer Brüche und Steindenkmäler in der Steiermark und in Štajerska. *Ergebnisse eines Forschungsprojektes*, 2005., Fundberichte aus Österreich 43, Wien, 365-431.

STONE use in Roman towns: resources, transport, products and clients: case study Sirmium: first report // Starinar, 2006, 56, Beograd, 103-137.

STONE use in Roman towns: resources, transport, products and clients: case study Sirmium: second report // Starinar, 2009, 57, Beograd, 83-99.

FILIPOVIĆ, S., 1997., *Rimljani* // Kelti i Rimljani na području Osijeka, Osijek, 52-104.

FILIPOVIĆ, S., 2004., *Arheološki odjel. Pododjel za antičku arheologiju* // OZ 27, Osijek, 303-330.

FITZ, J., 1993., *Die Verwaltung Pannoniens in der Römerzeit II*, Budapest.

GÖRICKE-LUKIĆ, H., 2000., *Sjeveroistočna nekropola rimske Murse*, Osijek.

HAMPEL, J., 1878., *Archäologisch-epigraphischer Bericht aus Ungarn* // AEM 2, 67-80.

HEMMERS, Ch., TRAXLER, S., 2004., *Die römischen Grabdenkmäler von Lauriacum, Anmerkungen zu Material und Transport* // JhOMGL 149, Linz, 149-177.

HERZ, N., 1988., *Carbon and oxygen isotopic ratios: a data base for classical Greek and Roman marble* // Archaeometry 29/1988, 1, Oxford, 35-43.

HOFFILLER, V., 1912., *Novi rimski spomenici u Osijeku* //

VHAD 12, Zagreb, 1-7.

POETOVIO, *Development and Topography* // The Autonomous Towns of Noricum and Pannonia, Pannonia I, 2003., Situla 41, Ljubljana, 153-189.

KREMER, G., 2001., *Antike Grabbauten in Noricum, Katalog und Auswertung von Werkstücken als Beitrag zur Rekonstruktion und Typologie*, Wien.

KREMER, G., UHLIR, Ch., UNTERWURZACHER M., 2009., *Kult- und Weihedenkmäler aus Marmor in Carnuntum* // Les ateliers de sculpture régionaux: techniques, styles et iconographie, Actes du Xe colloque international su l'art provincial romain, Aix-en-Provence et Arles, 21-23 Mai 2007, Arles - Aix-en-Provence, 663-681.

KUBITSCHKEK, W., LOEWY, E., 1879., *Bericht über eine Reise in Ungarn, Slavonien und Croatien*, Archaeologisch-epigraphische Mittheilungen aus Oesterreich III, Wien, 152-174.

MÜLLER, H. W., 2001., *Herkunftsbestimmung von römischen Marmorobjekten aus der Gegend des Balaton, Ungarn* // Balácai közlemények 6, 245-254.

MÜLLER, H. W., 2002., *Provenance determination of Roman marble sculptures from Pannonia* // Archaeometry 98: Proceedings of the 31st International Symposium on Archaeometry, Oxford, BAR Archaeologia Central European Series, 767-775.

MÜLLER, H. W., SCHWAIGHOFER, 1999., *Die römischen Steinbrüche in Kärnten*, Carinthia II, 109, Klagenfurt, 549-572.

MÜLLER, H. W., UHLIR, C. F., VETTERS, W., 2004., *Roman quarries in the Northern part of Noricum – Austria* // Dimension Stone, New perspectives for a traditional building material, London, 79-82.

PINTEROVIĆ, D., 1956., *Prilog topografiji Murse* // OZ 5, Osijek, 55-94.

PINTEROVIĆ, D., 1958., *Novi i neobjavljeni rimski kameni spomenici s terena Murse i okolice* // OZ 6, Osijek, 23-61.

PINTEROVIĆ, D., 1965., *Da li je u rimskoj koloniji Mursa postojala sinagoga?* // OZ 9-10, Osijek, 61-75.

PINTEROVIĆ, D., 1966., *Mursa za dinastije Severa* // OZ 7, Osijek, 17-42.

PINTEROVIĆ, D., 1967., *Nove rimske skulpture u Muzeju Slavonije* // OZ 11, Osijek, 67-86.

PINTEROVIĆ, D., 1978., *Mursa i njeno područje u antičko*

doba, Osijek.

POCHMARSKI, E., FILIPOVIĆ, S., 1996., *Eine Gruppe dionysischer Reliefs aus Mursa (Osijek)* // ÖJh 65, Wien, 165-173.

POCHMARSKI, E., FILIPOVIĆ, S., 1997, *Eine Gruppe dionysischer Reliefs aus Mursa (Osijek)* // OZ 22-23, Osijek, 33-44.

RÓMER, F., 1866., *Magyar régészeti krónika* // Archaeologiai Közlemények 6, 164-187.

WAEKENS, M., 1989., *A multi-method approach to the identification of white marbles used in antique artifacts* // Classical Marble: Geochemistry, Technology, Trade, NATO ASI Series, Ser. E: Applied Sciences 153, Dordrecht-Boston-London, 243–253.