

## EKSPLOATACIJA SREBRA NA PODRUČJU RIMSKIH PROVINCIJA DALMACIJE I PANONIJE

UDK 930.2 "652"  
Primljeno/Received: 1998.10.3.  
Prihvaćeno/Accepted: 1998.12.15.

Ante Škegro  
HR-10000 Zagreb, Hrvatska  
Hrvatski institut za povijest  
Opatička 10

*Od panonsko-dalmatinskih rudnika srebra, kao uostalom i rudnika željeza, uvelike je ovisila obrana rimskog limesa u Podunavlju. Stoga ne iznenađuje činjenica da je rimska država ove rudnike, osobito rudnike srebra, strogo nadzirala te nastojala osigurati njihovu eksploataciju i u najtežim vremenima. Inače na panonsko-dalmatinskim prostorima srebro je intenzivno eksploatirano od početka 2. st. pa do propasti Zapadnog Rimskog Carstva. Nerijetko je proizvodnja nastavljena i tijekom srednjega vijeka.*

*Ključne riječi: srebro, eksploatacija, Dalmacija, Panonija*

### Uvod

Najveće količine srebra Rimljani su dobivali iz rudnika Sardinije (Healy 1991: 61), Hispanije (Richard 1928: 133-136; Davies 1935: 95-96, 98, 110; Healy 1991: 56; Grant – Kitzinger 1988: 757-758, 783; Rothenberg – Garcia Palomero – Bachmann – Goethe 1989: 57-70), Galije (PLIN., *Nat. hist.*, 24, 164 i d.; Davies 1935: 76-78, 80-82; Healy 1991: 56), Britanije (Davies 1935: 81, 147-148; Richmond 1955: 149-151) te s područja Ilirika. Ilirički su rudnici rimskoj državi dali goleme količine srebra, osobito tijekom prvih triju stoljeća carstva. U antici je na području Ilirika najviše srebra proizvedeno na području oko Ulpijane u Dardaniji (Kosovo), oko Domavije (u središnjem Podrinju), na Kosmaju u zapadnoj Srbiji, na Rudniku u jugozapadnoj Srbiji te u bazenima rijekâ Lima i Čeotine u Sandžaku (Dušanić 1977: 66-93; 1977a: 163-179; 1980: 24-46; 1989: 148-156; 1991: 217-224). U gotovo svim nabrojenim regijama srebro se eksploatiralo i prije rimske okupacije. Identična je situacija bila i na panonsko-dalmatinskim prostorima, gdje se eksploatacija plemenitih metala intenzivirala tijekom 1. st. poslije Krista i bila vrlo živa do kraja 4. st. Nerijetko je eksploatacija srebra nastavljena i nakon propasti Zapadnog Rimskog Carstva 476. g.

Glavnina panonsko-dalmatinskih regija bogatih srebrom bila je pod nadzorom carskog fiska (*fiscus*), pa je u skladu s tim bila organizirana i eksploatacija, kojom su uglavnom rukovodili carski upravitelji (*procuratores, procuratores Augusti*), najčešće iz viteškog staleža. Uz njih u upravi su bili angažirani i niži činovnici, najčešće iz reda carskih robova i oslobođenika tj. pripadnici tzv. *familiae Caesaris*.

Tridesetih godina 2. st. uprava rudnika srebra bila je objedinjena po provincijalnom principu. Tijekom markomanskih ratova car Marko Aurelije (161.-180.) dao je reformirati upravu iliričkog rudarstva, kojom prilikom su svi panonsko-dalmatinski rudnici stavljeni pod upravu jednog carskog upravitelja (*procurator metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*). Tijekom vladavine Markovog sina i nasljednika Komoda (180.-192.) odvojena je uprava dalmatinsko-panonskih rudnika srebra od rudnika željeza. Eksploatacija srebra na panonsko-dalmatinskim prostorima i dalje je bila pod nadzorom carskih upravitelja (*procuratores argentariarum Pannoniarum et Dalmatarum*). Nije sasvim jasno što se tada desilo sa dalmatinsko-panonskim rudnicima željeza, koje je 201./202. g. zakupljivao krupni poduzetnik Gaj Julije Agatop, koji je u isto vrijeme

zakupljivao i rudnike željeza u nekim prekomorskim provincijama<sup>1</sup>. Od vremena cara Septimija Severa (193.-211.) iz titula carskih upravitelja za rudnike srebra gubi se provincijalna odrednica, pa se oni tituliraju ili kao upravitelji za rudnike srebra (*procuratores argentariarum*) ili jednostavno carskim upraviteljima (*procuratores Augusti*). S izuzetkom 5. i 6. decenija 3. st., rudnici srebra imali su zasebnu upravu sve do kraja 4. st.

### A. Eksploatacija srebra na panonskim prostorima (*Argentariae Pannonicae*)

Eksploataciju srebra na panonskim prostorima potvrđuju različiti rimski izvori, od kojih su najvrijednije posebne serije rudarskog novca, tzv. *nummi metallorum* kovanih za careva Trajana (98.-117.) i Hadrijana (117.-138.), natpisi koji spominju rudarsku upravu te pojedina literarna svjedočanstva. Panonski rudnici srebra spominju se ili kao zasebne jedinice ili u zajedništvu sa dalmatinskim rudnicima, ispred kojih se na natpisima gotovo redovito navode.

Unatoč epigrafskih i numizmatičkih potvrda (Eckhel 1928: 446; Cohen 1882: 180, 181; Mowat 1894: 384, br. 6; 404, br. 12; BMC 535, br. 1860; Sallet 1888: 36; Simić – Vasić 1977: 56, br. 1-3; Škegro 1994: 175-176, T. 2, br. 19, 24) ipak se nerijetko i samo postojanje rudnika na panonskim prostorima dovodi u pitanje (Mócsy 1962: 592; Dóbo 1968: 177). Nema sumnje da provincijalno atribuiranje panonskih rudnika srebra, kao uostalom i rudnika željeza, ovisi o povlačenju granične crte između Panonije<sup>2</sup>, Gornje Mezije (Šašel 1953: 262-267; 1992: 555-558; Nagy 1969: 407) te Dalmacije. No za rudarske regije su, kao što je uostalom vidljivo i iz slučaja emitiranja posebnog novca, vrijedila osobita pravila. Ukoliko su bili uključeni u carski fisk provincijalne granice ih nisu formalno razdvajale.

Na panonske rudnike srebra odnose se tri serije od pet primjeraka panonskog rudničkog novca od čega čak tri primjerka potječu sa Kosmaja (Marić 1955 a: 350; Simić – Vasić 1977: 1-3). Serija s legendom *IMP CAES TRAIAN AVG GER DAC P M TR P COS VI P P* na aversu i *METALLI VLPIANI PANN(ONICI)* na reversu emitirana je 111./112. g. (Eckhel 1928: 446; Cohen 1882: 180; Mowat 1894: 412, pl. XI, br. 19; BMC III 234 #). Druga serija rudničkog novca koja se odnosi na Panoniju na aversu ima lik *Sola* personificiranog u liku cara Trajana a na reversu legendu *METAL(LIS) PANNONICIS* (Cohen 1882: 181; Mowat 1894: 384, br. 6, 404, br. 12; BMC III 234 §; Simić – Vasić 1977: 56,

br. 1-3, br. 18-21; Stewenson – Roach Smith – Madden 1964: 555). Treća serija panonskog rudničkog novca, s glavom božice srebra Dijane okrenute udesno na aversu, potpuno je identičnog reversa prethodnoj seriji (BMC III 535, br. 1860; Simić – Vasić 1977: 1-3). Ove su serije kovane između 136. i 137. g. Panonski rudnički novac kovan 111./112. g. svjedoči da su rudnici srebra za Trajana bili u sastavu carskog fiska. Slična je situacija mogla biti i za cara Hadrijana.

U panonske rudnike srebra (*Argentariae Pannonicae*) po svoj se prilici trebaju ubrojiti oni s područja oko Krupnja (Šašel 1990: 577), Zajače (Dušanić 1975: 136; Bojanovski 1982: 90; 1988: 200), Valjeva (*IMS I*, str. 160), Loznice (Kanitz 1892: 135; 1903: 135; Garašanin 1951: 145; *TIR L 34, 74*), iz kolubarske regije (*IMS I* str. 160), s Avale (Davies 1935: 215-216; Simić 1951: 181-190; Dušanić 1977: 165; 1980: 36) te Kosmaja (Papazoglu 1957: 122; Bojanovski 1988: 187, bilj 59). Eksploatacija srebronosnog olova u regiji Krupnja u zapadnoj Srbiji kontinuirano se odvijala do kraja 3., odnosno do prve polovice 4. st. Na Avali se srebronosno olovo intenzivno eksploatiralo tijekom 2. i 3. st. Od sredine 2. st. ovi su rudnici bili povezani sa *Sirmiumom*. Tako je dekurion Sirmija Tit Aurelije Atik za cara Marka Aurelija u avalskoj rudničkoj regiji posvetio žrtvenik Jupitru, Majci Zemlji, Liberu i Liberi (*IMS I 16*). Iz ovog je slučaja vidljivo da je u rimskim rudarskim regijama, uz tipično rudarsko božanstvo Majku zemlju (*Terra mater*) (Sanader 1996: 119-130) štovan i Dionis odnosno njegov korelat Liber (Laufer 1956: 178 i d.; Dušanić 1977: 58-59; 1980: 13, b. 28, 24, b. 110; 1982: 211, b. 2).

Kosmajski se rudnici lociraju u Dalmaciju (Ladek – Premerstein – Vulić 1900: Bbl. 155; Rostowzew 1910: 408; Täckholm 1937: 161, b. 5), Panoniju (Papazoglu 1957: 122; Mirković 1969: 257, b. 94; Alföldy 1965: 27, b. 48; Bojanovski 1982: 93, b. 12; 1988: 187, b. 59; Wilkes 1969: 79, b. 7, 118) ili u Gornju Meziju (*CIL III* fasc. IV-V, tab. IV, VI; Domaszewski 1890: 133, 154, k.; Veličković 1957: 103; Mócsy 1962: 63, 133, 188, 195, 213, 216, 224; 1967: 160; 1970: 15-16; 19; Dušanić 1970: 70-71, b. 83; *IMS I*, 95 i d., 162; 1977: 55, 89, k. 3; 1977 x 169, 171; 1989: 150, k. 3; Fluss 1932: 251-252; Zaninović 1983: 88-94). Rudnički novac iz Guberevca i Baba na Kosmaju (Marić 1955: 41; 1955a: 350; *IMS I*, s. 98; Simić – Vasić 1977: 56), žigovi s olovnih odljevaka iz Baba na Kosmaju (*IMS I*, 162), sličnost topionice iz Guberevca na Kosmaju sa topionicama u Domaviji (Radimsk 1893: 223, sl. 8, 228, sl. 12;

<sup>1</sup> OSIJEK: [I(ovi)] O(ptimo) M(aximo) / [pr]o salute / C(ai) Iul(i) Agatholpi c(onductoris) f(erro)riarum) Panno(niar)um itemq(ue) / provinciar(um) / transmarinar(um) / Gamicus ark(arius) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito). Usp. M. BULAT 1989: 36-38; LJUBLJA: *Terrae / matri* / [s]acrum / pro salut[e] / C(ai). Iul(i) Aga(thopi) con(ductoris) / ferrar(iarum) / Callimo[r]/phus vil(icus) / v(otum) s(olvit) XI K(alendas) Maf(i)as) / [Muc]iano et Fabian[us] co(n)s(ulibus)]. Usp. Sergejevski 1963: 88 br. 1, sl. 1; *ILJug.* 779; *AE* 1973, 411; Dušanić 1977: 83, b. 202; P. rsted: 1985: 339-342.

<sup>2</sup> Na osnovi natpisa *CIL III 12723 I*. Bojanovski 1972: 37-52, granicu između Panonije i Dalmacije povlači kroz Domaviju. O granici usp. i Dušanić 1980: 21-22.

Veličković 1957: 109-115, sl. 2 i 3) te pojava blagajnika fiska (*arcarius fisci*) u Ježevici kod Užičke Požege (*ILJug.* 1475) upozoravaju na povezanost ovog rudničkog bazena kako s dalmatinskim tako i s panonskim rudnicima. Ovome u prilog govori i činjenica gradnje cestovnog sustava koji je preko Požege i Visibabe u zapadnoj Srbiji te Skelana u istočnoj Bosni (Mócsy 1974: 207) ovu rudarsku regiju povezivao s rudarskim središtem Domavijom (Gradina u Sasama kod Srebrenice) (Kanitz 1892: Zotović 1973: 29; Bojanovski 1968: 250 i d; 1987: 133). Na širem području istočno od Kosmaja nije bilo rimskih rudnika (Vasić – Simić 1977: 52). I srebro proizvedeno u Gornjoj Meziji u Italiju se također transportiralo preko Dalmacije (Mirković 1971: 269). Sve ovo upućuje na zaključak da je ova rudarska regija bila u sastavu dalmatinsko-panonskih rudnika srebra.

U kosmajskoj regiji registrirano je preko 5.000 antičkih rudarskih okana (*pingae*) (Täckholm 1937: 166; *IMS* I s. 111; Dušanić 1980: 36, b. 226), više talionica (*officinae plumbariae*) (*CIL III* 6331; Täckholm 1937: 168-170; Veličković 1957: 109-117; *IMS* I, 160-165; Dušanić 1991: 221-223) i više odljevaka sirovog olova (*massae plumbeae*) (*IMS* I s. 111-112, br. 1160-165; Dušanić 1991: 219-221; Kolendo 1987: 87-98; Werner 1986: 561). Ukoliko se uz kosmajске rudnike može povezati rudnički novac s legendama *metalli Ulpiani* (Dušanić 1980: 13, 39) i *metal(lis) Ulpianis* (*BMC III p. 235 # b*), onda je sigurno da je sustavna eksploatacija srebronosnog olova na Kosmaju otpočela najkasnije za Trajana te da je ova rudarska regija bila u sastavu carskog fiska. Legenda *SC* s nekih primjeraka ovog novca (*RIC III, CIX*; Mowat 1894: 392 i d.; Simić Vasić 1977: 52) upozorava na činjenicu da su ovi rudnici tijekom 116/117. g. bili u nadležnosti Senata (Dušanić 1980: 39). U kosmajskoj regiji Rimljani su srebronosno olovo kontinuirano eksploatirali od 1. do 4. st. (Garašanin 1951: 151-154; Dušanić 1980: 36-37). Tijekom kasnog Carstva kosmajski su rudnici bili povezani s *municipiumom Aureus Mons* (Mócsy 1974: 44).

Provincijalna pripadnost Rudnika bogatog srebrom, olovom, bakrom i zlatom također je sporna (Simić 1951: 195-205). Ova se regija stavlja u Dalmaciju (Ladek – Premerstein – Vulić 1900: 166; Täckholm 1937: 161) kao i u Panoniju (*CIL III* 1555; Domaszewski 1890: 129-154; Wilkes 1969: 79, br. 7; Mócsy 1970: 45). Eksploatacija srebronosnog olova i drugih ruda na području Rudnika najvjerojatnije je također otpočela za Trajana, a zenit je dosegla u vrijeme vladavine Severâ i tijekom druge polovice 3. st.

## 1. Upravni aparat

Prije reforme uprave iliričkog rudarstva, sprovedene za Marka Aurelija, eksploatacijom srebra na području Kosmaja rukovodio je carski upravitelj (*procurator Augusti*) iz reda carskih oslobođenika<sup>3</sup>. Time bi pripadnost ove rudarske regije carskom fisku, osim u rudničkom novcu s legendama *metalli Ulpiani* i *metal(lis) Ulpianis*, dobio i dodatnu potvrdu.

Pri kraju prve polovice 2. st. pojavljuju se carski upravitelji za rudnike srebra s provincijalnom odrednicom (*argentariae Pannonicae*). Za razliku od upravitelja rudarskih regija u Polimlju na jugoistoku Dalmacije i Kosmaja koji su bili carski oslobođenici, upravitelji panonskih rudnika srebra potjecali su iz redova rimskih vitezova. Očito je da je njihova služba bila znatno širih ingerencija nego ona koju su obnašali carski oslobođenici. Bez sumnje se radilo o upravljanju eksploatacijom srebra na području provincije Panonije, dok su carski libertini nadzirali eksploataciju u pojedinim rudarskim regijama. Poznata su trojica upravitelja panonskih rudnika srebra. Lucije Krepej Paul<sup>4</sup> i Marko Antonije Fabijan su bili seksagenarij<sup>5</sup>, dok je *Lucius Sept[—] Petronianus* bio centenarij<sup>6</sup>. Ovi su upravitelji eksploatacijom srebra na panonskim prostorima rukovodili prije objedinjavanja s upravom dalmatinskih rudnika srebra početkom vladavine Marka Aurelija.

<sup>3</sup> GUBEREVAC (KOSMAJ): *Iovi et Herculi / templum fecit / Vecilia Tyranni Aug(usti) / lib(erti) proc(uratoris). Locus datus / ab Appaeo Hermete et Fabis / tribus*. Usp. *CIL III* 14536; Ladek – Premerstein – Vulić 1900: 153; Vulić – Ladek – Premerstein 1903: br. 71; Papazoglu 1957: 122; Dušanić 1977: 88, b. 227; *IMS I* 103.

<sup>4</sup> ATTALEIA (PAMPHYLIA): *[— praefectum alae I Cannene] / fatium, proc(uratorem) Aug(usti) argenta[riarum] / P]annonicarum] / [—] per Lucium Decimium Apronianum le[ga]tum*.

Λ(ούκιον) Κρεπερήμιον / Λ(ούκιον) υἱὸν Σεργία ' Παύλου ἑπαρχὸν σπειρῆς α' ΟΝΘΑ [...] ' [.]ικῆς, χειλιάρχον λεγιῶνος β' Βοηθοῦ, ἑπαρχὸν εἰλης α' Κανναφατίων, ἐπίτροπον τοῦ Σεβαστοῦ ἀργυρορυκτῶν Παννονικῶν ' [—] διὰ Λουκίου Δεκμίου Ἀπρωνιανοῦ πρεσβευτοῦ. Usp. *AE* 1915, 46; Pflaum 1961: 146; Dóbo 1968: 277.

<sup>5</sup> VIMINACIUM: *M(arco) Antoni(o) / M(arci) f(ilio) Fabia (tribu) / Fabiano, proc(uratori) / XL Galliarum / et portus item, / argentariar(um) / Pannonicar(um), / c(onductori) portori(i) Illyrici, / patrono bono / Mercator lib(ertus)*. Usp. Vulić 1905: *Bb.* 3; *AE* 1905, 152; *ILS* 9019; Pflaum 1961: 150; *IMS II* 69; Dóbo 1940: br. 67; Dóbo 1968: 278; P. Ørsted 1985: 329 i d.

<sup>6</sup> CESAREA (MAURETANIA): *L(ucio) Septi[—] f(ilio) / Petro[niano] / praef(ecto) coh(ortis)— c(ivium) R(omanorum)] / volu[n]tariar(um)] / trib(uno) m[il]it(um) leg(ionis)] / secund[ae] Traian(ae)] / fortis, pr[ae]f(ecto) alae] / Agrippian[ae] miniatae] / archistato[ri] praef(ecti) Aeg(ypti)] / praef(ecto) cla[s]sis)— ] / a com[entariis] / praef(ecti) [praetorio] / proc(uratori) M[oesiae] / inferior[is] / proc(uratori) / argentariar(um) / Pannonicar(um) / proc(uratori) provin[ciae] Mauret(aniae) Caesariens(is) / Cl(audius) Quintosus / dic(urio) / sic] alae Thrac(um) / strator eius / ob merita*. Usp. *AE* 1958, 158; Pflaum 1961: 146, 150, Add. 146 bis, add; Dóbo 1968: 279.

## B. Eksploatacija srebra na području Dalmacije (*Argentariae Delmaticae*)

### 1. Izvori

I eksploataciju srebra na dalmatinskim prostorima potvrđuje rimski rudnički novac, rimski natpisi, literarna svjedočanstava, kasnoantički itinerari i dr. God. 102./103. emitirana je serija rudničkog novca s Trajanovim likom na aversu i legendom *[IMP] TRAIANO AVG GER DACICO P M TR P COS V P P* te Monetom (*Aequitas*) i legendom *METALLI VLPIANI DELM(ATICI)* na reversu (*RIC III* p. 234+, 235\*; tab. 45, 14.). Desetak godina kasnije, točnije 111./112. g. emitirana je serija rudničkog novca sa istim likovima te legendama *IMP CAES TRAIANO AVG GER DAC P M TR P COS VI P P* (na aversu) i *METALLI VLPIANI DELM(ATICI)* (na reversu). Poznata su tri primjerka Trajanovog dalmatinskog rudničkog novca (Eckhel 1828: 445; Cohen 1882: *Trai.*, 183; Mowat 1894: 383-384, br. 5, Pl. XI 7; Kellner 1895: 195, sl. 126; 1897: 126, sl. 162; *RIC II* 294, br. 705; *BMC* s. 234; Lenormant 1969: 240; Dušanić 1971: 542)<sup>7</sup>. Rudnički novac za dalmatinske rudnike srebra kovan je u tri varijante i za vrijeme vladavine cara Hadrijana (Dušanić 1971: 542, 544). Prva verzija na aversu ima okrunjenu glavu božice Dijane okrenutu udesno, a na reversu jelena okrenutog ulijevo. Oko jelena je legenda *METAL(LI) DELM(ATICI)*. Druga varijanta na aversu ima glavu iste božice s kosom u vidu pundže, dok joj je revers identičan prethodnoj varijanti (*RIC II* 474 br. 1013; *BMC* 534 br. 1854 II d.; Simić – Vasić 1977: br. 20 i 21). Poznato je šest primjeraka novčića s Dijanom na aversu i legendom *METAL(LI) DELM(ATICI)* na reversu (Mowat 1894: 390, br. 13 i 14, Pl. XI 12, 13, 14; *RIC II* 474, br. 1014; *RIC III*, p. 534, br. 1854, 1855, tab. 98, 7; *BMC* 534, br. 1856; Simić – Vasić 1977: 58, br. 18-21)<sup>8</sup>. Indikativno je da je jedan primjerak rudničkog novca iz Trajanova vremena pronađen u ostacima rimskog naselja *Aquae S[—]* na Ilidži kod Sarajeva (Kellner 1895: 195, sl. 126; 1897: 126, sl. 162).

Ukoliko se prihvati tumačenje da su na rudničkom novcu prikazana navedena božanstva, a koja bi trebala simbolizirati srebro, onda se može zaključiti da je eksploatacija srebra u organizaciji države na području

Dalmacije otpočela na samom početku 2. st., najvjerojatnije u jeku Trajanovih priprema za osvajanje Dacije. Za Trajana je, najvjerojatnije u isto vrijeme, intenzivirana i eksploatacija zlata u Dalmaciji (Škegro: 1998), na što upozorava pojava predstavnika upravnog aparata za rudnike zlata (*aurariae Delmatarum*)<sup>9</sup>. Gdje se na području Dalmacije za Trajana srebro točno eksploatiralo nije jasno. Istraživanja pokazuju da je ovaj metal u antici kopan kako na sjeveroistoku tako i na jugoistoku ali i u središnjem dijelu ove provincije. Rudarska okna, šljacišta te tragovi pogona za primarnu preradu srebronosnog olova razasuti su po središnjem i gornjem Podrinju u istočnoj Bosni, na Kosmaju i Rudniku u zapadnoj Srbiji te u regijama Četine i Lima u Sandžaku. Srebro je eksploatirano i uz potok Pavlovac blizu njegova utoka u rijeku Fojnicu (Katzer 1901: 4-12) te na području Kreševa u središnjoj Bosni (Pašalić 1954: 54). Iako su tijekom razvijenog i kasnog srednjeg vijeka te u vrijeme osmanlijske okupacije u regiji Olova u središnjoj Bosni proizvođene velike količine olova (Daveics 1935: 189-191; Simić 1951: 139-146; Kovačević 1961: 139 i d.; Kovačević-Kojić 1987: 145-150) nema sigurnih podataka da je ovaj metal na tom području eksploatiran i u antičko doba.

### 2. *Argentaria*

Srebro se na područjima koja su bila uključena u sastav provincije Dalmacije uglavnom pronalazi u spojevima sa cinkom, olovom i piritom (Rücker 1901: pass.; Katzer 1926: pass., Ramović 1960: 34-36), čija se najbogatija ležišta nalaze na planinama Kvarc, Staroglavica i Ludmer između Jadra i Drine u istočnoj Bosni (Rücker 1901: pass.; Ramović 1960: 34-36) i gdje tona rude daje 8% cinka, 6% olova i preko 100 grama srebra (Ramović 1960: 36). Iz rudnika s prostora Kvarc-Lisac, Guber-Alzlića-Vitlovac, Fojhar-Kutlići-Čumavići, Orlovine kod Čičevca, te s područja Babca, Mihaljevića, Lipenovića, Brane, Miloljevića kod Bratunca i Lonjina iskopano je preko 800.000 tona rude i proizvedeno preko 120 tona srebra te oko 50.000 tona olova (Pogatschnik 1890: 125-130; 1894: 152-157; Radimsk 1891: 1-3, sl. 1; Ramović 1960: 39; 1981: 79 i d.; Bojanovski 1965: 106; 1988: 197). Kod Srebrenice u istočnoj Bosni, uz potok Čičevac, registrirano je više većih olovno-srebrenih šljacišta (Pogatschnik 1894: 153, Fig. 1). No eksploatacija srebronosnog olova ni na ovom prostoru nije otpočela s Rimljanima. Prije

<sup>7</sup> Prema Carsonu 1990: 39, emitirani su prije 104. g., a po Mowatu 1894: između 104. i 111. O Trajanovoj titulaturi usp.: Kneissl 1969: 58-90.

<sup>8</sup> Dijanin lik na novcu je posebno protežirao Hadrijan, pa bi Dijana kao božica lova i jelen mogli predstavljati carsku lovačku *virtus*. Upor. Melville Jones 1990: 98. U vrijeme Hadrijana stavljaju ih Stewenson – Roach Smith – Madden 1964: 555; Dušanić 1971: 542.

<sup>9</sup> *SALONA: D(is) M(anibus) / Thaumasto / Aug(usti) comen(tar)iesi aurari(arum) Delm(a)tarum / felicissimus dis(pesator) titu(lum) p(osuit)*. Usp. *CIL III* 1997 = *CIL XI* 3860 = *ILS* 1603; Dušanić 1977 a: 165; 1980: 48; *RIGNANUM* (ITALIJA): *Iovi Op(timo) Max(imo) / M(arcus) Ulp(ius) Aug(usti) lib(ertus) / Thaumastus, / a commentariis / operum publicorum / et rationis patrimoni / d(ono) d(edit)*. Usp. *CIL XI* 3860 = *ILS* 1603, Kolb 1993: 134, 309.

rimске okupacije srebro su ovdje eksploatirali ilirsko-panonski (Ramović 1960: 37; 1981: 79-97) te keltski rudari i metalurzi (PRE 18/1 (1903) 124; Pink 1939: 127-128; Pašalić 1960: 93). Šira regija Srebrenice po svoj prilici je u antici je označavan kao *Argentaria*. Kao takav registriran je na kasnoantičkim itinerarima, i to na završetcima magistralnih cesta koje su polazile iz dalmatinske *Salone* (*Tab. Peut.* VII 1, 2; *Itineraria Romana*, 472) te panonskog *Sirmiuma* (*Tab. Peut.* VI 4, 5; TIR L 34, 30; Davies 1935: 193-194, Simić 1951: 163-170; Pašalić 1960: 73, 93; Alföldy 1965: 154-155; Wilkes 1969: 277-280, Bojanovski 1982 a: 137-153). U regiju Srebrenice srebronosno olovo eksploatirano je i nakon propasti Zapadnog Rimskog Carstva, osobito tijekom razvijenog srednjeg vijeka, u čemu su prednjačili Dubrovčani i Sasi (Jireček 1879: pass.; Kovačević 1961: 137 i d.). U regiji srednjeg Podrinja, Rimljani su sudeći po dosadašnjim istraživanjima srebronosno olovo otpočeli eksploatirati tijekom druge polovice 1. st. S obzirom na osjetnije smanjenje priliva plemenitih metala s područja *Carthago Nova* u Hispaniji (Blázquez 1978: 33, 145; Haley 1991: 92) eksploatacija srebronosnog olova u regiji Srebrenice intenzivira se od 70-tih godina istog stoljeća kada se pojavljuju i najstariji carski novci (Radimsk 1893: 251; 1896: 241) kao i rudarski ukopi (Patsch 1910: 192-193, sl. 33 i 34; Srejšević 1965: 8, 12). Ako je suditi po numizmatičkim izvorima eksploatacija srebronosnog olova na području između rijekâ Jadra i Drine u istočnoj Bosni (Pogatschnik 1890: 125-130; 1894: 152-157; Radimsk 1891: 1-19; 1892: 1-24; 1893: 218-253; 1894: 1-47; 1896: 202-242; Simić 1951: 139-142, 146-148; Pašalić 1954: 60-62, 70-71; Bojanovski 1982: 99-106, 112-114; 1988: 193-203) je do izbijanja građanskog rata 68./69. g. bila u nadležnosti rimskog senata (Radimsk 1893: 251), da bi u sastav carskog fiska (*ILug.* 1475) po svoj prilici ušla u vrijeme kratkotrajne Galbine vladavine (68.-69.) ili najkasnije početkom Vespazijanove vladavine (69.-79.) (Bojanovski 1967: 2, sl. 1; Imamović 1977: 372, br. 113)<sup>10</sup>. Da su bili vrlo interesantni za prvu flavijevsku dinastiju (69.-96.) vidljivo je i po povećanju broja

rimskih građana u ovoj regiji koji su građansko pravo stekli upravo od careva ove dinastije (Bojanovski 1988: 183-184, 187) te Vespazijanovo dodjeljivanje municipalnog statusa jednom od tamošnjih naselja (*municipium Malvesatium*) (Alföldy 1968: 1004-1009; Bojanovski 1968: 241-262; 1980: 177). U ovoj regiji potvrđena je i prisutnost upravitelja dalmatinskih rudnika srebra (*procurator argentariarum Delmaticarum*) koji se datira u vrijeme između 130. i 150. g.<sup>11</sup> te jednog bez sumnje rudarskog vilika (*vilicus*) iz 3. st.<sup>12</sup>

Eksploatacijom srebronosnog olova na dalmatinsko-panonskim prostorima ravnalo se iz rudarskog naselja Domavije. Ako je suditi po rimskom novcu (Radimsk 1891: 15; 1892: 23; 1893: 225, 251; 1896: 241; Truhelka 1891: 241; Bojanovski 1982: 106; 1988: 197) i natpisima (Patsch 1902: 109-111, sl. 47; Bojanovski 1982 a: 142), za zaključiti je da je srebronosno olovo iz regiona Domavije najintenzivnije eksploatirano tijekom druge polovice 2. te tijekom 3. st. Miljokazi sa ceste *Argentaria-Salona*<sup>13</sup> svjedoče o živom prometu ovom cestom u vremenu 50-tih do 80-tih godina 3. st. (Bojanovski 1981: 125-199). Intenziviranje prometa ovom cestom prvenstveno je bilo uzrokovano pritiskom germanskih Gota, Sarmata i Kvada na srednje Podunavlje (Gerov 1977: 132-148). Neke od ovih provala bile su neposredno usmjerene ka rudnicima plemenitih metala. Primjerice Goti su, iskoristivši Valerijanov vojni pohod na Perzijance te Galijenov na Rajnu 254. g., opljačkali dardanske i rudnike oko Domavije (Mirković 1977: 249-258). Na opasnosti koje su u tom vremenu zaprijetile graničnim prostorima Panonije i Dalmacije, gdje se i nalazila glavnina rimskih rudnika srebra, upozoravaju primjerice i ostave iz Loznice<sup>14</sup>, Dvorske kod Krupnja<sup>15</sup> te iz Obudovca kod Bosanskog Šamca<sup>16</sup>.

Eksploatacija srebronosnog olova na području između Jadra i Drine u istočnoj Bosni nastavila se i nakon propasti Zapadnog Rimskog Carstva, na što bi upućivalo i podizanje bazilike u Staroglavcima kod Srebrenice u vremenu 5./6. st. (Bojanovski 1982 a: 146-149). Eksploatacija srebronosnog olova ovdje se nastavila i

<sup>10</sup> O političkoj situaciji ovog vremena Usp. Grassl 1973: pass.

<sup>11</sup> *DOMAVIA: [-procuratori] arg(entariarum) Del[matica]rum- [qui ob honorem] magistratus / dena[ri]os-dedit-et -]o filio dec(urioni) col(oniae) Sir(mi)ensis flamini[-qui vixit] annis XXII mensi[bus] II Aelia T[-marit]o et filio karissi[m]is bene merentibus -]fecit. Usp. CIL III 12739 = 12740 = AE 1948, 243; Sergejevski 1947: 14 i d.; AE 1948, 243; Pflaum 1961: 399, s. 1063; *ILug.* 83; Mrozek 1968: 47; Dušanić 1977: 86, b. 212; Bojanovski 1982: 104.*

<sup>12</sup> *KARAN* kod Skelana: CIL III 8350.

<sup>13</sup> Između Debelog brda i Tisovca (Kuti) na Romaniji su miljokazi u čast Filipa II (244.-249.) CIL III 13306 i Volusijana (251.-253.) CIL III 13307; Iz Berkovine na Romaniji su miljokazi u čast Decija Trajana (249.-251.) CIL III 13309, CIL III 13310. Iz Han Pijeska su miljokazi u čast Hereniju Etrusku (251.) CIL III 13312, Aurelijanu (270.-275.) CIL III 13314 i Klaudiju Tacitu (275.-276.) CIL III 13313. Iz Luke na Jadru je Volusijanov miljokaz: CIL III 13316. S Romanije su miljokazi u čast Probu (276.-282.): Patsch kod Ballif 1893: br. 39, i Dioklecijanu (284.-305.): Bojanovski 1981: 140.

<sup>14</sup> Ostava iz Loznice imala je sličan karakter kao i ostava iz Dvorske. Usp. Marić 1956: br. 12, s. 180.

<sup>15</sup> Ostava iz Dvorske sadržavala je preko 485 rimskih srebrenjaka i nakita iz vremena od Septimija Severa (193.-211.) do Galijena (253.-268.). Usp. Marić 1956: br. 11, s. 180; Mirković 1977: 250-252.

<sup>16</sup> Ostava iz Obudovca sadržavala je preko 805 primjeraka rimskog novca od Gordijana III (238.-244.) do Postuma (260.-267.) Usp. Petrović 1955: 181-196.

tijekom 7. stoljeća (Bojanovski 1982 a: 149), a na širem području donjeg Podrinja i kroz cijeli srednji vijek (Dinić 1955: 46-47, 71-73, 108; Simić 1951: 148-149, 303).

Ako je suditi po grobnim priložima iz antičkih nekropola s područja Srebrenice u rudarskim je poslovima tijekom 1. i 2. st. uglavnom bilo angažirano ilirsko-panonsko i keltsko pučanstvo (Baum – Srejić 1960: 21; Srejić 1965: 12), dok su u upravi i u talioničarstvu, kao uostalom i u drugim rudarskim regijama Ilirika, bili angažirani majstori došljaci. Vidi se to i iz činjenice da se broj stranaca iz uglednijih italskih obitelji (*Barbii, Caminii, Catilii, Papinii, Salvii, Tessii*) (Alföldy 1965: 155) u Domaviji stalno povećavao. Osim Italika u rudarskom središtu Domaviji potvrđeni su i Grci (Patsch 1914: 187; Srejić 1965: 10, T. VI 4) te Orijentalci (*CIL III 12722, CIL III 8362, CIL III 12743, CIL III 8297*; Paškvalin 1961: 203 i d.; Alföldy 1965: 187-189; Pašalić 1984: 200; Bojanovski 1982: 101, b. 30.). U Domaviji se, osim latinskim komuniciralo i grčkim jezikom (Patsch 1897: 238; 1900: 177-182; 1910: 192-195; 1922: 87; Pavan 1958: 95; Srejić 1965: 10-11). Sigurnost su ovdje, kao i u drugim značajnijim rudarskim regijama Ilirika, nadzirali pripadnici različitih vojničkih i beneficijarskih postrojbi (Baum – Srejić 1960: 29).

### 3. Eksploatacija srebra na području gornjeg Podrinja

Gornje je Podrinje u antici bilo uključeno u sastav velikog carskog posjeda (Dušanić 1980: 23, 24), čije su granice, ako je suditi po žrtvenicima *Terminusu* i *Terminusu-Liberu*, na sjeverozapadu dosezale do Ustikoline kod Foče (*AE 1939*, 301; *ILluc.* 1572, 1573)<sup>17</sup> te Goražda u istočnoj Bosni (*CIL III 8371*). Sigurnost sjevernih dijelova ovog područja osiguravali su također pripadnici vojničkih postrojbi potvrđenih u Sopotnici kod Goražda (*CIL III 8370 = 13856*)<sup>18</sup>.

Arheološki i toponomastički izvori upozoravaju na postojanje rimskih rudnika i u slivu rijeke Kolumne, oko Ustikoline te oko same Foče u istočnoj Bosni (Patsch 1910: 203 i d.; 1912: 162-165; Bojanovski 1987: 97-103; 1988: 210). Tako su tragovi antičkih rudnika, topionica te šljacišta registrirani u Potpeći u Robovićima kod Foče (Pašalić 1954: 63; Bojanovski 1987: 101). Inače u regiji Foče također su eksploatirani bakar i zlato. Čini se da se eksploatacija ruda na ovom području također intenzivirala u Trajanovo vrijeme (Patsch 1893: 86; *CIL III 8371 = 12752*; PATSCH 1894: 54; 1896: 244), a nastavila se, sudeći po jednoj ostavi iz Ustikoline, i u vrijeme Lucija Vera i Marka Aurelija

(161.-169.) (Sergejevski 1943: 176). Rudari su i na ovom području potjecali iz redova lokalnog pučanstva dok su rukovodni i tehnološki kadar i ovdje činili došljaci. Prisutnost stranaca potvrđuju žrtvenici Jupiteru u Miljevini kod Foče (*ILluc.* 85) te žrtvenik s grčkim natpisom sa Crkvine u Kalači kod Goražda (Kajmaković 1981: 148, sl. 14, 152, sl. 18). Grci su u rudarskim regijama Dalmacije po svoj prilici bili angažirani u upravi, u poduzetništvu te u tehničkim poslovima.

Osim intenzivnog rudarenja na području gornjeg Podrinja bilo je i poljodjelstvo dobro razvijeno, što se vidi i iz postojanja manjih odnosno većih gospodarstava s *villama rusticama*. Ostaci jednog većeg gospodarstva registrirani su u Dvilinu na desnoj obali Drine (Bojanovski 1987: 122).

### 4. Eksploatacija srebra na jugoistoku Dalmacije

Jugoistok Dalmacije u predrimsko su doba nastavili ilirski Pirusti (Katičić 1962: 110; Alföldy 1963: 194; 1965: 56-57; 1968: 1009; Benac 1987: Bojanovski 1988: 204), čiji su majstori tijekom 2. st. pr. Kr. popravljali uvezeni grčki, ali i samostalno izrađivali zlatni i srebrni nakit (Truhelka 1909: 425-441; Zotović 1987: 56). Da se radilo o rudarstvu vičnoj populaciji vidi se i iz činjenice preseljavanja početkom 2. st. značajnog broja Pirusta u Dakiju gdje su bili angažirani na eksploataciji zlata (Patsch 1897: 665-673; Noeske 1977: 342; *TC VIII, TC VI*; Zaninović 1995: 111-115). I u Daciji su Pirusti stvarali vlastita naselja<sup>19</sup> te prenijeli kult boga *Silvana* (Condurachi u: Dunand – Léveque 1975: 189; Mrozek 1982: 143).

Rimljani su rudna bogatstva intenzivno eksploatirali i u regijama Četotine te Lima, koje su međusobno, te s rudarskim središtem Domavijom, dobro cestovno povezali (Zotović 1973: 24, 29). Područje oko Pljevalja u regiji Četotine obiluje olovom, cinkom, bakrom te srebrom (Zotović 1973: 24). Ako je suditi po velikoj koncentraciji ilirskih tumula onda je opravdano pretpostaviti da je eksploatacija rudnog bogatstva i ovdje otpočela znatno prije rimske okupacije. Radilo se bez sumnje o lokalnom ilirskom pučanstvu koje je u rudarstvu bilo angažirano i u vrijeme njegovog intenziviranja od strane Rimljana (Knežević 1979: 25, 77-83; 1983: 77, 78;). Antička rudarska okna razasuta su duž cijelog toka Četotine do njenog ušća u Drinu (Knežević 1983: 77-84; Bojanovski 1987: 97-103). Najviše rudnika registrirano je na području Pljevaljskog polja, (Zabrđe, Podrogatac, Ljuć, Vrbica, Kruševo, Kakmuze, Hoćevine, Majkovac, Mataruge, Maoča). Na području Šuplje Stijene kod Pljevalja ruda je eksploatirana i iz podzemnih propoka (hodnika).

<sup>17</sup> Žrtvenici istog božanstva štitali su i granice noričkih rudnika. Usp. *NOREIA*, (Friesach): *CIL III 5036*; Ørsted 1985: 221.

<sup>18</sup> O vojsci na carskim posjedima: Täckholm 1937: 138-140; Burian 1957: 543-544; Noeske 1977: 313; Dušanić 1990: 585-596.

<sup>19</sup> *CAVIERTUM* sa *TC VI*; Usp. Noeske 1977: 277.

O primarnoj preradi rude na ovom prostoru svjedoče kako sirovo srebronosno olovo, tako i šljacišta, ali i tragovi rimske putne mreže (Knežević 1983: 77-84).

Rimljani su neke rudnike od lokalnog pučanstva preuzeli i u Polimlju. Među njima su svakako bili i rudnici s područja Čadinja kod Prijepolja. I u pojedinim naseljima ovdje se i život kontinuirano nastavio. Tako je primjerice utvrda Pirusta sa Gradine u Čadinju izravni prethodnik rimskom naselju u Kolovratu kod Prijepolja (Bojanovski 1987: 110). Inače je, na području Čadinja na prostoru od nekoliko kilometara registriran veći broj antičkih rudarskih okana, olovnih šljacišta, pronalazi se rimski rudarski alat, a registrirani su i ostaci veće talioničke peći (Zotović 1973: 21). Ovdje je također registrirana prisutnost carskih oslobođenika iz reda tzv. *familiae Caesaris*, koji su uglavnom bili redovita pojava u rudarskim regijama koje su bile od osobitog interesa za rimsku državu. Prisutnost osoba bliskih carskom dvoru upozorava na pripadnost i ove regije carskom fisku. Veći antički metalurški pogoni Polimlja nalazili su se u Čadinju kod Prijepolja (Bojanovski 1988: 213, b. 67). Antičke rudarske aktivnosti su i u Polimlju, osobito na području Čadinja, snažno pridonosile urbanizaciji te razvoju rimskog naselja koje se nalazilo u blizini Kolovrata kod Prijepolja. Snažniji uspon ovog naselja otpočeo je od vremena Hadrijana odnosno od sredine 2. st. poslije Krista (Zotović 1973: 20, 23).

Kad je eksploatacija srebronosnog olova i drugih ruda na jugoistoku Dalmacije otpočela, nije u potpunosti jasno. Ako je suditi po prisutnosti rimskog viteza Marka Ulpija Gemelijana u ovoj rudarskoj regiji (Sergejevski 1940: 20-22, br. 4, sl. 4; Vulić 1948: br. 287; *ILJug.* 73), onda bi to moglo također biti Trajanovo vrijeme. Sudeći po osobama s carskim gentilicijima (*CIL III* 8320, 8317, 8326, 14606, 14605; Vulić 1931: 284, 285, 287, 331; 1948: 336; Cermanović - Kuzmanović 1969: 118, 119; Mirković 1975: 98, br. 4 i 99 br. 5), pripadnicima vojnih jedinica<sup>20</sup>, te velikom broju Italika iz poduzetničkih obitelji (*Aemilii, Baberii, Caesii, Egnatii, Gavienii, Paconii, Pletorii, Statii*) (Alföldy 1965: 153; Pavan 1958: 202-205), eksploatacija je intenzivirana tijekom 2. i 3. st. I ovdje su u metalurškom procesu glavnu ulogu imali Orijentalci potvrđeni istočnjačkim kultovima (Serapis, Izida<sup>21</sup>, Mitra<sup>22</sup>). Rudari

su i ovdje regrutirani iz redova lokalnog pučanstva, ali i sa strane, što se vidi i iz činjenice da su za Trajana ovdje dovedeni pripadnici delmatskog plemenskog saveza s prostora Krke i Cetine (Katičić 1963: 255 i d.; Alföldy 1965: 57 i d.; Rendić-Miočević 1971: 171-172; Dušanić 1980: 23)<sup>23</sup>.

Intenziviranje rudarstva u regiji Čeotine odrazilo se i na povećanju broja pučanstva, na što upozoravaju kako nekropole *municipiuma Sij—J* iz Komina kod Pljevalja (Cermanović-Kuzmanović - Srejović 1964: 105, 151; 1965: 144-145, 195; 1966: 115-116, 213; 1967: 113-115, 213; 1972: 91-93; 1973: 71-72; 1974: 89-90; 1975: 104-105; Cermanović-Kuzmanović - Srejović - marković 1977: 77) tako i sam uspon ovog naselja<sup>24</sup> koje je municipalni rang uspjelo steći za Marka Aurelija (Patsch 1902: 115-121; Alföldy 1965: 153; Garašanin 1951: 223; Cermanović-Kuzmanović 1967: 201-205; 1968: 105; Mirković 1975: 106; Bojanovski 1988: 177, b. 2). Mogla je to biti i neposredna posljedica intenziviranja rudarstva u ovoj regiji za markomanskih ratova. Na intenziviranje gospodarskih aktivnosti tijekom prve polovice 3. st. između ostalih upozoravaju i natpis u čast cara Makrina (217.-218.) iz 217. g. (*CIL III* 8307), te miljokaz Maksimina Tračanina (235.-238.) iz oko 236. g. (Sergejevski 1940: 154, sl. 23, 25).

U spomenutoj je regiji snažno bilo razvijeno i stočarstvo (Mirković 1975: 105, b. 42; 1971: 269-270; 1978: 1-8), osobito konjogojstvo (Vulić 1931: 332; 1948: 330; Mirković 1978: 2, 4; Dušanić 1980: 23, b. 106; Noll 1958: 17, br. 28). Konji su bez sumnje bili angažirani kako u transportu rude od rudarskih okana do talionica, tako i u otpremi poluproizvoda te gotovih proizvoda prema krajnjim odredištima.

#### 4. 1. Upravni aparat

Članovi upravnog aparata za rudnike srebra na jugoistoku Dalmacije registrirani su na tri mjesta. Do objedinjavanja uprave svih iliričkih rudnika za Marka Aurelija, rudnicima srebra na jugoistoku Dalmacije rukovodilo se iz rimskog naselja koje se nalazilo u Kolovratu kod Prijepolja u Polimlju, gdje je registriran jedan viši rudarski činovnik (*argenti actor*<sup>25</sup>). Činovnici

<sup>20</sup> Usp. Prijepolje: Vulić 1931: 334; Bojanovski 1987: 114, T. II 1; Seljani kod Prijepolja: *CIL III* 13848; Pljevalja: *CIL III* 12715 + p. 2255; Zotović 1973a: 41, br. 54; *ILJug.* 1701; Cermanović-Kuzmanović 1967: 204, br. 5, T. II 5.

<sup>21</sup> Sergejevski 1940: 20-22, br. 4, sl. 4; Vulić 1948: br. 287; *ILJug.* 73.

<sup>22</sup> *CIL III* 12715.

<sup>23</sup> Delmati su preseljavani i u rudnike Dacije: *CIL III* 1322 = ILS 7153 = AE 1968, 448; Patsch 1899: 264-266; Daicovicu 1961: 51-58; Rendić-Miočević 1981: 23 i b. 8; *CIL III* 7845; *CIL III* 1262; Mrozek 1977: 98 i d.; Susreću se i u noričkim rudnicima tijekom 1. i 2. st. (Alföldy 1969: 15, br. 22; 1974: 230 i d.), kao i u gornjomezijskim (dardanskim): *ILJug.* 25; *IMS I* 108; Vulić 1913: 344, sl. 2 = *IMS I* s. 108-109; Mirković 1965: 391 i d., br. 10; 1975: 104-105; Dušanić 1977: 74, b. 137; 1977a: 165-167; 1980: 23 i d., b. 107 i d. i 32 b. 180; Mirković 1975: 95 i d.; Beševliev 1970. Po S. Dušaniću 1989: 148, b. 3 Prokopijev *k(astellum) Dalmatas* bila bi Mala Kopašnica kod Vlasinskih rudnika u dolini Južne Morave (*TIR - K* 34) VIII c.

<sup>24</sup> U Komine kod Pljevalja J. J. Wilkes 1965: 111-125, locira *municipium Splonum*, G. Alföldy 1968: 1009-1016, *municipium Siculotarum*.

s titulama aktorâ (*actores*) i prokuratorâ (*procuratores*) rukovodili su velikim gospodarskim jedinicama, osobito u vrijeme kasne antike (Sanader 1995: 101). Nema sumnje da je *argenti actor* iz Kolovrata bio angažiran u rudarskoj upravi. Osim njega, ovdje su registrirani i niži činovnici, poput bilježnika - arhivara (*tabularii argentariarum*) te njihovih pomoćnika (*adiutores tabularii*<sup>25</sup>). U pogledu svih njih radilo se o povjerljivim osobama, s obzirom da su odreda potjecali iz reda tzv. *familiae Caesaris* (Mirković 1975: 106, br. 1, 7, T. I 1, T. IV 7). Među njima je bilo i žena (Mirković 1975: 106, br. 1, 7, T. I 1, T. IV 7). Prisutnost carskih oslobođenika i robova u ovoj rudarskoj regiji, također upozorava na njezinu uključenost u carski fisk. U rimskom naselju u Kolovratu registriran je i jedan vilik (*vilicus*)<sup>27</sup>, i on bez sumnje angažiran u rudarstvu. Vilici su bili pogodni za obavljanje širokog spektra poslova, primjerice bivali su upraviteljima gospodarstava, ali su bivali angažirani i u državnoj službi (Sanader 1995: 97-109). U rudarskim regijama vilici su najčešće rukovodili metalurškim pogonima (Dušanić 1977: 87 i d., 92; 1977a: 165). Ponekad su rukovodili cjelokupnim rudarsko-topioničkim procesom u pojedinim rudarskim regijama (Noeske 1977: 307, b. 204). U Polimlju je zabilježena i prisutnost jednog rimskog viteza iz doba Antonina Pija (138.-161.) i Marka Aurelija, koji je podigao žrtvenik božici Dijani<sup>28</sup>. Ova se pak božica i sama smatra božanstvom srebra (Dušanić 1971: 543, 545, 551; 1977: 61; Mrozek 1982: 147; Kos 1998: 311). Boravak visokog rimskog dostojanstvenika u jednoj rudarskoj regiji mogao je također biti vezan uz rudarske aktivnosti, s obzirom da je rimskim vitezovima od Marka Aurelija uglavnom i povjeravana uprava značajnijih rudarskih regija.

U Polimlju su posvjedočeni još neki predstavnici upravnog aparata, no nije jasno kakvu su službu točno obavljali. Tako je u Bijelom Polju u vrijeme cara Hadrijana službu upravitelja (*procurator*) obavljao Sekst Elije Domicijan<sup>29</sup>, a u Zatonu kod Bijelog Polja jedan aktor (*actor*)<sup>30</sup>. I jedan i drugi su mogli obavljati

odgovorne službe kako u rudarstvu tako i u poljodjelstvu koje je i samo bilo u službi rudarskih aktivnosti.

Jedan upravitelj (*procurator*) registriran je i u dolini Čeotine u Pljevljima<sup>31</sup>. Kako se ni za njega ne precizira je li bio angažiran u rudarstvu ili poljodjelstvu, s obzirom da se radi o rudarskoj regiji, opravdano je pretpostaviti da se u njegovu slučaju radi o rudarskom činovniku<sup>32</sup>.

Na jugoistoku Dalmacije nalazile su se dvije rudarske regije koje su fisku donosile značajne količine srebra. Eksploatacija je bila povjerena povjerljivim osobama. Među njima je bilo i onih visoko rangiranih (*procuratores, argenti actores*), ali i oslobođenika te robova. Upravno središte za rudarsku regiju jugoistoka Dalmacije prije objedinjavanja uprave svih dalmatinskih rudnika srebra, nalazilo se u rimskom naselju u Kolovratu kod Prijepolja u Polimlju, gdje je posvjedočeno niže administrativno osoblje poput *tabulariusa argentariarum, adiutora tabularii* te *vilicusa*.

Dolinom Čeotine bila je izgrađena cesta koja je rudarsku regiju jugoistoka Dalmacije, ali i Dardanije spajala s *Epidaurumom* na Jadranu. Gradnja ove komunikacije otpočela je u vrijeme dalmatinskog provincijalnog namjesnika Publija Kornelija Dolabelle (14.-20.) (Bojanovski 1987: 63-174), za kojega je i srednjobosanska rudarska regija cestovno bila povezana s Salonom. Južno od Foče na Drini ova se komunikacija spajala s onom koja je preko Domavije i *municipiuma Malvesiatiuma* (u Skelanima) *Epidaur* povezivala sa *Sirmiumom* u Panoniji.

### C. Panonsko-dalmatinski rudnici srebra

#### (*Metalla Pannonicorum et Dalmaticorum*)

Rimska se država početkom vladavine Marka Aurelija našla u ozbiljnoj financijskoj krizi kako poradi izbivanja rata s Partima (162.-163.) tako i zbog iscrpljivanja nekih rudnika plemenitih metala u Hispaniji (Jones 1980: 159-161; Haley 1991: 91; Howgego 1992: 7). Za

<sup>25</sup> PRIJEPOLJE: *S(ilverano) Aug(usto) / Mercurius / argenti / actor v(otum) l(ibens) p(osuit)*. Usp. Schneider 1885: 42, 14; Patsch 1896: 277, Kubitschek 1928: 37; *ILJug.* 1685.

<sup>26</sup> KOLOVRAT KOD PRIJEPOLJA: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) [-] / Secund(us) / Aug(usti) lib(ertus) a(diutor) t(abularii) [ili t(abularius) a(rgentariarum)] et Alb(ina) Ingen(jua) / cum Secun(dina) filia e[st] / v(oto) p(ientissimi?) p(osuerunt)*. Usp. Mirković 1975: 106, br. 1, T. I 1; KOLOVRAT KOD PRIJEPOLJA: *D(is) M(anibus) / Narens(is) / v(icit) a(nnis) XXVIII (?) / MAGE Ael(i) P(antoni)s ser(v)us a(diutor) t(abularii) [vel T(abularius) a(rgentariarum)] co(niugi) p(osuit)*. Usp. Mirković 1975: 106, br. 7, T. IV 7.

<sup>27</sup> KOLOVRAT KOD PRIJEPOLJA: *D(is) M(anibus) s(acrum) / Vurus vil(i)cus HA / Secandoni parin(ti) / q(ui) v(icit) a(nnis) XX e(t) siri (!) viv(us) m(emoriam) p(o)s(uit)*. Usp. Vulić 1948: 335; Alföldy 1965: 57, b. 126; Dušanić 1977: 68, b. 86; Mirković 1975: 105, b. 42; *ILJug.* 1690.

<sup>28</sup> ČADINJE KOD PRIJEPOLJA: *CIL III* 8298.

<sup>29</sup> BIJELO POLJE: *Herc(uli) Aug(usto) / S(extus) Ael(i)us Dom(i)tianus p(rocurator?) / posuit*. Usp. Vulić 1931: 13; *ILJug.* 1817.

<sup>30</sup> ZATON KOD BIJELOG POLJA: *Iun(oni) / reg(inae) / act(or) / l(i)b(ens) p(osuit)*. Jovanović 1966: 95; *ILJug.* 622.

<sup>31</sup> PLJEVLJA: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / advento et / pro salve et v(i)c[is]to[ri]as imp(eratorum) / p(rocurator) / Augg(ustorum) populus / S[er]v[us] [necl]o[rum]*. *CIL III* 6340; Hörnes 1880: 187, br. 2.

<sup>32</sup> PLJEVLJA: *CIL III* 6340.



potrebe novačenja novih vojnih jedinica (*SHA I, 21, 6-8*; Birley 1987: 159-183) za rat protiv Markomana, Sarmata, Vandala, Kvada i sarmatskih Jaziga (Zwicker 1941; Alföldy 1974: 142-158; Gherardini 1974: 24-124; Böhme 1975: 153-217; Mócsy 1962: 183-196; Langmann 1981; Rosenberger 1992: 101-109; Birley 1987: 249-255, Šašel-Kos 1986: 218-255), car je, da bi izbjegao nametanje novih poreza, 169. g. na dražbu u Rimu iznio i carsko blago uključujući i svilenu te pozlaćenu odjeću svoje supruge (*SHA I, 17, 4-5; 21, 9-10*; Birley 1987: 160). Osim toga posegnuo je i za devalviranjem denara na manje od 77 postotaka srebra (Frank 1959: 92; Carson 1990: 49).

Kako bi koliko-toliko sanirao državne financije Marko Aurelije je, između ostalog, dokinuo i zakupništvo iliričke carine (rsted 1985: 308), te reformirao upravu iliričkog rudarstva (Pflaum 1957: 1257; Bojanovski 1982: 103-104; 1988: 196). Između 161. i 169. g. svi panonski i dalmatinski rudnici stavljeni su pod jedinstvenu upravu na čelu s upraviteljem (*procurator metallorum Pannonicorum et Delmaticorum*<sup>33</sup>) vrlo visokog ranga – centenarija (rsted 1985: 302, b. 552) odnosno ducenarija (*CIL III 12721 = 8361*). Ovi upravitelji su bili po položaju iznad upravitelja rudnika zlata u Daciji koji su bili u rangu seksagenarija (Noeske 1977: 297, 300). U nemirno vrijeme vladavine Marka Aurelija i njegova sina i nasljednika Komoda (180.-193.) eksploataciju metala na sjeveroistoku Dalmacije od 169. g. osiguravaju novounovačene Prva i Druga delmatska kohorta (*cohors I milliaria Delmatarum* i *cohors II milliaria Delmatarum*)<sup>34</sup>. Eksploataciju srebra u kosmajskom i rudničkom bazenu osiguravala je Druga nova Aurelijeva kohorta (*cohors equitata II Aurelia nova*), u koju su bili uključeni dalmatinski i dardanski odmetnici (*latrones Dalmatiae atquae Dardaniae*)<sup>35</sup>. Unutarnju sigurnost rudnika, sprječavanje krijumčarenja te prohodnost komunikacija (Noeske 1977: 312) pružale su postaje konzularnih beneficijara registriranih u Skelanima (Schallmayer 1990: 456, 458, 457, 455, 472, 474, 475), Domaviji (Schallmayer 1990: 470) i *municipiumu SJ—J* (Schallmayer 1990: 451, 452, 460). Panonsko-dalmatinski rudnici, osobito oni u kojima je kopano srebro, za Marka Aurelija i

njegovog sina Komoda bili su od osobitog značenja za državu, ponajprije za vođenje ratova protiv germanskih naroda u srednjem Podunavlju.

## 2. 1. Uprava objedinjenih panonsko-dalmatinskih rudnika (*Procuratores metallorum Pannonicorum et Delmaticorum*)

Iz vremena objedinjenih panonsko-dalmatinskih rudnika sigurna su dvojica upravitelja, kojima se po svoj prilici treba pribrojiti još dvojicu. Sjedište ovih visokih činovnika bilo je rudarsko naselje *Domavia* (*CIL III s. 2124*; Pavan 1958: 94 i d.; Pašalić 1960: 115; Alföldy 1965: 154 i d.; Wilkes 1969: 277 i d. Noeske 1977: 278; rsted 1985: 329, Dušanić 1977: 64). U njihovoj nadležnosti, osim rudnika srebra s područja Domavije, bili su i kosmajski (*CIL III 14536*; Premerstein – Vulić 1901 Bbl. 153; Vulić 1903. 81, br. 71; Täckholm 1937: 161; Papazoglu 1957: 122; Dušanić 1977; b. 227; *IMS I 103*), rudnički (rsted 1985: 303; *ILug. 1378*), polimski rudnici, rudnici u bazenu Čeotine te ibarski rudnici (Ladek – Premerstein – Vulić 1901: Bbl. 153; Vulić – Ladek – Premerstein 1903: 81-82; Veličković 1957: 99, Noeske 1977: 295, b. 126; rsted 1985: 302). Osim rudnika srebra ovi su upravitelji, s obzirom na nepostojanje posebnih upravitelja za rudnike željeza u ovo vrijeme, bez sumnje imali ingerencije i nad panonsko-dalmatinskim rudnicima željeza, o kojima je u dobroj mjeri ovisila obrana *limesa* u srednjem Podunavlju (Škegro: 1998a).

Od oko 161./162. g. službu upravitelja panonsko-dalmatinskih rudnika obavljao je Tiberije Klaudije Prokul Kornelijan ranga centenarija<sup>36</sup>, koji je prethodno također obnašao odgovorne vojničke službe (Pflaum 1955: 124 i d.; 1961: 146 bis; *AE 1956*, 123; Dóbo 1968: 280). Za Lucija Domicija Erosa sigurno je da je tijekom obnašanja ove službe boravio u Domaviji<sup>37</sup>. Uzme li se u obzir osobito visoki platni razred (*ducenarius*), bliskost s upraviteljem Erosom te boravak u rudarskom upravnom središtu Domaviji, opravdano je među upravitelje panonsko-dalmatinskih rudnika uvrstiti i Marka Aurelija Rustika (*CIL III 12721 = 8361*). Nizu upravitelja objedinjenih

<sup>33</sup> Garzetti 1974: 515; Bojanovski 1982: 103-104; 1988: 198; Fitz 1972: 216; *ALBiH I*, 107; rsted 1985: 301.

<sup>34</sup> Usp. Čačak: *CIL III 8335 = 6230*.

<sup>35</sup> Usp. A. Mócsy 1962: 225; Dušanić 1977b: 237-246; 1980: 37; 1991: 49.

<sup>36</sup> *LAMBAESIS: Ti(berio) Cl(audio) Proculo Corneliano praef(ecto) coh(ortis) II Bra(carum), / trib(uno) coh(ortis) mil(liariae) Ael(iae) Dacor(um), / praef(ecto) al(ae) Sulpiciae, / procuratori provinc(iae) Syriae ad rationes putandas, / procuratori metal(lorum) Pannonic(orum) et Delmaticorum, / procuratori kalend(arii) Vegetiani in Hisp(ania) item ad dilectum cum Iulio Vero per Italiam tironum II leg(ionis) Italicae, / procuratori regionis Thevestinae / procuratori IIII p(ublicorum) A(fr)icae Inventus Aug(usti) lib(ertus) tabul(arius) leg(ionis) III Aug(ustae)*. Usp. Pflaum 1955: 124 i d.; 1961: 146 bis, s. 1063; *AE 1956*, 123; Dóbo 1968: 280; Fitz 1972: 215; Blázquez Martínez 1989: 124.

<sup>37</sup> *DOMAVIA: L. Domitio / [E]roti vi(ro) ex eques(tribus) tur(mis) egregio, / procuratori / metallorum / [P]ann[on]icorum / [et] Delm[at]icorum, mil[itr]ae integritatis / [et] boni[ta]tis, / M(arcus) Aur(elius) Ruf(st)icus / v(ir) e(gregius), duce[n]arius, amico / praestantissimo*. Usp. *CIL III 12721 = 8361*; Asbóth 1888: 389-390; Radimský 1892: 16, sl. 21; 1893: 222, sl. 7, 245, sl. 52; Patsch 1893: 92; *ILS 1443*; Dóbo 1968: 282; Pflaum 1961: s. 1063; Mrozek 1968: 47; Dušanić 1977: 86, b. 216; 1980: 44, b. 291; Blázquez Martínez 1989: 124.

panonsko-dalmatinskih rudnika mogao bi se pribrojiti i visoki rimski dostojanstvenik iz Kamena kod Glamoča u zapadnoj Bosni<sup>38</sup>. U prilog ovom, osim njegova visokog društvenog položaja, ide i odrednica *metallorum* koju su nosili upravitelji panonsko-dalmatinskih rudnika Tiberije Klaudije Prokul Kornelijan, te Lucije Domicije Eros. Osim navedene dvojice te upravitelja rudnika s titulom *comes* iz vremena kasnog Carstva (*Not. dign. XII = C Th X 19, 3 = C Ius XI 7, 1*, od 10), odrednicu *metallorum* u titulama nema niti jedan drugi rudarski upravitelj.

Uz upravitelje panonsko-dalmatinskih rudnika, s obzirom na složenost posla kojeg su obavljali, više rudarskih regija povjerenih njihovu nadzoru te veliki broj rudara i metalurga, u upravi je moralo biti uključeno i drugo. Ovo gotovo izravno potvrđuje pojava nižih činovnika u upravnom aparatu za rudnike srebra na jugoistoku Dalmacije. I u upravi dacijskih rudnika zlata bili su angažirani brojni činovnici (Noeske 1977: 296-312; Täckholm 1937: 104-105; Blázquez Martinez 1989: 124, 127). U Domaviji, izuzev upravitelja, nisu direktno potvrđeni drugi činovnici rudarske uprave, osim ako se oni ne kriju među poklonicima Kapitolske trijade i Jupitra (Jupiter - Junona - Minerva<sup>39</sup>, Jupiter i Junona<sup>40</sup>, Jupiter kapitolijski<sup>41</sup>, Jupiter<sup>42</sup>, Jupiter kohortaljski<sup>43</sup>, Jupiter i Mars<sup>44</sup>, Jupiter Magalus<sup>45</sup>, Jupiter i Genije mjesta<sup>46</sup>) te drugih rimskih i orijentalnih božanstava (Mars<sup>47</sup>, Dijana<sup>48</sup>, Venera<sup>49</sup>, Mitra<sup>50</sup>, Eskulap i Higieja<sup>51</sup>, Sabazije<sup>52</sup>, Silvan<sup>53</sup>, Silvan i Liber Pater<sup>54</sup>). Na području Domavije gotovo da i nisu registrirani peregrinski kultovi,

a i ilirski onomastikon je gotovo zanemarljiv. Ova činjenica bi upućivala na pretpostavku da lokalno pučanstvo nije imalo značajnijeg udjela u upravi panonsko-dalmatinskih rudnika, iako je bez sumnje činilo najveći dio rudara i metalurga.

Od administrativnih zgrada u Domaviji je registrirana *curia* u kojoj su postavljeni carski kipovi i počasni natpisi (Radimsk 1893: 218 i d.; 1896: 202 i d.; Wilkes 1969: 372) te *tribunal* (Radimsk 1892: 5 i d.; Patsch 1893: 127). Nema sumnje da je u rudarskom središtu Domaviji kako za upravni tako i javni život značajnu ulogu imao i javni trg (*macellum*) (*CIL III 8363 = 12733 = ILS 5587*) pa i kupatilo (*balneum*) (*CIL III 12734; CIL III 12736, CIL III 12735*). Ne može se tek pukom slučajnošću objasniti činjenica da je upravo kupatilo, sa svojih 45 prostorija, predstavljalo najveći objekt u Domaviji (Radimsk 1894: 6-39; Pašalić 1984: 230-236). Odmah uz terme nalazili su se topionički pogoni (Radimsk 1891: 9; Pašalić 1975: 192) u kojima je proizvedeno sirovo srebro i olovo (Bulić 1891: 387-390; Radimsk 1892: 9, sl. 9; 1893: 225, sl. 9) kao i gotovi proizvodi među kojima su bili i kipovi (Radimsk 1891: 8; 1893: 239, sl. 38-40, 240, sl. 45) te sarkofazi (Patsch 1910: 192-195; 1912: 147-151; Baum - Srejšević 1959: 25, b. 5; Bojanovski 1981: 150; 1982: 145). Utezi za određivanje težine svjedoče o oštroj kontroli kojom se nadzirala proizvodnja metala u Domaviji (Radimsk 1892: 20, sl. 32; 1893: 248, sl. 63).

<sup>38</sup> KAMEN KOD GLAMOČA: [summae integritatis praecipuae libe][ralitatis] magn(a)eque in[nocentiae] / [donis militari?]/bus (donato) equo (publico ornato) et dilectissimi[mo] — Jntio princ(ipi) m[unicipii] / [— omni]bus honoribus in re[[publica sua] ffuncto ex pro[fectore] / [procuratoris] metalloru[m] prov.] / [Pann. et Dalm—] Ja[—]. Usp. Sergejevski 1927: 260, br. 9; Alföldy 1965: 164, br. 84; *ILJug.* 1655.

[? Bonitatis praecipuae] magneque !, in [m][fori]bus equo (!) et dile[cto], / [± 3]ntio princ(ipi) m[unicipii] [om][ni]bus honoribus / [ffuncto ex prof[ectore] pro[[c]uratori] m[etalloru]m ±] / [—]. Usp. Dušanić 1977: 85, br. 210; Wilkes 1970: 551, br. 47: ex pro[cura] / [to]re metalloru[m]. ex pro[fectore].

<sup>39</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 123; LJJEŠĆE (Skelani): Imamović 1977: br. 123; Schallmayer 1990: 457, sl. 457.

<sup>40</sup> DOMAVIA: Imamović 1977: 122.

<sup>41</sup> SIKIRIĆI (Domavia): Imamović 1977: br. 104.

<sup>42</sup> DOMAVIA: Imamović 1977: br. 102; SASE: Imamović 1977: br. 103; SKELANI: Imamović 1977: br. 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112; CRKVICA (Skelani): Imamović 1977: br. 113.

<sup>43</sup> DIVIĆ (Zvornik): Sergejevski 1941: 3-4; Vulić 1948: 49, br. 102.

<sup>44</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 125; LJJEŠĆE (Skelani) Imamović 1977: 125, 126.

<sup>45</sup> DOMAVIA: Bojanovski 1965: 103-104.

<sup>46</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 129.

<sup>47</sup> LJJEŠĆE (Skelani): Imamović 1977: br. 138.

<sup>48</sup> DOMAVIA: Imamović 1977: br. 162, br. 163.

<sup>49</sup> RADIMSKÝ 1893: 225, 252.

<sup>50</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 242; DARDAGANA (Zvornik): Kosorić 1965: 49-51, sl. 1.

<sup>51</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 203.

<sup>52</sup> SASE: Imamović 1977: br. 214.

<sup>53</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 23; SIKIRIĆI (Domavia): Imamović 1977: br. 24.

<sup>54</sup> SKELANI: Imamović 1977: br. 156.

### 3. Panonsko-dalmatinski rudnici srebra (*Argentariae Pannoniarum et Dalmatiarum*)

Rimsko Carstvo u vrijeme preuzimanja vlasti od strane Markova sina Komoda, s obzirom na višegodišnja ratovanja njegova oca, nije moglo biti u zavidnoj financijskoj situaciji, osobito kad se imaju u vidu mjere koje je preduzima Marko Aurelije kako bi namaknuo novac za rat. I sam Komod je 185. i 186. g. ratovao sa Sarmatima a već 188. i 189. g. s Markomanima i Kvadima, pa se financijska stabilnost Carstva dodatno pogoršala. Uz to za Komoda je porastao i državni aparat, pa je samo na plaće prokuratora trošeno više od 3.201.500 denara. Komod je i sam, uz već postojeće, postavio deset novih prokuratora (Pflaum 1950: 76 i d.). Stoga ne iznenađuje činjenica da se za vladavine ovoga cara iznova posegnulo za devalvacijom denara, koji je spao ispod 3 gr od čega je srebro činilo tek 85% ukupne težine (Carson 1990: 53). Krajem Komodove vlade financijska situacija se dodatno pogoršala (Gherardini 1974: 286-288), pa je denar između 190. i 192. g. bio iznova devalviran. Tom prilikom sadržaj srebra je težio ispod 67% ukupne težine (Frank 1959: 92). Nisu isključivo rastrošnost cara i porast državne administracije utjecali na devalvaciju, nego i osjetno smanjivanje priliva plemenitih metala prouzročeno pomanjkanjem broja rudara, o čemu uostalom krajem 2. st. svjedoči i rimski pravnik Ulpijan<sup>55</sup>.

U kontekstu ovih prilika razumljiv je bio povećani interes rimske države za dacijske, panonske i dalmatinske rudnike koji su u to vrijeme bili osnovni izvori plemenitih metala. U skladu s tim bez sumnje su poduzimane i reforme u rudarstvu. Tako je Komodovom reformom iliričkog rudarstva uprava za panonsko-dalmatinske rudnike srebra (*argentariae Pannoniarum et Dalmatiarum*) odvojena od uprave rudnika željeza (*ferrariae*). Eksploatacijom srebra u ovim dvjema provincijama i dalje

su rukovodili upravitelji iz Domavije, dok su rudnici željeza najvjerojatnije dani u zakup, s obzirom da ih je 201. g. zakupljivao krupni poduzetnik Kaj Julije Agatop<sup>56</sup>. Tijekom prve decenije 3. st., najvjerojatnije 202. g., rudnici željeza Panonije i Dalmacije ponovo su se našli pod državnom kontrolom na čelu sa carskim upraviteljem (*procurator Augusti*) koji je imao sjedište najprije na Crkvini kod Blagaja na utoku Japre u Sanu, potom u Ljubiji kod Prijedora i konačno u Briševu kod Starog Majdana (Sanski Most) u zapadnobosanskoj rudarskoj regiji.

#### 3. 1. Upravitelji panonsko-dalmatinskih rudnika srebra (*Procuratores argentariarum Pannoniarum et Dalmatiarum*)

Tit Klaudije Ksenofon je službu upravitelja objedinjenih panonsko-dalmatinskih rudnika srebra (*procurator argentariarum Pannoniarum et Dalmatiarum*) obavljao u drugom dijelu Komodove vladavine. Potjecao je iz najvišeg sloja rimskog društva. Prije obavljanja ove dužnosti upravljao je carskim posjedima u Africi, obnašao je službu upravitelja provincije Azije, bio je subprefektom za snabdijevanje Rima žitom, upraviteljem Donje Mezije, te triju Dacija<sup>57</sup>. Iz prethodnog je vidljivo ne samo da je Tit Klaudije Ksenofon bio osoba od osobite careve naklonosti i povjerenja nego da su i panonsko-dalmatinski rudnici srebra u to vrijeme imali osobito značenje za rimsku državu. Nije isključeno da je u službi upravitelja panonsko-dalmatinskih rudnika srebra bio i u vrijeme proglašavanja za cara Septimija Severa u Panoniji (Fitz 1972: 223). Nema sumnje da je ovom upravitelju osnovna zadaća bilo osiguranje što većih količina plemenitih metala za carsku kasu.

Početkom Komodove vlade službu upravitelja panonsko-dalmatinskih rudnika srebra mogao je obavljati Sekst Baj Pudens<sup>58</sup>. No njegovo obnašanje ove dužnosti,

<sup>55</sup> DIG. XLVIII 19, 8, 4: *metalla autem multa numero sunt et quaedam quidem provinciae habent, quaedam non habent: sed quae non habent, in eas provincias mittunt, quae metalla habent.*

<sup>56</sup> OSIJEK: [I(ovi)] O(ptimo) M(aximo) / [pr]o salute / C(ai) Iul(ii) Agatho/pi c(onductoris) f(erro)riarum) Panno(niar)um) itemq(ue) / provinciar(um) / transmarinar(um) / Gamicus ark(arius) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito). Usp. Bulat 1989: 36-38.

LJUBIJA: Terrae / matri / [s]acrum / pro salut[e] / C. Iul(i) Aga/thopi con(ductoris) / ferrar(iarum) / Callimo[r] / phus vil(icus) / v(otum) s(olvit) XI K(alendas) Mafi(as) / [Muc]iano et Fabian[o] co(n)s(ulibus)]. Usp. Sergejevski 1963: 88 br. 1, sl. 1; ILJug. 779; AE 1973, 411; Dušanić 1977: 83, b. 202; Imamović 1977: 189; Bulat 1984: 21; Ørsted 1985: 339-342.

<sup>57</sup> EPHEBUS: Ti(to) Cl(audio) T(iti) f(ilio) Papiria / [X]enophonti, / [pro]c(uratori) Aug(usti) ad bona col[le]nda in Africa, proc(uratori) / [p]rovinc(iae) Asiae, subpraef(ecto) / annonae Urbis proc(uratori) Illyri/ci per Moesiam inf(eriorem) et Dacias / tres, proc(uratori) argentariarum Pan/noniarum et Dalmatiarum, / proc(uratori) Daciae Apulensis, proc(uratori) / in Aegypto ad epistrategiam / [s]eptem nomorum et Arsinoitum, / proc(uratori) viarum Urbis, / Salvianus, Aug(usti) n(ostri) vern(a) dis/pensator rationis extraord(inariae) / provinc(iae) Asiae. Usp. CIL III 7127; ILS 1421; Pflaum 1961: 222; Bojanovski 1982: 104; Kolb 1993: 34; Fitz 1972: 222-223.

CELEIU (DACIA MALVENSIS): [Imp(eratori) Caes(ari)] M(arco) / A(fur)elio] / Commodus Ant[on]ino Aug(usto) sub c[on]sul[ar]i Cl(audii) Xenopho <<n>>[tis] proc(uratoris) <<Aug(usti)>>, / Zoticus et Sal[vi]anus ser(vi) <<vi>>[l(ici)] / posue[runt]. Usp. CIL III 8042, IDR II (1977) 188.

<sup>58</sup> RIM: [-] Bai[us] — / proc(uratori) Aug(usti) prov(inciae) Belg[icae] ei duarum Germaniarum — curatori col(oniae) Cl(audiae) Tingi / vel Tingitanae — proc(uratori) Aug(usti) prov(inciae) Pannoniae superioris / vel inferioris / vel pro(curatori) Aug(usti) argentariarum / Pannoniarum et Dalmatiarum — proc(uratori) Aug(usti) alimentorum / vel XX hereditatium per Apuliam Calabriam Lucaniam B[ri]t[an]nias — J. Usp. CIL XIV 289 = CIL VI 31870; Pflaum 1961: 173, 214, bis; Mrozek 1968: 47; Fitz 1972: 216; Winkler 1969: 59-61; Dušanić 1977: 86, b. 216.

s obzirom na veliku oštećenost natpisa, dosta je upitno (Pflaum 1961: s. 424; Fitz 1972: 216; Dušanić 1977: 86, b. 216). I on je pripadao gornjem sloju rimskog društva. Prije stupanja na mjesto upravitelja panonsko-dalmatinskih rudnika srebra, bio je upraviteljem nekoliko provincija (Belgike, dviju Germanija te jedne od Panonija).

### 3. 2. Upravitelji rudnika srebra (*Procuratores argentariarum*)

Nakon Komodova smaknuća o carskom tronu uglavnom su odlučivali plemeniti metali, kojima se kupovala vjernost pretorijanaca te osiguravala naklonost legija. Stoga je razumljivo da se Septimije Sever, koji je u vrijeme proglašenja za cara službovao u Panoniji, najprije pobrinuo za stjecanje kontrole nad najbližim rudnicima plemenitih metala - panonsko-dalmatinskim rudnicima srebra<sup>59</sup>. Prvog upravitelja ovih rudnika iz vremena njegove vladavine susrećemo u regiji Rudnika. Bio je to Kasije Ligurin čijim je nastojanjem, te zaslugom rudarskih kolona Publija Fundana Eutiha i Publija Elija Mucijana tijekom prvih dvaju mjeseci vladavine Septimija Severa bio obnovljen veliki hram rudarskog božanstva Majke zemlje (*Terrae mater*) na Rudniku<sup>60</sup>. Znakovito je da je iz Ligurinovog titule upravitelja rudnika srebra izostavljena provincijalna odrednica. Označen je samo kao carski upravitelj (*procurator Augusti*). Ova činjenica bi mogla upućivati na zaključak da novi car još nije nadzirao sve panonsko-dalmatinske rudnike srebra ili pak da je Kasije Ligurin bio upraviteljem isključivo rudnika na području planine Rudnik. U svakom slučaju pojava carskog upravitelja na području Rudnika te obnavljanje monumentalnog hrama Majke zemlje ukazuju na činjenicu zadržavanja ovog prokuratora u toj regiji te podvlači i značenje same rudarske regije za novog cara. U vrijeme Septimija Severa upravo su s područja Rudnika u Rim dopremane velike količine olova. Nema sumnje da su tom prilikom u ovoj rudarskoj regiji proizvođene i značajne količine srebra za koje su Rimljani u prvom redu i bili zainteresirani (*CIL XV 7915*; Dušanić 1977a: 167-172). Da je Carstvo i u vrijeme ovoga cara bilo u ozbiljnoj financijskoj krizi

vidi se i iz činjenice da je denar između 193. i 196. g. iznova devalviran. Postotak srebra u denaru tada je spao na svega 62% ukupne težine (Frank 1959: 92; Carson 1990: 61), a kasnije na samo 58% ukupne težine (Carson 1990: 64). I carevi posjeti dardanskim rudnicima srebra (Dušanić 1977; 74, b. 133; 1977a: 172, b. 106)<sup>61</sup> te sjedištu uprave panonsko-dalmatinskih rudnika srebra 202. g. - Domaviji (*CIL III 14219, 16*; Patsch 1909: 151; *CIL III 12726*; Patsch 1893: 127-128; Bojanovski 1972; 38-43; 1988: 196) mogli su biti uzrokovani njegovim zauzimanjem za povećanjem priliva srebra u carsku kasu. Tom prilikom su najvjerojatnije i panonsko-dalmatinski rudnici željeza ponovno stavljeni pod upravu carskih upravitelja. Panonsko-dalmatinski rudnici srebra, s rudnicima željeza, bili su naime od presudne važnosti za obranu *limesa* u Podunavlju od početka 3. st. Nije slučajno da su upravo ovi rudnici bili od presudne važnosti i pri usponu pojedinih pretendenata na carsko prijestolje tijekom 3. st.

Krajem vlade Septimija Severa carski upravitelj Kaj Julije Silvan Melanion rezidirao je u rudarskom središtu Domaviji<sup>62</sup>. Njegova je karijera bila isključivo vezana za rudarske provincije. Službovao je u Galiji. Potom je u vremenu između 198. i 209. odnosno 212. g. bio upravitelj Hispanije Citerioris, odakle je i došao u Domaviju (Domergue 1970: 270; Nony 1970: 195-198; Blázquez Martínez 1989: 123; Tranoy 1981: 183-185). Službu carskog upravitelja u Domaviji obavljao je do kraja Karakaline vlade. Nema sumnje da je i njegova primarna zadaća bila osiguranje što većeg priliva srebra, s obzirom da je i ovaj car posegnuo za monetarnom reformom otpočevši 215. g. kovati srebrnjak (*antonianus*) vrijednosti dvaju denarija. No da je država i u vrijeme njegove vladavine bila u ozbiljnoj financijskoj krizi vidljivo je iz činjenice da je vrijednost antonijana zapravo bila samo 1,5 denara.

Od vremena vladavine cara Septimija Severa do početka 4. st. carski prokurator iz Domavije u svojim titulama više ne nose provincijalnih odrednica. Nazivaju se carskim upraviteljima (*procuratores Augusti*) odnosno upraviteljima rudnika srebra (*procuratores argentariarum*).

<sup>59</sup> O situaciji u Panoniji u ovo vrijeme: Šašel-Kos 1986: 260-263, 361-371.

<sup>60</sup> JEZERO (RUDNIK): *Imp(erator) Caes(ar) L(ucius) Septimius / Severus Pert(inax) Aug(ustus) templ(um) / Terr(a)e Matris conlaps(um) restituit sub cura / Cassi(i) Ligurini procuratoris Aug(usti) / instantia P(ublio) Fundanio Eutyche/te et P(ublio) Ael(io) Muciano colon(is)*. Usp. *CIL III 8333 = CIL III 6313*; Hirschfeld 1905: 153; *ILLug.* 76; Pflaum 1961: s. 1063; Mrozek 1968: 47; Fitz 1972: 216; Dušanić 1977: 88, b. 228; *IMS I 168*.

<sup>61</sup> O trasi Severovog putovanja: Fitz 1959: 237-263.

<sup>62</sup> DOMAVIA: *C(aio) Iul(io) Silvano / Melanioni eq(uo) publ(ico) flam(i)ni Po(monali) [aug?]ur om(nibus) equestri(bus) militiis func(t)io procuratori Aug(usti) [-]III / [-]RC per provin(cias) XXIII procuratori Aug(usti) / [fractionis] [-8 sl.] / [procuratori] Aug(usti) p[ro]vinc[ia] / [-]p[ro]curatori [a]rg[entariarum] / [-3 r. (10 sl.)] muni(cipio) Do(mavianorum) / [-1 r.] / patrono / profv[er]finc[ia]e / [-1 r.]*. Usp. *CIL III 12732*; Radimský 1892: 14; 1893: 234, sl. 30; Bulić 1892: 388; Hirschfeld 1905: 154, b. 1; Patsch 1893: 130-131; Pflaum 1961: 276; Domergue 1970: 270; Nony 1970: 196-198; Birley 1981: 19-22; Tranoy 1981: 183-184; Blázquez Martínez 1989: 123.

### 3. 3. Doba vojničkih careva

Panonsko-dalmatinski rudnici srebra bili su od osobitog značenja i za uspon na carski prijestol Makrinu (217.-218.), koji je u Domaviji postavio sebi odanog upravitelja Valerija Supera<sup>63</sup>. Super se početkom 218. g. založio da domavijska općinska zajednica obnovi požarom postradalu tržnicu<sup>64</sup>. Makrinovi se ljudi pojavljuju i u rudarskoj regiji Čeotine (*CIL III 8307*), gdje su se također proizvodile značajne količine srebra. Super je na položaju prokuratora u Domaviji ostao i u vrijeme vladavine cara Elagabala (218.-222.), angažiravši se 220. g. (Schillinger-Häfele 1986: 127) na poboljšanju vodoopskrbe za domavijske terme<sup>65</sup>. Iz ovog je vidljivo da je kapacitet termi u Domaviji, najvjerojatnije uslijed povećanja broja rudara, postao premalen. Bilo je to nestabilno vrijeme tzv. vojničkih careva čija je vladavina isključivo ovisila o vojsci koju je trebalo sve više plaćati, što je kontinuirano iziskivalo još veću proizvodnju plemenitih metala. Nema sumnje da su i svi napori upravitelja Valerija Supera u Domaviji bili u tom kontekstu. U vrijeme dok je on obnašao službu carskog upravitelja, rudnici oko Domavije našli su se u svojevrsnoj integraciji sa samom Domavijom<sup>66</sup>, što je pak bio znak ozbiljne državne krize zbog čega su pojedine državne obveze prelazile na lokalne zajednice.

U vrijeme vladavine Aleksandra Severa (222.-235.) u Domaviji se pojavljuju novi carski upravitelji, a i sama je Domavija postigla municipalni status<sup>67</sup>. Vjerojatno zbog toga, zauzimanjem carskog upravitelja Julija Tacitijana, domavijsko općinsko vijeće 229. g. postavlja počasne spomenike caru<sup>68</sup> i njegovoj majci Juliji Mameji<sup>69</sup>. Za ovog cara u Domaviji je upraviteljem bio i Marko Arije

[—]nian<sup>70</sup>. U vrijeme istog cara neki Marko Arije i Kaj Ketronije su u kosmajskom rudničkom bazenu obavljali službe konzularnih komentarienza (*commentariensis consularis*) odnosno upraviteljeva rizničara (*commentariensis procuratoris*) (Vermaseren 1960: 2236 = *IMS I 104, 111*; Dušanić 1977a: 169). Kako se u ovom slučaju radi o regiji u kojoj su proizvođene velike količine srebronosnog olova, nije sasvim neopravdano pretpostaviti da se u slučaju navedene dvojice radi o rudarskim činovnicima koji su bili u službi carskog upravitelja. Ovomu u prilog ide i činjenica da su upravo pečatima ove dvojice obilježavani veliki olovni odljevci proizvođeni na Kosmaju i plasirani u Rim (Dušanić 1977a: 167 i d.). Tako je jedan teški olovni odljevak porijeklom sa Kosmaja krajem 19. st. izvađen iz Tibera (*CIL XV 7915*; Dušanić 1977a: 167-172). Ukoliko se u slučaju Marka Arija s Kosmaja i Marka Arija iz Domavije radi o istoj osobi, onda bi njegovo angažiranje u Domaviji bilo napredovanje iz službe rizničara (*commentariensa*) koju je obavljao na Kosmaju na položaj carskog upravitelja za rudnike srebra sa sjedištem u Domaviji. S kosmaja su također iz vremena Aleksandra Severa poznati i djelatnici s titulom probatora (*probatores*) (*IMS I, 160, 161, 163, 164, 165*). Marko Arije [—]nian je na službi carskog upravitelja u Domaviji mogao naslijediti Julija Tacitijana.

Ilirički su rudnici bili od presudne važnosti za rimsku državu i u vrijeme ratnih okršaja rimske vojske sa Sarmatima na srednjem Dunavu 236. g. (Mócsy 1962: 202). U to vrijeme bile su vrlo aktivne i kovnice u Sisciji koje su proizvodile oružje. Tijekom ovoga rata odlučni car Maksimin Tračanin (235.-238.) proboravio je u Sirmiju osobno nadzirajući operacije svoje vojske (*HERODIAN, VII. 2. 9; SHA, Maximinus Thrax 13. 3.*).

<sup>63</sup> DOMAVIA: *Imp(eratore) [Ca]e[ls](are) [M.] O[p]j[ell](io) Sever(o) / M[ac]r[ini]o Pio Fel(ice) / Au[g](usto) p[ro]ntif(ice) m[ax]imo trib[un]icia p[ro]t[est]ate / [co(n)]s[ul]e - / — / macellum vi ignis conflagra[tum] / curante Val(erio) Supero v(iro) e(gregio) proc(uratore) arg(entariarum) / r(es) p[ub]lica Dom(aviana) ad pristinam / faciem restituit XII Kal. Usp. *CIL III 12733*; Radimský 1892: 15, sl. 20; 1893: 244, sl. 51; Patsch 1893: 140; 1903: 1295; Brunšmid 1886: 7; Fitz 1972: 216; Dušanić 1977: 86 b. 216; Blázquez Martínez 1989: 124; Mrozek 1968: 47; Patsch 1903: 1295; Fitz 1972: 216.*

<sup>64</sup> ZVORNIK: *Mac[el]lum vi ignis conflagra[tum] / c[on]s[ul]ante Val(erio) Supero v(iro) e(gregio) p[ro]c(uratore) ar[g](entariarum) / r(es) p[ub]lica Dom[us] ad pristinam / facie[m] restituit [Ka]ll[en]dis Ian(uariis). Usp. *CIL III 8363*; Brunšmid 1886: 7.*

<sup>65</sup> DOMAVIA: *Im[p](eratore) Caes(are) M. Aur(elio) Ant[oni]no / Pio Fel(ice) Aug(usto) III / et Com[mod]o co(n)s[ul]ibus / Val(erius) Super v(ir) e(gregius) p[ro]c(urator) aragentari[um] balneo p[ub]lico a[ut]quam sufficient[em] induxit. Usp. *CIL III 12734*; Radimský 1892: 15 sl. 20; 1893: 244, sl. 51; Patsch 1893: 132.*

<sup>66</sup> Alföldy 1965: 162, b. 41. smatra da bi se oznaka *r. p. Dom.* mogla odnositi na municipij. Upor Bojanovski 1982: 103; 1988: 196-197.

<sup>67</sup> Domavija je do tada bila *vicus* malvezijatskog municipija: *CIL III 8292*; Patsch 1909: 142; Bojanovski 1988: 202 i d.

<sup>68</sup> DOMAVIA: *Imp(eratori) Caes(ari) M(arco) / Aurel(io) Severo / Alexandro Pio fel(ici) invicto / Aug(usto) Pont(ifico) Max(imo) / trib[un]itia pot[est]ate XI? pat[ri] / p[ro]p[ri]a co(n)s[ul]i III indulgentissimo / principi / ordo / mun[icipi]i Dom(avianorum) d(ecurionum) d(ecreto) / p[ro]p[ri]a p[ro]s[er]u[m] dedicante / Iul(io) Tacitiano / v(iro) e(gregio) proc(uratore) Aug(usti) n(ostris) / numini eius / devotissimo et dicatissimo. Usp. *CIL III 8359 = 8360*; Domaszewski 1884: 245; Radimský 1893: 224; *CIL III 8359*.*

<sup>69</sup> SASE: *Iuliae Ma[ri]m[ae] Aug(ustae) / matri imp(eratoris) / Caes(aris) M(arci) Aur(elii) / Severi Alex[an]dri Pii fel(ici) in(vic)ti Aug(usti) et / Castr(orum) et Senat(orum) / ac patr(orum) ordo / mun[icipi]i Domav(ianorum) / d(ecurionum) d(ecreto) p[ro]p[ri]a p[ro]s[er]u[m] dedicante / Iul(io) Tacitiano / v(iro) e(gregio) proc(uratore) Aug(usti) n(ostris) / devotissimo / numini eorum. Usp. *CIL III 8360*; Radimský 1893: 224.*

<sup>70</sup> DOMAVIA: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / Iunoni r(eginae) / M. Arrius / [-]nianus / proc(urator) Aug(usti) / pro sal(ute) [sua] / et suoru[m] / v(otum) l(ibens) s(olvit). Usp. *CIL III 12725 = CIL III 14219*; Radimský 1891: 4; 1893: 220, sl. 3; Patsch 1893: 91.*

Sudeći po rimskom novcu, u to je vrijeme bio povećan i promet između rudarske regije istočne Bosne (*Argentaria*) sa *Sirmiumom* (Patsch 1891: 241).

I u vrijeme cara Gordijana III. (238.-244.) rudarsko središte Domavija dobila je za upravitelja čovjeka od carskog povjerenja. Radi se o osobi nepoznata imena (*[—][—]tus*), koja je 238. g. u Domaviji dala podići žrtvenik Jupitru i Geniju mjesta (*Genius loci*) za carevo zdravlje<sup>71</sup>. Žrtvenike Jupitru u Domaviji najčešće su podizali konzularni beneficijari. Ta bi činjenica mogla upozoravati na pretpostavku da je i ovaj carski prokurator mogao potjecati iz vojničkih ili iz redova konzularnih beneficijara. Carski upravitelji iz vojničkih i redova konzularnih beneficijara (Healy 1978: 135) susreću se u Donjoj Meziji<sup>72</sup>, Daciji<sup>73</sup> i Hispaniji<sup>74</sup>. U vrijeme cara Gordijana III. Nakon stotinu godina ponovo se pojavljuju i zasebni upravitelj za rudnike u ibarskom bazenu, što može upozoravati na činjenicu intenziviranja eksploatacije srebronosnog olova odnosno snažnije državne kontrole nad proizvodnjom sirovog srebra. U pojavi upravitelja dardanskih rudnika (*procurator metallorum Dardanicorum*)<sup>75</sup>, treba se vidjeti i osamostaljivanje njihove uprave u odnosu na domavijskog prokuratora.

Iz Domavije su sa fragmentarnih natpisa poznata još trojica carskih upravitelja koji bi se, obzirom da se drugi ne spominju, mogli datirati u vrijeme između vladavine Gordijana III. i Klaudija II. Gotika (268.-270.)<sup>76</sup>.

### 3. 4. Coloni

Sitni rudarski poduzetnici (*coloni*) u rudarskim regijama Ilirika počinju se pojavljivati tijekom posljednjih godina Hadrijanove vlade (*AE 1972, 500 = ILIug. 501*), odnosno u prvoj polovici 2. st. (*CIL III 13858*; Dušanić 1980: 24, b. 116; Bojanovski 1988: 149). Najčešće se radilo o ljudima orijentalnog porijekla (Dušanić 1971: 253; Imamović 1977: 198). Na području provincije Dalmacije u značajnijem broju pojavljuju se od prve polovice 3. st. Osim kao pojedinci (*ILIug. 95,*

96), sitni poduzetnici se u rudarskim regijama pojavljuju i organizirani u strukovnim udruženjima (*collegia, collegae, ordo colonorum*). Udruženja kolona (*collegia*) u regijama željeznih rudnika podižu žrtvenike za zdravlje rudarskih vilika (*vilici*) (*ILIug. 775, 776, 777*), a u regijama sa rudnicima srebra (*ordo colonorum*) u čast samih careva iz čega je jasno da su bili bliže carskoj vlasti, odnosno da je *ordo colonorum* bio viši stupanj organizacije od *collegia*. Članovi *ordo colonorum* su bili oslobođani municipalnih davanja (*munera*)<sup>77</sup> te su bili tijesno povezani sa carskim upraviteljima. Tako se u Sočanici u regiji Ibra pojavljuju zajedno sa carskim upraviteljem, na spomeniku podignutom u čast cara Gordijana III. (Čerškov 1970: 11; Dušanić 1971: 248 i d.; 1977: 87, b. 219; *ILIug. 503*). Pojavljivanje kolonatskih udruženja u panonsko-dalmatinskim rudnicima željeza (*ferrariae Pannonicorum et Dalmaticorum*) upozorava na činjenicu njihove ovisnosti odnosno podložnosti vilicima.

Na području panonsko-dalmatinskih rudnika srebra nema sigurnih potvrda kolonatskih udruženja. Njihova je pojava na području Domavije dosta upitna. Čini se da su bliže činjeničnom stanju mišljenja koja spomenike u čast Trebonijana Gala (251.-253.) (*CIL III 12728*; Birley 1981: 21-22) i sina mu Volusijana (251.-253.) dovode u vezu s postizanjem Domavije statusa kolonije (Patsch 1893: 128, 129; 1914: 182, sl. 65; Bojanovski 1982: 105) nego u svezi s udruženjem kolona (*ordo colonorum*) (*CIL III 12728*; *CIL III 12729*, Birley 1981).

Nema sumnje da je porast značenja kolonata u rudarskim regijama bio uzrokovan općom krizom rudarstva te pomanjkanjem broja rudara, pa se ovaj problem nastojao riješiti angažiranjem sitnijeg zakupništva, odnosno izdavanjem u zakup pojedinih rudnika. Bilo je to vrijeme krize koja je osobito teško pogodila rudnike zapadnih provincija, naročito Hispanije (Davies 1935: 147; Domergue 1990: 217) i Afrike (Edmonson 1989: 85). U tim provincijama rudnici plemenitih metala gotovo da su bili

<sup>71</sup> *DOMAVIA: I(ovi) O(ptimo) M(aximo) / et Genio loc[i] / pro salute I[mp(eratoris)] / M(arci) A(ntonii) Gor[di]diani Pii Fel(icis) / Aug(usti) n(ostri) [-]tus v(ir) e(gregius) / proc(urator) eius / [de]v[ot]us numini maiestatique eius*. Usp. *CIL III 12724*; Patsch 1893: 92; Radimský 1891: 4; 1893: 221, sl. 5; Pflaum 1961: 399; Mrozek 1968: 47; Fitz 1972: 216; Dušanić 1977: 86, b. 216.

<sup>72</sup> *ARRUBIUM* (MACIN): *CIL III 6218 = IMS V 253 = Schallmayer 1990: 640* (2. st.).

<sup>73</sup> *AMPELUM* (ZLATNA): *CIL III 7833 = 1289; IDR III/3, 300, sl. 224; CIL III 1295 = IDR III/3, 310, sl. 231*.

<sup>74</sup> *VILLALIS*, sjeverozapadna Španjolska (*HISPANIA CITERIOR*). Usp. Domergue 1990: 294, 301, T. XIX na s. 349.

<sup>75</sup> *Invicto et / super omnes / indulgentis/simo imp(eratori) Caes(ari) / 5M. Ant(onio) Gordiano / nobilissimo prin(cipi) / dedicante Tit(i) / eno Vero v(iro) e(gregio) / 10 proc(uratori) MMDD / ordo colonor(um) / devotus numi/ni maiestati/que eius*. Čerškov 1970: 64; *AE 1972, 500*; Dušanić 1971: 242; Mócsy 1970: 34, pass., *ILIug. 503*.

<sup>76</sup> *DOMAVIA: [I]mp[er]er- / [pr]oc[ur]ator ar[gentaria]rum*. Usp. *CIL III 12737*; Radimský 1893: 246, sl. 56, 57, 58; *DOMAVIA: — / [—] MA / [-] v(ir) e(gregius) / [proc(urator) Aug(usti) n(ostri) / [—]]*. Usp. Radimský 1892: 9, sl. 7; 1893: 238, sl. 36, 57, 58; *CIL III 12738*; Patsch 1893: 129; *DOMAVIA: — / pro[sc(urator) Aug(usti) -] / pro salute sua / et suor[um] / v(otum) l(ibens) s(olvit)*. Usp. *CIL III 13269 = Radimský 1894: 29, sl. 46; 1896: 227, sl. 46; Imamović 1977: 269*.

<sup>77</sup> *DIG.*, 50, 6, 6 § 11: *coloni quoque Caesaris a muneribus liberantur, ut idoneos praediis fiscalibus habeantur*.

iscrpljeni<sup>78</sup>, a što se moralo nadoknaditi u drugim provincijama, u prvom redu na području Ilirika, gdje su rudarske obveze prebacivane i na općinske zajednice te njihove dužnosnike (Dušanić 1974: 101-104; 1977: 90). Među rudarskim zakupnicima susreću se i gradski dužnosnici, koji su bili obvezni financirati kako javne gradnje u rudarskim regijama, ali i sami sudjelovati u rudarskoj upravi (*C Th I 32, 5 = C Ius XI 7, 4*). Usp. Dušanić 1989: 149). To je već vrijeme usitnjavanja rudarskih regija. U nekima carski upravitelji kao i drugi činovnici u potpunosti iščekavaju (Edmonson 1989: 84-102). Od tada se pojedini rudnici tijekom kasne jeseni i zimskog perioda eksploatiraju od strane krupnih zemljoposjednika, posredstvom privatnih robova ili kolona (Edmonson 1989: 98).

#### 4. *Curator Illyrici metallarius*

Panonsko-dalmatinski rudnici srebra od 248. do 262. g. snabdijevaju kovnicu novca u *Viminaciumu*, a od 262. g. i siscijsku kovnicu. Upravo je od proizvodnje novca u ovim kovnicama uvelike ovisila obrana granice Carstva u Podunavlju (Mócsy 1962: 208; Carson 1990: 262-263), osobito 268. g. kada su Germani vršili snažan pritisak na Panoniju. Ovo se vidi i iz činjenice da su u vrijeme cara Klaudija II. Gotika (268.-270.), vjerojatno 268. g., u Sisciji uz već postojeće dvije bile otvorene još dvije kovnice novca (*officinae*) (Mattingly 1960: 118; Nenadić 1987: 93; Hoti 1992: 147). Za cara Aurelijana (270.-275.) otvorene su još dvije kovnice u Sisciji. Car Prob je 281. g. broj kovnica smanjio na tri. Takva je situacija ostala do 308. g. kad je u Sisciji ponovo radilo šest kovnica. Prije 313. g. u Sisciji je bilo aktivno pet kovnica, a od 351. g. četiri. Nakon 378. g. u Sisciji su aktivne dvije kovnice novca. Novac se u Sisciji neprekidno kovao oko 125 godina. Uz bakreni (*antoninianus*) ovdje je kovan i zlatni (*aureus*) te srebrni novac (*argenteus*). Kovanje novca u Sisciji je prestalo za Teodozija Velikog (378.-395.) zbog opasnosti od barbarskih provala (Buzov 1997: 63-64).

Negdje u ovo vrijeme iliričko rudarstvo je iznova reorganizirano. Bilo je to teško vrijeme za Rimsku državu, osobito za područje Panonije, koje osim stalnih barbarskih pustošenja, pritišće i unutarnja nestabilnost oličena u brojnim pretendentima na carsko prijestolje. Samo za cara Galijena (253.-268.) pojavilo ih se četrnaest (Dušanić 1989: 154, b. 89).

Osobito je bilo teško vrijeme od 258. do 260. g. kada se nakon provala barbara u Podunavlju pojavljuju uzurpatori *Ingenuus*, zapovjednik vojske Ilirika, te Regalijan.

Protiv prvoga, koji se bio učvrstio u *Mursi*, Galijen je bio prisiljen poslati legije iz gotovo cijelog Carstva. U pokolju koji je uslijedio nakon njegova poraza (*clades Mursina*) poharana je sama *Mursa*, ali i njena okolica (Pinterović 1967: 40). Pokolj se ponovio i nakon Regalijanova poraza (Bulat 1991: 48). Nakon toga uslijedila je provala barbara preko Dunava, nakon čega se na donjopanonskim prostorima dugo vremena teško moglo susresti živog čovjeka (Mócsy 1962: 566-569). Razumljivo da su tom prilikom bili ugroženi i panonsko-dalmatinski rudnici srebra.

U vrijeme cara Klaudija II. Gotika rudnicima na području Ilirika upravljao je jedan rudarski upravitelj (*curator Illyrici metallarius*) (*SHA 15, 2 i 4*). U njegovoj su nadležnosti, osim rudnika srebra, bili i rudnici željeza (*SHA 15, 2*).

#### 4. Posljednji carski upravitelji

Posljednji datirani carski upravitelj iz rudarske Domavije bio je Aurelije Verekund, koji je tu dužnost obnašao za cara Aurelijana (270.-275.). Za njega se izričito navodi da je bio upraviteljem rudnika srebra (*procurator argentariarum*). Da su rudarske aktivnosti u vrijeme njegova službovanja na području Domavije bile intenzivirane vidi se i iz činjenice da su i zapuštene domavijske terme iznova obnovljene te dovedene u prvobitno stanje (*ad pristinam faciem*)<sup>79</sup>. Nema sumnje da se radilo o upravitelju koji je imao iste nadležnosti kao i njegovi prethodnici, iako je vrijeme njegova službovanja bilo sasvim drugačije. Tri godine prije njegove pojave u Domaviji, Rimljani su pod pritiskom barbara bili prisiljeni evakuirati Daciju (*SHA Aurelianus 39, 7; EUTROP., IX, 15*), čime su definitivno bili izgubljeni i najznačajniji izvori zlata. U isto vrijeme je i hispansko rudarstvo pogodila kriza, a odanost panonskih, mezijjskih i drugih legija kupovala se isključivo plemenitim metalima. Rješenje je bilo u intenziviranju eksploatacije panonsko-dalmatinskih i gornjomezijskih rudnika. Tada i siscijska kovnica novca uz prethodne četiri dobiva dodatne dvije (Mattingly 1960: 118; Nenadić 1987: 93). Inače u vrijeme vladavine Aurelijana bilo je aktivno jedanaest kovnica novca, od kojih je samo siscijska emitirala devet a serdička pet novčanih serija (Göbl 1993: 50-60). Stoga ne iznenađuje činjenica da je rudnicima Ilirika u ovo vrijeme posvećivana osobita pažnja. U eksploataciju ruda bile su uključene i općinske zajednice. Tako su *duoviri*, edili i kvestori *Singidunuma* 272. g. sudjelovali u podizanju žrtvenika Orciji i Vulkanu, zaštitnicima rudara i talioničara, na Avali

<sup>78</sup> Usp. *CYPR., Ad Demetr. 3, 2-5: minus de ecfossis et fatigatis montibus eruuntur marmorum crustae, minus argenti et auri opes suggerunt exhausta iam metalla et pauperes vene breviantur in dies singulos*. O krizi rimskog carstva u vrijeme sv. Ciprijana: Alföldy 1971: 429-502; 1989: 295-318.

<sup>79</sup> *DOMAVIA: [Imp(eratore) Caes(are) L(ucio)] D[fo]m[iti]o [Au]re[li]ano [A]u[g(usto)] / II et Capitolino co(n)s(ulibus) / Aur(elius) Verecundus v(ir) e(gregius) pro(curator) / argentariarum balneum / vetustate conlapsum / ad pristinam faciem reformare curavit*. Usp. *CIL III 12736*; Radimský 1892: 16, sl. 21; 1893: 245, sl. 52; Patsch 1893: 133.

(*IMS I, 46*)<sup>80</sup>. Povećane obveze po svemu sudeći nisu bile neispunjive za iliričke rudnike, koji su uz kovnice, plemenitim metalima snabdijevali i radionice srebrnog posuđa (*officinae vascolarii*) (*IMS I 172, 173, 174*; Dušanić 1991: 221-223). U kontekstu ovakve političko-gospodarske situacije razumljiva je bila Verekundova obnova domavijskih termi 274. g. (*CIL III 12736*). Intenziviranje proizvodnje srebronosnog olova zahtijevalo je veliki broj rudara i topioničara, ali i nadzornog osoblja.

Nakon Aurelija Verekunda u Domaviji se više ne pojavljuju carski upravitelji, iako je njihova služba sigurno preživjela kraj 3. odnosno početak 4. st. Trinaest godina poslije njega rudarski se upravitelj pojavljuje na Avali. Singidunumska općinska zajednica je 287. g. posredstvom svojih *duovira*, zalaganjem visokog uglednika Simplicija, podigla žrtvenik Orciji za zdravlje careva Maksimijana (285.-305.) i Dioklecijana (284.-305.) (*IMS I 20*). Simplicije s Avale bio je vitez (*vir egregius*)<sup>81</sup>. Upravo iz tog staleža potjecala je većina carskih upravitelja iz Domavije. Stoga nije neopravdano zaključiti da se i u njegovu slučaju radilo o rudarskom upravitelju.

Posljednji rudarski upravitelj posvjedočen je u stojničkom kastrumu na Kosmaju krajem 3. ili početkom 4. st. Službu carskog upravitelja za rudnike srebra tada je obavljala osoba visokog ranga (*vir perfectissimus*)<sup>82</sup>. Staleška oznaka *vir egregius* koju je nosila većina carskih upravitelja u Domaviji gubi se tijekom prve polovice 4. st. (Hirschfeld 1905: 453-455), pa je najvjerojatnije zamjenjena novom titulom *vir perfectissimus*. Pojava rudarskog upravitelja na Kosmaju bez sumnje je uzrokovana sigurnosnim razlozima. Rudnici oko Domavije u ovo vrijeme su također mogli biti dobro iscrpljeni, dok je proizvodnja srebra na Kosmaju intenzivirana. Ovo je osobito bilo važno u vrijeme Dioklecijanovih ratovanja sa Sarmatima te stabilizacije situacije u Panoniji 294. g. Osim sigurnosnih razloga, na pojavu upravitelja za rudnike srebra u stojničkom kastrumu na Kosmaju mogla je biti uzrokovana i reformama koje su u Panonijama provođene po svoj prilici u vremenu od 293. do 296. g. (Enslin 1956: 390-393; Mócsy 1962: 588, 611). Geostrateški položaj Domavije nije više ulijevao sigurnost niti rudarskoj upravi, niti metalurzima, ali ni samim rudarima. Rudarska regija oko Domavije nije više predstavljala središnje mjesto za proizvodnju srebra. Niti Domavija nije bila tako učvršćena kao što je to bio Stojnički kastrum, koji je predstavljao snažnu utvrdu koja

nije bila predaleko od *Sirmiuma* - središta *Pannoniae Secundae* i prijestolnice cezara Galerija (305.-311.).

## 5. Eksploatacija olova

Proces proizvodnje srebra u antici su pratile i velike količine proizvedenog olova, koje se uvelike koristilo u građevinarstvu, u brodogradnji i dr. Tijekom ranog Carstva olovo je korišteno prilikom gradnje monumentalnijih zgrada (osobito krovova), za vodoopskrbne sustave (*CIL III 3217,1,2,3*; *CIL III s. 1039, Ad n. 3217,1,2*; *CIL III 10191,1*; *10196,2,3*; *14336,9*), za oplatu brodova (Brusić 1970: 564; Jurišić 1980: 36-38; 1995: 30), u kućanstvu (Römer-Martijnse 1991: 46-48), u proizvodnji utega (Radimsk 1892: 20, sl. 32; 1893: 248, sl. 63; Patsch 1897: 239-240, sl. 120, 121; Čerškov 1970: 32, t. XVIII 4-6), za lijevanje kipova i dr. Ne male količine olova korištene su i u naoružanju rimskih legija. Od olova je izrađivan i velik broj urni za pepeo te sarkofaga (Vulić 1948: b. 224; Čerškov 1970: 56) koji su između ostaloga proizvedeni i u Domaviji (Patsch 1910: 192-195; 1912: 147-151; Baum - Srejović 1959: 25, b. 5; Bojanovski 1981: 150; 1982 b: 145).

Sustavna eksploatacija olova na iliričkim prostorima i njegov transport u Italiju, sudeći po jednom odljevku iz lastovskog akvatorija, otpočela je još tijekom druge polovice 1. st. pr. Kr.<sup>83</sup>. Za olovo su u to vrijeme bili zainteresirani poznati poduzetnici *Papii* (*CIL III 14625*).

Najveće količine olova proizvedene su u rudničkim, domavijskim te u kosmajskim rudnicima. U vrijeme Aleksandra Severa olovo je iz kosmajskih rudnika u obliku velikih odljevaka otpremano u Rim (*CIL XV 7915*; Dušanić 1977a: 167-172), a u drugoj polovici 3. st. pojavljuju se i posebne radionice za preradu olova (*officina plumbaria*) (Dušanić 1991: 219-221). U vrijeme Valentinijana I. (364.-375.) i Valensa (364.-378.) olovne livnice s područja Kosmaja isporučuju značajne količine olova legijama na Dunavu (*IMS I s. 111-112, b. 160-165*; Kolendo 1987: 87-98; Dušanić 1991: 219-221).

### 5. 1. Literarna svjedočanstva

Tijekom kasne antike na cijeni je bilo dalmatinsko (*μόλιβδος δελματήσιος*) crno olovo (*plumbum nigrum*), čiju kvalitetu hvali i jedan anonimni pisac (Berthelot 1970: 8, b. 1), prema kojem: "*morsko olovo je oporo i*

<sup>80</sup> Vulkan je korelat Sedatu. Usp. Imamović 1977: 102-105; Sanader 1996: 257-268.

<sup>81</sup> ŽRNOV NA AVALI: *Deae Orciae sacrum / pro salute d(ominorum) n(osrorum duorum) Diocletiani et / Maximiani Aug(ustorum duorum) / ordo am(plissimus?) s(plendidissimae) col(oniae) Sing(iduni) per / M(arcos) Aur(elios) Cutiam et Sosonem / II viros curante Sim(plicio) v(iro) e(gregio) d(ominis) n(ostris) / Deiocletiano (!) III et Ma[x]imi(ano) Aug(ustis) co(n)s(ulibus)*. Usp. *IMS I 20*; Dušanić 1977: 78, b. 165.

<sup>82</sup> STOJNIČKI KASTRUM (KOSMAJ): *OL[— vir per]fec[tiss(imus) procura]tor A[ug(usti)] ili A[ugg(ustorum duorum)], ili A[ugg(ustorum trium)] ili a[rg(entariarum)] fec(it) ped(es) [—]*. Usp. Dušanić 1974: 93-105; 1991: 217-219; *IMS I 151*.

<sup>83</sup> Jedan olovni odljevak sa žigom *M(arci) Oct(avii) M(arci) L(iberti) Papiji* pronađen je 1995. g. u akvatoriju otoka Lastova. Usp. Jurišić 1996: 33.



prljavo, te mu se prilikom uporabe, da ne bi pucalo, dodaje pedeset libri olova iz Sabye (?) te jedna libra bijelog cinka. Olovo iz Sabye (?) i Dalmacije je čisto i mekano, pa mu je, ako ga se obrađuje bez drugih primjesa, potrebno na svakih deset libri dodati i jednu libru cinka" (Berthelot 1888: V, 17, 1, 377)<sup>84</sup>. Iz prethodnog nije jasno s kojih prostora Dalmacije potječe olovo o kojem anonim govori. Nije jasno ni područje koje se spominje prije Dalmacije (μόλιβδος σαβυήσιος, σαβιήσιος). M. Berthelot, priređivač zbirke o grčkim alkemičarima, iznio je mogućnost da bi se u ovom slučaju moglo raditi o olovu iz Sabaine odnosno Sabine (Berthelot 1888 a: 189, b. 3), no u svezu s ovim pojmom ne može se, osim u Armeniji, dovesti niti jedno antičko mjesto (Davies 1935: 189, bilj. 3). No nije sigurno da je u Armeniji u antici olovo zaista i eksploatirano (Healy 1978: 61-62). O. Davies termin σαβυήσιος (σαβιήσιος) povezuje s rudnicima olova oko rijeke Save, odnosno s područjem oko Srebrenice (Davies 1935: 189), dok ga S. Dušanić izjednačuje s pojmom *plumbum Saviense* odnosno *plumbum Pannonicum* (Dušanić 1977: 66, b. 69; 1980: 21, b. 87) što bi moglo biti i najbliže činjeničnom stanju, s obzirom da se olovo na tom prostoru stoljećima eksploatiralo. Značajne primjese srebra davale su mu bijelu boju što ga je po kasnoantičkom alkemičaru i činilo čišćim. U *Pohvali Stilihonu* rimski pjesnik Klaudije Klaudijan (oko +400.) izričito kaže: *Pannonius potorque Savi* (CLAUD., *Carm. II* 192). U prilog povezivanju termina σαβυήσιος (σαβιήσιος) sa širim savskim područjem upozorava i činjenica da se termin σαβυήσιος (σαβιήσιος) νεποσρεδνο ναροδι stavlja prije termina δελματήσιος. Stoga se Klaudijanovi navodi po svoj prilici trebaju dovesti u svezu s panonsko-dalmatinskim rudnicima srebra, kojima je od cara Komoda do kraja 4. odnosno početka 5. st. upravljao *procurator argentariarum Pannoniarum et Dalmatiarum, procurator argentariarum* odnosno *procurator Augusti*.

Potražnja dalmatinskog olova u kasnoj antici upozorava na činjenicu da se eksploatacija ruda u glavnim rudnicima Dalmacije nastavila i nakon propasti Zapadnog Rimskog Carstva. Kvaliteta panonsko-dalmatinskih metalâ nadilazila je metale drugih provincija, a novopridošlim barbarima, kao i preživjelom romanskom svijetu, u prijelaznim vremenima bila je isplativa. Tada je tehnika izdvajanja mnogo vrjednijih metala zlata i srebra bila poznata tek manjem krugu stručnjaka i nije imala ono značenje kao u vrijeme razvijenog i kasnog Rimskog Carstva.

## Zaključak

Rimljani su sustavnu eksploataciju srebra na panonsko-dalmatinskim prostorima otpočeli tijekom 1. st. poslije Krista, po svoj prilici tijekom njegove druge polovice. Najveće količine srebra proizvedene su na sjeveroistočnim i istočnim graničnim područjima Dalmacije (oko Srebrenice, na Kosmaju, na Rudniku) te na jugoistoku Dalmacije (u Polimlju i dolini Čeotine). Eksploatacija srebronosnog olova u većini ovih regija gotovo da se i nije prekidalala do početka 5. stoljeća a ponegdje je nadživjela i propast Zapadnog Rimskog Carstva te se nastavila i tijekom srednjega vijeka, a ponegdje i kroz vrijeme osmanlijske okupacije (npr. oko Srebrenice u istočnoj Bosni). Proizvodnja srebra je, kao uostalom i proizvodnja zlata, na području Dalmacije bila u isključivoj nadležnosti rimske države. Stoga je kontrola nad dalmatinskim rudnicima plemenitih metala, ali i željeza, bila čvrsto u rukama države. Pretendentima na carsko prijestolje kontrola nad rudnicima plemenitih metala gotovo redovito je osiguravala carsku stolicu te priskrblijavala odanost vojske. Stoga ne iznenađuje činjenica da je uprava nad proizvodnjom plemenitih metala u Dalmaciji, kao i u drugim provincijama Carstva, bila isključivo povjeravana osobama bliskim carskim krugovima. Najčešće su to bili pripadnici carskih robova i oslobođenika (*familia Caesaris*), ili povjerljive osobe iz viteškog reda. I sam proces proizvodnje metalâ u rudarskim regionima osiguravale su posebne vojničke postrojbe koje su uglavnom bile pod nadzorom provincijalnih upravitelja ili drugih vladaru odanih osoba. Od kraja 1. odnosno od početka 2. st. poslije Krista panonsko-dalmatinskim rudnicima srebra upravljao je jedan djelatnik (*procurator*) iz rudarskog naselja Domavije, koja se i sama nalazila na graničnom području Dalmacije i Panonije. Eksploatacija srebronosnog olova te proizvodnja srebra redovito je povjeravana visokorangiranim dužnosnicima najčešće vitezovima (*ducenarii*). Tako su upravitelji panonsko-dalmatinskih rudnika srebra bili znatno višeg platnog razreda nego upravitelji dacijskih rudnika zlata iz čega se može zaključiti da su ovi rudnici rimskoj državi osiguravali velike količine srebra. Da su osobe koje su rukovodile eksploatacijom srebronosnog olova iz Domavije bile od izuzetnog carskog povjerenja svjedoči i činjenica da je njihovom zaslugom u ovom rudarskom naselju podignuto najviše spomenika u čast samih careva i osoba iz carskih krugova. Epigrafski spomenici govore da su ovi visoki državni dužnosnici, osim u Domaviji, povremeno boravili i u drugim rudarskim regijama, primjerice na Kosmaju i Rudniku u zapadnoj Srbiji.

<sup>84</sup> Μόλιβδος θαλάσσης σκληρός ἐστὶν καὶ ἑνὸς καὶ προσλαμβάνει εἰς τὴν σύγκρασιν, ἵνα μὴ ῥήγνυται, μολίβδου σαβυήσιου λίτρας ν', καὶ κασσιτερου ἄσπρου λίτραν α', καὶ ποιεῖ ἀπουσίαν εἰς τὰφ ν', λίτραφ λίτραν μίαν. Σαβυήσιος μόλιβδος καὶ δελματήσιος καθαρὸς ἐστὶν, καὶ ἀπαλὸς καὶ χωνευόμενος καὶ μηδὲν λαμβάνων, ποιεῖ ἀπουσίαν εἰς λίτρας δέκα λίτρας μίαν, καὶ κασσιτέρον δσον ἀπαιτεῖ. Σαρδιανὸφ μόλιβδος ἀπαλὸς ἐστὶν, καὶ ἔγγαλκος καὶ ῥήγνυται εἰς τὴν ἀπόχυσιν τῶν χαλκῶν ἥτοι κατασκευὴν, διὰ τὸ εἶναι αὐτὸν ἔγγαλκον, καὶ ἐν ἡμέρᾳ α' χώνευε.

Da je u procesu proizvodnje srebra također bio angažiran veliki broj ljudi, između ostalog potvrđuje i veliki broj rudarskih okana koji se pronalaze ponajviše na Kosmaju i Rudniku kao i srebronosna šljacišta na području Srebrenice. Proizvodnja srebra, osobito na jugoistožnim dijelovima Dalmacije, otpočela je još krajem 5. st. pr. Kr., s prispjećem helenskih rudara

na bogata rudišta srebra oko *Damastiona*. Na sjeveroistoku Dalmacije i jugu Panonije Rimljani su eksploataciju srebra baštinili od peregrinskih i keltskih rudara i metalurga, koje su nerijetko, ovisno o potrebama, preseljavali iz regije u regiju, ali i u rudonosne regije drugih provincija osobito Dacije i Norika.

**C. Uprava rudnika srebra**  
**Dalmatinski rudnici srebra (*Argentariae Delmaticae*)**

procuratori:	Niži činovnici:	Mjesto:	Vrijeme:
[---] [---], [proc(urator)] arg(entariarum) Delmatica[rum]		<i>Domavia</i>	između 130. i 150.
<i>Mercurius, argenti actor</i>	- <i>Secundus</i> , <i>Aug(usti)</i> <i>lib(ertus)</i> , <i>a(diutor)</i> <i>t(abularii)</i> - <i>Narensis</i> , <i>ser(v)us</i> , <i>a(diutor)</i> <i>t(abularii)</i> - <i>Vurus</i> , <i>vilicus</i>	Prijepolje  Kolovrat kod Prijepolja	prije reforme Marka Aurelija
[---] [---], actor		Zaton kod Bijelog Polja	prije reforme Marka Aurelija
<i>Sextus Aelius Domitianus</i> , <i>p(rocurator?)</i>		Bijelo Polje	vrijeme Hadrijana ili Antonina Pija
[---] [---], <i>p[roc(urator)]</i> <i>Aug(ustorum duorum)</i>		Pljevlja	vrijeme Marka Aurelija i Lucija Vera
	<i>Publius Aelius</i> <i>Menander</i> , <i>Aug(usti)</i> <i>lib(ertus)</i> (centurio) <i>officinar(um)</i>	Rudnica (Rudnik)	

**Panonski rudnici srebra (*Argentariae Pannonicae*)**

<i>Tyrannus, Aug(usti) lib(ertus) proc(urator)</i>		Guberevac (Kosmaj)	vrijeme Trajana ili Hadrijana
<i>Lucius Crepeius Paulus, proc(urator) Aug(usti) argenta[riarum P]annonicarum[m]</i>		<i>Attaleia, Pamphylia</i>	između 130. i 150.
<i>Marcus Antonius Fabianus, proc(urator) argentaariar(um) Pannonicar(um)</i>		<i>Viminacium</i>	vrijeme Antonina Pija
<i>Lucius Sept[---] Petro[nianus], proc(urator) argentar(iarum) Pannonicar(um)</i>		<i>Cesarea, Mauretania</i>	

**Panonsko-dalmatinski rudnici (*Metalla Pannonicorum et Dalmaticorum*)**

<i>Tiberius Claudius Proculus Cornelianus, proc(urator) metal(lorum) Pannonic(orum) et Dalmaticorum</i>		<i>Lambaesis</i>	između 161. i 169
<i>Lucius Domitius Eros, procurator metallorum [P]ann[o]n(icorum) [et] . Delm[a]t(icorum)</i>		<i>Domavia</i>	prije 201. g.
<i>Marcus Aurelius Rusticus, proc(urator) metallor(um) Pannonicorum et Delmaticorum</i>		<i>Domavia</i>	prije 201. g.
<i>[---] [---], pro[c(urator) me]talloru[m] prov(inciarum) Pan(noniae) et Dalm(atiae)]</i>		Kamen kod Glamoča	prije 201.

Panonsko-dalmatinski rudnici srebra (*Argentariae Pannoniarum et Dalmatiarum*)

<i>Titus Claudius Xenophontus,</i> <i>proc(urator)</i> <i>argentariarum Pannoniarum et Dalmatiarum</i>		<i>Ephesus</i>	vrijeme Komoda
<i>Sextus Baius Pudens,</i> <i>proc(urator)</i> <i>[argentariarum]</i> <i>Pann[oniarum et Dalmatiarum]</i>		<i>Roma</i>	između 117. i 193.
<i>Cassius Ligurinus,</i> <i>proc(urator) Aug(usti)</i>		Jezero (Rudnik)	između 09. 04. 193. i 09. 06. 193.
<i>Caius Iulius Silvanus Melanio,</i> <i>proc(urator)</i> <i>Aug(usti)</i>		<i>Domavia</i>	poslije 209.
<i>Valerius Super,</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i> <i>proc(urator)</i> <i>arg(entariarum)</i>		<i>Domavia,</i> Zvornik	između 218. i 220.
<i>Iulius Tacitanus,</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i> <i>proc(urator)</i> <i>Aug(usti)</i> <i>n(ostris)</i>		<i>Domavia</i>	vrijeme Aleksandra Severa
<i>Marcus Arrius</i> <i>[?Iu]nianus,</i> <i>proc(urator)</i> <i>Aug(usti)</i>		<i>Domavia</i>	vrijeme Aleksandra Severa
<i>[---] [---]tus,</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i> <i>proc(urator)</i> <i>argentariarum</i>		<i>Domavia</i>	vrijeme Gordijana III.
<i>[---] [---],</i> <i>[pr]oc(urator)</i> <i>ar[gentariar]um</i>		<i>Domavia</i>	između 244. i 268.
<i>[---] [---],</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i> <i>[proc(urator)</i> <i>A]ug(usti)</i> <i>n(ostris)</i>		<i>Domavia</i>	između 244. i 268.
<i>[---] [---],</i> <i>pro[c(urator)</i> <i>Aug(usti)]</i>			između 244. i 268.
<i>curator Illyrici</i> <i>met[al]larius</i>			vrijeme Klaudija II.

<i>Aurelius Verecundus,</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i> <i>proc(urator)</i> <i>argentariarum</i>		<i>Domavia</i>	274. g.
<i>Simplicius,</i> <i>v(ir)</i> <i>e(gregius)</i>		Žrnov (Avala)	287. g.
[---] [---], <i>vir</i> [per]fectiss(imus) [procura]tor A[ug(usti)]		Stojnički kastrum	prijelaz iz 3. u 4. st.

### POPIS KRATICA

AE	- L'Année épigraphique. Rev. public. épigr. relatives a l'antiquité romaine, Paris	<i>ILJug.</i>	- Inscriptiones Latinae quae in Jugoslavia inter annos .... repertae et editae sunt. Situla. Razprave Narodnega muzeja v Ljubljani. Ljubljana
AEM	- Archäologisch-epigraphische Mitteilungen Wien		
AI	- Archaeologica Jugoslavica, Beograd-Ljubljana	ILS	- Inscriptiones Latianae selectae (ed. H. DESSAU, Berlin 1892-1916)
ALBiH	- Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine	IMS	- Inscriptions de la Méésie Supérieure. Beograd
AP	- Arhološki pregled, Beograd - Ljubljana	IPZ	- Institut za povijesne znanosti, Zagreb
ANRW	- Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt: Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der neueren Forschung. Berlin	IS Jb	- Istorijski zbornik, Beograd - Jahrbuch
ANUBiH	- Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, Sarajevo	JAZU	- Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnost, Zagreb
ARR	- Arheološki radovi i rasprave, Zagreb	JRS	- Journal of Roman Studies. London
b.	- bilješka	k.	- karta
Bf	- Bosna franciscana. Sarajevo	NMB	- Narodni muzej, Beograd
BJb	- Bonner Jahrbücher, Bonn	NS	- Naše starine, Sarajevo
BMC	- British Museum Coins	OA	- Opuscula archaeologica. Zagreb
br.	- broj	OZ	- Osječki zbornik, Osijek
CAH	- The Cambridge Ancient History. Cambridge	PJZ	- Praistorija jugoslavenskih zemalja, Sarajevo
<i>C Th</i>	- Codex Theodosianus	PZ	- Pomorski zbornik Društva za proučavanje i unapređenje pomorstva Jugoslavije, Zadar
CBI	- Centar za balkanološka ispitivanja, Sarajevo	s.	- strana
ČiG	- Članci i građa za kulturnu istoriju istočne Bosne, Tuzla	SANU	- Srpska akademija nauka i umetnosti, Beograd
GZM	- Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo	SHA	- Scriptorum historiae Augustae
HAD	- Hrvatsko arheološko društvo, Zagreb	SKA	- Srpska kraljevska akademija, Beograd
IAZ	- Institut za arheologiju, Zagreb	sl.	- slika
i. d.	- i dalje	T.	- Tabla

TC	- Tabulae ceratae	WMBH	- Wissenschaftliche Mittheilungen aus Bosnien und der Herzegowina, Wien
TIR	- Tabulae Imperii Romani		
VHAD	- Vjesnik hrvatskog arheološkog društva, Zagreb	ZPE	- Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik, Bonn
VIB	- Vizantijski institut, Beograd	ŽA	- Živa antika, Skopje

## POPIS LITERATURE

- Alföldy 1963 G. Alföldy, Einheimischen Stämme und *civitates* in Dalmatien unter Augustus. *Klio* 41 (1963) 187-195.
- Alföldy 1965 G. Alföldy, *Bevölkerung und Gesellschaft der römischen Provinz Dalmatien*, Budapest 1965.
- Alföldy 1969 G. Alföldy, Epigraphica Norica. *Epigr. Stud.* 8 (1969) 2-34.
- Alföldy 1971 G. Alföldy, Der Heilige Cyprian und die Krise des Römischen Reiches. *Hermes* 99 (1971) 429-502.
- Alföldy 1974 G. Alföldy, *Noricum*, London - Boston 1974.
- Alföldy 1989 G. Alföldy, *Die Krise des Römischen Reiches. Geschichte Geschichtssreibung und Geschichtsbetrachtung. Ausgewählte Beiträge*. Stuttgart 1989.
- Asbóth 1888 J. v. Asbóth, *Bosnien und die Hercegowina. Reisebilder und Studien*, Wien 1888.
- Ballif 1893 Ph. Ballif, *Römische Straßen in Bosnien und der Herzegowina I*, Wien 1893.
- Baum & Srejić 1959 M. Baum - D. Srejić, Prvi rezultati ispitivanja rimske nekropole u Sasama. *ČiG* 3 (1959) 3 (1959) 23-54.
- Baum & Srejić 1961 M. Baum - D. Srejić, Novi rezultati ispitivanja rimske nekropole u Sasama. *ČiG* 4 (1961) 1-31.
- Benac 1987 A. Benac, O etničkim zajednicama starijeg željeznog doba u Jugoslaviji. *PJZ* 5 (1987) 737-802
- Berthelot 1888 *Collection des anciens Alchimistes Grecs. Texte Grec*. Paris 1888.
- Berthelot 1888 a *Collection des Anciens Alchimistes grecs. Traduction*. Paris 1888.
- Berthelot 1970 *Die Chemie im Altertum und im Mittelalter<sup>2</sup>*, Hildesheim - New York 1970.
- Beševliev 1970 V. Beševliev, *Zur Deutung der Kastellnamen in Prokops Werk De aedificiis*, Amsterdam 1970.
- Birley 1981 A. Birley, An Altar from Bremenium. *ZPE* 43 (1981) 13-23.
- Birley 1987 A. Birley, *Marcus Aurelius. A Biography<sup>2</sup>*, London 1987.
- Blázquez 1978 J. M. Blázquez, *Historia economica de la Hispania romana*. Madrid 1978.
- Blázquez Martinez 1989 J. M. Blázquez Martinez, Administracion de la minas en epoca Romana. Su evolucion. *Mineria y metalurgia en las antiguas civilizaciones Mediterraneas y Europeas II. Coloquio internacional asociado, Madrid 24-28 octubre 1985*, Madrid 1989, 119-132.
- Böhme 1975 H. W. Böhme, Archäologische Zeugnisse zur Geschichte der Markomanenkriege (166-180) n. Chr. *Jb. Röm.-Germ. Zentmus.* 22 (1975) 153-217.
- Bojanovski 1965 I. Bojanovski, Arheološki pabirci sa područja antičke Domavije. *ČiG* 6 (1965) 101-110.
- Bojanovski 1967 I. Bojanovski, Arheološko - epigrafske bilješke sa Drine. *ČiG* 7 (1967) 41-53.
- Bojanovski 1968 I. Bojanovski, *Municipium Malvesiatium*. Arheološko-topografska rasprava. *ARR* 7 (1968) 241-262.
- Bojanovski 1972 I. Bojanovski, Severiana Bosnensia. *ČiG* 9 (1972) 37-52.
- Bojanovski 1981 I. Bojanovski, Prilozi za topografiju rimskih i predrimskih komunikacija i naselja u rimskoj provinciji Dalmaciji (s posebnim obzirom na područje Bosne i Hercegovine) III. Prilog proučavanju antičkih naselja i komunikacija u istočnoj Bosni. *Godišnjak CBI XIX/17 (1981)* 125-199.
- Bojanovski 1982 I. Bojanovski, Antičko rudarstvo u unutrašnjosti provincije Dalmacije u svjetlu epigrafskih i numizmatičkih izvora. *ARR* 8-9 (1982) 89-120.
- Bojanovski 1982 a I. Bojanovski, Prilozi topografiji antičke Argentarije. Slučajni arheološki nalazi s područja Domavije I. *ČiG* 14 (1982) 137-183.
- Bojanovski 1987 I. Bojanovski, Prilozi za topografiju rimskih i predrimskih komunikacija i naselja u rimskoj provinciji Dalmaciji V. Gornje Podrinje u sistemu rimskih komunikacija. *Godišnjak CBI XXV/23 (1987)* 63-174.
- Bojanovski 1988 *Bosna i Hercegovina u antičko doba*. Djela ANUBiH, knj. LXVI. CBI, knj. 6, Sarajevo 1988.
- Brunšmid 1886 J. Brunšmid, Dopunjeni i ispravci ka *CIL III. VHAD* 8 (1886) 7-9.
- Brusić 1970 Z. Brusić, Problemi plovidbe Jadranom u prethistoriji i antici. *PZ* 8 (1970) 549-568.
- Bulat 1989 M. Bulat, Novi rimski natpisi iz Osijeka, *OZ* 20 (1989) 31-51.
- Bulat 1991 M. Bulat, Novi votivni reljefi Dionisa iz Dalja i Osijeka *OZ* 11 (1991) 37-50.
- Bulić 1891 F. Bulić, Rimski nadpisi u Srebrenici. *GZM* 3 (1891) 387-390.
- Burian 1957 J. Burian, Leges metallorum et leges saltuum. *Ztschr. f. Geschichtwiss.* 5 (1957) 535-560.
- Buzov 1997 M. Buzov, *Segestika i Siscija - topografija i povijesni razvoj. Prilozi. IAZ* 11-12 (1994-1995) 1997, 47-68.
- Carson 1990 R. A. Carson, *Coins of the Roman Empire*, London-New York 1990.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejić 1964 A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejić, Komini, Pljevlja - rimska nekropola. *AP* 6 (1964) 105, 151.

- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1965  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini, Pljevlja - rimska nekropola. *AP 7 (1965)* 144-145, 195.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1966  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini, Pljevlja - rimska nekropola. *AP 8 (1966)* 115-116, 213.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1967  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini, Pljevlja - nekropola antičkog grada. *AP 9 (1967)* 113-115, 203.
- Cermanović-Kuzmanović 1967  
A. Cermanović-Kuzmanović, Nekoliko novih rimskih natpisa iz Komina. *Starinar 18 (1967)* 201-205.
- Cermanović-Kuzmanović 1968  
Nekoliko novih rimskih natpisa iz Komina. *Starinar 18 (1967)* 201-205.
- Cermanović-Kuzmanović 1969  
A. Cermanović-Kuzmanović, Neue Funde aus dem *municipium S.*. Hommages á Maracel Renard. *Coll. Latomus vol. 103 (1969)* 3, 116-123.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1964  
Komini, Pljevlja - rimska nekropola. *AP 6 (1964)* 105, 151.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1972  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini kod Pljevalja - rimske nekropole. *AP 14 (1972)*
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović - Marković 1972 a  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović - C. Marković, Necropoles romaines Komini prés de Plevlja (*Municipium S.*). *Inv. arch. fasc. 15*, Pljevlja - Cetinje 1972.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1973  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini kod Pljevalja - rimske nekropole. *AP 15 (1973)*
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1974  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini kod Pljevalja - rimske nekropole. *AP 16 (1974)* 71-72.
- Cermanović-Kuzmanović & Srejšović 1975  
A. Cermanović-Kuzmanović & D. Srejšović, Komini kod Pljevalja - rimske nekropole. *AP 17 (1975)* 104-105.
- Cohen 1882  
H. Cohen, *Description historique des monnaies frappées sous l'empire Romain II*, Paris 1882.
- Čerškov 1970  
E. Čerškov, *Municipium DD* kod Sočanice, Priština - Beograd 1970.
- Daicovicu 1961  
C. Daicovicu, *Castella Dalmatarum in Dacia*. In aspect al colonizari si romanizarii provinciei Dacia. *St. Comm. Apulum 4 (1961)* 51-60.
- Davies 1935  
O. Davies, *Roman Mines in Europe*, Oxford 1935.
- Dinić 1955  
M. Dinić, *Za istoriju rudarstva u srednjovekovnoj Srbiji i Bosni. I*. Pos. izd. SANU, knj. 240, Beograd 1955.
- Dóbo 1940  
A. Dóbo, *Publicum Portorium Illyrici*. Diss. Pann. 2, Fasc. 16, Budapest 1940.
- Dóbo 1968  
A. Dóbo, *Die Verwaltung der römischen Provinz Pannonien von Augustus bis Diocletian. Die provinziiale Verwaltung*, Amsterdam 1968.
- Domaszewski 1884  
A. V. Domaszewski, Inschriften aus Bosnien. *AEM 8 (1884)* 243-246.
- Domaszewski 1890  
A. V. Domaszewski, Grenzen von Moesia superior und der illyrische Grenzzol. *AEM 13 (1890)* 129-154.
- Domergue 1970  
C. Domergue, *Introduction á l'étude des mines d'or du Nord -Ouest de la Peninsule Ibérique dans l'antiquité*. Legio VII Gemina, León 1970.
- Domergue 1990  
C. Domergue, *Les mines de la Péninsule Ibérique dans l'antiquité Romaine*. Coll. de l'École franc. De Rome 127, Roma 1990.
- Dunand & Lèveque 1975  
F. Dunand & P. Lèveque, Les syncrétismes dans les religions de l'antiquité. *Colloque de Besancon (22-23 octobre 1973)*. Leiden 1975.
- Dušanić 1970  
S. Dušanić, Bassianae and its Territory. *AI 8 (1967-1970)* 67-81.
- Dušanić 1971  
S. Dušanić, Heteroklitičko *metalli* u natpisima rudničkog novca. *ŽA 21 (1971)* 2, 535-554.
- Dušanić 1971a  
Novi Antinojev natpis i *metalla municipii Dardanorum*. *ŽA 21 (1971)* 1, 241-261.
- Dušanić 1974  
S. Dušanić, *Zbor. Fil. fak. Beog. XII-1 (1974)*.
- Dušanić 1975  
S. Dušanić, Dve rimske stele u Srbiji. *Zbornik NMB 8 (1975)* 131-137.
- Dušanić 1977  
S. Dušanić, Aspects of Roman Mining in Noricum, Pannonia, Dalmatia and Moesia Superior. *ANRW II (6)*. Berlin - New York 1977., 52-94.
- Dušanić 1977a  
S. Dušanić, Iz istorije rimskog rudarstva u Gornjoj Meziji. *Arh. vest. 28 (1977)* 163-179.
- Dušanić 1977b  
S. Dušanić, Mounted Cohors in Moesia Superior. *Akten XI. int. Linesk. (Székesfehérvár, 30. 8 - 6. 9. 1976)*, Budapest 1977, 237-247.
- Dušanić 1980  
S. Dušanić, Organizacija rimskog rudarstva u Noriku, Panoniji. Dalmaciji i Gornjoj Meziji. *IS (1980)* 1-2, 7-55.
- Dušanić 1982  
S. Dušanić, *P. Roesch. Études béotiennes, Paris 1982. ŽA 32 (1982)* 209-211.

- Dušanić 1989 S. Dušanić, The Roman Mines of Illyricum: Organisation and Impact on Provincial Life. *Mineria y metalurgia en las antiguas civilizaciones Mediterraneas y Europeas II. Coloquio internacional asociado, Madrid 24-28 octubre 1985*. Madrid 1989, 148-156.
- Dušanić 1991 S. Dušanić, Iz istorije kasnoantičkog rudarstva u Šumadiji. *Starinar 40/41 (1989-1990) 1991*, 217-224.
- Dušanić 1991a S. Dušanić, The economy of imperial domains and the provincial organization of Roman Illyricum. *Godišnjak CBI XXIX/27 (1991) 45-52*.
- Eckhel 1828 J. H. Eckhel, *Doctrina nummorum veterum. VI Continens nummos imperatorios a Julio Caesare usque ad Hadrianum eiusque familiam*<sup>2</sup>, Wien 1828.
- Edmonson 1989 J. C. Edmonson, Mining and the later Roman Empire and beyond: Continuity or Disruption?. *JRS 79 (1989) 84-102*.
- Ensslin 1956 W. Ensslin, The Reforms of Diocletian. *CAH XII (1956) 390-393*.
- Fitz 1959 J. Fitz, Der Besuch der Septimius Severus in Pannonien im Jahre 202. u. Z. *Acta Arch. Hung. 11 (1959) 237-263*.
- Fitz 1972 J. Fitz, Verwaltung der pannonischen Bergwerke. *Klio 54 (1972) 213-225*.
- Frank 1959 T. Frank, *An Economic Survey of Ancient Rome V*. Baltimore 1959.
- Garašanin 1951 M. Garašanin, Crna Gora u doba Rimskog carstva. *Istorija Crne Gore I*. Titograd 1967, 141-277.
- Garašanin 1951 M. - D. Garašanin, *Arheološka nalazišta u Srbiji*, Beograd 1951.
- Garzetti 1974 A. Garzetti, *From Tiberius to the Antonines. A History of the Roman Empire A. D. 14-192*, London 1974.
- Gerov 1977 B. Gerov, Die Einfälle der Nordvölker in den Ostbalkanraum im Lichte der Münzschatzfunde. *ANRW II 6*. Berlin - New York 1977, 110-181.
- Gherardini 1974 M. Gherardini, *Studien zur Geschichte des Kaisers Commodus*. Dissert. Univ. Graz 27, Wien 1974.
- Göbl 1993 R. Göbl, Die Münzprägung des Kaisers Aurelianus (270-275). *Moneta Imperii Romani. Öster. Akad. d. Wiss. phil.-hist. Klas. Denkschr. 233, Bd. 29*, Wien 1993
- Grant & Kitzinger 1988 M. Grant & R. Kitzinger, *Civilization of the Ancient Mediterranean. Greece and Rome II*, New York 1988.
- Grassl 1973 H. Grassl, Untersuchungen zum Vierkaiserjahr 68/69 n. Chr. Ein Beitrag zur Ideologie und Sozialstruktur des frühen Prinzipats. *Diss. d. Univ. Graz*, Graz 1973.
- Haley 1991 E. W. Haley, *Migration and Economy in Roman Imperial Spain*. Barcelona 1991.
- Healy 1978 J. F. Healy, *Mining and Metallurgy in the Greek and Roman World*, London 1978.
- Hirschfeld 1905 O. Hirschfeld, *Keiserliche Verwaltungsbeamten bis auf Diocletian*<sup>2</sup>, Berlin 1905.
- Hörnes 1880 M. Hörnes, Römische Altherthümer in Bosnien und der Hercegovina. *AEM 4 (1880) 32-47*, 184-207.
- Hoti 1992 M. Hoti, Sisak u antičkim izvorima. *OA 16 (1992) 133-165*.
- Howgego 1992 Ch. Howgego, The supply and use of money in the Roman world. *JRS 82 (1992) 1-31*.
- Imamović 1977 E. Imamović, *Antički kulturni i votivni spomenici na području Bosne i Hercegovine*, Sarajevo 1977.
- Itineraria Romana *Itineraria Romana*<sup>2</sup>, (ed. K. MILLER) Bregenz - Wien 1988.
- Jireček 1879 J. Jireček, *Die Handelsstraßen und Bergwerke von Serbien und Bosnien während des Mittelalters*. Abh. d. Böhm. Gesell. d. Wiss., Folge VI, Bd. 10, Prag 1879.
- Jones 1980 G. D. B. Jones, Roman mines at Rio Tinto. *JRS 70 (1980) 146-165*.
- Jurišić 1980 M. Jurišić, Brodolom na Paklenim otocima. *Karaka. Revija za pomorstvo 1-2 (1980) 36-38*.
- Jurišić 1995 M. Jurišić, Antički brodolom nedaleko Vrboške - otok Hvar, *Obavijesti HAD-a 27 (1995) 1*, 29-31.
- Jurišić 1996 M. Jurišić, Hidroarheološka djelatnost državne uprave za zaštitu kulturne i prirodne baštine u godini 1995., *Obavijesti HAD-a 28 (1996) 1*, 32-35.
- Kajmaković 1981 Z. Kajmaković, Drina u doba Kosača. *NS 14-15 (1981) 147-154*.
- Kanitz 1892 F. Kanitz, *Römische Studien in Serbien. Der Donau - Grenzwall, das Strassennetz, die Städte, Castelle, Denkmale, Thermen und Bergwerke zur Römerzeit in Königreiche Serbien*. Denkschriften der k. Akad. der Wiss., Philol.-hist. Kl. 41, Abh. II, Wien 1892.
- Kanitz 1903 F. Kanitz, *Das Königreich Serbien, Land und Bevölkerung*, Leipzig 1903.
- Katičić 1963 R. Katičić, Das mitteldalmatinische Namengebiet. *ŽA 12 (1963) 255-292*.
- Katzer 1901 F. Katzer, Über die Zusammensetzung Goldseife in Bosnien. *Österr. Ztschr. für Berg- u. Hüttenw. XLIX (1901) 1-12*.
- Katzer 1926 F. Katzer, *Geologija Bosne i Hercegovine I*. Sarajevo 1926.
- Kellner 1895 I. Kellner, Rimski gragjevni ostaci u Ilidžama kod Sarajeva. *GZM 7 (1895) 161-197*.
- Kellner 1897 I. Kellner, Römische Baureste in Ilidže bei Sarajevo. *WMBH 5 (1897) 131-162*.
- Knežević 1979 J. Knežević, *Iz daleke prošlosti pljevaljskog kraja*, Pljevlja 1979.
- Knežević 1983 J. Knežević, Tragovima nepisane istorije. *Mostovi 15 (1983) 77-84*.
- Kneissl 1969 P. Kneissl, *Die Siegestitulatur der römischer Kaiser. Untersuchungen zu den Siegelbeinamen des ersten und zweiten Jahrhunderts*, Göttingen 1969.
- Kolb 1993 A. Kolb, *Die Kaiserliche Bauverwaltung in der Stadt Rom. Geschichte und Aufbau in der Curia operum publicorum unter dem Prinzipat*, Stuttgart 1993.
- Kolendo 1987 J. Kolendo, Le lingot de plomb trouvé r *Novae* et ses inscriptions. *Archeologia. Rocznik Instytutu historii kultury materialnej Polskiej Akademii Nauk 37 (1986) 1987*, 87-98.
- Kos 1998 P. Kos, Leksikon antičke numizmatike. Zagreb 1998.



- Kosorić 1965 M. Kosorić, Spomenik Mitrinog kulta iz okoline Zvornika. *ČIG 6 (1965)* 49-56.
- Kovačević 1961 D. Kovačević, *Trgovina u srednjovjekovnoj Bosni*, Sarajevo 1961.
- Kovačević-Kojić 1987 D. Kovačević-Kojić, Privredni razvoj srednjovjekovne bosanske države. *Prilozi za istoriju Bosne i Hercegovine I. Društvo i privreda srednjovjekovne bosanske države*. Pos. izd. ANUBiH, knj. LXXIX, Odjelj. društ. nauka, knj. 17, Sarajevo 1987., 85-190.
- Kubitschek 1896 W. Kubitschek, Aus Dalmatien und seinem Hinterlande. *VHAD 15 (1928)* 35-42.
- Ladek & Premerstein & Vulić 1900 F. Ladek - A. v. Premerstein - N. Vulić, Antike Denkmäler in Serbien. *Jh. Österr. Arch. Inst. 3 (1900) Bbl.* 105-178.
- Ladek & Premerstein & Vulić 1901 F. Ladek - A. v. Premerstein - N. Vulić, Antike Denkmäler in Serbien. *Jh. Österr. Arch. Inst. 4 (1901) Bbl.* 73-162.
- Langmann 1981 G. Langman, *Die markomanenkriege 166/167 bis 180*. Militärhistorische Schriftreihe. H. 43, Wien 1981.
- Laufer 1956 S. Laufer, *Die Bergwerkssklaven von Laureion II*, Mainz 1956.
- Lenormant 1969 F. Lenormant, *La monnaie dans l'antiquité<sup>2</sup> I*, Bologna 1969.
- Marić 1955 R. Marić, Prilozi antičkoj istoriji Srbije. *Starinar n. s. 3-4 (1953-54)* 1955, 25-44.
- Marić 1955 R. Marić, Sitni prilozi iz arheologije i epigrafike. *Starinar n. s. 5-6 (1954-55)* 356-362.
- Marić 1956 R. Marić, Ostave starog novca u numizmatičkoj zbirci Narodnog muzeja u Beogradu. *Saop. Zav. zašt. spom. Beog. 1 (1956)* 179-181.
- Mattingly 1960 H. Mattingly, Roman Coins, From the earliest times to the fall of the western Empire, London 1960.
- Melville Jones 1990 J. Melville Jones, *A Dictionary of Ancient Roman Coins*, London 1990.
- Mirković 1965 M. Mirković, Novi natpisi iz oblasti rimskog limesa u Gornjoj Meziji. *ŽA 15 (1965)* 381-395.
- Mirković 1969 M. Mirković, Urbanisierung und Romanisierung Obermoesiens. über die Anwendung der statistisch - onomastischen Forschungsmethode. *ŽA 19 (1969)* 239-262.
- Mirković 1971 M. Mirković, Beneficijarna stanica kod Novog Pazara. *ŽA 21 (1971)* 263-271.
- Mirković 1975 M. Mirković, Iz istorije Polimlja u rimsko doba. *Godišnjak CBI XIV/12 (1975)* 95-108.
- Mirković 1977 M. Mirković, Ein Barbareneinfall in Obermoesien und das noröstliche Dalmatien im Jahre 254. *Limes. Akten des XI. int. Limesk., Székesfehérvár 30. 8.-6.9. 1976*, Budapest 1977, 249-258.
- Mirković 1978 M. Mirković, Antistes Stefanus i građevinska delatnost Justinijanova vremena u Polimlju. *Zbornik VIB 18 (1978)* 1-8.
- Mócsy 1962 A. Mócsy, Pannonia. *Pauly-Wissowa, Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft, Suppl. IX*, Stuttgart 1962, 515-776.
- Mócsy 1967 A. Mócsy, Municipale Gemeinden und ihre Territorien in Moesia Superior. *Godišnjak CBI V/3 (1967)* 151-166.
- Mócsy 1970 A. Mócsy, *Gesellschaft und Romanisation in der römischen Provinz Moesia Superior*, Amsterdam 1970.
- Mócsy 1974 A. Mócsy, Pannonia and Upper Moesia. A History of the Middle Danube Provinces of the Roman Empire, London-Boston 1974.
- Mowat 1894 R. Mowat, Éclaircissements sur les monnaies des mines. *Rev. num., ser. III, 12 (1894)* 373-413.
- Mrozek 1965 St. Mrozek, Zur Frage der Verbreitung von Strafgefangenarbeit in römischen Bergwerken. *Eos 55 (1965) 2*, 341-346.
- Mrozek 1968 S. Mrozek, Aspects sociaux et administratifs des mines d'or romaines de Dacie. *Apulum 7/1 (1968)* 307-326.
- Mrozek 1977 S. Mrozek, Die Goldbergwerke im römischen Dazien. *ANRW II 6*, Berlin - New York 1977, Berlin - New York 1977, 95-109.
- Mrozek 1982 S. Mrozek, Zur Religion der römischen Bergleute in der Prinzipatzeit. *Eos 70 (1982)* 139-148.
- Nagy 1969 T. Nagy, A. Dobó: Die Verwaltung der römischen Provinz Pannonien von Augustus bis Diocletianus. *Budapest 1968. Acta Arch. Acad. Sc. Hung. 21 (1969)* 395-409.
- Nenadić 1987 V. Nenadić, Prilog proučavanju Antičke Sisciae. *Prilozi IPZ 3-4 (1986/1987)* 71-102.
- Noeske 1977 H. - Ch. Noeske, Studien zur Verwaltung und Bevölkerung der dakischen Goldbergwerke in römischer Zeit. *BJb. 177 (1977)* 271-416.
- Noll 1958 R. Noll, *Vom Altertums bis Mittelalter. Spätantike, altchristliche, völkerwanderungszeitliche frühmittelalterliche Denkmäler*, Wien 1958.
- Nony 1970 D. Nony, A propos des nouveaux procurateurs d'Astorga. *Archivo espanol de arqueologia, 43 (1970)* 195-201.
- rsted 1985 P. rsted, *Roman Imperial Economy and Romanisation. A study in Roman imperial administration and the public lease system in the Danubian provinces from the first to the third century A. D.*, Copenhagen 1985.
- Papazoglu 1957 F. Papazoglu, Le municipium Malvesiatium et son territoire. *ŽA (1957) 1*, 114-122.
- Pašalić 1954 E. Pašalić, O antičkom rudarstvu u Bosni i Hercegovini. *GZM 9 (1954)* 47-75.
- Pašalić 1960 E. Pašalić, *Antička naselja i komunikacije u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo 1960.
- Pašalić 1975 E. Pašalić, *Sabrano djelo*, Sarajevo 1975.
- Pašalić 1984 E. Pašalić, Period rimske vladavine do kraja III vijeka naše ere. *Kult. ist. Bos. Herc.<sup>2</sup>*, Sarajevo 1984, 191-308.

- Paškvalin 1961 V. Paškvalin, Bronzana votivna ruka iz Sasa. *GZM 15-16 (1960-61)* 203-209.
- Patsch 1893 C. Patsch, Bericht über eine Reise in Bosnien. *AEM 16 (1893)* 75-93; 125-141.
- Patsch 1894 C. Patsch, Rimske starine iz Goražda. *GZM 6 (1894)* 53-56.
- Patsch 1897 C. Patsch, Archäologisch - epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. *WMBH 5 (1897)* 177-241.
- Patsch 1897a C. Patsch, Dalmacija i Dacija. *GZM 9 (1897)* 665-673.
- Patsch 1899 C. Patsch, Archäologisch - epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. *WMBH 6 (1899)* 154-273.
- Patsch 1900 C. Patsch, Nove rimske epigrafske tečevine iz Bosne i Hercegovine. *GZM 12 (1900)* 169-199.
- Patsch 1902 C. Patsch, Archäologisch - epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. *WMBH 8 (1902)* 61-130.
- Patsch 1909 C. Patsch, Archäologisch - epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. *WMBH 11 (1909)* 104-183.
- Patsch 1910 C. Patsch, Prilozi našoj rimskoj povijesti. *GZM 22 (1910)* 177-208.
- Patsch 1912 C. Patsch, Archäologisch - epigraphische Untersuchungen zur Geschichte der römischen Provinz Dalmatien. *WMBH 12 (1912)* 68-167.
- Patsch 1914 C. Patsch, Zbirke rimskih i grčkih starina u bos.-herc. Zemaljskom muzeju. *GZM 26 (1914)* 141-229.
- Patsch 1922 C. Patsch, *Die Herzegowina einst und jetzt*. Historische Wanderungen im Karst und an der Adria, Wien 1922.
- Pavan 1958 M. Pavan, *Ricerche sulla provincia Romana di Dalmazia*. Ist. Ven. LSc. Lett., Atti Mem. XXXII, Venezia 1958.
- Petrović 1955 J. Petrović, Rimski novac iz Obudovca. *GZM 10 (1955)* 181-197.
- Pflaum 1950 H. G. Pflaum, *Les Procurateurs Ecquestres sous le Haut - Empire Romain*, Paris 1950.
- Pflaum 1955 H. G. Pflaum, Deux carri res équestres de Lamb se et de Zana. *Libya 3 (1955)* 124-154.
- Pflaum 1961 H. G. Pflaum, *Les carrier s procuratoriennes equestres sous le Haut - Empire romain*, Paris 1961.
- Pink 1939 K. Pink, *Die Münzprägung der Ostkelten und ihrer Nahbarn*. Diss. Pann., Scr. II, Fasc. 15, Budapest 1939.
- Pinterović 1969 D. Pinterović, Mursa u svjetlu novih izvora i novije literature. *OZ 11 (1969)*.
- Pogatschnik 1890 Lj. Pogatschnik, Stari rudokopi u Bosni. *GZM 2 (1890)* 125-130.
- Pogatschnik 1894 Lj. Pogatschnik, Alter Bergbau in Bosnien. *WMBH 2 (1894)* 152-157.
- Radimsk 1891 Radimsk , Rimski grad Domavija u Gradini kod Srebrenice u Bosni i tamošnji iskopi. *GZM 3 (1891)* 1-19.
- Radimsk 1892 Radimsk , Prekopavanje u Domaviji kod Srebrenice godine 1891. *GZM 4 (1892)* 1-24.
- Radimsk 1893 Radimsk , Generalbericht über die bischerigen Ausgrabungen der römischen Stadt Domavia in Gradiska bei Srebrenica. *Wiss. Mitt. Bos. Herz. 1 (1893)* 218-253.
- Radimsk 1894 Radimsk , Izvještaj o iskopinama u Domaviji kod Srebrenice u godinama 1892. i 1893. *GZM 6 (1894)* 1-47.
- Radimsk 1896 V. Radimsk , Bericht über die Ausgrabungen von Domavia bei Srebrenica in den Jahren 1892 und 1893. *Wiss. Mitt. Bos. Herz. 4 (1896)* 202-242.
- Ramović 1960 M. Ramović, Obim rudarske djelatnosti u srebreničkom kraju tokom rimskog doba i srednjeg vijeka. *ČIG 4 (1960)* 34-42.
- Ramović 1981 M. Ramović, *Stari rudnici*, Sarajevo 1981.
- Rendić-Miočević 1971 D. Rendić-Miočević, Onomasticom Reditinum. Ilirske onomastičke studije III. *ŽA 21 (1971) 1*, 159-174.
- Rendić-Miočević 1981 D. Rendić-Miočević, Iliri između barbarskog i helenskog svijeta. *Rad JAZU 20 (1981)* 1-19.
- Richard 1928 R. A. Richard, The Mining of the Romans in Spain. *JRS 18 (1928)* 129-143.
- Richmond 1955 I. A. Richmond, *Roman Britain and Roman Military Antiquities*, Oxford 1955.
- Römer-Martijnse 1991 E. Römer-Martijnse, *Instrumenta inscripta Latina. Das römische Leben im Spiegel der Kleininschriften. Ausstellungskatalog*, Pécs 1991.
- Rosenberger 1992 V. Rosenberger, *Bella et expeditiones. Die antike Terminologie der Kriege Roms*, Stuttgart 1992.
- Rostowzew 1910 B. M. Rostowzew, *Studien zur Geschichte des römischen Kolonates*, Leipzig - Berlin 1910.
- Rothenberg & Garcia Palomero & Bachmann - Goethe 1989 B. Rothenberg - F. Garcia Palomero - H.-G. Bachmann - J. W. Goethe, The Rio Tinto Enigma, *Mineria y metalurgia en las antiguas civilizaciones Mediterraneas y Europeas I. Coloquio internacional asociado, Madrid 24-28 octubre 1985*, Madrid 1989, 57-70.
- Rücker 1901 A. Rücker, *Einiges über Blei und Silberbergbau bei Srebrenica in Bosnien*, Wien 1901.
- Sallet 1888 A. v. Sallet, *Beschreibung der antiken Münzen I*, Berlin 1888.
- Salway P. Salway, *Roman Britain*, Oxford 1981.
- Sanader 1996 M. Sanader, Novi aspekti božice Terra mater. *OA 1 (1996)* 119-130.
- Sanader 1995 M. Sanader, Vilicus - Prilog poznavanju djelatnosti upravitelja imanja i državnog namještenika, *OA 19 (1995)* 97-109.
- Sanader 1996 M. Sanader, Tragovi Vulkanova kulta u rimskoj provinciji Dalmaciji. *ARR 12 (1996)* 257-268.
- Schallmayer 1990 E. Schallmayer, *Der römische Weihebezirk von Osterburken I. Corpus der griechischen und lateinischen Beneficiärer - Inschriften des Römischen Reiches*. Stuttgart 1990.

- Schillinger-Häfele 1986 U. Schillinger-Häfele, *Consules, Augusti, Caesares. Datierung von römischen Inschriften und Münzen*, Stuttgart 1986.
- Schneider 1885 R. von Schneider, Bericht über eine Reise in Dalmatien. II. Über die bildlichen Denkmäler Dalmatiens. *AEM 9 (1885)* 31-84.
- Sergejevski 1927 D. Sergejevski, Rimski kameni spomenici sa Glamočkog Polja. *GZM 39 (1927)* 255-267.
- Sergejevski 1940 D. Sergejevski, Rimski natpisi iz Bosne, Užičkog kraja i Sandžaka. *Spomenik SKA 93 (1940)* 133-160.
- Sergejevski 1940 D. Sergejevski, Rimski nadpisi novi i revidirani. *GZM 52 (1940)* 15-26.
- Sergejevski 1941 D. Sergejevski, Epigrafske bilješke. *GZM 53 (1941)* 3-10.
- Sergejevski 1943 D. Sergejevski, Archäologische Forschungen in Bosnien in der Jahren 1920-1940. *Südostdeutsche Forsch. 8 (1943)* 156-177.
- Sergejevski 1947 D. Sergejevski, Arheološki nalazi u Sarajevu i okolici. *GZM 2 (1947)* 13-50.
- Sergejevski 1963 D. Sergejevski, Rimski rudnici željeza u sjeverozapadnoj Bosni. *GZM 18 (1963)* 85-102.
- Simić 1951 V. Simić, *Istorijski razvoj našeg rudarstva*, Beograd 1951.
- Simić - Vasić 1977 V. M. Simić - M. R. Vasić, La monnaie des mines romaines dans l'Illyricum. *Rev. num., Vie série T 19 (1977)* 48-61.
- Srejović 1965 D. Srejović, Ispitivanje rimske nekropole u Sasama 1961-1962. *ČiG 6 (1965)* 1-48.
- Stewenson & Roach Smith & Madden 1964 W. Stewenson & C. Roach Smith & F. W. Madden, *Dictionary of Roman Coins, Republican and Imperial 2*, London 1964.
- Šašel 1953 J. Šašel, SEPETION. *ŽA 3 (1953)* 262-267.
- J. Šašel 1990 J. Šašel, Die Donau- und Balkanprovinzen. *Handbuch der europäischen Wirtschafts- und Sozialgeschichte, Bd. 1*, Stuttgart 1990., 572-580.
- Šašel 1992 J. Šašel, *Opera selecta*, Ljubljana 1992.
- Šašel-Kos 1986 M. Šašel-Kos, *Zgodovinska podoba prostora med Akvilejo, Jadranom in Sirmijem pri Kasiju Dionu in Herodijanu*, Ljubljana 1986.
- Škegro 1994 A. Škegro, Rimski rudnički novac. *OA 18 (1994)* 173-180.
- Škegro 1998 A. Škegro, Eksploatacija zlata u Bosni i Hercegovini u rimsko doba. *Bf 10 (1998)* 142-160.
- Škegro 1998a A. Škegro, Eksploatacija željeza u Bosni u rimsko doba. *Prilozi Instituta za istoriju u Sarajevu XXVI/28 (1998)* 1-27.
- Täckholm 1937 U. Täckholm, *Studien über den Bergbau der römischen Kaiserzeit*, Upsala 1937.
- Tranoy 1981 A. Tranoy, *La Galice Romaine. Recherches sur le nord - ouest de la péninsule iberique dans l'Antiquité*. Paris 1981.
- Truhelka 1891 Ć. Truhelka, Rimski cesta u kotaru srebreničkom *GZM 3 (1891)* 239-245.
- Truhelka 1909 Ć. Truhelka, Gromila latenske dobe u Mahrevičima kod Čajnića. *GZM 21 (1909)* 425-441.
- Veličković 1957 M. Veličković, Prilog proučavanju rimskog rudarskog bazena na Kosmaju. *Zbornik NMB 1 (1956-1957)* 95-118.
- Vermaseren 1960 M. J. Vermaseren, *Corpus Inscriptionum et Monumentorum Religionis Mithriacae II*, Den Haag 1960.
- Vulić & Ladek & Premerstein 1903 N. Vulić & F. Ladek & A. v. Premerstein, Antički spomenici u Srbiji II. *Spomenik SKA 39 (1903)* 43-88.
- Vulić 1905 N. Vulić, Antike Denkmäler in Serbien. *Jh. Österr. Arch. Inst. 8 (1905) Bb.* 1-24.
- Vulić 1931 N. Vulić, Antički spomenici naše zemlje. *Spomenik SKA 71 (1931)* 1-259.
- Vulić 1948 N. Vulić, Antički spomenici naše zemlje. *Spomenik SANU 98 (1941-1948)* 1-279.
- Werner 1986 M. R. Werner, The Moesian Limes and the Imperial Mining Districts. *Stud. zu den Militärg. Roms. III. 13. Internationaler Limeskongreß Aalen 1983. Vorträge*, Stuttgart 1986, 561-564.
- Wilkes 1965 J. J. Wilkes, SPLAUNON - *Splonum* again. *Acta ant. Acad. Sc. Hung. 13 (1965)* 111-125.
- Wilkes 1969 J. J. Wilkes, *Dalmatia*, London 1969.
- Wilkes 1970 J. J. Wilkes, Equestrian Rank in Dalmatia under the Principate. *Adriatica praehistorica et antiqua*. Zagreb 1970., 529-551.
- Winkler 1969 g. Winkler, *Die Reichsbeamten von Noricum und ihr Personal bis zum Ende der römischen Herrschaft*. Osterr. Akad. der Wiss., Philosoph.-hist. Kl. Sitzungs., 261, Bd. 2. Abhandl., Wien 1969.
- Zaninović 1983 M. Zaninović, The Frontier between Dalmatia and Moesia Superior. *Pulpudeva. Semaines philippopolitaines de l'histoire et de la culture Thrace, Plovdiv 13-17 octobre 1980*, Sofia 1983, 88-94.
- Zaninović 1995 M. Zaninović, Delmati e Pirusti e la loro presenza in Dacia. *OA 19 (1995)* 111-115.
- Zotović 1973 M. Zotović, Jugozapadna Srbija u doba Rimljana. *Užički zbor. 2 (1973)* 5-40.
- Zotović 1973a M. Zotović, *Mitrazam na tlu Jugoslavije*, Beograd 1973.
- Zotović 1987 M. Zotović, Problem mlađeg gvozdenog doba u zapadnoj Srbiji u svetlu otkrića u Krajčinićima kod Priboja. *Godišnjak CBI XXV/23 (1987)* 51-62.
- Zwicker 1941 W. Zwicker, *Studien zur Marcussäule I*. Amsterdam 1941.

ZUSAMMENFASSUNG

SILBERFÖRDERUNG IN PANNONIEN UND DALMATIEN ZUR RÖMERZEIT

Key words: Silberförderung, Dalmatien, Pannonien

Die Hauptvorkommen des silberhaltigen Bleis befinden sich im Mittel- und Oberlauf der Drina sowie in den Grenzgebieten der späteren römischen Provinzen Dalmatien, Dardanien und Makedonien. Die Anfänge der Silberförderung in diesen Gebieten sind mit der Tätigkeit der sog. "Hofkunstwerkstätten" illyrischer Führer auf dem Zentralbalkan verbunden. Seit der zweiten Hälfte des 6. Jhs. v. Chr. wurde hier der aus den hellenischen und anderen mittelländischen Gebieten eingeführte Gold- und Silberschmuck repariert sowie eigenhändig angefertigt. Die Silbergewinnung in den Grenzgebieten Dalmatiens, Dardaniens und Makedoniens, wo die reichen Silberbergwerke von Damastion (*Δαμῶστιον*) zu lokalisieren sind, stieg beträchtlich seit dem Ende des 5. bzw. dem Anfang des 4. Jhs. v. Chr. Das Silber aus den Bergwerken von Damastion wurde im Laufe der nächsten Jahrhunderte in der Form von Abgüssen (*massae argentariae*) oder als hochwertiges Geld und wertvoller Schmuck vorwiegend auf die hellenischen, makedonischen, illyrischen und anderen mittelländischen Gebiete in großen Mengen ausgeführt.

Die wichtigen römischen Silberbergwerke in *Illyricum* befanden sich um *Ulpiana* in Dardanien, auf dem Berg Rudnik in Südserbien, auf den Berg Kosmaj in Nordwestserbien, im Raum weit um *Domavia* in Ostbosnien, im Oberlauf des Flusses Drina sowie in den Bergbaurevieren der Flüsse Lim und Čeotina in Sandžak im Südosten Dalmatiens.

Die Silberbergwerke im Mittel- und Oberlauf der Drina sowie aus den Bergbaurevieren von Čeotina und Lim in Sandžak befanden sich auf dem Gebiet der Provinz Dalmatien. In welcher Provinz die anderen lagen, ist schwer zu präzisieren. Die meisten Bergbaureviere *Illyricum* standen unter der Ingerenz des kaiserlichen *fiscus*. Hier galten besondere politisch - rechtliche Regelungen, die von den obersten kaiserlichen Mächten geordnet wurden.

Die Silberförderung war bis zu den Reformen, die zwischen den Jahren 161 und 169 n. Chr. der Kaiser Marcus Aurelius durchführte, meistens nach dem Provinzprinzip organisiert. An der Spitze standen kaiserliche Verwalter (*procuratores*), die seltener aus der Reihe der kaiserlichen Freigelassenen und öfters aus dem Ritterstand stammten.

Im Laufe der Kriege gegen die Markomannen vertraute Marc Aurel die Verwaltung aller Bergwerke Pannoniens und Dalmatiens dem hochrangigen kaiserlichen Prokurator (*procurator metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*) mit dem Sitz in *Domavia* an. Sein Sohn und Erbfolger Commodus vertraute die pannonisch-dalmatinischen Silberwerke dem kaiserlichen Verwalter (*procurator argentiarum Pannoniarum et Dalmatarum*) ebenso mit dem Sitz in *Domavia* an. Wegen der schweren inneren politischen Verhältnisse, die das Reich zur Regierungszeit des Kaisers Gallienus (253-268) besonders erschütterten, als sogar vierzehn Gegenkaiser und Usurpatoren um den Thron kämpften und der Druck der Barbaren auf den Donaulimes immer stärker wurde, vereinte der Kaiser Claudius II. Gothicus (268-270) die Verwaltung aller

Bergwerke *Illyricum*s und stellte den *curator Illyrici metallarius* an die Spitze. Die Hauptaufgabe dieses Angestellten war ohne Zweifel die Sicherstellung eines großen Zuflusses von Edelmetallen für die Herstellung des hochwertigen Geldes, das die Treue der Legionen sicherte sowie von Eisen und Blei, mit denen der *limes* an der Donau verteidigt wurde. Zur Regierungszeit von Claudius II. Gothicus wurden in *Siscia* neben zwei vorhandenen noch zwei weitere Münzstätten eröffnet, die ausschließlich für das römische Heer arbeiteten.

Von Septimius Severus bis zum Untergang des westlichen römischen Reichs wurden die Silberbergwerke auf dem Gebiet Pannoniens und Dalmatiens von den kaiserlichen Verwaltern vorwiegend aus *Domavia* geleitet, von welchen sogar zwölf bekannt sind. Ein Prokurator der anfänglichen Regierungszeit von Septimius Severus wurde in Jezero auf Rudnik registriert. Der letzte in der Reihe der kaiserlichen Prokuratoren, der in die Zeit des Übergangs vom 3. zum 4. Jh. n. Chr. datiert wird, hatte seinen Sitz in Kastrum bei Stojnik auf Kosmaj, wohl aus Sicherheitsgründen. *Domavia* verdankt seine Entwicklung von einem bergmännischen *vicus* zur Kolonie der Tatsache, daß die meisten kaiserlichen Prokuratoren seit Mitte des 2. bis zur Wende vom 3. ins 4. Jh. (*procuratores argentiarum, procuratores Augusti*) hier residierten.

Die Silberförderung auf dem Gebiet Dalmatiens dauerte vom 1. Jh. n. Chr. bis zum Untergang des westlichen römischen Reichs, in einigen Regionen setzte sie im Laufe des Mittelalters und der osmanischen Besetzung ein. Das mittlere Bergbaurevier für die Förderung des silberhaltigen Bleis in Dalmatien war *Argentaria*, welches auf das Gebiet zwischen den Flüssen Jadar und Drina in Ostbosnien zu lokalisieren ist. Diese Region hatte eine gute Straßenverbindung sowohl mit dem dalmatinischen Provinzzentrum Salona als auch mit dem pannonischen *Sirmium*. In dieser Region befand sich auch der Sitz der kaiserlichen Prokuratoren für die Silberbergwerke - *Domavia*.

Reiche Silberbergwerke befanden sich auch im Südosten Dalmatiens, in den Bergbaurevieren der Flüsse Lim und Čeotina. Bis zur Reform von Marc Aurel kontrollierten ihre Ausbeutung kaiserliche Prokuratoren aus Bijelo Polje und Pljevlja in Sandžak. In dieser Region sind außer den Prokuratoren auch kleinere Bergangestellte (*argenti actor, adiutores tabularii, vilici*) aus der Reihe der kaiserlichen Freigelassenen und Sklaven registriert. Der Verwaltungssitz der Bergwerke für diese Region war höchstwahrscheinlich in der römischen Siedlung Kolovrat bei Prijepolje im Tal von Lim. Die Bergwerke aus dem Südosten Dalmatiens waren ein Bestandteil des großen kaiserlichen Besitzes, der große Räume von Drina im Nordwesten bis Dardanien im Südosten umfaßte.

Die dalmatinischen und pannonischen Bergwerke waren bis Trajan und Hadrian selbständige Einheiten. Ein Hinweis dafür sind auch Serien des sog. bergmännischen Geldes mit den Legenden *metalli Ulpiani Delm(atici)*, *metal(li) Delm(atici)*, *metalli Ulpiani Pann(onici)*, *metal(lis) Pannonicis*. An ihrer Spitze standen kaiserliche Prokuratoren (*procurator argentiarum Delmaticarum, procurator argentiarum Pannonicarum*). Wo einzelne von diesen Bergwerken genau lagen, ist nicht eindeutig festzulegen.

Die Bergwerke um Krupanj, Zajača, Valjevo, Loznica, aus dem Bergbaurevier des Flusses Kolubara, vom Berg Kosmaj in Westserbien sowie die Bergwerke bei Beograd gehören den pannonischen Bergwerken (*metalli Pannonici*). Die Silberförderung in diesen Regionen stagnierte im Laufe des 2., 3. und in der ersten Hälfte des 4. Jhs. n. Chr. Die pannonischen Bergwerke waren vor der Reform von Marc Aurel separat organisiert und hatten an der Spitze kaiserliche Verwalter aus dem Ritterstand (*procuratores Augusti argentariarum Pannonicarum*). Alle drei dieser Prokuratoren waren nicht aus *Domavia*.

In der Römerzeit wurde das Silber am meisten nach Rom und Italien ausgeführt, wohin man auch große Mengen Blei lieferte. Das Blei wurde im Gewerbe, in der Architektur, im Schiffsbau, in der Bewaffnung usw. gebraucht. Das Blei wurde in großen Abgüssen (*massae plumbariae*) aus Dalmatien nach Italien noch seit dem Ende des 1. Jhs. v. Chr. transportiert, besonders geschätzt wurde es in der Spätantike. Dem Namen nach nicht bekannte Schriftsteller heben seine Qualität hervor.

