

ČLANCI I PRILOZI - ARTICLES AND CONTRIBUTIONS

Ante Škegro

EKSPLOATACIJA ŽELJEZA U BOSNI U RIMSKO DOBA

Autor u radu raspravlja o rimskim rudnicima Panonije i Dalmacije koji su se nalazili na području današnje sjeverozapadne i središnje Bosne. Glavni oslonac pružaju mu tragovi rimskih rudarskih i metalurških aktivnosti, epigrafska, numizmatička i dr. grada, potogovo kad su u pitanju predstavnici upravnog aparata te djelatnici.

Uvod

U predrimsko doba osobiti interes za željezo pokazivali su Etrurci¹, koji su se ovim metalom ponajviše snabdijevali iz rudnika koji su se nalazili na istočnom dijelu otoka Elbe. Iz tih rudnika, koji su intenzivno eksploatirani do u kasnu antiku², iskopano je preko 2.000.000 tona željezne rude³. Najpoznatiji italski centar za proizvodnju željeza do ranog Carstva bila je *Populonia* koja je željeznu rudu također uvozila sa Elbe⁴. Među najvažnije rimske rudnike željeza ubrajali su se panonsko-dalmatinski rudnici sa područja sjeverozapadne i središnje Bosne. Glavnina njihove produkcije bila je namjenjena velikim panonskim proizvodnim centrima te rimskoj vojsci u Podunavlju. U Italiju su Rimljani najveće količine željeza uvozili iz Norika⁵, u čemu su uglavnom posredovali akvilejski trgovci⁶ koji su ovaj metal uglavnom nabavljali u Magdalensbergu na području Austrije⁷.

1 J. F. HEALY, *Mining and Metallurgy in the Greek and Roman World*, London 1978., 63.

2 PLIN., *Nat. hist.* 3, 81; 34, 142; J. F. HEALY, *Mining*, 63.

3 O. DAVIES, *Roman Mines in Europe*, Oxford 1935., 68; J. F. HEALY, *Mining*, 63.

4 STRAB., V, 2, 6.

5 R. J. FORBES, *Studies in Ancient Technology*, IX, Leiden 1963., 184, 203; G. ALFFÖLDY, *Bonner Jb.* 70 (1970) 167-170; isti, *Noricum*, London - Boston 1974., pass.; J. F. HEALY, *Mining*, 64, G. WINKLER, *Aufstieg und Niedergang der Römischen Welt: Geschichte und Kultur Roms im Spiegel der neueren Forschung*, Berlin (dalje: ANRW) II 6, 215.

6 A. CALDERINI, *Aquileia Romana*, Milano 1930., 309-310; S. PANCIERA, *Vita economica di Aquileia in età romana*, Aquileia 1957., 27-33; R. CHEVALLIER, *Aquilee et la romanisation de l'Europe*, Tours 1990., 67-68; G. ALFFÖLDY, *Bonner Jb.* 170 (1970) 168.

7 R. EGGER, *Die Stadt auf dem Magdalensberg, ein Großhandelsplatz*, Wien - Graz - Köln 1961.

Značajne količine željeza Rimljani su dobivali i iz hispanških rudnika. Hispanško željezo, koje je po kvaliteti slično onom sa Elbe, također je u velikim količinama uvoženo u Italiju⁸. Glavni rudnici željeza u Hispaniji nalazili su se na području između rijeka Douro, Ebro i Guadiana u središnjoj Hispaniji⁹, u Kataloniji te u Kantabriji (Asturija)¹⁰. Željezo se u antičko doba eksploatiralo i oko *Ampuse* u istočnim Pirinejima¹¹, a najznačajniji hispanški metalurški centar bio je grad *Bilbilis*¹². U antici je željezo kopano i u središnjoj Akvitaniji¹³, u centralnoj Galiji¹⁴, te na području *Lugdunuma* gdje su posvjedočeni i članovi rudarske uprave, primjerice *tabularius rationis ferrariarum*, *tabularius ferrariarum*, *procurator ferrariarum*, *procurator ferrariarum Gallicarum*¹⁵ i dr. Rimskih rudnika željeza bilo je i u regionu rijeke Loare južno od Nanta¹⁶ te u Narbonskoj Galiji¹⁷.

Do 5. st. po Kr. eksploatirani su i rudnici željeza i na otoku Sardiniji, no sardinsko željezo je po kvaliteti znatno zaostajalo za željezom sa otoka Elbe¹⁸. Tijekom prve polovice 1. te u 2. i 3. st. željezo je intenzivno eksploatirano i u južnoj Britaniji na području Forest of Dean¹⁹. Glavni britanski centar za proizvodnju željeza bio je pak *Ariconium*²⁰.

U istočnom dijelu Carstva najznačajniji rimski rudnici željeza nalazili su se na području Male Azije, primjerice u Andeiri²¹, u Magneziji²², u Kariji²³, u Bitiniji u Nikomediji²⁴, u Kapadokiji²⁵, u Frigiji²⁶ i dr. U vrijeme rimske vladavine željezo je kopano i na Sinaju²⁷ te u Africi na području oko Mero-e²⁸.

A. Panonsko-dalmatinski rudnici željeza

Glavni panonsko-dalmatinski rudnici željeza i topionice (*officinae ferrariae*) nalazili su se u jugozapadnom dijelu Panonije te sjeverozapadnom i u središnjem dijelu Dalmacije, tj. na području sjeverozapadne Bosne, na Banovini u Hrvatskoj, te u središnjoj Bosni. Glavni metalurški centar kroz cijelo vrijeme je bila panonska

8 J. F. HEALY, *Mining*, 63.

9 O. DAVIES, *Mines* 106-108; J. F. HEALY, *Mining*, 63.

10 LIV., *Ab Urbe condita*, 34, 21; PLIN., *Nat. hist.*, 34, 148.

11 O. DAVIES, *Mines* 77.

12 MARC., 4, 55, 11; 12, 18, 9; PLIN., *Nat. hist.*, 34, 14 i 144; J. F. HEALY, *Mining*, 63.

13 STRAB., 4, 2, 2.

14 O. DAVIES, *Mines*, 86.

15 *Corpus inscriptionum Latinarum* (dalje: CIL) XIII 1808, 1825; CIL VI 31863; CIL X 7583, 7584; CIL XIII 1797.

16 CAES., *Bell. Gall.* 7, 22.

17 CIL XII 4398.

18 DIO CASS., 42, 56, 3; RUTILIUS NAMATIUS, 1, 354; O. DAVIES, *Mines*, 71.

19 P. SALWAY, *Roman Britain*, Oxford 1981., 637-641.

20 R. G. COLLINGWOOD - J. N. L. MYRES, *Roman Britain and the English Settlements*², Oxford 1937., 233-234.

21 STRAB., 13, 1, 56.

22 PLIN., *Nat. hist.* 36, 128.

23 R. J. FORBES, *Technology* IX, 183.

24 R. J. FORBES, *Technology* IX, 182.

25 STRAB., 13, 4, 17.

26 R. J. FORBES, *Technology* IX, 183.

27 R. J. FORBES, *Technology* IX, 181-182.

28 STRAB. 17, 2, 2.

Siscia²⁹. Da je to tako svjedoči činjenica da se jedino u njoj nalazila stanica za ubir poreza od željeza (*statio vectigalis ferrariorum*) na čelu sa predstojnikom (*praepositus*) u rangu carskog upravitelja (*procurator Augusti*). Osim njega u ovoj stanici su bili angažirani i niži činovnici, među kojima i rizničar (*arcarius*)³⁰. S obzirom na ukupnu političku situaciju u Panoniji i ulogu koju je u njoj imala Siscia te proizvodnju željeza, djelatnost ove porezne stanice treba se datirati u teško vrijeme 3. st. kada je od panonsko-dalmatinskih rudnika³¹ i siscijanskih metalurga i kovača te kovnica novca u potpunosti ovisila obrana granice Carstva u Podunavlju³².

Rimski rudnici željeza (*metalla, ferrariae*) u provincijama Panoniji i Dalmaciji nerijetko su bili objedinjeni pod zajedničkom upravom. Ponekad su ovi rudnici izdavani i u zakupništvo krupnim poduzetnicima. Prije izbivanja markomanskih ratova, zajedno sa noričkim rudnicima željeza, zakupljivao ih je Kvint Septuej Klemens (*Quintus Septueius Clemens, conductor ferrariorum Noricarum Pannonicarum Dalmaticarum*)³³ a krajem 2. te na samom početku 3. st. zakupljivao ih je, zajedno sa željeznim rudnicima nekih prekomorskih provincija, Kaj Julije Agatop (*Caius Iulius Agathopus, conductor ferrariorum Pannoniarum itemque provinciarum transmarinarum*)³⁴. U vrijeme zakupništva Kvinta Septueja Klemensa rudnici željeza u svakoj od tri provincije bili su pod nadzorom prokuratorâ. U Noriku je prokuratorom bio Tiberije Klaudije Heraklo (*Tiberius Claudius Heraclaeus*), u Panoniji Gnej Oktavije Sekund (*Cnaeus Octavius Secundus*) a u

29 R. KOŠČEVIĆ, *Prilozi instit. arheol. Zagreb* 11-12 (1994-1995) 1997., 41-62.

30 SISCIA: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) Fulm(inatori) Ful(guratori) / sacr(um) / Fl(avius) Verus Metrob(ulanus) proc(urator) Aug(usti) N(ostri) prae(positus) splendidissim(i) / vect(igalis) ferr(ariarum) per / Asclepiadem / ark(arius) stat(ionis) Sisc(ianae) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)*. Usp. CIL III 3953; O. HIRSCHFELD, *Verwaltungsbeamten Kaiserliche Verwaltungsbeamten bis auf Diocletian*², Berlin 1905., 153; *Inscriptiones Latinae selectae* (ed. H. DESSAU, Berlin 1892-1916) (dalje: ILS) 3049; M. PAVAN, *La provincia Romana della Pannonia Superior. Atti Acqd. naz. Linc., Memorie Class. Sc. morali, stor. filol. Ser. VIII, vol. VI, Fasc. 5*, Roma 1955., 457, bilj. 5; S. DUŠANIC, ANRW II 6, 85, bilj. 207; A. DOBO, *Die Verwaltung der römischen Provinz Pannonien von Augustus bis Diocletian. Die provinzielle Verwaltung*, Amsterdam 1968., 283.

31 M. ROSTOVITZ, *Gesellschaft und Wirtschaft in römischen Kaiserreich, I, Leipzig 1929.*, 196; E. PAŠALIC, *Arh. rad. raspr.* 3 (1963) 167-176.

32 O. HIRSCHFELD, *Verwaltungsbeamten*, 153; ILS 3049; M. PAVAN, *Pannonia Superior*, 457, bilj. 5; S. DUŠANIC, ANRW II 6, 85, bilj. 207; A. DOBO, *Verwaltung*, 283.

33 VIRUNUM (KLAGENFURT): *Isidi Norei(ae) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito) / pro salute / Q. Septuei / Clementis / con(ductoris) fer(rariarum) N(oricarum) P(annonicarum) D(almaticarum) / et T. Cl(audii) Heraclae / et Cn. Octav(ii) Secundi / pro(uratorum) fer(rariarum) Q. Septueius / Valens pro(urator) fer(rariarum)*. Usp. O. HIRSCHFELD, *Verwaltungsbeamten*², 152 bilj. 3; U. TÄCKHOLM, *Studien über den Bergbau der römischen Kaiserzeit*, Upsala 1937., 108-109; M. PAVAN, *Pannonia Superior*, 457, bilj. 6; A. MOČSY, *RE Suppl. IX* (1962) 594; D. SERGEJEVSKI, *Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu* (dalje: GZM) 18 (1963) 93; H. VETTERS, ANRW II 6, 330; A. DOBO, *Verwaltung*, 180, br. 284; J. FITZ, *Klio* 54 (1972) 214; S. DUŠANIC, ANRW II 6, 82 bilj. 199; isti, *Ist. glas.* 1-2 (1980) 46; A. DOBO, *Verwaltung*, 284; P. ØRSTED, *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., 221, 223 i d.

34 OSIJEK: *[I(ovi)] O(ptimo) M(aximo) / [pr]o salute / C(ai) Iul(ii) Agathopi con(ductoris) ferrariorum Pannoniar(um) itemq(ue) / provinciar(um) / transmarinar(um) / Gamicus ark(arius) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)*. Usp. M. BULAT, *Osjec. zbor.* 20 (1989) 36-38; *Inscriptiones Latinae quae in Iugoslavia inter annos repertae et editae sunt. Situla. Razprave Narodnega muzeja v Ljubljani* (dalje: ILJug.) 779; LJUBIJA: *Terrae / matris / [s]acrum / pro salut[e] / C. Iul(ii) Agathopi con(ductoris) / ferrariorum / Callimo[r]phus vil(icus) / v(otum) s(olvit) XI Kalendas Mar(ii)as*, [Muciano et Fabiano cofn]stulibus]. Usp. D. SERGEJEVSKI, GZM 18 (1963) 88 br. 1, sl. 1; ILJug. 779; AE 1973, 411; S. DUŠANIC, ANRW II 6, 83, bilj. 202; E. IMAMOVIĆ, *Antički kulni i votivni spomenici na području Bosne i Hercegovine*, Sarajevo 1977., 189; M. BULAT, *Obavijesti HAD-a*, 15 (1984) 1, 21; P. ØRSTED, *Economy*, 339-342; D. SERGEJEVSKI, *Glasnik Zemaljskog muzeja* (dalje: GZM) 18 (1963) 88 br. 1, sl. 1; ILJug. 779; *L'Année épigraphique* (dalje: AE) 1973, 411.

Dalmaciji Kvint Septuej Valens (*Quintus Septueius Valens*)³⁵. Panonski i dalmatinski rudnici rjede se spominju kao samostalne jedinice (*ferrariae Pannoniarum*³⁶, *metalli Delmatici*³⁷, *ferrariae venae Dalmatiae*³⁸, *ferraria ad provinciam Dalmatiam*³⁹). Panonsko-dalmatinski rudnici željeza, kao što je već rečeno, bili su od presudne važnosti za obranu rimskog *limesa* u središnjem Podunavlju osobito od 3. st. na dalje. O upućenosti rimske vojske na dalmatinske rudnike željeza svjedoče i neke emisije posebnog tzv. rudničkog novca (*nummi metallorum*) sa ratničkom kacigom na glavi boga *Marsa* te prsnim oklopom i legendom *metal(li) Delm(atici)*⁴⁰.

1. Uprava panonsko-dalmatinskih rudnika željeza

Prilikom reorganizacije cjelokupnog rudarstva Ilirika za Marka Aurelija (161.-180.), panonsko-dalmatinski rudnici željeza su sa ostalim rudnicima ovog područja, stavljeni pod državni nadzor na čelu sa carskim upraviteljima (*procuratores metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*) koji su svoje sjedište imali u rudarskom naselju Domaviji (Gradina u Sasama kod Srebrenice u istočnoj Bosni)⁴¹. Za rastrošnog cara Komoda (180.-197.) panonsko-dalmatinski rudnici srebra su dobili vlastitog prokuratora (*procurator argentarum Pannoniarum et Dalmatiarum*) čije je sjedište i dalje ostala *Domavia*. Od tada do kasne antike ovi će visoki dužnosnici (*procuratores Augusti*) u svojoj nadležnosti imati cjelokupnu proizvodnju srebra i olova u Panoniji i Dalmaciji. Panonsko-dalmatinski rudnici željeza u Komodovo vrijeme najvjerojatnije su izdavani u zakup. U vrijeme ovog cara ili za prvih godina vladavine Septimija Severa (197.-211) razdvojena je i uprava panonskih i dalmatinskih rudnika željeza. Vidi se to iz činjenice da 201. g. panonske, ali ne i dalmatinske, rudnike željeza zakupljuje Gaj Julije Agatop (*Caius Iulius Agathopus*)⁴². Pojava zakupništva u jednom od najvažnijih rudarskih regiona nakon sklapanja mira sa Markomanima i Kvadima bez sumnje je uzrokovana pomanjkanjem rudara, o čemu na kraju 2. st. svjedoči i rimski pravnik Ulpijan (*Ulpianus*)⁴³. Osim stradanja u ratnim okršajima u navedenim i drugim ratovima, veliki dio pučanstva Podunavlja i susjednih provincija desetkovale su i druge pošasti, osobito kuga. Između 210. i 209. g. panonski rudnici željeza na sjeverozapadu Bosne ponovo su stavljeni pod državnu kontrolu na čelu sa carskim upraviteljima (*procuratores Augusti*). Do ove promjene najvjerojatnije je došlo 202. g., kad se

35 Bilj. 33.

36 M. BULAT, *Osječ. zbor.* 20 (1989) 36-38.

37 F. LENORMANT, *La monnaie dans l'antiquité*² I, Bologna 1969., 243.

38 CASSIOD., XXV.

39 CASSIOD., XXVI.

40 A. ŠKEGRO, *Opusc. archaeol.* 18 (1994) 173-180.

41 H. G. PFLAUM, *Libyca* 3 (1955) 124 i d.; AE 1956, 123; *CIL III* 12721 = 8361.

42 Bilj. 34.

43 Dig., XLVIII 19, 8, 4.

car Septimije Sever (197.-211.) preko Ilirika vraćao sa svog višegodišnjeg pohoda sa Istoka⁴⁴. Tom prilikom je osobno, uz inspekciju vojnih garnizona u Podunavlju, posjetio i glavne iliričke rudnike⁴⁵ među kojima su bez sumnje bili i rudnici željeza na sjeverozapadu Bosne⁴⁶. Održanje Rimljana u Podunavlju bez njih je gotovo bilo nezamislivo. U njihovoj upravi su, osim prokuratorâ, bili angažirani i niži činovnici, poput dispensatora (*dispensatores*) i vilika (*vilici*).

2. Glavna rudišta željeza u rimskoj Panoniji

Najveće zalihe željezne rude, na prostorima koji su bili uključeni u rimsku Panoniju, nalaze se u širim regionima Japre, Sane i Une (oko Bosanskog Novog, Prijedora, Sanskog Mosta i Ljubije) u sjeverozapadnoj Bosni. U troski s područja Bosanskog Novog i nakon pretapanja ostalo je od 37,40% do 56,10% željeza. Slično je i sa troskom koja se pronalazi i na području Ljubije. Na području Starog Majdana i Stare Rijeke u sanskom regionu ruda sadrži između 54,27 i 66,70 procenata⁴⁷. Osim u sjeverozapadnoj Bosni željezne rude ima i na Petrovoj Gori, Zrinskoj Gori i Tregovskoj Gori⁴⁸ te na Banovini u središnjoj Hrvatskoj, no nije sasvim pouzdano da je eksploatirana u rimsko doba.

Za razliku od rudnika središnje Bosne, rudnici i metalurški pogoni iz regiona Sane, Japre i Une te Zrinske Gore bili su uključeni u veliki carski posjed (*domen*)⁴⁹, čije su se granice protezale južno od Siscije na sjeveru do Laktaša na jugoistoku. Unutar ovog velikog prostora nema tragova municipalizacije niti kolonijalne organizacije, dok se na rubnim dijelovima, primjerice jugozapadno od Siska te u Laktašima kod Banjaluke, pojavljuju postaje sa imenom koje asocira na granicu (*Ad Fines*)⁵⁰. U slučaju ovih postaja nije se radilo o obilježavanju granice između Panonije i Dalmacije, nego o omedavanju carskog posjeda, slično kao u Gornjem Podrinju⁵¹ koje je također bilo u sastavu velikog carskog posjeda na istoku i jugoistoku Dalmacije. Zapadne granice su mu obilježavali žrtvenici u čast boga Termina (*Terminus*) i Termina-Libera (*Terminus-Liber*) iz Ustikoline kod Foče⁵² te kod Goražda⁵³. Osim željeza unutar granica ovog velikog posjeda eksploatirani su i drugi

44 J. FITZ, *Acta Arch. Acad. Sc. Hung.* 11 (1959) 237-263.

45 I. BOJANOVSKI, *Članci i grada za kulturnu istoriju istočne Bosne* (dalje: *Članci i grada*) 9 (1972) 37-52.

46 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 18 (1963) 97-99; I. BOJANOVSKI, *Članci i grada* 9 (1972) 42.

47 F. TUČAN, *Naše rudno blago*, Zagreb 1919., 74, 75.

48 Usp. D. BOŠKOVIĆ, *Dvor na Uni*. Dvor 1991., 21-27; A. DURMAN, *Opusc. archaeol.* 16 (1992) 127.

49 Upor. S. DUŠANIĆ, *Istor. glasn.* 1-2 (1980) 19-20.

50 SISAK: *Ilin. Ant.* 259, 274; *Tab. Peut.*; *Geogr. Rav.* 220, 14; *CIL III* 946; H. KIEPERT, *Formae orbis antiqui*, XXIII Bb. s. 11; *CIL III* p. 2709; C. PATSCH, *Paulys Realencyklopädie der klassischen Altertumswissenschaft* (dalje: *PRE*) 6 (1909) 2325; S. DUŠANIĆ, *ANRW II* 6, 65. LAKTAŠI: *Tab. Peut.*; *Geogr. Rav.* 217, 16; *CIL III* p. 422; H. KIEPERT, *FOA XVII*; *CIL III Suppl.* Tab. VI; C. PATSCH, *PRE* 6 (1909) 2325.

51 S. DUŠANIĆ, *Istor. glasn.* 1-2 (1980) 23, 24.

52 *AE* 1939, 301; *ILug.* 1572, 1573; Žrtvenici istog božanstva nalazili su se i na granicama noričkih rudnika. Usp. NOREIA, (Friesach): *CIL III* 5036; P. ØRSTED, *Economy*, 221.

53 *CIL III* 8371.

metali, poput olova, bakra i dr. Kako je na području ovog domena u rudarsko-metalurškim i drugim aktivnostima kroz nekoliko stoljeća kontinuirano bio angažiran veliki broj ljudi i stoke, razumljivo je da su i poljodjelstvo kao i stočarstvo bili dobro razvijeni. Na to upozoravaju činovnici za komoru (*exfrumentarius*)⁵⁴, žrtvenici božice poljodjelstva *Cerere*⁵⁵, poljodjelski upravitelj također sa titulom vilika (*vili-cus*)⁵⁶, veliko upravno središte u Suvaji kod Bosanske Dubice na Uni⁵⁷ i dr. Naime, veliki carski posjedi, a pogotovo važniji rudarski regioni, nerijetko su bili zatvorene gospodarske cjeline koje su uključivale i vlastite pravne i tržišne norme. Velikim rudarskim regionima prvenstveno su i bili namjenjeni tzv. rudarski novci (*nummi metallorum*).

3. Komunikacije

Kroz rudarski region sjeverozapadne Bosne tijekom prve polovice 1. st. po Kr. izgrađena je mjestralna cesta koja ga je povezivala sa *Salonom* na Jadranu i Siscijom u Panoniji⁵⁸. Ovi prostori su i međusobno bili dobro cestovno povezani⁵⁹. Izvoz ruda i sirovog željeza sa ovog prostora olakšavala je i plovnost njegovih rijeka u antici (Une, Sane⁶⁰, Japre, Kupe⁶¹). Glavnina izvoza bila je usmjerena ka velikim panonskim centrima poput *Siscie*, *Sirmiuma*, *Singidunuma*, *Vininaciuma*, *Murse* i dr. Glavnina transporta odvijala se Savom⁶², u čemu je bez sumnje udio imala i vojna flotila stacionirana u Sisciji (*classis Flavia Pannonica*)⁶³ ali i krupna brodarska udruženja (*collegium naviculariorum*)⁶⁴. Do Save je roba dopremana u manjim plovilima i u konvojima a potom se pretovarala u velika plovila, o čemu svjedoče nalazi više stotina željeznih odljevaka sa obiju strana rijeke Save (Suvaja kod Bosanske Dubice⁶⁵, Hrvatska Dubica⁶⁶).

54 JOSIPDOL: CIL III 10057 = CIL III 3020; E. SCHALLMAYER, *Der römische Weihebezirk von Osterburken I. Corpus der griechischen und lateinischen Beneficiatier - Inschriften des Römischen Reiches*. Stuttgart 1990. (dalje: Corpus), 354, br. 445; CIL III 3020.

55 SISCIA: CIL III 3942; *Antike Inschriften aus Jugoslavien*. Zagreb (dalje: AIJ) 527; E. SCHALLMAYER, *Corpus* 252, 308; SISCIA: CIL III 10842; AIJ 537; E. SCHALLMAYER, *Corpus*, 254, br. 309.

56 ZBANO (Sisak): CIL III 13480 = AIJ 541.

57 I. BOJANOVSKI, *Zbornik I. Arheol. društ. BiH* (dalje: *Zbornik I.*) (1983) 221-226.

58 PH. BALLIF, *Römische Straßen in Bosnien und der Herzegowina I*. Wien 1893. (dalje: *Straßen*); 13, 52-53; E. PAŠALIĆ, *Archeol. Jugosl.* 3 (1959) 61-73; I. BOJANOVSKI, *Dolabelin sistem cesta u rimskoj provinciji Dalmaciji. Djela ANUBiH XLVII. Cent. bulk. ispit.* 2, Sarajevo 1974. (dalje: *Ceste*); 203-219; isti, *Godišnjak Centar za balkanološka ispitivanja*. (dalje: *Godišnjak*); XXII/20 (1984) 233-237; R. SYME, *Roman Papers* 6 (1997) 100-101.

59 A. DURMAN, *Opusc. archeol.* 16 (1992) 127.

60 E. PAŠALIĆ, *Antička naselja i komunikacije u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo 1960 (dalje: *Naselja*), 15-16.

61 STRAB., VII, 5, 5.

62 C. PATSCH, *Jh. Österr. Arch. Inst.* 8 (1905) 139-141; E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 15-16, 107-108; isti, *Sabrano djelo*, 292, 349-351; I. BOJANOVSKI, *Odjek* 34 (1981) 15-31, listopada, 8 i 22; isti, *Godišnjak* XXII/20 (1984) 166.

63 S. DUŠANIĆ, *Istori. glasnik*, 1-2 (1982) 15-16, bilj. 45; 46.

64 CIL III 10771.

65 A. DURMAN, *Opusc. archeol.* 16 (1992) 127.

66 R. KOŠČEVIĆ - R. MAKJANIĆ, *Izdanja Hrvatskog arheološkog društva* (dalje: *Izdanja HAD*)-a, 10 (1986) 119, 1222.

4. Rudnici željeza u regionu Japre

Japranski rudarski region je zauzimao središnje mjesto u panonskim rudnicima željeza. U ovom regionu je ponegdje eksploatacija željeza bila moguća i površinski⁶⁷. Na području Japre pretopljeno je više od 1.000.000 tona željezne rude. Nakon obrade u rimskoj troski je ostalo i do 50% željeza. U japranskom regionu, osim željeza, eksploatirani su i olovo a u manjoj mjeri i bakar⁶⁸. Rimski novac, keramika te drugi nalazi, prvenstveno natpisi, svjedoče o kontinuiranim rudarsko-metalurškim aktivnostima u japranskom regionu od posljednjih decenija 1. st. do početka 5. st.⁶⁹. Zenit su dosegle od kraja 2. st. do početka 4. st.⁷⁰.

4. 1. Rudnici i metalurški pogoni

Glavnina rimskih rudnika nalazila se duž 18 km donjeg toka rijeke Japre, dok su veći metalurški pogoni bili locirani na potezu od Maslovara do Blagaja na ušću Japre u Sanu⁷¹. Početak intenzivnije eksploatacije željeza u ovom regionu, sudeći po serijama osobitih novčanih serija tzv. anonimnih kvadransa iz najnižih slojeva rimske troske sa Majdaništa kod Blagaja na Japri⁷², otpočeo je još za cara Vespazijana (69.-79.)⁷³. Na sličan zaključak upućuje i radioaktivna analiza drvenog ugljena iz metalurških pogona na Majdaništu⁷⁴.

Osim većih metalurških pogona te krupnih troskovišta, u japranskom regionu se nailazi i na tragove manjih topioničarskih peći (*fornaces*) u kojima je ruda pretapana u blizini okana iz kojih je vadena (*pingae*). Tako se jedno rimsko troskovište, uz koje su registrirani ostaci topionica i rimski nadgrobni spomenici, nalazilo u Čelama u središnjem dijelu japranskog regiona⁷⁵. U središnjem dijelu japranskog regiona, u Gornjim Agićima, nalazio se hram nepoznatog božanstva kojeg je 15. srpnja 241. g. obnavljao bogati oslobođenik Filocir (*Philocirus*)⁷⁶. Kako se radilo o Orijentalcu aktivnom u bogatom rudarskom regionu nije neopravdano pretpostaviti da se u njegovom slučaju radilo o rudarskom poduzetniku.

U Rakanima, na samom zapadnom dijelu japranskog regiona, troska je pronađena u sedam rimskih objekata⁷⁷, a iz Rakanskih Barica potječe nadgrobnik

67 E. PAŠALIĆ, GZM 9 (1954) 591.

68 V. SIMIĆ, *Istorijski razvoj našeg rudarstva*, Beograd 1951., 136, 139; E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 93.

69 Đ. BASLER, *Arhitektura kasnoantičkog doba u Bosni i Hercegovini*, Sarajevo 1972., 13.

70 E. PAŠALIĆ, *Stud. Militärgr.*, 128.

71 E. PAŠALIĆ, GZM 9 (1954) 58-59; Đ. BASLER - E. PAŠALIĆ, *Arheol. pregl. 4 (1962) 217-221*, isti, *Arheol. pregl. 6 (1964) 96-97*; Đ. BASLER, GZM 30/31 (1975/76) 1977, 121-171, T. I-XX.

72 Đ. BASLER, GZM 27-28 (1972-73) 261-271; Đ. BASLER, GZM 30/31 (1975/1976) 1977, Tab. XVIII; S. DUŠANIĆ, *Živa ant. 21 (1971) 2*, 550; isti, *ANRW II 6, 60*; isti, *Numizmaticar 1 (1978) 23*; S. DUŠANIĆ, *Istor. glas. 1-2 (1980) 15*, bilj. 45.

73 I. BOJANOVSKI, *Bosna i Hercegovina u antičko doba. Djela ANUBiH LXVI. Cent. balk. ispit. 6*, Sarajevo 1988., (dalje: *Bosna*), 276.

74 Đ. BASLER, GZM 30/31 (1975/76) 1977, 162.

75 *IlJug. 1480, 1481*.

76 Č. TRUHELKA, GZM 2 (1890) 96-97; K. PATSCH, GZM 10 (1898) 498, sl. 4. i 5.

77 Č. TRUHELKA, GZM 2 (1890) 96.

dvojice Heliodora (*Heliodoros*) - oca i sina⁷⁸. Otac Heliodor mogao bi biti ista osoba koja je 228. g. obavljala službu upravitelja metalurških pogona (*vilicus officinarum ferrariarum*) u Ljubiji⁷⁹.

I rimsko naselje u Malim Rujiškama u zapadnom dijelu japanskog regiona nastalo je u svezi sa rudarskim aktivnostima⁸⁰.

Najstariji metalurški objekti na Crkvini kod Blagaja, gdje je potvrđen jedini carski prokurator iz japanskog regiona sa nižim činovnikom (*dispensator*), podignuti su tijekom 1. st. i u prvoj polovici 2. st.⁸¹. Vjerojatno u svezi s povećanjem obima proizvodnje i destabilizacijom političkih prilika u Panoniji tijekom 3. st. na Majdaništu kod Blagaja grade se novi rudarski objekti koji se učvršćuju zidom⁸². Pri gradnji je korištena i opeka iz siscijskih ciglana⁸³. Podizanje zaštitnih zidova oko jednog metalurškog pogona upozorava kako na teška vremena u kojima su radili tako i na veliku potražnju za željezom. Na nesigurnost koja je japanskom regionu prijetila tijekom druge polovice 3. st. upozorava i ostava rimskog novca datira u vrijeme oko 275. g.⁸⁴. Bilo je to vrijeme vojničkih careva kao i dubokih prodora barbarskih naroda preko podunavskog *limesa*. Nema sumnje da su u tim okolnostima stradavali i rudnici na sjeverozapadu Bosne, od kojih je najviše ovisilo snabdijevanje siscijanskih pogona za proizvodnju oružja i dr.⁸⁵.

4. 1. 1. Upravni aparat

Prije pojave carskog prokuratora na Crkvini u Blagaju blizu ušća Japre u Sanu, članove rudarske uprave treba tražiti među rimskim građanima koji se u ovom regionu pojavljuju još od prve polovice 2. st. po Kr.⁸⁶. Jedan od njih je svakako bila i osoba kojoj je pripadao zlatni prsten iz rudarske zgrade na Crkvini (Majdanište) sa likom rimskog cara te legendom *Cesati Flavia*⁸⁷. Sredinom 2. st. japansko područje se, kao i drugi rudarski regioni sjeverozapadne Bosne, našao u zakupništvu Kvinta Septueja Klemensa⁸⁸. Reformom Marka Aurelija i ovaj region je stavljen pod upravu carskih prokuratora sviju rudnika Panonije i Dalmacije (*procurator metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*) sa sjedištem u Domaviji. Iz vremena prije zakupništva panonskih rudnika željeza od strane Kaja Julija Agatopa 201. g., poznata su trojica carskih prokuratora za panonsko-dalmatinske rudnike, od kojih su dvojica potvrđeni u samoj Domaviji. Od oko 161./162. g. službu carskog prokuratora obav-

78 CIL III 8376a = 13242.

79 ILIug, 158.

80 V. SKARIĆ, *GZM* 40 (1928) 99.

81 D. BASLER, *GZM* 30/31 (1975/76) 1977, 163.

82 D. BASLER - E. PAŠALIĆ, *Arheol. pregl.* 4 (1964) 217; D. BASLER, *GZM* 30/31 (1975/76) 1977, 163-164.

83 *Viest. Hrv. Ark.* 6 (1884) 125; D. BASLER, *GZM* 30/31 (1975/76) 1977, 150, 152, T. XVII 3.

84 V. MIKOLJI, *Povijest željeza i željeznog obrta u Bosni*, Zenica 1969., 23; I. BOJANOVSKI, *Arheol. rad. raspr.* 8-9 (1982) 107, bilj. 49.

85 Usp. M. HOTI, *Opusc. archeol.* 16 (1992) 147; R. KOŠČEVIĆ, *Prilozi Instit. arheol. Zagreb* 11-12 (1994-1995) 1997., 41-62; R. KOŠČEVIĆ - R. MAKJANIĆ, *Siscia Pannania Superior. Finds and Metalwork Production - Terra sigillata*. BAR International Series 621, Oxford 1995., 1-25.

86 ILIug, 1479A.

87 D. BASLER, *GZM* 30/31 (1975/76) 1977, 156, T. XI 1.

88 Bilj. 35.

ljao je vitez Tiberije Klaudije Prokul Kornelijan, koji je prije toga obnašao visoke vojničke službe⁸⁹, pa je njegovo vojničko iskustvo u vrijeme markomanskih ratova bilo više nego dragocjeno za organizaciju proizvodnje vrlo traženih srebra, željeza i drugih metala. Lucije Domicije Eros je potvrđen u samoj Domaviji⁹⁰. Uzme li se u obzir njegov visoki platni razred (*ducenarius*), bliskost sa Lucijem Domicijem Erosom (na čijem se spomeniku i pojavljuje) te boravak u rudarskom središtu Domaviji, nije neopravdano prokuratorom panonsko-dalmatinskih rudnika smatrati i viteza Marka Aurelija Rustika⁹¹. Nizu prokuratora objedinjene uprave panonsko-dalmatinskih rudnika svakako se treba pribrojiti i visokog bezimenog dužnosnika sa teško oštećenog natpisa iz Kamena kod Glamoča u zapadnoj Bosni⁹². Na takav zaključak upućuje kako njegov visoki društveni položaj tako i odrednica *metallorum* koju su imali i prokuratori Tiberije Klaudije Prokul Kornelijan, Lucije Domicije Eros a po svoj prilici i Marko Aurelije Rustik. Osim navedene trojice, te upravitelja (*comes*) rudnika iz vremena kasnog carstva⁹³ ovu odrednicu nije nosio nijedan carski upravitelj.

U vremenu između dolaska Septimija Severa na prijestoje (197. g.) i 201. g. panonski rudnici željeza, a time i oni iz japranskog regiona, dati su u zakup krupnom poduzetniku Kaju Juliju Agatopu⁹⁴, sa kime se u službi vilika u Ljubiji u sanskom regionu pojavljuje Orientalac Kalimorf (*Callimorphus*)⁹⁵. Nije jasno da li je Agatopovo sjedište bilo u *Mursi*, gdje je boravio rizničar (*arcarius*) Gamik (*Gamicus*) koji za Agatopovo zdravlje u tom mjestu podiže žrtvenik Jupiteru, ili je to bila Ljubija gdje vilik Kalimorf 201. g. podiže žrtvenik Majci zemlji (*Terra mater*)

89 LAMBAESIS: *Ti(berio) Cl(audio) Proculo Corneliano praefecto coh(ortis) II Bra(carum), / trib(uno) coh(ortis) mil(liariae) Ael(iae) Dacor(um), / praefecto al(ae) Sulpiciae, / procuratori provinc(iae) Syriae ad rationes putandas, / procuratori metall(orum) Pannonic(orum) et Dalmaticorum, / procuratori kalend(arii) Vegetiani in Hisp(ania) item ad dilectum cum Iulio Vero per Italiam tironum II leg(ionis) Italiae, / procuratori regionis Thevestinae / procuratori IIII p(ublicorum) Africae Inventus Aug(usti) lib(ertus) tabul(arius) leg(ionis) III Aug(ustae)*. Upor. H. G. PFLAUM, *Libyca* 3 (1955) 124 i d.; AE 1956, 123; H. G. PFLAUM, *Les carriés procuratoriennes équestres sous le Haut - Empire romain*, Paris 1960, 1961. (dalje: *Les Carrières*), 146 bis; A. DOBO, *Verwaltung*, 280; J. FITZ, *Klio* 54 (1972) 215; J. M. BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, *Minería y metalurgia en las antiguas civilizaciones Mediterraneas y Europeas II. Coloquio internacional asociado, Madrid 24-28 octubre 1985*, Madrid 1989., (dalje: *Minería y metalurgia*), 124.

90 DOMAVIA: *L. Domitio / [E]roti viro ex equestribus tur/mis egregio, / procuratori / metallorum / [P]ann[on]icorum / [et] Delm[ati]corum, mi/[r]ae inte[gr]itatis / [e]t boni[ta]tis, / M(arcus) Aur(elius) Ruf[us] i[us] / v(ir) e[gr]egius, duce[n]arius]], amico / praesta[n]tissimo*. Upor. *CIL III 12721 = 8361*; J. V. ASBÓTH, *Bosnien und die Herzegowina. Reisebilder und Studien*, Wien 1888., 389-390; V. RADIMSKÝ, *GZM* 4 (1892) 16, sl. 21; isti, *Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina* (dalje: *WMBH*) 1 (1893) 222, sl. 7, 245, sl. 52; K. PATSCH, *Arch. epigr. Mitt.* 16 (1893) 92; *ILS 1443*; A. DOBO, *Verwaltung*, 282; H. G. PFLAUM, *Les Carrières*, str. 1063; S. MROŽEK, *Historia* 4 (1968) 47; S. DUŠANIC, *ANRW II* 6, 86, bilj. 216; isti, *Istor. glasn.* 1-2 (1980) 44, bilj. 291; J. M. BLÁZQUEZ MARTÍNEZ, *Minería y metalurgia*, 124.

91 Bilj. 90.

92 KAMEN (GLAMOČ): *[summae integritatis praecipuae libe]ralitatis magn(a)eque in[n]ocentiae / [donis militari?]bus (donato) equo (publico ornato) et dilectissimi[mo] ---[ntio] princip[um] m[unicipii] / [---] om[ni]bus honorib[us] in re]publica sua functo ex profectore[rum] / procuratoris metallor[um] prov.] / [Pann. et Dalm.---]ja[---]*; S. DUŠANIC, *ANRW II* 6, 85, br. 210: *[? Boni]tatis praecipuae[m] magneque !, in [m]i[n]i[st]ri]bus equo [!] et dilect[is]to), / [+ 3]ntio princip[um] m[unicipii] om[ni]bus honorib[us] / [f]uncto ex prof[ectore] / procuratori m[etallor]um +] / [---]*; J. J. WILKES, *Adriatica*, 551, br. 47: *ex prof[ectore] / [to]re metallor[um] m[etallor]um, ex profectore*. Upor. D. SERGEJEVSKI, *GZM* 39 (1927) 260, br. 9; G. ALFÖLDY, *Bevölkerung und Gesellschaft der römischen Provinz Dalmatien*, Budapest 1965., 164, br. 84; *ILLug.* 1655.

93 *Not. dign. XII = Cod. Theod. X 19, 3 = Cod. Iust. XI 7, 1, od 10. listopada 365. g.; Cod. Theod. I. 32. 5 = Cod. Iust. I, 7, 4, od 29. srpnja 386. g.*

94 Bilj. 34.

95 LJUBIJA: *Terrae / matri / [s]acrum / pro salut[e] / C. Iul(i) Aga[tho]pi con[ducto]ris / ferrar(iarum) / Callimor[ph]us vil[ic]us / v[otum] s[ol]vit XI K(alendas) Ma[rti]as] / [Muc]iano et Fabian[o] co[n]s[ul]ibus*. USP. D. SERGEJEVSKI, *GZM* 18 (1963) 88 br. 1, sl. 1; *ILLug.* 779; AE 1973, 411; S. DUŠANIC, *ANRW II* 6, 83, bilj. 202; E. IMAMOVIĆ, *Spomenici*, 189; M. BULAT, *Obavijesti HAD-a XVI (1984) 21*; P. ØRSTED, *Economy*, 339-342.

za njegovo zdravlje⁹⁶. Kako se i nakon Agatopova zakupništva Ljubija pojavljuje kao sjedište šestorice carskih prokuratora (*procuratores Augusti*) za rudnike željeza, opravdano je pretpostaviti da je to ipak bila Ljubija.

U vremenu između 201. i 209. panonski rudnici željeza stavljeni su pod državni nadzor, kako se to vidi po pojavi carskog upravitelja⁹⁷ i nižeg činovnika - dispensatora (*dispensator*) koji je potjecao iz kruga carskih robova (*familia Caesaris*) na Crkvini kod Blagaja u Japri⁹⁸. Vilikom je u vrijeme zakupništva Kaja Julija Agatopa u Ljubiji⁹⁹ te dispensatorom u vrijeme carskog prokuratora na Crkvini kod Blagaja bila osoba sa imenom *Callimorphus*¹⁰⁰. Ista se osoba po svoj prilici pojavljuje na još jednom jako oštećenom natpisu sa Crkvine kod Blagaja¹⁰¹.

4. 1. 2. Rudari i metalurzi

O rudarima i metalurzima angažiranim u japranskom regionu nema puno podataka. Nema sumnje da je i ovdje najveći dio rudara regrutiran od lokalnog mezejskog, rudarstvu više nego vičnog¹⁰², pučanstva. Među rudarima i metalurzima bilo je bez sumnje i stranaca, među koje je pripadao i bivši rob Filocir (*Philocirus*) iz Gornjih Agića. Stranci, najčešće orijentalnog porijekla od kuda je bio i spominjani Kalimorf, uglavnom su bili angažirani u rudarskoj upravi ili u metalurškim aktivnostima¹⁰³. Neki su se bavili i sitnim poduzetništvom. Da ih je bio značajan broj vidi se i po tome što u japranskom regionu dominiraju orijentalni kultovi. Osim glavnog rimskog božanstva Jupitra (*Iuppiter*)¹⁰⁴, ovdje su štovani i Mitra (*Mithras*), Jupiter Dolihen (*Iuppiter Dolichenus*) i Kastor (*Castor*)¹⁰⁵, Prijap (*Priappus*) i Afrodita¹⁰⁶. Neka od ovih božanstava nastavljena su ovdje biti štovana i nakon što je kršćanstvo postalo državnom vjerom Rimskog Carstva. Tako je u blizini rudarskih pogona na Majdaništu kod Blagaja postojala ranokršćanska bazilika¹⁰⁷ kao i jedno pagansko svetište¹⁰⁸. Poklonici Jupitra Dolinena ovdje su početkom 3. st. imali i

96 Bilj. 34.

97 CRKVINA (BLAGAJ): [---] *procurator Augusti* / [---] [?] *Julii* / [---]. Usp. Đ. BASLER, *Arh. pregl.* 6 (1964) 96; isti, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, T. XVII 4, 5; E. PAŠALIĆ, *Stud. Militärgr. Roms I* (1967) 129; *ILug.* 766.

98 Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 157, T. XVII 2, 5; *ILug.* 765, 768.

99 Bilj. 42.

100 CRKVINA (BLAGAJ): *Silvanis / aug(ustis) sacrum / Callimorphus Augusti / nostri verna / dispensator v(otum) s(olvit)*. Usp. Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 157, T. XVII 2; *ILug.* 765.

101 CRKVINA (BLAGAJ): *En[---] [---] / Callimorphus?*. Usp. Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/1976) 1977, T. XVII 5; *ILug.* 768; A. ŠKEGRÓ, *Opusc. archaeol.* 21 (1997) 101, nr. 110.

102 Usp. F. FIALA, *GZM 8* (1896) 219-272, 302; isti, *GZM 9* (1897) 301-307; isti, *WMBH 6* (1899) 62 i d., 122-128; M. RADIVOJAC, *Zbor. Kraj. muz.* 7 (1983) 128.

103 *CIL III.8376a* = 13242; *CIL III.14972*; Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 146; Đ. SERGEJEVSKI, *GZM 20* (1965) 7-15 = *ILug.* 764 = V. PAŠKVALIN, *GZM 25* (1970) 19-28 = J. MEDINI, *Godišnjak XX/18* (1982) 53-90 = I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 274.

104 *ILug.* 1479.

105 Đ. SERGEJEVSKI, *GZM 20* (1965) 7-15; V. PAŠKVALIN, *GZM 25* (1970) 19-28; Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 156.

106 Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 156, T. 8, br. 1-2.

107 Đ. BASLER, *Arhitektura*, 67-69.

108 Đ. BASLER, *GZM 30/31* (1975/76) 1977, 157.

vlastitog svećenika¹⁰⁹. Porijeklo ovog božanstva je maloazijska Komagena i sjeverozapadna Sirija¹¹⁰. To su također područja gdje se intenzivno eksploatiralo željezo (*ubi ferrum exoritur, nascitur*)¹¹¹. Kult ovog božanstva na Zapadu se uvelike proširio nakon povratka cara Septimija Severa sa Istoka 202. g.¹¹².

5. Eksploatacija željeza u sanskom regionu

Željezo se u antici uveliko eksploatiralo i u širem sanskom regionu. Ovaj metal je ovdje kopan stoljećima prije Rimljana. S rimskom okupacijom rudarsko-metalurške aktivnosti su intenzivirane, osobito od 2. st. po Kr. Eksploatacija željeza je ovdje zenit dosegla tijekom 3. te u prvoj polovici 4. st. U ovom je regionu pretopljeno više od 600.000 tona željezne rude¹¹³. Sigurnost su pružale posade brojnih utvrda od kojih su najznačajnije one u Sastavcima, na Klisini, na Zecovima, na Ovan-gradu¹¹⁴ i dr.

Kroz sanski region je još u vrijeme Augustovog upravitelja provincije Dalmacije, Publija Kornelija Dolabele (*Publius Cornelius Dolabella*, 14.-20. g.)¹¹⁵ bila izgrađena magistralna cesta koja ga je povezivala sa *Salonom i Siscijom*¹¹⁶. Jednom je cestom bio povezan i sa unskim rudarskim regionom¹¹⁷.

5. 1. Rudnici i metalurški pogoni

Glavni rudnici željeza i metalurški pogoni u sanskom regionu nalazili su se na području Ljubije i Starog Majdana kod Sanskog Mosta, gdje je pretopljeno više od 250.000 tona željezne rude¹¹⁸. Na području Ljubije željezna ruda je kopana i iz većih okana (*ferrifodinae*), od kojih su neka bila duga i po više stotina metara. U jednom prokopu dužem od 300 m, uz antičku keramiku i rudarski alat, pronaden je kostur rimskog rudara te ostava novca (težine preko 4 kg) iz vremena od cara Galijena (253.-268.) do cara Proba (276.-282.)¹¹⁹.

109 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 20 (1965) 7-15; *AE* 1968, 415; V. PAŠKVALIN, *GZM* 20 (1970) 23; isti, *WMBH* 5 (1975) 57 i d.; J. MEDINI, *Godišnjak* 18 (1984) 55; *ILug.* 764; M. HÖRING - E. SCHWERTHEIM, *Corpus cultus Iovis Dolicheni*. Leiden - New York - København - Köln 1987., br. 125, T. XXVIII.

110 M. P. SPEIDEL, *Spätantike und frühes Christentum. Ausstellung im Liebighaus Museum alter Plastik Frankfurt am Main. 16. Dezember 1983 bis. 11. März 1984.*, 138-144.

111 *CIL* III 11927, *CIL* VI 30947, *CIL* XIII 7342b.

112 J. FITZ, *Acta arch. acad. scient. Hung.* 11 (1959) 258-259.

113 E. PAŠALIC, *Naselja*, 93; V. MIKOLJ, *Željezo*, 10 i d.; Đ. BASLER, *GZM* 26/27 (1972-73) 268; I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 279, bilj. 2.

114 I. CREMOŠNIK, *Arheol. vest.* 41 (1990) 357-364.

115 O Dolabeli: D. RENDIĆ-MIOČEVIĆ, *Akte des IV. Internationalen Kongresses für griechische und lateinische Epigraphik* (Wien, 17. bis 22. September 1962), Wien 1964, 338-347.

116 F. BALLIF, *GZM* 3 (1891) 403; E. PAŠALIC, *Naselja*, 16; D. RENDIĆ-MIOČEVIĆ, *Akte des IV. Internat. Kongr. für griech. und latein. Epigr.*, Wien, 17. bis 22. September 1962, Wien 1964, 338-347; I. BOJANOVS-
KI, *Ceste*, 218.

117 Č. TRUHELKA, *GZM* 2 (1890) 97; V. SKARIĆ, *GZM* 40 (1928) 100.

118 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1., 120, 130, bilj. 2; isti, *Bosna*, 279.

119 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 18 (1963) 87

5. 2. Rudarska uprava

Carski prokurator panonsko-dalmatinskih rudnika željeza tijekom prve decenije 3. st., prije 209. g., svoje su sjedište sa Crkvine u Blagaju na Japri prenijeli u Ljubiju u gornjem toku istoimene rijeke. Ljubija će sjedištem carskih prokuratora panonskih rudnika željeza ostati do njihovog prelaska na područje Briševa u srcu Majdanske planine. Nema sumnje da su na ovu promjenu utjecali kako sigurnosni razlozi tako i potrebe čvršćeg nadzora nad proizvodnjom sirovog željeza.

Prvi carski prokurator u Ljubiji je datiran 209. godinom. Bio je to Verekund (*Verecundus, procurator Augustorum*) koji je, zajedno sa vilikom Kalimorfom, za zdravlje cara Septimija Severa (197.-211.), njegovih sinova Karakale i Gete te careve supruge Julije Domne podigao žrtvenik u čast Majke zemlje (*Terra mater*)¹²⁰. Nema sumnje da je dispensator Kalimorf sa Crkvine u Blagaju na Japri i vilik Kalimorf iz Ljubije bila jedna te ista osoba. Na ovakav zaključak upućuje kako jedinstvenost rudarskog regiona u kojem se Kalimorf pojavljuje na čak tri natpisa tako i vremenski okvir kraći od jedne decenije tijekom kojeg on službuje, službe koje je obnašao, njegov robovski položaj i dr. Očito da se radilo o povjerljivoj osobi, koju je prokurator Verekund naslijedio od prokuratora sa Crkvine u Blagaju na Japri. Iza 209. g. nema više spomena osobi sa imenom *Callimorphus* u rudarskom regionu sjeverozapadne Bosne. No u Mursi se pojavljuje augustal (*augustalis coloniae*)¹²¹ vrlo zvučnog imena Publije Elije Kalimorf (*Publius Aelius Callimorphus*)¹²². Njegova imenska formula nastala od imena cara Hadrijana (*Publius Aelius Hadrianus*, 117.-138.) potvrda je njegovog bivšeg robovskog statusa. Stoga nije sasvim presmiono ustvrditi da se i u ovom slučaju radi o istoj osobi koja je prije stjecanja slobode službovala u rudarskom regionu sjeverozapadne Bosne na Crkvini u Blagaju na Japri i u Ljubiji. Osoba koja je Kalimorfu dodijelila slobodu svakako je potjecala iz visoko kotirajućeg društva. Kalimorf je još jedan primjer kako se sa samog dna društvene ljestvice za relativno kratko vrijeme moglo dospjeti do vrlo uglednog člana rimskog društva.

U vrijeme cara Karakale (211.-217.) u Ljubiji se pojavljuje prokurator Julije (ili Julijan), koji je posredovanjem dvojice vilikâ, Januarija i Bas[---], podigao žrtvenik Majci zemlji za carevo zdravlje u Ljubiji¹²³. Vilik Januarije se, osim u

120 LJUBIJA: *Terrae matri sac(rum) / [p]ro salute d(ominorum) n(ostorum trium) i(m)peratoris L(ucii) Sep(timi) Severi P(ii) Pe(r)tinacis / Aug(usti) Arab(ici) Adiab(enici) Par(thici) max(imi) et / M. Aur(elii) Antonini Aug(usti) / [[et P. Sep(timii) Getae Caes(aris) et] / Iuliae Aug(ustae) m(atris) c(astrorum) et Augg(ustorum duorum) / C(?) TT(itii) duo FII(avii) Verecundus procurator Augg(ustorum duorum) nn(ostorum) et Callimorphus) vil(icus) / [XI Ka](endas) Maia Pompei[ai] (ano) et [Av]i[io] co(n)s(ulibus)]. USP. D. SERGEJEVSKI, GZM 12 (1957) 110 i d., br. 2, T. II 1; istj, GZM 18 (1963) 89, br. 2; AE 1958, 63; ILLug. 157; S. DUŠANIĆ, ANRW II 6, 83, bilj. 202; E. IMAMOVIĆ, Spomenici, 186.*

121 OSIJEK: *I(ovi) O(ptimo) M(aximo) P(ublius) Ael(ius) [C]al[i]morphus / [au]g(ustalis) col(oniae) pro / [se] et suis / v. s. l. m. Usp. D. PINTEROVIĆ, Mursa, 76.*

122 *Publius Aelius Hadrianus* zvao se rimski car Hadrijan (117.-138).

123 LJUBIJA: *Terrae ma(r)tri / sacrum / pro salute / i(m)peratoris Caes(aris) Ma(rci) / Aur(eli) [[Antonii] / [ni]] Aug(usti) Iul(ius) [---] / procurator per lanu[arium] et Bas[---] / [---]vil[---] / [---]. USP. D. SERGEJEVSKI, GZM 18 (1963) 89 i d., 95 br. 3, sl. 2; ILLug. 778; AE 1973, 412; E. IMAMOVIĆ, Spomenici, 190. S. DUŠANIĆ, ANRW II 6, 83, bilj. 202: [---] Iul(i)an(us) / [p]rocurator per lanu[arium] et Bas[ianum] ? (saltum ? metallum ?) / [---] vil(icus). Prema D. SERGEJEVSKOM, GZM 18 (1963) 95, 99; E. PAŠALIĆU, Stud. Militärgr., 129; PO S. DUŠANIĆU, ANRW II 6, 83, bilj. 202; istj, Istor. glasnik 1-2 (1980) 19-20 u ovom bi se slučaju radilo o ravnatelja dvaju rudarskih regiona.*

Ljubiji, pojavljuje na žrtveniku Nemese Pije (*Nemesa Pia*) kao član jednog udruženja i u Starom Majdanu¹²⁴. U Starom Majdanu se udruženje (*collegius*) pojavljuje i na žrtveniku boga Sedata¹²⁵. Pojava udruženja u regionu Starog Majdana, kojih su članovima bili i vilici koji su službovali uz carske prokurore, ukazuje na činjenicu da je eksploatacija željeza na tom području za Karakale bila povjeravana i sitnim zakupnicima. Pojavljivanje vilikâ koji su ujedno bili i članovima udruženjâ sitnih rudarskih poduzetnika, upozorava na činjenicu da se je i rudarsko područje oko Starog Majdana, gdje je proizvedeno sirovo željezo (odljevac teški oko 6 kg¹²⁶), bilo pod ingerencijom prokuratora iz Ljubije.

U vrijeme cara Aleksandra Severa (222.-235.) na žrtvenicima Majke zemlje u Ljubiji se pojavljuju trojica prokuratora sa trojicom vilika. Dvojica vilika su bili angažirani u metalurškim radionicama (*officinae ferrariae*). Carski prokurator Prim (*Primus*) te vilik Marko (*Marcus*), inače carski rob (*Augusti nostri servus*), 223. g. su za carevo i zdravlje njegove supruge podigli žrtvenik Majci zemlji¹²⁷. Na položaje u Ljubiji najvjerojatnije su dospjeli sa usponom na prijestolje Aleksandra Severa.

U Ljubiji se 228. g. na žrtveniku Majke zemlje, kojeg za zdravlje Aleksandra Severa i njegove majke Julije Mameje podiže vilik Heliodor (*Heliodorus, vilicus officinarum ferrariarum*), pojavljuje prokurator Marko Julije Macer (*Marcus Iulius Macer*)¹²⁸. Heliodor sa ovog žrtvenika po svoj je prilici identičan Heliodoru, ocu istoimenog osamnaestogodišnjaka sa nadgrobnika iz Rakanskih Barica kod Bosanskog Novog¹²⁹.

Na žrtveniku Majke zemlje, podignutom 229. g. za zdravlje Aleksandra Severa i njegove majke Julije Mameje, od strane nepoznatog vilika (*vilicus officinarum ferrariarum*), pojavljuje se prokurator Nikomah (*Nicomachus*)¹³⁰.

124 STARI MAJDAN: *Nemes[i] Piae / in hono[r]em colle[g]i / et Januari / vil(ici) Ianuarius / ex corpore / possuit*. Usp. I. BOJANOVSKI, *Naše star.* 11 (1967) 192; V. PASKVALIN, *GZM* 24 (1969) 167; isti, *GZM* 25 (1970) 23; ILug. 775; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 85, bilj. 209; *Nemes(i) Piae / in hono[r]em colle[g](ii) / et Ianuarii / vil(ici) Ianuarius / ex corpore / possuit (!)*.

125 STARI MAJDAN: *Sedato / Aug(usto) / pro sal(ute) / Aureli / vil(ici) / collegius (!) / v(otum) s(olvit) l(ibens) m(erito)*. USP. V. PASKVALIN, *GZM* 24 (1969) 166, br. 2; isti, *GZM* 25 (1970) 23-28; I. BOJANOVSKI, *Naše star.* 11 (1967) 191-192; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 85, bilj. 209; ILug. 776; STARI MAJDAN: *Sedato / Aug(usto) / pro sal[ute] / Aureli / vil(ici) / col(l)eg(ae) / v(otum) s(olverunt) l(ibens) m(erito)*. USP. I. BOJANOVSKI, *Naše star.* 11 (1967) 191; V. PASKVALIN, *GZM* 24 (1969) 165, br. 1; ILug. 777; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 85, bilj. 209; *coleg(ium)!*

126 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1., 120.

127 LJUBIJA: *[Te]rrae matri / sac(rum) / [pro] salute imp(eratoris) / [Caes(aris)] M. Aur(eli) Seve[ri] Alexandri] p(ii) f(elicis) Aug(usti) / [[et] Gnaeae] S(e)liae Aug(ustae) / [---] Primus / [---]rcus Aug(usti) / [---] Maxi(mo) II e[st] Aeliano co(n)s(ulibus) / [X]i Kall(endas) Mai[as]*. USP. D. SERGEJEVSKI, *GZM* 18 (1963) 90, 95, br. 4, sl. 3; ILug. 780; AE 1973, 413; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 83, bilj. 202; --- *[pro] salute Imp(eratoris) / --- (Severus Alexander) / [[6-7] AESIAE AVG / [s(ub) cura] ? Aur[el]ii Primani (?) / [proc(uratoris) ?] Ma]rcus Aug(usti) / [n(ostri) ser(vus) v]il(ici) --- L. 6 [[et] Gnae]ae S(e)liae Aug(ustae)*.

128 LJUBIJA: *[Te]rrae matri [s(acrum)] / [p]ro sal(ute) d(omini) n(ostri) imp(eratoris) M(arci) / Aur(elii) Severi [[Alexan]dri] p(ii) f(elicis) Aug(usti) et [[Juliae] / [Mamm]eae Aug(ustae) matri(s) / castr(orum) s(ub) cura] M(arci) Iul(ii) / Macri v(iri) e(gregii) proc(uratoris) Aug(usti) / Heliodorus vil[ic]us]] / [offic]inae fer(rariae) post(uit) XI K(alendas) M(aias) / [M]odesto II et Probo co(n)s(ulibus)]*. Usp. D. SERGEJEVSKI, *GZM* 12 (1957) 111 i d., br. 3, T. II, 2; isti, *GZM* 18 (1963) 90, br. 5; AE 1958, 64; ILug. 158; I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 8-9 (1982) Tab. 6; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 84, bilj. 202; *s(ub) cura] M(arci) Iul(ii)? / Macri v(iri) e(gregii) proc(uratoris) Aug(usti) / Heliodorus [vi]l(ici) / [offic]inarum fer(rariarum)*.

129 RAKANSKE BARICE (BOSANSKI NOVI): *Militia insigni raptus triveteride sexta sedibus his / situs est miserabilis Heliodorus. Heliodorus et Clan?ijane parentes miseri filio*. USP. C. TRUHELKA, *GZM* 2 (1890) 96; D. R., *Arch. epigr. Mit.* 13 (1890) 210; *CIL* III 8376a = 13242.

130 LJUBIJA: *[Ter]rae matri / [pro sal(ute)] imp(eratoris) Caes(aris) / [M. Aur(eli) S]everi [Alex]andri pii fel(ici) Aug(usti) / [et] Mameae Aug(ustae) / [---]nicma / [---] proc(uratoris) Aug(usti) n(ostri) / [---]s vil(ici) officinae fer(rariae) / [imp]eratore Alexan[dro] III et Dione II co(n)s(ulibus)*. Usp. D. SERGEJEVSKI, *GZM* 18 (1963), 90 i d., br. 6, sl. 4; ILug. 781; AE 1973, 414; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 84, bilj. 202; *[s(ub) cura] + 3] (?) Nic[ol]ma[chi] proc(uratoris) Aug(usti) n(ostri) / [+ 6]s vil(ici) officinarum) / [---]*.

Fragmentirani natpis također sa žrtvenika Majke zemlje iz Ljubije spominje još jednog carskog prokuratora¹³¹, kojeg bez sumnje treba datirati u vrijeme prije 248/249. g., kad se carski prokurator pojavljuju na području Briševa u srcu Majdanske planine.

6. Rudnici i metalurški pogoni u regionu Briševa

Eksploatacija željezne rude i proizvodnja sirovog željeza u regionu Briševa otpočela je krajem 2. st. po Kr.¹³², a zenit dosegla tijekom 3. st. Kao i na području Ljubije, i ovdje sa procesom proizvodnje rukovodili carski prokurator i vilik. Prokurator se u Briševu u srcu Majdanske planine pojavljuju nakon nestanka prokuratora u Ljubiji. S obzirom da se prokurator ne pojavljuju na drugom mjestu opravdano je zaključiti da su imali iste nadležnosti kao i prokurator iz Ljubije¹³³. Uz prokurate se u Briševu, kao i u Ljubiji, pojavljuju vilici koji pod svojim nadzorom imaju metalurške pogone (*vilicus ferrariarum*, *vilicus officinarum ferrariarum*). Na prijenos svoga središta i u ovom slučaju su mogli utjecati kako sigurnosni razlozi tako i potreba za nadzorom. Da su rudnici i metalurški pogoni na sjeverozapadu Bosne bili ugroženi osim brojnih rimskih utvrda u samom rudarskom regionu¹³⁴, svjedoče i ostave rimskog novca¹³⁵.

Vilik Jukund je u Briševu pod nadzorom (*sub cura*) prokuratora Kositijana Firmija (*Cossitianus Firmus*) 247. ili 248. g. podigao žrtvenik Jupitru Liberu i Majci zemlji za zdravlje cara Filipa Arapina (244.-249.), njegova istoimenog sina (244.-249.) i carice Otacilije Severe (244.-248.)¹³⁶.

Na podsticaj nepoznatog carskog prokuratora u Briševu je u vrijeme vladavine cara Galijena (253.-268.) žrtvenik Majci zemlji podigao vilik Merkurije (*Mercurius*)¹³⁷. Veliki dio vladavine cara Galijena u Panoniji je obilježen ratovima kako sa germanskim Kvadima, Jazigima i Gotima tako i krvavim obračunima sa uzurpatorima. Najteže je bilo u vrijeme između 258. i 260. g., kada su se nakon barbarske provale u Podunavlju pojavili uzurpatori Ingenij (*Ingenius*) - zapovjednik

131 LJUBIJA: [Terra]e mat(ri) / [---]juri / [---]itll / [---]n[---] / [---]pp / -----, USP. D. SERGEJEVSKI, GZM 12 (1957) 112, br. 4; isti, GZM 18 (1963) 92, br. 9; ILJug. 159; S. DUŠANIĆ, ANRW II 6, 84, bilj. 202: *pr(oc) ili pr(oc)?*.

132 I. BOJANOVSKI, *Naše star. 11* (1966) 191-192.

133 O. DAVIES, *Mines*, 184; E. PAŠALIĆ, GZM 9 (1954) 57; isti, *Naselja*, 92, 93.

134 V. PASKVALIN, *Materijali XXII* (1986) 155-156; I. CREMOŠNIK, *Arheol. vestn. 41* (1990) 357-364.

135 D. SERGEJEVSKI, GZM 18 (1963) 87; V. MIKOLJI, *Željezo*, 23, i I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 8-9 (1982) 107, bilj. 49.

136 BRIŠEVO (STARI MAJDAN): [[(ovi) O(ptimo) M(aximo)] deo Liber(o) / [Terra]e matri sac(rum) / [pro sa]lute d(ominorum) n(ostrorum duorum)] / [[imp]eratorum] M. Iul(iorum) / Philipp(or)um Aug(ustorum) duorum]] / [et M(arciae) S]everae Aug(ustae) n(ostrae) / [s(sub) c]ura]] Co[ss]it(i)ani Fir[m]i v(iri) e(gregii) pr(ocuratoris) Aug(ustorum) n(ostrorum duorum) / [I]ucundus vil(icus) fer[r]ar(iarum) / XI Kal(endas) M(aias) [imp]eratoribus] Philip(pis) Aug(ustis duobus) c(onsulibus)]. Usp. CIL III 13240; D. SERGEJEVSKI, GZM 12 (1957) 141 i d., br. 7, sl. 2; isti, GZM 18 (1963) 91, br. 7; ILJug. 161; S. DUŠANIĆ, ANRW II 6, 84, bilj. 202: [pro sa]lute dd(ominorum) nn(ostrorum)] / [---] (Filip i Marcia Severa) [s(sub) c]ura]] Cositiani (!) Fir(mi) v(iri) e(gregii) pr(ocuratoris) Aug(ustorum) nn(ostrorum) / [I]ucundus vil(icus) fer[r]ar(iarum).

137 BRIŠEVO (STARI MAJDAN): [Terra]e mat(ri) pro ---] mi[---]no[---]l[---]e calinio (!) / [---] sup (!) cur(a) [---] / [p]ro[---]curatoris] Merc[ur]ius vil(icus) off(icinariae) / [fe]rr(ariae) XI Kal(endas) / M(aias) [---]. USP. CIL III 13239; D. SERGEJEVSKI, GZM 12 (1957) 112-114, br. 6, sl. 1; isti, GZM 18 (1963) 92, br. 8; ILJug. 162; O. HIRSCHFELD, *Verwaltungsbeamten*, 153, bilj. 1; S. DUŠANIĆ, ANRW II 6, 84, 202; H.-CHR. NOESKE, *Bonner Jb.*, 308: [p]ro[---]curatoris] Merc[ur]ius vil(icus) off(icinariae) / [fe]rr(ariae) [---]; U. TACKHOLM, *Studien*, 105, bilj. 34: vil(icus) off(icii).

vojske Ilirika i Regalijan (*Regalianus*). Protiv Ingenija, koji se bio učvrstio u *Mursi*, car Galijen je bio prisiljen dovesti legije iz gotovo cijelog Carstva, a u pokolju nastalom nakon Ingenijeva poraza teško je postradala kako sama *Mursa* tako i njena okolina (*clades Mursina*)¹³⁸. Pokolj se ponovio i nakon Regalijanova poraza¹³⁹. Nema sumnje da su se u ovim sukobima borbe vodile i za rudarska područja, od kojih su uvelike i ovisili njihovi ishodi. Zbog navedenih obračuna i barbarskih provala na donjopanonskim prostorima je zavladao pustoš¹⁴⁰. Negdje u to teško vrijeme otpočela je i aktivnost sisaačke kovnice novca, čija je cjelokupna proizvodnja bila namjenjena vojsci, a 262. g. reorganizirana je i uprava same Panonije¹⁴¹. Sve to govori o teškoćama kroz koje su panonska područja prolazila. U kontekstu nesigurnih političkih prilika u Podunavlju tijekom zadnjih decenija 3. st., jasnija je i pojava metalurških pogona koji su izrađivali finalne proizvode i izvan velikih centara *Siscije*, *Murse*, *Sirmija*, *Viminacija*, i dr.

7. Rudnici i metalurški pogoni s područja Starog Majdana

U metalurškim pogonima Starog Majdana pretopljeno je više od 250.000 m³ rude, a samo troskovište, koje se prostire na više od šest hektara, sadrži i do 50% željeza¹⁴². Rimljani su željezo u ovom regionu otpočeli eksploatirati dvadesetih godina 3. st. Numizmatički izvori svjedoče da su metalurški pogoni iz Starog Majdana bili vrlo aktivni u vremenu od cara Proba (276.-282.) do Valentinijana I. (364.-375.) i Valensa (364.-378.)¹⁴³. U njima je proizvedeno sirovo željezo kao i gotovi proizvodi¹⁴⁴.

Jedan metalurški pogon iz Starog Majdana (16,5 x 10,5 m), sa kanalom dužim od 2 km, učvršćivan je sredinom 3. st. kamenim zidom. U proizvodnji željeza ovdje su uvelike korišteni kovački mijehovi sa ispušnim keramičkim cijevima (*formae*). I uz ovaj metalurški pogon podizani su žrtvenici, no nisu se na svim očuvali natpisi. Upotreba kovačkih mijehova nije rimska tečevina. Oni su na ovim prostorima upotrebljavani stoljećima prije¹⁴⁵.

Jedno rimsko rudarsko naselje sa topionicom nalazilo se u Šehovcima kod Sanskog Mosta. Sudeći po rimskom novcu i rudarskom alatu, proizvodnja željeza je u ovom pogonu bila najintenzivnija tijekom prve polovice 4. st.¹⁴⁶. Željezna ruda je pribavljana sa područja Sasina, Kruhara, Škrljevite te Tomašice¹⁴⁷.

138 D. PINTEROVIĆ, *Osječ. zbor.* 11 (1967) 40.

139 M. BULAT, *Osječ. zbor.* 21 (1991) 48.

140 Usp. A. MÓCSY, *Pauly-Wissowa, Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft, Suppl. IX.* 515-776, Stuttgart 1962., 566-569.

141 Bilj. 140, str. 566, 693.

142 I. BOJANOVSKI, *Zbornik 1*, 120.

143 I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 8-9 (1982) 121; isti, *Bosna*, 280.

144 I. BOJANOVSKI, *Zbornik 1*, 120-121.

145 V. ČURČIĆ, *WMBH* 12 (1912) 7, T. VI sl. 9; A. STIPČEVIĆ, *Diadora 2 (1960-61)* 1962, 156-158.

146 V. RADIMSKY, *GZM 3 (1891)* 436-438; isti, *WMBH 1 (1893)* 203 i d.; K. PATSCH, *GZM 8 (1896)* 138; E.

PAŠALIĆ, *Naselja*, 92.

147 L. ŽERAVICA, *Zbor. Kraj. muz.* 7 (1983) 73.

Tragovi rimskih rudnika sa manjim topionicama pronalaze se i u Donjoj Sanici, Kijeju, Sasini, Vrcar-Gradu kod Briševa¹⁴⁸, Staroj Rijeci, oko Prijedora¹⁴⁹ i dr.¹⁵⁰.

Ostatci rimskih troskovišta na Troski i Banjevinama u Omarskoj kod Prijedora, u Samovitoj kod Prijedora, u Petrovu Gaju kod Kozarca i dr. također upozoravaju na eksploataciju željeza i na ovom području¹⁵¹.

7. 1. Rudari i metalurzi

Nema sumnje da je glavnina rudara i u sanskom regionu regrutirana od lokalnog mezejskog pučanstva. Među metalurzima i poduzetnicima krajem 2. i u prvoj polovici 3. st. preovladavali su stranci, koji se organiziraju u udruženja. U vrijeme cara Karakale (211.-217.) metalurškim pogonima na području Starog Majdana rukovodi vilik (*vilicus officinarum ferrarium*) dok u rudarstvu značajnu ulogu imaju spomenuta udruženja (*collegia*). Radilo se bez sumnje o udruženjima sitnih poduzetnika, koji su pravo na organiziranje (*societates*) stekli još za cara Trajana (98.-117.)¹⁵². Vilici su i sami bili čvrsto vezani za kolegije, što se vidi iz činjenice da vilik Januarij (*Ianuarus*) u čast kolegija, kojeg je i sam bio član, podiže žrtvenik Nemezi Piji¹⁵³. Isti je vilik, zajedno sa vilikom Bas[---], na podsticaj prokuratora Julija podiže žrtvenik Majci zemlji u Ljubiji¹⁵⁴. Taurobolijski kult upozorava na prisustvo Orijentalaca i u ovom regionu¹⁵⁵. U Starom Majdanu su žrtvenike bogu Sedatu, za zdravlje vilika Aurelija (*Aurelius*), podigli članovi jednog udruženja¹⁵⁶, odnosno Aurelijevi *collegae* u udruženju¹⁵⁷. Kult panonskog božanstva Sedata ukazuje na panonsko porijeklo članova ovog udruženja¹⁵⁸, što znači da među poduzetnicima nisu samo bili stranci.

Među poduzetnike u sanskom regionu bez sumnje se može ubrojiti i Marko Aurelije Suro (*Marcus Aurelius Surus*) isluženi pripadnik Desete rimske legije (*Legio X. gemina*), koji se u Cikatama kod Prijedora, zajedno sa petoricom oslobođenika, pojavljuje na nadgrobniku njegove supruge¹⁵⁹. Među oslobođenicima sa ovog spomenika bilo je Italika i Tračana¹⁶⁰, a nije isključeno da je i sam Surus bio

148 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 12 (1957) 110-114; E. PAŠALIĆ, *GZM* 9 (1954) 57; isti, *Naselja*, 92, 93.

149 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 127 i d.

150 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 279.

151 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 128.

152 *Lex metallis dicta* 13 i d.

153 *ILug.* 775.

154 *ILug.* 778 = *AE* 1973, 412.

155 A. BÉNAC, *GZM* 24 (1969) 115-130; isti, *WMBHL* 2 (1972) 167-184; J. MEDINI, *Arhaeol. Jugosl.* 20/21 (1980/81) 86-102; I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 273, bilj. 40.

156 *ILug.* 776.

157 *ILug.* 777.

158 V. PAŠKVALIN, *GZM* 24 (1969) 165-168; S. DUŠANIĆ, *ANRW* II 6, 91, bilj. 252; isti, *Istor. glasnik* 1-2 (1980) 20, bilj. 82; I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 126; isti, *Bosna*, 329.

159 *AE* 1958, 66 = *ILug.* 163 = E. SCHALLMAYER, *Corpus*, br. 459.

160 D. DETSCHEW, *Die thrakischen Sprachreste. Schr. der Balkankomm., Lingv. Abt. XIV. Österr. Akad. d. Wiss. - Phil. - hist. Kl., Wien* 1957., 189-190.

stranac iako se također moglo raditi i domorodcu koji se nakon otpusta iz vojske mogao vratiti u rodni kraj¹⁶¹. Veteran Suro i oslobođenici iz Cikota međusobno su bili jako vezani. Kako se radi o šarolikom društvu u rudarskom regionu, nije neopravdano pretpostaviti da se i u ovom slučaju radilo o udruženju (*collegium*)¹⁶² ili osobama koje su radile za veterana Sura. Suro je otpustom iz aktivne vojničke službe, vjerojatno sa novčanom naknadom (*missio nummaria*), kao rimski građanin mogao zakonito poslovati, s obzirom da je stekao i *ius commercii*. Bio je također jedini sposoban zakupljivati rudarska okna (*ocupator*)¹⁶³, obzirom da se za svako okno moralo unaprijed platiti 4.000 sestercija¹⁶⁴ što nikako nije bio sitan novac. Petorici oslobođenika sa nadgrobnika u Cikotama udruživanje sa isluženim rimskim vojnikom znatno je olakšavalo poslovanje u jednom od najvažnijih rimskih rudarskih regiona.

8. Eksploatacija željeza u unskom regionu

Željezo se u antici eksploatiralo i na unskom području, o čemu između ostalog svjedoče tragovi rudnika, troskovišta i metalurških pogona. Ovaj rudarski region je sa sanskim i japranskim rudarskim područjem bio dobro cestovno povezan¹⁶⁵. I u ovom regionu rude, među kojima i željezo, stoljećima su eksploatirane prije Rimljana¹⁶⁶.

Tragovi rimske talionice, iz vremena od 3. do 6. st., registrirani su i unutar gospodarskih objekata u Suvaji kod Bosanske Dubice¹⁶⁷. O eksploataciji željeza na širem bihaćkom području svjedoče veće količine rimske troske sa Hudurina u Golubiću¹⁶⁸. Željezna ruda se eksploatirala i na području Bosanske Kostajnice, o čemu između ostalog svjedoči i jedno antičko troskovište iz Briševaca u Mrkodolu kod ušća Strigove u Unu, u kojem se također još uvijek nalazi i do 50% željeza¹⁶⁹. Tragovi jednog antičkog metalurškog pogona registrirani su i na gornjoj Strigovi u Rosuljama¹⁷⁰.

Veće rimsko troskovište nalazi se na Gradini u Jasenu u dolini Mlječanice, uz rudarski put koji je spajao doline Sane i Une¹⁷¹.

161 G. ALFÖLDY, *Die Personennamen in der römischen Provinz Dalmatia*, Heidelberg 1969., 303; isti, *Römische Heeresgeschichte*. Beiträge 1962-1985, Amsterdam 1987., 286, bilj. 49.

162 *Lex metallis dicta* 13 i d.

163 P. ØRSTED, *Economy*, 207, 242.

164 *Lex metallis dicta* 1. 2.

165 V. SKARIĆ, *GZM* 40 (1928) 99 i d.; I. BOJANOVSKI, *Godišnjak XXII/20 (1984)* 231-233; isti, *Bosna*, 277.

166 F. FIALA, *GZM* 8 (1896) 219 i d.; isti, *GZM* 9 (1897) 281 i d.; isti, *WMBH* 6 (1899) 122 i d.; V. ČURČIĆ,

WMBH 12 (1912) 7, T. VI sl. 9; M. MANDIĆ, *GZM* 43 (1931) 1-6; J. ALEXANDER, *Jugoslavia before the Roman conquest*. London 1972., 112; A. STIPČEVIĆ, *Diadora* 2 (1960-61) 1962, 156-158.

167 I. BOJANOVSKI, *Odjek (Sarajevo)* 34/10 od 15. do 31. 05. 1981, 8, 22; isti, *Zbornik* 1, 128.

168 V. RADIMSKY, *GZM* 5 (1893) 49-57; 577-578.

169 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 127.

170 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 127.

171 I. BOJANOVSKI, *Zbornik* 1, 127.

B. Eksploatacija željeza na području Dalmacije

Izvorna grada, osobito epigrafskog karaktera, sa prostora koja su sigurno bila unutar granica rimske provincije Dalmacije, pruža skromne podatke o eksploataciji željeza i uvjetima pod kojima se ona dešavala. Ipak indikativan je pronalazak jednog novčića iz serije tzv. rudarskog novca (*nummi metallorum*) sa legendom *metalli Ulpiani Delm(matici)* u rimskom naselju na Ilidži¹⁷². Iz ovoga je vidljivo da je srednjobosanski region sigurno pripadao provinciji Dalmaciji. Željezna rudišta s područja Mrkonjić-Grada, Jajca, Travnika, Busovače, Fojnice¹⁷³ i Vareša¹⁷⁴, s obzirom na pripadnost istom mikroregionu također su pripadala ovoj provinciji. U njenim granicama su bila i rudišta željeza u Polimlja (region Čadinja kod Prijepolja u Sandžaku¹⁷⁵), u dolini Bistrice, oko Nove Varoši, oko Sjenice, na području Jadovika u jugozapadnoj Srbiji i dr.

1. Janjsko-plivski rudarski region

Janjsko-plivsko područje je još tijekom prve polovice 1. st. po Kr. magistralnom cestom *Salona-Servitium* bilo povezano sa jadranskom obalom i sa Panonijom. Kroz ovaj region je prolazila i magistralna cesta *Salviae - Sarnadae - Leusaba - Servitium*¹⁷⁶, dok je jedan rudarski put ovo područje povezivao sa sanskim regionom¹⁷⁷. Središte ovog regiona bio je po svoj prilici *municipium Splonum*¹⁷⁸ putna stanica *Baloie* koja se smješta u Šipovo¹⁷⁹. Ovo je naselje, ako je suditi po numizmatičkim izvorima, zenit doseglo tijekom 3. i 4. st.¹⁸⁰, kad je i eksploatacija ruda u ovom regionu bila najintenzivnija. I u ovom regionu se pojavljuju Orijentalci, o kojima svjedoči strani metroački kult¹⁸¹. Da se radilo o važnom regionu za državu, potvrđuje i prisustvo jedne vojničke jedinice u njegovom središtu u Šipovu¹⁸².

Rudarski regioni Janja i Plive bogati su rudama željeza, olova i bakra¹⁸³. I ovdje je eksploatacija ruda počela znatno prije rimske okupacije, o čemu između ostalog svjedoče i tragovi prapovijesne topionice sa Gradine u Majdanu¹⁸⁴. S Rimljanima je potraga za rudama i ovdje samo intenzivirana. Osim željeza, ovdje su eksploatirani olovo i bakar¹⁸⁵.

172 I. KELLNER, *GZM* 7 (1895) 195, sl. 126; isti, *WMBH* 5 (1897) 126.

173 F. TUČAN, *Blago*, 66.

174 F. TUČAN, *Blago*, 80-86.

175 M. ZOTOVIĆ, *Užički zbornik* 2 (1973) 37.

176 K. PATSCH, *GZM* 5 (1893) 21; V. RADIMSKY, *GZM* 7 (1895) 222-225; isti, *WMBH* 5 (1897) 266-270; E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 21-23; I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 93-97; L. ŽERAVICA, *Zbor. Kraj. muz.* 7 (1983) 80-81.

177 E. PAŠALIĆ, *Naše star.* 3 (1956) 77-78.

178 G. ALFÖLDY, *Acta Ant. Sc. Hung.* 10 (1962) 3-12; isti, *Dalmatien*, 158.

179 I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 347-372.

180 I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 385; isti, *Bosna*, 289.

181 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 42 (1930) 157-158, T. IV 1 i 2.

182 I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 347-350; isti, *Bosna*, 289, bilj. 15.

183 B. WALTER, *Beitrag zur Kenntnis der Erzlagerstätten Bosniens sammt geologischer Erzlagerstättenkarte von Bosniens*, Wien 1887., 25, 28-44; F. KACER, *Geologija Bosne i Hercegovine*, I, Sarajevo 1926., 308-318, 443-514; F. TUČAN, *Sluke iz rudarstva*. Zagreb 1914., 66-79; D. TIBOLD, *Rudarsko-topioničarski vesnik* 38 (1938) 2, 11; V. SIMIĆ, *Rudarstvo*, 133, 139-38.

184 V. RADIMSKY, *WMBH* 1 (1893) 180-183; isti, *WMBH* 3 (1895) 248-255; E. PAŠALIĆ, *GZM* 9 (1954) 55, 56.

185 V. SIMIĆ, *Rudarstvo*, 133.

1. 1. Rudnici i metalurški pogoni

Najznačajniji rimski rudnici željeza nalazili su se na području Majdana i Sinjakova u dolini Jošanice u plivskom regionu, a glavni metalurški pogoni u Majdanu, gdje se, uz sirovo željezo, pronalazi antički i rudarski alat¹⁸⁶ i dr. Rimka se troska, izmješana sa keramikom i ciglom, u Sinjakovu rasprostire na preko dva hektara¹⁸⁷.

Rimljani su željezo eksploatirali i na području Mrkonjić Grada, što potvrđuje troska koja se pronalazi po Mrkonjić Gradu¹⁸⁸, Bjelajcu¹⁸⁹ i dr. Jedno veće rimsko troskovište nalazi se i u Brešnjevju, a jedno manje u Trnovu¹⁹⁰.

U regionu Janja glavni metalurški pogon funkcionirao je u rimskom naselju koje se nalazilo na Gromilama u Šipovu¹⁹¹. Kako se i ovdje pronalazi rimski novac iz vremena cara Vespazijana¹⁹², za zaključiti je da je eksploatacija ruda ovdje otpočela tijekom posljednjih decenija 1. st. po Kr. u isto vrijeme kada i na području Domavije u istočnoj Bosni. Bilo je to najvjerovatnije vrijeme građanskog rata (68./69.) nakon ubojstva cara Nerona (54.-68.), odnosno u vrijeme uspinjanja na prijestolje cara Vespazijana (69.-79.). Prvi solidnije građeni antički objekti ovog naselja nastali su krajem 1. odnosno početkom 2. st. Ako je suditi po brončanom spomeniku provincijalnog namjesnika Gaja Minucija Fundana (*Gaius Minucius Fundanus*)¹⁹³ iz rimskog naselja sa Gromila u Šipovu¹⁹⁴, onda bi se moglo zaključiti da je rudarstvo na ovom području intenzivirano u vrijeme cara Trajana. U svezu s rimskim naseljem sa Gromila u Šipovu dovodi se i jedan poduzetnik iz dacijskog rudarskog središta *Ampeluma*¹⁹⁵. Sirovo željezo je, osim u rimskom naselju na Gromilama u Šipovu, također proizvedeno i u Duljcima, Čifluku¹⁹⁶, Bahićima i dr.¹⁹⁷.

Vjerojatno su rudnim bogatstvom privučeni u ovaj region dospjeli i Italik *Gracilis*¹⁹⁸ te Grk Telesfor (*Telesphorus*)¹⁹⁹.

Jedan metalurški pogon (*officina ferraria*) se nalazio i na Gromilama u Metalci (Crveno Polje) kod Jajca, za koje je rudača dopremana iz rudnikâ oko Majdana i Sinjakova²⁰⁰. Željezna ruda je u antici pretapana i u pogonu na Kovačnicama u Klimentima kod Jajca, gdje se pronalazi rimski građevni materijal, temelji većih zgrada, troska i dr.²⁰¹.

186 E. PAŠALIĆ, GZM 9 (1954) 56, sl. 1; isti, *Naselja*, 92.

187 V. RAĐIMSKY, GZM 4 (1892) 231-235; L. ŽERAVICA, Zbor. Kraj. muz. 7 (1983) 80.

188 E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 92; I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 105; isti, *Bosna*, 298; L. ŽERAVICA, Zbor. Kraj. muz. 7 (1983) 80.

189 PH. BALLIF, *Straßen*, 21; I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 359.

190 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 292, bilj. 32.

191 G. ALFÖLDY, *Acta Ant. Sc. Hung.* 10 (1962) 9; I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 358.

192 I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 358, bilj. 46.

193 D. SERGEJEVSKI, GZM 38 (1926) 155, sl. 1; G. ALFÖLDY, *Acta Ant. Sc. Hung.* 10 (1962) 11; I. BOJANOVSKI, *Arh. rad. raspr.* 7 (1974) 354, 355, bilj. 27, T. VI; isti, *Bosna*, 289-290.

194 R. SYME, *Gnomon* 31 (1959) 515-516; isti, *Tacitus II*, 647; B. E. THOMASSON, *Laterculi praesidium*, Vol. I, Göteborg 1984., 92.

195 *CIL III* 1322; G. ALFÖLDY, *Acta Ant. Sc. Hung.* 10 (1962) 4.

196 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 291, bilj. 31.

197 I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 395.

198 *ILug.* 1625.

199 *ILug.* 1624.

200 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 294.

201 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 294, bilj. 50.

2. Eksploatacija željeza u središnjoj Bosni

Središnje područje Dalmacije je u vrijeme namjesnikovanja Publija Kornelija Dolabele bilo magistralnom cestom povezano sa Salonom (*a Salonis ad Hedum castellum Daesitiatum*)²⁰². U ovom regionu su se nalazila dva značajna rimska naselja. U zapadnom dijelu je to bio *municipium Bistuensium* koji je municipalni status stekao za Vespazijana²⁰³, a u istočnom municipij nepoznata imena koji se nalazio ili u Višnjici kod Kiseljaka²⁰⁴ ili na području Kreševa²⁰⁵. Na ovom prostoru, osim zlata, intenzivno je eksploatirano i željezo. Eksploatacija je, sudeći po prisustvu većeg broja Flavijevaca, mogla otpočeti krajem 1. i u prvoj polovici 2. stoljeća²⁰⁶.

3. 1. Ferarije na području Uskoplja

Područje uz gornji Vrbas se od ranog srednjeg vijeka naziva Uskopljem²⁰⁷. Dezidijati, koji su ga nastavali u predrimsko i rimsko doba, željezom su se uvelike koristili još od 6. i 5. stoljeća pr. Kr.²⁰⁸. Numizmatički izvori s ovog područja svjedoče o vezama ovog područja sa grčko-rimskim svijetom još od sredine 2. stoljeća pr. Kr.²⁰⁹, a carski novci sa područja Uskoplja pojavljuju se u isto vrijeme kada i na području rudarskog središta Domavije u istočnoj Bosni²¹⁰, što bi moglo značiti da se i eksploatacija ruda u ova dva regiona intenzivirala u isto vrijeme, tj. za prve flavijevske dinastije (69.-96.). Prije Rimljana za rude ovog kraja, najkasnije od 6. st. pr. Kr., interesirao se italski umbro-etrurski svijet²¹¹. Stoga ne iznenaduje činjenica da je ovo područje na samom početku Carstva bilo uključeno u rimski rudarski sustav, te magistralnom cestom (*via a Salonis ad Hedum castellum Daesitiatum*) bilo povezano sa Salonom²¹².

Najveće naslage željezne rudače na području Uskoplja nalaze se u njegovom južnom dijelu, na planinama Radovanu i Vranici, a u sjevernom dijelu na Komaru, gdje su ostaci troske registrirani kod Barica, Slatine i Korenića kod Donjeg Vakufa.

202 CIL III 3201 = 10159; I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 182-186, T. 1 i 2.

203 K. PATSCH, *GZM* 18 (1906) 156; D. SERGEJEVSKI, *GZM* 44 (1932) 37; E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 40; M. PAVAN, *Ricerche sulla provincia Romana di Dalmazia. Ist. Ven. Sc. Lett., Atti Mem. XXXII*, Venezia 1958., 58; G. ALFÖLDY, *Dalmatien*, 156; J. J. WILKES, *Dalmatia*, London 1969., 274; I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 167, 187.

204 D. SERGEJEVSKI, *GZM* 12 (1957) 120-123; K. MISILO, *GZM* 48 (1936) 15-24; Đ. BASLER, *GZM* 9 (1954) 392; P. ANDELIĆ, *Lepenica. Priroda, stanovništvo, privreda i zdravlje. Nauč. društ. Bos. Herc., Pos. izd. III*, Sarajevo 1963., 160; isti, *GZM* 38 (1983) 145-152; E. IMAMOVIĆ, *Naše star. 13* (1972) 193-204; I. BOJANOVSKI, *Ceste*, 181; A. ŠKEGRO, *Ztschr. Pap. Epigr.* 101 (1994) 294-296, Nr. 6.

205 ----- / [---?duo vjiri municij/pi ---, d]efu(nct---) an(norum) XXXV, / [benemer]enti posuit. A. ŠKEGRO, *Ztsch. Papyr. Epigr.* 101 (1994) 294-296, nr. 6, Abb. 2, T. XXIII, nr. 6; isti, *Bosna franciscana* 7 (1997) 152, sl. 5; isti, *Opusc. archaeol.* 21 (1997) 103, nr. 127.

206 I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 161.

207 A. ŠKEGRO, *Uskoplje I. Uskoplje na Vrbasu od prapovijesti do kraja austro-ugarske uprave*. Uskoplje 1996., 11-12.

208 B. ČOVIĆ, *La Venetia nell'area padano - danubiana. Le vie di comunicazione*. Padova 1990., 494-495.

209 Upor. C. PATSCH, *WMBH* 6 (1899) 239.

210 Upor. C. PATSCH, *WMBH* 6 (1899) 239; G. KRALJEVIĆ, *Arheol. vestn.* 23 (1972) 67-68; I. BOJANOVSKI, *Arheol. pregl.* 5 (1963) 122-125; isti, *Ceste*, 145.

211 B. ČOVIĆ, *Od Butmira do Ilira*, Sarajevo 1976., 206; isti, *Archaeol. lug.* 5 (1964) 25-32; isti, *La Venetia*, 487-497; R. ŠALABALIĆ, *Archaeol. lug.* 8 (1967) 35-45.

212 Ph. BALLIF, *Straßen* 1, 26-27, sl. 16; E. PAŠALIĆ, *Naselja*, karta III i IV; I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 162, bilj. 44; isti, *Arheol. leks.* 1, 152.

Značajne zalihe željezne rude nalaze se i u središnjem dijelu Uskoplja oko Bugojna. Tako su slojevi željezne rudače kod Nikolina potoka debeli između 10 cm i 3 m²¹³.

Da je željezna ruda na području Uskoplja intenzivno eksploatirana u antičko doba vidi se i iz činjenice da se troska pronalazi u gotovo svakom rimskom naselju na području Uskoplja²¹⁴.

U Milićima na Vrsama kod Uskoplja (Gornji Vakuf) u podnožju planine Vranice pronađeni su i ostaci rimskih metalurških pogona (*officinae ferrariae*), koji su također radili u blizini rudarskih okana²¹⁵.

Tragovi većeg broja rudarskih jama, kao i troske, pronalaze se na Rudnicama (Tribljevina) na planini Kobili kod Gornjeg Vakufa²¹⁶. Pronalazak troske u blizini rudarskih okana svjedoči da se i ovdje sirovo željezo proizvodilo u blizini rudarskih okana u manjim pećima (*fornaces*).

S područjem Uskoplja povezan je region Rame, za koji je grčko-rimski svijet znatno prije rimske okupacije pokazivao interes. Tako se drahme grčkog polisa Dirahija (*Διραχτων*) (Drač u sjevernoj Albaniji) pronalaze u Prozoru (Rami)²¹⁷. Na Gradcu iznad Ljubinca kod Prozora pronađene su drahme grčkog polisa Apolonije (*Απολλωνια*) i Dirahija te rimski republikanski novac²¹⁸. Rimski republikanski novac je pronađen i u Gornjoj Rami²¹⁹. Region Rame poznat je kao pret-povijesno metalurško središte gdje se proizvodi oružje i orude²²⁰.

3. 2. Eksploatacija željeza u lašvanskom regionu

Grčko-rimski svijet je i za lašvanski region pokazivao interes znatno prije rimske okupacije, o čemu i ovdje svjedoče drahme Apolonije i Dirahija iz Putičeva, Guče Gore te Cuklje kod Travnika²²¹.

Osim zlata, u regionu Lašve u vrijeme principata je, eksploatirano i željezo, što potvrđuju i tragovi brojnih rudnika te željezna troska²²². Tragovi rimskih topionica registrirani su u Mošunju, u Putičevu, u Docu, u Travniku, u Karahodžama te u Rankovićima kod Travnika²²³. Ima ih i na području Novog Travnika²²⁴. U lašvanski region su se, vjerojatno rudnim bogatstvima privučeni, naselili brojni stranci (*Pompei*²²⁵, *Plotii*(?)²²⁶, *Valentini*²²⁷ i dr.).

213 F. TUĆAN, *Blago*, 79.

214 A. ŠKEGRO, *Uskoplje*, 35-40.

215 E. PAŠALIĆ, *GZM* 8 (1953) 345-348; I. BOJANOVSKI, *Arheol. pregl.* 5 (1963) 122-125.

216 E. PAŠALIĆ, *GZM* 8 (1953) 346; I. BOJANOVSKI, *Bosna*, 160, bilj. 32.

217 C. PATSCH, *WMBH* 6 (1899) 213, 216.

218 C. PATSCH, *WMBH* 11 (1909) 113-114.

219 C. PATSCH, *WMBH* 11 (1909) 11.

220 V. ČURČIĆ, *WMBH* 8 (1902) 48-60; B. ČOVIĆ, *Od Butmira*, 196.

221 C. PATSCH, *WMBH* 4 (1896) 113, 117; isti, *WMBH* 6 (1899) 212; isti, *GZM* 14 (1902) 401-402; PITNER, *GZM* 16 (1904) 241.

222 A. HOFFER, *WMBH* 5 (1897) 45; M. KREŠEVLJAKOVIĆ, *Naselja opštine Pucarevo*, Pucarevo 1986., pass.

223 E. PAŠALIĆ, *Naselja*, 25, 43.

224 M. KREŠEVLJAKOVIĆ, *Pucarevo*, pass.

225 MALI MOŠUNJ (Travnik): *CIL* III 8380.

226 MALI MOŠUNJ: *GZM* (1893) 703, br. 7.

227 PUTIČEVO (Travnik): *CIL* III 8384 (2766).

6. Eksploatacija željeza tijekom kasne antike

Eksploatacija željeza se na panonskim i dalmatinskim prostorima nije prekidala tri stoljeća. Zenit je dosegla tijekom 2. i 3. stoljeća. U kasnoj antici eksploatacija se osiguravala iz utvrđenja građenih uz same glavne rudnike i metalurške pogone prvenstveno u regionu sjeverozapadne i središnje Bosne²⁴⁵. Željezo se na području Dalmacije eksploatiralo i tijekom prve polovice 4. stoljeća, što izričito posvjedočuje anonimni zemljopisac koji spominje izvoz čak triju vrsta željeza (*ferrum, tres species*) iz ove provincije²⁴⁶. Krajem 4. stoljeća eksploataciju metala na području cijelog Ilirika ugrozile su barbarske provale o kojima potresno svjedoči i veliki crkveni pisac i djelatnik Euzebije Jeronim (348.-420.)²⁴⁷. U to konfuzno vrijeme eksploatacija ruda se u većem broju dalmatinskih rudnika prekida, što jasno potvrđuje sv. Jeronim, koji i sam potječe sa graničnih prostora Dalmacije i Panonije gdje su se nalazili glavni rimski rudnici željeza i srebra²⁴⁸. Nesigurnost koju su barbarske provale izazvale rezultirale su između ostalog povlačenjem glavnine radionica oružja i oruda na kraju 4. te početkom 5. st. u sigurnija naselja, o čemu svjedoče i *Notitia Dignitatum* (i sama nastala između 395. i 420. g.²⁴⁹). Sirmijske i saloni-tanske radionice su, bez sumnje, željezom i dalje snabdijevane iz rudnika sjeverozapadne Bosne.

Najteža kriza dalmatinske je rudnike željeza i metalurške pogone pogodila u vremenu od 5. do početka 6. st. U većini dalmatinskih rudnika željeza proizvodnja je na izmaku antike gotovo u potpunosti prestala. Na ovo između ostalog upozoravaju i nastojanja ostrogotskog kralja Teodorika Velikog (474.-526.) da posredstvom komesa Simeona 510./511. g. obnovi njihov rad²⁵⁰. Proizvodnja željeza u panonsko-dalmatinskim rudnicima pokušavana je obnoviti i u vrijeme bizantskog cara Justinijana (525.-565.)²⁵¹ kao i za cara Foke (602.-610.)²⁵².

245 Upor. I. ČREMOŠNIK, *Arheol. vestn.* 41 (1990) 357-364.

246 *Expositio totius mundi et gentium: Post hanc paulo superius Dalmatia est: quae in negotiis eminens esse dicitur. Caseum itaque Dalmatenum et tigna tectis utilia, similiter et ferrum, tres species, cum sint utilia, habundas emittit.*

247 HIERON., *LX. Ad Heliodorum*, 16, 17-30: *viginti et eo amplius anni sunt, quod inter Constantinopolim et Alpes lualias cotidie Romanus sanguis effunditur. Scythiam, Thraciam, Macedoniam, Thessaliam, Dardaniam, Daciam, Epiros, Dalmatiam cunctasque Pannonias Gothus, Sarmata, Quadus, Alanus, Humi, Vandali, Marcomanni vastant, trahunt, rapiunt. Quod matronae quod virgines Dei et ingenua nobiliaque corpora his beluis fuere ludibro! capti episcopi, interfecti presbyteri et diversorum officia clericorum, subuersae ecclesiae, ad altaria Christi stabulati equi, martyrum effossae reliquiae: "ubique luctus, ubique gemitus et plurima mortis imago". Romanus orbis ruit et tamen ceruix nostra erecta non flectitur.*

248 HIERON., *Vir. ill.: natus oppido Stridonis, quod a Gothis eversum Dalmatiae quondam Pannoniaeque confinium fuit. O položaju Stridona: G. GRÜTZMACHER, Hieronymus. Eine biographische Studie zur alten Kirchengeschichte I, Aalen 1969., 103-113; S. REBENICH, Hieronymus und sein Kreis. Stuttgart 1992., 21-31; M. ŠUIĆ, Rad JAZU 426 (1986) 213-278.*

249 *Notitia Dignitatum IX 16-22: fabricae in Illyrico: Sirmiensis scutorum, scordischorum, et armorum, Acincensis scutaria, Cornutensis scutaria, Lauriacensis scutaria, Salonitana armorum.*

250 CASSIOD., *Epistola XXV: Praeterea ferrarias venas praedictae Dalmatiae cuniculo te veritatis iubemus inquirere, ubi rigorem ferri parturit terrena mollities, et igne decoquitur, ut in duritie transferatur. Hinc, auxiliente Deo, defensio patriae venit; hinc agrorum utilitas procuratur, et in usus humanae vitae multiplici commoditate porrigitur... Epistola XXVI: Simeonem itaque virum clarissimum, cuius fidem olim nobis est cognita vel devotio comprobata, ad ortionem siliquaticam, nec non ferrariam, ad provinciam Dalmatiam nostra ortione direximus.*

251 D. BASLER, *Arhitektura*, 19.

252 V. MIKOLJI, *Željezo*, 27-28.

Zaključak

Od panonsko-dalmatinskih rudnika željeza, čiju srž čine rudnici na sjeverozapadu i u središnjem dijelu Bosne, neposredno je kroz nekoliko stoljeća ovisila obrana Carstva u središnjem Podunavlju. Eksploatacija željeza na ovim prostorima nije počela sa Rimljanima nego je samo intenzivirana. Zenit je dosegla u vremenu od druge polovice 2. do prve polovice 4. st.

Tijekom prve polovice 2. st. po Kr. panonsko-dalmatinski rudnici željeza davani su u zakup. Tijekom rata sa Markomanima, Kvadima i Gotima, Marko Aurelije je dao reformirati upravu rudnika Ilirika, kojom prilikom je objedinjena uprava svih panonsko-dalmatinskih rudnika i stavljena pod upravu carskih prokuratora (*procuratores metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*) sa sjedištem u Domaviji. O važnosti službe koju su obavljali potvrđuje i činjenica da su bili u višem platnom razredu od carskih prokuratora rudnika zlata u Daciji.

U vrijeme Komoda (180.-192.) odvojena je uprava panonsko-dalmatinskih rudnika srebra od rudnika željeza. Od tada pa do početka 4. st. panonsko-dalmatinski rudnici srebra imaju posebnu upravu na čelu sa carskim prokuratorima (*procuratores Augusti*) koji rezidiraju u Domaviji. Vjerojatno od prvih godina vladavine cara Septimija Severa (197.-211.) pa do prvih godina 3. st. panonski rudnici željeza bili su u zakupu krupnog poduzetnika Gaja Julija Agatopa, koji je zakupljivao i rudnike željeza nekih prekomorskih provincija. Čini se da su i za Agatopova zakupništva panonski rudnici željeza bili pod nadzorom države, s obzirom da se Agatopov vilik Kalimorf koju godinu kasnije pojavljuje kao kućni rob (*Augusti nostri verna*) cara Septimija Severa. Što se desilo sa dalmatinskim rudnicima željeza nakon Komoda nije jasno, iako se eksploatacija željeza nastavila i u narednom vremenu. Potvrđuje to i anonimni zemljopisac iz sredine 4. stoljeća. Kako se na područjima gdje se eksploatiralo željezo, a koji su se sigurno nalazili u okvirima provincije Dalmacije, ne pojavljuju niti carski prokurator niti vilici bliski carskom dvoru opravdano je zaključiti da su izdavani u zakup. Na isti zaključak upućuje i pojava predstavnika krupnih italskih poduzetnika u rudarskom regionu središnje Bosne kao i kolonata.

Panonski rudnici željeza tijekom prve decenije 3. st. su stavljeni pod državnu kontrolu, na čelu sa carskim prokuratorima (*procuratores Augusti*) koji su rezidirali u rudarskom regionu na sjeverozapadu Bosne, na Crkvini u Blagaju na Japri, u Ljubiji te u Briševu u širem sanskom regionu. Prvi poznati carski prokurator za panonske rudnike željeza, čije se službovanje treba datirati između 201. i 209. g., potvrđen je na Crkvini u Blagaju blizu ušća rijeke Japre u Sanu. God. 209. carski se prokurator pojavljuje u Ljubiji u srcu rudarskog regiona sjeverozapadne Bosne. Osim njega, iz Ljubije su potvrđena još petorica carskih prokuratora. Posljednji sigurno datirani je iz 229. g. Sredinom 3. st., točnije 247./248. g., carski prokurator se pojavljuje u Briševu kod Starog Majdana, u Majdanskoj planini, gdje je potvrđen još jedan carski prokurator koji je tu službovao između 253. i 268. g.

Osim carskih prokuratora u eksploataciji panonskih rudnika željeza na sjeverozapadu Bosne bili su angažirani i niži činovnici, primjerice dispensatori (*dispensatores*) i vilici (*vilici*). Prokuratori su, uglavnom, potjecali iz viteškog staleža, dok su niži službenici, uglavnom, bili ili robovi ili bivši robovi koji su nerijetko bili vlasništvo samih rimskih careva. Ovi niži službenici su, zapravo, nadzirali proizvodnju sirovog željeza, za što je carska vlast uvijek bila više nego zainteresirana pogotovo u vrijeme velikih ratnih okršaja. Da je to tako vidi se i iz činjenice da se oni redovito pojavljuju na žrtvenicima podizanim za zdravlje careva i njihovih rodaka zajedno sa prokuratorima. Glavnina rudara potjecala je od lokalnog rudarstvu vičnog pučanstva, koje je metale na ovim prostorima eksploatirala stoljećima prije pojave Rimljana iako je među njima bilo i stranaca ponajviše Orijentalaca. Na području zapadnobosanskog rudarskog regiona susreću se i udruženja sitnih rudarskih poduzetnika (*collegia, societates*).

Na panonsko-dalmatinskim prostorima do željeza se u antičko doba dolazilo znatno lakše u odnosu na zlato i srebro. Do željeza se na nekim prostorima sjeverozapadne Bosne i danas dolazi gotovo na samoj površini zemlje. Rudarska okna, podzemni prokopi i ogromna šljačišta željezne troske iz antičkog doba upozoravaju da je i u procesu proizvodnje željeza bio angažiran ogroman broj ljudi tijekom dužeg vremenskog razdoblja.

Sirovo se željezo zapadnobosanskim rijekama i magistralnim cestama, uglavnom, slijevalo prema velikim panonskim centrima, primjerice u *Sisciu*, *Sirmium*, *Singidunum*, *Viminacium*, *Mursu* i dr. odakle je u vidu finalnih proizvoda stizalo u različite krajeve Carstva a ponajviše u Podunavlje. U transportu su sudjelovale kako vojnička flota iz Siscije tako i brodarska udruženja sa Save.

7. Uprava panonsko-dalmatinskih rudnika željeza

Koduktori/prokuratori:	Niži činovnici:	Mjesto:	Vrijeme:
Q(uintus) Septueius Clemens, <i>con(ductor)</i> <i>fer(rariarum) N(oricarum)</i> , <i>P(annonicarum)</i> , <i>D(almaticarum)</i>	C(aeus) Octav(ius) Sedundus, <i>pro(curator) fer(rariarum)</i> <i>P(anonicarum)</i> Q(uitus) Septueius Valens, <i>pro(curator) fer(rariarum)</i> <i>D(almaticarum)</i>	Virunum	prije reforme Marka Aurelija
Ti(berius) Cl(audius) Proculus Cornelianus, <i>proc(urator) metal(lorum)</i> <i>Pannonic(orum) et</i> <i>Dalmaticorum</i>		Lambaesis	između 161. i 169.
L(ucius) Domitius [E]ros, <i>procurator metallorum</i> [P]ann[on]ic[orum] [et] Delm[at]ic[orum]		Domavia	prije 201.
M(arcus) Aur(elius) Rusticus, <i>proc(urator) metallor(um)</i> <i>Pannonicorum et</i> <i>Delmaticorum</i>		Domavia	prije 201.
[---] [---] [---], <i>pro[c(urator)</i> <i>me]talloru[m]</i> <i>prov(inci)arum</i> <i>Pan(non)iae et</i> <i>Dalm(at)iae]</i>		Kamen kod Glamoča	prije 201.
C(aius) Iul(ius) Agathopus, <i>con(ductor) ferrar(iarum)</i>	Callimo [r] phus, <i>vil(icus)</i>	Ljubija, Osijek	21. 04. 201.
[---] [?I]uli [---] [---], <i>proc(urator) Aug(usti)</i>	Callimo [r] phus, <i>disp(esator)</i>	Crkvina kod Blagaja na Japri	između 201. i 209.
[T(itus?) Fl(avius?)] Verecundus, <i>proc(urator)</i> <i>Augg(ustorum duorum)</i>	Callimorphu(s), <i>vil(icus)</i>	Ljubija	21. 04. 209. g.
između 211. i 217.	Iau [ari] us, <i>vil(icus)</i> Bas [---], <i>vil(icus)</i> , Aurelius, <i>vil(icus)</i>	Ljubija	

[---] Primus [---]rcus, [proc(urator)]	[?Ma]rcus, [v]il(icus)	Ljubija	21. 04. 223.
M(arcus) Iul(ius) Macer, v(ir) e(gregius) pro [c(urator) Aug(usti)]	Heliodorus, [vi]l(icus) [o]ff(iciarum) fer(rariarum)	Ljubija	21. 04. 228.
[---] [---] [---] Nic[o]ma[chus], proc(urator) Aug(usti)	[---]s, vil(icus) officiarum) f(errariarum)	Ljubija	21. 04. 229.
[---] [---] [---], pr[oc(urator)]		Ljubija	prije 247./248.
Cossit(i)anus Fir[m]us, v(ir) e(gregius) pr(ocurator) Augg(ustorum) mn(ostrorum)	[I]ucudus, vil(icus) fer[r]ar(iarum)	Briševo kod Starog Majdana	247./248.
[---] [---] [---], [p]ro [c(urator)]	Merc[ur]ius, vil(icus) off(iciaru) [fe]rr(ariarum)	Briševo kod Starog Majdana	između 253. i 268.

Zusammenfassung

EISENFÖRDERUNG IN BOSNIEN ZUR ROMERZEIT

Die Eisenvorhaben waren auf dem Gebiet Dalmatiens am reichsten. Für die antike und griechisch-römische Förderungsweise gab es sie praktisch in unbegrenzten Mengen. Das Eisen war den vorantiken und antiken Bergleuten in Dalmatien leicht zugänglich, so wundert die Tatsache nicht, daß die Metallurgen viele Millionen Kubikmeter Eisenerz geschmolzen haben. Die Stabilität des römischen Reichs und besonders die Verteidigung des *limes* im Donaugebiet hing sehr von den dalmatinischen Bergwerken ab.

Die Haupteisenbergwerke befanden sich im Grenzgebiet Dalmatiens und Pannoniens (in den Bergbaurevieren der Flüsse Japra, Sana und Una im Nordwesten Bosniens), in Zentraldalmatien (in den Bergbaurevieren der Flüsse Željeznica, Fojnica, Lašva, Janj, Pliva, im Oberlauf von Vrbas, in den Bergen Radovan, Vranica und Komar sowie um den Ort Vareš) und im Südosten Dalmatiens (um Čadinj bei Prijepolje im Limgebiet). Die Eisenbergwerke aus Südwestbosnien gehörten dem

großen kaiserlichen Besitz (*domen*) an, innerhalb dessen die Landwirtschaft sehr entwickelt war. Die Hauptzentren für die Eisenverarbeitung waren *Siscia, Mursa und Sirmium*, wohin enorm große Mengen Roheisen über die Flüsse geliefert wurden. Sie wurden in den Bergbaurevieren primär verarbeitet, und zwar in kleineren Betrieben (*officinae ferrariae*) oder in der Nähe der Bergstollen in kleineren oder größeren Öfen (*fornaces*).

Der große Unternehmer *Q. Septueius Clemens (conductor ferrariarum Noricarum, Pannonicarum, Dalmaticarum)* pachtete pannonisch-dalmatinische Eisenbergwerke zusammen mit den Eisenbergwerken in Noricum am Ende der ersten Hälfte des 2. Jhs. n. Chr. In der Zeit der Kriege gegen die Markomannen bis Commodus wurden alle pannonisch-dalmatinischen Bergwerke vom Prokurator (*procurator metallorum Pannonicorum et Dalmaticorum*) mit dem Sitz in Domavia verwaltet. Die pannonischen Eisenbergwerke, die auf den Raum Nordwestbosnien und Zrinska Gora zu lokalisieren sind, wurden kurzweilig im Zeitraum von Commodus bis zum Anfang des 3. Jhs. n. Chr. von großen Unternehmen gepachtet. Einer von ihnen war z. B. *Caius Iulius Agathopus*, der die pannonischen und einige überseeische Eisenbergwerke an der Wende vom 2. zum 3. Jh. n. Chr. pachtete.

Die pannonisch-dalmatinischen Eisenbergwerke wurden wieder im Laufe des 1. Jahrzehntes des 3. Jhs. n. Chr. dem kaiserlichen *fiscus* unterstellt. An der Verwaltungsspitze stand der kaiserliche Verwalter (*procurator Augusti*) mit niedrigeren Angestellten (*dispensaror, vilici*). Der Verwaltungssitz für die pannonisch-dalmatinischen Eisenbergwerke war zuerst in Crkvina bei Blagaj am Fluß Japra, von wo er höchstwahrscheinlich im Laufe des ersten Jahrzehntes des 3. Jhs. n. Chr. auf das Gebiet Ljubijas versetzt wurde. Ende der ersten Hälfte des 3. Jhs. n. Chr. zog die Verwaltung der Eisenbergwerke nach Briševo im Sana-Gebiet. Alle kaiserlichen Verwalter für die Eisenbergwerke (*procuratores Augusti*), mit Ausnahme des Verwalters vom schwer beschädigten Denkmal in Crkvina bei Blagaj am Fluß Japra, kommen auf den Weihaltären von *Terrae matris* vor, die gerade die Prokuratoren und *vilici* für die Gesundheit der Mitglieder der kaiserlichen Familien errichteten. In der Zeit von 209 bis 247/248 wurden sechs kaiserliche Prokuratoren in Ljubija registriert. In der Zeit zwischen 247/248 und 268 wurden in Briševo bei Stari Majdan zwei kaiserliche Prokuratoren registriert. In Crkvina bei Blagaj am Fluß Japra wurde nur ein Prokurator registriert und er ist wohl in die Zeit vor dem Erscheinen der kaiserlichen Verwalter in Ljubija zu datieren.

In Stari Majdan bei Ljubija kommen auf den Weihaltären, die zu Ehren des pannonischen Gottes *Sedatus* für die Gesundheit von *villici* errichtet wurden, die Vereine (*collegius, collegae*) kleiner Pächter der Bergwerke vor. Die *vilici* von den Weihaltären *Terrae Matris* aus Ljubija und Briševo bei Stari Majdan leiteten metallurgische Betriebe (*villici officinarum ferrariarum, vilici ferrariarum*), während die *vilici* von den Weihaltären zu Ehren von *Sedatus* die Eisenförderung verwalten. Aus diesem Grunde ist es verständlich, daß die kleinen Pächter die Weihaltäre für ihre

Gesundheit errichtet haben. Kleine Pächter im Bergbau (*coloni*) sind auch aus dem mittelbosnischen Bergbaurevier bekannt. Sowie große als auch kleine Pächter waren Fremde. Unter ihnen gab es auch abgediente römische Soldaten. Die Bergleute und Metallurgen stammten vorwiegend aus der einheimischen im Bergbau erfahrenen Bevölkerung.

Ein unbekannter Autor bezeugt, daß im Laufe des 4. Jhs. n. Chr. drei Eisenarten aus Dalmatien exportiert wurden. In den schweren Zeiten, als die Westgoten *Illyricum* verwüsteten, wurde die Eisenherstellung im Laufe der 2. Hälfte des 4. Jhs. n. Chr. wieder der Staatskontrolle mit *comesom metallorum per Illyricum* (365 n. Chr.) an der Spitze unterstellt. Eine ernste Krise in der Eisenherstellung begann Ende des 5. und im 6. Jh., als sie wegen der ständigen (berfälle der Barbaren völlig aufhörte.