

## *Staro rudarstvo i metalurgija Jugoistočne Evrope Međunarodni simpozijum u Donjem Milanovcu*

U drugoj polovini maja meseca 1990. godine održan je skup međunarodnog karaktera u našoj zemlji, posvećen rudarstvu i metalurgiji jugoistočne Evrope. Skup je organizovan zahvaljujući predanom dugogodišnjem radu na istraživanju rudnika bakra na Rudnoj Glavi dr. Borislava Jovanovića i angažovanjem Muzeja rudarstva i metalurgije u Boru, na čelu sa direktorom Ilijom Jankovićem.<sup>1</sup> U Donjom Milanovcu okupilo se preko šezdeset stručnjaka iz raznih krajeva Evrope i Amerike. U razvojnem putu proučavanja starog rudarstva i metalurgije kao svetskog protesa, simpozijum u D. Milanovcu predstavlja poslednju u nizu dosadašnjih konferencija (da podsetimo na neke od njih: Bochum, Heidelberg, Zheng-Zhou...) gdje su razmatrani određeni problemi sa širih aspekata i finale jednog istraživačkog ciklusa. Usudjujemo se da kažemo, da skup u D. Milanovcu istovremeno predstavlja i početak novog perioda u radu arheometalurgije, koja se detaljnim studiranjem i sistematizovanjem podataka vezanih za jugoistočnu Evropu treba da postavi faktički fundament za razrešavanje istorijskog razvoja primarnog rudarstva.

Na simpozijumu je ostvaren efikasan sistem rada. Prijavljenih je velik broj referata različite problematike; sva izlaganja su praćena iscrpnom diskusijom, borbom mišljenja ili postavljanjem dodatnih pitanja. To je svakako uticalo na ton opšte atmosfere u kojoj je sastanak protekao.

Pre nego što u kratkim crtama iznesemo osnovni sadržaj održanih referata, dajemo sledeća opšta zapažanja. Dve grane proučavanja, paralelno zastupljena u referatima i strukturom naučnika, prezentirala su dva vida poimanja problematike rudarstva i metalurgije. Ono što se veoma konkretno odnosilo na rudarenje i metalurgiju kao procese, potkrepljeno laboratorijskim analizama i arheometalurškim kriterijumom istraživanja, bilo je jezgro naučnih interesa na simpozijumu. Uporedo sa prvim delom nastupali su i arheolozi, koji su klasičnim arheološkim metodama i proučavajući arheološki materijal kao finalni produkt u svom preurednom, ekonomskom, socijalnom kulturnom miljeu, davali dopunski sadržaj i prezentirali istorijsko-društvenu konotaciju problema.

Prvi dan rada bio je posvećen izlaganju rezultata proučavanja teritorije severnoistočne Srbije i matične oblasti sa Rudnom Glavom, prvim rudnikom bakra na Balkanu.

Dr. B. Jovanović (Arheološki institut, Beograd) izneo je rezultate svog proučavanja rudarstva, predstavljajući našu teritoriju u kontinuitetu praistorijskog rudarenja na centralnom Balkanu. Dr. S. Janković i D. Krajnović (Rudarsko-geološki fakultet Beograd) obradili su geološku podlogu terena sa lociranjem minerala bakra koji bi predstavljali potencijalne sirovine za razvoj primarne metalurgije na teritoriju današnje Srbije. Prof. dr. B. Brukner (Filozofski fakultet, Novi Sad) izneo je najnovija zapažanja o teritoriji južne Panonije i Podunavlja na početku bakarne ere. Prof. dr. S. Dušanić (Filozofski fakultet Beograd) nastavio je prikaz o karakteru rudarstva u rimskoj provinciji Ilirik analizirajući podatke iz pisanih izvora.

Nakon uvodnih referata simpozijum je započeo rad predstavljanjem pojedinačnih lokaliteta i najnovijih podataka dobijenih tokom istraživanja.

Na skupu se formiralo nekoliko grupa referata, određenih na osnovi zajedničkih tema. Grupa iz Max Plancka-ovoga instituta iz Heidelberga (I. Lorenz, dr. E. Pernicka) sa grupom geologa sa Rudarsko-geološkog fakulteta u Beogradu (dr. S. Janković, D. Krajnović), i sa supervizorima naučnog projekta, dr. G. Wagner i dr. B. Jovanović, prezentirali su rezultate raznih laboratorijskih analiza stare bakarne šljake sa nalazišta u Srbiji, posebno komparirajući oblast istočne Srbije i planine Rudnik u Takovsko-milanovačkom basenu. Druga grupa istraživača istog projekta (E. Pernicka, F. Begemann, B. Jovanović, S. Schmitt-Strecker) priredila je rezultate proučavanja o rudnim izvorima koji su verovatno poslužili kao sirovinska baza za izradu eneolitskih i ranobronzanih metalnih nalaza sa teritorije Srbije, što je dalo novu dimenziju dosadašnjim istraživanjima. Dr. B. Ottaway i dr. P. Budd (Univerzitet u Bradford-u) razmatrali su mogućnosti arseničkog bakra kao slučajne pojave za dalju primenu ili sistematične namere prvih rudara, čime je učinjen veći korak ka identifikaciji glavnog problema tehnologije legura u periodu eneolita. Drugi deo proučavanja odnosio se na rudarski alat iz nekoliko vremenskih perioda: V. Bogosavljević (Narodni muzej Kraljevo) je iznela rezultate tipološko-atributivne analize batova sa Malog Šturca na Rudniku, koji pokazuju izvesne tehnološke inovacije u odnosu na batove sa Rudne Glave, dok je D. Gale (Univerzitet u

Bradford-u) dao komparativnu studiju o najranijem evropskom rudarskom alatu. Oba autora su potencirala buduća istraživanja na osnovu dinamičko-funkcionalnih kriterijuma. D. Bogosavljević (Narodni muzej Beograd) je obradio srednjovekovni alat iz zbirke ovog Muzeja, čim je i zvanično otpočeo rad arheološkim sredstvima na proučavanju rudarstva srednjovekovne Srbije.

Veći broj učesnika je obradio rezultate istraživanja odredjenih rudarskih centara ili metalurških kompleksa, počevši od južne Francuske i Španije (prof. dr. C. Domergue, Univerzitet u Toulouse-u), preko oblasti Ligurije u Italiji (N. Campana, E. Franceschi, R. Maggi), do Slovačke (dr. J. Labuda, Muzej u Banske Štiavnice i P. Žabrák, Arheološki institut u Nitri), sve do srpskih teritorija: dr. V. Kondić i dr. M. Tomović obradili su antička nalazišta (Arheološki institut, Beograd) a jedan od prvih rudnika opala iz neolitskog perioda u Šumadiji dr. B. Jovanović i dr. M. Bogdanović (Narodni muzej Kragujevac). Efektno predavanje o postojanju drvene tehnike u savremenim rudnicima Bolivije (izlaganje prof. C. T. Shawa sa Royal School of Mines, London) podsetio nas je na arheološke tragove srpskih srednjovekovnih rudnika, posebno u pogledu drvenih elemenata konstrukcija, kao i u pogledu izgleda rudarskih hodnika.

O arheološkom materijalu u vidu metalnih nalaza pozabavila se oveća grupa naučnika, od dr. N. Tasića (Balkanološki institut SANU, Beograd), dr. H. Todorove (Arheološki institut Bugarske akademije nauka, Sofija), dr. E. Comsa (Arheološki institut Univerziteta u Bukareštu), dr. B. Čović (Zemaljski muzej Sarajevo), dr. I. Aslanis (Atina), prof. dr. B. Hänsel, dr. B. Teržan (Univerzitet u Berlinu) i mnogih drugih, do dr. G. Lazarovici (Muzej u Cluj-u), koji je sa svojom ekipom obradio i interpretirao rezultate analize metalnih nalaza iz Banata putem neutronske aktivacije. Grupa nemačkih naučnika sa K.-F. Rittershofer-om (Frankfurt na Majni), i dr. B. Govedarica (Centar za balkanološke studije, Sarajevo) je obradila arheološki kontekst metalurgije u Bosni, Hercegovini, Albaniji. Dr. P. Glumac (Univerzitet Južne Kalifornije) prezentirao je zanimljiva opažanja o ranoj metalurgiji jugoistočne Evrope, objašnjavajući tehnologiju izrade malahitnih perli i dajući moguće tumačenje funkcije minijaturnih posuda sa vinčanskih lokaliteta.

Na kraju sažetog pregleda referata izdvojili bismo izlaganje dr. M. Seferiades-a (C. N. R. S., Paris) o arheološkom metodu, o problemima domestikacije te o relaciji rudnika kremena i rudnika bakra u opštem kontekstu. Kao jedan od poslednjih učesnika postigao je potreban efekat prirodnog završetka rada simpozijuma i ukazao na globalni vremenski okvir i područje koje je bilo u žiži interesovanja prehodnih dana. Svakako treba da se spomene i prikaz dva postera iz Slovenije: B. Lamut (Pokrajinski muzej, Ptuj) izložio je Ormož kao metalurški centar a N. Trampuž-Orel je sa grupom saradnika predstavila rezultate ICPS analiza metalnih nalaza iz ostava kasno bronzanog doba sa teritorije Slovenije.

Simpozijumu su pored aktivnih učesnika prisustvovali i dr. Ž. P. Mohen (Musée des Antiquites Nationales Chateau de Saint-Germaine - an Laye), prof. dr. G. Janzon sa Univerziteta u Stockholmu i dr. G. Weisgerber iz specijalizovanog muzeja u Bochumu.

U toku rada skupa organizovana su kraća putovanja i posete površinskom kopu Majdanpek, lokalitetu Rudna Glava, Krakulu Jordan i Lepenskom Viru; učesnici su posetili Muzej rudarstva i metalurgije u Boru, gdje je povodom simpozijuma priredjena izložba "Najnoviji rezultati arheoloških istraživanja na lokalitetima Kučajna, Rudna Glava i Trnjane."

Početak i završnica simpozijuma su obeleženi pojavom i aktivnim učešćem dva velika naučnika, prof. dr. Bena Rotenberga, direktora Instituta za arheometalurška proučavanja Univerziteta u Londonu i prof. dr. Milutina Garašanina, akademika SANU. Svojim umnim vođenjem diskusija i završnim besedama, kao i tokom svakodnevnih razgovora, njih dvojica su davali impulse i konkretne putokaze u dinamičnim promenama pojedinih oblasti koje su tretirane u D. Milanovcu. Dualistička organizacije prezentiranja rezultata istraživanja, manifestovana tokom rada skupa, zadržala se i zaključnim razmatranjima obojice naučnika i harmonično se uklapala u jasnu završnu sliku prilika u starom rudarstvu i metalurgiji jugoistočne Evrope. Time se pokazala nadmoć zajedničkog delovanja u korist donošenja ispravnih zaključaka. Naime, tokom simpozijuma iskristalisao se problem vrednovanja rezultata laboratorijskih analiza, jer se pokazalo izuzetno značajnim stanje opremljenosti istraživača odnosno njihovih laboratorija, koje se jednog

## *O socialni arheologiji*

*R. Bradley, Social Foundations of Prehistoric Britain, Longman series, London 1984.*

momenta veoma frontalno i donekle agresivno postavilo kao metodološki uslov rada. Učesnici simpozijuma su posle kompletnog uvida u rezultate svih dosadašnjih istraživanja prihvatili generalni stav, koji su formulisali prof. Garašanin i prof. Rothenberg, da je put arheologa i prirodnih nauka kao ravnopravnih sudionika zajednički, da je zajednički i napor u sistematičnom istraživanju i u objedinjavanju rezultata, ali da se krajnji nivo zaključivanja ne postiže isključivo iščitavanjem procenata hemijske analize, već interpretacijom karaktera nalaza. Time je definisana sudbina arheologa.

Posle svih pročitanih i prodiskutovanih radova i zaključnih razmatranja prof. Rothenberga i prof. Garašanina, simpozijum je završio sa radom. Potvrdio je činjenicu, da se od sada u međunarodnim razmerama mora ozbiljno računati sa regijom jugoistočne Evrope kao prostorom gde se samostalno razvila eksploatacija bakarne rude i minerala, kao i njihova prerada; aktivirana je teza o autohtonom poreklu rudarstva na centralnom Balkanu i okolnim teritorijama gde se uticaj reflektovao.

Sa ovom idejom trebalo bi da počne novi ciklus proučavanja i međunarodnih konferencija, kao i talas intenzivnijih studija i naučnih projekata u Jugoslaviji.

### **Napomena:**

1 Simpozijum "Staro rudarstvo i metalurgija jugoistočne Evrope" održan je od 20.-25. maja 1990. godine u hotelu Lepenski Vir u Donjem Milanovcu, u organizaciji Arheološkog instituta iz Beograda i Muzeja rudarstva i metalurgije u Boru. Generalni pokrovitelj skupa bio je RTB Bor, rudarsko-topioničarski centar Bor. Dr. B. Jovanović, naučni savetnik Instituta i I. Janković, direktor Muzeja u Boru bili su generalni sekretari Simpozijuma. Po završenom oficijelnom programu deo učesnika je organizovao posebnu stručnu ekskurziju po istočnoj Srbiji i Šumadiji sa posetom najvažnijim arheološkim lokalitetima starog rudarstva i metalurgije na srpskoj teritoriji (Zlatska pećina, Rudnik, Krivo polje).

*Vera Bogosavljević*

Knjigo, ki jo predstavljam, lahko zelo preprosto označimo kot socialno arheologijo. Ta sintagma zelo očitno kaže na analogijo s socialno antropologijo, ki je veliko bolj uveljavljen koncept proučevanja družbe. V pojavu številnih arheologij v poznih sedemdesetih in osemdesetih letih se socialna arheologija ni izoblikovala kot samostojen koncept, čeprav moramo njena izhodišča iskati v širšem kontekstu postprocesualne arheologije, ki je bila odgovor na environmentalno deterministične in funkcionalistične pristope ameriške nove arheologije. Postprocesualna arheologija je posvetila več pozornosti subjektivnemu polu arheološkega zapisa in začela razvijati "social theory" kot svoj osrednji koncept. Osredotočenje na proučevanje socialnih razmerij na podlagi arheološkega zapisa je danes v angleški arheologiji in tudi v delu skandinavske, francoske in ameriške arheologije postala osrednja smer arheološke aktivnosti. Richard Bradley se v tem smislu kaže kot značilen predstavnik te smeri. Socialna interpretacija je obstajala že od začetkov arheologije, vendar ni bila nikoli eksplicitno definirana in zastavljena. Največkrat se je skrivala za ekonomskimi, etnografskimi in politično ter kulturno historičnimi razlagami. Prav ekonomistični pristop v arheologiji je dolgo prekrival polje socialne interpretacije. Poleg tega, da se socialna interpretacija dolgo ni razvila v samostojen koncept, se srečujemo še z enim zelo pomembnim problemom - problemom neposredne in nekritične projekcije konceptov drugih ved na arheološki zapis. Tako socialna interpretacija dolgo ni mogla izoblikovati in definirati samostojnih postopkov pri pridobivanju podatkov, saj je tudi te nekritično povzemala skupaj s koncepti iz drugih ved, poleg tega pa tudi ni mogla izoblikovati svojega pojmovnega aparata. Takih primerov nekritične projekcije je v arheologiji veliko: teorija kulturnih krogov, evolucionizem, kulturnohistorični koncepti 19. stoletja, ekonomski koncepti 19. stoletja, antropološki funkcionalizem ter še mnogo drugih. Šele v šestdesetih letih se je arheologija vrnila k temeljnemu vprašanju - strukturi arheološkega zapisa in njegovemu razlagalnemu dometu. Ob tem problemu se je v poznejših letih rodila množica različnih arheologij, ki so se veliko bolj kritično ozirale na arheološki zapis in v svojih razlagah pokazale neprimerno večji interpretacijski domet. Na empirični ravni je to največkrat pomenilo opazovanje vseh mogočih arheo-