

IMPRESUM

IZLOŽBA

Organizacija:

Muzej grada Koprivnice
Institut za arheologiju

Organizacija gostovanja:

Muzej grada Zagreba

Autori izložbe:

Ivan Valent
Robert Čimin
Tajana Sekelj Ivančan
Tena Karavidović

Kustos gostujuće izložbe u MGZ-u:

Aleksandra Bugar

Likovni postav gostujuće izložbe u MGZ-u:

Ivan Valent
Robert Čimin
Aleksandra Bugar

Tehnička realizacija gostujuće izložbe:

Zdenko Turk, voditelj
Martin Duilo, Mladen Škrnjug, Goran Turk,
Tihomir Stančec, Boris Bošković, Krešimir Kupres,
Damir Živko

Video i zvuk:

Robert Čimin
Tena Karavidović
Ivan Valent

Montaža video sadržaja:

Ines Jokoš
Branimir Tomić

DEPLIJAN IZLOŽBE

Nakladnik:

Muzej grada Zagreba

Za nakladnika:

Vinko Ivić

Urednice deplijana:

Tajana Sekelj Ivančan
Aleksandra Bugar

Autorica teksta deplijana:

Tajana Sekelj Ivančan

Fotografije:

Muzej grada Koprivnice
Institut za arheologiju
Ivan Brkić

Oblikovanje / Priprema za tisak / Tisak:

Hrvoje Jambrek
Tiskara Bruna Samobor

Potpora realizaciji izložbe:

Hrvatska zaklada za znanost

Naklada:

150

Zagreb, 2020.



M U Z E J
G R A D A
K O P R I V N I C E



Institut za arheologiju

TAJNE ŽELJEZA

Gostujuća izložba Muzeja grada Koprivnice
u Muzeju grada Zagreba
10. 9. 2020. – 11. 10. 2020.

„TAJNE ŽELJEZA“

Željezo kao materijal kojim su naši preci kroz više arheoloških i povijesnih razdoblja oblikovali predmete korištene u svojoj svakodnevici oduvijek je plijenilo pozornost stručne i znanstvene javnosti na čitavom Europskom kontinentu. Proces dobivanja željeza iz željezne rude koja se nalazi u prirodi zahtjevan je postupak koji je podrazumijevao dobro poznavanje čitavog procesa, od pronalaska i prikupljanja kvalitetne rude u prirodi, preko izgradnje talioničkih peći koje su mogle biti različitog oblika, pa sve do samog procesa taljenja u kojem se na visokim temperaturama ekstrahirao poluproizvod (spužvasto željezo, eng. *iron bloom*). Sam proces nije završavao na ovom stupnju jer se u dobivenom poluproizvodu nalazilo još dosta nečistoća koje su se u daljnjem postupku primarnog kovanja izdvojile te je tek takav produkt bio pogodan za obradu i oblikovanje predmeta od strane majstora-kovača. Čitav taj proces zahtijevao je dobro poznavanje svih etapa rada, znanje koje se zasigurno prenosilo s generacije na generaciju, a ponekad je skrivalo i neke tajne koje su znali samo iskusni majstori-talioničari.

Prisutnost predmeta vezanih uz talioničku djelatnost na nekoliko arheoloških nalazišta u Podravini kao i rezultati svih provedenih arheoloških istraživanja, potakli su prijavu interdisciplinarnog znanstveno-istraživačkog projekata „Proizvodnja željeza uz rijeku Dravu u antici i srednjem vijeku: stvaranje i transfer znanja, tehnologija i roba“ na fondaciju Hrvatske zaklade za znanost. Projekt akronima TransFER provodi se od 2016. godine u suradnji više institucija i pojedinaca: Instituta za arheologiju kao nositelja, Muzeja grada Koprivnice, Muzeja grada Zagreba, Rudarsko-naftno-geološkog fakulteta, Metalurškog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te kolega iz Slovenije. Sam projekt ima tri osnovna cilja: 1) definirati podrijetlo željezne rude i potrebnih resursa (glina, voda, drvo); 2) definirati tehnologiju obrade željezne rude kroz razdoblja i intenzitet te proizvodnje; 3) definirati utjecaj proizvodnje željeza u kontekstu socio-kulturološkog okružja i interakcija ljudi i roba.

Arheološkim je istraživanjima pronađeno više različitih peći u Podravini. To je potaklo na razmišljanje o različitim tehnološkim rješenjima pri taljenju željezne rude u različitim razdobljima, odnosno o drugačijem postupku u obradi dobivenog poluproizvoda. Tehnološki

proces taljenja mogao je biti proveden u jamskim pećima ili pećima na istek kakve su pronađene na lokalitetima Virje – Volarski breg i Sušine te Hlebine – Velike Hlebine, dok nam o daljnjoj obradi dobivenog poluproizvoda rječito govore peći s nalazišta Hlebine – Dedanovice. Izložbom „Tajne željeza“ predstavljeni su upravo ovi lokaliteti. O povezanosti korištene željezne rude močvarnog tipa i poluproizvoda, odnosno gotovog predmeta, ukazuju provedene mineraloške i geokemijske analize. Poradi boljeg razumijevanja samog talioničkog procesa i primarne obrade željeza, nekoliko je suradnika na projektu TransFER sudjelovalo na radionicama eksperimentalnog taljenja i kovanja u Češkoj i Mađarskoj, što nas je ohrabrilu u organiziranju nekoliko vlastitih radionica u okviru manifestacije Renaissance festival u Koprivnici. Na kraju, ali ne manje važno, valja istaknuti da su na svim do sada istraženim arheološkim nalazištima pronađeni ostaci stambenih objekata i drugih na-seobinskih struktura koji su pratili i podupirali ovu proizvodnu djelatnost. Prema sadašnjim spoznajama možemo tako pratiti kontinuitet ove gospodarske djelatnosti na području Podravine od 4./5. stoljeća do 8. i u 9. stoljeće.

Nadamo se da smo gostujućom izložbom „Tajne željeza“, prvotno postavljenoj u Galeriji Koprivnica, posjetiteljima Muzeja grada Zagreba dočarali sve postupke obrade željeza na području Podravine tijekom više arheoloških i povijesnih razdoblja te otkrili neke male i velike tajne koje se kriju iza svakog željeznog uporabnog predmeta korištenog u predindustrijsko doba na ovim prostorima.

Slični su nalazi poznati i u okolici Zagreba što će zasigurno dodatno zainteresirati publiku. Katalog „Tajne željeza“ koji prati ovu izložbu inspirativno je štivo u kojem su svi autori izložbe dali obol ovoj temi opširnijim tekstovima. Istovremeno s otvorenjem izložbe u Zagrebu se odvijao i 7. Međunarodni skup srednjovjekovne arheologije pod nazivom „Tajne željeza – od sirovine do željeznog predmeta“ u organizaciji Instituta za arheologiju i Arheološkog muzeja u Zagrebu.

Željezo zasigurno krije još pokoju tajnu koju nam tek predstoji otkriti u budućim, planiranim interdisciplinarnim istraživanjima.

