

Žal za predvojno dobo ni podatkov o socialni pripadnosti visokošolcev, oziroma so ti pomanjkljivi. Z njimi bi v mnogočem izpolnili sliko položaja. Kljub temu, da so podatki skopi in da smo nakazali samo eno izmed vezi med Mariborom in slovensko univerzo, se nam zdi, da smo vendar jasno orisali razvojne črte. Želeli smo podati le malce gradiva za rekonstrukcijo razgibane in plodne polpretekle dobe, da bo mogoče tudi s te strani pravilno oceniti vlogo in rast Maribora v slovenski kulturni zgodovini ter posebej še pomen mariborskega dijaštva, ki je vedno krepko in borbeno posegalo ne samo v štajersko, temveč v celotno slovensko javno življenje.

VIRI

Rezultati popisa prebivalstva z dne 15. marca 1948 in drugih statističnih akcij.

Osebnih listi slušateljev univerze v Ljubljani.

Krajevni leksikon Dravske banovine, Ljubljana 1937.

Vodnik po Mariboru, Ljubljana 1932.

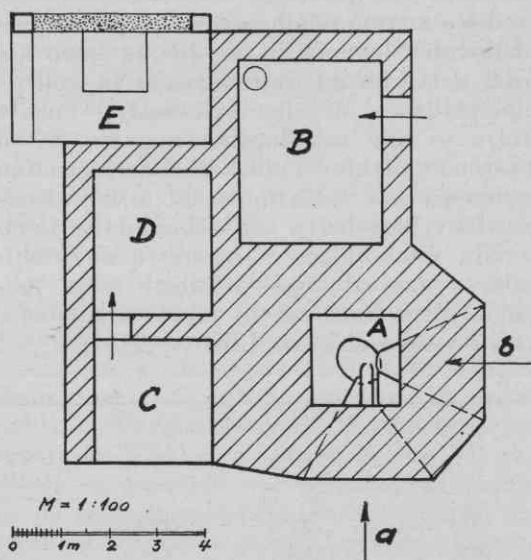
»Zora« 1913/14.

Franjo Kramberger: Nekaj števil o Mariboru, Mariborski koledar 1935.

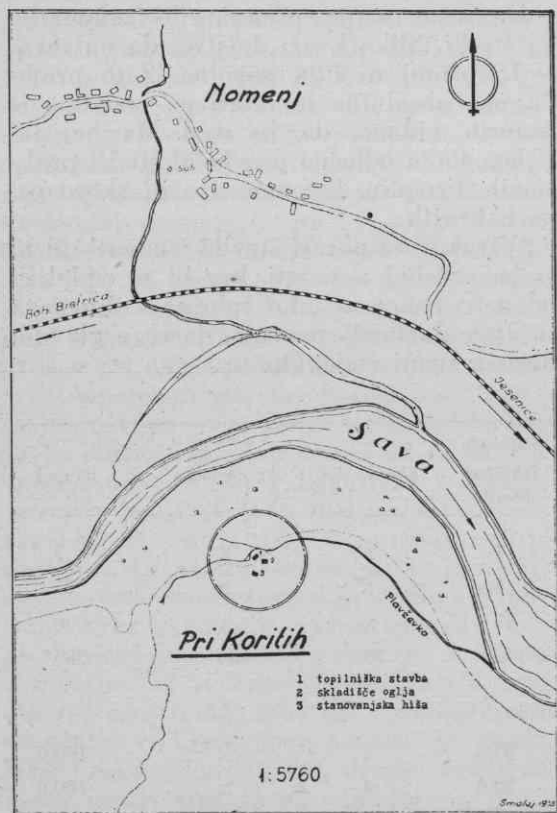
(Dr. Gregor Žerjav): Ali so Ptuj, Celje, Maribor res nemška mesta?, Ljubljana 1918.

NAJSTAREJŠA LIVARNA ŽELEZA NA SLOVENSLEM

V nizu sicer poredkih arheoloških izkopavanj v Bohinju pred drugo svetovno vojno je odkop srednjeveške topilnice železa v Nomnju leta 1938 po prof. W. Schmidu pomembno odkritje in pomemben prispevek k železarski zgodovini



Slika 2. Tloris topilnice pri Nomnju (S. Smolej)



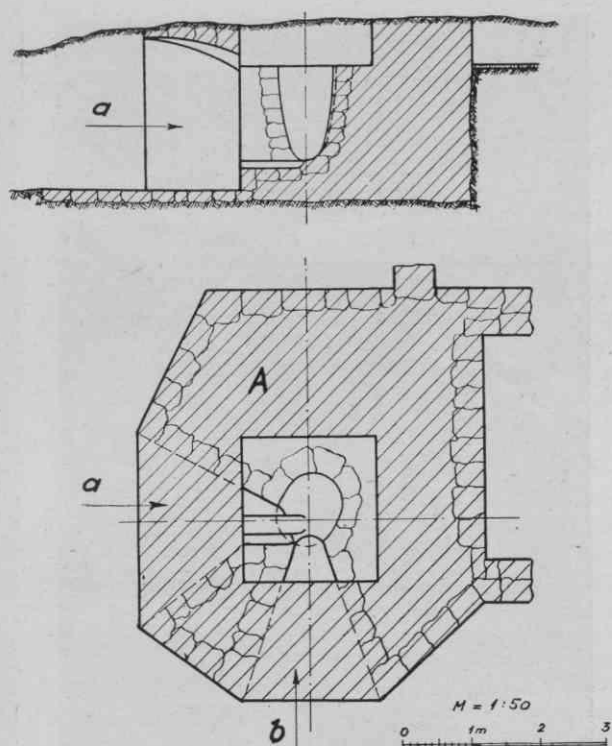
Slika 1. Situacija topilnice železa pri Nomnju (S. Smolej)

bohinskega kota oziroma Gorenjske, ki se že od pradavna ponaša s staro železarsko tradicijo in tehnično kulturo.

Medtem ko nam najdene stare žlindre nekdanjih primitivnih topilnic železne rude na Ajdovskem gradu, na Dunaju pri Jereki, skupaj z vdolbinami prvobitnih topilnic, vsekanimi v skalo, na Dunaju pri Jereki, in najdeni rimski novci na mestih za pridobivanje železa (Ajdovski gradec in Dunaj pri Jereki) dokazujejo antično udejstvovanje nekdanjih prebivalcev Bohinja v topilništvu železa, ki se je vršilo na primernih pobočjih, še bolje rečeno, na strateških točkah, ki zapirajo vhode v doline (Ajdovski gradec v spodnjo Bohinjsko dolino, Dunaj pri Jereki v zgornjo), smo v odkritem plavžu v Nomnju našli pomemben vmesni člen srednjeveškega plavžarstva, ki je deloval v dolini in že izkoriščal vodno silo manjšega potoka.

Ob potoku z značilnim imenom Plavčevka nasproti Nomnju onstran Save »pri Koritih«, na kraju, za katerega je ustno izročilo ohranilo ime »pri sveti Emi«, so bili navedenega leta odkopani temelji treh stavb: topilniške stavbe, skladišča oglja in večje stanovanjske hiše.

Temelji oziroma spodnji deli stavb so se najbolj ohranili pri topilniški stavbi, plavžu, ki leži tik stare, danes malo uporabljive in precej opuščene nekdanje srednjeveške poti v Nemški rovt in dalje čez Baško sedlo na Primorsko in Italijo. Slabše so ostali ohranjeni na bolj vzvišenem zemljišču na drugi strani poti temelji



Slika 3. Plavž pri Nomnju v preseku in tlorisu (S. Smolej)

za skladišče oglja in omenjene stanovanjske hiše, ki je bila dolga 12.85 m in široka 7.60 m.

Kakor kaže pričujoča skica zlasti zanimive topilniške stavbe, je le-ta obstajala iz plavža (A), delavnice (B), ki je bila ločena od plavža po 1.50 m debeli steni in predprostora (C), ki je bil na spodnjo stran odprt ter skladišča (D), kjer so se našli manjši kosi rude, in kuhinje (E) z ognjiščem na sredi. Razen kuhinje, ki je bila lesena, je bilo vse drugo zidano zelo solidno iz kamna in malte.

V livni jami, na spodnji strani plavža, je bil odkopan tudi livni jarek in nekaj preostankov zidanega temelja za leseno stavbo, ki je pokrivala livno jamo, t. j. prostor, v katerem so iz plavža ulivali raztaljeno železo. Na koncu zaokroženega livnega jarka so se našli tudi nekateri preostanki kovaškega ognjišča. Ob samem plavžu in v mimo tekočem potoku Plavževki in zlasti na niže ležečem zemljišču preko potoka je bilo najdeno in je mogoče še danes najti precej žlindre kot odvečni preostanek topilniškega procesa v plavžu. Ta žindra je živo zelena do modre barve, steklasta, zelo gladke površine, kar je dokaz, da se je v plavžu v Nomnju odvijal metalurški proces z majhno izgubo železa, da je zelo malo železa pri topljenju rude prešlo v žindro.

Ruda, ki se je našla v skladišču (D), je bila dveh vrst: bobovec, ki ga je najti na bližnji Jelovici in na oddaljenem bohinjskem Rud-

nem polju, in pa manganova ruda, ki se je svojčas dobivala na Begunjsčici in kakršno so nekdanj uporabljali na Javorniku, ko so izdelovali v Cojzovih plavžih znane jeklene izdelke in v tedanjem svetu sloveči feromangan.

To rudo so torej v nomenjskem plavžu uporabljali kot dodatek pri topljenju železa.

Pred srednjim vekom topilnica v Nomnju ni mogla obstajati iz enostavnega razloga, ker so se preselili prvotni plavži k vodam v doline šele za iznajdbo vodnega kolesa, ki je poganjalo mehove za vpihovanje zraka v plavž, kar se je zgodilo v XV. stoletju. Prvotni plavži tudi niso proizvajali tekočega železa, pač pa se je v njih s pomočjo razžarjenega oglja po naravnem vleku zraka na vetrovnih pobočjih, kjer so prvotno stali plavži, železna ruda razžarjala in na pol raztopila. Tako razmehčano železno testasto gmoto, pomešano z žindro in žarečim ogljem, so nekdanji plavžarji kot tako imenovanega »volka« izvlekli iz plavža in to žarečo kepo z udarci težkih kladiv s kovanjem očistili neželeznih primesi (žlindre in žarečega oglja) ter tako dobili kovno železo, ki so ga še žarečega ali z nadaljnjim razžarjanjem kovali v različne uporabne predmete.

Plavž v Nomnju pa je deloval na naslednji način: v obokani odprtini — v skici označeni z (b) — je bil nameščen meh, ki je v plavž vpihaval zrak in ga je poganjalo vodno kolo mimo tekočega potoka Plavževke. To vodno kolo se gotovo ni moglo dosti razlikovati od vodnih koles, ki so še do nedavna poganjali kovaške mehove vigencev v Kropi in Kamni gorici. S tem, da so se v plavž dovajale večje količine zraka, kot so ga mogli dobiti prvotni



Slika 4. Odkopavanje plavža l. 1938 (S. Smolej)

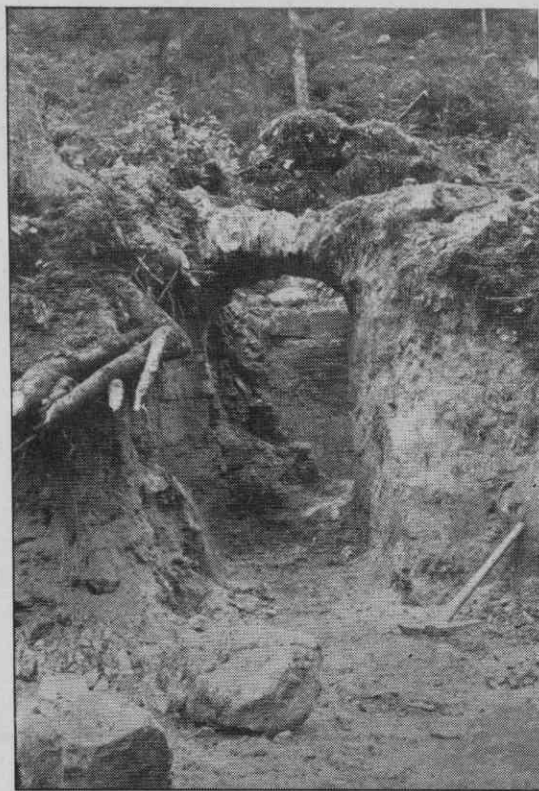
plavži z vlekom naravnega vetra na gorskih pobočjih, se je oglje moglo močneje razžarjati in s tem so se ob večji količini zraka mogle doseči tudi višje temperature v plavžu. Železna ruda se je na ta način raztopila v tekoče stanje; je pa pri tem v plavžu še vedno ostalo nekaj ne popolnoma raztopljenih železnenih rde, žareče železne gmote, tako imenovani »volka«. Ko se je v jašku plavža nabralo zadosti tekočega železa, so nomenjski plavžarji pri odprtini, označeni z (a), pri dnu jaška plavž predrli, da je izteklo tekoče železo po livnem jarku v livni prostor. Obokana odprtina (a) — glej skico — visoka 1.80 m pa je služila plavžarjem za vlečenje preostale razžarjene gmote, »volka«, katerega velikost je bila odvisna od poteka redukcije železa v plavžu. Seveda so morali plavžarji plavž na tem mestu razkopati in ga po izvlečenju »volka« iz njega ponovno zazidati. V plavž so zatem zopet naložili nazemnično plast oglja in rude iz bližnjih skladišč. V osnovi se enako nalaga tudi današnji plavž s to razliko, da se mesto oglja uporablja po večini le koks. Pri današnjih modernih plavžih se zrak, ki ga dovajamo v plavž, predhodno pregreva (za kar nam služijo ogrevalci zraka, cowperji). Današnji plavži proizvajajo le tekoče železo ali grodelj in ga izpuščajo iz plavža v livno jamo pri dnu skozi tako imenovano »oko« plavža, ki ga po vsakokratnem izteku grodlja iz plavža s posebnim strojem ponovno zaprejo.

Tehnična zgodovinska zanimivost plavža v Nomnju je nadalje tudi ta, da je bil njegov jašek grajen iz prav takega obdelanega peščenca, kakršen je bil peščen brus, najden v kotu delavnice poleg plavža.

Kemična analiza leta 1938 najdenega koščka železa v prostoru pred plavžem, ki sem ga našel v času arheološkega izkopavanja, in ke-



Slika 5. Jašek odkopanega plavža pri Nomnju



Slika 6. Pogled na odkopani plavž pri Nomnju v smeri (a)
Glej skico

mična analiza tistega koščka, ki sem ga našel deset let kasneje na zgornjem delu, žal, že razpadajočega jaška, izkazujejo identičnost, ker imata enak odstotek ogljika v železu (1,54%). Ta analiza nam dokazuje, da je plavž v Nomnju proizvajal lito železo. To je sicer razmeroma nizek odstotek nasproti odstotku ogljika pri grodlju današnjih modernih plavžev, gre pa na rovaš tega, da s tedanjimi mehovi, ki so jih uporabljali, kot že rečeno, za vpihovanje zraka v plavž, ni bilo mogoče proizvesti tako visokih temperatur, kakor jih moremo dandanes.

Kemične analize pri plavžu najdenih žlindrov (z 1,73 do 2,80% železa) pa dokazujejo, da je pri redukcijskem procesu v plavžu šlo zelo malo železa v žlindro, da se je torej v Nomnju vršil ob tedanjem stanju proizvodnih sredstev v ondotnem plavžu že naprednejši metalurški proces, naprednejša plavžarska metoda dela. Kajti žlindre, najdene na bližnjem Ajdovskem gradu in Spodnji Lipnici izkazujejo po kemični analizi od 61,75 do celo 79,57% železa, kakor mi je to ugotovil kemični laboratorij železarne Jesenice.

Navedene kemične analize železa in žlindrov iz plavža v Nomnju podajajo jasen dokaz, da je »pri Koritih« delovala livarna lita železa, ki se je pečala z vlivanjem litoželezne robe.

Leta 1938, v času odkrivanja nomenjskega plavža, mi je profesor Schmid izrazil svoje pre-

senečenje nad velikostjo samega plavža skupaj s skladiščem za oglje in stanovanjsko hišo. Pripomnil je, da v vsej svoji dotedanji 35-letni arheološki praksi ni še našel tako velikega plavžarskega kompleksa. Tudi ne, ko je na Spodnjem Avstrijskem veliko raziskaval za Alpine Montangesellschaft, na njenih posestvih odkrival stare topilniške kraje, in kjer je našel precejšnje število primitivnih topilniških kadunj, ni pa našel večjih topilniških naprav.

Livarna v Nomnju, ki jo po pravici lahko tako imenujemo, je torej v resnici pomembna tudi v evropskem smislu tehnične zgodovine in jo je kot našo najstarejšo livarno na Slovenskem še bolj zaščititi nasproti atmosferalijam s primerno streho.

Kako dolgo je delovala livarna v Nomnju, ni znano.

Leta 1938 objavljena časopisna poročila o arheološkem izkopavanju plavža v Nomnju in pripadajoče stanovanjske hiše, ki se je označevala kot »gradič sv. Heme«, češ, da je bil v rabi še v XIII. do XIV. stoletju, so nastala zaradi označevanja kraja po ljudskem ustnem izročilu kot kraj »pri sveti Emi«, pa tudi po razlagi samega prof. Schmida, ki je to razlago verjetno podal zato, da je na ta način sploh mogel priti do potrebnih finančnih sredstev za arheološko znanstveno delo v Bohinju pri tedanji vladajoči klerikalni bankski upravi v Ljubljani, ki je njegovo delo v Bohinju po njegovih neštetih prošnjah financirala.

Kasneje mi je prof. Schmid sporočil iz Gradca, kjer je bil ravnatelj muzeja in univerzitetni profesor za rimsko zgodovino in provincialno rimsko arheologijo na stolici graške univerze, da časopisna poročila ne drže: »Kakor sem preštudiral material, bo gradič sv. Heme le mlajši iz XV. ali XVI. stoletja. S tem tudi plavž. Ljudstvo je torej s sveto Hemo povezano po znejšo stavbo.«

Kaj pravijo in koliko vedo povedati doslej znani zgodovinski zapiski in zgodovinska literatura o topilnici v Nomnju?

Zapiski so sicer skromni, vendar s povedanim sprejaj takšni, da utegnemo topilniško postojanko v Nomnju postaviti na pravo mesto v naši zgodovini.

Valvasor pravi v svoji drugi knjigi na strani 128, da leži eno miljo niže Bistrice livarna, v kateri vlivajo železne retorte za žganje živega srebra in druge stvari, ki jih navadno vlivajo iz železa. Ta kraj označuje Valvasor kot »drugu Bohinj«. Pisec knjige »Geschichte des Eisens«, Müller, navaja v svoji knjigi pismo ljubljanskega zdravnika dr. Wiederholdtsa iz leta 1617, v katerem je zaprosil za postavitve plavža v Bohinju, ko razmotriva o lokaliteti livarne, ki jo omenja Valvasor v Bohinju, Balthasar Hacquet pa je v svoji knjigi »Oryctographia carniolica« ne navaja. Navaja tudi, da ta livarna za časa Zoisa ni delovala.

Če torej sledimo Valvasorjeve navedbe in iščemo eno miljo niže Bistrice na njeni desni strani nasproti Nomnju, na kraju »pri Koritih«,

smo resnično točno eno miljo daleč od Bistrice, kjer je torej morala stati livarna, za katere postavitve je po navedbi Müllnerja leta 1617 zaprosil omenjeni ljubljanski zdravnik in ki je bila arheološko odkrita leta 1938.

Menim, da je s tem ta doslej v naši zgodovinski literaturi še ne dokazana lokaliteta stare livarne litega železa v Bohinju dokazana.

Slavko Smolej

NOVO GRADIVO IZ BROWNOVEGA POTOPIISA

Ime angleškega zdravnika Edwarda Browna, člana Royal Society, ki je v drugi polovici XVII. stoletja prepotoval mnoge evropske države in v letu 1669 tudi slovenske kraje, v našem zgodovinopisju ni popolnoma neznan. Ponovno ga omenja in navaja že njegov sodobnik Valvasor.¹ V novejšem času je opozoril nanj Janko Kotnik,² ki navaja v kratkem podatke o Brownovem življenju in delu.³ Nato objavlja Kotnik prevod Brownovega potopisa po slovenskih krajih, razen za Idrijo, ker je ta del potopisa skoraj dobesedno izrabil že Valvasor.

V Slovenijo je Brown prišel leta 1669 z Dunaja čez St. Vid na Koroškem. Tu je vzbudila njegovo pozornost zlasti močno razširjena golšavost in bebavost. Čez Gosposvetsko polje (pisec omenja vojvodski stol in že precej izmaličeno tradicijo o ustoličevanju ter po-



Slika 1. Lov na odteklem Cerkniškem jezeru