

poročilu z opisom popoldanskega telovadnega nastopa in večerne veselice še opravičilno razlago: »Sovražniki Nemcev, živčih med nami, nismo in ne bomo in prej ko slej spoštovali bomo tudi vsacega poštenega tujca, katerega služba zanese v naše kraje. Mi imamo od njih zaslužek, oni ga pa dobivajo iz naših gora in voda. Zategadelj pa tudi Nemci morajo spoštovati nas in našo narodnost in ne smejo se truditi, da bi iz trdih Slovencev delali slabe Nemce... Na ta način bomo lahko živeli drug poleg drugega kot prijatelji, podlaga tujčevi peti pa nikdar ne smemo biti.«

Plavžarjev in železarjev se »Rodoljub« seveda ni domislil...

OPOMBE

1. Pod lipo II/1925, str. 175. — 2. Spomenica Saveza metalških radnika, podružnica Jesenice, ob tridesetletnici njenega delovanja, Ljubljana 1936, str. 15. — Knjižica je

izšla brez navedbe pisca. Za informacijo o avtorju se zahvaljujem tov. Vencu Perku. — 3. Takrat in še dober čas zatem so slovenili »Krainische Industriegesellschaft« »Kranjska obrtna družba« in tudi še niso poznali kratice KID, ki jo v sestavku uporabljamo ne samo v našem tekstu, ampak uvrščamo tudi v navedke iz tistega časa. — 4. Slovenski Narod št. 86 z dne 17. aprila 1891. — 5. Slovenski Narod št. 88 z dne 20. aprila 1891. — 6. Slovenski Narod, št. 89 z dne 21. aprila 1891. — Zaplenjena 88. številka je ohranjena v ljubljanski Narodni in univerzitetni knjižnici, naslednici nekdanje deželne Licealne knjižnice, ki so ji tiskarne oddajale dolžnostne izvode listov hkrati, ko so jih pošiljale državnemu pravdnstvu, ki je imelo oblast odrediti zaplembo, če je sodilo, da je s kakšno objavo kršen zakon. — 7. Laibacher Zeitung (Ljubljanski časnik) št. 95 z dne 28. aprila 1891. — Vsaka od državnega pravdnstva odredjena zaplemba je prišla nato v presojo deželnih sodišč, ki so o njih razsojale in svoja razsodila morala objavljati v deželnih uradnih listih. — 8. Prezidijski arhiv kranjskega deželnega predsedstva 1891, št. 979. — 9. Slovenski Narod št. 145 z dne 24. junija 1889. — 10. Mislim si moramo, da so »savske fantije« razobesili ali hoteli razobesiti »narodno zastavo« na kakem tovarniškem posloppu ali objektu, ne pa na primer na gostilni Antona Trevena ali katerem drugem zasebnem posloppu, kjer »tovarniški uradniki« niso mogli karkoli »prepovedovati«. — 11. Slovenski Narod št. 148 z dne 1. julija 1889. — 12. Slovenski biografski leksikon II, sestavek o Miroslavu Malovrh, str. 59. — 13. Ivan Hribar: Spomini I, Ljubljana 1928, str. 417. — Peter Graselli je bil tedaj ljubljanski župan. — 14. Prav tam, str. 416-418 passim. — 15. Prim. Ljubljanski list z dne 26. julija 1884 in z dne 7. januarja 1885. — 16. Slovenski Narod št. 221 z dne 1. septembra 1889. — 17. Rodoljub št. 18 z dne 17. septembra 1892

BOHINJSKO RUDARSTVO IN FUŽINARSTVO KONEC 18. STOLETJA

(PO ZOISOVEM OPISU LETA 1778)

MARIJA VERBIC

Glede modernizacije fužinskih obratov je bila Kranjska med vsemi avstrijskimi deželami na zadnjem mestu. Medtem ko je v prvi polovici 18. stoletja zadnji štajerski in koroški fužinar zamenjal svojo staro peč (Stuckofen) z novo visoko pečjo (Hochofen), je kranjski fužinar živel še v prepričanju, da je stara peč nepogrešljiva. Vzrok temu so bile zadostne količine bukovega lesa za oglje v naših gozdovih in veliki gradbeni stroški za visoke peči, ki bi jih v tem času zmogel le malokateri kranjski fužinar. Šele ob koncu 18. stoletja, posebno pa v prvih desetletjih 19. stol., ko je tudi ponekod na Kranjskem nastopilo občutno pomanjkanje bukovega lesa za oglje, je bil tudi kranjski fužinar prisiljen preiti na nov način proizvodnje.

Med prvimi kranjskimi fužinarji, ki so uvideli gospodarsko prednost moderniziranega fužinskega obrata, je bil Žiga Zois, lastnik fužinskih podjetij na Javorniku, v Bohinjski Bistrici in Stari Fužini. Leta 1789 je dal podreti stare peči v obeh navedenih bohinijskih obratih in namesto njih zgraditi visoko peč v Bistrici. Glavno vzpodbudo za to dejanje mu je dalo pomanjkanje bukovega lesa v bohinijskih gozdovih, kar bi imelo prej ali slej za neizogibno posledico, da bi morale stare bohinijske peči prenehati

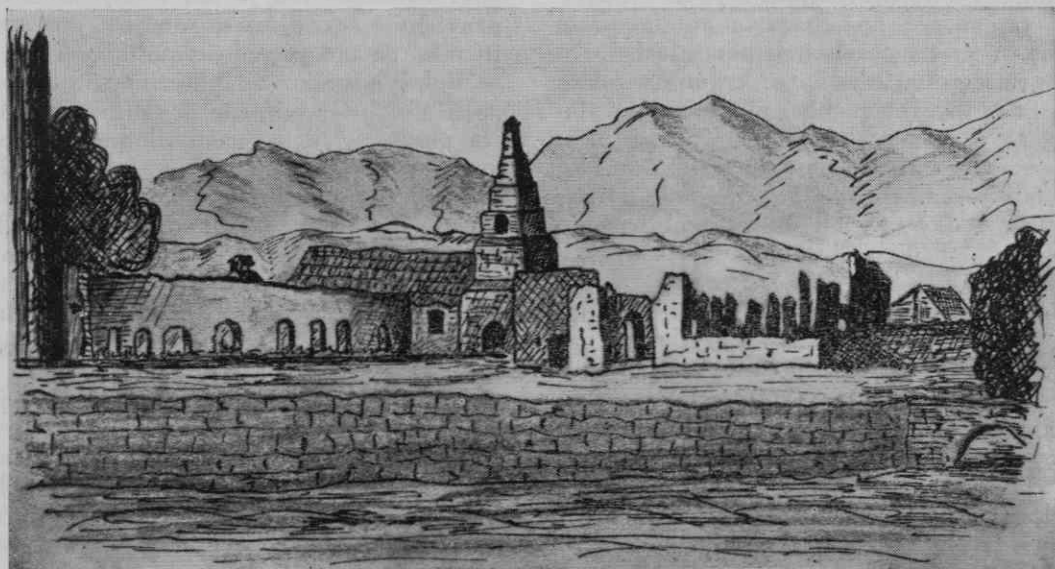
z obratovanjem. Stare peči, ki jih je bilo treba vsak dan na novo polniti z ogljem, so trošile edino le trdo, bukovo oglje, nasprotno so pa visoke peči najboljše delale z mešanico mehkega in trdega oglja, v kateri je imelo pretežni del mehko oglje. Lesa za mehko oglje je bilo v Bohinju več kot dovolj, posebno smrek in jelk, ki sta bili prevladujoči vrsti bohinijskega lesa, nasprotno pa je bukov les v Bohinju rasel le v srednjih legah in le tu in tam, večinoma posamezno med iglastim drevjem, in čim više, tem redkeje. Pri gostoti prebivalstva, kakršna je bila v Bohinju do leta 1750, bi se po Zoisovem mnenju stare bohinijske peči še vedno mogle zadostno oskrbovati z obstoječo zalogo bukovega lesa. Od 1750. leta dalje, ko je interes za kmetijstvo tudi pri bohinijskem kmetu zelo narasel, pa so se morali bukov gozdovi v srednjih legah umikati novim pašnikom in senožetim; tako bohinijskim fužinarjem že okrog 1770. leta ni preostalo drugega na izbiro, kot da prenehajo z obratovanjem ali pa da bukov les, kolikor ga je raslo še med iglastim drevjem, z velikimi stroški zberejo in ga predelajo v oglje. Tudi stroški za izdelavo bukovega oglja in za njegov prevoz so iz leta v leto naraščali. Vladalo je namreč mnenje, da da bukov oglje manjšo mero

pa večjo težo kot oglje iz mehkega lesa. Končno je monopol delavcev in kmetov, ki so žgali oglje, privedel tako daleč, da je moralo biti pogodbeno določeno, koliko mehkega oglja se naj po isti ceni zaračuna kot trdo oglje. Škoda, ki so jo trpeli bohinjski obrati zaradi takšnih pogodb, po Zoisovem mnenju ni bila majhna in je bistveno prispevala k njegovi odločitvi, da zamenja stare bohinjske peči z novo visoko pečjo.

Znatne izpremembe v celotnem delavskem sistemu v 90 letih 18. stol. pa so Zois prisilile k hitrejši odločitvi za modernizacijo bohinjskih fužin. Leta 1553 na Kranjskem uvedeno rudarsko sodišče je bilo l. 1783 ukinjeno in samo imenoma preneseno na kameralni rudarski urad v Idriji. Nasprotno pa je imelo ljubljansko substitucijsko sodišče, ki je bilo odrejeno za rudarsko sodstvo in pobiranje davkov, le podrejeno vlogo. Kakor hitro je prenehala personalna jurisdikcija višjega rudarskega sodnika in ni bilo več vsakoletnih vizitacij rudnikov in fužin, so vse pogodbe za delo (Gedingkontrakte) izgubile svojo moč. Delavci so zahtevali višje mezde in zaslužek ter višje tarife za prevoz in material. Zraven so še zanemarjali delo v rudnikih in fužinah ter se okoriščali z nepošteno ogljarsko mero, z malomarnim pranjem rude in podobnim. Pri tem jih je podpirala zmanjšana konkurenca za delavski zaslužek, ki je nastala na podlagi vladnih ukrepov v korist kmečkega stanu.¹ Najhujši udarec za Zois pa je bila dvorna resolucija, izdana za Kranj-

ske 4. januarja 1787.² Z njo so bili odvzeti bohinskemu podjetju važni dohodki, ki so izvirali iz starega založniškega sistema; ta je bil v deželi v veljavi že od l. 1553, oziroma od l. 1743, ko je stopila v veljavo posebna ustava za bohinjsko rudarstvo. S to uredbo dovoljeno izplačevanje delavskega zaslužka v življenjskih potrebščinah namesto v denarju, in v deželni veljavi namesto v dunajski, je bilo z navedeno resolucijo ukinjeno in bohinjski obrati so izgubili dobiček od nabave žita za delavstvo, ki je znašal 10 krajcarjev od enega goldinarja, in dohodek od agia, ki je donášal 4 krajcarje od enega goldinarja. V povprečju zadnjih desetih let (1767—1777) je agio prinašal 286 gld. 49 kr. letnega dohodka, dobiček od žita pa še veliko več. Poleg tega so bohinjski obrati izgubili pravico do nižjih carin na olje za razsvetljavo in na druge predmete. Z največjo nejevoljo pa je Zois sprejel na znanje še prepoved omejevanja svobode delavskim otrokom zaradi dolgov njihovih staršev, čeprav bi to od njega kot narodnega preroditelja in mecena najmanj pričakovali.³

Kolikšne koristi so imeli bohinjski obrati od starega založniškega sistema, kakšne so bile socialne razmere bohinjskega delavstva pred omenjeno resolucijo, in koliko je znašala produkcija bohinjskih fužin v času starega načina proizvodnje, to so glavna vprašanja, ki nas v tej razpravi zanimajo in na katera nam daje odgovor Zois sam v svojem gradivu za opis bistrških fužin l. 1778.⁴ Z objavo tega gradiva želim izpo-



Ruševine visoke peči ob Bistrici leta 1895 (Po Müllnerju)

polniti podatke, ki sta jih o bohinjskem fužinarstvu objavila Hacquet⁵ in Müllner,⁶ marsikaterega raziskovalca stare fužinske tehnike pa bodo v tem gradivu zanimali nekateri novi domači fužinski izrazi, ki jih pri Müllnerju ne najdemo ali pa so zelo negotovi.⁷

Gorjuše so bile glavni rudni revir bistriških fužin. L. 1777 je kopalo v osemnajstih jaških tega revirja 45 delavcev, v vseh revirjih skupaj pa 65. Kopači so delali v kompanijah po dva, trije do šest skupaj. Vsaka kompanija je neprestano sledila rudo, in ko jo je našla, je pričela kopati jaške, tudi po več hkrati. Jaški so bili podobni luknjam in tako ozki, da se je človek skozi je komaj preril. Ker je jamskega lesa v bližini jaškov primanjkovalo in ga je bilo treba po ure daleč prinašati na golih plečih k jamam, in vrhu tega še zastonj, so kopači jaške le slabo zavarovali z lesom, tako da niso nudili nobene varnosti pri spuščanju ali dviganju iz jam. Spuščanje v jamo je šlo križema od lesenega kola do kola in često preko ven štrlečih skalnatih čeri. Kopač je imel pri spuščanju vrv ovito okrog desne roke in okrog kolena, v levi roki je držal svečo in tako zleknjen, da se je z glavo spiral na eno steno jaška, s stopalom pa na drugo steno, je počasi polzel in drsel po jašku navzdol. Ker pa je bil les pogostoma moker in prevlečen s sluzom, da je bilo treba oporo ali nastop v steni šele iskati, je bilo spuščanje v jamo še težavnejše. Tudi dviganje iz jame ni bilo nič prijetnejše. Kopač se je moral z rokami in nogami opirati ob steno jaška, da je splezal iz jame. Da je bilo kopanje rude v bistriških jamah vse kaj drugega kot lahko in varno, ni treba posebej pripominjati.

S prirotenimi kladivi in krampi v rokah so kopači iskali v jaških rudo in kopali ilovico, ki je vsebovala rudo in apnenec. Ilovico so z roko odstranili od rude, če pa so naleteli na kamen, ki jih je pri delu oviral, so ga le redko navrtali in razstrelili. Rudo so v posodah, ki so bile navezane na vrvi, z vitli vlekli iz jame. Preden so jo odvažali, so jo oprali. V ta namen so pri vsakem jašku izkopali plitvo jamo ali iz ilovice napravili okop, kamor se je stekala deževnica ali snežnica. V tej vodi so kopači rudo oprali in jo nato zmetali na kup, kjer je počakala do zime, ko so jo zvozili k podjetju. Nerudnatih primesi je bilo med rudo veliko več kot rude same. V najboljšem primeru je bilo razmerje 1 : 5, v najslabšem pa 1 : 10 in celo 12. Delavci so najraje prali rudo v mesecu maju, juliju in oktobru. Ko

je bila ruda oprana, je sledilo tehtanje in obračun s kopači. Ruda iz Gorjuš in Bohinja sploh je bila majhne velikosti, v debelosti leče do oreha. Veliki kosi rude od pol funta in več so bili zelo redki.

Kopači so delali, kadar jim je dopuščal čas in vremenske razmere. Plačani niso bili za mezdo, temveč od centa nakopane in oprane rude (Geding). Za cent rude je podjetje plačevalo po 16 krajcarjev⁸ deželne veljave. Izkupička za rudo kopači niso v celoti prejeli v gotovini, temveč samo delno, navadno pa nič, ker so morali pri vsakem obračunu poravnati še strošek za žito in druge potrebščine, ki so jih nabavili pri podjetju zase in za svojo družino na račun pogodbe za oddajo rude. Gotovino (Freigeld) so navadno prejeli samo pridni delavci ter tisti, ki so delali v izdatnih rudiščih. Izplačevala se jim je pri vsakem obračunu in, če so želeli, tudi vnaprej. Od vsakega goldinarja gotovine pa jim je podjetje odtrgovalo 4 krajcarje za agio, tako da so prejeli namesto enega goldinarja gotovine samo 56 krajcarjev ali namesto 15 beličev samo 14.

Iz povedanega sledi, da je bil zaslužek bohinjskega kopača zelo skromen in Zois sam pravi, da se za takšen zaslužek ne bi hotel pogoditi noben tuj rudar ali kopač. To je zmogel samo bohinjski kopač, ki je imel dohodke tudi od kmetijstva, pa čeprav so bili še tako skromni.

Bohinjski delavec je bil bajtar, rekli so mu tudi rovtar (Rottar). Okrog svoje bajte je najprej izkrčil nekaj zemlje in ko mu je ta donášala prve sadove od poljedelstva in živinoreje, je moral plačevati zemljiški davek. Istočasno mu je dal zemljiški gospod pravico do sekanja lesa v najbližjem gozdu in tako se mu je znova nudila prilika, da je delal nove rovte, katerim se je moral gozd umikati v odročne in skalnate predele. Na novih poljih in pašnikih se je naselilo novo življenje, prebivalstvo se je pričelo množiti, primanjkovati pa mu je začelo zemlje in hrane za vsakodnevno preživljanje. Tako sta delo in zaslužek pri rudniku Bohinju prišla zelo prav in o pravem času. Bohinjski bajtarji so žgali oglje za rudnik, kopali so rudo in jo odvažali k fužinam. Delali pa so pri rudniku samo v tistih letnih časih in ob tistih urah, ko doma niso imeli posebnega opravila. Ko je bilo treba obdelati polja in pokositi travnike, so ostali doma po cele tedne in mesece, ker je bila najeta delovna sila zanje predraga. Ob času največjega kmečkega dela, to je v mesecu juliju in avgustu, je moral Bohinjec plačevati dninarje in kosce po takšni tarifi kot

nikjer po deželi: dninarje po 30 soldov (100 soldov je 1 goldinar), kosce pa po 40 soldov dnevno. Pozimi in delno spomladi ter jeseni bohinjski delavci niso imeli pri hiši opravila, pa tudi nobene možnosti za zaslužek, razen pri rudniku. Tako so torej delali pri rudniku le ob času, ko so jim okoliščine najbolj dopuščale, in za zaslužek, ki ga ne bi hotel sprejeti noben delavec na svetu.

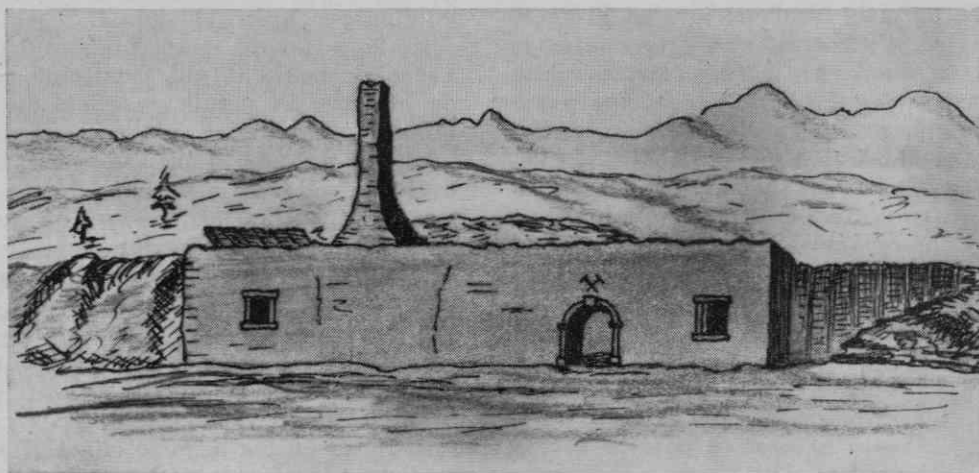
Tudi dobre lastnosti založniškega sistema so privabile bohinjskega bajtarja na delo v rudnik. Vsak kopač je dobil na 14 dni svoj mernik žita na kredit, zraven pa še loj za jamsko razsvetljavo (6 do 12 lojenih sveč). Tej preskrbi so Bohinjci rekli košta. Ko je kompanija rudo oddala in se je z njo napravil obračun, je morala tudi poravnati nabavljeno blago oziroma živež. Večkrat pa količina oddane rude ni zadostovala za kritje nabavljenega blaga. Tako je nastal dolg, ki ga je bilo treba poravnavati pri naslednjih obračunih. Dogajalo pa se je tudi, da so delavci preje umrli, preden so poravnali svoje dolgove, ali pa so celo pobegnili iz rudnika ter zapustili dolgove, ki jih je moralo podjetje samo trpeti. Takšnih dolgov je bilo v času Zoisovega opisa bistriških fužin pri obeh bohinjskih obratih za okrog 15.000 goldinarjev. Ko so otroci umrlega ali pobeglega delavca odrasli, so bili sprejeti na delo samo, če so se obvezali, da bodo dolgove svojih staršev prevzeli in jih odplačali z delom svojih rok. Na ta način pa je bilo poravnanih samo 10 odstotkov dolgov, druge dolgove pa je moralo trpeti podjetje samo. Kljub neporavnanim dolgovom pa je moralo podjetje še nadalje skrbeti za zalogo žita, kajti ka-

kor hitro je zasul sneg pot v Štengah, je bila bohinjska dolina za mesec dni in več odrezana od zaledja, in če se ne bi podjetje pravočasno založilo z živežem, bi delavci, ki so živeli samo iz rok v usta, gladovali.

Gorjuše so oddaljene tri in pol ure od bistriškega obrata. Do tja se je prišlo preko Babne gore, Jereke in Koprivnika ali pa po težko prehodni bližnjici preko Senovega vrha, Ribežna in Vitna. Oddaljenost od podjetja je dajala kopačem možnost, da so večje kose rude, skrite med ogljem, tiho tapili v Kropo in Kamno gorico, kjer so jih prodali za višjo ceno.

Iz Gorjuš in drugih rudnih revirjev so bohinjski vozniki rudo zvozili k podjetju pozimi na vprežnih saneh. Poti od rudnika do podjetja ni bilo nobenih ali pa so bile popolnoma neprehodne, ter je bilo treba zvoziti rudo v času, ko je zapadel debel sneg. Saninec do rudnih jam je napravilo podjetje na svoje stroške in po njem so bohinjski vozniki dovažali rudo k podjetju tudi od najoddaljenejših rudnih revirjev in jam. Prevozniki rude so bili plačani od centa dunajske teže, zaslužek pa se jim je izplačeval v denarju po 14 beličev za 15 (agio!). Tehtanje rude sta opravila fužinski pisar in faktor. Leta 1777 so kopači oddali 8570 centov rude, za katero so prejeli 2232 goldinarjev. Prevoz je znašal 851 goldinarjev 18 krajcarjev ter se je plačeval posebej. Skupni stroški za rudo so leta 1777 znašali 3082 goldinarjev 18 krajcarjev.

Preden so rudo talili, so jo oprali in žgali. Žgali so samo debelejšje kose v teži iznad četrte funta, po žganju pa so jih z ročnimi kladivi razbili in nato ponovno prali. To delo pa se je zdelo Zoisu odveč tako glede



Ruševine v Stari Fužini (po Müllnerju)

časa kot glede stroškov. Prali so samo drobno rudo. V ta namen so imeli v Bistrici na razpolago tri naprave za pranje rude (Waschherde) in dve siti. Stare naprave niso bile več uporabljive, ker je skozi padla skoraj vsa drobnejša ruda in je na ta način šlo precej rude v odpadek. Vendar pa so se jih morali v Zoisovem času še posluževati, ker je v zimskem času mraz oviral sejanje rude, te pa ni bilo nikoli toliko na zalogi, da bi se moglo opraviti pranje že v poletnem času. Od 8740 centov nakopane rude jo je po pranju in žganju ostalo še 6314 centov ali 72¹/₄ odstotka. Rudo so v času Zoisovega opisa bistriških fužin prale ženske, ki so prejele plačilo v žitu in gotovini.

Za talitev rude v starih pečeh so kranjski rudniki in fužine potrebovali ogromne količine oglja. V ta namen so prejeli od višjega rudarskega sodišča na Kranjskem pravico do sekanja lesa in predelavanja v oglje v najbližjih gozdovih. Ta pravica jim je bila podeljena s posebnimi pismi (Empfach und Lehenbriefe), nanašala pa se je na določen gozdni kompleks. Tu je imel rudnik svoje poseke (Holzschläge) in kopišča (Kohlstätte), od koder se je oskrboval s potrebnim lesom in ogljem. Zemljiškemu gospodu, ki je bil lastnik gozda, je bil dolžan plačevati le majhno dajatev (Stockzins).

Zoisovo podjetje v Bistrici je imelo svoja kopišča in poseke okrog Bohinja ter v gozdovih, ki so bili last blejskega gospodstva. Leta 1777 je delalo v teh gozdovih 84 bistriških oglarjev. Njihov zaslužek je bil odvisen od količine oddanega oglja (Geding von Kohl). Za eno kripo bukovega oglja (kripa je iz vrbovja spleten velik koš, ki so ga vozili na posebnih vozičkih) so prejeli oglarji 48 krajcarjev, za enako količino oglja iz mehkega lesa pa 34 do 36 krajcarjev. Prevoz za eno kripo oglja je znašal 16 do 26 krajcarjev. Mehko oglje je bilo sicer cenejše od trdega, ker pa je trdega oglja primanjkovalo, so tistim oglarjem, ki so oddali enake količine mehkega kot trdega oglja izenačili ceno za obe vrsti na 42 krajcarjev. Če se oglje ni takoj uporabilo, se je oglarjem zaračunaval oglarski kalo. Po pogodbi (Geding) so bili oglarji dolžni ne samo sekati in pripravljati les za oglje, ampak tudi skrbeti za riže, mostove, lope za oglje (kolperne), kopišča in drugo. Od podjetja so prejeli brezplačno samo nekaj žebeljev za postavitev lop za oglje. Leta 1777 so bistriški oglarji našli 1448 krip bukovega oglja in 3780 krip smrekovega oglja. Stroški za bukovo oglje in njegov

prevoz so znašali 1766 goldinarjev 37 krajcarjev, za mehko pa 3654 gold. 12. krajc. Ena kripa bukovega oglja je stala podjetje 1 gold. 11¹/₂ krajc., ena kripa mehkega oglja pa 58 krajc. Vsi oglarji so prejeli od podjetja po en mernik žita na 14 dni. Kdor je oddal več krip bukovega kot mehkega oglja, je dobil še 4 gld. četrtno v gotovini. Ob dostavi k fužinam se je oglje premerilo, kar je bila glavna dolžnost nižjega rudarskega sodnika, upravitelja, fužinskega pisarja in faktorja.

Ker vsa Zoisova podjetja niso enako upoštevala predpisane mere za kripo, ta ni veljala za pravo oglarsko mero. Zanj je bil v Zoisovih podjetjih priznan edino le »Schirgel«, ki je vseboval 6 mernikov stare mere (1 mernik = 26.5 l)⁹ ali 2.64 dunajskih mer (Metz), medtem ko je kripa držala šest takšnih oglarskih mer.

Gotovine oglarji navadno niso prejeli, razen če so oddali vsaj polovico bukovega oglja. Cena žitu in denarni agio sta bila ista kot pri drugih delavcih.

Dostava oglja k podjetju se je izvršila pozimi na ročnih in vprežnih saneh. Spomladi in jeseni je bilo le malo oglja pripeljanega k obratu. Podjetje je zalagalo voznike ročnih sani z vrečami, ki so držale po dve oglarski meri (Schirgel). Za vsako vrečo je moral voznik založiti 8 kr. in jo oprano vrniti podjetju.

Do leta 1775 je nižji rudarski sodnik zahteval naslednje pristojbine:

1. od vsakega kopišča letno 12 kr.,
2. od vsakega voznika ročnih sani letno 8 kr.,
3. od vsakega voznika vprežnih sani letno 8 kr.

Ta pristojbina mu je donášala letno 49 goldinarjev 38 kr. Od leta 1775 pa je podjetje še od svoje strani plačevalo od vsakega obrata po 17 gld. četrtno, tako da je rudarski sodnik prejemal do 80 gld. letne pristojbine od vsakega obrata. Zois je pričakoval, da si bo s to »podkupnino« pridobil rudarskega sodnika in da bo pri merjenju oglja bolj na strani podjetja, kot je bil do tedaj, vendar pa se je zmotil in z nejevoljo ugotavlja, da je sodnik len in bolj naklonjen k ščuvanju kot k hvalnosti. Vendar pa se tolaži z dejstvom, da zaradi tega izdatka podjetje ne trpi nobene škode, ker ga morajo poravnati delavci iz svojega zaslužka.

Bistriškemu podjetju so leta 1777 spadale naslednje fužinske zgradbe ter gospodarska poslopja:

1. ena peč (pezh - Stuckofen), kjer sta bila zaposlena dva pečnika (pezhnike - Schmelzer),

2. eno kladivo (kladuo - Wolfshammer in Balloschhammer) s štirimi kovači (kovazhe - Hammerschmieden),

3. ena cajnarca (zainarza - Zainhammer) z dvema cajnarjema (zainäri - Zainschmieden),

4. en vibenc (wibenz - Nagelschmiedhütte) s petimi ješami (jesche - Essfeuer) in s 25 pari žebelarjev (scheblarji - Nagelschmieden),

5. pet kolpernov (Kolbarn) z enim braskarjem (braschkar - Feuerwächter),

6. pet tracgarc (trazgarza - Drahtzüge) s petimi tracgarji (trazgari - Drathziehmeister),

7. mlin, žaga in kovačnica,

8. grad (Herschafthaus) s hlevom, gumnom, senikom, kletjo in skladiščem za žeblje, vse pod eno streho in

9. tri delavska stanovanja (Arbeiterwohnungen).

H gradu je spadalo za dve hubi polja in travnikov. Za obdelavo zemlje so skrbeli trije hlapci in dve dekli. Nekaj ozkih krp graščinske zemlje je bilo fužinskim delavcem zastonj na razpolago za obdelavo. Na njih so sadili zelje in bob. V hlevu je stalo 6 konj in 4 krave. Obrat je vodil upravitelj; pomagali so mu še fužinski pisar, hišni kaplan, števec žebeljev in dva faktorja.

Bistriško podjetje je imelo v Bohinju lastni nizki lov (Reisgejagd), ribolov, ki ga je imelo samo v najemu, pa na Bistrici od izvira do izliva v Bohinjko.

Pol ure od kraja Bistrice je bil na bistriškem potoku zgrajen jez, imenovan rošta. Voda je od tod odtekala po lesenem žlebu, imenovanem rake, do cajnarce in štirih tracgarc, ki so stale v Pozabljenem, četrto ure proč od drugih fužinskih zgradb. Pod Pozabljenim je bil zgrajen drugi jez in od tod je voda odtekala po žlebu do vibenca v Bistrici. Pred njim se je zbirala v bajer in je od tod odtekala po zelo dolgem žlebu ter je mimo tekoč gonila ognje v vibencu, nato pralnico, kovačijo, peto tracgarco, mlin, žago in končno mehove v topilnici in pretopilne ognje. Od tu je voda padala v globel, v katero so odmetavali žlindro iz peči.

Pod cajnarco je stala še kovačija (Breschanhammer), kjer so kovali tračno železo za domače potrebe. V prejšnjih časih so tako železo kovali tudi za prodajo, zraven pa še pločevino za pluge in črno pločevino. Tudi fužinski delavci so se oskrbovali iz rud-

niških žitnih zalog, samo s to razliko, da so lahko dobili žita, kolikor so ga hoteli. O zaslužku fužinskega delavca pa omenimo sedaj le toliko, da žebelarji običajno niso prejeli nobene gotovine, razen tistih, ki so bili zaposleni še pri drugem delu. Delo pri mehovih in tesarska opravila so morali prevzeti zakupniki mlina in žage.

Rudo so talili v pečeh. Peč (Stuckofen) je imela v prerezu obliko četverokotnika, ki je bil osem dunajskih čevljev širok (en dun. čevlj = 31.6 cm)¹⁰ in deset čevljev visok od ležišča volka (Wolfsbette) pa do mesta, kjer sta se usipala v peč ruda in oglje (Schürre). Jašek peči je bil podoben prisekanemu stožcu, čigar spodnji premer je znašal dva čevlja, zgornji pa en čevlj in eno colo (ena cola — ena dvanajstina čevlja)¹¹. Notranja obloga peči ni bila iz posebno nezgorljivega materiala, ker ni bilo boljšega v bližini na razpolago. Obe odprtini na spodnji strani peči (Schlakenaug in Offenbrust) sta bili zadelani s črno ilovico.

Peč se je najprej napolnila s slabim mehkim ogljem, nato se je nažgala in do konca kurila z bukovim ogljem. Ko se je segrela, so vanjo usipali rudo izmenoma z ogljem. Na eno do dve kadunji rude (Trog) so usuli eno mero oglja, oziroma na 35 centov rudnega nadeva 72 mer oglja. Rudni nadev ene peči (Umlass) je sestavljalo 30 centov oprane rude, 2 centa žgane rude, 2 1/2 centa prebrane rude in 1 cent sinterja ali refudija. Produkt te mase, ki se je v peči stopila, je bil en volk v teži od 16 do 19 centov. Volk se je pod težo 13 centov težkega kladiva razbil v kose, ki so jim rekli kotlič. Trši kotlič se je često razbil komaj v dva ali tri kose, le redko čisto nič. Preden so ga dali pod kladivo, so ga znova razžareli, pri tem pa je šlo precej oglja v izgubo. Štranski proizvod iz peči je bil sinter, ki je skupno z žlindro pritekal iz peči in so ga imenovali pogače. Razlikoval se je od volka v tem, da ga je bilo treba dvakrat pretopiti, če so ga hoteli kovati. Preostalo železo iz peči je bil še drobiž, to so drobci železa, ki so pri potegovanju volka iz peči



Žene in otroci pri delu v kovačijah

ostali v peči, ter »pobirajne«, kosi železa, ki so jih pobirali iz žlindre. Iz žlindre so pobirali železo žebjarji, ki so za vsak cent »pobirajna« prejeli 10 krajcarjev. Leta 1777 so ga oddali 455 stotov. Ker ga v prejšnjih letih niso pobirali iz žlindre, ki so jo odmetavali v potok, si lahko predstavljamo, koliko železa je takrat ležalo v bistrski strugi.

Leta 1777 so stalili 6581 centov rude, ki je dala 182 volkov v teži 311.060 funtov. Od tega je bilo 287.830 funtov kotliča in 23.250 sinterja ali pogač. Poraba bukovega oglja v pečeh je znašala 13.104 oglarskih mer.

Kotlič so v kladivu pretopili v palično železo. Vsakih 200 funtov kotliča je dalo en tajol ali messello. 1400 funtov kotliča, kolikor ga je dala ena peč, se je v 24 urah pretopilo v 7 tajolov ali messellov. En messello je imel največ 155 funtov teže, najmanj 135 funtov ali povprečno 145 funtov. Kala je bilo 25 odstotkov, poraba mehkega oglja na en messello pa 2 1/2 kripti.

Tudi pogače so pretopili v palično železo, taliti pa jih je bilo treba dvakrat. Pri prvem taljenju so dale surovi tajol ali skarff, pri drugem pa skarff tajol. Za en skarff tajol, ki je imel povprečno 150 funtov teže, je bilo potrebnih 250 funtov pogač. Kalo je znašal 35 odstotkov, poraba mehkega oglja pa 5 krip ali 30 oglarskih mer. Leta 1777 so natopili 1569 messellov iz kotliča, ki so dali 199.189 funtov paličnega železa in 101 messello iz pogač, ki je dal 15.156 funtov palic; skupno torej 214.345 funtov paličnega železa.

Ko se je kotlič talil pod kladivom, je izpod njega pritekal sinter, ki so ga imenovali mleko. Ta je služil za dodatek rudi pri taljenju v peči. Tekoče železo ali pogače, ki jih je dala stara peč, je bilo podobno tekočemu železu, ki je pritekalo iz visoke peči (Flosseisen). Obe vrsti surovega železa sta si bili podobni po lomu in obbedu sta se morali dvakrat pretopiti. Zois je vse to ugotovil, nato pa je temeljito preudaril, ali bi bilo pametneje obdržati stare peči ali z velikimi stroški zgraditi novo visoko peč. Preden se je odločil za gradnjo visoke peči, je napravil poseben poskus z bohinjsko rudo v javorniški visoki peči. Rezultati nam niso znani, vendar pa se je moral ob tej priliki prepričati o prednosti visoke peči, ker jo je začel graditi v Bistrici leta 1789.

Iz kladiva so železo prenesli v cajnarco, kjer so ga kovali v dobro kovno železo. Cajnarca v Pozabljenem je bila po Zoisovemu mnenju najboljša v deželi. Leta 1777 je dala 206.445 funtov paličnega železa,

184.320 funtov kovnega železa. Iz tega so napravili 373 bušlov kovnega železa za prodajo, 380 sodčkov žebjev, 167 bušlov žice in 38 sodčkov sortiti (= fina vrsta žice).

V Bistrici so izdelovali več vrst žice: finestrina, cortellini, cortini in bordeoni. En sortiti sodček je moral imeti netto 140–142 funtov, cortellino bušel pa 5 1/2 (leta 1780: 4 %).

Žebliji, ki so jih izdelovali v Bistrici, pa so bili naslednje vrste: 1. canali dá 15/m (kanauze). Iz 40 1/2 funta dobrega kovnega železa se je nakovalo 3000 žebjev te vrste v skupni teži 30 funtov, 2. terni dá 10/m (podrnizi). Iz 40 1/2 funtov dobrega kovnega železa se je nakovalo 2000 žebjev te vrste v teži 30 funtov, 3. cesseni dá 7 1/2 m (zhesine). Iz 40 1/2 funtov refudija se je nakovalo 1500 žebjev te vrste v teži 30 funtov, 4. dá 3 tratti (po trji). Iz 40 funtov refudija se je nakovalo 1000 žebjev te vrste v skupni teži 30 funtov, 5. mantovani e dá 4 tratti (po stierji). Iz 40 funtov refudija se je nakovalo 750 žebjev te vrste v teži 30 funtov, 6. da 70 tratti (na posedem). Iz 40 funtov refudija se je nakovalo 500 žebjev te vrste v teži 30 funtov, 7. dá basto (ledlarji). Iz 104 funtov najboljšega železa se je nakovalo 2500 žebjev te vrste v teži 75 funtov, 8. bressarelli da 17/m (oslizhe). Iz 37 1/2 funtov najboljšega železa se je nakovalo 5750 žebjev te vrste v skupni teži 25 funtov, 9. bressarelli da 14/m (katordezhi).

Zasluzek žebjarjev je bil odvisen od vrste in količine izdelanih žebjev. Razviden je iz naslednje tabele:

Vrsta žebjev	Število žebjev v enem sodčku	Teža žebjev v enem sodčku	Zasluzek
canali da 15/m	15.000	150 funtov	3 gld. 12. kr.
terni da 10/m	10.000	150 funtov	3 gld. 12. kr.
cessani da 7 1/2 m	7.500	150 funtov	3 gld. 12. kr.
da 3 tratti	5.000	150 funtov	3 gld.
mantovani	3.750	150 funtov	3 gld.
da 70 tratti	2.500	150 funtov	3 gld.
da basto	5.000	150 funtov	4 gld.
osliči	40.000	175 funtov	6 gld. 12. kr.

Za izdelavo žebjev, za sodčke in za zaslužek prenašalcem oglja je bilo leta 1777 izplačanih 1246 gld. 28 kr. Za ogenj ene ješe, v kateri so se žebliji kovali, je bilo potrebnih 7 mer mehkega oglja dnevno, za pet ješ pa 35 mer dnevno ali 850 oglarskih mer letno. Žebjarji so delali samo 230 dni v letu. Zois bi rad prekomerne praznike odpravil, pa mu ni uspelo. Povprečni zaslužek žebjarja, ki je moral vzdrževati še svojega hlapca, je znašal letno 44 gld. 50 kr.

ali okrog 11 krajcarjev dnevno. Zaradi skromnega zaslužka so bili žebjarji prisiljeni pobirati še železo iz žlindre ali pa so bili zaposleni pri pečeh in drugod.

Zaslužek drugih fužinskih delavcev je bil nekoliko boljši, čeprav še zdaleč ni kril delavčevih življenjskih potreb. Obstajal je iz osnovne plače, raznih doklad, napitnin ter nagrad v denarju in življenjskih potrebščinah. Leta 1777 je prejel

A. Topilničar:

1. od centa surovega železa po 3 kr. ali skupno . . .	155 gld. 32 kr.
2. doklado od vsakega volka po 24 kr.	72 gld. 48 kr.
volka za poprav. peči po 20 šil.	6 gld.
3. doklado od vsakega 6.	
4. nagrado 10 gld. 40 kr., 2 ½ vatla sukna, kruh in vino	30 gld. 30 kr.
5. za kopanje peska v kamnolomu za postavitev peči 60 šihtov	26 gld.

skupno 290 gld. 50 kr.

B. Kovač:

1. od centa pretopljenega železa po 8 soldov ali . . .	190 gld. 32 kr.
2. doklada od vsakega skarff messella po 6 kr.	10 gld. 6 kr.
3. doklada od vsakega volka po 3 krajcarje	9 gld. 6 kr.
4. napitnina (Rottura), letno	24 gld.
5. nagrada 30 gld. in napitnina v proviantu	39 gld.

skupno 272 gld. 44 kr.

C. Dnevni kurjač:

1. 4/7 od 8 soldov za cent pretopljenega železa ali	108 gld. 53 kr.
2. doklada: 4/7 od 6 krajcarjev za 1 skarff	5 gld. 46 kr.
3. doklada od vsakega volka po 3 kr.	9 gld. 6 kr.
4. napitnina letno	14 gld.
5. nagrada 20 gld., napitnina v prov.	26 gld.

skupno 263 gld. 45 kr.

D. Nočni kurjač:

1. 3/7 od 8 soldov za cent pretopljenega železa ali	81 gld. 39 kr.
2. doklada: 3/7 od 6 kr. za 1 skarff	4 gld. 20 kr.
3. doklada od vsakega volka po 3 kr.	9 gld. 6 kr.
4. napitnina	8 gld.
5. nagrada 10 gld., napitnina v prov.	12 gld.

skupno 115 gld. 5 kr.

E. Dajalec vode (Wassergeber):

1. od enega messella po 5 soldov ali	81 gld. 40 kr.
2. od enega skarffa po 4 solde	4 gld. 30 kr.
3. od vsakega volka po 3 kr.	9 gld. 6 kr.
4. napitnina	8 gld.
5. nagrada v proviantu	2 gld.

skupno 105 gld. 16 kr.

F. Cajnarji skupaj z dajalci vode:

1. od centa kovnega železa za žblje po 8 kr. ali . . .	109 gld. 36 kr.
2. od kovnega železa za prodajo po 8 kr.	100 gld.
3. plačilo za vezanje bušlov po 4 kr.	24 gld. 52 kr.
4. od kovnega železa za žico po 10 šil.	48 gld.
5. nagrada 10 gld. in napitnina v prov.	15 gld. 48 kr.

skupno 292 gld. 16 kr.

G. Tragar:

1 grobar: za vlačenje bordeoni žice od centa 24 kr. za vezanje bušlov po 4 kr. nagrada 6 gld. 40 kr. s proviantom, skupno 20 gld. 36 kr.

1 grobar: za vlačenje cortina in finestrina žice cent 28 kr. za vezanje bušlov po 4 kr. nagrada 15 gld. in proviant, skupno 17 gld. 34 kr.

1 grobar: za vlačenje cortellini žice, cent 32 kr. za vezanje bušlov 4 kr. nagrada 16 gld. in prov., skupno 20 gld.

2 grobarja: od sodčka sortito, vela, aden: 3 gld. nagrada 14 gld. s proviantom skupaj 18 gld.

Drugo rudniško osebje je imelo stalne letne plače. Upravitelj je prejemal 350 gld. nemške veljave ali 411 gld. 33 krajc. deželne veljave, poleg tega pa še vso hrano in vino zraven, fužinski pisar 150 gld. dež. veljave, vso hrano in vino zraven, nižji rudarski sodnik pavšalno 80 gld., hlapci od 20 do 10 gld., dekli 10 in 8 gld., števec žebelj 10 gld. in faktorja po 19 gld. 12 kr. Poleg plače je faktor prejemal še 30 mernikov pšenice letno, števec žebelj je dobil kompletno obleko, vsak hlapec in dekla pa po 6 hlebov kruha mesečno. Poleg kruha je hlapec dobil še 5/4 vatlov sukna in 1 par štebal na leto, dekla pa en par čevljev in 6 vatlov platna.

Žito je bistriško podjetje nabavljalo v Ljubljani in Kranju ter pri bližnjih gosposkah (na Brdu, v Lescah in drugod). Domači pridelek žita je bil neznaten. Delavcem so žito zaračunavali po ceni, ki je bila povprečje žitnih cen na štirih tedenskih semnjih v Kranju (2 žitna semnja pred in po sv. Elizabeti). K povprečni tržni ceni so pristeli še strošek za prevoz žita do podjetja, dalje kalo ter poleg običajnega trgovskega dobička, ki je znašal 1 1/2 beliča, še

en belič dobička več. Dobiček, ki ga je smelo imeti podjetje od žitne trgovine, je bil torej večji od običajnega trgovskega dobička ter je znašal 2 in 1/2 beliča ali 10 kr. od enega goldinarja.

Bistriško podjetje je jamskim in fužin-skim delavcem zaračunavalo žito 4 kr. pri merniku žita ceneje kot drvarjem, oglarjem in prevoznikom. Cena posameznim vrstam žita v mernikih od l. 1777 do 1779 je bila naslednja:

	pšenica	rž	sirk proso ječmen	ajda
1777 za jamske in fužinske delavce	2 gld. 16 kr.	1. gld. 40 kr.	1 gld. 32 kr.	1 gld. 20 kr.
za drvarje, oglarje in prevoznike	2 gld. 20 kr.	1. gld. 44 kr.	1 gld. 36 kr.	1 gld. 24 kr.
1778 za jamske in fužinske delavce	2 gld. 24 kr.	1. gld. 48 kr.	1 gld. 48 kr.	1 gld. 40 kr.
za drvarje, oglarje in prevoznike	2 gld. 28 kr.	1. gld. 52 kr.	1 gld. 52 kr.	1 gld. 44 kr.
1779 za jamske in fužinske delavce	1 gld. 48 kr.	1. gld. 04 kr.	1 gld. 04 kr.	— —
za drvarje, oglarje in prevoznike	1 gld. 52 kr.	1. gld. 08 kr.	1 gld. 08 kr.	— —

Od vseh žitnih vrst je bohinjski delavec potrošil največ sirka, ki je bila najcenejša pa tudi najslabša vrsta žita. Slabo zabeljena kaša iz sirka in prosa je bila vsakdanja bohinjska jed. Leta 1777 so bohinjski delavci porabili 2540 starih mer sirka, 948 starih mer prosa, 139 starih mer ječmena, 140 starih mer ajde, 703 stare mere rži in 528 starih mer pšenice; skupno torej 4998 starih mer žita. Pšenico je podjetje večinoma porabilo za domače potrebe (za upravitelja in uradnike), le nekaj malega so jo porabili za kruh oglarjem ter za prehrano drugega delavstva. Služinčad je bila v prehrani izenačena z drugimi delavci, samo upravitelj in grajsko osebje je sedalo k bolj obloženi mizi. Razumljivo, da je delavstvo le težko prenašalo velike socialne razlike in da je

uporabilo vsako priliko za izboljšanje svojega socialnega položaja, ki pa ni moglo biti trajno zaradi fevdalnih in kapitalističnih oblik tedanjega družbenega sistema.

OPOMBE

1. Zois Ziga: Bericht über die Abschaffung des Stuckoffensystems und Einführung des Hochoffens in Wochein, Arhiv Zoisovih podjetij na Javorniku, v Bohinjski Bistrici in Stari Fužini; Rudarski spisi IV, rokopis, Državni arhiv LRS. — 2. Müllner Alfons: Geschichte des Eisens in Krain, Görz und Istrien, Wien 1909, str. 326. — 3. Zois Ziga, isto kot zgoraj. — 4. Zois Ziga: Materialien zur Beschreibung der Eisenwerke in Wochein 23-29 July et Augusti 1778 in Materialien zur Beschreibung der Manipulation des Eisenwerks Feistritz in Wochein in Tabellen und Anmerkungen gebracht und nach den . . . Umgänge berechnet 23-29 July — 22 Augusti 1778; Arhiv Zoisovih podjetij na Javorniku, Bohinjski Bistrici in Stari Fužini; Rudarski spisi IV, rokopis, DAS. — 5. Hacquet: Oryctographia carniolica I, 1778 str. 20-26. — 6. Müllner A.: isto str. 326-372. — 7. Müllner A. ravnotam str. 320-326. — 8. Müllner A. ravnotam str. 362. — 9. Vilfan Sergij: Prispevki k zgodovini mer na Slovenskem s posebnim ozirom na ljubljansko mero. Zgodovinski časopis, letnik 8, 1954 str. 49. — 10, 11. Vilfan, istotam str. 63.

