

# O rudarjenju in rudnih pojavih med Soro in Gostečami

## Izvleček

*Območje med Soro in Gostečami tvorijo strme grape, ki se vrezujejo pod severno pobočje Osolnika in Homa. O rudarjenju v tem predelu je bilo zapisanega izjemno malo, zato je bilo potrebno pregledati še nekatere druge vire. Rezultat je odkritje mnogih sledi rudarjenja nad Drago in Soro. Rudarji so za seboj pustili izkopane rove, od katerih se jih je nekaj še ohranilo. Še več je površinskih izkopov, kjer na površini pogosto še vedno lahko najdemo rudo. Veliko območje rudarjenja pri Dragi kaže na sistematično in načrtno izkoriščanje rude, na kar nakazujejo nekateri zapisi v literaturi in drugih virih. Predstavljeni so nekateri naši izsledki, ki predstavljajo izhodišče za nadaljnje raziskovanje.*

## Abstract

### **Mining and mining phenomena between Sora and Gosteče**

*Mining in the area around Sora and Gosteče was very intensive in the second part of the 19th century. Only a limited amount of information was available from archive documents and some publications. Field research was carried out from 2008 – 2013 to obtain more detail. The most intensive mining was around Draga village. There we documented several mining tunnels and a lot of surface mining outcrops, preserved as large dig pits. The ore (iron ore) was mostly limonite (iron oxides), or a pseudomorph of limonite over pyrite. Some ore minerals were found in the area south of Sora and Gosteče but most were found around Draga village, on abandoned mining pits.*

## Uvod

Rudarjenje v okolici Sore oziroma dolini Ločnice ima večjo tradicijo pri rudišču Knapovže, toda v preteklosti so svoje rudarske izkušnje mnogi rudarji preizkušali tudi na grebenih pri Dragi, pod Homom in gotovo tudi naprej proti Škofji Loki. Terenski pregledi in dokumentiranje sledi rudarjenja nas je pripeljalo do

presenetljivih odkritij. V okolici Drage smo tako našli in popisali več ohranjenih rudniških rogov in veliko izkopov. Velik del rudnega območja je bilo izkoriščano predvsem v drugi polovici 19. stoletja. Iskanje sledi rudarjenja je po stoletju in pol dokaj težavno, a kljub temu lahko še dobimo predstavo o intenzivnosti rudarjenja.

## Zapisi o rudarjenju

O rudarjenju oziroma iskanje rud v okolici Škofje Loke, Železnikov, Kroke in drugod je bilo že precej napisanega. Različni avtorji so običajno le prepisovali iz arhivskih virov, brez poizkusov podrobneje raziskati natančne lokacije rudnih rogov ali rudišč. Podobno je bilo tudi z navedbami nekaterih rudnih rogov ali rudarskih pravic v okolici Sore in Škofje Loke.

S prebiranjem dela o železarstvu na Kranjskem Alfonza Müllnerja smo pri navajanju rudišč, ki so oskrbovali fužine v Železnikih, našli zanimive navedbe. Müllner<sup>1</sup> iz 17. stoletja navaja tudi vir rude »*v dragi unter St. Andreaskirche, Herrschaft Görtschach*«. <sup>2</sup> Verjetno lahko zapis povežemo z vasjo Draga in cerkvijo sv. Andreja v Gostečah (pri Goričanah). Podoben zapis Müllner navaja tudi za 18. stoletje, kjer ponovno omenja »spodnji« sveti Andrej pri Gostečah (natančen prepis: »*Unter-St. Andrä zu Gostiz*«). Iz istega obdobja zasledimo tudi zapis »*Stamski potok, Pfarre Zeyer*«, vendar njegovega položaja še nismo uspeli razvozlati. O iskanju rude v okolici Sore (nemško Zheier) piše tudi Balthasar Hacquet, v svoji drugi knjigi iz leta 1781.<sup>3</sup>

Šele v 19. stoletju lahko zasledimo bolj natančne zapise. Tako Müllner navaja le iskanje rud v okolici Goričan (nemško Görtschach) in Sore (nemško Zeyer). Iz leta 1807 izhaja tudi podelitev pravic za iskanje zlata v okolici Sore, ki jo je prejel Georg Tautscher.<sup>4</sup> Za iskanje železove rude je bila za okolico vasi Draga pravica podeljena leta 1816. Rudniški objekt »*St. Nicolai Stolln*« je bil verjetno rudniški rov.<sup>5</sup> O pojavu svinčeve rude (nemško Bleiglanze) leta 1842 poroča tudi časopis Carniolia: »*bei Bischoflak im Berge Osnik*«. Kje natančno se pojavlja ruda, pa na žalost ni razvidno.<sup>6</sup> Podobno je leta 1843 Kaspar Wuchrer v okolici Sore (ob potoku Ločnica) iskal bakrovo rudo;<sup>7</sup> o njej pri Sori poroča tudi priloga časopisa Laibacher Zeitung (leta 1857).<sup>8</sup>

1 Müllner, *Geschichte des Eisen in Krain, Görz und Istrien*, str. 205.

2 Napisan je dobesedni prepis iz vira.

3 Hacquet, *Oryctographia Carniolica*, 2. knjiga, str. 171.

4 Müllner, *Das Bergwesen in Krain – Gold*, str. 13.

5 SI\_AS 113, Rudarska knjiga 2, folio 205.

6 *Carniolia*, Bleiglanze, št. 47.

7 Müllner, *Das Bergwesen in Krain – Kupferbaue in Krain*, str. 38.

8 *Laibacher Zeitung*, 1857, str. 489.

Dve leti kasneje lahko v časopisu *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung* (slika 1) zasledimo obvestilo o rudarjenju pri Dragi:<sup>9</sup> »Andreas Herzum und Georg Mohoritsch, Besitzer des Eisenstein - Grubenlehens - Nikolai - Stollen / ... / im Gebirge Draga u kier gegen den Graben in der Hutweide des Dorfes Draga ...«. Kot vidimo, se ponovno pojavlja Nikolajev rov in se odpira nov rov na travniku, verjetno južno od vasi Draga. Isti zapis najdemo tudi v istem časopisu z dne 27. 1. 1860.<sup>10</sup>

Rudarjenje v Dragi je ponovno omenjeno leta 1883,<sup>11</sup> ko naj bi poročali o rudniškem rovu *Peter-Schacht* (Petrov rov/jama) v vasi. (slika 1). Podoben zapis se pojavi tudi 2. 7. 1883 v *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*,<sup>12</sup> kjer pa Petrov rov postavljajo na gozdno posest Gregorja Trilerja. Vsa navedena besedila iz leta 1883 se povezujejo z delom Rudarske združbe Škofije (Gewerkschaft Skofie), ki je tukaj verjetno iskala bližje rudišče pirita, saj so ga izkoriščali tudi v okolici Velike Pirešice in Železnem na Celjskem.<sup>13</sup>

O rudarjenju v okolici Medvod govori tudi Ivan Mohorič,<sup>14</sup> toda njegovi zapisi so izjemno nepregledni in nejasni. Tako v svoji prvi knjigi, v poglavju Rudokopi in topil-

8. Andreas Herzum und Georg Mohoritsch, Besitzer des Eisenstein - Grubenlehens - Nikolai - Stollen (Patent 1805), Ent. Nr. 49, im Gebirge Draga u kier gegen den Graben in der Hutweide des Dorfes Draga, in der Pfarre Zeyer, Bezirk Laibach's Umgebung, Kronland Krain gelegen, bei dem Umstande, daß nach gepflogenen ämtlichen Erhebungen diese Bergbaue seit Jahren außer Betrieb stehen und theilweise gänzlich verfallen sind, wegen unbekanntes Aufenthaltes und unterlassener Kamhaftmachung eines Bevollmächtigten, hiermit unter Hinweisung auf die §§. 170, 174, 188 und 228 des

(1090—3) Nr. 1634.  
**Executive Feilbietung.**  
 Am 16. April 1883,  
 vormittags 10 Uhr, wird im Verhandlungs-saale des k. k. Landesgerichtes Laibach die executive Feilbietung des im hiergerichtlichen Bergbuche tom. II, fol. 371, auf Namen der Gewerkschaft Skofie vergewährten, in der Gemeinde Draga bei Zwischenwässern liegenden Eisensteinbergbaues „Peter-Schacht“ vorgenommen, hiebei der obige Bergbau um 15 Gulden ausgerufen und nöthigenfalls auch unter demselben gegen sogleiche Barzahlung hintangegeben werden.  
 Laibach am 3. März 1883.

(slika 1) Zapisi o rudarjenju v dnevnikih časopisih. Besedila iz *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung* leta 1859 (zgoraj), spodaj je zapis o Petrovem rovu pri Dragi iz leta 1883.

9 *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, 1859, str. 638.

10 *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, 1860, str. 46.

11 *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, 1883, str. 650.

12 *Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, 1883, str. 1297.

13 Mohorič, *Problemi in dosežki rudarjenja* (1. knjiga), str. 220.

14 Mohorič, *Problemi in dosežki rudarjenja* (1., 2. knjiga).

nica bakra Škofije, piše: »Bakrov žveplov kršec so pridobivali tudi v Petrovi jami v občini Medvode, kjer je delalo v treh jaških in treh rovih 36 delavcev, jaški so dosegli globino 36 sežnjev, rovi so imeli skupno dolžino 42 sežnjev. Leta 1860 so pridobili 280 centov rude ...«<sup>15</sup> Zapis je nekoliko nejasen in se verjetno nanaša na žveplov kršec (pirit), gre pa verjetno za rudniške objekte pri vasi Draga, ki so v Občini Medvode, na kar nakazuje ime Petrova jama. V svoji drugi knjigi Mohorič piše o rudarskih obratih v letu 1883, kjer omenja *železov rudokop Petrovo jama*.<sup>16</sup> O prenehanju rudarskih pravic v letu 1896 piše: »Pri Medvodah so odjavili in zbrisali premogokop, ki je imel 4 dvojne mere ter rudokop železove rude z dvema enojnima jamskima merama.«<sup>17</sup> Zapis verjetno omenja zadnje leto delovanja rudišča v okolici Drage. Vsekakor pa bi bilo treba Mohoričeve navedbe preveriti tudi v arhivskih rudarskih knjigah in potrditi natančne letnice ter lokacije.

Novejši viri o rudarjenju med Soro in Škofjo Loko se nanašajo le na že objavljena dela. Ponovno so na dva rudniška rova pri Dragi v raziskovalni nalogi opozorili osnovnošolci iz Škofje Loke.<sup>18</sup> Rudnike pri Dragi omenja tudi Alojzij Pavel Florjančič, in sicer v knjigi *Rudnine na Loškem*.<sup>19</sup> Najbolje ohranjeni rov pri eni od hiš v vasi zadnja omenjata Križnar in Perne.<sup>20</sup>

## Pojavi rudnih mineralov

V preteklosti so rudarji poskušali izkoristiti še tako skromne zaloge rude. To so zagotovo pobirali tudi po površini oziroma v večjih ali manjših izkopih ter rudniških rovih. Pri bolj intenzivnem izkoriščanju so izdelali tudi daljše rove, da so prišli do »žepov« rude. Celotno rudarjenje je povezano z rudnimi minerali, običajno je šlo za minerale železovih oksidov, kot so limonit (sem spada tudi bobovec), hematit, goethit, lepidokrokot, magnetit in drugi. O pojavu pirita (železov sulfid) pri Dragi poroča tudi Karta rudišč in rudnih pojavov RS,<sup>21</sup> ki je ena redkih omemb s tega območja.

Ob pregledu območja med Soro in Puštalom smo na razkritih površinah in usekih gozdnih cest našli več najdišč rudnih mineralov (slika 2.). V predelu manjše grape nad cerkvijo pri Sori, pod planinsko stezo proti Homu, smo v večjem vseku našli žile in žilice markazita. Na mnogih primerkih je mogoče opaziti kristale markazita oziroma pseudomorfozo limonita po markazitu. Ostanke rudnih mineralov smo našli tudi pri Dragi, kjer smo odkrili večje primerke limonita. Prav takšno rudo so gotovo izkoriščali in iskali pri Dragi. O pojavu limonita skoraj pod

15 Mohorič, *Problemi in dosežki rudarjenja* (1. knjiga), str. 216.

16 Mohorič, *Problemi in dosežki rudarjenja* (2. knjiga), str. 92.

17 Mohorič, *Problemi in dosežki rudarjenja* (2. knjiga), str. 138.

18 Perne, Bradeško, Šifrer, Vilfan, *Rudniki v okolici Škofje Loke*, str. 3-4.

19 Florjančič, *Rudnine na Škofjeloškem*.

20 Križnar, Perne, *Sledi rudarjenja v Dragi pri Sori*, str. 33.

21 Budkovič, *Karta rudišč in rudnih pojavov Republike Slovenije*, 2010.

vrhom Homa poroča tudi Perne s sodelavci.<sup>22</sup>

Rudne minerale smo našli tudi pri Gostečah (slika 3.). Tako so bili pred dvema desetletjema ob gozdni cesti v Polinovem potoku (območje imenovano Kogel) odkriti večji kosi limonita (pseudomorfoza limonita po piritu ali markazitu). Pojavljali so se v preperini nekaj centimetrov pod površino. Podobno najdišče je bilo odkrito tudi nekoliko višje na grebenu. Tam so bili najdeni lepi primerki kristalov pirita (markazita ?), ki so bili vključeni v apnenec z roženci. Količina najdenih primerkov bi lahko nakazovala na večje površinsko najdišče. Veliko bolj skromne so bile najdbe limonita v izkopanih kamninah za novi predor pod Stenom (poljanska obvoznica). Tam so bili na posameznih blokih kamnin odkriti nekaj centimetrov veliki konkracije, kar kaže na prisotnost morebitnih rudnih teles tudi v neposredni bližini Škofje Loke.



(slika 2) Rudni minerali iz okolice Drage. Ponekod je mogoče zaslediti tudi pseudomorfoze limonita po piritu (zgoraj) in velike kose rude (spodaj).  
(najdba in foto: Matija Križnar)



(slika 3) Dva primerka rudnih mineralov iz okolice Gosteč. Ti pogosto nastopajo kot pseudomorfoze limonita po piritu ali markazitu. (najdba in foto: Matija Križnar)

22 Perne, Bradeško, Šifrer, Vilfan, *Rudniki v okolici Škofje Loke*, str. 3-4.

Poleg omenjenih mineralov (rudnih) je zbiralec Vili Rakovc pri Dragi našel sekundarne bakrove minerale, verjetno malahit in azurit; pri pregledu terena tega nismo mogli potrditi. O drugih mineralih, kot so kremen, dolomit in kalcit, pa je na raziskovanem območju že poročal Križnar s sodelavci.<sup>23</sup>

## Sledi rudarjenja danes

Danes na mnogih mestih pod Homom, pri Dragi in naprej proti Gostečam še vedno lahko zasledimo sledi rudarjenja. Največ jih je zagotovo pri Dragi oziroma na grebenu vzhodno od vasi. Večjo izkopano jamo (premera več kot tri metre) smo našli tudi nad cerkvijo pri Sori, kjer so tudi sledi rudnih mineralov.

Na zahodnem delu Homa, v grapi vzhodno od Drage, smo našli večji vkop (slika 5), ki je verjetno zasut ostanek rova (slika 4, št. 6). Na izkopanem materialu pred izkopom smo našli manjše koščke rude. Sicer pa je to najdišče pirita, ki ga omenja tudi *Karta rudišč in rudnih pojavov* (s točnimi koordinatami y: 450 780; x: 111 270).



(slika 5) Vkopa nad vzhodno grapo pod Homom.  
Verjetno gre tudi za enega izmed zasutih rofov. (foto: Matija Križnar)

23 Križnar, Rakovc, Herlec, Kremenovi in dolomitovi kristali med Škofjo Loko in Soro, str. 356



(slika 4) Nekateri dokumentirani rudarski posegi v okolici vasi Draga (pogled s severa):

1. Manjši rov na grebenu južno od Drage;
2. Najbolje ohranjen rov pri hiši v Dragi (zaprt z vrati);
3. Manjši rov pri hiši nad vasjo (leta 2008 je bil še dostopen);
4. Rov na robu travnika, nad vasjo (leta 2008 je bil še dostopen);
5. Večji površinski kop (na površini najdeni tudi koščki rude);
6. Večja vkopa, mogoče tudi zasuta rova nad zahodno grapo, pod Homom. Črtkano je označeno območje s pojavi rudnih mineralov (rude) in pogostimi izkopi na površini (večje luknje in verjetno tudi zasuti krajši rovi), jugovzhodno od vasi Draga.

(slika povzeta po GoogleEarth, 2013)

V letu 2008 smo pri raziskovanju terena v okolici Drage lahko našli več dostopnih rudniških rogov. Južno od Drage, na grebenu, ki se vzdiguje nad zadnjimi hišami, smo dokumentirali manjši rov (slika 4, št. 1), ki ga opisuje tudi Perne s sodelavci in piše, da je dolg okoli 6 metrov, pred njim pa je manjša terasa s koščki rude.



Manjši rudniški rov na južnem grebenu nad Drago (slikano leta 2008).

(foto: Matija Križnar)



Vhod v večji rov pod novo hišo nad Drago iz leta 2008 (lokacija glej št. 3 na sliki 4).

(foto: Matija Križnar)



Zaključek rudniškega rova pri hiši v Dragi. To je najbolj ohranjen rov, kjer so rudo našli tudi v razširjeni razpoki (slikano leta 2008).

(foto: Matija Križnar)



Na grebenu nad Drago lahko opazimo tudi večje in globoke vkope, kjer so iskali rudo. Sredi slike je še vidna rdečkasta prst s koščki rudnih mineralov (situacija leta 2013).

(foto: Matija Križnar)

Glede na dimenzije gre verjetno za zelo star rudniški rov, kar pa bi morali preveriti. Rudniške rove smo našli tudi na jugovzhodnem grebenu.

Eden izmed njih je tik pod novo hišo (leta 2008 še v gradnji), ki leži najvišje v vasi (slika 4, št. 3), drugi rudniški rov je ohranjen na robu travnika, nasproti današnje žage v vasi (slika 4, št. 4).



Zagotovo je najbolje ohranjen rudniški rov, ki so ga odkrili pri izgradnji nove hiše in so ga zaščitili ter zaprli z vrati (slika 4, št. 2). Ta rov sta opisala in predstavila že Križnar in Perne.<sup>24</sup> Očitno so rudarji sledili rudonosni plasti, saj na stenah lahko vidimo sledi svedrov. Na koncu rova so naleteli na erozijsko razširjeno razpoko, ki je bila verjetno zapolnjena z ilovico in rudo ter jo izkopali.

Verjetno so isto razpoko izkoriščali tudi s površja, toda danes so te sledi zabrisane.

Na že omenjenem grebenu lahko zasledimo veliko izkopov in vkopov, kjer bi lahko tudi našli rove. To, da so na celotnem območju grebena rudarili na površini, danes kaže že slabše ohranjena »rudniška« steza. Široka je približno 1,5 metra, poteka po celotni dolžini grebena in se nadaljuje proti jugu. Na površinsko izkoriščanje rude kažejo tudi globoki izkopi (slika 4, št. 5) na skrajnem severnem delu grebena, kjer so na izkopanem materialu še ostanki rude (običajno v rdečkasti prsti).

Področje med Soro in Škofjo Loko je veliko in ga še nismo uspeli pregledati v celoti. Zagotovo bomo našli še nove sledi rudarjenja in rudnih mineralov. Nova odkritja pričakujemo predvsem na severnem pobočju Homa ter med vasjo Draga in Gosteče, kjer je verjetno na površini možno zaslediti tudi rudonosno kamnino.

## Zaključek

Skoraj nepredstavljivo je, da so pred več kot stoletjem in pol v okolici Drage, in verjetno tudi drugod, iskali in izkoriščali rudo. O zelo intenzivnem rudarstvu pričajo mnogi rovi in izkopi. Naša raziskava je bila osredotočena na območje med Soro in širšo okolico Drage, kjer smo popisali tudi nekatere površinske pojave železovih mineralov (rudnih mineralov). Zagotovo pa opisane rudarske sledi niso edine in pričakujemo lahko tudi nova odkritja, ki bodo dopolnila trenutne izsledke, ki so dokaj presenetljivi.

### VIRI:

Arhiv Republike Slovenije, Ljubljana (ARS)

SI\_AS 113, Rudarska knjiga 2, folio 205

#### Časopisni viri:

*Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, št. 215, 22. 9. 1859, str. 638.

*Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, št. 22, 27. 1. 1860, str. 46.

*Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, št. 74, 2. 4. 1883, str. 626.

*Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, št. 77, 5. 4. 1883, str. 650.

*Amtsblatt zur Laibacher Zeitung*, št. 149, 3. 7. 1883, str. 1297.

*Carniolia* (Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und geselliges Leben), št. 47, 10. 10. 1842.

*Laibacher Zeitung*, št. 120, 28. 5. 1957, str. 489.

24 Križnar in Perne, Sledi rudarjenja v Dragi pri Sori, str. 33

## LITERATURA:

- Budkovič, Tomaž (urednik): *Karta rudišč in rudnih pojavov Republike Slovenije*. Ljubljana : Geološki zavod Slovenije, 2010.
- Florjančič, Alojzij Pavel: *Rudnine na Škofjeloškem*. Škofja Loka : Muzejsko društvo : Društvo Loški kremen, 2001.
- Hacquet, Baltazar: *Oryctographia Carniolica - Physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien, und zum Theil der benachbarten Länder*. Leipzig : Johann Gottlob Immanuel Breitkopf, 1781, str. 171.
- Križnar, Matija; Perne, Matija: Sledi rudarjenja v Dragi pri Sori. V: *Društvene novice*, št. 41, Tržič : Društvo prijateljev mineralov in fosilov Slovenije, 2009, str. 33.
- Križnar, Matija; Rakovc, Vili; Herlec, Uroš: Kremenovi in dolomitovi kristali med Škofjo Loko in Soro. V: *Scopolia Supplementum* 3, Ljubljana : Prirodoslovni muzej Slovenije, 2006, str. 356–357.
- Mohorič, Ivan: *Problemi in dosežki rudarjenja na Slovenskem, 1. knjiga – Osnove rudarskega dela*. Maribor : Založba Obzorja, 1978.
- Mohorič, Ivan: *Problemi in dosežki rudarjenja na Slovenskem, 2. knjiga – Problemi vsakdanje-ga rudarskega dela, kronologija rudarjenja 1850–1941*. Maribor : Založba Obzorja, 1978.
- Müllner, Alfonz: Das Bergwesen in Krain – Gold. V: *Argo*, letnik 10, št. 2, Ljubljana, 1903, str. 13.
- Müllner, Alfonz: Das Bergwesen in Krain – Kupferbaue in Krain. V: *Argo*, letnik 10, št. 5, Ljubljana, 1903, str. 13.
- Müllner, Alfonz: *Geschichte des Eisen in Krain, Görz und Istrien*. Wien und Leipzig : Verlag von Halm und Goldmann, 1909, str. 196–206.
- Perne, Matija; Bradeško, Luka; Šifrer, Matej; Vilfan, Gašper: *Rudniki v okolici Škofje Loke*, raziskovalna naloga, Škofja Loka : Gimnazija, 2000, 19 str.

## Summary

### **Mining and mining phenomena between Sora and Gosteče**

*Mining for iron ore in the area from Sora to Gosteče was mainly intensive in the 19th century, although some documents show that mining was active in the 17th century. Most of the mining legacy has been destroyed today, with only a few mine tunnels and dig pits being visible. In some areas, a lot of iron ore is still visible on the surface. Most of the ore consists of limonite and other iron oxide minerals, probable with their origins in pyrite mineralization (pseudomorphosis). The main ore exploitation was in the vicinity of Draga village.*