

Pripravili:

Lucija Hočevar, koordinatorka projektov  
Zavod Žiga Zoisa, Ljubljana  
e-mail: lucija@zois.org

dr. Staša Tome, muzejska svetovalka  
e-mail: stome@pms-lj.si

dr. Miha Jeršek, muzejski svetovalec  
e-mail: mjersek@pms-lj.si

Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana

SLOVENSKI KNJIŽNIČNO - MUZEJSKI

MEGA  
KVIZ 10/11

## ŽIGA (SIGISMUND) ZOIS, BARON EDELSTEINSKI

slovenski razsvetljenec in preroditelj, podjetnik, mecen,  
naravoslovec, tehnik, pesnik, kritik in prevajalec  
23. november 1747, Trst - 10. november 1819, Ljubljana.

Zoisov rod naj bi po družinskem izročilu izhajal iz Švice ali Španije, po nekaterih domnevah celo s Krete. Bili so lastniki posestva v Berbenu v Gornji Italiji, od koder je v Ljubljano prvi prišel Žigov oče, Michelangelo Zois. Zaposlil se je v trgovini Petra Antona Codellija pl. Fahrenfelda, ki je bil tedaj najpomembnejši ljubljanski veletrgovec z železom in lastnik nekaterih fužin na Kranjskem. Po njegovi smrti je Michelangelo izplačal dediče in prevzel vso njegovo trgovino. S tem se je uvrstil med najuglednejše ljubljanske trgovce in ljubljanski magistrat mu je l. 1727 podelil meščanstvo. Mati Žige Zoisa, Ivana Katarina Kappus pl. Pichelstein, hči rudarskega nadzornika iz Ljubljane, je bila slovenskega rodu. V zakonu se jima je rodilo 8 otrok, med katerimi je bil Žiga Zois najstarejši.

Michelangelo Zois je svoje podjetje širil z ustanavljanjem trgovskih družb v Ljubljani, Trstu in v Benetkah. Glavno blago trgovanja so bili železo in železni izdelki. Postal je ugleden in uspešen podjetnik in širil svoje gospodarstvo z nakupi proizvodnih obratov. Kupil je rudnik v Bohinju, železarno v Stari Fužini, nato še fužine v Bohinjski Bistrici, Mojstrani in Plavžu pri Jesenicah. Nazadnje je kupil posest Javornik z rudnikom in fužinami ter železarno v Mislinji ter imel v zakupu tudi fužine v Trziču. Tako je nadzoroval je vse pomembne fužine na Kranjskem, njegova trgovina z železom in železarskimi izdelki pa je segala po vsej Italiji, v Švico, v nemške dežele in vse do Carigrada. Povzpел se je med najbogatejše Kranjce in zaradi poslovne uspešnosti mu je bilo podeljeno dedno plemstvo in baronstvo. Izbral si je ime "von Edelstein" kar v prevodu pomeni dragulj, enako kot v retoromanščini Zois oz. Zoia. Opravljal je najuglednejše funkcije, njegove nasvete pa so upoštevali tudi na dunajskem dvoru.

Žiga Zois se je rodil kot Sigismund plemeniti Edelstein 23. novembra 1747 v Trstu v drugem očetovem zakonu. V domači hiši so govorili italijansko, mati pa je z otroki govorila vselej slovensko. Prvo izobrazbo je dobil doma v Ljubljani, pri petnajstih letih pa ga je oče skupaj z mlajšima bratoma poslal na šolanje v Italijo na plemiško akademijo v Reggio Emilia, kjer se je izpopolnil v italijanščini in nemščini ter se izobraževal v naravoslovnih in humanističnih vedah. Ob vzgoji za mlade plemiče si je pridobil veščine plesa, mečevanja, glasbe, petja, slikanja in vedenja ter že v času šolanja zbiral knjige in kamenje.

Z osemnajstimi leti se je vrnil v Ljubljano, kjer ga je oče uvedel v trgovske, rudarske in fužinarske posle. Znanja s področja naravoslovja in tehnike je pridobil pri zasebnih učiteljih, jezuitu Gabrijelu Gruberju (inženir hidrotehnike in konstruktor) in Jožefu Maffeu (profesor matematike in stavbar), pri tem pa se je



tudi praktično ukvarjal s tehniškimi izumi in se aktivno zanimal za naravoslovne pojave in zakonitosti. Za zaključek svojega temeljitega izobraževanja se je l. 1779 odpravil na študijsko potovanje po Evropi, kot je bilo takrat v navadi za ambiciozne plemiške sinove. Obiskal je tehnološko napredne železarne, uspešne trgovske družbe in navezoval stike z naravoslovci. Zlasti ga je zanimala mineralogija, ki je bila seveda povezana z rudarjenjem. Svoje znanje je kasneje dopolnjeval z branjem knjig, na potovanjih in v stikih s pomembnimi osebnostmi.

Še za časa svojega življenja je oče Michelangelo Zois del svojega premoženja razdelil svojim otrokom kot dedne deleže oz. dote, približno polovico vse lastnine pa je podedoval Žiga Zois kot najstarejši sin iz drugega zakona. Še ne 30 let star je s prevzemom podjetja je postal najbogatejši Kranjec, ki je imel v lasti veletrgovino z železom, fužine, gradove in številna posestva. S svojim imetjem je omogočal delovanje literarnim preroditeljem, avtorjem slikovne literature in raziskovalcem. Njegova pomoč pa ni bila samo materialna, velikega pomena je bil tudi pretok informacij, ki ga je ustvarjal s svojimi zvezami doma in po svetu ter s svojo bogato knjižnico in zbirko mineralov, ki je kasneje po njegovi smrti postala temelj prvega muzeja na Slovenskem. Številni naravoslovci in pomembne osebnosti so si na poti skozi Kranjsko vselej ogledali to zbirko, se pri njem posvetovali ali pa mu prinašali redke primerke. Zaradi obširnega znanja in zbirateljstva so ga cenili v tujini, predvsem pa doma na Kranjskem kot mentorja na številnih področjih. Svojim rojakom je bil venomer na voljo s svojim znanjem, izkušnjami in imetjem, zlasti pa je pospeševal vse, kar je bilo v prid domovini. Spoznaval je mlade talente in jih spodbujal k vztrajnosti in napredku.

Že v mladih letih se ga je lotila huda bolezen - protin, revmatična bolezen, zaradi katere je trpel hude bolečine v nogah in sklepih. Postopna ohromelost nog ga je prikovala na invalidski voziček, ki ga je sam skonstruiral. V njem je lahko sedel in se vozil po stanovanju tako, da se je poganjal z rokami. Od l. 1797 ni mogel več zapustiti svoje hiše, vendar je bil kljub temu duhovno izredno

aktiven, čustveno in družabno razgiban, vsestransko razgledan in ustvarjalen mož. Kljub omejenemu gibanju je bil dejaven v javnem gospodarskem, političnem, znanstvenem in še posebej kulturnem življenju. Zaradi velike tehniške in gospodarske razgledanosti je bil svetovalec vlade in deželnih stanov pri odločitvah na področju kmetijstva, železarstva in trgovine ter spoštovan član več avstrijskih in evropskih naravoslovnih združenj, zlasti mineraloških in tudi član Filharmoničnega društva v Ljubljani.

V zadnjih letih delovanja in življenja je skušal reševati svoje podjetje, saj je železarstvo zašlo v hudo gospodarsko krizo. V času Ilirskih provinc je nazadovanje pospešila še francoska oblast s celinsko zaporo ter rednimi in izrednimi davki.

Umril je 10. novembra 1819 v Ljubljani. Pokopali so ga na mestnem pokopališču pri sv. Krištofu. Po odstranitvi cerkvice in pokopališča so nagrobno ploščo prenesli na dvorišče palače na Bregu.

Njegova usmerjenost je temeljila na **razsvetljenski miselnosti**, njegov pogled na svet je bil racionalističen in empirističen, kar se odraža na poudarjenem pomenu **naravoslovja v znanosti in merkantilizma v gospodarstvu**. Na družbenem in političnem področju je bil bolj previden, zadržan in celo odklanjal reforme fevdalnega reda. S francosko revolucijo se ni strinjal in francoskim reformam ni zaupal. Posebno pomemben je njegov **odnos do slovenstva, slovenskega jezika in slovstva**. Slovensko ozaveščenost mu je privzgojila že mati, kasneje pa jo je razvijal sam in jo udejanil v okviru svojega t.i. Zoisovega krožka, ki se je redno shajal v njegovi hiši na Bregu.

### GOSPODARSTVENIK

Po svojem osnovnem poklicu je bil Žiga Zois gospodarstvenik in nadaljevalec družinskega podjetja. Na tem področju je moral obvladovati veliko znanja o trgovini, železarski proizvodnji oz. fužinarstvu in kmetovanju.

O fužinarstvu oz. proizvodnji železa se je izpopolnjeval že v času šolanja - o poznavanju surovine in tehnologije, o organizaciji proizvodnje in delovne sile ter vzdrževanju in razvoju trgovske mreže za izdelke. Najbolj ga je zanimalo raziskovanje kakovosti rude, zgradba in delovanje talilnih peči in preizkušanje učinkovitih materialov za taljenje surovine. Za uspešno nadaljevanje in modernizacijo in s tem povečanje proizvodnje, je doma in po vsej Evropi preučeval kakovost železarskih izdelkov in nato sam izumil j puhalnik za plavž in zgradil sodobnejši plavž v Bohinjski Bistrici. Že ob njegovem prevzemu podjetja je trgovina z železom začela nazadovati, obseg poslov se je krčil in postopoma so morali opuščati posamezne trgovske podružnice. Njegovo blago je izpodrinjalo železo s severa, predvsem švedsko in rusko. Zavedal se je, da je postopek pridobivanja železa v njegovih fužinah zastarel, prav tako pa je začelo primanjkovati rude.

Da bi okrepil svoje podjetje, se je z vso vnemo lotil rudarskih ved in prepotoval evropske dežele, kjer je sklepal trgovske in znanstvene vezi ter zbiral tuje izkušnje o moderni tehnologiji pridobivanja železa. Dopisoval si je z naravoslovci, kemiki in mineralogi in se pri iskanju rešitve za lastno gospodarstvo tako izobrazil, da ga je več znanstvenih družb imenovalo za svojega člana. Z njimi si je redno dopisoval, poročal o svojih izumih, jim pošiljal kranjske fosile in redkosti ter jih hkrati prosil za posredovanje primerkov rudnin, ki jih na Kranjskem ni bilo. Podpiral je tudi delovanje Kranjske kmetijske družbe, ki je skrbela za posodabljanje gospodarstva.

Prizadeval si je izboljšati kopanje rude, povečati izkoristek pri taljenju in s tem zmanjšati stroške za energijo. Kljub vsemu trudu je zaradi slabe domače rude, vse dražjega oglja za kurjenje plavžev in tudi zaradi težav z delavci postajal vse manj konkurenčen. Položaj železarstva je poslabšala še ukinitve gozdnih rezervatov za rudarske in fužinske potrebe.

Zois se je moral zadolževati in je zato fužine v Bohinju želel prodati. Z visokimi stroški so ga obremenjevali tudi številni sorodniki, prav tako pa tudi vzdrževanje posestev z gradovi. Postopoma je odprodajal tiste dele posesti, ki niso prinašali dohodkov. Dodatna finančna bremena je prinesla nova francoska oblast in tudi ponovna vrnitev avstrijske ni omilila težke situacije.

Proti koncu svojega življenja si je prizadeval prodati vse gorenjske železarne, tudi svojo hišo na Bregu in svoje dragocene zbirke, toda uspelo mu je vnovčiti le svoj čudovito urejen park v Ljubljani ob današnji Prešernovi cesti. Glavnino svojega podjetniškega premoženja je predal nečaku Karlu, zbirka knjig in mineralov pa sta bili na njegovo željo po njegovi smrti odkupljeni za Deželni muzej oz. Licejsko knjižnico.

### RAZSVETLJENEC, PESNIK, PREVAJALEC IN MENTOR

Žiga Zois je bil osrednja osebnost slovenskega razsvetljenstva, glavni mecen in mentor slovenske književnosti in jezikoslovja, pa tudi veliki pobudnik slovenske kulturne narodne zavesti. Bil je vsestransko izobražen intelektualce evropskega formata in si v duhu razsvetljenstva prizadeval za vzgojo in izobrazbo svojega ljudstva. Prepričan je bil, da je to najboljši način za gospodarski in kulturni napredek.

Zoisovo **lastno književno delo** ni v celoti ohranjeno. Preizkusil se je v slovenskem izvirnem pesništvu z lahkotnimi alpskimi poskočnicami, ki jih je poznal od svojih bohinjskih fužinarjev in gorenjskih kmetov. Čeprav ni bil pravi nadarjeni pesnik in se za takega tudi ni štel, so ga k pesnikovanju spodbujale italijanske opere, ki jih je neizmerno rad obiskoval na svojih potovanjih. V slovenščino je prevajal številne italijanske arije in podpiral gostovanja italijanskih gledališč v Ljubljani. Prevajal jih je z namenom, da jih je občinstvo lahko doživljalo v domačem jeziku. Znan je njegov dokaj neuspehi prevod nemške pesmi Lenore Gottfrieda Augusta Bürgerja. Zois je menil, da slovenščina enostavno ni dovolj bogat in vzvišen jezik, da bi bila v njem lahko napisana taka umetnina. Nasprotno pa je kasneje dokazal France Prešeren, ko je sam ustvaril izreden prevod te pesmi in s tem dokazal, da je tudi v tem jeziku mogoče ubesedovati najkompleksnejše podobe, čustva in vsebine. S tem besedilom je Prešeren uspešno uresničeval načrt zoritve slovenskega pesniškega jezika. Njegova Lenora je bila kmalu po njegovi smrti prevedena v češčino in postala prevod prevoda.

Izrednega pomena je njegovo zbirateljstvo. Ustvari je eno **največjih in najbolj zanimivih zasebnih knjižnic na Slovenskem**. Knjige je kupoval osebno in preko posrednikov, v Ljubljani in tujini. Veliko knjig je nakupil na zapuščinskih razprodajah in s tem preprečil, da niso pomembna dela odšla na tuje, hkrati pa je reševal socialna vprašanja družin. Njegova knjižnica je bila za Ljubljano in tudi širše pomembna kot bogata zakladnica tuje znanstvene naravoslovne literature in za preučevanje slovanske in slovenske zgodovine, jezikoslovja in slovstva, ki je omogočala študij slovanskih jezikov in književnosti. S tem je Zois nesebično podpiral in širil izobrazbo. Njegovo knjižnico so poznali in uporabljali vsi, ki so se za znanost in kulturo iskreno in poglobljeno zanimali. Med številnimi knjigami in starimi rokopisi je več izvodov Dalmatinovih Biblij in edini ohranjeni primerek Trubarjevega Registra iz l. 1561.

Kljub denarnim težavam je knjige zbiral vse življenje. Tik pred smrtjo je knjižnico skupaj z ostalim premoženjem izročil nečaku Karlu, od katerega jo je odkupila takratna Licejska knjižnica, danes NUK, ki še danes hrani vse knjige.

### ZOISOV KROŽEK

Ko se je Žiga Zois ustalil v Ljubljani, se je pri njem postopoma začela zbirati stalna družba slovenskih in kulturnih intelektualcev, ki jih je spodbujal v razsvetljenskih prizadevanjih. Bil je bogat, izobražen, odprt in gostoljuben, predvsem pa prežet z razsvetljensko miselnostjo.

Njegov krog so sestavljali Jurij Japelj, Blaž Kumerdej, Anton Tomaž Linhart, Valentin Vodnik, Jernej Kopitar, dejavno pa so sodelovali tudi drugi humanistični in naravoslovni intelektualci: mestni kirurg Anton Makovic, filolog Jakob Penzel, francoski naravoslovec in zdravnik Baltazar Hacquet, botanik Franc Hladnik, ljubljanski škof Andrej Kavčič, arhitekt in hidrotehnik Schemerl in drugi. Tem možem so bila vrata vedno široko odprta in možnja pogosto razvezana, saj je finančno podpiral njihovo delo ter izhajanje knjig.

V letih 1780 do 1819 so se zbirali v Zoisovi palači v Ljubljani in poudarjali pomen razuma in znanosti. Zasnovali so širok program za prerod slovenskega jezika, književnosti in kulture. Njihove najpomembnejše naloge so bile zasnova sodobne slovenske slovnice, slovarja in zgodovine Slovencev, reforma slovenskega črkopisa, zlasti pa pisanje in izdajanje publikacij v prečiščeni materinščini. Zoisov krog je premišljeno podpiral ideje, kulturo in literaturo evropskega razsvetljenstva, analitično filologijo in jezik slovenskih protestantskih pisateljev.

Člani njegovega kroga so navezovali stike tudi s tujimi slavisti oz. predstavniki drugih slovenskih prerodov. S tem so želeli slovenski narod vključiti v evropski kulturni razvoj. Ob tem pa so se zavedali tudi bolj praktičnih potreb kmetijskega, obrtniškega in drobnomeščanskega sloja. Za njih so načrtovali poučno čtivo na področju zdravstva, šolstva, kmetijstva, obrti, ... in tudi zabave in splošnega osveščanja o dogajanju doma in po svetu.

Z namenom, da bi izobrazili preprosto ljudstvo in da bi v veljavo stopil domač jezik, je podpiral slovarsko in slovnično delo **Jurija Japlja** in **Blaža Kumerdeja**. Jurij Japelj je zato na novo prevajal Sveto pismo, Kumerdej pa se je ob Zoisovi podpori lotil slovarja in slovnice. Napisal je prvo dvojezično berilo, razvijal slovensko šolstvo, se ukvarjal z jezikoslovjem in napisal tudi slovnico, slovar in poskus pravopisa.

Kmalu je k njihovem delu pristopil **Anton Tomaž Linhart**, ki je s Zoisovo spodbudo za slovensko dramatiko v domačem jeziku napisal prvi slovenski igri, komediji *Županova Micka* in *Ta veseli dan* ali *Matiček se ženi* in slovenščino uveljavil tudi v gledališču. Poskrbel je, da sta bili obe deli tudi natisnjeni. Linhart je pod njegovim mentorstvom v nemščini napisal prvo kritično zasnovano zgodovino Kranjske in sosednjih dežel.

Za razsvetljensko slovstveno delo je pridobil **Valentina Vodnika**, ki ga je spoznal v času njegovega službovanja na Koprivniku nad Bohinjem. Prepoznal ga je kot sodelavca za preroditeljsko delo na področju jezika. S kritikami, napotki in spodbudami ga je preoblikoval v prvega slovenskega pesnika, praktičnega jezikoslovca in spretnega časnikarja. Spodbujal ga je k slovniškemu in slovarskemu delu, z njegovo finančno pomočjo in po njegovih vsebinskih načrtih pa so začele izhajati *Lublanske novice*, prvi slovenski časnik, nekoliko prej pa *Velika* in *Mala pratika*.

Pomemben predstavnik njegovega kroga je bil **Jernej Kopitar**, ki je bil sprva njegov tajnik, knjižničar in skrbnik mineraloške zbirke. Kmalu ga je navdušil za jezikoslovno delo in ga finančno podprl, da je odšel na študij na Dunaj, kjer se je s Zoisovo pomočjo seznanil z uglednimi evropskimi intelektualci. Tam je kasneje naredil veliko kariero v dunajski dvorni biblioteki. Prizadeval si je, da poveže literarne in jezikoslovne slovanske preroditelje pod slovenskim vodstvom. Ideja je uspela, ker jo je omogočil Zois s svojimi dragocenimi zvezami, denarjem in z darovi iz svoje bogate knjižne zbirke. Kopitar je pod Zoisovim mentorstvom napisal prvo znanstveno slovnico slovenskega jezika, ki je bila tudi natisnjena in s tem je bil uresničen eden glavnih Zoisovih prerodnih ciljev. Konec 18. stoletja se je Zoisov krog močneje spreminjal in tudi sicer pridobival nove zanimive člane: *Jakoba Zupana*, *Matevža Ravnikarja* in *Frana Metelka*, ki so nadaljevali preporodno delo in ustvarila predvsem pomembna leposlovna in jezikoslovna dela.

## NARAVOSLOVEC

Žiga Zois je bil tesno povezan z živo in neživo naravo. Podpiral je raziskovanja v slovenskih gorah, saj je tako prišel do pomembnih informacij o železovi rudi, ki je bila osnova fužinarski dejavnosti Zoisove rodbine.

Najbolj znameniti njegovi gorski odpravi sta bili leta 1795 v triglavsko pogorje. Zois se jih zaradi slabega zdravja sicer ni udeležil, jih je pa izdatno podprl in s tem omogočil odkritja, ki so vodila v nova spoznanja v slovenskem naravoslovju. V tem času geologi še niso zagotovo vedeli, kako so nastale kamnine in tako je veljalo, da naj bi spodnji del triglavskega pogorja, ki je bil zaradi lažje dostopnosti bolj raziskan, nedvomno iz kamnin, ki so se usedale v morju medtem ko naj bi vrhnji del triglavskega pogorja

sestavljale magmatske kamnine. Z odprav so udeleženci, med njimi tudi *Valentin Vodnik*, prinesli fosile. Vmes so bili tudi amoniti, ki so bili nesporen dokaz, da so tudi višji deli triglavskega pogorja iz kamnin, ki so nastale v morju. Te amonite si lahko še dandanes ogledamo v razstavi paleontološki zbirki Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Zois v neživi naravi torej ni videl le rude in z njo povezane koristi, temveč tudi odgovore na tedaj nerešena znanstvena vprašanja.

Bil pa je zelo predan tudi živi naravi. Bil je eden prvih, ki je sistematično raziskoval človeško ribico in to kar v svojem kabinetu v palači na Bregu v Ljubljani. Leta 1803 je tako imel dva primerka iz *Vira pri Stični*. Zois je popisal nekatere njihove lastnosti in ugotovil, da nimajo oči. Znameniti naravoslovec *Karl Linné* mu je namignil, da naj bi človeške ribice opazoval vsaj štiri leta in da naj bi se tako videlo, v katero žival se bo razvila človeška ribica. Zois je po štirih letih opazovanja spoznal, da sta v akvariju še vedno samo dva primerka in tako potrdil svojo domnevo, da pri človeški ribici ni nobene preobrazbe. Pojav, ko živali postanejo spolno zrele v stadiju ličinke, kot je to primer pri človeški ribici, imenujemo neotenija. Zois je človeške ribice pošiljal tudi po Evropi, med drugim na cesarski Dunaj, kjer se je znanstveno s človeško ribico ukvarjal znameniti *Karl Franz Anton Ritter von Schreibers* in jo kot prvi natančno anatomsko preučil.

Žiga Zois je tudi sicer podpiral naravoslovje. Zbral je bogato knjižnico naravoslovnih knjig, nekatere izdaje je tudi izdatno podpiral. Med drugim je bil somecen *Splošnega prirodopisa rib* (*Allgemeine Naturgeschichte der Fische*) berlinskega zdravnika *Marcusa Elieserja Blocha*. Plačal je namreč vrezovanje kirnjice v bakrorez št.315. Celotno Blochovo delo je izhajalo med letoma 1782 in 1795, skupno pa je bilo delo ilustrirano s 432 bakrorezi rib. Žiga Zois se je ukvarjal tudi s ptiči oziroma z ornitologijo. Ohranjena sta dva zvezka *Ornitološki dnevnik* (*Ornithologisches Journal*) in imenik s slovenskimi imeni ptic *Nomenclatura carniolica*. V slednjem so prvič sistematično zapisana slovenska imena za večino tedaj živečih oziroma poznanih vrst ptic na Kranjskem. Med drugim najdemo tudi ime ptice z latinskim imenom *Geronticus eremit*, ki je danes ena najbolj ogroženih ptic na svetu. Nekoč je verjetno živela tudi pri nas. Zois jo je poimenoval klavžar po delavcu, ki je nekdaj vzdrževal klavže, velike kamnite vodne pregrade na rekah, in ob splavljanju lesa odpiral zapornice.

## ZBIRALEC

Žiga Zois je za tedanje čase zasnoval eno pomembnejših zbirk mineralov, rud, kamnin in fosilov. Ekspozate je imel razstavljene v drugem nadstropju svoje trinadstropne palače v Ljubljani. Zbirka je že za časa življenja barona Zoisova privabljala številne izobražence, saj je bila poznana v celotni Evropi. Zois je namreč minerale ne samo kupoval, temveč tudi menjaval. Po njegovi smrti je zbirka postala ustanovna zbirka prvega muzeja na Slovenskem. To je bil *Deželni muzej*, ki so ga ustanovili leta 1821 in ga za javnost odprli deset let zatem. Danes hrani Zoisovo zbirko mineralov, rud, kamnin in fosilov *Prirodoslovni muzej Slovenije*. Na ogled je del mineraloške zbirke z nekaj več kot 300 razstavljenimi primerki.

## MINERALOG

Žiga Zois je bil prvi, ki je na slovenskem ozemlju zbiral minerale ter raziskoval in ugotavljal njihove fizikalne in kemične značilnosti. Minerale je pridobival na različne načine; nekaj jih je dobil iz svojih odprav, ki jih je financiral, druge iz svojih rudnikov, veliko jih je zamenjeval in tudi kupoval. Tako je od *Simona Prešerna*, trgovca z minerali, kupil vzorce mineralov iz *Svinjske planine* na *Koroškem*. Zois je med vzorci mineralov ugotovil, da so nekateri precej drugačni in da jih še nima v svoji zbirki. Odločil se je poslati nekaj primerkov tedanjim evropskim mineralogom v raziskave. Evropski mineralogi so kmalu objavili novico, da so odkrili nov mineral. Vzorce tega, do tedaj še neznanega minerala, jim je posredoval baron *Sigmund* (*Žiga*) *Zois*. Njemu v čast so ga leta 1805 poimenovali *zoisit*.

## FUŽINAR

Rodbina Zois se je ukvarjala z rudarstvom, fužinarstvom in trgovskimi posli. Michelangelo Zois, oče Sigmunda (Žige) Zoisa je opravljal te dejavnosti v zlatih časih železarstva. Rude je bilo razmeroma dovolj. Z enainvajsetimi leti je Sigmund (Žiga) Zois postal družabnik v očetovem podjetju. Po očetovi smrti in smrti očetovega nečaka Bernardina Zoisa je Sigmund v celoti prevzel fužine na Gorenjskem: v Bohinjski Bistrici, Stari Fužini, Radovni, Mojstrani, na Javorniku ter železarno v Mislinji na Štajerskem. V sredini druge polovice osemnajstega stoletja so v Sredozemlje prispelle prve švedske in ruske ladje s cenejšim železom. Zois je občutil hudo konkurenco. Odpravil se je na pot v zahodno Evropo, da bi spoznal moderne tehnologije pridobivanja železa. Z dolgega potovanja se je vrnil z boleznijo, ki ga je prikovala na invalidski voziček. Znanja, ki ga je pridobil na popotovanju, ni mogel več prenesti v prakso. Na Kranjskem so tako talili rudo na star način. Kupcev kranjskega železa je bilo vse manj, saj ni bilo več konkurenčno. Tudi rude je začelo primanjkovati tako, da so posamezni obrati začeli propadati.

Železova ruda, ki jo je iskal Zois, je zelo svojevrstna in sorazmerno redka. Bobove in skorjaste limonitne železove rude so danes gospodarsko popolnoma nepomembne, v zgodovini pa ni bilo tako. Njihov nastanek je ponekod vezan na jezerske vode, ki so v mrzlih območjih bogate s kisikom. V močvirjih, ki obdajajo jezera, je okolje redukcijsko, brez prostega kisika. Tam je nemobilno trovalentno železo ( $Fe^{3+}$ ) reducirano prešlo v dvovalentno železo ( $Fe^{2+}$ ), iz katerega nato nastaja železov hidrogen-karbonat. Kjer se podtalnica izliva v jezersko vodo, ki je bogata s kisikom, se izloči kot železov hidroksid in nastanejo akumulacije železove rude. S postopnim skorjastim priraščanjem na zunanji površini nastanejo večinoma železovi pizoliti, veliki do 3 cm, pa tudi večje konkrecije. Ker je možnost za ohranitev jezerskih in močvirskih sedimentov in prvotnega nahajališča bobove železove rude razmeroma majhna, se bobovci zaradi erozije sedimentov nakopičijo kot netopen ostanek zakrasevanja v vrtačah in brezni.

Drugi način nastanka železove rude je s psevdomorfozo preostankov železovih sulfidov (markazita in pirita) iz različnih preperevajočih sedimentnih kamnin. Pri oksidaciji preide žveplo iz preostankov pirita in markazita v karbonatnih kamninah v lahko topen sulfat, ki ga voda zlahka odnaša. Dvovalentno železo na istem mestu v predhodnem kristalu preide v nemobilno trovalentno železo, ki se s kisikom in vodikom poveže v limonit. Limonit pravzaprav ni mineral, temveč je mešanica dveh mineralov: goethita in lepidokrokita, lahko tudi hematita. Bobove in skorjaste limonitne rude so bile osnova fužinarstvu rodbine Zois. Zaradi premajhnih zalog in vse cenejšega železa iz tujine, je fužinarstvo na Kranjskem začelo zamirati. Koncem 19. stoletja so združili gorenjsko železarsko industrijo na Jesenicah, rudo pa so začeli uvažati iz tujine, a pri tem rodbina Zois ni več sodelovala.

## POMEN ŽIGE ZOISA

Pripisujemo mu velike zasluge za bistvene premike Slovencev na področju slovstva in jezikoslovja ter njegovo naravoslovno in gospodarsko delovanje.

S svojim vsestranskim delovanjem je združil ustvarjalne intelektualce z različnih področij, katerih skupen namen je bil napredek strok in izobrazbe s poudarkom na slovenskem jeziku, slovstvu in splošni kulturi. Na ta način je prispeval k ozaveščanju Slovencev o svoji etnični celovitosti.

Člani njegovega krožka so uresničili in pomagali pri mnogih znanstvenih in praktičnih projektih in tudi gojili kultivirano družabnost (srečanja pri Zoisu, obiski gledališč, potovanja) in zdravo telesno dejavnost (pohodi na Triglav in druge gore). Zato je bil to prvi slovenski kulturni salon, ki v okviru slovenskega razsvetljenskega ustvarjanja pomeni drugi vrh naše kulturne zgodovine po obdobju reformacije.

Zoisova mreža evropskih prijateljskih in strokovnih povezav je bila gosta. Užival je visok osebni ugled razgledanega plemenitaša,

odličnega trgovca, gospodarstvenika ter strokovnjaka na naravoslovnih področjih, poznavalca in zbiratelja starih rokopisov in tiskov, ki mu je brez težav odpiral vrata do vidnih evropskih strokovnjakov in politikov. Nekateri je obiskoval na svojih potovanjih, veliko pa jih je sprejel na obisk in krajše bivanje v svojih hišah. Med številnimi je gostil sira Davyja, iznajditelja rudarske svetilke, Charlesa Nodierja, Llrda Duckwortha, nadvojvodinjo Elizabeto, nadvojvodo Janeza, kneza Metternicha, francoskega guvernerja Foucheja, maršala Marmonta in številne druge.