

Zlato iz dravskih naplavin

Milan Bidovec, Miha Jeršek

Prvi zapisi o zlatu na naših tleh segajo tja v 6. stoletje pred našim štetjem, ko so vzhodno od današnjega Ogleja, v pokrajini noriških Tavriskov, odkrili izjemno bogato nahajališče. Zlato je bilo precej enostavno odkopavati, odstraniti je bilo potrebno le dobrega pol metra zemlje, pod katero je ležala do meter in pol debela plast, v njej pa za grah velika zlata zrna. Po dveh mesecih so ga Rimljani skupaj z domačini nabrali toliko, da je njegova cena v rimskem imperiju padla za tretjino!

Plinij je zapisal, da so ga v provinci Norik dnevno pridobili okoli 2 kg. V srednjem veku so Turki zavzeli prestolnico kneza Zrinjskega in na njegovem dvoru našli stotine kilogramov zlata, ki naj bi izviralo iz reke Drave. Leta 1776 je cesarica Marija Terezija dala številnim izpiralcem ob Dravi in Muri stalna dovoljenja, ki so bila razveljavljena šele po drugi svetovni vojni.

Do zdaj so rudarji v avstrijskih Turah, kjer so primarna nahajališča te plemenite kovine, izkopali več kot 130 km rogov, v vsaki toni rude pa jo je bilo v povprečju približno 11 g. V 14. stoletju so bili ti rudniki zelo pomembni, saj so iz njih pridobili do 50 kg zlata letno. V 16. stoletju so jih v času zaporednih hudih zim, tako imenovane male ledene dobe, zaradi napredujočih ledenikov zaprli. Po prvi svetovni vojni so ponovno začeli z izkopavanjem, vendar so zaradi velikih nihanj v proizvodnji rudarjenje opustili. S tem se je končalo več kot 4000 let iskanja in pridobivanja zlata na tem področju.

Zanimiv in kar presenetljiv za današnje razmere je podatek, da je v letih 1907 in 1908 na Dravi izpiralo zlato okoli 200 izpiralcev. Po nekaterih podatkih naj bi v času pred drugo svetovno vojno vaščani vasi Vidovac, Dubrava in Sv. Marija izprali do 5.200 m³ vrhnjih plasti rečnih nanosov in tako pridobili do 12 kg zlata na sezono.

Med letoma 1910 in 1940 so bili bregovi Drave in Mure razdeljeni na posamezna koncesijska polja za raziskave in izpiranje, ki pa je po drugi svetovni vojni hitro pojenjalo. Leta 1986 je geologom Geološkega zavoda Slovenije uspelo dokumentirati pridobivanje zlata iz dravskega proda, kar so takrat znali le še redki.

Zlato je zelo obstojna samorodna kovina, ki je kemijsko odporna proti koroziji. Iz matične kamnine ga površinske vode odnašajo in ker je razmeroma težko, se odlaga in koncentrira na tistih mestih rečnega toka, kjer energija vode hitro pojenja.



Izpiralca zlata z opremo za izpiranje ob reki Dravi leta 1986.

Foto: Milan Bidovec



S posebno lopato, imenovano gledanka, so izpiralci zlata najprej ugotovili mineralno sestavo peska.

Foto: Milan Bidovec



Na primernem prodišču so postavili topolovo desko in ločili drobnozrnati in težji material od debelozrnatega in lažjega. Foto: Milan Bidovec



*S topolove deske s hrapavo površino so s curkom vode izprali minerale težke frakcije na izpiralno dilo.
Foto: Milan Bidovec*



*Z izpiranjem so prišli do najtežjih, največkrat črnih mineralov, med njimi pa tudi zrnč rumenega zlata.
Foto: Milan Bidovec*



Težkim mineralom z zlatom so v skodelici dodali živo srebro ter z ročnim tresenjem in mešanjem povzročili nastanek amalgama z zlatom.. Foto: Milan Bidovec



*Želatinasti amalgam z zlatom so položili v laneno krpo, odvečno živo srebro pa so izcedili.
Foto: Milan Bidovec*

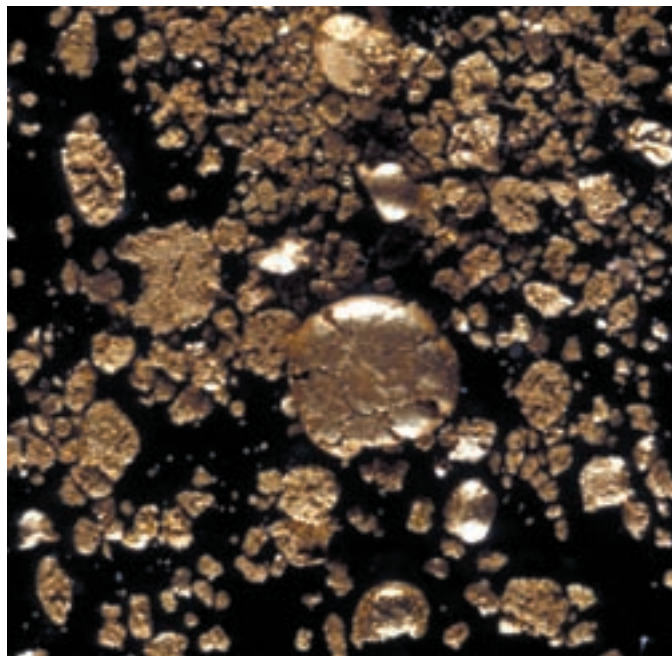
Največkrat je to v nižjih, bolj umirjenih delih rek in potokov in pa na notranjih delih rečnih meandrov. Med takšne reke spadata tudi Drava in Mura, ki sta edini zlatonosni reki na Slovenskem.

Na primarnih nahajališč zlata, torej v avstrijskih Turah, so kremenove žile z zlatom dolge več sto metrov. Nastale so z izločanjem iz hidrotermalnih raztopin pri razmeroma nizkih temperaturah (pod 200° C). Zato jih uvrščamo med epitermalna nahajališča zlata.

Zlato iz avstrijskih Tur se je izpiralo dolga geološka obdobja in se odlagalo tudi v koritu Drave vse do Slovenije in tudi na Hrvaško.

Dravsko zlato je v luskihah, ki so navadno velike do 0,8 mm. Za 1 g je bilo potrebno zbrati od 5.000 do 100.000 luskih. Največje znano zrno, ki so ga našli v produ Drave leta 1939, meri v premeru 3 mm. Hranijo ga v mineraloški zbirki Oddelka za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete v Ljubljani.

Najprimernejše mesto za izpiranje je v neposredni bližini vode, saj to zahteva sam postopek. Primeren material najdemo v zgornjih delih sipinastih otočkov in v sipinah v notranjih delih rečnih meandrov. Dober znak za zlatonosni pesek so rožnata ali rdeča zrna granatov, ki je mineral z visoko gostoto in je zato v rečnih nanosih zelo verjetno skupaj z zlatom.



*Zlato iz dravske naplavine. Največje zrno meri v premeru 3 mm. Zbirka Oddelka za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.
Foto: Marijan Grm*

Orodje za izpiranje so si domačini naredili sami. Za prvi vtis o količini zlata v rečnem nanosu so uporabljali posebno izoblikovano lopato *gledanko*. Narejena je bila iz temnega orehovega lesa, zgornji rob pa je bil okovan. Z njo so zajeli prod tam, kjer je bilo veliko rožnatega peska, in ga na hitro izprali v reki. Na spodnjem robu lopate pri ročaju so ostale pretežno luskice zlata, proti vrhu pa so se ločili čedalje lažji minerali. Če je bilo luskic vsaj 50, so na tem mestu začeli izpirati.

Najprej so na široko topolovo desko naložili prod s peskom in ga polivali z vodo, dokler na hrapavi površini deske ni ostala le težka frakcija z luskicami zlata. Zlato so nato izpirali še na *izpiralni dili*, na koncu pa so ga ločili od ostalih mineralov težke frakcije z živim srebrom.

Zlato v dravskih in murskih naplavinah lahko najdemo še dandanes. Zato je lahko izziv za vsakogar, da se na lep poletni dan sprehodi ob eni izmed rek, pregleda prodišča in sipine, poišče rožnato granatno mivko in v njej morda najde tudi kakšno zlato luskico.

Literaturni viri:

- BIDOVEC, M., 1986: *Raziskave zlata v naplavinah Drave in Mure*. Poročilo o raziskovalnem projektu (zgodovinski podatki o dravskem in murskem zlatu, str. 2-12; dokumentiran postopek izpiranja zlata v Donji Dubravi, str. 13-20). Geološki zavod Slovenije, Ljubljana.
- PERKO, J., 1988: *Raziskave težkih mineralov v dravskih naplavinah* (vrste težkih mineralov v dravski naplavini). Diplomski naloga, Fakulteta za naravoslovje in tehnologijo Univerze Edvarda Kardelja v Ljubljani.
- VIDRIH, R., V. MIKUŽ, 1995: *Minerali na Slovenskem* (fotografija največjega zrna zlata iz dravske naplavine, str. 66). Tehniška založba Slovenije, Ljubljana.
- SVOLJŠAK, D., 1997: *Gli ornamenti preistorici nel mondo Alpino e Prealpino Sloveno* (zlato noriških Tavriscov, str. 305-308). Provincia Autonoma di Trento, Trento.
- JERŠEK, M., 1999: *Zlato* (zlato kot mineral, str. 13-18; nahajališča zlata, str. 18-26). Galerija Avsenik, Begunje.



Preostanek na laneni krpi so izoblikovali v kroglico, katero so položili ob žerjavico kar na lopati.
Foto: Milan Bidovec



Živo srebro je izhlapelo, ostalo je zlato, katerega so stehali.
Foto: Milan Bidovec



Zrno zlata, ki ga je leta 2006 iz dravske naplavine izprala Manca Černila; 1 mm. Foto: Miha Jeršek