

ZAŠTITA MORINJSKOG ZALJEVA

Nije u pitanju zlatna žila, ali u pitanju je ovodobno blago, kako je to rekao dr. sc. Goran Mihelčić, suradnik Instituta Ruđer Bošković koji je na toj tezi obranio magistarski rad i doktorsku disertaciju i dokazao da peloidni mulj na dnu Morinjskog zaljeva – liječi. Ne, po onoj narodnoj – sve kao rukom odneso, ali suvremene kožne bolesti dokazano liječi. I zato predstavlja blago kojim se stanovnici Šibenika, odnosno Jadrtovcva, smještenog na samom rubu Morinjskog zaljeva, još ne koriste dovoljno. Ali ipak krenimo redom.

Između estuarija rijeke Krke i rta Ploča, pet kilometara jugoistočno od Šibenika, nalazi se Morinjski zaljev. Mnogim je posjetiteljima taj plitki zaljev relativno nepoznat jer ga Jadranska turistička cesta premošćuje

MORINJE BAY PROTECTION

Several years ago, it was determined that the peloid mud from the shallow Morinje bay near Šibenik has potent medicinal properties which is why it now ranks among best quality deposits of this type on the Adriatic. However, no prospective investors have come forward and no interest has been expressed for its use. Prospective investors are inter alia averted by huge and uncontrolled waste disposal sites. An environmental society has recently been formed with an objective to foster proper use and preservation of the Morinje bay. They try to preserve this valuable segment of natural landscape, but also to protect in from possible uncontrolled construction of tourist facilities in the coastal area. The society looks for potential investors and is involved in various other activities aimed at preserving this environmentally sensitive area. Nevertheless, the local community has not so far shown much understanding for their work.

na putu prema Splitu. Hidrogeomorfološki se Morinjski zaljev dijeli na dva dijela – kanal Jadrtovcva (rabi se i naziv kanal Morinje i kanal Sveti Križ), dužine 2500 i širine od 150 do 400 metara, te zaljev Morinje, dužine 1800 i širine od 500 do 1000 metara. Ukupna površina zaljeva je

oko 3,5 milijuna četvornih metara. Na jugoistočnoj obali zaljeva nalazi se mjesto Jadrtovcva s približno 300 stanovnika. Jadrtovcva je naselje smješteno u zaljevu Morinje, usječenom duboko u kopno, osam kilometara jugoistočno od starog grada Šibenika. Mjesto ima dugu povijest.

U hidrogeološkom smislu Morinjski je zaljev potpuno izdvojen iz podzemne i nadzemne drenažne mreže rijeke Krke, što je posljedica vodonepropusnih fliških barijera, tako da predstavlja zasebnu hidrogeološku cjelinu. Površinskih vodotoka u drenažnom području Morinjskog zaljeva nema, osim izvora Ribnik s utokom u zapadnom dijelu zaljeva. Ribnik je donedavno bio dio toka današnjeg potoka, a nekada velike rijeke Dabar koja izvire u podnožju brda Trtar. Prekid je uzrokovan miniranjem terena za potrebe izgradnje ceste Šibenik – Split preko Boraje.

I tako dok stojite na obali maloga Jadrtovcva razmišljate je li to jedini grijeh koji je učinjen. Možda je bolje da je rijeka izgubljena u podzemlju nego da je ostala i nastavila prikupljati sve ono što kiše speru s bezbrojnih gomila smeća i građevinskog otpada razbacanog na sve strane. Stanovnici Jadrtovcva, pola u šali a pola ozbiljno, prepričavat će da je ovdje



Zemljovid Morinskog zaljeva



Panorama morske obale ispred Morinskog zaljeva s otokom Krapnjom

boravio potencijalni investitor zainteresiran za razvitak zdravstvenog turizma zasnovanog na ljekovitosti peloidnog mulja Morinjskog zaljeva. Razgovori su se kretali u željenom smjeru, a kako je bio red povesti gosta da razgleda područje u koje je spreman investirati, povelu su ga na dio velikog priobalnog pojasa zaljeva i on je u moru ugledao jedan odbačeni akumulator. Njegovu zaprepaštenju, kažu Jadrtočani, nije bilo kraja i razgovori su nekako zapeli. Očekivano sve je završilo na dobroj oboritoj ribi, koja se inače mrijesti u Morinjskom zaljevu i peloidnom mulju, ali se budući investitor više nije javio.

Pri obilasku tog prilično velikog područja, na čijem najvišem dijelu na mekoj postelji tog dijela Jadranskog mora, kao da su vam nadohvat ruke, vidite pregršt bisera – od Šibenika, Krapnja, Žaborića i niza drugih mjesta, svom ljepotom ne može pokriti razočaranje koje se doživljava kada se gotovo na svakom koraku vide goleme gomile smeća.

Članovi Ekološke udruge za zaštitu Morinjskog zaljeva, koji se godinama bore za afirmaciju u zdravstvenom turizmu ovoga područja, ispadaju borci za uzaludno, jer se problem divljih odlagališta na tome području, čini se, uopće ne može riješiti.

Uvidjevši valjda da treba na neki način skrenuti pažnju s problema divljeg odlaganja otpada, okrenuli su se drugomu problemu. Tvrde da će gradnja ceste Zagreb – Split, koja će prolaziti neposredno uz to područje, bitno ugroziti očuvanje ekološkog sustava Morinjskog zaljeva. Kao da postojanje dviju cesta i same mjesne prometnice, ukrašene gomilom smeća sa strane, nije već dovoljna opasnost.

Prije dvije godine novine su pisale da je u Jadrtovcu boravio ministar iz jedne susjedne europske zemlje. Ministar je imao problema s velikom

tjelesnom težinom i neku od suvremenih kožnih bolesti. Za dva tjedna boravka, i uz pridržavanje uputa koje mu je dao dr. Boris Subotić, vlasnik klinike u Slovačkoj, ministar je doveo u red svoju pretilu figuru i izliječio kožnu bolest na nogama. Boravak uglednoga stranog gosta i njegovo brzo izlječenje, te iskustva drugih brojnih turista i ljudi koji su se dolazili liječiti, potvrdili su i više puta do sada ljekovitost peloidnog mulja. Jadrtovački ribari i težaci već stoljećima gaze po peloidnom mulju u potrazi za "glamcima" u plićaku i generacijama nikada nije zabilježena pojava kožne bolesti.

Ekološka udruga *Morza* krenula je u priču o zdravstvenom turizmu puna entuzijazma i zanosa. Zoran Bumbak, ing. građ., kaže da ga žalosti potpuna nezainteresiranost stanovnika da u tom poslu budućnosti i sami sudjeluju. Zadovoljavaju se s malo ribe i malo rada u polju i ne traže mnogo više. Velike nade članovi Udruge polažu u to da se u sklopu planova za građenje na ovome prostoru počelo stvarati naselje kuća koje grade stanovnici Koprivničko-križevačke županije. Kažu, sve je legalno i po planu. Oni tu namjeravaju sami provoditi odmor, ali planiraju i dovoditi turiste. Do dolaska turista u većem



Pogled na Morinjski zaljev

broju, kako bi se u peloidnom mulju kupali, šetali okolnim proplancima, odmarali oči na ljepotama mora oko njih, trebalo bi pokupiti sve to smeće, pokositi travu, popraviti muliće, izravnati loše putove, a već postojeće šumske staze urediti tako da se po njima može hodati, pa čak i jahati što je bila još jedna od dobrih ideja u sklopu turističke ponude. Do tada će sva nastojanja, svi znanstveni radovi i priopćenja biti uzaludni. Ne zaustavi li se zagađivanje Morinjskog zaljeva bacanjem otpada u more i na plaže oko zaljeva, nikakvog rješavanja za turizam neće biti. Dakako da suvremena prometnica, ako se radi neosmišljeno, može mnogo toga ugroziti. Ali po onom što se do sada zna, cesta koja se ovdje čini spornom ni s čim ne ugrožava sam Morinjski zaljev.

Područje Morinjskog zaljeva ima riješenu vodoopskrbu. Odvodnja otpadnih fekalnih voda još se uvijek rješava lošim septičkim jamama, ali kako kaže Zoran Bumbak, koji inače radi u šibenskom *Vodovodu*, mogućnosti da se i ovaj problem riješi ima, posebno sada kada je pri kraju izgradnja kanalizacijskog sustava i pet kilometara dugoga podmorskog ispusta za grad Šibenik. Opasnost za Morinjski zaljev mogla bi biti nekontrolirana stambena izgradnja u Donjem polju, koje se nalazi nasuprot Jadrtovcu, i nažalost ima visokokvalitetnu zemlju koju bi bilo prava šteta potrošiti za stambenu izgradnju, a posebno ako bude protuzakonita. Zainteresiranih za sadnju maslina ili vinograda u tome kraju, čini se, nema, ali za gradnju kuća, kako vrijeme bude odmicalo, moglo bi ih biti sve više. S neriješenom infrastrukturom, pokraj sedimentata peloidnog mulja koji se milijunima godina taloži u Morinjskom zaljevu, na njegovu dnu

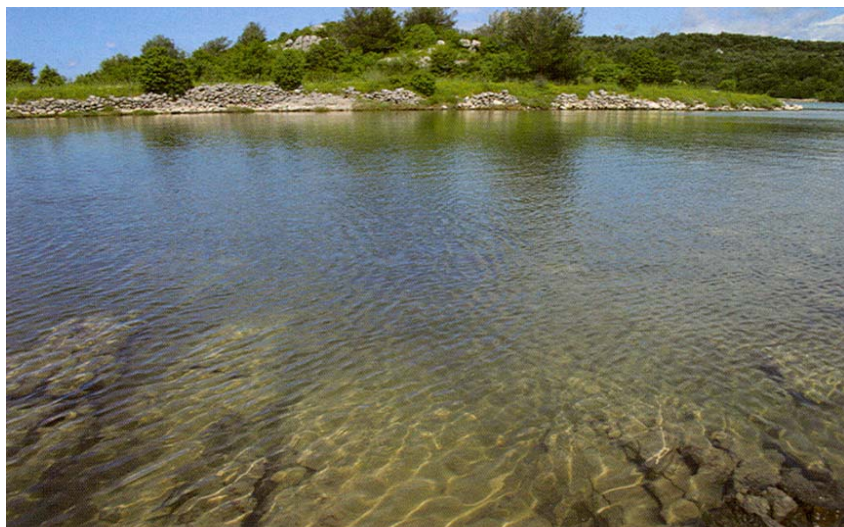


Duboke naslage peloidnog mulja

taložit će se i neki drugi "sedimenti" koji će ugroziti zaljev i sve što je u njemu vrijedno.

Početkom 2002., pune tri godine od pokretanja inicijative, u Jadrtovcu je osnovano Ekološko društvo *Morinjski zaljev-Jadrtovac Morza*. Za predsjednika je izabran Zoran Bumbak, koji nam je bio i vodič za obilaska Jadrtovcu i neposrednog okruženja Morinjskog zaljeva. Tajnik je Joso Petković, a u izvršnom su odboru još i Zlatko Bajan, Zdenko Morović i Ivica Bumbak. Za počasnog člana imenovan je bivši djelatnik šibenske ispostave Instituta *Ruđer Bošković* dr. sc. Goran Mihelčić, koji je 1999. obranio doktorat: *Geokemijske i sedimentološke značajke, te raspodjela kovina u tragovima u sedimentima Morinjskog zaljeva*. Upravo je zahvaljujući tom znanstvenom radu Zavod za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju pri Medinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izdao certifikat o ljekovitosti morinjskog peloida. Naslage peloidnoga mulja ispod vodene površine Morinjskog zaljeva procjenjuju se na pet milijuna prostornih metara. Visoke su u prosjeku 7 m, a na nekim mjestima i do 12 m. Znanstvene su analize čak pokazale da bi se iz 2 cm ukupnoga površinskog sloja peloida posebnom prera-

lirana stambena izgradnja u Donjem polju, koje se nalazi nasuprot Jadrtovcu, i nažalost ima visokokvalitetnu zemlju koju bi bilo prava šteta potrošiti za stambenu izgradnju, a posebno ako bude protuzakonita. Zainteresiranih za sadnju maslina ili vinograda u tome kraju, čini se, nema, ali za gradnju kuća, kako vrijeme bude odmicalo, moglo bi ih biti sve više. S neriješenom infrastrukturom, pokraj sedimentata peloidnog mulja koji se milijunima godina taloži u Morinjskom zaljevu, na njegovu dnu



Otpad se nerijetko nalazi i u moru

dom moglo dobiti i do 50 kg čistog zlata.

Tijekom istraživanja dr. Mihelčić je prvi put u Hrvatskoj u peloidu Morinja uspio izmjeriti visinu prirodne i umjetne radioaktivnosti. Izmjerena je radioaktivnost potpuno bezopasna za ljudski organizam, štoviše radi se o radioaktivnim aktivnostima korisnima za ljudski organizam i svrstava peloid jadrtovačkog zaljeva na prvo mjesto po kakvoći. Inače na našoj obali Jadranskoga mora peloid se u većim količinama nalazi još i u Karinskom moru, Ninskoj laguni, Jadranovu, Zblaću, Makirini kod Tis-

nog, Trpnju te na otocima Pagu, Krku, Korčuli i Dugom otoku.

U certifikatu je navedeno da peloid Morinjskoga zaljeva pripada skupini podvodnih rahlih sedimenata sitnozrnaste građe. Razrjeđivanjem s odgovarajućom količinom vode, zagrijavanjem i zadovoljenjem higijensko-sanitarnih pravila, peloid se može iskoristiti za liječenje mnogih bolesti.

No također je vrlo važna i preporuka da bi za medicinsku primjenu peloida iz Morinja trebalo što prije osigurati i određene osnovne uvjete. Nalazište peloida i njegovu okolicu pot-

rebno je zaštititi, a zalihe racionalno iskorištavati. Potrebno je i povremeno ispitivati sastav peloida te pratiti i ocjenjivati njegove pozitivne učinke.

I ovdje se možemo vratiti na početak priče. Još uvijek ima vremena da se zaštiti Morinjski zaljev. Gradsko odlagalište Šibenika je na Bikarcu, što nije previše udaljeno od Jadrtovača i prilazne ceste. Ima li uopće načina da se oni koji tu dođu odložiti svoj otpad nekako prisile da "zaokrenu" prema Bikarcu?

Jadranka Samokovlija Dragičević

Snimci: Luka Dragičević

ZBRINJAVANJE OTPADA U MEĐIMURSKOJ ŽUPANIJI

U organizaciji DGIT Međimurja 5. travnja 2004. u Čakovcu je održano predavanje i rasprava o zbrinjavanju otpada na području Međimurske županije. Osim članova Društva sudjelovali su predstavnici građevinskih i komunalnih tvrtki te inspeksijskih službi i ustanova, a uočeno je i zanimanje ostalih gradova i općina u Međimurju. O prikupljanju i odvozu ot-

pada govorio je direktor Čakoma Ivica Perkoč, ing., i voditelj Odjela čistoće Saša Avirović, dipl. ing. O sanaciji odlagališta komunalnog otpada govorila je mr. sc. Sandra Golubić, dipl. ing., a o katastru zagađivača Melanija Car, dipl. ing., pomoćnica predstojnika Službe za prostorno uređenje, zaštitu okoliša i graditeljstvo županijskog Ureda državne

uprave. U Županiji je evidentirano 129 zagađivača, čemu treba pribrojiti još 35 škola. Na kraju je zaključeno kako o otpadu treba odlučivati struka, a ne politika, te da zbrinjavanju otpada i saniranju odlagališta valja pristupiti uvažavajući gospodarske zakonitosti

N. H.

