

SPELEOLOGIJA Smeće i otpadne vode ugrožavaju faunom iznimno bogato ogulinsko podzemlje



Pripreme za ulaz u Zeleno jezero



Korištenjem sustava kolotura otpad je izvučen iz jame

Samo iz jame i ponora Rupečice izvade-
no je oko šest kubika otpadaU ponoru Rupečice otkrivena je najveća popu-
lacija čovječe ribice u Hrvatskoj

Otpad se pomoću balona izvlačio iz potopljenih dijelova

APEL ZA SPAS »DOMOVINE« ČOVJEČE RIBICE

Piše: Gordana PETROVIĆ

Na vrlo malom prostoru, desetak kilometara južno od Ogulina, smjestilo se nekoliko krških pojava iznimne hidrogeološke, biološke i krajobrazne vrijednosti. Rupečica je jedna od najmanjih rijeka ponornica u kršu Hrvatske, a teče malim krškim poljem dugim pedesetak metara. Izvor Rupečice je potopljeni špiljski kanal dužine 80 metara, a prostor u koji ona ponire dosad su speleolozi istražili u dužini od 120 metara i do dubine od 22 metra. U ponoru Rupečice otkrivena je najveća populacija čovječe ribice (*Proteus anguinus*) u Hrvatskoj, koja je na Crvenom popisu ugroženih vrsta Evropske unije i na Crvenom popisu ugroženih životinjskih vrsta u Hrvatskoj.

Špiljska sružnica

U neposrednoj blizini izvora, toka i ponora Rupečice je i niz jezera od kojih je najzanimljivije Zeleno ili Šmitovo jezero. U njemu je nadena dosad najveća kolonija slatkodne ogulinske špiljske sružnice (*Eunapius subterraneus*). To je jedina slatkodna podzemna sružnica na svijetu otkrivena u svega petnaestak speleoloških objekata.

»Trag slobovskih stopala«

Na tom je malom području i izvor Zagorske Mrežnice, koji predstavlja potopljeni špiljski kanal dosad istražena u ukupnoj dužini od 320 metara. Izvor Zagorske Mrežnice jedan je od najvažnijih izvora pitke vode za cijelu regiju. U izvoru su otkriveni značajni paleontološki nalazi - Zub slona te razni skeletni ostaci jelena i konja.

Nedaleko od izvora Zagorske Mrežnice je špilja Zagorska peć, koja ima 510 metara kanala te veliko podzemno jezero istraženo do dubine od 40 metara.

Svi navedeni lokaliteti staništa su velikog broja podzemnih životinja. Većina utvrđenih vrsta su hrvatski endemi i uglavnom se nalaze na Crvenom popisu ugroženih životinja Hrvatske, iako je na Crvenom popisu Eu-



Ogulinsko područje, unutar kojeg je i Zeleno jezero, jedno je od svjetskih centara endemizma i biološke raznolikosti podzemne faune

ko su sve podzemne životinje zaštićene Zakonom o zaštiti prirode.

Uz čovječju ribicu i ogulinsku špiljsku sružnicu, na tom je području naden i ogulinski špiljski virnjak (*Dendrocoelum subterraneum*), babićeva špiljska kozica (*Troglocaris anophthalmus intermedius*), zagorečki špiljski vodenopolip

ropske unije kao ugrožena vrsta.

No, ti vrijedni objekti odgallaglišta su otpada i otpadnih voda budući da nema sustava njihove odvodnje. Kako bi se sprječilo onečišćavanje, Hrvatsko biospeleološko društvo pokrenulo je u studenom akciju čišćenja koju su sufinancirale Hrvatske vode i Turistička zajednica grada Ogulina

Jalžić iz Hrvatskog biospeleološkog društva.

Iz Rupečice, Zelenog jezera i izvora Zagorske Mrežnice izvadene su automobilске gume, razna obuća, mnoštvo staklenih i plastičnih boca, konzerve, lonci, bicikli, kantine od ulja, razni sprejevi... Najzahtjevnejše je bilo izvlačenje kamionске gume iz potopljenoga kanala u Zelenom jezeru.

Samo iz jame i okolice ulara u ponor Rupečice skupljeno je šest kubika otpada.

Štendjak na drva nalazio se na oko 70 metara od ulara u ponor. Dokaz da se sružnici odlagalo u jamu samo nekoliko dana prije najavljenje akcije bila je vrećica puna životinjskih iznativa.

Neoprostivi vandalizam

Glavni uzroci ugroženosti podzemnih voda i faune ogulinskog područja su uz odlaganje otpada i veliki hidrološki zahvati i promjene tokova vode prilikom izgradnje hidroelektarne Gajak i Lešće, zatim ispuštanje kanalizacije u podzemlje, nekontrolirana uporaba pesticida i umjetnih gnojiva na poljoprivrednim površinama te fizička ugrožavanja špilja, kao špilje u kamenolomu Tounj. Veliku prijetnju predstavljaju i brojne ceste te autoput zbog mogućeg izlijevanja opasnih tvari uslijed prometnih nesreća.

»Znanstvenim istraži-

vanjima želimo utvrditi koje životinje žive u podzemlju ogulinskog kraja, koliko su one ugrožene i što se može učiniti da bi se sačuvala. Predavanjima u školama i na javnim tribinama u Ogulinu nastojat ćemo upoznati i educirati stanovnike o vrijednostima ogulinskog podzemlja, kao i o posljedicama bacanja otpada u podzemlje. Naime, kako je krš po rozan, otpad putuje podzemljen, a s njim i zagadenje. A podzemne vode su i važan izvor pitke vode», kaže biologinja Jana Bedek iz Hrvatskog biospeleološkog društva. Dodaje da je u planu i postavljanje edukativnih tabli na najinteresantnijim lokalitetima s osnovnim informacijama o speleološkim objektima i fauni koja ih nastanjuje.

Drugi brinu o nama

»Ogulinska regija je jedan od svjetskih centara endemizma i biološke raznolikosti podzemne faune. Jalžić iz Hrvatskog biospeleološkog društva. O velikoj ugroženosti ogulinskog područja govori podatak da ga je Institut za krške vode (Karst Waters Institute) iz SAD-a proglašio jednim od deset najugroženijih krških ekoloških sustava na svijetu 2003.

Zbog

iznimnih faunističkih nalaza i njihove ugroženosti Hrvatsko biospeleološko društvo je podnijelo prijedlog za zaštitu izvora i ponora Rupečice, Zelenog jezera, izvora Zagorske Mrežnice i Zagorske peći kao krškog kompleksa posebne prirodne vrijednosti. Prijedlog je upućen Državnom zavodu za zaštitu prirode, Upravi za zaštitu prirode Ministarstva kulture, Javnoj ustanovi za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima Karlovačke županije, Gradu Ogulinu i Turističkoj zajednici grada Ogulina.

»Do danas smo jedini kontakt uspostavili s Turističkom zajednicom grada Ogulina», kaže Vedran Jalžić.

Osim otpada, ogulinsko podzemlje ugrožavaju i hidrološki zahvati, ispuštanje kanaliza-

cije, nekontrolirana uporaba pesticida i umjetnih gnojiva



Najzahtjevnejše je bilo izvlačenje kamionske gume iz potopljenoga kanala u Zelenom jezeru



Ronioci su izvlačeći otpad pod vodom proveli ukupno 13 sati



U akciji izvlačenja otpada iz potopljenih dijelova ponora Rupečice sudjelovalo je šest speleorolilaca

