



Početna

Magazin

Forum

Marketing

O nama



Oplemenite Vaš poslovni prostor
- izrada akvarija
- održavanje
www.zoo-vili.hr



Projekt-Izgradnja-Održavanje



Slatkovodna akvaristika

Morska akvaristika

Teraristika

Ekologija

Ostalo

KopARTer

Kopnene vode

Projekt zaštite
ogulinske špiljske

Linkovi

spužvice

Administrator

utorak, 08 svibanj 2007



Projekt zaštite ogulinske špiljske spužvice (*Eunapius subterraneus*), jedine slatkovodne podzemne spužve na svijetu

Nositelj projekta: Britanska fondacija Whitley Laing pod pokroviteljstvom Kraljevskog geografskog društva u Londonu

Provodi: Hrvatsko biospeleološko društvo u suradnji s:

- Prirodoslovno-matematičkim fakultetom u Zagrebu, Biološki i Kemijski odsjek
- Hrvatskim prirodoslovnim muzejom u Zagrebu
- Hrvatsko-katoličkim zborom "MI", Ogulin

Koordinator projekta: Jana Bedek, dipl. ing. biol.



Photo: B. Jalžia

Tko je Online

Gostiju online: 4

Razdoblje provedbe projekta: od studenoga 2003. do studenoga 2004. provedba preliminarnih istraživanja. U planu su daljnja multidisciplinarna istraživanja te trajna promatranja podzemne faune. Projekt se provodi i u sklopu projekta "Izradom biospeleološkog katastra, edukacijom i popularizacijom do zaštite živog svijeta podzemlja Hrvatske II" Hrvatskog biospeleološkog društva.



Medvedica: Foto J. Bedek

*Naslage otpada na ulazu u
Medvedicu, jedan od ulaza u
najdu*

ž u hrvatsku

š pilju

Sedamdeset posto površine Zemlje prekriveno je vodom. Od ukupne količine voda na Zemlji čak 97% otpada na slane vode, a samo 3% na slatke. Zdravlje čovječanstva i društveni razvoj ovisi od opskrbe dovoljnim količinama slatke vode, kako po količini tako i po kvaliteti. Danas, širom svijeta, oko 1,2 milijarde ljudi nema dovoljno pitke vode. Podzemne vode su jedni od važnijih izvora pitkih voda u svijetu. U Europi 70% vode koja se koristi u kućanstvu su podzemne vode. Problem pitkih voda u svijetu sve više raste, te se pretpostavlja da će pitka voda biti jedan od najvažnijih resursa u budućnosti. Svi ti podaci naglašavaju već očitu činjenicu da pitku vodu treba čuvati i štedjeti. Krške podzemne vode imaju vrlo slabe mogućnosti samopročišćavanja od svih oblika zagađenja. Jedini način očuvanja podzemnih voda pitkima je očuvanje čitavog podzemlja od svih oblika zagađenja, što uključuje i zaštitu krških nadzemnih ekosustava. Naime, nekontrolirano odlaganje otpada i ispuštanje otpadnih voda (što je na području Ogulina učestala pojava) višestruko ugrožava cijeli ekosustav. Ispiranjem uslijed kiša i otapanja snijega razne toksične i opasne tvari te mikroorganizmi dospijevaju u podzemlje, odnosno u rezervoare vode za piće (SVE ŠTO JEDNOM BACIŠ U KRŠU NA KRAJU AEŠ I POPITI). Dakle, čistoća krških voda nije bitna samo zbog očuvanja podzemne faune, već i kao važan izvor vode za piće te osigurava osnovu održivog razvoja cijele regije.

Brojni su uzroci ugrožavanja podzemnih voda i faune ogulinskog područja. Jedan od najvećih problema su veliki hidrološki zahvati i promjene tokova vode (prilikom izgradnje hidroelektrane Gojak i dr.), zatim bacanje otpada i ispuštanje kanalizacije u podzemlje, nekontrolirana upotreba pesticida i umjetnih gnojiva na poljoprivrednim površinama, fizička ugrožavanja špilja (kamenolom Tounj), a veliku prijetnju predstavljaju i brojne ceste i autoput zbog mogućeg izlivanja opasnih kemikalija prilikom prometnih nesreća. Razvoj civilizacije znatno je promijenio vrstu otpada te se sad u podzemlje unose opasne kemikalije, pesticidi, herbicidi, detergentsi i sl. Kako prosječan čovjek može pridonijeti očuvanju? Prvenstveno brigom o vlastitom odlaganju otpada, aktivno sudjelovati u širenju svijesti o očuvanju, utjecati putem raznih udruga građana i nevladinih udruga na tijela lokalne samouprave da se poenu trajno rješavati postojeći (trenutačni) problemi.



Photo: I. Eukušić

Dinaridi su u svijetu prepoznati kao najbogatije područje vodenom podzemnom faunom, a ogulinska regija je jedan od njegovih centara endemizma i biološke raznolikosti. Velika raznolikost podzemne vodene faune nije bitna samo sa znanstvenog stajališta, već ukazuje na kvalitetu voda regije. Do sada je zabilježeno preko 30 pravih podzemnih vrsta (troglobionata i stigobionata) s velikim brojem endema, no tek će rezultati istraživanja pokazati pravo stanje faune u podzemlju. Neke od važnijih vrsta su *Proteus anguinus*, čovječja ribica, koja je strogo zaštićena i uvrštena u popis ugroženih vrsta Europske unije, *Velkovrhia enigmatica*, jedinstveni podzemni žarnjak, *Monolistra caeca meridionalis*, kordunska špiljska vodenabura, *Troglocaris anophthalmus intermedia*, Babićeva špiljska kozica, *Marifugia cavatica*, špiljski cjevaš, *Dendrocoelum subterraneum*, ogulinski špiljski virnjak i drugi. Veliku važnost ogulinskog područja prepoznao je i Institut za krške vode (Karst Waters Institute), West Virginia, SAD, proglašivši ga jednim od deset najugroženijih krških ekoloških sustava na svijetu u 2003. godini.



Photo: B. Jalžić



Photo: B. Jalžia



Photo: H. Bilandžija

Ogulinska špiljska spužvica je jedan od preko tri stotine endema podzemne faune Hrvatske. Živi samo u podzemnim krškim vodama ogulinskog područja. Ali ne samo da je endem Hrvatske, nego na svijetu nije do sada pronađena ni jedna druga vrsta podzemne slatkovodne spužve, što je čini svjetskim fenomenom! Dosadašnja istraživanja su pokazala da je ona najvjerojatnije prava podzemna životinja te da nikad ne živi u nadzemnim vodama. To nam pokazuju neke od prilagodbi na podzemne uvijete kao što su: nedostatak pigmenta, usporen metabolizam, promijenjena fiziologija stanica i cijelog organizma, promijenjen način razmnožavanja i dr.

Spužve su najprimitivnije mnogostanične životinje. Njihov sjedilački način života nas ne asocira na životinje s kojima se svakodnevno susrećemo, te većina ljudi ni ne zna da su spužve životinje. Vrlo su jednostavno građene, nemaju pravih tkiva ni organa. Hrane se filtracijom vode, tako da uz pomoć posebnih stanica stvaraju struju vode, uvlače je u tijelo te iz nje apsorbiraju hranjive tvari, a na kraju otpadne tvari s vodom izbacuju iz tijela. Ogulinska špiljska spužvica se po tome ne razlikuje od vanjskih srodnika, međutim na raspolaganju ima mnogo manju količinu hrane od njih. Stoga je morala prilagoditi metabolizam i iskoristivost unesenih tvari. Buduća istraživanja će nam odgovoriti kako se ona tim nepovoljnim uvjetima prilagodila.



Photo: B. Jalžia



Photo: H. Bilandžija



Tounjčica izvor: Foto J. Bedek

Špilja Tounj

Čičica kod Tounja



Tounjcica zimi: Foto J. Bedek

Ledene sige u Tounj

Tounja

Č ici kod

- U Hrvatskoj je do sada zabilježeno oko 7000 speleoloških objekata, a ima ih barem još toliko.
- Špilje i jame se u Hrvatskoj nalaze na krškom području koje zauzima oko pola kopnene površine Hrvatske.
- Najduža špilja u Hrvatskoj je špiljski sustav Đulin ponor - Medvedica, čijih se preko 16 km kanala proteže ispod grada Ogulina.
- Najdublja jama u Hrvatskoj je špiljski sustav Lukina jama - Trojama na Sjevernom Velebitu s dubinom od -1392 metra, trenutačno trinaesta u svijetu.

Želite li sudjelovati u istraživanju i zaštiti ogulinske spužve te dati svoju podršku, javite se na kontakt adresu:

Hrvatsko biospeleološko društvo
Demetrova 1, 10000 Zagreb
Email: jana.bedek@hpm.hr

Zadnja Promjena (utorak, 08 svibanj 2007)

« Prethodna

Sljedeća »

[[Natrag](#)]

Slike i tekstove s Akvarij NET-a dozvoljeno je koristiti samo uz suglasnost autora ovih stranica

© 2002 - 2007 Akvarij.NET - Sva prava pridržana