



TAJNIČKI IZVJEŠTAJ HBSD-a ZA 2012. GODINU

PROJEKTI

MEĐUNARODNI PROJEKTI

Zaštita špiljskih tipskih lokaliteta Dinarida (Subterranean conservation of the lost cave systems of the Dinaric Arc) – nagrada Whitley Award 2011 financirana od britanske zaklade Whitley Fund for Nature; J. Bedek

OSTALI PROJEKTI

Krške podzemne vode – stanište jedinstvenog školjkaša i rezerve pitke vode - Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost, voditeljica: A. Komerički

Istraživanje rijetkih i novih svojti za znanost u speleološkim objektima Nacionalnog parka «Krka» - Nacionalni Park Krka, voditelj: K. Miculinić

Biospeleološki monitoring u špilji Manita peć u NP Paklenica, Nacionalni Park Paklenica, voditeljica: A. Komerički

Istraživanje anhidritnog speleološkog objekta Špilje u uvali Vidrovača, voditelj: M. Cukrov

Europska noć šišmiša, Rijeka 2012. godine - Grad Rijeka; P. Žvorc

Inventarizacija špiljske faune u Parku prirode Velebit - Park prirode Velebit; J. Bedek

Atlas špiljskih tipskih lokaliteta faune Republike Hrvatske (Svezak 2) - nastavljen je intenzivan rad na pripremi materijala za knjigu, B. Jalžić

Monitoring šišmiša špilje Veternice u Parku prirode Medvednica - Park prirode Medvednica; P. Žvorc

Monitoring faune šišmiša u špiljama Izvor Rijeke Bijele i Golubnjača 2012. godine - Javna ustanova Natura Jadera; P. Žvorc

Monitoring faune šišmiša u špiljama Baldina jama, Bandenova jama i Špilja kod Vrane (Park prirode Vransko jezero) - JUPP Vransko jezero; P. Žvorc

Izrada 3D modela te idejnog rješenja turističkog uređenja Jame za Supinom na području PP Biokovo - JU PP Biokovo, R. Ozimec

Monitoring kaverni u tunelu Sv. Ilija na području PP Biokovo za 2012. g. - JU PP Biokovo, R. Ozimec

Izrada projekta Vrednovanje i zaštita podzemne faune špiljskog sustava Vilina špilja – izvor Omble - Elektroprojekt, R. Ozimec



OSTALA ISTRAŽIVANJA

Suorganizacija i sudjelovanje na međunarodnoj speleoronilačkoj ekspediciji Ljubuša 2012 na području Tomislavgrada u BiH

Suorganizacija ekspedicije Lukina jama 2012/2013, B. Jalžić

Sudjelovanje na predekspediciji Lukina jama (A. Kirin, T. Mihoci, L. Đud, V. Jalžić, P. Kovač Konrad i B. Jalžić)

Sudjelovanje na speleološkoj ekspediciji srednji Velebit – Vršelci 2012. (D. Tomašković, H. Bilandžija, M. Lukić, J. Bedek, M. Marović, A. Komerički, R. Baković, T. Dražina, H. Cvitanović) –HBSD je bio voditelj biospeleoloških istraživanja (M. Lukić)

Uzorkovanja u špilji Šipun (V. Jalžić i B. Jalžić)

Istraživanje špilja i sakupljanje endogejske faune na području Like i PP Grabovača

SUDJELOVANJA NA SIMPOZIJIMA, RADIONICAMA, SEMINARIMA

Znanstveno-stručni skup: Posebne vrijednosti dubokog krša, Krasno, 21.-22. travnja 2012. – suorganizacija u suradnji sa JU NP Sjeverni Velebit, SO PDS Velebit, SO HPD Željezničar i SK Samobor.

Usmena izlaganja (masnim slovima predavači):

B. Jalžić: Ekspedicija Lukina jama - sifon 2012/2013

J. Bedek, **M. Lukić**, B. Jalžić, R. Ozimec, H. Bilandžija, T. Dražina, D. Hamidović, M. Pavlek, I. Patarčić, A. Komerički: Fauna dubokih jama Sjevernog Velebita

K. Miculinić: Skeletni ostaci životinja u dubokim jamama na primjeru Munižabe

M. Lukić: Posebnosti skokuna (Collembola) dubokih jama Hrvatske

D. Hamidović: Nalazi šišmiša u dubokim speleološkim objektima Hrvatske

H. Bilandžija, D. Hmura, B. Jalžić, H. Četković: Što molekule kažu o spužvama i školjkašima iz Lukine jame? Primjena molekularno - genetičkih metoda u biospeleologiji.

Posterska izlaganja:

T. Čuković i M. Lukić: Nove svojte skokuna (Collembola) u dubokim jamama Velebita

T. Čuković, D. Bakšić, A. Stroj, V. Radolić, D. Paar: Špilja Munižaba

M. Malenica, A. Čukušić, T. Čuković, D. Paar: Specifičnosti zaštite velikih špilja i jama



International Symposium on “Evolution of Balkan Biodiversity”, Zagreb, 28. do 30. lipnja 2012.

Usmena izlaganja (masnim slovima predavači):

Hmura D., Bilandžija H., Jalžić B., Četković H.: Philogeography of the Ogulin cave sponge *Eunapius subterraneus* Sket I Velikonja, 1984 from the Dinaric karst

Kutleša P.: The Dinaric karst cave biodiversity – advances in understanding of a highly diverse and endangered fauna

Ozimec R.: Biodiversity, endemism and endangerment of Dinaric cave fauna: Example of Croatia

21. Međunarodni biospeleološki kongres, Košice, Slovačka, 2. do 7. rujna 2012.

Članovi HBSD-a nagrađjeni su za najbolje predavanje (A. WEIGAND) i najbolje postersko priopćenje (D. HMURA) na kongresu

Usmena izlaganja (masnim slovima predavači):

BEDEK J., LUKIĆ M., JALŽIĆ B., OZIMEC R., BILANDŽIJA H., DRAŽINA T., HAMIDOVIĆ D., PAVLEK M., PATARČIĆ I. & KOMERIČKI A.: Subterranean community from Lukina jama – Trojama cave system, the deepest cave in Dinaric Karst (Northern Velebit Mt., Croatia);

LUKIĆ M., ČUKOVIĆ T., PORCO D., BEDOS A. & DEHARVENG L.: Species diversity and distribution of cave Collembola in Dinaric karst,

OZIMEC R. & PAVIČEVIĆ D.: Dinaric troglobiotic Pselaphinae (Coleoptera, Staphylinidae) – biodiversity and potential;

BILANDŽIJA H., ČETKOVIĆ H. & JEFFERY W. R.: Convergent evolution of albinism in diverse cave adapted animals;

BEDEK J., RISTORI E., TAITI S. & BARATTI M.: Phylogeography of the subgenus *Alpioniscus* (*Illyrionethes*) (Isopoda: Oniscidea: Trichoniscidae) in the Dinaric Karst;

PLEŠE B., **OZIMEC R.**, POJSKIĆ N., ČETKOVIĆ H. & LUKIĆ-BILELA L.: Aquatic bacterial mats in Dinaric range caves: molecular and ecological approach;

LUKIĆ M., BILANDŽIJA H., BEDEK J., JALŽIĆ B., KLJAKOVIĆ GAŠPIĆ F., OZIMEC R. & PAVLEK M.: Dinaric type localities of cave dwelling fauna: research and conservation;

WEIGAND, A.M., JOCHUM, A., SLAPNIK, R., PRIETO, C.E., SCHNITZLER, J., ZARZA, E., KLUSSMANN-KOLB, A.: Evolution of subterranean microsnails (Carychiidae, *Zospeum*) - phylogeny and cryptic diversification

Posterska izlaganja:

ČUKOVIĆ T., & LUKIĆ M.: Diversity and distribution of cave dwelling Collembola of the Velebit Mts., Croatia;

ČUKUŠIĆ A., PAVLEK M. & OZIMEC R.: Diversity and distribution of cave dwelling spiders of the families Nesticidae and Agelenidae (Araneae) in Croatia;

JALŽIĆ B., BILANDŽIJA H. & ČUKROV M.: Distribution of the Dinaric cave-dwelling tube worm *Marifugia cavatica* Absolon & Hrabě, 1930 in Croatia;



KOMERIČKI A. & WEIGAND A. M.: DNA barcoding of genus *Eupolybothrus* (Chilopoda, Lithobiidae) from Dinaric Karst reveals unexpected cryptic diversity;
KUČINIĆ M., OZIMEC R. & JALŽIĆ B.: Diversity and distribution of troglophilic fauna of caddisflies and moths (Insecta: Trichoptera, Lepidoptera) of Croatia;
HMURA D., BILANDŽIJA H., JALŽIĆ B. & ČETKOVIĆ H.: Molecular taxonomy of the cave sponge *Eunapius subterraneus* Sket i Velikonja, 1984;
MATOČEC N., OZIMEC R. & KUŠAN I.: *Polycephalomyces ramosus* (Hypocreales, Ascomycota) an interesting troglophilic entomogenous fungus, new for Croatia;
BEDEK J., HORVATOVIĆ M. & KARAMAN I.: A new isopod genus (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) from the cave system Vilina špilja – izvor Omble (Dubrovnik, Croatia): extinction before description?

Dokumentarni film:

LUKIĆ M.: Collembola in caves

2. Međunarodni simpozij o anhijalnim ekosustavima, Cavtat, Hrvatska, 3. do 6. listopada 2012. (Natura Croatica, Vol.21 No.suppl. 1)

Usmena izlaganja (masnim slovima predavači):

CUCULIĆ V., CUKROV N., OMANOVIĆ D. & JALŽIĆ B.: Preliminary study of trace metal distribution in the water column of Urinjska špilja anchialine cave (Croatian Adriatic coast)

CUKROV M., OZIMEC R., CUKROV N., BEDEK J. & JALŽIĆ B.: Sumporače – preliminary results from research into unique anchialine sulphur caves in Croatia

GEČEK S., KLANJŠČEK T., CUKROV M., LEGOVIĆ T. & CUKROV N.: Water and temperature dynamics in the anchialine cave Jama pod Orljakom in the function of the recent introduction of invasive species *Ficopomatus enigmaticus* (Annelida, Polychaeta)

GOTTSTEIN S., KRŠINIĆ F., TERNJEJ I., CUKROV N., KUTLEŠA P. & JALŽIĆ B.: Shedding light on crustacean species diversity in the anchialine caves of Croatia

KLANJŠČEK T., CUKROV N., CUKROV M., GEČEK S. & LEGOVIĆ T.: Using bioenergetic models to estimate environmental conditions in anchialine caves

LOJEN S., CUKROV M. & CUKROV N.: Stable isotope composition of the serpulid *Ficopomatus enigmaticus* as environmental proxy

OZIMEC R.: Ecology, biodiversity and vulnerability of Šipun cave (Cavtat, Dubrovnik, Croatia)

Posterska izlaganja:

CUKROV M., CUKROV N., JALŽIĆ B. & BABAČIĆ AJDUK A.: Anchialine cave Špilja u uvali Vidrovača (Krka River estuary, Croatia), preliminary biogeochemical prospection

2. Znanstveno-stručni skup Čovjek i krš, 11.-14. listopada, Međugorje, BiH.



Usmeno izlaganje:

Kazimir Miculinić, Helena Bilandžija, Jana Bedek, Branko Jalžić, Fanica Kljaković Gašpić, Marko Lukić, Roman Ozimec, Martina Pavlek: Tipski lokaliteti podzemne faune Dinarida: istraživanje i zaštita

Skup speleologa Hrvatske, Drežnik grad – Rakovica, 9. - 11. studenog 2012.

Usmena izlaganja:

Ivan Buntić, **Roman Ozimec**, Alan Kovačević: Preliminarni rezultati speleološke ekspedicije "Ljubuša 2012."

Marko Lukić, Jana Bedek, Helena Bilandžija, Branko Jalžić, Fanica Kljaković Gašpić, Roman Ozimec, Martina Pavlek. "Biospeologica Dinarica: Baza podataka tipskih lokaliteta špiljske faune Dinarida"

Roman Ozimec, Jana Bedek, Marko Lukić, Neven Matočec, Branko Jalžić, Martina Pavlek: "Biospeološka istraživanja špiljskog sustava Vilina Špilja - Izvor Omble
Projekcija filma „Skokuni u špiljama“ autora Marka Lukića

Posterska izlaganja:

Anđela Čukušić, Martina Pavlek, Roman Ozimec: Raspodjela i raznolikost špiljskih pauka iz porodica Agelenidae i Nesticidae (Araneae) u podzemnim objektima Hrvatske

Tamara Čuković, Marko Lukić: Raznolikost i rasprostranjenost špiljskih skokuna (Collembola) na području Velebita

Dajana Hmura, Helena Bilandžija, Branko Jalžić, Helena Četković: Molekularna taksonomija špiljske spužvice *Eunapius subterraneus* Sket & Velikonja, 1984

Festival speleološkog filma 2, 29. rujna 2012, Karlovac

Projekcija filma "Skokuni u špiljama", Marko Lukić

SMBE 2012, Society for Molecular Biology and Evolution Dublin, Irska, 23. – 26. 06. 2012

Postersko izlaganje:

Bilandžija, Helena; Četković, Helena; Jeffery, William R. Mechanism Underlying Convergence of Albinism in Cave Adapted Animals.

Euro Evo Devo, Lisabon, Portugal, 10. - 13. 07. 2012.

Postersko izlaganje:

Bilandžija, Helena; Četković, Helena; Jeffery, William R. Evolution in the Dark: Convergence of Albinism in Cave Adapted Animals. poster

Usmeno predavanje:

Jeffery, William R.; Bilandžija, Helena. Evolution of Albinism in an Extreme Environment: Dark Caves.

ORGANIZACIJA SKUPOVA



U suradnji sa JU NP Sjeverni Velebit, SO PDS Velebit, SO HPD Željezničar i SK Samobor organiziran je **Znanstveno-stručni skup: Posebne vrijednosti dubokog krša, Krasno, 21.-22. travnja 2012.** U radu skupa sudjelovalo je 128 stručnjaka za istraživanja i zaštitu krša, špilja i jama iz 24 ustanove i 18 speleoloških udruga iz Hrvatske i susjednih zemalja. Popis sudionika i više o skupu se nalazi na službenim stranicama skupa (<http://speleolog.hr/seminari/krasno2012>).

U suradnji s Institutom Ruđer Bošković Društvo je organiziralo **2. Međunarodni simpozij o anhijalinim ekosustavima** koji se održao u Cavtatu u razdoblju 3. do 7. listopada 2012., a pod pokroviteljstvom predsjednika Republike Hrvatske prof.dr.sc. Ive Josipovića i Državnog zavoda za zaštitu prirode. Simpoziju je prisustvovalo četrdesetak znanstvenika, stručnjaka i speleoronilaca iz 11 zemalja, koji su rezultate svojih istraživanja izlagali usmenim predavanjima i posterskim prezentacijama. Prošireni sažeci radova predstavljenih na simpoziju tiskani su u posebnom broju časopisa *Natura Croatica* Vol. 21 Suppl. 1 i dostupni su na web-u (http://hrcak.srce.hr/index.php?show=toc&id_broj=6997). Stručni izlet Simpozija bio je posjet špilji Šipun u Cavtatu, jednom od najstarije poznatih anhijalinih ekosustava na svijetu. Jedan od bitnih zaključaka simpozija je odluka o potrebi redefiniranja pojma „Anhijalini ekosustavi“ te je na okruglom stolu prihvaćena nova, za sada radna definicija. Također je istaknuta nužnost interdisciplinarnog pristupa ovim osjetljivim okolišima te je najavljen 3. simpozij o anhijalinim ekosustavima, 2015. godine u Meksiku.

PUBLIKACIJE

MICULINIĆ, K. & JALŽIĆ, B., 2012: Pleistocene bear finds in Croatian caves. 17th International cave bear symposium, Herzberg-Scharzfeld, September 15th - 18th, 2011.

CASALE, A., JALŽIĆ, B., LOHAJ, R. & MLEJNEK, R., 2012: Two new highly specialised subterranean beetles from the Velebit massif (Croatia): *Velebitaphaenops* (new genus) *giganteus* Casale & Jalžić, new species (Coleoptera: Carabidae: Trechini) and *Velebitodromus ozrenlukici* Lohaj, Mlejnek & Jalžić, new species (Coleoptera: Cholevidae: Leptodirini). *Nat. Croat.* 21/1, 129-153.

Natura Croatica Vol. 21 Suppl. 1. 2nd International Symposium on Anchialine Ecosystems. HBSD; IRB.

Polak, S. Bedek, J. Ozimec, R. & Zakšek, V. 2012: Subterranean fauna of twelve Istrian caves, *ANNALES Ser. hist. nat.* 22 / 1

BILANDŽIJA, H., MICULINIĆ, K., KOMERIČKI, A. & JALŽIĆ, B., 2012: Jama u Predolcu - Susret svijetova. Udruga za promicanje zaštite prirodne i kuturne baštine Neretve Baštinik i Hrvatsko biospeleološko društvo, Zagreb. 2012.

Jalžić, B., Pavlek, M. & Bregović, P., 2012: Jama Ješkalovica. *Speleolog* 59, 53-57.

Marko Lukić 2012: POVEZNICA SPELEOLOŠKIH I BIOSPELEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA, Zbornik radova stručnog seminara o zaštiti špilja i podzemne faune, Ogulin 30.-31. siječnja 2010.



Lukić, M. 2012: Specifične prilagodbe skokuna škarorukog Velesa na stanište špiljskog higropetrika jame Amfore, *Subterranea croatica*, 14, 29-33.

Bilandžija, Helena; Četković, Helena; Jeffery, William R. Evolution of albinism in cave planthoppers by a convergent defect in the first step of melanin biosynthesis. // *Evolution & development*. 14 (2012) , 2; 196-203

OZIMEC, R., CVITANOVIĆ, H. & ŠINCEK, D., 2012: Arheološko rekognosciranje u okviru sustavnih speleoloških i biospeleoloških istraživanja: područje SZ Hrvatske (Archaeological survey as a part of systematic speleological and biospeleological research: the area of NW Croatia), U: *Arheologija varaždinskog kraja i srednjeg Podravlja*, 1-308, Izdanja Hrvatskog arheološkog društva, 28:21-29, Zagreb

CHRISTIAN, E., KOVAČ, L., OZIMEC, R., POLAK, S., & ZAGMAJSTER, M., 2012: Distribution and morphology of the European Karst palpigrade *Eukoenenia gasparoi* (Arachnida: Palpigradi), *The Journal of Arachnology*, 40:265-273.

PAVIĆEVIĆ, D. & OZIMEC, R., 2012: A new troglobitic genus of Bythinini (Staphylinidae, Pselaphinae) from the island of Hvar (Dalmatia, Croatia), *Fauna Balkana*, 1:189-200, University of Novi Sad, Novi Sad.

PAVIĆEVIĆ, D. & OZIMEC, R., 2012: A remarkable new genus of troglobitic Bythinini (Staphylinidae, Pselaphinae) from the Velebit Mt., Croatia, *Fauna Balkana*, 1:201-212, University of Novi Sad, Novi Sad.

Objavljena baza podataka Biospeologica Dinarica (www.biospeologica-dinarica.org) – baza špiljskih tipskih lokaliteta Dinarida.

POPULARIZACIJA BIOSPELEOLOGIJE

Održano predavanje pod naslovom, „Izumrli i živi svjet u špiljama“, na redovnoj speleološkoj školi SU „Estavela“ u Kastvu (B. Jalžić)

Održano predavanje pod naslovom «Speleologija i biospeleologija u Hrvatskoj» u OŠ Luka Sesevete na kojemu su prisustvovali učenici 7. i 8. razreda koji pohađaju dodatnu nastavu iz geografije i biologije (M. Marović, A. Komerički).

Održano predavanje i kratak film, Marko Lukić: Skakači (Collembola) iz naših jam / Hrvaška 28.10.2012 na 39. Srećanje entomologov susednjih dežel, Notranjski muzej Postojna, Slovenija

Priprema biospeleološkog dijela postava za Centar za posjetitelje u Krasnom u suradnji sa NP Sjeverni Velebit.

U subotu 16. lipnja 2012. od 10 - 13 sati održan je Dan otvorenih vrata Hrvatskog biospeleološkog društva na kojima je zainteresiranim građanima Društvo predstavilo svoj rad. Događaj proveden u sklopu Dana udruga 2012. koje organiziraju Ured za udruge Vlade



Republike Hrvatske, TACSO - ured tehničke pomoći organizacijama civilnog društva u Republici Hrvatskoj i Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva.

Gostovanje u dječjoj emisiji "Školski sat" HRT 1 – intervju Jana Bedek i Neven Bočić u trajanju od 25 min, 30.01.2012.

Predavanje na speleološkoj školi SO HPD Dubovac (Klima i živi svijet podzemlja, Zaštita speleoloških objekata), 11.04.2012. J. Bedek.

Na školi DDISKF-a 18.04 2012. R. Ozimec održao je predavanje Osnove biospeleologije u Hrvatskoj.

U Mostaru u BiH je 04.05 2012. R. Ozimec u organizaciji GSS-a Mostar održao predavanje Biospeleologija na području Dinarida.

Na Odjelu za biologiju Sveučilišta J.J.Strossmayera u Osijeku, 27. listopada 2012. R. Ozimec je održao predavanje Podzemna kopnena staništa Hrvatske.

ZAŠTITA PODZEMLJA

18.05.2012. poslani su komentari na Nacrt prijedloga Zakona o zaštiti prirode.

Priprema letka za tisak o ugroženosti podzemlja Velebita u suradnji sa PP Velebit.

Tiskan je letak projekta Istraživanje i zaštita tipskih lokaliteta faune Dinarida (<http://biospeologica-dinarica.org/Publikacije.html>)

U sklopu projekta Istraživanje i zaštita tipskih lokaliteta faune Dinarida organizirane su tri radionice sa speleolozima u Bosni i Hercegovini: Banja Luka, 26.03.2012, Tomislavgrad, 28.03.2012., Trebinje, 30.03.2012

OSTALO

Diplomski radovi:

Nikolina Raguž: Rasprostranjenost, morfološke i taksonomske značajke vrste *Leptodirus hohenwartii* Schmidt, 1832 (Insecta, Coleoptera, Leiodidae) u Hrvatskoj

Lana Đud: Špiljska fauna dvojenoga (Myriapoda, Diplopoda) planine Biokovo

Dajana Hmura: Filogeografska analiza krškog stenoendema *Eunapius subterraneus* Sket & Velikonja, 1984 (Porifera, Demospongia)

Sudjelovanje na radionici „Uspostavljanje faunističke i speleološke baze podataka kao dijela NISZP-a (Nacionalnog informacijskog sustava zaštite prirode), održane 26.4.2012. u organizaciji Državnog zavoda za zaštitu prirode.



Sudjelovanje na Danima udruga 2012., koje organiziraju Ured za udruge Vlade Republike Hrvatske, TACSO - ured tehničke pomoći organizacijama civilnog društva u Republici Hrvatskoj i Nacionalna zaklada za razvoj civilnog društva. Osim panel rasprave o strateškim prioritetima za potporu razvoju civilnog društva u Republici Hrvatskoj, održano je i nekoliko paralelnih okruglih stolova i rasprava o temama vezanim uz stvaranje poticajnog okruženja za razvoj civilnoga društva.

Društvo je započelo uvođenje sustava kontrole kvalitete za nevladine organizacije – SOKNO.

Tiskane su nove promotivne majice Društva s motivima podzemne faune.

Članovi Društva (M. Lukić, M. Marović, D. Tomašković, J. Bedek) uključili su se u djelovanje specijalističke postrojbe civilne zaštite za spašavanje iz ruševina.

Martina Pavlek
Tajnica HBSD-a