

## **Biološki kamp studenata biologije**

01.-06. augusta održan je biološki kamp u Eko Centru "Jezera" kod Bijeljine u organizaciji Eko-puta i Udruženja studenata biologije u BiH kao nastavak projekta "Korak po korak do cilja" koji finansira EU, a implementira se u okviru "Eko-BiH" projekta. Studenti su imali priliku da nauče sve osnovne hiropterološke metode, od postavljanja mreža do upravljanje aparatima za ekološkiju kao i interpretacija dobivenih rezultata. Radionice je predvodila Monika Šafhauer, a učestvovalo je dvadeset studenata. Sigurni smo da će se i iduće godine slična radionica organizirati budući da smo ove godine bili ograničeni zbog epidemioloških mjera!

MŠ



## **Istraživački kamp „Tajan 2020“**

U periodu 14.-23. 8. 2020. godine održan je Međunarodni speleološki kamp „Tajan 2020“ u organizaciji SNIK „Atom“ iz Zavidovića.

Prefiks međunarodna, nažalost, nije se ostvario zbog problema sa putovanjima

uzrokovanim pandemijom, ali rezultati istraživanja su bili odlični.

Istraživalo se u i oko speleoloških objekata: Pećina u Srednjoj stijeni, Pećina u Dubokoj Tajašnici, Palina, Stari ponor, Prvi ponor, Rikverc, Risovača, Vrganjka, Drugi ponor, Jazbina, Pavlova pećina, Pećina iza kite, Krtica 1, Krtica 3, Odušak u Suhoj i Pećina u Suhoj.

Od nabrojanih objekata, pet je potpuno novih, a dva od njih nisu istražena jer su pronađeni posljednji dan kampa.

Objekat Odušak u Suhoj, koji je trebao bio prioritet istraživanja, nažalost, zatvorio je svoj ulaz sifonom. Naime, velike kiše početkom avgusta u potpunosti su spriječile prolazak istraživača u dubinu Tajana.

U istraživanjima je učestvovalo ukupno 25 istraživača iz Zavidovića, Žepča, Sarajeva, Vareša, Živinica i Tuzle. Uzeti su biološki uzorci sa više od 30 kraških izvora i iz nekoliko pećina, a vršeno je i snimanje šišmiša ultrazvučnim detektorom. Rezultate ćemo sačekati.

Otkrivena je i nova, vjerovatno porodiljska kolonija šišmiša velikog potkovičara (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Speleokamp su podržali Ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta Ze-Do kantona kao i Centar za krš i speleologiju Sarajevo.

AB

## **Zdravstveni monitoring šišmiša na području zaštićenog pejzaža „Bijambare“**

U skladu sa planiranim aktivnostima prema Ugovoru o vršenju usluga monitoringa i procjene zdravstvenog stanja divljači i vodenih ptica u zaštićenim prirodnim područjima Kantona Sarajevo, izvršen je

zdravstveni monitoring šišmiša na području Zaštićenog pejzaža „Bijambare“ s ciljem zaštite zdravlja ljudi i životinja, kao i utvrđivanjem zdravstvenog stanja šišmiša na ovom lokalitetu. Sastavljen je multidisciplinarni tim koji se sastojao od stručnjaka sa Veterinarskog fakulteta (prof. dr. Jasmin Omeragić, MA Šejla Goletić), Centra za krš i speleologiju (Jasminko Mulaomerović, Monika Šafhauser, Ema Fazlić i Tarik Dervović) i Poljoprivredno-prehrambenog fakulteta Univerziteta u Sarajevu (prof. dr. Vedad Škapur). Dana 27. 8. 2020. provedene su aktivnosti hvatanja i prikupljanja uzoraka od šišmiša iz Srednje (Glavne) Bijambarske pećine (općina Ilijaš, 935 m n. v., koordinate: 6540707 E, 4883506 N), koja je nastanjena značajnim brojem vrsta šišmiša. Šišmiši su uhvaćeni mist netting metodom, pri čemu je uhvaćeno je i uzorkovano ukupno šest šišmiša: četiri pripadnika vrste *Barbastella barbastellus*, jedan *Plecotus macrobularis* i jedan *Myotis* sp. Od svake jedinke je uzet orofaringealni i analni bris te uzorak tkiva krila, a sa poda pećine uzeti su uzorci fecesa. Uzorci su transportovani na Veterinarski fakultet u cilju njihove analize koprološkim, dermatološkim, te molekularno-dijagnostičkim metodama (Pan-Corona qPCR).

ŠG

### Putovanje od Drine do Une (II. dio)

Iz Bratunca smo prema Višegradu krenuli preko Srbije. Atomci su htjeli vidjeti Drvengrad Emira Kusturice. Interesantno je da se ulaz u krak plaća kao da idete u kino, vjerovatno neka poreska zavrzlama. Objekti su uglavnom nazvani po likovima iz Kusturićinih filmova. Za mene ništa posebno. Veći mi je ugođaj bila željeznička stanica na Šarganu od koje kreće poznata „Šarganska osmica“. Tu je muzej na otvorenom lokomotiva i drugih željezničarskih vozila, stara stanica, vrlo zgodno. Do Višegrada kao pravi turisti, jedino su vrijedni spomena brojni tuneli na napuštenoj pruzi



Abri u Vrataru, Sutjeska



Česma na Čemernu



Mustafa i Ado na vreli u Papin dolu, Volujak

kojih je veliki broj. I pećine kod Dobruna u kojima sigurno ima kolonija potkovičara bar prema jednom video klipu kojeg su objavili italijanski speleolozi. Valjda će nam i to jednom doći na red. U Višegradu opet kao turisti, a onda put prema Foči i



Kampu za rafting. Atomci na rafting, a ja izležavanje u kampu, fini ručak, a naveče snimanje bat detektorom prema Miljevini, od pješćanih piramida nazad. Vlasnik kampa je zanimljiv mladić koji se školovao u Americi i u blizini je otvorio malu pivaru i pivnicu i bili smo neigovi gosti na večeri koju je on sam spremio. Sutradan me odveo do starog muslimanskog groblja koje je gotovo potpuno nestalo sa lica zemlje.

Iz Kampa smo se uputili prema Volujku, preko Čemerna. U kanjonu Sutjeske smo slučajno vidjeli jedan mali abri i na našu sreću u osipini našli nešto odbitaka od rožnaca, ali i jednu definiranu alatku: noktasto strgalo. Na Čemernu nailazimo pored ceste laporovite stijene pune fosila biljaka, a na česmi uzimamo uzorke puževa. Vrijeme nas nije poslušilo, nešto sam malo snimao signale šišmiša sa Klibom i Lorom od Papinog dola prema Čemernu, a pokupio i uzorke puževa iz nekoliko vrela sa Adom i Mustafom.

Nastavak puta je bio preko Gacka i Bileće za Trebinje, gdje noćimo u jednom pansionu po vrlo povoljnoj cijeni u selu nedaleko od Dražin Dola. I tu sam malo snimao oko pansiona. Pauza na putu je bila na Tjentištu gdje sam samo na otvorima betonskih tribina uspio napraviti nekoliko snimaka velikih potkovastih šišmiša. Najznačajniji lokalitet u Trebinju je tvrđava Strač u kojoj smo zatekli koloniju velikih potkovastih šišmiša (*Rhinolophus ferrum-equinum*) i srednjih potkovičara čiji su snimci bili na granici mediteranskih (*R. euryale*) i blazijevih šišmiša (*R. blasii*). Nalaz vrijedan cijelog ovog putovanja.

Sutra smo dan proveli u vožnji do Šatorskog jezera. Zaustavili smo se kod Vrila (Prisoje) da bi pokupili uzorke pijeska (bilo je potpuno bez vode), pronašli jednu lijepu kamenu alatku u sondi koja je već bila iskopana na drugom ulazu. Atomci su otišli na vrh Šatora, a ja sam našao puževa u dva mala vrela na suprotnoj strani od doma.



*Strač kod Trebinje*



*Šatorsko jezero*



*Planinarski dom na Klekovači*

Zbog nekog tipa iz Bosanskog Grahova koji se nije mogao rastati od svoje maskirne uniforme i suludih ideja u glavi, drugu noć nismo ni noćili već smo zahvaljujući planinarima iz Drvara noćili u njihovoj kući na Klekovači. Dočekali su nas u Drvaru i tu se među ljudima još osjeća duh NOB-a i SKOJ-a. Stvarno rijedko lijep osjećaj dobrodošli-



*Pećina u Bastasima kod Drvara*



*Vrelo na području Dobretića*



*Titova pećina u Drvaru*



*Mlinice na Plivskom jezeru*

ce. U parku preko puta hotela sam snimao detektorom. Šišmiši su bili vrlo aktivni. U domu smo zatekli dva dugouha šišmiša (*Plecotus* sp.). Ponovo sam sa Lorom i Klibom snimao bat detektorom na Klekovači. Sutra smo posjetili pećinu u Bastasima (nije bilo šišmiša) a na vrelo Bastašice uzorkovali puževe. Posjetili smo i Titovu pećinu i snabdjeli se suvenirima. U

neko doba nastavili put prema Jajcu putem AVNOJ-a.

Na Plivskom jezeru smo noćili, Atomci u šatorima (ako su uopće spavali), a ja i Mustafa u bungalovima. Malo snimao kod mlinova.

9. 8. se moje putovanje na „Korona touru“ završilo u motelu „Almy“ u Zenici. Atomci su produžili za Zavidoviće, a ja malo snimao i završio u krevetu. Oko motela su letali samo, a šta drugo nego Kulijev/natuzijev šišmiši (*Pipistrellus kuhlii/nathusii*). I to su nam bili prvi podaci o šišmišima za Zenicu.

JM

[www.centarzakrs.ba](http://www.centarzakrs.ba)

AB-Admir Bajraktarević, ŠG-Šejla Goletić, JM-Jasminko Mulaomerović, MŠ-Monika Šafnauzer

Impresum:

CKS Newsletter, God. II., Broj 10., Avgust, 2020.

ISSN 2637-3041 (print)

ISSN 2637-305X (online)

Izdavač i redakcija: Centar za krš i speleogiju,

Sarajevo, Branilaca Sarajeva 30, e\_mail:

info@centarzakrs.ba, www.centarzakrs.ba

Urednik: Jasminko Mulaomerović

Bilten izlazi čim napunimo četiri stranice sa aktivnostima.

Pomoć za Bilten dobrodošla je na broj:

161000021050078 kod Raiffeisen banke d.d.